

परिशिष्ट

परिशिष्ट अ-१

प्रायोगिक गटातील विद्यार्थ्यांची यादी

- १) आघाव नितिन जगन्नाथ
- २) कु.बडेकर ज्योती वसंतराव
- ३) बर्गे संदीप मानसिंग
- ४) देशमुख संजय निवृत्ती
- ५) डोणे महादेव सखाराम
- ६) कु.फुलगावकर पल्लवी रमेश
- ७) कु.गुरव शशिकला पोपटराव
- ८) कु.जाधव प्रमिला अशोक
- ९) कु.जोशी अंजली शरदराव
- १०) कु.कळंबे निता तुकाराम
- ११) काशिद उदयकुमार साहेबराव
- १२) कु.क्षीरसागर अस्मिता अभिमन्यू
- १३) कु.कुंभार उज्वला तुकाराम
- १४) कु.लुकतुके शुभा गिरीष
- १५) कु.माळी उज्वला रघुनाथ
- १६) माने संतोष विठ्ठलराव
- १७) मोहिते पुरुषोत्तम पांडूरंग
- १८) कु.नाईक सुचिता कृष्णा
- १९) निकम रविराज आबाजीराव
- २०) कु. पाटील इंदिरा गणपतराव
- २१) कु.पाटील कुंदा वसंतराव
- २२) कु.पवार रुपाली पांडूरंग
- २३) पोतदार प्रशांत वामन
- २४) पाटील हंबीरराव बाबासाो
- २५) कु. राऊत अश्विनी अरुण
- २६) साळुंखे अविनाश हिंदुराव
- २७) साखरे सुभाष सुर्यकांत
- २८) कु. शेख सबिहा
- २९) शेरकर संभाजी सर्जेराव
- ३०) कु. वाघ वर्षारानी गणपत

परिशिष्ट अ-२

नियंत्रित गटातील विद्यार्थ्यांची यादी

- १) कु. औरसिंगे अंजली रामचंद्र
- २) कु. बल्लाळ संध्या आत्माराम
- ३) चव्हाण दत्तकुमार जगन्नाथ
- ४) ढाणे शेखर नारायण
- ५) देडे दिपक काशिनाथ
- ६) कु. फडतरे शकुंतला रामचंद्र
- ७) कु. घोरपडे स्वाती उध्दवराव
- ८) हुबाले संजय बाबासाो
- ९) कु. जाधव लतिका उत्तम
- १०) जाधव विनायक दामोदर
- ११) कु. कदम माधुरी प्रल्हाद
- १२) कु. कांबळे उर्मिला मच्छिंद्र
- १३) कु. काटकर निलिमा चंद्रकांत
- १४) कु. कुलकर्णी सविता विजय
- १५) लोहार गणपत बबन
- १६) माळी विष्णु चंद्रकांत
- १७) कु. माने निलम मधुकर
- १८) मेटकरी दत्तात्रय हरीबा
- १९) कु. नडे अरुणा विलास
- २०) कु. निकम स्वाती रामचंद्र
- २१) पवार पांडुरंग वसंतराव
- २२) पोरे दत्तप्रसाद मारुतीराव
- २३) रासकर शिवाजी विष्णू
- २४) कु. साळुंखे आशा शिवदास
- २५) कु. सावंत स्वाती जयवंत
- २६) कु. शेडगे रेखा रामचंद्र
- २७) कु. थोरात सुनिता मारुतराव
- २८) वगरे बिरुदेव बाबा
- २९) वाघमोडे शशिकांत महादेव
- ३०) कु. यादव मनिषा पांडूरंग

परिशिष्ट - ब

तज्ज्ञ अध्यापकांच्या मुलाखतीवेळी चर्चा करण्यासाठीचे मुद्दे

- १) व्याख्यान पद्धतीत सुधारणा करण्याच्या दृष्टीने मार्गदर्शक संच कसे तयार करता येतील.
- २) मार्गदर्शक संचाच्या पायऱ्या कोणत्या असाव्यात.
- ३) मार्गदर्शक संच पद्धतीच्या पायऱ्यांचा क्रम कोणता असावा.
- ४) मार्गदर्शक संच पद्धतीमध्ये शिक्षकाची भूमिका व कृती.
- ५) मार्गदर्शक संच पद्धतीमध्ये विद्यार्थी-शिक्षकाची भूमिका व कृती.
- ६) अध्यापन करताना शिक्षकांचे अपेक्षित वर्तन.
- ७) अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेमध्ये विद्यार्थी-शिक्षकाचे अपेक्षित वर्तन.
- ८) मार्गदर्शक संच पद्धतीद्वारा विद्यार्थी शिक्षकांचे अपेक्षित परिवर्तन.
- ९) विद्यार्थी-शिक्षकांमध्ये स्वयंअध्ययनाची सवय लावणे.
- १०) मूल्यमापन चाचणीचे स्वरूप कसे असावे.
- ११) संशोधनासाठी उपयोगात आणलेले तीन घटक.
- १२) अध्यापनामध्ये वापरावयाची साधने.

परिशिष्ट - क

चर्चा केलेल्या अध्यापकांची यादी

नांव	शैक्षणिक पात्रता
१) प्राचार्य ए. पी. खरात	बी.ए.एम.एड.बी.पी.एड.
२) प्रा. डॉ. के. डी. गायकवाड	एम.ए. एम.एड. पीएच.डी.
३) प्रा. डॉ. बी. ए. कोळपे	एम.ए. एम.एड. पीएच.डी.
४) प्रा. डॉ. एम. एल. जाधव	एम.ए. एम.एड. पीएच.डी.
५) प्रा. एम. जी. पाटील	एम.ए. एम.एड. एम.फिल.
६) प्रा. बी. जे. दळवी	एम.ए. एम.एड. एम.फिल.
७) प्रा. के. जे. पवार	एम.ए. एम.एड. एम.फिल.
८) प्रा. एन. एन. सावंत	एम.ए. एम.एड. एम.फिल.
९) प्रा. कु. एस. बी. चौधरी	एम.एस्सी. एम.एड. एम. फिल.
१०) प्रा. कु. व्ही. व्ही. जाधव	एम.एस्सी. एम.एड. एम.फिल.
११) प्रा.सौ. एम. एस. पाटील	बी.एस्सी. एम.एड.
१२) प्रा. डी. एन. देसाई	एम.ए. एम.एड. एम.फिल.
१३) प्रा. पी. ए. निकम	एम.ए. एम.एड. एम.फिल.
१४) प्रा. एस. टी. चव्हाण	बी.एस्सी. एम.एड.

परिशिष्ट - ३

**बी. एड. अभ्यासक्रमातील शैक्षणिक तंत्रविज्ञान विषयातील
संशोधनासाठी निवडलेल्या घटकांची यादी.**

अ.नं.	घटकाचे नांव	उपघटक
१)	दळणवळण प्रक्रिया (Communication Process)	१) दळणवळण संकल्पना २) दळणवळण स्वरूप व प्रतिमाने ३) दळणवळण प्रक्रिया घटक ४) दळणवळण प्रक्रिया पद्धती ५) दळणवळण मार्ग व व्याप्ती ६) दळणवळणातील अडथळे ७) वर्गातील दळणवळण व दळणवळणात शैक्षणिक तंत्रविज्ञानाचा उपयोग
२)	प्रणाली उपागम (System Approach)	१) प्रणाली उपागम अर्थ, संकल्पना व वैशिष्ट्ये २) प्रणाली उपागम विचारप्रवाह, उपागम पायऱ्या ३) वर्ग अध्यापनातील प्रणाली उपागम ४) शालेय शिक्षणामध्ये प्रणाली उपागम ५) अनुदेशन प्रणाली संरचना ६) अनुदेशन प्रणाली पायऱ्या व फायदे
३)	विविध माध्यमांचा वापर (Use of Defferent Media)	१) माध्यम व माध्यम वापरण्यामागील तत्त्वे २) माध्यम वैशिष्ट्ये आणि माध्यम वर्गीकरण ३) माध्यम निवड प्रक्रिया ४) माध्यम पूर्वतयारी आणि नियोजन ५) शैक्षणिक साहित्य प्रस्तुतीकरण आणि मूल्यमापन ६) वर्ग अध्यापनामध्ये उपरोक्त बाबींचे एकात्मिकरण

शाळा : आझाद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, सातारा
 वर्ग : बी.एड.
 विषय : शैक्षणिक तंत्रविज्ञान

शैक्षणिक साहित्य	मूल्यमापन
	दळणवळण प्रक्रियेचे घटक सांगा.
तक्ता	प्रेषकाच्या मर्यादांविषयी विविध उदा. द्वारा चर्चा करा.
रेडिओ	'दूरदर्शन' या माध्यमाद्वारे येणारे अडथळे यावर चर्चा करा.
रेडिओ	ग्राहकाची मर्यादा दळणवळणात अडथळा ठरू शकते चर्चा करा.
रेडिओ	'गोंधळ' मुळे दळणवळणात अडथळे येतात यावर कोणते उपाय योजाल.
प्रश्नपत्रिका	पाठ्यांश चाचणी परिशिष्ट 'प' मध्ये दिली
पाठ निरीक्षक सही	

शाळा : आझाद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, सातारा
 वर्ग : बी.एड.
 विषय : शैक्षणिक तंत्रविज्ञान

शैक्षणिक साहित्य	मूल्यमापन
	माध्यम वापरताना वापरावयाची आधार तत्त्वे कोणती ?
ज्ञानेंद्रिय तक्ता	टेपरेकॉर्डरच्या साहाय्याने कोणत्या ज्ञानेंद्रियांस चालना मिळते ?
प्रोव्हरहेड प्रोजेक्टर, पारदर्शिका टेपरेकॉर्डर, रेडिओ	माध्यमावर अध्ययन कर्त्याचे नियंत्रण का हवे
टेपरेकॉर्डर, रेडिओ तक्ता, रेडिओ रेडिओ, टेपरेकॉर्डर	शिक्षण प्रक्रियेमध्ये प्रत्याभरणाची संघी का हवी ?
	संदेश जतन करण्याचा फायदा कोणता ?
घनांचे नावे लिहिलेली कार्ड्स.	हली एस.टी.डी. फोनचा वापर जादा का होतो? संगणक हे कोणते माध्यम आहे.
चाचणी.	पाठ्यांश चाचणी परिशिष्ट 'प' मध्ये दिली

शाळा : आझाद कॉलेज ऑफ एज्युकेशन, सातारा

वर्ग : बी.एड.

विषय : शैक्षणिक तंत्रविज्ञान

शैक्षणिक साहित्य	मूल्यमापन
गुंडाळी फलक	प्रणाली उपागममधील आधारभूत विचारप्रवाह कोणकोणते ? प्रणाली उपागमाच्या पायऱ्या कोणत्या ? 'पैठणी' या पद्याची उद्दिष्टे सांगा. 'पैठणी' या पद्यामध्ये कोणती साधने वापरता येतील.
तक्ता	
ओव्हरहेड प्रोजेक्टर, पारदर्शिका	'पैठणी' या पद्यासाठी कोणत्या अध्यापन पद्धतीची निवड करा.
तक्ता रेडिओ टेपरेकॉर्डर	'पैठणी' साठी योग्य अध्यापन-पद्धती कोणती ?
तक्ता	पथदर्शी कार्यवाहीचे फायदे सांगा. अंतिम योजनेची कार्यवाही का आवश्यक आहे ?

शैक्षणिक साहित्य	मूल्यमापन
गोव्हरहेड प्रोजेक्टर, पारदर्शिका	
प्रश्नपत्रिका	पाठ्यांश चाचणी परिशिष्ट 'प' मध्ये दिली
क सही	

परिशिष्ट - प - १

घटक चाचणी प्रश्नपत्रिका

उपघटक : दळणवळण प्रक्रियेतील अडथळे

विषय : शैक्षणिक तंत्रविज्ञान

वर्ग : बी.एड.

घटक : दळणवळण प्रक्रिया

उपघटक : दळणवळण प्रक्रियेतील अडथळे

गुण : १५

सूचना : सर्व प्रश्न आवश्यक.

- प्र.१ - संप्रेषणातील अडथळे म्हणजे काय ? संप्रेषणातील अडथळे कोणते ? (३)
- प्र.२ - प्रेषकाच्या मर्यादा म्हणजे काय ? उदाहरण सांगा. (२)
- प्र.३ - "संदेशाचे स्वरूप योग्य हवे" कारण सांगा. (२)
- प्र.४ - "माध्यमाचे स्वरूप योग्य नसेल तर दळणवळण योग्य घडत नाही." चर्चा करा. (२)
- प्र.५ - पुढील विधाने चूक की बरोबर ओळखा (६)
- अ) 'पदार्थाचे उष्णतेने प्रसरण होते' हे सांगताना शहरी वातावरणात बैलगाडीच्या चाकाच्या धावेचे उदाहरण सांगावे हे संदेशाच्या स्वरूपात मोडते.
- ब) हवामान खराब असेल तर रेडिओमध्ये खरखर ऐकू येते हे माध्यमाच्या स्वरूपाशी संबंधित आहे.
- क) 'पाठविलेला संदेश ग्रहण करण्यासाठी ग्राहक कार्यक्षम हवा हे संदेशाच्या स्वरूपाशी संबंधित आहे.
- ड) विद्यार्थी दिवास्वप्नात रंगल्यानंतर योग्य संदेश ग्रहण करणे हे गोंधळाशी संबंधित आहे.
- इ) कोणतीही एकच कृती / क्रिया करत राहिल्याने थकवा येतो. हे प्रेषकाच्या मर्यादेशी संबंधित आहे.
- फ) गतानुभव विद्यार्थ्यांकडे असल्यास नवीन संदेश स्विकारला जातो हे संदेशाच्या स्वरूपाशी संबंधित आहे.

परिशिष्ट - प - २

घटक चाचणी प्रश्नपत्रिका

उपघटक : माध्यम वैशिष्ट्ये आणि माध्यम वर्गीकरण

गुण १५

- १) माध्यमाची विविध वैशिष्ट्ये कोणती ? (५)
- २) माध्यमाच्या वर्गीकरणाचे प्रमुख तीन प्रकार कोणते ? (३)
- ३) योग्य जोड्या लावा. (४)
- | | |
|----------------------|--------------------|
| अ) प्रक्षेपित साधने | १) बाहुल्यांचा खेळ |
| ब) श्राव्य साधने | २) सूक्ष्म अध्यापन |
| क) दृकश्राव्य साधने | ३) एपिडायोस्कोप |
| ड) अप्रक्षेपित साधने | ४) झेरॉक्स |
| | ५) टेलिफोन |
| | ६) रंग |
- प्र.४ एका वाक्यात उत्तरे लिहा. (३)
- अ) 'चित्र' हे दृक माध्यम कोणत्या ज्ञानेंद्रियास चालना देते ?
- ब) संदेश कोणत्या स्वरूपात असतात ?
- क) दृक साधनांचे प्रकार कोणते ?

परिशिष्ट - प - ३

घटक चाचणी प्रश्नपत्रिका

उपघटक : वर्गाध्यापनासाठी प्रणाली उपागम

गुण - १५

- प्र.१ - वर्गाध्यापनासाठी प्रणाली उपागम दृष्टिकोनाचा विचार करताना कोणत्या बाबी / कोणते दृष्टिकोन ध्यानात घ्यावे / घ्याव्या लागतात. (५)
- प्र.२ - पुढील बाबी वर्गाध्यापन प्रणाली उपागमाच्या कोणत्या दृष्टिकोनाशी निगडित आहे. (५)
- अ) उद्दिष्टे विद्यार्थ्यांच्या वर्तन परिवर्तनाच्या संदर्भात मांडावी लागतात.
- ब) संबंधित घटक कितपत सखोल शिकवायचा.
- क) यंत्राची रचना प्रतिकृतीद्वारा दाखविणे.
- ड) प्रभावी व परिणामकारक अध्ययन अनुभवाद्वारे उद्दिष्ट प्राप्ती.
- इ) तयार यंत्रणेची लहान गटावर पूर्व चाचणी घेणे.
- प्र.३ - पुढील विधाने चूक / बरोबर ओळखा. (५)
- १) उद्दिष्टे शिक्षकाच्या वर्तन परिवर्तनाच्या संदर्भात मांडावी लागतात.
- २) वर्ग अध्यापनातून अपेक्षित बदल दिसून आला नाही तर संपूर्ण योजनाच चुकीची असते.
- ३) मोठ्या मशिनरीमधील छोटा स्क्रू निकामी झाला तर मशिनरीचे काम बंद पडते.
- ४) अध्ययन अनुभवाची निवड करणे सोपे असते.
- ५) अध्यापन पद्धतीची निवड करताना पाठ्यांशाचा आशय लक्षात घ्यावा लागतो.

परिशिष्ट - फ

विद्यार्थी शिक्षकांसाठी अध्ययन संचाविषयीची मते जाणण्यासाठीची प्रश्नावली

- १) प्रयोगातील पहिला तास आणि शेवटचा तास यामध्ये कोणता फरक जाणवला ?
- २) अध्यापन-अध्ययना दरम्यान चालणाऱ्या चर्चेत सहभागी झालात का ?
- ३) आपली मते मांडण्यासाठी संबंधित उपघटकाचे अध्ययन अगोदर केले का ?
- ४) संशोधकाने वापरलेले अध्ययन संच योग्य होते का ?
- ५) अध्ययना दरम्यान गोंघळाचे वातावरण तयार होत होते काय ?
- ६) उपघटकाच्या अध्ययनानंतर लगेच चाचणी योग्य होती काय ?
- ७) अध्ययन संच पद्धतीमुळे विषयाच्या ज्ञानात भर पडली काय ?
- ८) गट-चर्चा चालू असताना असंबंध मुद्दा पुढे रेटत होता का ?
- ९) विषयाच्या ज्ञानासंदर्भात संशोधिका मार्गदर्शन करत होत्या ?
- १०) इतर विषयांसाठी अशा प्रकारचे अध्यापन योग्य होईल का ?
- ११) अध्ययन संच पद्धतीमधील प्रत्येक तास हवासा वाटत होता का ?
- १२) संशोधकाकडे प्रश्न निर्माण केले का ?
- १३) अध्ययना दरम्यान सर्वांनाच योग्य संधी दिली जात होती काय ?
- १४) नेहमीची अध्यापन पद्धती व मार्गदर्शक संच अध्यापन पद्धती यामध्ये कोणता फरक जाणवतो.
- १५) घटक चाचणीसाठीचा वेळ योग्य होता का ?
- १६) अध्यापनासाठी संशोधकास वेळ पुरेसा होता का ?
- १७) विद्यार्थी शिक्षकांचे अवधान खेचले जात होते का ?
- १८) अध्ययन-अध्यापनामध्ये सुसंगतपणा आढळत होता का ?

परिशिष्ट - भ

दळणवळण प्रक्रियेमधील 'दळणवळण अडथळे' ची उत्तरमूची

१)	ग्राहक आणि प्रेषक यांच्या संदेशातील फरकाला कारणीभूत असणाऱ्या सर्व घटकांना दळणवळणातील अडथळे म्हणतात,	१	
	दळणवळणातील अडथळे		
	१) प्रेषकाच्या मर्यादा	१/२	कोणतेही चार ३
	२) संदेशाचे स्वरूप	१/२	
	३) माध्यमाचे स्वरूप कोणतेही चार	१/२	
	४) ग्राहकाच्या मर्यादा	१/२	
	५) गोंधळ	१/२	
२)	प्रेषकाचा वैचारिक गोंधळ होत असेल, मूळ संदेशाची कल्पना नसेल तर संदेश देताना नेमक्या स्वरूपात देता येत नाही यालाच प्रेषकाच्या मर्यादा म्हणतात.	१	
	उदा. प्रेषकाचे भाषेवर प्रभुत्व नसणे, पूर्वग्रह दूषितता, प्रेषकाची मनःस्थिती योग्य नसेल (कोणतेही योग्य एक उदा.)	१	२
३)	जो संदेश ग्राहकांपर्यंत पोहोचवायचा आहे किंवा जो त्याच्यासाठीच आहे. तो संदेशच अयोग्य असेल तर ग्राहकाला त्याचा अर्थ नीट लावता येणार नाही म्हणूनच संदेशाचे स्वरूप योग्य हवे.	१	२
४)	समजा रेडिओवरून जनतेला संदेश देताना रेडिओवर हवामान खराबीमुळे खरखर असेल तर जनतेपर्यंत योग्य संदेश पोहचत नाही. म्हणूनच माध्यमाचे स्वरूप योग्य नसेल तर दळणवळण प्रक्रिया योग्य घडत नाही.	१	२
५)	१) चूक	१	
	२) बरोबर	१	
	३) चूक	१	
	४) चूक	१	
	५) चूक	१	
	६) बरोबर	१	६