इयत्ता १ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांना पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानामध्ये अपेक्षित असलेल्या भाषा व गणितीय कौशल्य प्राप्तींचा अभ्यास

जिल्हास्तरीय लघु संशोधन
नाशिक विभाग

संशोधक

डॉ. मंजुषा क्षीरसागर (प्राचार्य)

व

डॉ. शिवाजी ठाकूर (अधिव्याख्याता)

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे

– संशोधन केंद्र –

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे

सन –२०२२–२३

इयत्ता १ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांना पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानामध्ये अपेक्षित असलेल्या भाषा व गणितीय कौशल्य प्राप्तीचा अभ्यास

जिल्हास्तरीय लघु संशोधन
नाशिक विभाग

संशोधक
डॉ. मंजुषा क्षीरसागर
(प्राचार्य)
व
डॉ. शिवाजी ठाकूर
(अधिव्याख्याता)
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे

संशोधन सहाय्यक
श्रीमती मनिषा शंकर पाटील
सौ. अर्चना नरेंद्र वाडीले
विषय साधनव्यक्ती
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे

संशोधन केंद्र
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे

सन २०२२-२३

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	घटकाचे नाव	पृष्ठ क्र.
१	**प्रकरण पहिले - प्रस्तावना**	**५ ते ६**
	१.१ प्रास्ताविक	
	१.२ संशोधनाची गरज	
	१.३ संशोधनाचे महत्त्व	
	१.४ संशोधनाचे समस्या विधान	
	१.५ संशोधनाचे उद्दिष्टे	
	१.६ संशोधनाची व्याप्ती	
	१.७ संशोधनाची मर्यादा	
२	**प्रकरण दुसरे- संबंधित साहित्याचा आढावा**	**७**
	२.१ प्रास्ताविक	
	२.२ संबंधित साहित्याच्या अभ्यासाची गरज	
३	**प्रकरण तिसरे -संशोधन पद्धती**	**८ ते ९**
	३.१ प्रास्ताविक	
	३.२ संशोधनाची साधने	
	३.३ संशोधनाची तंत्रे	
	३.४ जनसंख्या व नमुना निवड	
४.	**प्रकरण चौथे - माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन**	**१० ते २०**
	४.१ प्रास्ताविक	
	४.२ माहितीचे विश्लेषण - भाषिक कौशल्ये, गणितीय कौशल्ये	
५.	**प्रकरण पाचवे - संशोधनाचे निष्कर्ष व शिफारसी**	**२१ ते २२**
	५.१ प्रस्तावना	
	५.२ प्रमुख निष्कर्ष	
	५.३ शिफारसी	
*****	**संदर्भसूची व संदर्भग्रंथ**	**२३**
*****	**परिशिष्ट**	**२४ ते ३१.**

प्रकरण १ ले

प्रस्तावना

१.१ प्रास्ताविक

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण सन २०२० नुसार प्राथमिक स्तरावर सन २०२६-२०२७ पर्यंत मूलभूत भाषिक व गणितीय कौशल्य प्राप्त करण्यास प्राधान्य देण्यात आलेले आहे. तसेच प्राथमिक पातळीवर अनेक विद्यार्थ्यांनी मूलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान कौशल्य प्राप्त केले नाही. यासाठी राज्यात सन २०२६-२७ पर्यंत इ. ३ री पर्यंतच्या १००% विद्यार्थ्यांना मूलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान प्राप्त करण्यासाठी व इ. ३ री पुढे गेलेल्या व अपेक्षित क्षमता प्राप्त करू न शकलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी निपूण भारत अंतर्गत पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाच्या अंमलबजावणीस मान्यता देण्यात आली. ३ ते ९ वर्ष वयोगटातील विद्यार्थ्यांचा प्रारंभिक भाषा विकास होण्यासाठी मातृभाषेमध्ये मौखिक भाषा ज्ञान, समजपूर्वक ऐकणे व त्याचे आकलन, मुद्रणशास्त्र व उच्चारशास्त्र यांच्या विकासाची जाणीव व लेखन कौशल्याचा विकास होणे गरजेचे आहे. त्याचप्रमाणे दैनंदिन प्रश्न सोडविण्यासाठी संख्यात्मक कल्पनांचा वापर करण्याची क्षमता संख्यापूर्व व संख्या कल्पनेचा विकासाची मांडणी करणे, आकृतीबंध/संरचना ओळखणे व वर्गीकरण करणे, या गणितीय कौशल्यांचा विकास होणे सुद्धा गरजेचे असल्याने जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, धुळे व जिल्हा परिषद धुळे यांच्या संयुक्त विद्यमाने पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान याची प्रभावी अंमलबजावणी संदर्भात धुळे जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या शाळांना पर्यवेक्षिय यंत्रणेमार्फत भेटी देऊन कौशल्य प्राप्तीची सद्यस्थिती तपासणीबाबत नियोजन केले. विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्तेची सद्यस्थिती जाणून घेण्यासाठी भेटी देवून गुगललिंक वरील प्राप्त माहितीचे विश्लेषण करून पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान जिल्हास्तरीय सुकाणू समिती, जिल्हा सनियंत्रण कक्ष सहविचार सभेद्वारे जिल्हा कार्यालयासमोर मांडण्यात आली.

१.२ संशोधनाची गरज

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० नुसार ३ ते ९ वर्ष या स्तरापासून पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान या क्षमता प्राप्तीला सर्वोच्च प्राधान्य देण्यात आलेले आहे. धुळे जिल्ह्यात असे घडून येण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन महत्त्वाचे आहे

१. इ. १ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांत इयत्तानुसार भाषा व गणिताच्या क्षमता कौशल्ये प्राप्त आहेत का?

२. पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाचे अपेक्षित लक्ष प्राप्त करण्यासाठी बालकांची गुणवत्तेची सद्यस्थिती जाणून त्यावर उपाययोजना करता येतील काय?

१.३ संशोधनाचे महत्त्व

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० नुसार प्राथमिक स्तरावर २०२६-२०२७ पर्यंत मुलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान या क्षमता प्राप्तीला प्राधान्य देण्यात आलेले आहे. धुळे जिल्ह्यात असे घडून येण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन महत्त्वाचे आहे. कोविड काळात मुलांचे जे शैक्षणिक नुकसान झाले ते भरून काढण्यासाठी सदर संशोधन महत्त्वाचे आहे.

१. इ. १ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांना इयत्तानुसार भाषा व गणिताची कौशल्ये प्राप्तीची सद्यस्थिती जाणून घेण्यासाठी सदर संशोधन महत्त्वाचे आहे.

२. पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाचे अपेक्षित लक्ष प्राप्त करण्यासाठी बालकांच्या गुणवत्तेची सद्यस्थिती जाणून त्यावर उपाययोजना करणेसाठी सदर संशोधन महत्त्वाचे आहे.

१.४ संशोधनाचे समस्या विधान

धुळे जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेतील इ. १ ली ते ४थी च्या विद्यार्थ्यांना पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानामध्ये अपेक्षित असलेल्या भाषा व गणितीय कौशल्य प्राप्तीचा अभ्यास.

१.५ संशोधनाची उद्दिष्टे

१. धुळे जिल्ह्यातील क्षेत्रीय यंत्रणेमार्फत शाळा भेटीद्वारे (गुंगल लिंक भरून) इ. १ ली ४ थी बाबत भाषा व गणितीय कौशल्याबाबत सद्यस्थिती जाणणे.

२. पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाच्या भाषिक व गणितीय कौशल्य प्राप्तीची सद्यस्थिती विद्यार्थी निहाय तपासणे.

१.६ संशोधनाची व्याप्ती

१. प्रस्तृत संशोधनात धुळे जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेतील जिल्हा परिषद अंतर्गत ७३१ शाळा व मनपा अंतर्गत २० शाळा अशा एकूण ७५१ शाळांचा समावेश करण्यात आलेला आहे.

२. प्रस्तुत संशोधनामध्ये पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान लक्ष्य प्राप्तीसाठी ७५१ शाळांमध्ये पर्यवेक्षीय यंत्रणेने दिलेल्या शाळाभेटीचा अभ्यास केला आहे.

३. सदर संशोधन दि. १ ते २४ डिसेंबर या कालावधीत प्राप्त झालेल्या भाषा व गणितीय कौशल्याच्या माहितीशी संबंधित आहे.

१.७. संशोधनाची मर्यादा

१. प्रस्तुत संशोधन धुळे जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेतील जिल्हा परिषदेच्या ७३१ शळा व महानगरपालिका अंतर्गत २० शाळांपुरतेच मर्यादित आहे.

२. प्रस्तुत संशोधनामध्ये पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान लक्ष्य प्राप्तीसाठी ७५१ शाळांमध्ये पर्यवेक्षिय यंत्रणेने दिलेल्या शाळाभेटीपुरतेच मर्यादित आहे.

३. सदर संशोधन हे १ डिसेंबर २०२० ते २४ डिसेंबर २०२० या कालावधीपुरतेच मर्यादित आहे.

प्रकरण २

संबंधित साहित्याचा आढावा

२.१ प्रास्ताविक

प्रस्तुत संशोधनाचा आराखडा, अहवाल लेखन संशोधन साधनांची निर्मिती, माहितीचे विश्लेषण, निष्कर्ष यासाठी खालील संबंधित साहित्याचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

२.२ संबंधित साहित्याच्या अभ्यासाची गरज

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०

अहवालानुसार भविष्यातील सर्व शालेय आणि निरंतर शिक्षणासाठी लिहिता-वाचता येण्याची आणि संख्यावरील मूलभूत गणितीय क्रिया करण्याची क्षमता प्राप्त होणे आवश्यक आहे.

विद्यार्थ्यांनी इ. ३ री अखेर पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील अपेक्षित क्षमता साध्य करण्यासाठी सर्वोच्च प्राधान्य देण्यात आलेले आहे. कारण तोच मुलांच्या शिक्षणाचा मुख्य पाया असून भविष्यातील शिक्षणासाठी ती अनिवार्य बाब आहे.

राष्ट्रीय संपादणूक सर्वेक्षण २०२१

अहवालानुसार इयत्ता तिसरीच्या विद्यार्थ्यांच्या संपादणुकीच्या मिळालेल्या आकडेवारीवरून अपेक्षित क्षमता प्राप्त न केलेल्या विद्यार्थ्यांची संख्या तुलनेने अपेक्षित क्षमता प्राप्त केलेल्या विद्यार्थ्यांपेक्षा कमी असलेली दिसून येते. तसेच इयत्तेच्या वाढत्या वयानुसार विद्यार्थ्यांच्या गणितातील सरासरी संपादणूकीचे प्रमाण कमी होत जाते. विद्यार्थ्यांची संपादणूक कमी होत जाणे, यामागचे प्रमुख कारण म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या गणितातील मुलभूत संकल्पना स्पष्ट नसणे हे होय.

पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान

सन २०२६-२७ पर्यंत इ. ३ री पर्यंतच्या १००% विद्यार्थ्यांना मुलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान प्राप्त करण्यासाठी तसेच इ. ३ री च्या पुढे गेलेल्या तथापि अपेक्षित क्षमता प्राप्त न करू शकलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी ‘निपुण भारत’ अंतर्गत पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अभियानाची अंमलबजावणी करण्यात येत आहे.

प्रकरण ३

संशोधन पद्धती

३.१ प्रास्ताविक

प्रस्तुत संशोधन कोणत्या पद्धतीने केले ? माहिती संकलनासाठी कोणकोणत्या पद्धती व साधने वापरली? नमुना निवड, तक्ते कशाप्रकारे तयार केले व संख्याशास्त्र कोणते वापरले याबद्दल माहिती दिलेली आहे.

⁕ संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधनात सर्वेक्षण संशोधन पद्धती वापरली आहे.

३.२ संशोधनाची साधने

प्रस्तुत संशोधनात इयत्ता निहाय भाषा व गणितीय कौशल्ये प्रश्नावलीचा (गुगल लिंक) उपयोग केलेला आहे.

३.३ संशोधनाची तंत्रे

प्रस्तुत संशोधनात सांख्यिकीय साधनांमध्ये टक्केवारीचा उपयोग करण्यात आला आहे.

३.४ जनसंख्या व नमुना निवड -

अ.क्र.	तालुका	एकूण शाळा संख्या	शाळा संख्या	पटसंख्या	उपस्थिती
०१.	धुळे	२२४	१८४	१७४१२	१४३४१
०२.	मनपा	२१	२०	१५१४	१३०१
०३.	शिंदखेडा	१६८	१०४	७८९१	६३१५
०४.	शिरपूर	२६८	२४१	१९०३६	१४७२०
०५.	साक्री	४४५	२०४	११३९७	९२३१
	एकूण	**११२६**	**७५१**	**५७२५०**	**४५९०८**

प्रस्तुत संशोधनासाठी सहेतूक नमुना निवड पद्धती वापरण्यात आली आहे. यात स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या (जि.प./न.प./म.न.पा.) अंतर्गत शाळांचे इ. १ ली, २ री, ३ री व ४ थीच्या विद्यार्थ्यांची नमुना निवड करण्यात आली आहे. धुळे जिल्ह्यातून एकूण ११२६ शाळा व ५७२५० इतकी विद्यार्थी संख्या ही जनसंख्या आढळून आली.

अ.क्र.	तालुका	शाळा संख्या	पटसंख्या	उपस्थिती
०१.	धुळे	१८४	१७४१२	१४३४१
०२.	मनपा	२०	१५१४	१३०१
०३.	शिंदखेडा	१०४	७८९१	६३१५
०४.	शिरपूर	२४१	१९०३६	१४७२०
०५.	साक्री	२०४	११३९७	९२३१
	एकूण	**७५१**	**५७२५०**	**४५९०८**

धुळे जिल्ह्यातील मनपासह चारही तालुक्यात ७५१ शाळांमधील ४५९०८ विद्यार्थ्यांनी सदर चाचणीत सहभाग नोंदविला.

प्रकरण ४ थे

माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

४.१ प्रस्तावना

पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाचे अपेक्षित लक्ष प्राप्त करण्यासाठी व विद्यार्थी गुणवत्तेची सद्यस्थिती जाणून घेण्यासाठी सर्व क्षेत्रीय अधिकारी व कर्मचारी यांनी इयत्तानिहाय शाळा भेटी करून त्या त्या इयत्तेची गुगल लिंक भरण्यात आली. गुगल लिंकद्वारे धुळे जिल्ह्यातील इ. १ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांचे भाषिक आणि गणितीय कौशल्यांची सांख्यिकीय माहिती प्राप्त करून घेण्यात आली. त्या माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करण्यात आले.

४.२ माहितीचे विश्लेषण - भाषिक कौशल्ये, गणितीय कौशल्ये

इ. १ ली पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान

भाषिक कौशल्ये

तालुका	शाळा संख्या	इ.१ ली पटसंख्या	इ. १ली उपस्थिती	A	B	C	D	E	F
				मित्र/ शिक्षकांशी आपल्या गरजांविषयी बोलणारे विद्यार्थी संख्या	गाणी/ कविता म्हणणारे विद्यार्थी संख्या	कथा वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या	४-५ साध शब्द असलेले छोटी वाक्य वाचन करणारे विद्याथी‘ संख्या	लहान शुभेच्छा संदेश लेखन करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या	दुसऱ्याला ओळखता येईल असे चित्र काढणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या
धुळे	१८२	४५३३	३५१७	७७.०५	७६.१४	४१.३७	५२.०९	३६.९९	६६.६८
मनपा	२०	४०३	३४४	७३.२६	५४.६५	३०.५२	२९.०७	१६.८६	२८.२०
शिंदखेडा	१०४	१९५०	१५५४	७२.९१	६७.५७	३५.१४	४७.५५	३१.१५	७३.४२
शिरपूर	२४१	४९१२	३८४०	७४.६९	७१.७७	२८.४९	३९.६४	२४.४३	४९.६४
साक्री	२०४	३००३	२४८१	७३.२४	७५.७८	३८.५७	५१.५१	३६.४०	६४.०५
एकूण	**७५१**	**१४८०१**	**११७३६**	**७४.८१**	**७२.८७**	**३५.४२**	**४६.६२**	**३१.३९**	**६०.३१**

पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान सांकेतांक तक्ता

अ.क्र.	भाषा	मराठी	गणित	
	भाषिक कौशल्ये		गणितीय कौशल्ये	
१.	**भाषण संभाषण**	A)मित्र/शिक्षकांशी आपल्या गरजांविषयी बोलणारे विद्यार्थी संख्या B) गाणी, कविता म्हणणारे विद्यार्थी संख्या	**संख्या ज्ञान**	G) २० पर्यंतच्या वस्तू मोजता येणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या H) ९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या
२.	**वाचन**	C) कथा वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या D) साधे शब्द असलेली छोटी वाक्य वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या	**संख्यावरील क्रिया**	I) ९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या J) ९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या.
३.	**लेखन**	E) लहान शुभेच्छा संदेश लेखन करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या	**भौमितिक आकार**	K) त्रिमितीय आकारांचे गुणधर्म वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या
		F)दुसऱ्याला ओळखता येईल असे चित्र काढणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या	**मापन**	L) एककाने लांबी धारकतेचा अंदाज करता येणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या

४.२. विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

विश्लेषण- इ. १ ली भाषा

वरील तक्त्यावरून असे निदर्शनास येते की, धुळे जिल्ह्यात इ. १ली च्या विद्यार्थ्यांची पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील विद्यार्थी संपादणूक (सांकेतांकानुसार) **A, B, C, D, E, F** यात अनुक्रमे ७४.८१%, ७२.८७%, ३५.४५%, ४६.६२%, ३१.३९%, व ६०.३१% इतकी दिसून येते.

अर्थनिर्वचन - इ. १ ली भाषा

धुळे जिल्ह्यातील पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाच्या इ. १ ली च्या विद्यार्थ्यांची भाषण संभाषण कौशल्यातील मित्र/शिक्षकांशी आपल्या गरजांविषयी बोलतो (**A**) या अध्ययन निष्पत्तीत विद्यार्थी संपादणूक टक्केवारी सर्वाधिक दिसून येते . लेखन कौशल्यातील लहान शुभेच्छा संदेश लेखन करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची टक्केवारी (**E**) सर्वात कमी दिसून येते

इ. १ ली - गणितीय कौशल्ये

तालुका	शाळा संख्या	इ.१ ली ची पटसंख्या	इ. १ली उपस्थिती	G २० पर्यंतच्या वस्तू मोजता येणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या टक्केवारी	H ९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन/ वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या टक्केवारी	I ९ पर्यंतच्या संख्याची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या टक्केवारी	J ९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या टक्केवारी	K त्रिमितीय आकारांचे गुणधर्माचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या टक्केवारी	L अप्रमाणित एककाने लांबी/ धारकतेचा अंदाज करता येणाऱ्या विद्यार्थ्यांची विद्यार्थी संख्या टक्केवारी
धुळे	१८२	४५३३	३५१७	७७.५७	५१.२४	६५.२३	५९.९९	४६.६९	४८.४८
मनपा	२०	४०३	३४४	७२.९७	२७.६२	५३.२०	४९.१३	२६.१६	२१.२२
शिंदखेडा	१०४	१९५०	१५५४	७३.८७	४४.२७	६०.३०	५१.१६	३९.१२	४०.५४
शिरपूर	२४१	४९१२	३८४०	७४.०६	४१.४८	५५.४७	४७.८६	२८.५४	२७.४५
साक्री	२०४	३००३	२४८१	७५.४५	५०.५८	६४.९७	५५.९०	४३.१३	४१.६८
एकूण	**७५१**	**१४८०१**	**११७३६**	**७५.३५**	**४६.२९**	**६०.९७**	**५३.६७**	**३८.३९**	**३८.३१**

विश्लेषण - १ ली गणित

वरील कोष्टकावरून असे दिसून येते की, धुळे जिल्ह्यात इ. १ली च्या विद्यार्थ्यांची पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील गणितीय कौशल्यात G, H, I, J, K, L या अध्ययन निष्पत्तीत विद्यार्थी संपादणूक अनुक्रमे ७५.३५%, ४६.२९%, ६०.९७%, ५३.६७%, ३८.३९%, ३८.३१% इतकी दिसून येते.

अर्थनिर्वचन इ. १ ली गणित

धुळे जिल्ह्यातील पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील इ. १ली च्या गणितीय कौशल्यात संख्याज्ञानातील २० पर्यंतच्या वस्तू मोजता येणे या अध्ययन निष्पत्तीत विद्यार्थी संपादणूक सर्वात जास्त दिसून येते. मापन कौशल्यातील अप्रमाणित एककाने लांबी/धारकतेचा अंदाज करता येणे, या अध्ययन निष्पत्तीत विद्यार्थी संपादणूक टक्केवारी सर्वात कमी दिसून येते.

४.२.१ इ.२ री भाषा

इ. २ री भाषा अध्ययन निष्पत्ती

तालुका	इयत्ता २ री ची पटसंख्या	इ. २ री ची उपस्थिती	A संभाषण करणारे विद्यार्थी संख्या	B प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या	C कथा वाचून कथन करणारे विद्यार्थी संख्या	D दिलेल्या अक्षरावरून सुरु होणारा शब्द तयार करणारे विद्यार्थी संख्या	E प्रती मिनिट ८ ते १० वाक्याच्या अज्ञात वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या
धुळे	४७२३	३६७५	७५.५९	६७.९२	४८.१४	६३.४६	४६.७५
मनपा	३७६	३३०	७७.२७	५४.८५	३४.५५	४३.६४	२०.९१
शिंदखेडा	१९७९	१५८५	७१.८६	६३.०३	४४.४२	५८.९३	४३.२८
शिरपूर	४९७७	३८५२	७१.६८	६३.१९	३८.८४	५४.५२	३३.५७
साक्री	२९१६	२३५४	७१.१६	७०.०१	४८.००	६५.५५	४४.५६
एकूण	**१४९७१**	**११७९६**	**७२.९७**	**६५.७७**	**४४.१९**	**५९.७९**	**४०.८२**

इ. २ री सांकेतिक तक्ता

	भाषिक कौशल्य		गणितीय कौशल्य
१.	भाषण संभाषण **A**) संभाषण करणारे वि. संख्या **B**) प्रश्न विचारणारे वि. संख्या	१. संख्या ज्ञान २. संख्यांवरील क्रिया	**F**) ९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन, वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या **G**) ९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या **H**) ९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या
२.	वाचन **C**) कथा वाचून कथन करणारे विद्यार्थी संख्या **D**) दिलेल्या अक्षरावरून सुरू होणारा शब्द तयार करणारे विद्यार्थी संख्या **E**) प्रति मिनिट ८ ते १० वाक्यांचा अशांत मजकुरातील ४५ ते ६० शब्द वाचन करणारे विद्यार्थी	३. भौमितीय आकार ४ अवकाशीय संबोध	**I**) द्विमितीय आकारांचे गुणधर्मांचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या **J**) अवकाशीय संबोध दर्शविणाऱ्या शब्दांचा वापर करणारे विद्यार्थी संख्या

इ. २ री - विश्लेषण

वरील कोष्टकाचे निरीक्षण केले असता असे लक्षात येते की, धुळे जिल्ह्यातील पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानात भाषिक कौशल्यातील इयत्ता दुसरीची भाषण संभाषण कौशल्यात **A** व **B** अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक प्राप्ती अनुक्रमे ७२.९% व ६५.७७% इतकी दिसते. वाचन कौशल्यात **C, D, E** या अध्ययन निष्पत्तीत अनुक्रमे ४४.१९%, ५९.७९%, ४०.८२% इतके दिसते.

अर्थनिवर्चन

धुळे जिल्ह्यातील पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील इ. २ री भाषिक कौशल्यात भाषण संभाषणातील संभाषण करणारे विद्यार्थी यांचे प्रमाण सर्वाधिक व वाचनातील प्रति मिनिटे ८ ते १० वाक्यांच्या अज्ञान मजकुरातील ४५ ते ६० शब्द वाचन करणारे विद्यार्थी प्रमाण सर्वात कमी दिसून येते.

इ. २ री गणितीय अध्ययन निष्पत्ती

तालुका	**F** **१९९९पर्यंतच्या संख्या लेखन/ वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या**	**G** **९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या**	**H** **९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या**	**I** **द्विमितीय आकाराचे गुणधर्माचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या**	**J** **अवकाशीय संबोध दर्शविणाऱ्या शब्दांचा वापर करणारे विद्यार्थी संख्या**
धुळे	४४.३३	६२.२६	५७.३९	४८.८४	९७.४४
मनपा	३६.९७	५३.०३	४६.०६	२१.५२	७७.४६
शिंदखेडा	४५.११	६२.०२	५४.८९	४३.२८	८८.७८
शिरपूर	३३.५२	५४.३४	४९.२५	३५.१०	९३.३४
साक्री	४३.८४	६५.१२	५९.७३	४८.४७	१०५.२६
एकूण	**४०.६०**	**५९.९५**	**५४.५४**	**४२.७७**	**९६.६५**

विश्लेषण

वरील कोष्टकावरून असे निदर्शनास येते की, धुळे जिल्ह्यातील पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानात इ. २ री च्या गणितीय कौशल्यातील **F, G, H, I, J** या अध्ययन निष्पत्तीतील संपादणूक अनुक्रमे ४०.६०%, ५९.९५%, ५४.५४%, ४२.७७% व ९६.६५% इतकी दिसून येते.

अर्थनिर्वचन

वरील विश्लेषणावरून असे लक्षात येते की, इ. २ री च्या गणितीय कौशल्यातील अवकाशीय संबोध दर्शविणाऱ्या शब्दांचा वापर करणे या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक टक्केवारी सर्वाधिक दिसून येते. ९९९ पर्यंतच्या संख्य लेखन/वाचन करणे या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक प्रमाण सर्वात कमी दिसून येते.

४.२.२ इ. ३ री - भाषा विश्लेषण

इ. ३ री - भाषिक अध्ययन निष्पत्ती

तालुका	इयत्ता ३ री पटसंख्या	इ. ३ री ची उपस्थिती	A स्पष्टतेसह हा संवाद करणारे विद्यार्थी संख्या	B प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या	C आपले अनुभव कथन करणारे विद्यार्थी संख्या	D गाणी /कविता म्हणणारे वि. संख्या	E प्रती मिनिट अज्ञात मजकुरातील ६० शब्द वाचन करणारे वि.संख्या	F मजकुरातील सूचनांचे वाचन करून पालन करणारे विद्यार्थी संख्या	G अज्ञात मजकूर वाचन करून प्रश्नांची उत्तरे देणारे विद्यार्थी संख्या	H छोट्या संवादांचे लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या	I लेखनात विराम चिन्हांचा योग्य उपयोग करणारे वि. संख्या	J व्याकरण दृष्ट्या योग्य वाक्य/ परिच्छेद लेखन करणारे वि.संख्या
धुळे	५००७	३५९९	६६.६३	६६.०५	५९.२७	७७.३०	५२.५७	५६.५४	५१.७४	५०.९३	४३.२९	४३.२१
मनपा	३५४	३०६	६८.३०	५७.१९	५५.५६	५९.१५	३१.७०	३७.५८	३३.६६	२५.८२	१६.६७	१४.३८
शिंदखेडा	१९०३	१५२९	६६.४५	६४.०९	५७.८२	७६.९८	५०.८८	५६.०५	४९.७७	५२.३९	४३.६९	४०.२९
शिरपूर	४३९६	३३८८	६५.११	६३.९०	५६.७६	७२.४६	४३.४२	५०.९१	४३.६२	४४.४२	३३.६५	३०.६४
साक्री	२६१९	२१२०	६६.७०	७१.०४	६१.८९	७९.७२	५३.४४	५८.११	५३.२१	५२.८८	४३.९२	४१.४६
एकूण	**१४२७९**	**१०९४२**	**६६.१९**	**६५.८३**	**५८.६९**	**७५.७२**	**४९.०९**	**५४.५१**	**४८.७३**	**४८.७९**	**३९.७४**	**३७.७६**

४.२.२ विश्लेषण

वरील कोष्टकावरून असे लक्षात येते की, पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानात इ. ३ री च्या भाषिक कौशल्यातील **A, B, C, D, E, F, G, H, I, J** या (सांकेतिक)अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक टक्केवारी अनुक्रमे ६६.१९%, ६५.८३%, ५८.६९%, ७५.७२%, ४९.०९%, ५४.५१%, ४८.७३%, ४८.७९%, ३९.७४% व ३७.७६% इतकी दिसून येते.

४.२.२ अर्थनिर्वचन

धुळे जिल्ह्यातील पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील इ. ३ री च्या भाषिक कौशल्यातील गाणी/कविता म्हणणे या भाषण संभाषणाच्या अध्ययन निष्पत्तीत विद्यार्थी संपादणूक टक्केवारी सर्वाधिक दिसून येते. लेखन कौशल्यातील व्याकरणदृष्ट्या योग्य वाक्य/परिच्छेद लेखन करणे या अध्ययन निष्पत्तीत विद्यार्थी संपादणूक टक्केवारी सर्वात कमी दिसून येते.

इ. ३ री सांकेतांक तक्ता

	भाषिक कौशल्य		**गणितीय कौशल्य**
भाषण संभाषण १	**A**) स्पष्टतेसह संवाद करणारे विद्यार्थी संख्या **B**) प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या **C**) आपले अनुभव कथन करणारे विद्यार्थी संख्या **D**) गाणी व कविता म्हणणारे विद्यार्थी संख्या	संख्या ज्ञान १ संख्यावरील क्रिया	**K**) ९९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन /वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या **L**) ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या
वाचन २	**E**) प्रती मिनीट अज्ञात मजकुरातील ६० शब्द वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या **F**) मजकुरातील सूचनांचे वाचन करून पालन करणारे विद्यार्थीसंख्या **G**) अज्ञात मजकूर वाचन करून प्रश्नांची उत्तरे देणारे विद्यार्थी संख्या	(२) (३) मापन	**M**) ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या **मापनप्रमाण एकक लांबी/अंतर** **N**) वजन/वस्तुमान धारकतेचा अंदाज व मापन करणारे विद्यार्थी संख्या **O**) अर्धा/पाऊण/पाव ओळखणारे विद्यार्थी संख्या
लेखन ३	**H**) छोट्या संवादाचे लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या **I**) लेखनात विरामचिन्हांचा योग्य उपयोग करणारे विद्यार्थी संख्या **J**) व्याकरणदृष्ट्या योग्य वाक्य/ परिच्छेद लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या	आकृतीबंध (४) भौमितिक आकार (५) (६)	**P**)आकृतीबंध ओळखतो व बंध त्याविषयी चर्चा करणारे विद्यार्थी संख्या **Q)**द्विमीतीय आकारांचा सहसंबंध त्रिमीतीय आकारांशी जोडतो व त्यांच्या गुणधर्माचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या. अर्धा/पाऊण/पाव ओळखणारे विद्यार्थी संख्या.

इ. ३ री गणित

गणितीय अध्ययन निष्पत्ती

A १९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन/ वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या	2-A ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या	2-B ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या	3 प्रमाण एकक लांबी/अंतर वजन/वस्तुमान धारकतेच्या अंदाज व मापन करणारे विद्यार्थी संख्या	4 आकृती बंध ओळखतो व त्याविषयी चर्चा करणारे विद्यार्थी संख्या	5 द्विमितीय आकाराचा सहसंबंध त्रिमितीचे आकाराशी जोडतो व त्यांच्या गुणधर्माचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या	6 अर्धा/पाऊण / पाव ओळखणारे विद्यार्थी संख्या
५०.५४	६२.०७	५९.२१	५४.५७	५५.३८	४६.३७	५८.६०
२०.२६	३४.६४	३२.६८	२८.४३	३५.९५	१४.७१	४४.७७
४८.१४	६१.२२	५७.०३	४९.६४	५०.२९	४१.५३	५१.०८
४४.८६	५४.७२	५०.९१	४२.५०	४२.३६	३३.७४	५१.८९
५०.८०	६४.०६	५९.४३	५२.७४	५३.५४	४५.३३	६३.३०
४७.६५	५९.२९	५५.६४	४९.०६	४९.७३	४०.७०	५६.००

इ. ३ री गणित

विद्यार्थी संख्याविश्लेषण

वरील तक्त्याचे अवलोकन केले असता असे निदर्शनास येते की, धुळे जिल्ह्यातील पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील इ. ३ रीच्या गणितीय कौशल्यातील १,२,३,४,५,६ या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक टक्केवारी अनुक्रमे ४७.६५%, ५९.२९%, ५५.६४% ४९.०६%, ४९.७३%, ४०.७०%, ५६.००% इतकी दिसून येते.

अर्थनिर्वचन

वरील विश्लेषणावरून असे लक्षात येते की, गणितीय कौशल्यातील ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणे या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक टक्केवारी सर्वाधिक दिसून येते. द्विमितीय आकारांचा सहसंबंध त्रिमितीय आकारांशी जोडतो व त्यांच्या गुणधर्माचे वर्णन करणे या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक टक्केवारी सर्वात कमी दिसून येते.

४.२.३ - इ. ४ थी विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

द. ४ थी भाषा विश्लेषण

	भाषिक कौशल्य		गणितीय कौशल्य
भाषण संभाषण १	**A**) स्पष्टतेसह संवाद करणारे विद्यार्थी संख्या **B**) प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या **C**) आपले अनुभव कथन करणारे विद्यार्थी संख्या **D**) गाणी व कविता म्हणणारे विद्यार्थी संख्या	संख्या ज्ञान (१) संख्यावरील क्रिया (२)	९९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन /वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या **A**) ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या **B**) ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या
वाचन २	प्रती मिनीट अज्ञात मजकुरातील **A**) ६० शब्द वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या **B**) मजकुरातील सूचनांचे वाचन करून पालन करणारे विद्यार्थी संख्या **C**) अज्ञात मजकूर वाचन करून प्रश्नांची उत्तरे देणारे विद्यार्थी संख्या	मापन (३) आकृतीबंध (४)	प्रमाण एकक लांबी/अंतर **A**) वजन/वस्तुमान धारकतेचा अंदाज व मापन करणारे विद्यार्थी संख्या **B**) अर्धा/पाऊण/पाव ओळखणारे विद्यार्थी संख्या **C**)आकृतीबंध ओळखतो व व त्याविषयी चर्चा करणारे विद्यार्थी संख्या
लेखन ३	**A**) छोट्या संवादाचे लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या **B**) लेखनात विरामचिन्हांचा योग्य उपयोग करणारे विद्यार्थी संख्या **C**) व्याकरणदृष्ट्या योग्य वाक्य/ परिच्छेद लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या	भौमितीक आकार (५)	द्विमीतीय आकारांचा सहसंबंध त्रिमीतीय आकारांशी जोडतो व त्यांच्या गुणधर्माचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या.

इ. ४ थी भाषिक अध्ययन निष्पत्ती

इयत्ता ४ थी पटसंख्या	इ. ४ थी ची उपस्थिती विद्यार्थी संख्या	१. भाषण संभाषण				२. वाचन			३. लेखन		
		A स्पष्टतेसह संवाद करणारे विद्यार्थी संख्या	B प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या	C आपले अनुभव कथन करणारे वि. संख्या	D गाणी /कविता म्हणणारी वि.संख्या	A प्रती मिनिट अज्ञात मजकुरातील ६० शब्दवाचन करणारे विद्यार्थी संख्या	B मजकुरातील सूचनांचे वाचन करून पालन करणारे विद्यार्थी संख्या	C अज्ञात मजकूर वाचन करून प्रश्नांची उत्तरे देणारी विद्यार्थी संख्या	A छोट्या संवादांचे लेखन करणारी वि.संख्या	B लेखनात विराम चिन्हांचा योग्य उपयोग करणारे वि.संख्या	C व्याकरण दृष्ट्या योग्य वाक्य/ परिच्छेद लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या
४५५७	३५५०	७१.३८	६९.९४	६६.२५	८१.०७	५८.७३	६३.५२	५८.११	५५.२७	५३.३२	५०.६२
३८१	३२१	५३.८९	५३.२७	४४.५५	५९.८१	३५.२०	४५.१७	३६.१४	३०.२२	२२.७४	१९.६३
२०५९	१६४७	६७.१५	७०.७३	६१.२०	७२.६२	५६.२८	६२.३६	५५.६२	५४.४६	४९.२४	४५.७२
४७५१	३६४०	७१.७०	६७.३६	६१.२४	७६.४३	४९.२६	५४.३४	४८.२४	४५.९१	३९.५३	३५.२७
२८५९	२२७६	६९.६०	७३.३३	६६.०८	८२.४३	५६.२८	६०.२८	५६.७७	५४.०४	४८.३७	४८.३७
१४६०७	११४३४	७०.०३	६९.४४	६३.२८	७८.०५	५४.२२	५९.२७	५३.७३	५१.२५	४६.५०	४३.७१

विश्लेषण - इ. ४ थी भाषा

वरील कोष्टकावरून असे लक्षात येते की, धुळे जिल्ह्यातील इ. ४ थीच्या पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानात भाषिक कौशल्यातील संपादणूक -

१) भाषण संभाषणात अनुक्रमे **A, B, C, D** या अध्ययन निष्पत्तीत ७०.०३%, ६९.४४%, ६३.२८%, ७८.०५% दिसून येते.

२) वाचन कौशल्यात अनुक्रमे ५४.२२%, ५९.२७% ५३.७३% इतकी दिसून येते.

३) तर लेखन कौशल्यात अनुक्रमे **A, B, C** या अध्ययन निष्पत्तीत ५१.२५%, ४६.५०%, ४३.७१% इतकी दिसून येते.

अर्थनिर्वचन -

वरील विश्लेषणावरून असे कळते की, धुळे जिल्ह्यातील इ. ४ थीच्या पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानात भाषिक कौशल्यातील भाषण संभाषणातील गाणी/कविता म्हणणे या अध्ययन निष्पत्तीतील संपादणूक सर्वाधिक दिसून येते. लेखन कौशल्यातील व्याकरणदृष्ट्या योग्य वाक्य/परिच्छेद लेखन करणे या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक सर्वात कमी दिसून येते.

इ. ४ थी गणितीय अध्ययन निष्पत्ती

1 १९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन/ वाचन करणारे वि. संख्या	2.A ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या	2B ९९९ पर्यंतच्या संख्याची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी	3 A प्रमाण एकक लांबी/ अंतर वजन/वस्तुमान, धारकतेच्या अंदाज व मापन करणारी विद्यार्थी संख्या	3B अर्धा/पाऊण ओळखणारे विद्यार्थी संख्या	4 आकृती बंध ओळखतो व त्याविषयी चर्चा करणारे व त्याच्या गुणधर्माचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या	5 द्विमितीय आकाराचा सहसंबंध त्रिमितीय आकाराशी जोडतो व त्याच्या गुणधर्माचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या
६५.४१	७०.७९	६७.१५	६१.२१	६८.७९	५९.८३	५२.०६
४४.५५	४७.६६	४६.४२	२६.७९	५२.३४	३८.९४	२४.३०
५९.७४	६३.८१	५९.६२	५०.७०	५९.४४	५२.३४	४४.७५
५२.५३	६०.९६	६०.५२	४९.०७	५६.९८	४८.७१	४०.५५
६३.०५	७१.१३	६५.६९	५८.५२	६८.५०	५७.३४	४९.९६
५९.४४	६६.०७	६३.०८	५४.३३	६३.१६	५४.१३	४६.१४

इ. ४ थी गणित - विश्लेषण

वरील कोष्टकाचे निरीक्षण केले असता असे निदर्शनास येते की, धुळे जिल्ह्यातील इ. ४ थीच्या गणितीय कौशल्यातील 1,2 (A, B.), 3(A, B.) 4, 5 या अध्ययन निष्पत्तीतील संपादणूक अनुक्रमे ५९.४४%, ६६.०७%, ६३.०८%, ५४.३३%, ५४.१३%, ४६.१४% व ६३.१६% इतकी दिसून येते.

इ ४ थी गणित - अर्थनिर्वचन

वरील विश्लेषणावरून असे लक्षात येते की, धुळे जिल्ह्यातील इ. ४ थीच्या गणितीय कौशल्यातील संख्यांवरील क्रियेतील ९९९पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणे या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूक प्राप्ती सर्वाधिक दिसून येते. द्विमितीय आकाराचा सहसंबंध त्रिमितीय आकारांशी जोडणे व त्यांच्या गुणधर्माचे वर्णन करणे या अध्ययन निष्पत्तीत संपादणूकीचे प्रमाण अत्यल्प दिसून येते.

प्रकरण ५ वे

संशोधनाचे निष्कर्ष व शिफारसी

५.१. प्रस्तावना

धुळे जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या शाळांमधील इ.१ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांना पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अंतर्गत भाषा व गणितीय कौशल्यातील संपादणूक शोधण्यासाठी सर्व पर्यवेक्षकीय यंत्रणेच्या भेटीचे आयोजन करण्यात आले होते. यात गुगल लिंकद्वारे विद्यार्थ्यांच्या गुणांकनासंबंधी माहिती प्राप्त करून घेण्यात आली. त्यानुसार भाषिक व गणितीय कौशल्यांमध्ये विद्यार्थी संपादणुकीचे प्रमाण अतिशय कमी दिसून आले. प्राप्त माहितीवरून पुढीलप्रमाणे निष्कर्ष काढण्यात आले.

५.२ निष्कर्ष - गणित

१) धुळे जिल्ह्यात इ. १ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांना गणितातील पायाभूत संख्याज्ञान विषयक क्षमता १००% प्राप्त नाहीत.

२) इ. १ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांच्या इयत्तेनुरुप गणितातील मूलभूत संकल्पना स्पष्ट नाहीत.

३) धुळे जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेच्या शाळेतील इ. १ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांच्या गणिताच्या त्या-त्या इयत्तेच्या अध्ययन निष्पत्ती प्राप्त नाहीत.

४) धुळे जिल्ह्यात इ. १ लीच्या विद्यार्थ्यांची पायाभूत संख्याज्ञानातील संख्याज्ञानात (२० पर्यंत संख्या) संपादणूक समाधानकारक असून संख्यांवरील क्रिया व मापन कौशल्यातील संपादणूक चिंताजनक आहे.

५) धुळे जिल्ह्यात इ. २ रीच्या विद्यार्थ्यांची अवकाशीय संकल्पना या गणितीय क्षेत्रातील संपादणूक चांगली असून संख्याज्ञान (९९ पर्यंत संख्या) व संख्यावरील क्रिया (बेरीज वजाबाकी) या कौशल्यातील संपादणूक समाधानकारक नाही.

६) धुळे जिल्ह्यात इ. ३ रीच्या विद्यार्थ्यांची गणित विषयातील संख्याज्ञान, संख्यावरील क्रिया, मापन, आकृतीबंध व माहितीचे व्यवस्थापन या सर्व कौशल्यातील संपादणूक कमी आहे.

७) धुळे जिल्ह्यात इ. ४ थी च्या विद्यार्थ्यांना गणितीय कौशल्यातील संपादणूक समाधानकारक नाही.

निष्कर्ष - भाषा

१) धुळे जिल्ह्यात इ. १ ली च्या विद्यार्थ्यांची पायाभूत साक्षरतेतील भाषण संभाषण कौशल्यात संपादणूक समाधानकारक असून लेखन कौशल्यात अत्यल्प आहे.

२) धुळे जिल्ह्यातील इ. २ री च्या विद्यार्थ्यांची भाषण -संभाषण कौशल्यातील संपादणूक समाधानकारक आहे. परंतु अपठित वाक्य व आकलनयुक्त वाचन या कौशल्यातील संपादणूक फारच कमी आहे.

३) प्राथमिक स्तरावर इ. ३ री पर्यंत विद्यार्थ्यांनी वाचायला शिकणे व मूलभूत कौशल्ये आत्मसात करणे अपेक्षित आहे. परंतु धुळे जिल्ह्यात आकलनयुक्त वाचन, अपठित मजकूर, वाचन, लिखित अभिव्यक्ती तसेच विरामचिन्हांचा योग्य वापर या कौशल्यात विद्यार्थी संपादणूक अत्यंत कमी आहे.

४) धुळे जिल्ह्यात इ. ४ थीच्या विद्यार्थ्यांची साक्षरता व संख्याज्ञानातील भाषा कौशल्यातील भाषण संभाषण कौशल्यातील संपादणूक वगळता, वाचन, लेखन व व्याकरणातील संपादणूक चिंताजनक आहे.

५.३ शिफारशी

प्रस्तुत संशोधनात धुळे जिल्ह्यातील स्थानिक स्वराज्य संस्थेतील शाळांमधील इ. १ ली ते ४ थीच्या विद्यार्थ्यांना भाषिक व गणितीय कौशल्ये संपादणूक शोधण्यासाठी तालुक्यातील सर्व पर्यवेक्षीय यंत्रणेद्वारे माहिती प्राप्त करून सद्यस्थिती जाणून घेण्यात आली, निष्कर्ष काढण्यात आले व शिफारसी सादर करीत आहोत.

१) शिक्षक

पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अंतर्गत भाषिक व गणितीय कौशल्ये विद्यार्थ्यांमध्ये विकसित करण्यासाठी वर्गात विविध उपक्रमांची अंमलबजावणी करावी. इ. १ली ते ४ थीच्या वर्गशिक्षकांनी कृति कार्यक्रम तयार करून वर्ग अध्यापन करावे. शिक्षकांनी आपला वर्ग प्रगत घोषित करण्यासाठी जास्तीत जास्त प्रयत्न करावेत.

२) मुख्याध्यापक

पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अंतर्गत भाषिक व गणितीय कौशल्ये विद्यार्थ्यांमध्ये विकसित करण्यासाठी आपल्या अधिनस्त प्रत्येक वर्गशिक्षकाचा आढावा घेवून गुणवत्तेत वाढ होणेसाठी योग्य ते मार्गदर्शन करावे.

३) केंद्रप्रमुख

केंद्रप्रमुखांनी आपल्या कार्यक्षेत्रात येणाऱ्या सर्व शाळांमधील मुख्याध्यापक व शिक्षक यांना इ. १ली ते ४ थी च्या विद्यार्थ्यांमधील भाषिक व गणितीय कौशल्ये यात वाढ करणेसाठी दैनंदिन शाळा भेटीत, शिक्षण परिषदेत, सहविचार सभांमध्ये वेळोवेळी मार्गदर्शन करावे.

४) पर्यवेक्षीय यंत्रणा (शिक्षण विस्तार अधिकारी/गटशिक्षण अधिकारी/प्रशासन अधिकारी म.न.पा.)

पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील सर्व जबाबदार घटकांनी पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील भाषिक व गणितीय अपेक्षित कौशल्यप्राप्तीत वाढ होणेसाठी मासिक बैठका तसेच शिक्षण परिषदांमध्ये वेळोवेळी मार्गदर्शन करणे गरजेचे आहे. सद्यस्थितीबाबत चर्चा करून त्यावर उपाययोजना करणेबाबत मार्गदर्शन करायला हवे.

५) जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था

अ) जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेने पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानातील भाषा व गणिताची अपेक्षित क्षमता प्राप्त करून घेणे यासाठी छोट्या छोट्या कृती/उपक्रम करून घेणाऱ्या शिक्षकांच्या यशोगाथांचे संकलन करून त्याचे सार्वत्रिकीकरण करावे.

ब) शिक्षकांना मदत व मार्गदर्शक कृतिपुस्तिका तयार करून शिक्षकांना पुरवावे.

क) जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेने निपुण वर्ग व निपुण शाळा घोषित करण्यासाठी मार्गदर्शन करावे.

ड) केंद्रप्रमुख, मुख्याध्यापक, शिक्षक व साधनव्यक्ती यांना व्यावसायिक विकासासाठी प्रशिक्षण देणे व सक्षमीकरण करणे. जेणेकरून वर्ग/शाळाभेटी करतांना त्यांना उपयुक्त होईल.

इ) पालक सहभागासाठी जागरूकता निर्माण करणेसाठी विविध उपक्रमांचे नियोजन व अंमलबजावणी करणे.

फ) पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाशी संबंधित निपुण भारत अभियानाशी संबंधित सर्व घटकांशी समन्वय साधणे व सहकार्य करणे.

ग) यशोगाथांचे संकलन व दस्तऐवजीकरण करणे.

संदर्भग्रंथ सूची

१. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण -२०२० - मानव संसाधन विकास मंत्रालय (शिक्षण मंत्रालय) भारत सरकार

२. मूलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान - शासन निर्णय २७ ऑक्टोबर २०२१ शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग, महाराष्ट्र शासन.

३. इ. १ ली ते ४ थीच्या पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अंतर्गत भाषा व गणितीय कौशल्येप्राप्तीबाबतचे जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेची सर्व परिपत्रके.

परिशिष्ट

शाळा भेट प्रपत्र सन २०२२-२०२३
(पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान)

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० ची अंमलबजावणी सुरु आहे. निपुण भारत अभियान अंतर्गत पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान इयत्ता ३ री पर्यंत च्या विद्यार्थ्यासाठी लागू झाले आहे. पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञानाचे उद्दिष्ट विहित वेळेत पूर्ण होण्यासाठी प्रत्येक विद्यार्थ्याची आजची अध्ययन स्थिती समजणे महत्त्वाचे आहे. त्यासाठी आपल्या कार्यक्षेत्रातील सर्व जिप/नप/ म न पा शाळा भेटी करून वस्तुनिष्ठ संख्यात्मक माहिती या गुगल लिंकवर भरावी. ही लिंक दि. २५/१२/२०२२ सुरु राहील. या लिंक वरील प्राप्त माहितीच्या आधारे अहवाल तयार करून पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान जिल्हास्तरीय सुकाणू समिती, पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान जिल्हास्तरीय सनियंत्रण कक्ष, पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान जिल्हा कार्यदल व राज्यस्तरावर सादर केला जाईल.

प्राचार्य, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था धुळे

शिक्षणाधिकारी (प्राथमिक), जिल्हा परिषद धुळे

Indicates required question

१. भेटीचा दिनांक

Example: January 7, 2019

२. तालुका

Mark only one oval.

- ☐ धुळे
- ☐ धुळे शहर
- ☐ साक्री
- ☐ शिरपूर
- ☐ शिंदखेडा

३. भेट देणारे अधिकारीचे नाव

____

४. पदनाम

____

५. मोबाईल नंबर

____

६. शाळेचे नाव

---

७. शाळेचा UDISE

इयत्ता १ ली

८. इयत्ता १ ली ची पटसंख्या

---

९. इयत्ता १ ली ची उपस्थिती

---

१०. मित्र / शिक्षकांशी आपल्या गरजांविषयी बोलणारे विद्यार्थी संख्या

---

११. गाणी / कविता म्हणणारे विद्यार्थी संख्या

---

१२. कथा वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

---

१३. ४-५ साधे शब्द असलेली छोटी वाक्य वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

---

१४. लहान शुभेच्छा संदेश लेखन करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या

---

१५. दुसऱ्याला ओळखता येईल असे चित्र काढणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या

---

१६. २० पर्यंतच्या वस्तू मोजता येणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या

---

१७. ९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन / वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

---

१८. ९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या

---

१९. ९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या

२०. त्रिमितीय आकारांचे गुणधर्मांचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या

२१. अप्रमाणित एककाने लांबी / धारकतेचा अंदाज करता येणाऱ्या विद्यार्थ्यांची संख्या

* इ.२ री

२२. इयत्ता २ री ची पटसंख्या

२३. इयत्ता २ री ची उपस्थिती

२४. संभाषण करणारे विद्यार्थी संख्या

२५. प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या

२६. कथा वाचून कथन करणारे विद्यार्थी संख्या

२७. दिलेल्या अक्षरावरून सुरु होणारा शब्द तयार करणारे विद्यार्थी संख्या

२८. प्रती मिनिट ८ ते १० वाक्यांच्या अज्ञात मजकूरातील ४५ ते ६० शब्द वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

२९. ९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन / वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या.

३०. ९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या :

३१ . ९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या

३२. द्विमितीय आकारांचे गुणधर्मांचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या

____

३३. अवकाशीय संबोध दर्शविणाऱ्या शब्दांचा वापर करणारे विद्यार्थी संख्या

____

इ. ३ री

३४. इयत्ता ३ री ची पटसंख्या

____

३५. इयत्ता ३ री ची उपस्थिती

____

३६. स्पष्टतेसह संवाद करणारे विद्यार्थी संख्या

____

३७. प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या

____

३८. आपले अनुभव कथन करणारे विद्यार्थी संख्या

____

३९. गाणी / कविता म्हणणारे विद्यार्थी संख्या

____

४०. प्रती मिनिट अज्ञात मजकुरातील ६० शब्द वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

____

४१. मजकुरातील सूचनांचे वाचन करून पालन करणारे विद्यार्थी संख्या

____

४२. अज्ञात मजकूर वाचन करून प्रश्नांची उत्तरे देणारे विद्यार्थी संख्या

____

४३. छोट्या संवादांचे लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या

____

४४. लेखनात विराम चिन्हांचा योग्य उपयोग करणारे विद्यार्थी संख्या.

४५. व्याकरण दृष्टया योग्य वाक्य / परिच्छेद लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या

४६. ९९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन / वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

४७. ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या

४८. ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या

४९. प्रमाण एकक लांबी / अंतर, वजन / वस्तुमान, धारकतेचा अंदाज व मापन करणारे विद्यार्थी संख्या

५०. आकृती बंध ओळखतो व त्याविषयी चर्चा करणारे विद्यार्थी संख्या

५१. द्विमितीय आकारांचा सहसंबंध त्रिमितीय आकारांशी जोडतो व त्यांच्या गुणधर्मांचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या

५२. अर्धा /पाऊण/पाव ओळखणारे विद्यार्थी संख्या

इ ४ थी

५३ इयत्ता ४ थी ची पटसंख्या

५४ इयत्ता ४ थी ची उपस्थिती

५५. स्पष्टतेसह संवाद करणारे विद्यार्थी संख्या

५६. प्रश्न विचारणारे विद्यार्थी संख्या

५७. आपले अनुभव कथन करणारे विद्यार्थी संख्या.

५८. गाणी / कविता म्हणणारे विद्यार्थी संख्या

५९. प्रती मिनिट अज्ञात मजकुरातील ६० शब्द वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

६०. मजकुरातील सूचनांचे वाचन करून पालन करणारे विद्यार्थी संख्या

६१. अज्ञात मजकूर वाचन करून प्रश्नांची उत्तरे देणारे विद्यार्थी संख्या

६२. छोट्या संवादांचे लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या

६३. लेखनात विराम चिन्हांचा योग्य उपयोग करणारे विद्यार्थी संख्या

६४. व्याकरण दृष्ट्या योग्य वाक्य / परिच्छेद लेखन करणारे विद्यार्थी संख्या

६५. ९९९९ पर्यंतच्या संख्या लेखन / वाचन करणारे विद्यार्थी संख्या

६६. ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची बेरीज करणारे विद्यार्थी संख्या

६७ ९९९ पर्यंतच्या संख्यांची वजाबाकी करणारे विद्यार्थी संख्या

६८. प्रमाण एकक लांबी / अंतर, वजन / वस्तुमान, धारकतेचा अंदाज व मापन करणारे विद्यार्थी संख्या

६९. आकृती बंध ओळखतो व त्याविषयी चर्चा करणारे विद्यार्थी संख्या

७०. द्विमितीय आकारांचा सहसंबंध त्रिमितीय आकारांशी जोडतो व त्यांच्या गुणधर्मांचे वर्णन करणारे विद्यार्थी संख्या.

____

७१. अर्धा/पाऊण/पाव ओळखणारे विद्यार्थी संख्या

____

विशेष नोंदी

७२. भेट दिल्यानंतर पायाभूत साक्षरता व संख्याज्ञान संदर्भात काही विशेष आढळल्यास

____

____

____

____

____

नोंद

नोंद

जिल्हा शिक्षण प्रशिक्षण संस्था, धुळे