

### अनुक्रमणिका

प्रकरण	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
	प्रतिज्ञापत्र	i
	प्रमाणपत्र	ii
	ऋणनिर्देश	iii-iv
	अनुक्रमणिका	v-ix
	सारणी सूची	x-xiv
	आकृती यादी	xv
	परिशिष्ट यादी	xvi
प्रकरण पहिले	प्रस्तावना	१-३७
१.१	वर्तनवादी विचारसरणीनुसार अध्ययनाची प्रक्रिया	१
१.२	पियाजे यांचा ज्ञानविज्ञानाधारित ज्ञानग्रहणाचा सिद्धांत	२-५
१.३	ज्ञानरचनावाद	५-७
१.४	ज्ञानरचनावादानुसार वर्गातील अध्ययनाची प्रक्रिया	८-१०
१.५	ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या शिक्षक भूमिका	११-२१
१.६	ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या शिक्षक भूमिका व त्यानुसार शिक्षक कृती	२१-२६
१.७	संशोधनाची गरज	२७
१.८	समस्या विधान	२८
१.९	संशोधन विधानातील पारिभाषिक शब्दांच्या व शब्दसमूहांच्या व्याख्या	२८-३३

प्रकरण	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
१.१०	संशोधनाची उद्दिष्टे	३३
१.११	संशोधनाची गृहितके	३४
१.१२	संशोधनाची परिमर्यादा	३४
१.१३	संशोधनाची मर्यादा	३५
१.१४	संशोधनाची व्याप्ती	३५
१.१५	संशोधनाचे महत्त्व	३५
१.१६	प्रकरण योजना	३६-३७
प्रकरण दुसरे	संशोधनाशी संबंधित साहित्य व संशोधनाचा आढावा	३८-७१
२.१	संशोधनाशी संबंधित साहित्याच्या आढाव्याची उद्दिष्टे	३८
२.२	संबंधित संशोधन आढाव्याचे महत्त्व	३९
२.३	संशोधनाशी संबंधित साहित्य व संशोधनाच्या आढाव्याचे वर्गीकरण	४०
२.४	संशोधनाशी संबंधित भारतीय साहित्याचा आढावा	४०-४४
२.४.१	भारतीय साहित्याच्या आढाव्यावरून प्राप्त झालेले निष्कर्ष	४४
२.५	संशोधनाशी संबंधित परदेशी साहित्याचा आढावा	४४-५४
२.५.१	संबंधित परदेशी साहित्याच्या आढाव्यावरून प्राप्त झालेले निष्कर्ष	५४
२.६	संशोधनाशी संबंधित भारतीय संशोधनाचा आढावा	५५-५९
२.६.१	भारतीय संशोधनाच्या आढाव्यावरून प्राप्त झालेले निष्कर्ष	६०
२.७	संशोधनाशी संबंधित परदेशी संशोधनाचा आढावा	६०-६९

प्रकरण	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
२.७.१	संशोधनाशी संबंधित परदेशी संशोधनाच्या आढाव्यावरून प्राप्त निष्कर्ष	६९-७०
२.८	संबंधित साहित्याचा व संशोधनाचा आढावा घेतल्यामुळे प्रस्तुत संशोधनास मिळालेले मार्गदर्शन व दिशा	७०-७१
प्रकरण तिसरे	संशोधनाचे नियोजन व कार्यवाही	७२-९१
३.१	संशोधनाच्या व्याख्या	७२
३.२	शैक्षणिक संशोधनाच्या व्याख्या	७२
३.३	संशोधन पद्धती	७३
३.३.१	ऐतिहासिक संशोधन पद्धती	७३
३.३.२	प्रायोगिक संशोधन पद्धती	७४
३.४	सर्वेक्षण पद्धती	७४
३.४.१	सर्वेक्षणाचे प्रकार	७५
३.४.२	विद्यालय सर्वेक्षण	७६
३.४.३	विद्यालय सर्वेक्षणाच्या प्रमुख पायऱ्या	७७-७९
३.५	मिश्र संशोधन पद्धती	८०-८२
३.६	नमुना निवड	८२
३.७	असंभाव्यता पद्धती	८३
३.७.१	सप्रयोजन / सहेतुक न्यादर्शन	८४
३.८	संशोधनाची साधने	८५
३.८.१	ज्ञानरचनावादी शिक्षक भूमिका निरीक्षण रूबरिक	८५-८६

प्रकरण	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
३.८.२	रूबरिकची रचना	८६-८७
३.८.३	रूबरिकचा वापर	८७-८८
३.९	ज्ञानरचनावादी शिक्षक भूमिका शोध अर्धसंरचित मुलाखत	८८-८९
३.१०	संशोधनाची कार्यवाही	८९-९१
प्रकरण चौथे	माहितीचे विश्लेषण, अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष	९२-१५२
४.१	पाठ निरीक्षणावरून मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण	९५-१२५
४.२	मुलाखतीद्वारे मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१२६-१४६
४.३	संशोधनाचे निष्कर्ष	१४७-१५२
प्रकरण पाचवे	सारांश व अनुमान	१५३-१७२
५.१	सारांश	१५३
५.१.१	समस्या विधान	१५४
५.१.२	संशोधन विधानातील पारिभाषिक शब्दांच्या व शब्दसमूहांच्या व्याख्या	१५४-१५९
५.१.३	संशोधनाची उद्दिष्टे	१६०
५.१.४	संशोधनाची गृहितके	१६०
५.१.५	संशोधनाची परिमर्यादा	१६०
५.१.६	संशोधनाची मर्यादा	१६१
५.१.७	संशोधनाचे महत्त्व	१६१
५.१.८	संशोधनाचे व्याप्ती	१६२

प्रकरण	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
५.१.९	उद्दिष्टानुसार संशोधनाची कार्यवाही	१६२-१६४
५.२	उद्दिष्टानुसार अनुमान व चर्चा	१६४-१६८
५.३	सूचना	१६८-१७१
५.४	पुढील संशोधनासाठी विषय	१७२
	संदर्भ सूची	१७३-१८२
	परिशिष्टे	

## सारणी सूची

सारणी क्र.	शीर्षक	पृ. क्र.
१.१	ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या शिक्षक भूमिका व त्यानुसार शिक्षक कृती	२१-२६
४.१	अर्थनिर्वचनाकरिता वापरलेले निकष	९५
४.२	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार सुविधादाता (Facilitator) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	९६
४.३	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार मार्गदर्शक (Guide) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	९८
४.४	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार समस्या निराकरण करणारा (Problem Solver) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	१००
४.५	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार प्रेरणा देणारा (Motivator) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	१०२
४.६	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार सादर कर्ता (Presentor) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	१०४
४.७	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार व्यवस्थापक (Manager) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	१०६

४.८	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार प्रशिक्षक (Coach) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	१०८
४.९	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार रचना करणारा (Scaffolder) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	११०
४.१०	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार साथीदार (Collaborator) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	११२
४.११	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार नेतृत्व करणारा (Leader) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	११४
४.१२	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार मध्यस्थी किंवा वाटाघाटी करणारा (Negotiator) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	११६
४.१३	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार संघटक (Organizer) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	११८
४.१४	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार चिंतन करणारा (Reflector) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	१२०
४.१५	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार	१२२

	मूल्यमापन करणारा (Evaluator) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	
४.१६	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार संशोधक (Researcher) या भूमिकेबाबतीतील सद्यस्थितीचे विश्लेषण	१२४
४.१७	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार वर्गात अध्यापन करण्यासाठी मिळणाऱ्या प्रशिक्षणाबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१२६
४.१८	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून प्रशिक्षणामध्ये ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या भूमिकांविषयी माहिती मिळण्याबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१२७
४.१९	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार बदललेल्या भूमिकांविषयी शिक्षकांकडून मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१२८
४.१९.१	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार बदललेल्या भूमिकांबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१२९
४.२०	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार वर्गामध्ये अध्यापन करताना अवलंबणाऱ्या भूमिकांबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३०
४.२०.१	इयत्ता नववी विज्ञान विषय* शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार वर्गामध्ये अध्यापन करताना अवलंबणाऱ्या भूमिकांच्या स्पष्टीकरणाबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३१

४.२१	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार वर्गमध्ये अध्यापन करताना नेहमी पार पाडल्या जाणाऱ्या भूमिकेबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३२
४.२२	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या भूमिका पार पाडताना जाणवणाऱ्या अडचणीबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३३
४.२२.१	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या भूमिका पार पाडताना जाणवणाऱ्या अडचणीच्या स्पष्टीकरणाबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३४
४.२२.२	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या भूमिका पार पाडताना जाणवणाऱ्या अडचणीवर मात करण्यासंबंधी मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३६
४.२३	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या या भूमिका सोडून अवलंबाव्या लागणाऱ्या इतर भूमिकांबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३७
४.२३.१	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या या भूमिका सोडून अवलंबाव्या लागणाऱ्या इतर भूमिकांच्या स्पष्टीकरणाबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३८
४.२४	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार अध्यापन करताना शाळेकडून किंवा शासनाकडून उपलब्ध होणाऱ्या पूरक साहित्याबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१३९
४.२४.१	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार	१४०

	अध्यापन करताना शाळेकडून उपलब्ध होणाऱ्या पूरक साहित्याच्या स्पष्टीकरणाबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	
४.२४.२	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार अपेक्षित पूरक साहित्य अध्यापन करताना शासनाकडून किंवा शाळेकडून उपलब्ध करून देण्याबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१४१
४.२५	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांना ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या भूमिका चांगल्या प्रकारे पार पाडण्यासाठी देण्यात येणाऱ्या अपेक्षित प्रशिक्षणाबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१४२
४.२६	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांना ज्ञानरचनावादानुसार असणाऱ्या भूमिका चांगल्या प्रकारे पार पाडण्यासाठी देण्यात येणाऱ्या अपेक्षित प्रशिक्षणाच्या पद्धतीबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१४३
४.२७	इयत्ता नववी विज्ञान विषय शिक्षकांकडून ज्ञानरचनावादानुसार वर्गात अध्ययन-अध्यापन करताना मिळणाऱ्या विद्यार्थी प्रतिसादाबाबत मिळालेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण	१४५

## आकृती यादी

आकृती क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्र.
१.१	अध्ययन प्रक्रिया	२
१.२	व्यक्तीच्या ज्ञानाचा विकास	३
१.३	पियाजेचे चौस्तरीय प्रतिमान	४
१.४	रचनावादी शिक्षणप्रक्रिया	७
१.५	ज्ञानरचनावादानुसार वर्गातील अध्ययनाची प्रक्रिया	८
२.१	संशोधनाशी संबंधित साहित्य व संशोधनाच्या आढाव्याचे वर्गीकरण	४०
३.१	संशोधन पद्धती	७३
३.२	सर्वेक्षणाचे प्रकार	७५
३.३	विद्यालय सर्वेक्षणाच्या प्रमुख पायऱ्या	७७
३.४	नमुना निवड पद्धती	८३
३.५	नमुना निवड	८४
३.६	रूबरिकचा वापर	८७

## परिशिष्ट यादी

परिशिष्ट	शीर्षक
१	शिक्षणशास्त्र विभागाचे पत्र
२	विज्ञान शिक्षकांच्या ज्ञानरचनावादानुसार अध्यापन शिक्षक भूमिका निरीक्षण रूबरिक
३	ज्ञानरचनावादी शिक्षक भूमिका शोध अर्धसंरचित मुलाखत
४	तज्ज्ञांची यादी
५	माध्यमिक शाळांची यादी
६	शिक्षकांच्या नावाची यादी
७	माध्यमिक शाळांची प्रमाणपत्रे

BARR. BALASAHEB KHARDEK JR LIBRARY  
 SHIVAJI UNIVERSITY, KOLHAPUR.