

अनुक्रमणिका

अ.क.	शीर्षक	पृष्ठ क.
	१) प्रमाणपत्र	
	२) प्रतिज्ञापत्र	
	३) ऋणनिर्देश	
	४) अनुक्रमणिका	
	५) कोष्टकांची सूची	
	६) आकृत्या व आलेख सूची	
प्रकरण १ ले	प्रस्तावना	१
१.१.०	प्रास्ताविक	१
१.२.०	शिक्षण प्रक्रिया, अध्यापन प्रक्रिया, पद्धती	१ / २
१.२.१	अध्यापनाचा अर्थ व स्वरूप	२-४
१.२.२	अध्यापनाची लक्षणे व उद्दिष्टे	४-५
१.२.३	अध्यापनाची कार्ये	५-६
१.२.४	अध्यापन व अध्ययन परस्परसंबंध	६-७
१.२.५	अध्यापन पद्धती	७-८
१.२.६	प्रचलित अध्यापन पद्धतीची उपयुक्तता	८
१.२.७	प्रचलित अध्यापन पद्धतीतील मर्यादा	८-१०
१.३.०	गणित विषयाची आवश्यकता	१०-११
१.३.१	गणिताचे अभ्यासक्रमातील स्थान	११-२४
१.३.२	गणिताच्या अध्यापनाची उद्दिष्टे	२४-२७
१.३.३	गणित शिक्षणाची सद्यस्थिती	२७-३३
१.३.४	सद्यस्थिती सुधारण्यासाठी सूचना	३३-३४
१.४.०	संशोधनाची गरज व महत्त्व	३५-३६

१.४.१	शालेय अभ्यासकमात गणित विषयाचे महत्त्व	३६-३७
१.४.२	पर्यायी अध्यापन पद्धतीची गरज	३७-४१
१.५.०	समस्या विधान	४१
१.५.१	समस्या सष्टीकरण	४१-४३
१.५.२	संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा	४३
१.५.३	संशोधनाची गृहीतके	४३
१.५.४	संशोधनाची उद्दिष्टे	४३-४४
१.५.५	संशोधन परिकल्पना	४४-४५
१.६.०	संशोधन प्रबंधाची रूपरेषा	४५-४६
प्रकरण २ रे	संबंधित साहित्याचा अभ्यास	
२.०	प्रास्ताविक	४७
२.१	गणित विषयाच्या अध्यापन पद्धतीसंबंधी पूर्वी झालेल्या संशोधनाचा आढावा	४८-५७

२.३	समारोप	५७
प्रकरण ३ रे	स्वयं अध्ययन संच	५८
३.१.०	प्रास्ताविक	५८-५९
३.१.१	उद्दिष्टे	५९-६१
३.१.२	स्वयं अध्ययन साहित्य वापराचे फायदे	६२
३.१.३	समारोप	
प्रकरण ४ थे	संशोधनाची कार्यपद्धती	६३
४.१.०	प्रास्ताविक	६३-६४
४.१.१	संशोधन पद्धतीची निवड	६३-६५
४.१.२	प्रायोगिक पद्धती	६५-६७
४.१.३	प्रायोगिक अभिकल्प निवड	६७-७०

४.१.४	पूर्वेत्तर परिक्षण नियंत्रण गट अभिकल्प	70-71
४.२.०	उपयोगात आणलेल्या प्रायोगिक अभिकल्पाच्या सप्रमाणतेसाठी नियंत्रण	71-72
४.२.१	प्रयोगाच्या आंतरिक सप्रमाणतेसाठी नियंत्रण	72-76
४.२.२	प्रयोगाच्या बाह्य सप्रमाणतेसाठी नियंत्रण	76-77
४.२.३	चल घटक	77-79
४.३.०	न्यादर्श, न्यादर्शन पद्धती	79-82
४.३.१	नमुना आकार	82-87
४.४.०	प्रायोगिक भागाचे नियोजन व अंमलबजावणी	87
४.४.१.०	प्रयोगपूर्व तयारी	87
४.४.१.१	संबंधित व्यक्तींची परवानगी	87
४.४.२.०	स्वयं अध्येषण संस्थांना पाठांचे विकसन	88
४.४.२.१	नियोजन	88
४.४.२.२	प्रत्यक्ष अध्यापन	89
४.४.२.३	मूल्यमापन	89-91
४.५.०	माहिती संकलनाची साधने	92-94
४.५.१	संशोधन साधनांची अंमलबजावणी	95
४.६.०	माहिती विश्लेषण व अन्वयार्थासाठी सांख्यिकीय तंत्राची निवड	95-100
४.७.०	समारोप	100
प्रकरण ५ वे	माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन	
५.१.०	प्रास्ताविक	101
५.२.०	माहिती विश्लेषणाची उद्दिष्टे	102
५.२.१	प्रायोगिक व नियंत्रण गटाच्या परिक्षणावरून काढलेले मध्यमान, प्रमाण विचलन	102
५.२.२	परिकल्पना Ho- 1A चे परिक्षण	103-105
५.२.३	परिकल्पना Ho- 1B चे परिक्षण	105-107

५.२.४	परिकल्पना Ho- 1C चे परिक्षण	107 -109
५.२.५	परिकल्पना Ho- 2 चे परिक्षण	109-110
५.२.६	परिकल्पना Ho- 3 चे परिक्षण	111-112
५.२.७	परिकल्पना Ho- 4 चे परिक्षण	112-114
५.३.०	संकलित माहितीचे आलेखाद्वारे चित्रण	114-124
५.४.०	समारोप	124
प्रकरण ६ वे	सारांश, निष्कर्ष आणि शिफारशी	
६.१.०	प्रास्ताविक	125
६.२.०	संशोधन अहवालाचा प्रकरणनिहाय सारांश	125-138
६.३.०	संशोधनाचे ठळक निष्कर्ष	138
	अ) मूळ परिकल्पना परिक्षणावरून मिळालेले निष्कर्ष	
	ब) उद्दिष्टानुसार परिकल्पना परिक्षणावरून मिळालेले निष्कर्ष	
६.४.०	प्रस्तुत संशोधनावर आधारित शिफारशी	139
६.४.१	प्रस्तुत संशोधनात वापरलेल्या स्वयं अध्ययन संचाच्या अनुषंगाने केलेल्या शिफारशी	139
६.४.२	पुढील संशोनासाठी विषय	140
६.५.०	समारोप	141
	संदर्भग्रंथ सूची	142-144
	परिशिष्टे	
१)	प्रायोगिक कार्यातील प्रायोगिक गटामध्ये सहभागी झालेल्या विद्यार्थ्यांची यादी	145
२)	प्रायोगिक कार्यातील नियंत्रित गटामध्ये सहभागी झालेल्या विद्यार्थ्यांची यादी	146
३)	पूर्वचाचणी-नियोजन आराखडा	147
४)	पूर्वचाचणी-प्रश्नपत्रिका	148
५)	पूर्वचाचणीमध्ये विद्यार्थ्यांना प्राप्त झालेल्या प्राप्तांकाची यादी	151-152

६)	उत्तरचाचणी - नियोजन आराखडा	153-154
७)	उत्तरचाचणी - प्रश्नपत्रिका	155-159
८)	उत्तरचाचणी मध्ये विद्यार्थ्यांना प्राप्त झालेल्या प्राप्तांकाची यादी	160
९)	उत्तरचाचणी मध्ये प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांना उद्दिष्टनिहाय प्राप्त झालेल्या प्राप्तांकाची यादी	161
१०)	उत्तरचाचणी मध्ये नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांना उद्दिष्टनिहाय प्राप्त झालेल्या प्राप्तांकांची यादी	162
११)	स्वयं अध्ययन संच	163-222

कोष्टकसूची

कोष्टक कं	कोष्टकाचे शीर्षक	पृष्ठ कं
४.१	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांनी पूर्व चाचणीत संपादित केलेल्या गुणांची तुलना	८६
४.२	प्रयोगांच्या कार्यवाहीचे वेळापत्रक	९१
५.२.१	प्रायोगिक व नियंत्रित गटाच्या परिक्षणावरून काढलेल्या मध्यमान प्रमाण विचलन व सहसंबंधगुणक	१०२
५.२.२	नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांच्या पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणीमध्ये संपादित केलेल्या गुणांची तुलना	१०४
५.२.३	प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांनी पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणीमध्ये संपादित केलेल्या गुणांची तुलना	१०५
५.२.४	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांनी उत्तरचाचणीमध्ये संपादित केलेल्या गुणांची तुलना	१०७
५.२.५	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांनी ज्ञान या उदिदृष्टांच्या संदर्भात उत्तरचाचणीमध्ये संपादित केलेल्या गुणांची तुलना	१०९
५.२.६	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांनी आकलन या उदिदृष्टाच्या संदर्भात उत्तरचाचणीमध्ये संपादित केलेल्या गुणांची तुलना	१११
५.२.७	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांनी उपयोजन या उदिदृष्टाच्या संदर्भात उत्तरचाचणीमध्ये संपादित केलेल्या गुणांची तुलना	११३

आलेख

आलेख कं	आलेख	पृष्ठ कं
५.३.१	प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांनी पूर्व व उत्तर चाचणीतील संपादनूक तुलना.	115
५.३.२	प्रयोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांची उत्तर चाचणीतील संपादनूक दर्शविणारा आलेख.	117
५.३.३	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांचे ज्ञान या उद्दिष्टांच्या संदर्भात उत्तर चाचणी मधील संपादनूक दर्शविणारा आलेख.	119
५.३.४	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांचे आकलन या उद्दिष्टांच्या संदर्भात उत्तर चाचणी मधील संपादनूक दर्शविणारा आलेख.	121
५.३.५	प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांचे उपयोजन या उद्दिष्टांच्या संदर्भात उत्तर चाचणी मधील संपादनूक दर्शविणारा आलेख.	123

आकृत्या

आकृती कं	आकृती	पृष्ठ कं
४.१.१	संशोधन समस्या भूतकालीन घटकांशी संबंधित आहेत काय?	64
४.३.०	न्यादर्श चक्र	81
४.३.७	नमूना आकार	82
४.६.०	सांख्यिकी परिक्षिका निवडीचे आधार	96