

=====

प्रकरण ४ थे

पृथः ककरण व अर्थनिर्घचन

- ४.१ प्रास्ताविक
- ४.२ प्रश्नावली - पृथः ककरण व
अर्थनिर्घचन
- ४.३ निरिक्षण - पृथः ककरण व
अर्थनिर्घचन
- ४.४ मुलाघती - पृथः ककरण व
अर्थनिर्घचन
- ४.५ अपसंहार

=====

प्रकरण ४ थे

पृथःकरण व अर्थनिर्वचन

४.१ प्रास्ताविक -

संशोधकाने "उत्तर सोलापूर तालुक्यातील माध्यमिक शाळा-
तील भूगोल अध्यापन पध्दतीचा टीकात्मक अभ्यास हा अभ्यासकाचा विषय
घेतला आहे.

संशोधनाची माहिती मिळविण्यासाठी उत्तर सोलापूर
तालुक्यातील १० शाळा निवडल्या व प्रत्येक शाळेतून दोन भूगोल विषय
शिकवणा-या अध्यापकांकून प्रश्नावली पाठनिरीक्षण व मुलाखती
वाचदारे माहिती मिळविली.

अभ्यासकाने अभ्यासाची उद्दिष्टे लक्षात घेवून प्रश्नावली
तयार केली. (प्रश्नावली मागे पृष्ठक्रमांक २०४ वर जोडली आहे.)
माध्यमिक शाळेंतील भूगोल विषय शिक्षकांना प्रत्यक्ष भेटी घेवून प्रश्नावल्या
दिल्या व कांही शिक्षकांना प्रश्नावल्या पोळटाने परगावी पाठीक्या
अशा एकूण २४ प्रश्नावल्या अभ्यासकांना मिळाल्या.

प्रश्नावली वाचदारे मिळालेली उत्तरे सर्वच बरोबर नसतील
म्हणून पडताळणीवाचदारे म्हणजे प्रत्यक्ष पाठनिरीक्षण केले, व भूगोल
तज्ञांच्या मुलाखती घेतल्या त्यानुसार वर्गीकरण केले आहे.

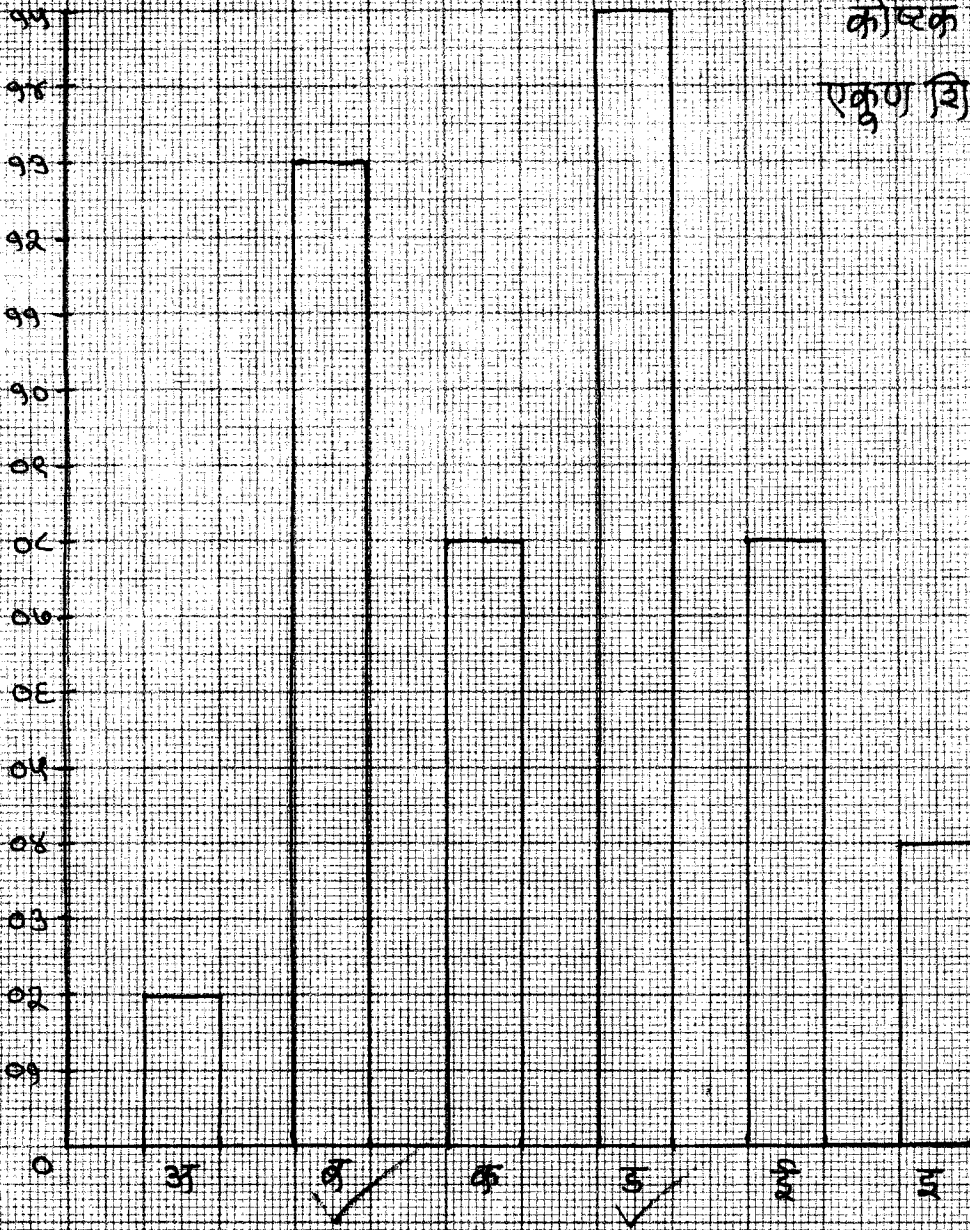
अंशक क्रमांक - ४.१

शैक्षणिक अर्हता

कौशल क्रमांक - ४.१

एकूण शिक्षक संख्या - २४

प्रतिशत शिक्षक संख्या - होय



अ - डी.एड.

ब - बी.ए. (शुभल)

क - बी.ए. (इतर विषय)

ड - शुभल मॅथड - बी.एड.

इ - इतर मॅथड - बी.एड.

इ - एम.ए. ()

प्रश्नावलीच्या सहाय्याने मिळविलेल्या माहितीचे पृथःकरण व अर्थनिर्वचन

४.२ प्रतिसादकांची माहिती

कोष्टक क्रमांक ४.१

शैक्षणिक अर्हता -

अ.नं.	शैक्षणिक अर्हता	होय	शेकडा प्रमाण	नाही	शेकडा प्रमाण
१)	डी.एड्.	०२	८.३३	२२	९१.६६
२)	बी.ए.(भूगोल)	१३	५४.१६	११	४५.८३
३)	बी.ए.(इतरविषय)	०८	३३.३३	१६	६६.६६
४)	बी.एड्.(भूगोल मेथड)	१५	६२.५	०९	३७.५
५)	बी.एड्.(इतर मेथड)	०८	३३.३३	१६	६६.६६
६)	स्म.ए.	०४	१६.६६	२०	८३.३३
सकूण		५०	२०८.३१	९४	३९१.६४

"खालील पृथःकरणाचे शो. प्रमाण १९८९-९१ सालातील आहे".

प्रश्नावली व्दारे मिळविलेल्या प्रतिसादकामध्ये शेकडा ८.३३ डी.एड्. आहेत, शेकडा ५४.१६ भूगोल विषय घेवून पदवीधर झालेले आहेत. पदवीसाठी इतर विषय घेवून पदवीधर झालेले शेकडा ३३.३३ आहेत. बी.एड्. अभ्यासक्रमामध्ये भूगोल मेथड घेवून पदवीधर झालेले शो. ६२.५ आहेत. बी.एड्.साठी इतर विषय घेवून झालेले पदवीधर शेकडा ३३.३३ आहेत. स्म.ए. झालेले शेकडा १६.६६ आहेत.

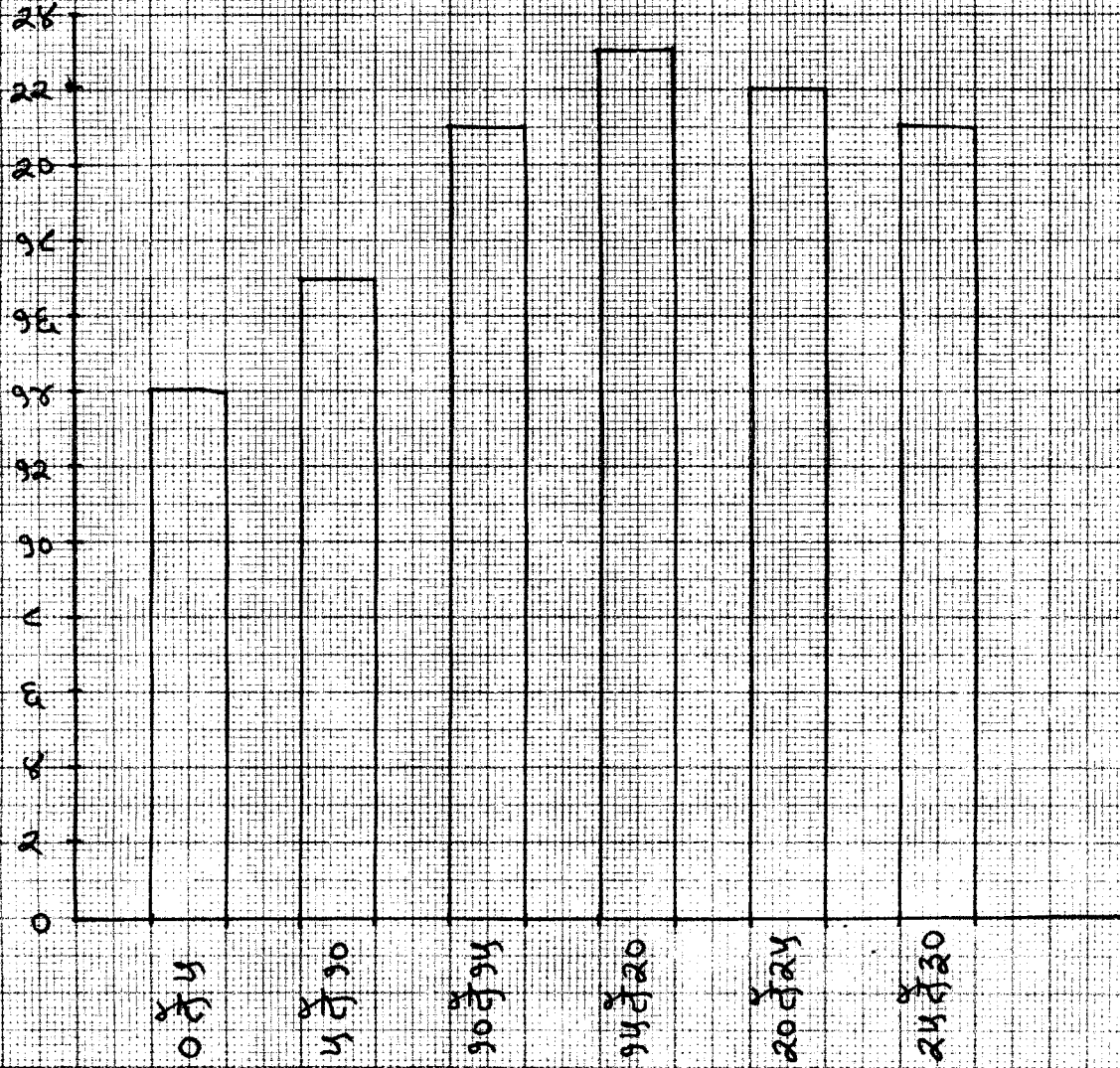
आलेख क्रमांक - ४.२

अध्यापन अनुभव

कॉलक क्रमांक - ४.२

एकूण शिक्षक संख्या - २४

प्रतिवर्ष शिक्षक संख्या - नाही



अभ्यासकास असे आढळून येते की, बी.सह.कोर्ससाठी भूगोल मेथड घेवून पदवीधर झालेल्याचे प्रमाण शोकडा ६२.५ आहे. हे प्रमाण समाधानकारक आहे. परंतु बी.स.पदवीसाठी भूगोल हा विषय घेवून पदवीधर झालेल्यांचे प्रमाण शोकडा ५४.१६ आहे. हे प्रमाण याही पेक्षा वाढवावे असे वाटते. मास्टर पदवीधारकांचे प्रमाण शोकडा १६.६६ आहे. (मास्टर) पदवीधारक नसणारे अध्यापकांचे प्रमाण शोकडा ८३.३३ आहे. हे प्रमाण कमी आहे याचे प्रमाण वाढवावे असे अभ्यासकास वाटते, कारण अध्यापक हा सतत विद्यार्थी असावा व त्याचे व्यावसायिक वाढीच्या दृष्टीने चांगल्या प्रतिये ज्ञान देवू शकेल.

कोष्टक क्रमांक ४.२

अध्यापन अनुभव -

प्रतिसाद

अ.नं.	वर्षाचे प्रमाण	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	० ते ५	१०	४१.६६	१४	५८.३३
२)	५ ते १०	०७	२९.१६	१७	७०.८३
३)	१० ते १५	०३	१२.५	२१	८७.५
४)	१५ ते २०	०१	४.१६	२३	९५.८३
५)	२० ते २५	०२	८.३३	२२	९१.६६
६)	२५ ते ३०	०३	१२.५	२१	८७.५
एकूण		२६	१०६.३१	११८	४९१.६५

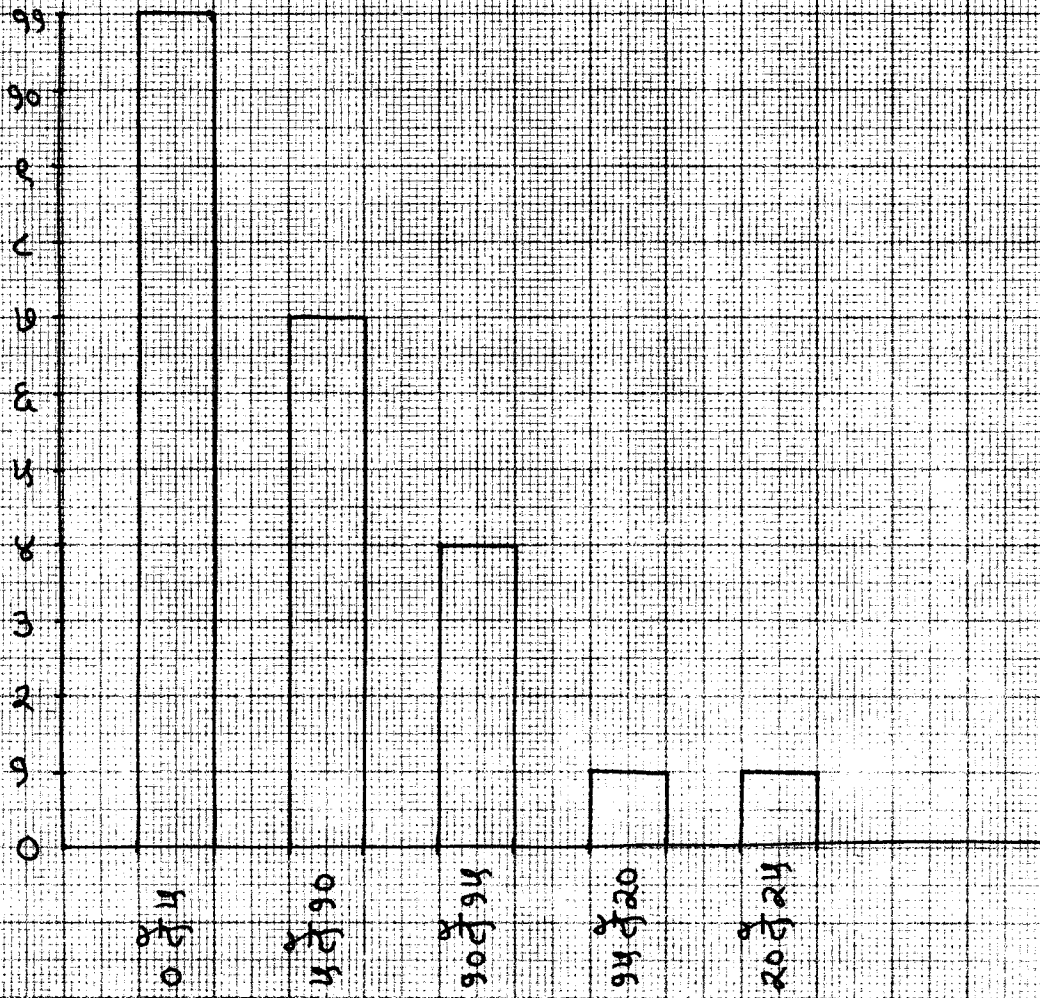
आलेख क्रमांक - ४.३

भूगोल अध्यापनाचा अनुभव

कोर्सक क्रमांक - ४.३

एकूण शिक्षक संख्या - २४

प्रतिसाद शिक्षक संख्या - होय



वर्षांचे प्रमाण

५ वर्षे अध्यापनाचा अनुभव असणाऱे अध्यापक शोकडा ४१.१६ आहेत. १५ ते २० वर्षे, २० ते २५ वर्षे, २५ ते ३० वर्षे अनुभव असणाऱ्या अध्यापकांचे अनुक्रमे शोकडा प्रमाण ४.१६; ८.३३, १२.५ असे आहे.

अध्यापनातील जादा अनुभव असणाऱ्या अध्यापकांचे प्रमाण कमी आहे.

(अनुक्रमे शोकडा प्रमाण २५.८३, २१.६६, ८७.५) तुलनात्मक विचार केल्यास ५ वर्षे म्हणजे नवीन अध्यापकांचे प्रमाण जास्त आहे.

त्यामुळे संशोधकास असे वाटते की, विद्यार्थ्यांना शैक्षणिक (अध्यापनातील) अनुभव कमी प्रमाणात मिळतात. (याचे प्रमाण शैक्षणिक दृष्टीने विचार केल्यास वाढीवले पाहिजे असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.३

भूगोल अध्यापनाचा अनुभव

प्रतिज्ञाद					
अ.नं.	वर्षांचे प्रमाण	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	० ते ५ वर्षे	११	४५.८३	१३	५४.१६
२)	५ ते १०	०७	२९.१६	१७	७०.८३
३)	१० ते १५	०४	१६.६६	२०	८३.३३
४)	१५ ते २०	०१	४.१६	२३	९५.८३
५)	२० ते २५	०१	४.१६	२३	९५.८३
एकूण		२४	९९.९७	९६	३९९.९८

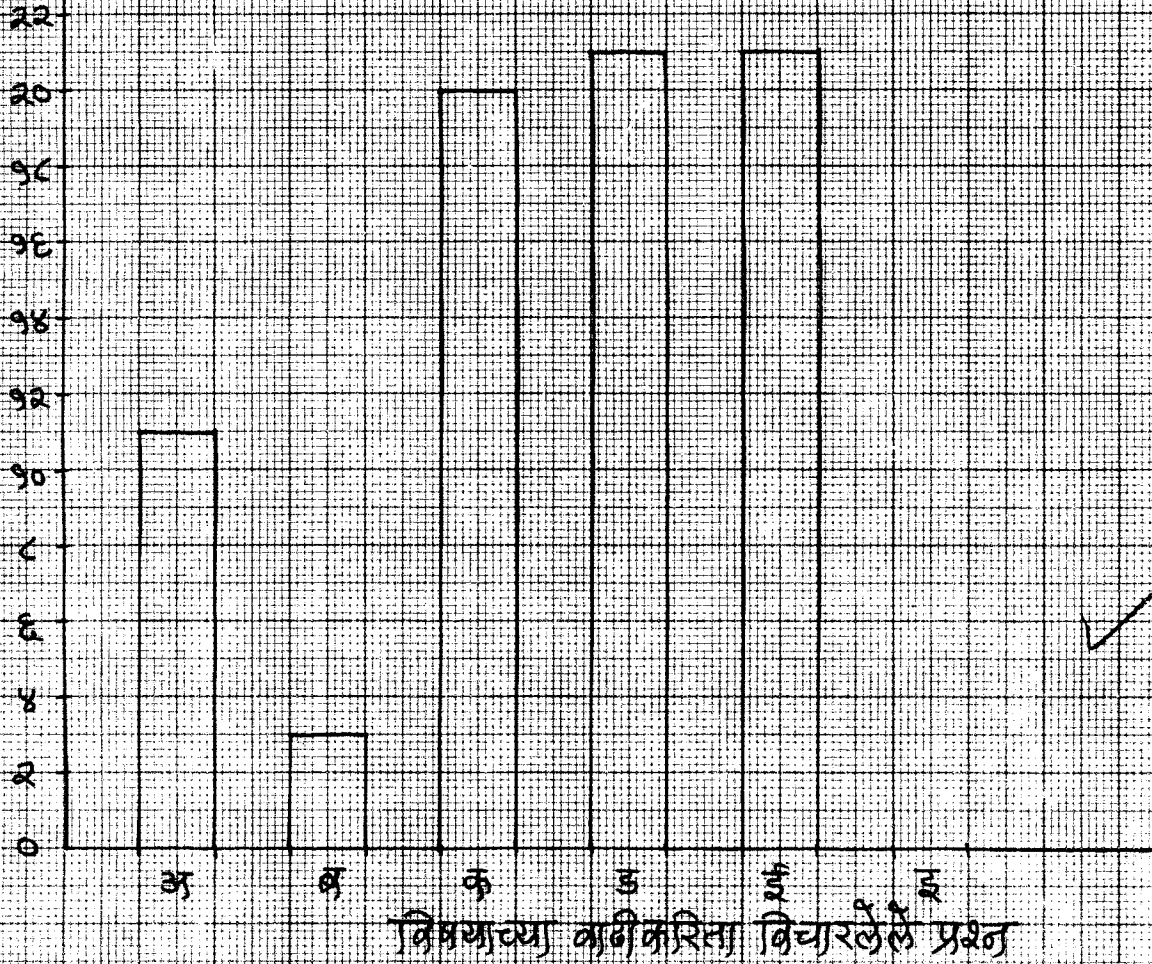
आलेख क्रमांक - ४४

शुभोत्सव विषयाची व्यावसायिक वाढ

कोष्टक क्रमांक - ४४

एकूण शिक्षक संख्या - २४

प्रतिव्यय शिक्षक संख्या - होय



अ - व्याख्यानाला हजर राहतो

ब - परिषदेला हजर राहतो

क - भौगोलिक मासिकाचे कृपण करतो

ड - भौगोलिक लेख

ई - दूरदर्शन, रेडिओ वरील कार्यक्रम पाहतो व रेकॉर्डतो

इ - भौगोलिक स्थळांना शीट देतो.

भूगोल अध्यापनाचा ५ वर्षे अनुभव असणारे अध्यापकाचे प्रमाण शोकडा ४५.८३ आहे. ५ ते १० वर्षे १६.६६, १५ ते २० वर्षे ४.१६, २० ते २५ वर्षांमध्ये कांही नाही.

या कोष्टकावरून असे वाटते की, फक्त ५ वर्षे अनुभव असणारे अध्यापक म्हणजेच नवीन अध्यापक यांचे प्रमाण ४५.८३ आहे, हेच प्रमाण जास्त आहे. अनुभवी अध्यापकाचे शोकडा प्रमाण फक्त ४.१६ आहे, हे फारच कमी आहे. अभ्यासकांस असे वाटते की, हे प्रमाण वाढवावे.

कोष्टक क्रमांक ४.४

भूगोल विषयाची व्यावसायिक वाढ -

प्रतिताद					
अ.नं.	भूगोल विषयाच्या वाढीकरीता विचारलेले प्रश्न	होय	शोकडा प्रमाण नाही	शोकडा प्रमाण	
१)	व्याख्यानाला हजर राहतो.	११	४५.८३	१३	५४.१६
२)	परिषदेला हजर राहतो	०३	१२.५	२१	८७.५
३)	भौगोलीक मातिकाचे वाचन करतो.	२०	८३.३३	०४	१६.६६
४)	भौगोलीक लेख.	२१	८७.५	०३	१२.५
५)	दूरदर्शन, रेडिओ वरील कार्यक्रम पहातो व रेकतो.	२१	८७.५	०३	१२.५
६)	भौगोलीक स्थळांना भेट देतो.	००	००	००	००
एकूण		७६	३१६.६६	४४	१८३.३३

अभ्यासकाने अध्यापकास भूगोल विषयाच्या वाढीकरीता कांही प्रश्न विचारले होते त्याचे वर्गीकरण.

प्रतितादकाद्वारे व्याख्यानाला हजर रहाणारे अध्यापक शोकडा ४५.८३, परिषदेला हजर रहाणारे शोकडा १२.५, भौगोलीक मासिकांचे वाचन करणारे शोकडा ८३.३३, भौगोलीक लेख वाचन करणारे शोकडा ८७.५, आहेत. दूरदर्शन, रेडिओ वरील भौगोलीक कार्यक्रम पहाणारे व ऐकणारे यांचे प्रमाण ८७.५ आहे. भौगोलीक स्थळांना भेटी व भौगोलीक प्रवास न करणारे १०० % आहेत. ✓

संशोधकास असे वाटते की, ८७.५ अध्यापक दूरदर्शनवरील भौगोलीक कार्यक्रम पहातात. हे प्रमाण चांगले आहे. कारण दूरदर्शन द्वारे अध्यापनाचे पाठ देशाची माहिती, जागतिक घडामोडी इत्यादी प्रत्यक्ष नेत्राने पहावयास मिळतात. भौगोलीक लेख वाचणारे यांचे प्रमाण ८७.५ आहे हे ही प्रमाण समाधानकारक आहे. भौगोलीक लेखाद्वारे बरीचशे नवनवीन माहिती मिळू शकते, वरील वर्गीकरणानुसार प्रयत्न करतात. त्याच बरोबर भौगोलीक स्थळांना भेटी व भौगोलीक प्रवास करावा असे वाटते. कारण १०० % अध्यापक भौगोलीक प्रवास करीत नाहीत.

भूगोल संघटनेचे सभासद-

१०० % अध्यापक भूगोल संघटनेचे सभासद नाहीत या वस्तु असे वाटते की, अध्यापकांनी भूगोल संघटनेचे सभासद कसून घ्यावे, कारण संघटनेमुळे भौगोलीक नवीन विचार ऐकण्यास मिळतात त्याच प्रमाणे नव्या विचारांची देवाणघेवाण होवू शकते.

कोष्टक क्रमांक ४.५

भौगोलीक साधनांची निर्मिती -

अ.नं.	आपण भौ.साधने तयार	प्रतिसाद होय	शेकडा प्रमाण
१)	होय	२	८.३३
२)	नाही.	२२	९१.६६
	एकूण	२४	१००

२४ अध्यापकांपैकी फक्त ८.३३ अध्यापकांनी शैक्षणिक साधने तयार केली आहेत. शेकडा ९१.६६ अध्यापकांनी शैक्षणिक साधने तयार केली नाहीत.

अभ्यासकास असे वाटते की, भूगोल शिक्षकांनी भौगोलीक साधने तयार करावीत म्हणजे विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहन मिळते. त्यामुळे विद्यार्थी तशी साधने तयार करण्याचा प्रयत्न करतात.

काही शाळांना आर्थिक अडचणीमुळे शैक्षणिक साधने घेणे शक्य नसते तेव्हा विद्यार्थ्यांकडून शैक्षणिक साधने तयार करून घेतल्यास अध्यापनात त्याचा वापर करता येईल परंतु प्रत्येक भूगोल शिक्षकांनी स्वतः साधनाची निर्मिती करावी तेव्हाच विद्यार्थी करू शकतील व त्यांना प्रोत्साहन मिळते.

कोषटक क्रमांक ४.६

वैज्ञानिक साधनांची उपलब्धता -

प्रतिताद					
अ.नं.	वै.साधने	होय	शेवडा प्रमाण	नाही	शेवडा प्रमाण
१)	रेडिओ	२४	१००	००	००.००
२)	टेपरेकोर्डर	१४	५८.३३	१०	४१.६६
३)	दूरदर्शन	१४	५८.३३	१०	४१.६६
	एकूण	५२	२१६.६६	२०	८३.३३

१०० % अध्यापकांजवळ रेडिओ आहे. ५८.३३ अध्यापकांजवळ टेपरेकोर्डर व शेवडा ५८.३३ अध्यापकांजवळ दूरदर्शन आहे. इतर साधने दुर्बीण, कॅमेरा शेवडा ८.३ आहे.

वरील साधने अनुक्रमे १००% ५८.३३% ८.३% प्रमाणात आहेत हे वैज्ञानिक प्रगतिच्या काळात याचा वापर शैक्षणिक दृष्टीने केला जातो. ही बाब चांगली आहे. या साधनांमुळे देशातील घडामोडी, जगातील घडामोडी, भौगोलिक शहर, तपमाप पर्जन्य इत्यादी माहिती मिळू शकते. याचा अध्यापनात चांगल्या प्रकारे उपयोग होवू शकतो असे अभ्यासकास वाटते. तेव्हा याचे प्रमाण १०० % असावे असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.७

भूगोल अध्यापनाची उद्दृष्टे -

प्रतिसाद				
अ.नं.	भूगोल अध्यापनांच्या उद्दृष्टांचे तंत्र	होय	शोकडा प्रमाण	नाही शो.प्रमाण
१)	आकर्षक प्रस्तावना करतो	२३	९५.८३	१ ४.१६
२)	प्रश्न विचारतो	२४	१००%	- -
३)	भौगोलीक प्रदर्शन भरवितो	०७	२९.१६	१७ ७०.८३
४)	व्याख्याने आयोजित करतो	०८	३३.३३	१६ ६६.६६
५)	नकाशातील माहिती भरून घेतो.	२३	९५.८३	०१ ४.१६
६)	गृहपाठ देतो	२४	१००%	- -
७)	इतर	०७	२९.१६	१७ ७०.८३
एकूण		११६	४८३.३१	५२ २१६.६४

अध्यापक भौगोलीक अध्यापनाची उद्दृष्टे साध्य होण्यासाठी वेगवेगळ्या प्रकारे अध्यापन प्रभावी करण्याचा प्रयत्न करतो. वरील वर्गीकरणानुसार आकर्षक प्रस्तावना करून अध्यापन करणारे अध्यापक शोकडा ९५.८३ आहेत. हे प्रमाण समाधानकारक आहे.

कारण अध्यापनामध्ये घटकाची सुस्वात करतेवेली विद्यार्थ्यांच्या

१०० % आहेत, हे प्रमाण ही चांगले आहे. याद्वारे असे दिसून येते की, झालेल्या घटकावरील उजळणीद्वारे प्रश्न विचारल्याने विद्यार्थ्यांमध्ये उत्तरे सांगण्याची आवड निर्माण होते व झालेला भाग विद्यार्थी घरी अध्ययन करतो.

भौगोलीक प्रदर्शन भरविणारे अध्यापक शोकडा २९.१६ आहेत. हे प्रमाण कमी आहे. (शोकडा ७०.८३ अध्यापक भौ.प्रदर्शन भरवित नाहीत.) भौगोलीक प्रदर्शनामुळे विद्यार्थ्यांना प्रदर्शनातील वेगवेगळ्या भागातील उदा. नकाशे, वडकांचे प्रकार, मृदाचे प्रकार, फ्लोव्हाद्वारे दर्शन, इत्यादी बाबीं प्रदर्शनाद्वारे पहाता येतात. तेव्हा अध्यापकांनी हे प्रमाण वाढवावे असे वाटते.

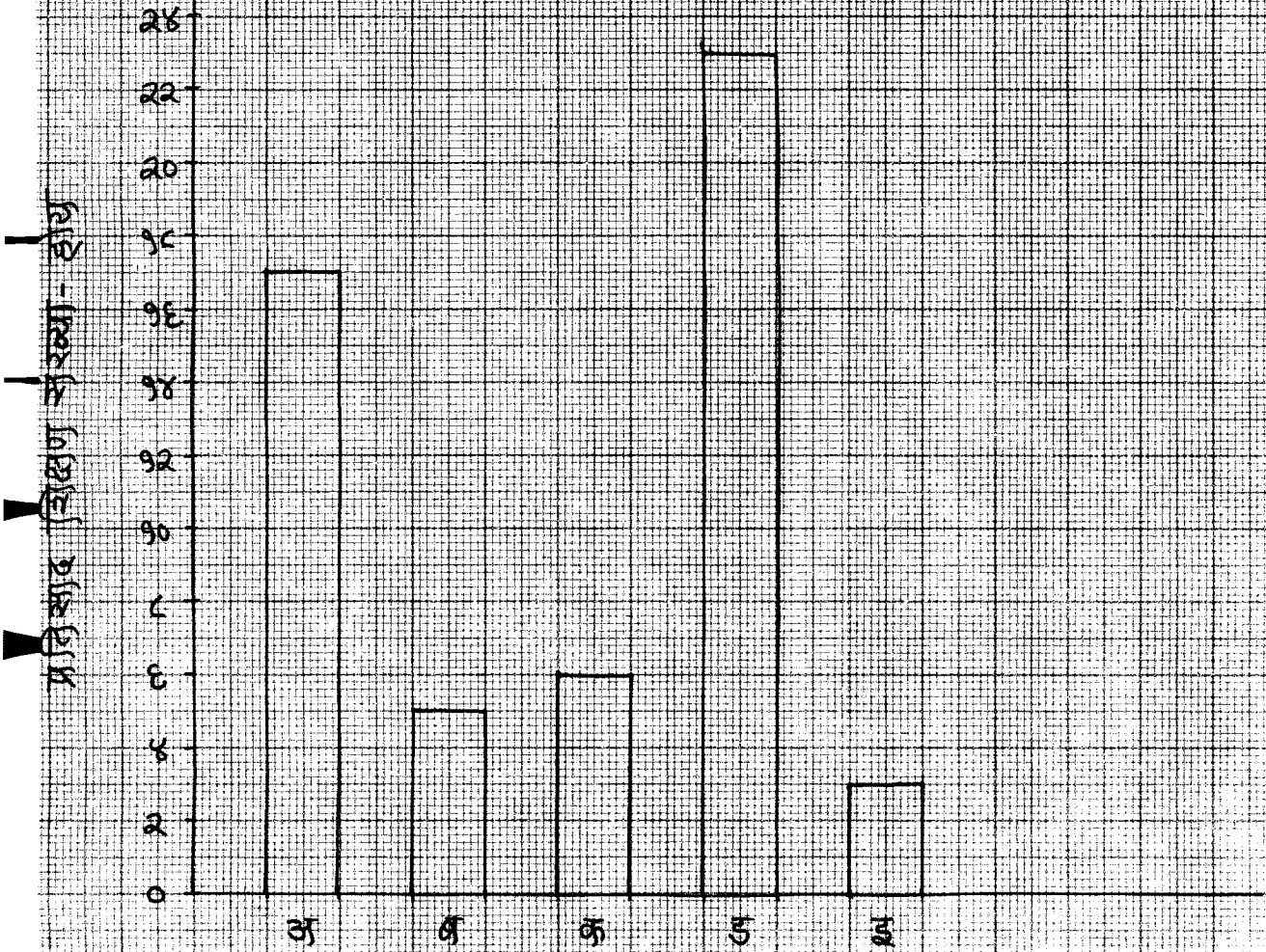
भौगोलीक व्याख्याने आयोजित करणारे अध्यापक शोकडा ३३.३३ आहेत, हे प्रमाण कमी आहे. (शोकडा ६६.६६ अध्यापक व्याख्याने आयोजित करित नाहीत.) याचे प्रमाण वाढवावे असे वाटते. कारण या प्रमाणामुळे व्याख्यानाद्वारे विद्यार्थ्यांना त्यांचे विचार ऐकण्यास मिळतील, व याचा फायदा विद्यार्थ्यांना निश्चितच होईल, असे अभ्यासकास वाटते.

नकाशातील माहिती भरून घेणारे अध्यापक शोकडा ९५.९३ आहेत. हे प्रमाण चांगले आहे. भूगोल विषयात अध्यापन करताना भौगोलीक नकाशा वापरणे महत्वाचे आहे. कारण भौगोलीक नकाशा शिवाय भूगोलाचे अध्यापन होणे शक्य नाही. कारण त्या शिवाय विद्यार्थ्यांना समजणार नाही. उदा. शहराचा नकाशा, नद्या, समुद्र, पाळवंट, पर्जन्य, पर्वत, इत्यादी गोष्टी सहज समजू शकतात हे प्रमाण चांगले आहे, असे दिसून येते. गृहपाठ १०० % अध्यापक देतात. गृहपाठ

आलेख क्रमांक- ४.५ भूगोल अध्यापकाची उद्दिष्टे साध्य न होण्याची कारणे

कोष्टक क्रमांक- ४.८

एकूण शिक्षक संख्या- २४



भूगोल अध्यापकाची उद्दिष्टे साध्य न होणारी कारणे

अ - उद्दिष्टे व्यापक आहेत

ब - उद्दिष्टानुवर्ती अभ्यासक्रम नाही.

क - पाठ्यपुस्तके सर्वोत्तम आहेत

ड - वेळ अपुरा आहे ✓

इ - इतर

तर माध्यमिक वर्गातील विद्यार्थ्यांना तिलेच पाठिले असा नियमच आहे.

इतर बाबींचा वापर करणारे अध्यापक २९.१६ आहेत. वरील वर्गीकरणानुसार अध्यापनामध्ये भूगोलांची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी वेगवेगळ्या तंत्राचा वापर करण्याचा प्रयत्न करतात हे दिसून येते.

कोष्टक क्रमांक ४.८

भूगोल अध्यापनाची उद्दिष्टे साध्य न होण्याची कारणे -

प्रतिशत					
अ.नं.	उद्दिष्टे भूगोल अध्यापनाची उद्दिष्टे साध्य न होण्याची कारणे.	होय	शे.प्रमाण नाही	शे.प्रमाण	
१)	उद्दिष्टे व्यापक आहेत.	१७	७०.८३	०७	२९.१६
२)	उद्दिष्टानुवर्ती अभ्यासक्रम नाही	०५	२०.८३	१९	७९.१६
३)	पाठ्यपुस्तके सदोष आहेत.	०६	२५%	१८	७५
४)	वेळ अपुरा आहे.	२३	९५.८३	०१	४.१६
५)	इतर	०३	१२.५	२१	८७.५
एकूण		५४	२२४.९९	६६	२७४.९८

अभ्यासकाने भूगोल अध्यापनाची उद्दिष्टे साध्य न होण्याची कारणे दिली आहेत, त्यानुसार शेकडा ७०.८३ अध्यापक म्हणतात उद्दिष्टे व्यापक आहेत. शेकडा २०.८३ अध्यापक म्हणतात हा अभ्यासक्रम उद्दिष्टानुवर्ती नाही. शेकडा २५% अध्यापक म्हणतात पाठ्यपुस्तके

सदोष आहेत. शोका २५.८३ अध्यापक म्हणतात, भूगोल विषयास वेळ अपुरा आहे. इतर कारणे शोका १२.५.

या प्रीतलादावरून असे झालेले की, उद्दिष्टे व्यापक आहेत, असे अभ्यासक्रम उद्दिष्टानुवर्ती नाही. (शोका ७९.१६) वेळ अपुरा आहे. पाठ्यपुस्तक निर्मिती मंडळाने ठेवलेल्या पुस्तकानुसार अभ्यासक्रम जास्त आहे. आठवड्यातील २ तासिकांमध्ये भूगोल विषयाचा अभ्यासक्रम पूर्ण होवू शकत नाही. त्या शेवटी आठवड्यात ४ तासिका असल्यात असे वाटते.

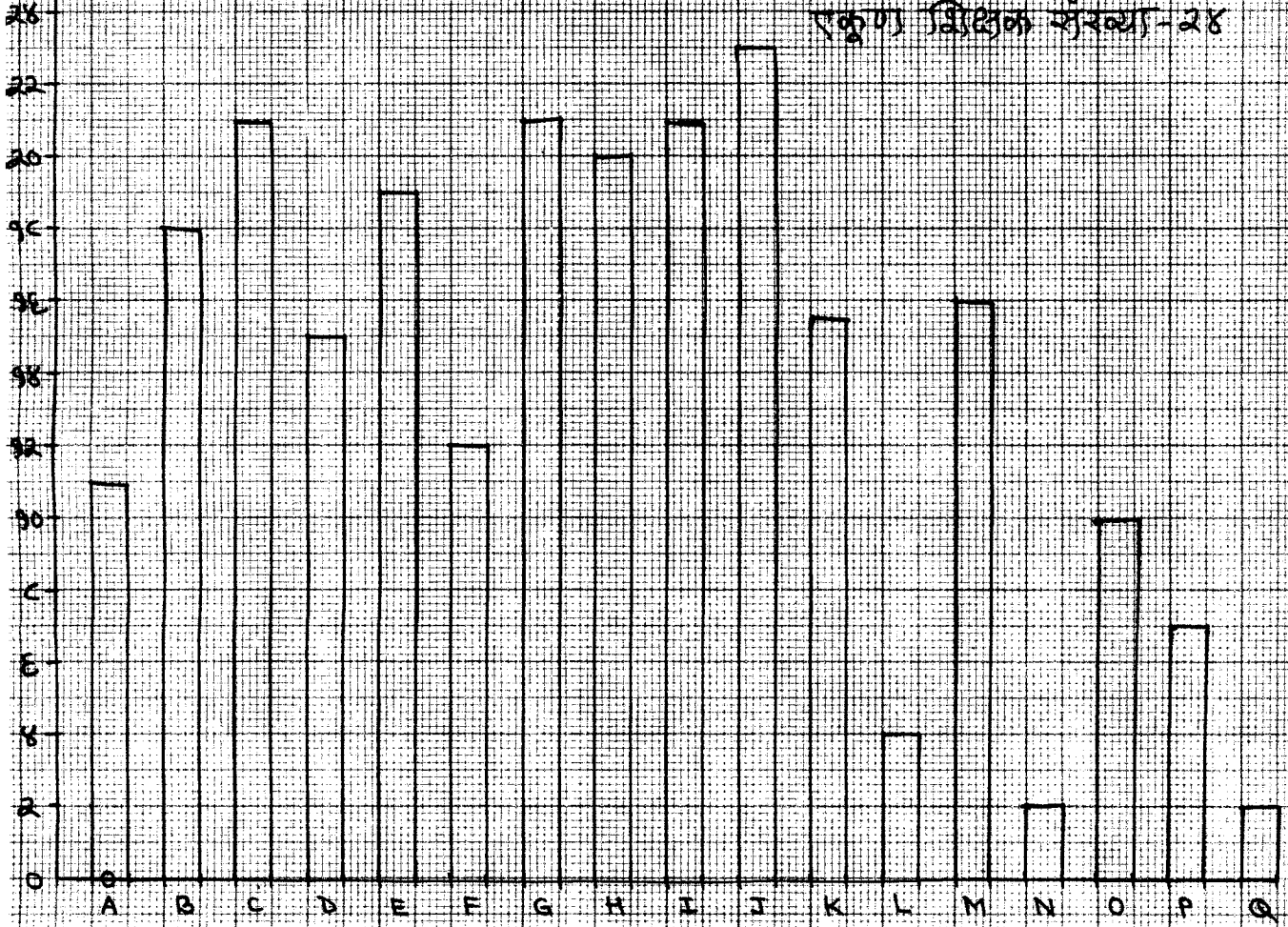
यामुळे विद्यार्थ्यांना अवांतर माहिती सांगता येत नाही. वैज्ञानिक साधने विद्यार्थ्यांना दाखविता येत नाहीत. वरील कारणामुळे भूगोलाचे उद्दिष्ट साध्य होणार नाही. असे वाटते या अभ्यासक्रमामुळे फक्त पाठातील प्रश्नांची उत्तरे वाचणे स्वतःच विद्यार्थ्यांना सांगता येतील. कारण नियमानुसार शाळेचा अभ्यासक्रम पूर्ण करणे भाग पडते. वरील कारणामुळे उद्दिष्टे साध्य होणार नाहीत.

आलेख क्रमांक- ४०६

अध्यापन पध्दती

कोष्टक क्रमांक ४०९

एकूण शिक्षक संख्या-२४



अध्यापन पध्दती

A - प्रवास पध्दती

B - सहल पध्दती

C - व्याख्यान पध्दती ✓

D - कथाकथन पध्दती

E - निरीक्षण पध्दती

F - तुलनात्मक पध्दती

G - वर्णनात्मक पध्दती ✓

H - चर्चा पध्दती

I - प्रश्नोत्तर पध्दती

J - नकारा पध्दती ✓

K - उजळणी पध्दती

L - परिसंवाद

M - शैक्षणिक स्थळांमधील भेटी

N - नकारा, तर्का मॉडेलसचा वापर

O - दृक श्राव्य साधनांचा वापर

P - प्रायोगिक पध्दती

Q - इतर पध्दती

कोष्टक क्रमांक ४.२

भूगोल अध्यापन पध्दती -

प्रतिसाद					
अ.नं.	अध्यापन पध्दती	होय	शेकडा प्रमाणा	नाही	शे. प्रमाण
१)	प्रवासपध्दती	११	४५.८३	१३	५४.१६
२)	सहस्र पध्दती	१८	७५.००	०६	२५.००
३)	व्याख्यान पध्दती	२१	८७.५	०३	१२.५
४)	कथाकथन पध्दती	१५	६२.५	०९	३७.५
५)	निरीक्षण पध्दती	१९	७९.१६	०५	२०.८३
६)	तुलनात्मक पध्दती	१२	५०.००	१२	५०.००
७)	वर्णनात्मक पध्दती	२१	८७.५	०३	१२.५
८)	चर्चा पध्दती	२०	८३.३३	०४	१६.६६
९)	प्रश्नोत्तर पध्दत	२१	८७.५	०३	१२.५
१०)	नकाशा पध्दत	२३	९५.८३	०१	०४.१६
११)	उजळणी पध्दत	१५	६२.५	०९	३७.५
१२)	परिसंवाद	०४	१६.६६	२०	८३.३३
१३)	भौगोलीक स्थळांना भेटी प्रदर्शन	१६	६६.६६	०८	३३.३३
१४)	नकाशे त्कते मॉडेल्स यांचा वापर	०२	८.३३	२२	९१.६६
१५)	दृक् श्राव्य साधनांचा वापर	१०	४१.६६	१४	५८.३३
१६)	प्रायोगिक पध्दत	०७	२९.१६	१७	७०.८३
१७)	इतर पध्दती	०२	०८.३३	२२	९१.६६
सकूण		२३७	९८७.४५	१७१	७१२.४५

अध्यापकाने वरील पध्दतीचा अध्यापनात कोणकोणत्या पध्दतीचा वापर केला जातो याचे शोकडा प्रमाण सांगितले आहे. प्रवास पध्दतीचा वापर करणारे अध्यापक शोकडा ४५% आहेत.

संशोधकास असे वाटते की, प्रवास केल्याने हवामान, जमीन, पाणी, पर्वत, नद्या इत्यादी बाबींची सहजरित्या पहानगी केली जाते त्यामुळे अध्यापक कृनात्मकदृष्ट्या विद्यार्थ्यांना भूगोलाची माहिती सांगू शकतो म्हणून अभ्यासकास असे वाटते की, याचे प्रमाण आणखी वाढवावे.

सहल पध्दती याचे शोकडा ७५% आहे हे प्रमाण चांगले आहे.

सहलीमुळे विद्यार्थ्यांना जमीन, शहरे, उद्योग धंदे, मानवी जीवन, पर्वते, नद्या यांची प्रत्यक्ष पहानगी केल्यामुळे लक्षात ठेवण्यास सोपे जाते. याचे प्रमाण आणखी वाढवावे असे वाटते.

व्याख्यान पध्दतीचा उपयोग करणा-याचे शोकडा प्रमाण ८७.५ आहे. हे प्रमाण ही चांगले आहे. व्याख्यानाव्दारे सांगणे हा तर अध्यापकाचा मुख्य पेशा आहे.

कथाकथन पध्दती यांचे शोकडा प्रमाण ६२.५% आहे.

निरीक्षण पध्दती यांचे शोकडा प्रमाण ७९.१६ आहे.

अभ्यासकास असे वाटते की, यांचे प्रमाण वाढवावे कारण आपल्याच शहरातील सुट्टीच्या दिवशी विद्यार्थ्यांना शहरातील मृदा,

श्रीतीतील मृदा नदी असल्यास नदीवहन, तपमापक, पर्जन्य मापक इत्यादी भागांची व साधनांची निरीक्षणात्मक माहिती सांगितल्यामुळे विद्यार्थ्यांना समजण्यास स्मरणात ठेवण्यास सोपे जाते असे अभ्यासकास वाटते.

तुलनात्मक पध्दतीने अध्यापन करणारे यांचे प्रमाण शोकडा ५० % आहे.

यांचे प्रमाण अधिक असावे असे वाटते. उदा. ग्रामीण भागातील मानवी जीवन, शहरी भागातील मानवी जीवन, ग्रामीण उद्योग धंदे, शहरी उद्योगधंदे यांची तुलना सांगितल्यास विद्यार्थ्यांना लवकर समजते असे वाटते.

चर्चा पध्दती यांचे शोकडा ८३.३३ आहे, यांचे प्रमाण चांगले आहे.

संशोधकास असे वाटते की, भूगोल हा जिवंत विषय आहे. याची चर्चा, माहिती कोठे ही केव्हाही करता येते. त्यामुळे विषय ज्ञान वाढते. तरी ही यांचे प्रमाणा आणखी वाढवावे असे वाटते.

वर्णनपन्सक पध्दतीने अध्यापन करणारे अध्यापक शोकडा ८७.५ आहेत. हे प्रमाण चांगले आहे. पुढोत्तर पध्दतीमुळे विद्यार्थी भौगोलिक माहिती आठवतो व स्मरणात ठेवतो त्यामुळे त्याचे भूगोल विषयाबद्दल आवड निर्माण होते.

नकाशा पध्दती ही भूगोल अध्यापनातील सर्वात महत्त्वाची आहे. या पध्दतीने अध्यापन करणारे अध्यापक शोकडा ९५.८ % आहे. हे प्रमाण अतिशय चांगले आहे. या वरून असे आढळून येते की, विद्यार्थी

नका IT वाचन चांगल्या प्रकारे करतात.

उजळणी पध्दतीने अध्यापन करणारांचे शोका प्रमाण ६२.५ आहे. या पध्दतीने अध्यापन करण्याचे प्रमाण याही पेक्षा वाढवावे असे वाटते. कारण या पध्दतीचा वापर केल्याने मागील पाठाचा अभ्यास केला जातो, व ते विद्यार्थ्यांच्या स्मरणात रहाते.

परिसंवाद यांचे प्रमाण शोका १६.६ हे प्रमाण फारच कमी आहे हे प्रमाण वाढवण्याचा प्रयत्न करावा असे वाटते.

भौगोलिक स्थळांना भेटी देणारे शोका ६६.६६ आहे. यांचे प्रमाण १०० % वाढवावे असे वाटते कारण भूगोल विषयात भौगोलिक स्थळांना भेटी देणे हे फार महत्वाचे आहे. भौगोलिक स्थळांना भेटी देण्यामुळे विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष घटना समजेल. उदा. धबधबा, समुद्र, भातशेती, नारळाची बाग इत्यादी. - - -

नकाशे मॉडेल्स यांचा वापर करणारे शोका ८.३३ % आहेत. हे प्रमाण अतिशय कमी आहे. नकाशाचा वापर न करणा-या शिक्षकांचे प्रमाण शोका ९१.६६ आहे.

भूगोल हा विषय नकाशे, तक्ते, मॉडेल्स, चित्रे यांचा वापर केल्या शिवाय भूगोलाचे अध्यापनच करता येत नाही. वरील शोका प्रमाणानुसार शिक्षक साधनांचा वापर करीत नाहीत. त्यामुळे विद्यार्थ्यांत पाठ समजण्यास फारच अवघड होते.

प्रत्येक शाळांना प्रत्यक्ष भेटी सल्ली या आर्थिक परिस्थितीमुळे करता येत नाही, रोपडा वरील बाबींचा वापर केल्यास अध्यापन चांगले होते. अध्यापकांनी यांचे प्रमाण जास्तीत जास्त प्रमाणात वाढवावे असे अभ्यासकास वाटते.

दृश्य साधनांचा वापर यांचे ही प्रमाण शोकडा ४१.६६ एवढेच आहे. यांचे ही प्रमाण कमी आहे. (शोकडा प्रमाण ५८.३३) यामध्ये ही वाढ करावी असे अभ्यासकास वाटते.

इतर बाबींचा वापर करून अध्यापन करणारे अध्यापक यांचे शोकडा प्रमाण ८.३३ आहे.

कोष्टक क्रमांक ४.१०

पाठाच्या पाय-या -

प्रतिताद					
अ.नं.	पाठाच्या पाय-या	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	प्रस्तावना	१७	७०.८३	०७	२९.१६
२)	विषय निव्वेचन	१८	७५.००	०६	२५.००
३)	संकलन	१३	५४.१६	११	४५.८३
४)	उपयोजन	१४	५८.३३	१०	४१.६६
५)	गृहपाठ	२२	४१.६६	०२	०८.३३
एकूण		८४	३४९.९८	३६	१४९.९८

डी.एड्.बी.एड्. पदवी शिक्षणक्रमांक वरील पाय-यांचा वापर करूनच अध्यापन करावे लागते. त्यानुसारच शिक्षकांना पाठ घ्यावा लागतो. त्यानंतरच त्याला पदवी देण्यात येते.

परंतु प्रत्यक्ष शाळेमध्ये अध्यापन करताना वरील सर्वच पाय-यांचा वापर केला जात नाही, असे आढळून आले. कांही अध्यापक थोड्याफार प्रमाणात वरील कांही पाय-यांचा अध्यापनात उपयोग करतात.

प्रस्तावनाच्दारे अध्यापन करणारे अध्यापक शोकडा ७०.८३ आहेत. विषयीववेकन करणारे ७५४ आहेत. संकलन करणा-यांचे शोकडा प्रमाण ५४.१६ उपयोजन शोकडा ५८.३३ गृह्याठ २१.६६ असे प्रमाण आहे.

वरील कोष्टकानुसार बहुसंख्य अध्यापक पाठपाय-यांचा वापर करतात असे दिसून येते.

खाली दिलेल्या घटकांसाठी कोणती अध्यापन पध्दती वापराल ? याचे

वर्गीकरण "

प्रश्नाव्कीमधील प्रश्नक्रमांक १८ मध्ये पाठयपुस्तकातील कांही घटक दिले आहेत, त्या घटकांना कोणत्या पध्दतीने अध्यापन कराल त्या नुसार अध्यापन पध्दतीचे प्रमाण -

घटक क्रमांक १ - हवामानाचे घटक -

हा घटक अध्यापन करण्यासाठी वेगवेगळ्या पध्दतीने शिक्षीकले जाते. एकूण २४ शिक्षकांच्या प्रीतसादानुसार शोकडा ८.३ कथन पध्दतीचा वापर

करतात असे नमुद केले आहे. त्यानुसार अनुक्रमे नकाशापधदत १२.५ % व्याख्यान पधदत १२.५ प्रश्नोत्तर पधदत ८.३ निरीक्षण पधदत २९ % वर्णनात्मक पधदत ४ % तुलनात्मक पधदत ४ %

हा घटक अध्यापन करताना जास्तीत जास्त अध्यापकांनी (श्लोक २९ %) निरीक्षण पधदतीचा अवलंब करतात असे दिसून येते. कमीत कमी प्रमाण (श्लोक ४ % वर्णनात्मक व तुलनात्मक वापर करतात.

अभ्यासकास असे वाटते की हा घटक नकाशा पधदतीने अध्यापन करावे असे वाटते. त्याचे प्रमाण श्लोक (१२.५) आहे हे प्रमाण वाढवावे असे वाटते.

घटक क्रमांक २ - भारतातील उद्योग धंदे -

हा घटक अध्यापन करण्यासाठी वेगवेगळ्या अध्यापकांनी वेगवेगळ्या पधदतीचा अवलंब केले आहे त्याचे वर्गीकरण.

श्लोक २५ व ३७ % अध्यापकांनी चर्चा व नकाशापधदतीचा वापर करावा असे नमुद केले आहे. कमीत कमी अध्यापकांनी तुलनात्मक व निरीक्षणात्मक पधदतीचा वापर करावा असे म्हटले आहे. श्लोक १२.५ % अध्यापकांनी सध्दा पधदती, व्याख्यान कथन पधदतीचा वापर करावा असे म्हटले आहे.

अभ्यासकास असे वाटते की, हा घटक अध्यापन करण्यास सोपा सहज व समजेल अशी पधदती म्हणजे नकाशा या पधदतीचा वापर करावा

असे वाटतेः याचे प्रतीक्षादाचे, प्रमाण (शोकडा ३७ %) आहे. हे प्रमाण वाढवावे असे वाटते.

घटक क्रमांक ३- पृथ्वीचा आकार -

शोकडा २५ % अध्यापकांनी नकाशो, तक्ते, मॉडेल्स, यांचा वापर करावा असे म्हटले आहे. शोकडा ८.३% कथन, व्याख्यान वर्णनात्मक प्रायोगिक पध्दतीचा वापर करावा असे म्हटले आहे.

परंतु या घटकास नकाशो, चित्रे, तक्ते, मॉडेल्स, यांचा अध्यापना-मध्ये निश्चित उपयोग करावा असे वाटते त्याचे शोकडा प्रमाण फक्त २५ % आहे, हे प्रमाण १०० % असावे असे वाटते.

घटक क्रमांक ४ - तपमापक व वायुमापक

हा घटक अध्यापन करण्यासाठी शोकडा २० % अध्यापकांनी कथन पध्दतीचा वापर करावा असे म्हटले आहे. शोकडा १२.५ अध्यापकांनी व्याख्यान, नकाशा, निरीक्षण यांचा वापर करावा असे म्हटले आहे. शोकडा १४ % अध्यापकांनी नकाशो, तक्ते, मॉडेल्स, यांचा वापर करावा असे म्हटले आहे.

अभ्यासकास असे वाटते की, हा घटक अध्यापन करण्यासाठी नकाशा, तक्ते, मॉडेल्स, यांचा वापर करावा म्हणजेत्या साधनांची ओळख होईल. कारण यांचे प्रमाण शोकडा १४ % आहे हे प्रमाण फारच कमी आहे. हे प्रमाण वाढवावे असे वाटते.

घटक क्रमांक ५ - पृथ्वीची रचना -

शोकडा २० % अध्यापकांनी कथन पध्दतीचा वापर करावा असे म्हणातात. शोकडा १२.५ अध्यापक निरीक्षण, नकाशा, तक्ते, मॉडेल्स, यांचा वापर करावा असे म्हणातात. शोकडा ८.३ कथन पध्दतीचा व सल्ल पध्दतीचा वापर करावा असे म्हणातात.

अभ्यासकात असे वाटते की, हा घटक अध्यापन करताना नकाशा, तक्ते, मॉडेल्स, यांचा वापर करावा पण यांचे प्रमाण (शोकडा १२.५) स्वटे आहे. हे प्रमाण वाढवावे असे वाटते.

घटक क्रमांक ६ - भारताचे शेजारी असलेले देश -

हा घटक अध्यापन करण्यासाठी शोकडा ३७.५ अध्यापक नकाशा पध्दतीचा वापर करावा असे म्हणातात. शोकडा १२.५ व्याख्यान, शोकडा ८.३ कथन पध्दत व निरीक्षण पध्दत, शोकडा ४ % सल्ल पध्दत भौगोलिक स्थळांना घेऊन असे अध्यापकांनी वेगवेगळ्या पध्दतींनी अध्यापन करावे असे म्हटले आहे .

शोकडा ३७.५ अध्यापक नकाशाचा वापर करावा असे म्हणातात. या घटकात ही पध्दत वापरल्यास अधिक फायदेशीर होईल असे वाटते.

घटक क्रमांक ७ - भारताचा आराखडा -

शोकडा ३७.५ अध्यापकांनी नकाशा पध्दतीचा वापर करावा असे म्हणातात. शोकडा २९ % सल्ल पध्दतीचा, शोकडा १२.५ कथन पध्दती,

शोकडा ४ % निरीक्षण तक्ते, मॉडेलस, यांचा वापर करावा असे अध्यापकांनी नमुद केले आहे.

हा घटक अध्यापन करण्यासाठी प्रतिसादानुसार नकाशा पध्दतीचा वापर करावा असे वाटते. ही पध्दत सोपी व सहज समजणारी आहे. म्हणून यांचा जास्तीत जास्त अध्यापकांनी ही पध्दत वापरावी असे वाटते.

घटक क्रमांक - ८ - समुद्र -

हा घटक अध्यापन करण्यासाठी शोकडा ३३ % अध्यापक नकाशा पध्दती, शोकडा १२.५ कथन पध्दती शोकडा, ८.३ सहल पध्दती व प्रश्नोत्तर पध्दतीचा वापर करावे असे कार्यकरण केले आहे.

अभ्यासकास असे वाटते की हा घटक अध्यापन करण्यासाठी नकाशा पध्दतीचा तर वापर करावाच पण प्रत्यक्ष विद्यार्थ्यांना समुद्र दाखवावा म्हणजे त्यांना चांगली रूपना येते असे वाटते.

घटक क्रमांक - ९ - घटक राज्ये -

शोकडा १२.५ अध्यापक म्हणतात नकाशा पध्दतीचा वापर करावा, शोकडा ८.३ निरीक्षण पध्दत, शोकडा ४ % व्याख्यान पध्दती असे अध्यापक म्हणतात.

यासाठी नकाशा पध्दत योग्य असे वाटते. ती अध्यापनात वापरावे.

कोष्टक क्रमांक ४.११

अध्यापनात पाठाच्या पाय-या न वापरणारे -

प्रतिज्ञाद					
अ.नं.	प्रश्न	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	घटक शिक्षाकीवण्यास वेळ लागतो.	१४	५८.३३	१०	४१.६६
२)	दिलेल्या वेळात अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही.	१७	७०.८३	०७	२९.१६
३)	भूगोलाच्या तातिका कमी आहेत.	२१	८७.५	०३	१२.५
४)	विद्यार्थी प्रतिज्ञाद देत नाहीत.	०३	१२.५	२१	८७.५
५)	विद्यार्थी सर्व सहभागी होत नाहीत.	०६	२५	१८	७५.००
६)	इतर	०१	४.१६	२३	९५.८३
एकूण		६२	२५८.३३	८२	३४१.६५

अध्यापकांना पाठाच्या पाय-या माहित असूनही वर्गामध्ये अध्यापन करताना वापरता येत नाही. त्याचे कारणे खालील प्रमाणे -

शोकडा ५८.३३ अध्यापक जेते म्हणतात घटक शिक्षाकीवण्यास वेळ फार लागतो.

माध्यमिक वर्गाच्या अध्यापनाची तासिका ३५ मिनीटाची असते. त्यावेळात एक घटक अध्यापन करण्यासाठी विविध साधनांचा वापर करता येत नाही. उदा. वैज्ञानिक साधने, चित्रे, नकाशे, इत्यादी त्यामुळे बऱ्याच प्रमाणात अध्यापक कथन पध्दतीचा वापर करतात.

निरीक्षणाव्दारे असे जाळून आले की, शोकडा ७०.८३ दिलेल्या वेळात अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही; असे दिसून येते.

पाठनिरीक्षण व मुलाखतीव्दारे ही असे दिसून आले की, अभ्यासक्रम तासिका व गुण यांचे प्रमाण योग्य नाही.

शोकडा ८७.५ अध्यापकांचे म्हणणे असे आहे की, माध्यमिक वर्गासाठी तासिका कमी आहेत. अभ्यासकांनी पाठनिरीक्षण व त्यांच्या मुलाखतीव्दारे असे जाळून आले की, भूगोल विषयासाठी तासिका कमी आहेत. कारण अभ्यासक्रमानुसार दिलेला वेळ, गुण यांचे प्रमाण फार कमी आहे. त्यामुळे पाठ पाय-यांचा वापर करून अध्यापन करणे अव्यक्त आहे. आणि अभ्यासक्रम पूर्ण होत नाही. या तासिका ४ केंव्यास योग्य होईल असे अभ्यासकास वाटते.

शोकडा ८७.५ विद्यार्थी प्रतिसाद देत नाहीत, शोकडा ७५% विद्यार्थी सहभागी होत नाहीत, इतर बाबींचा शोकडा ४% आहे. वरील कोष्टकानुसार असे निदर्शनास येते की, शाळा ग्रामीण भागातील आहेत. विद्यार्थी सतत शाळेत बसून राहण्याचे प्रमाण कमी आहे. त्यामुळे विद्यार्थ्यांमध्ये अभ्यास करण्याची प्रवृत्ती कमी आहे. या पाठ पाय-यांचा वापर करणे अव्यक्त जाते. त्यामुळे अध्यापकांना कथन पध्दती व नकाशा पध्दतीचा वापर करून अभ्यासक्रम संपावणे धाग पडते.

कोष्टक क्रमांक ४.१२

शास्त्रीय पध्दती वापरण्यात येणा-या अडचणी -

प्रतिसाद					
अ.नं.	प्रश्न	होय	शेकडा प्रमाण	नाही	शेकडा प्रमाण
१)	आर्थिक अडचण	०९	३७.५	१५	६२.५
२)	वेळ अधिक लागतो	१९	७९.१६	०५	२०.८३
३)	कमी तासिका	२२	९१.६६	०२	०८.३३
४)	शाळेतील कार्यभार जास्त	०७	२९.१६	१७	७०.८३
५)	ठरवून दिलेल्या वेळात अभ्यासक्रम पूर्ण करावा लागतो.	१६	६६.६६	०८	३३.३३
६)	भौगोलिक साधनांची त्रुटी	१५	६२.५	०९	३७.५
७)	स्वतंत्र भूगोलाची खोली नाही.	२०	८३.३३	०४	१६.६६
सकूण		१०८	४४९.९७	६०	२४९.९८

कांही शाळेतील अध्यापकांना या पध्दतीचा वापर करावा असे वाटले तरी इतर कांही अडचणी ब-याचशा येतात.

आर्थिक अडचण -

शाळेला ही फार मोठी अडचण आहे. शोकडा ३७.५ अध्यापकांनी हा मुद्दा उपस्थित केला आहे.

कारण शाळा ग्रामीण भागातील असल्यामुळे शाळेची इमारत शाळेस योग्य नसते परिसर चांगला नसतो. या अडचणी आहेत. यामुळे शास्त्रीय साधनांची उपलब्धता नसते, स्वतंत्र मूगोलाची खोली नसते.

शोकडा ७९.१६ अध्यापकांनी अध्यापनास वेळ लागतो असे म्हणतात. आणि शोकडा ९१.६६ अध्यापक कमी तासिका आहेत असे म्हणतात. या दोन्ही मुद्याचे स्पष्टीकरण कोस्टक क्रमांक ४.११ मध्ये केले आहे.

शाळेतील कामाचा कार्यभार जास्त ही पण अध्यापकांची अडचण आहे. शोकडा २९.४ अध्यापकांनी ही अडचण दर्शविली आहे.

संस्थापक अध्यापकांची नियुक्ती लवकर केली जात नाही, म्हणून त्याच शिक्षकावर कार्यभार सोपविला जातो. त्यामुळे अध्यापकांना थकवा निर्माण होतो. त्यामुळे अध्यापनावर परीणाम होतो.

शोकडा ६६.६६ अध्यापकांनी असे म्हटले की, अभ्यासक्रम हा दिलेल्या वेळातच पूर्ण केला पाहिजे. यावरून असे दिसून येते की अभ्यासक्रम ठरवून दिल्यामुळे अध्यापकांना तो अभ्यासक्रम पूर्ण करणे भाग पडते.

त्यामुळे शिक्षक त्रिमाही, सहामाही, नऊमाही, वार्षिक या टप्प्यामध्ये दिलेला अभ्यासक्रम नियमानुसार संपवितो हे दिसून येते.

श्लोकडा ६२.५ शाळेमध्ये भौगोलिक साधनांची त्रुटी जाणवते त्यामुळे अध्यापकांना कथनपध्दती वर्णनात्मक, चर्चा वा पध्दतीने अभ्यासक्रम संपवावा लागतो.

संशोधकास असे वाटते की, संस्थापकांनी अध्यापनासाठी लागणारे साहित्य खरेदी करावे त्यावरच शाळेचा निवाल व विद्यार्थ्यांचा विकास घडून येईल.

श्लोकडा ८३.३३ शाळांना स्वतंत्र भूगोलाची खोली नाही. (विद्यार्थ्यांना ज्या त्या वर्गातूनच भूगोलाचे अध्यापन करावे लागते.

अभ्यासकास असे वाटते की, स्वतंत्र भूगोलाच्या खोलीमुळे, खोलीतील नकाशे, साहित्याची मांडणी चित्रे, तसे या गोष्टी सहज पाहू शकतो या सर्व बाबीं वर्गात नेवून अध्यापन करणे अवघड असते, म्हणून भूगोलाची स्वतंत्र खोली असावी असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक - ४.१३

शाब्देत मागीवली जाणारी वर्तमानपत्रे -

प्रतिसाद					
अ.नं.	वर्तमानपत्रे	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	संचार	२२	९१.६६	०२	०८.३३
२)	केसरी	२१	८७.५	०३	१२.५
३)	तस्मा भारत	१६	६६.६६	०८	३३.३३
४)	सकाळ	१५	६२.५	०९	३७.५
५)	महाराष्ट्र टाइम्स	०३	१२.५	२१	८७.५
६)	पुढारी	०१	४.१६	२३	९५.८३
७)	लोकसत्ता	-	-	२४	१००.००
८)	दैनिकमत	०१	४.१६	२३	९५.८३
९)	सांज	-	-	२४	१००.००
एकूण		७९	३२९.१४	१३७	५७०.८२

शाब्देमध्ये वर्तमानपत्रे असणे आवश्यक आहे. विद्यार्थी शाब्देमध्ये त्याचे वाचन करतो त्यामुळे जगामध्ये घडलेल्या घडामोडी समजू शकतात. हवामान, पर्जन्य, मानवी जीवन इत्यादीं गोष्टी समजू शकतात.

त्यानुसार शाब्देमध्ये प्रतिसादात्मक वर्तमानपत्रे मागीवण्याचे शोकडा प्रमाण -

लंचार शोका ११.६६, केसरी ८७.५, तस्मा भारत ६५.६६,
सकाळ ६२.५, महाराष्ट्र टाइम्स १२.५, पुढारी ४ ٪, खोस्तता दै.
लोकमत ४ ٪ सांज- इतर यांचा विद्यार्थी निश्चित लाभ घेतात हे दिसून येते.

कोष्टक क्रमांक ४.१४

शैक्षणिक साधने -

प्रतिपाद					
अ.नं.	शैक्षणिक साधने	होय	शोका प्रमाण	नाही	शोका प्रमाण
१)	नकाशो	२४	१००٪	००	-
२)	पृथ्वीगोल	२४	१००٪	००	-
३)	फळा	२४	१००٪	००	-
४)	आलेख	१८	७५٪	०६	२५
५)	रेडओ	०८	३३.३३	१६	६६.६६
६)	दूरदर्शन	०५	२०.८३	१९	७९.१६
७)	होकायंत्र	२३	९५.८३	०१	४.१६
८)	पर्जन्यमापक	२०	८३.३३	०४	१६.६६
९)	तपमापक	२२	९१.६६	०२	८.३३
१०)	आर्द्रतामापक	२१	८७.५	०३	१२.५
११)	वासुभारमापक	२०	८३.३३	०४	१६.६६
१२)	दुर्बिण	१७	७०.८३	०७	२९.१६
१३)	तक्ते	२३	९५.८३	०१	४.१६
१४)	खंडक	११	४५.८३	१३	५४.१६
एकूण		२६०	१०८३.३	७६	३१६.६१

वरील कोष्टकानुसार बहुसंख्य शाळेमध्ये शैक्षणिक साधने उपलब्ध आहेत असे दिसून येते, नकाशे, पृथ्वीगोल, फळा, यांचे शोकडा प्रमाण १०० % आहे. हे प्रमाण फारच चांगले आहे. जालेख शोकडा ७५ % आहेत. रोडजो शोकडा ३३ %, दूरदर्शन शोकडा २० %, होकायंत्र शोकडा ९५.३३, पर्जन्यमापक शोकडा ८३.३३, तपमापक शोकडा ९१.६६, आर्द्रतामापक शोकडा ८७.५, वायुभारमापक शोकडा ८३.३३, दुर्बीन, शोकडा ७०.८३, त्वरे शोकडा ९५.८३, खडक शोकडा ४५.८३, अशा प्रमाणात शाळेमध्ये शैक्षणिक साधने आहेत, असा अध्यापकांनी प्रतिसाद दिला आहे.

अन्यासक्रास असे दिसून येते की, शैक्षणिक साधने बहुसंख्य शाळेमध्ये आहेत रोडजो, दूरदर्शन यांचे प्रमाण कमी आहे. (शोकडा प्रमाण ६६.६६, ७१.१६) आजच्या २१ व्या शातकानुसार हे असणे जरूरीचे आहे असे वाटते व याचाही अध्यापनात वापर करावा असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.१५

शैक्षणिक साधने वापरण्यास येणा-या अडथळी -

प्रतिसाद					
अ.नं.	विवरणे	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	प्रशिक्षण नाही.	०८	३३.३३	१६	६६.६६
२)	शैक्षणिक साधने उपलब्ध नाहीत.	०९	३७.५	१५	६२.५
३)	वेळ जातो.	०८	३३.३३	१६	६६.६६
४)	भूगोलाची स्वतंत्र खोली नाही.	१९	७९.१६	०५	२०.८३
एकूण		४४	१८३.३३	५२	२१६.६९

शाळेमध्ये कांही शैक्षणिक साधने आहेत, पण ती वापरली जात नाहीत. कारण शोकडा ३३% अध्यापक म्हणतात प्रशिक्षण नाही. शोकडा ३७.५ शैक्षणिक साधने उपलब्ध नाहीत. शोकडा ३३% अध्यापकांचे म्हणणे वेळ जातो, शोकडा ७९.१६% भूगोलाची स्वतंत्र खोली नाही.

संशोधकास असे वाटते की, अध्यापकांना प्रशिक्षण द्यावे. म्हणजे अध्यापक चांगल्या प्रकारे अध्यापन करू शकतील असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.१६

घरातील नकाशे -

प्रतिपाद					
क्र.नं.	नकाशे	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	सोलापूर जिल्हा	१५	६२.५	०९	३७.५
२)	महाराष्ट्र राज्य	१५	६२.५	०९	३७.५
३)	महाराष्ट्र राजकीय	०७	२९.१६	१७	७०.८३
४)	भारत राजकीय	१८	७५.	०६	२५.००
एकूण		५५	२२९.१६	४१	१७०.८३

भूगोल अध्यापकांजवळ नकाशा अस्तणे जसरीचे आहे. शोकडा ६२.५ अध्यापकांजवळ सोलापूर जिल्ह्याचा नकाशा, शोकडा ६२.५ महाराष्ट्र राज्याचा शोकडा ३७%, महाराष्ट्र राजकीय, शोकडा ७५% भारत राजकीय या प्रमाणे अध्यापकांच्या घरी नकाशे आहेत.

सहलीचे महत्व -

शोकडा २१.६ ४ अध्यापकांनी सहलीचे महत्व भूगोल विषयात महत्वाचे आहे, असा प्रतिसाद दिला आहे.

भूगोलाची पाठ्यपुस्तके व अभ्यासक्रम -

बहुसंख्य शाळेमध्ये हीच पाठ्य पुस्तक निर्मितीची पुस्तके वापरली जातात असे आढळून आले आहे.

पाठ्यपुस्तके मुलांची अभिरूची यास योग्य आहेत का ?

या प्रश्नाचे उत्तर शोकडा ५४ ४ अध्यापकांनी ही पाठ्यपुस्तके आजच्या मुलांची अभिरूची यास योग्य नाहीत, असे म्हणतात. शोकडा ४८.८ अध्यापकांनी ही पाठ्यपुस्तके योग्य आहेत असे उत्तर दिले आहे.

संशोधकास असे वाटते की, सर्वच अभ्यासक्रम योग्य नाही, असे म्हणता येत नाही. तर त्यातील कांही भाग क्लिष्ट आहे. दुसरी महत्वाची बाब म्हणजे हा अभ्यासक्रम प्रमाणानुसार नाही म्हणजे वेळ, गुण, यांचे प्रमाण योग्य नाही.

कोष्ठक क्रमांक ४.१७

पाठ्यपुस्तकांचे निष्पन्न कोणाते -

प्रतिज्ञाद					

अ.नं;	पर्यायी प्रश्न	होय	शोकडा प्रमाण	नाही शोकडा प्रमाण	

१)	घटकांची सुकरता	१९	७९.१६	०५	२०.८३
२)	घटकांची व्याप्ती	०९	३७.५	१५	६२.५
३)	संरूपना	१४	५८.३३	१०	४१.६६
४)	इतर	-	-	२४	१००%

	सकूण	४२	१७४.९९	५४	२२४.९९

पाठ्यपुस्तकांचे निष्पन्न कोणाते. त्यानुसार अध्यापकांनी प्रतिज्ञादक उत्तरे दिली आहेत. शोकडा ७९% घटकांची सुकरता, शोकडा ३७.५% घटकांची व्याप्ती, शोकडा ५८.३३ संरूपना, असे प्रमाण दर्शविले आहे.

या कोष्ठकानुसार जास्तीत जास्त घटकांची सुकरता याचे प्रमाण (शोकडा ७९%) दर्शविले आहे व कमीत कमी घटकांची व्याप्ती (शोकडा ३७.५) दर्शविली आहे.

प्रश्नावली मधील प्रश्नक्रमांक ३४ नुसार कोनिष्ठ माध्यमिक स्तर या वर्गाच्या भूगोलाच्या पाठ्यपुस्तकात कोणाते घटक बोजड आहेत? असा प्रश्न विचारला होता परंतु १००% अध्यापकांनी या प्रश्नाचे उत्तर दिले नाही.

प्रश्नावलीमधील प्रश्नक्रमांक ३५ नुसार बहुसंख्य अध्यापक विद्यार्थ्यांना गृहपाठ देतात.

प्रश्नक्रमांक ३६ नुसार माध्यमिक शाळेत भूगोल विषयास अध्यापनासाठी आठवड्यातील तासिका कमी आहेत यांचे शोका प्रमाण ९१.६% अध्यापकांनी कमी तासिका बद्दल तक्रार करतात, त्यांनी हे ही निवेदन केले आहे की, भूगोल विषयासाठी आठवड्यातून ४ तासिका असाव्यात, जर आठवड्यातून २ तासिका ठेवाव्या लागतात, तर त्या प्रमाणे अभ्यासक्रम ठेवावा अन्यथा पाठ कमी करावेत असे निवेदन केले आहे.

अभ्यासकास असे वाटते की आठवड्यामध्ये दोन तासिका कमी आहेत त्या ४ तासिका कराव्यात. कारण आठवड्याच्या दोन तासिकेमध्ये अभ्यासक्रम व्यवस्थित पूर्ण होवू शकत नाही. अध्यापकांना जादा तास घेवूनच अभ्यासक्रम पूर्ण करावा लागतो असे आढळून येते.

गुणांची टक्केवारी -

भूगोल विषयासाठी दिलेली गुणांची टक्केवारी योग्य आहे काय ? असे विचारले असता शोका ७९% अध्यापकांनी ही टक्केवारी योग्य नाही असे म्हणतात.

गुणांची टक्केवारी माध्यमिक कनिष्ठ वर्गासाठी योग्य नाही. कारण उदा. या वर्गातील पाठ्यपुस्तकांमध्ये ४०, ३९ या प्रमाणे धडे आहेत व मार्क्स ४० स्विकारले आहेत. तेव्हा अध्यापकांनी मुलाखतीद्वारे तक्रारी चर्चा केली, त्यांनी ही हीच अडचण सांगितली १ मार्कासाठी

पाठ्यपुस्तकांतील १ धडा असे प्रमाण आहे. तरा हे गुण वाढवावेत असे वाटते.

५ वी ते १० वी च्या वर्गासाठी गुणांचे प्रमाण १०० असावे हा स्वतंत्र १०० मार्कांचा पेपर असावा असे प्रतिसादकांचे म्हणणे आहे. कांही अध्यापकांनी (शोकडा ८.३३% अध्यापक ५० मार्क्स असावेत असे म्हणतात) (शोकडा २५% अध्यापक ६० मार्क्स असावेत असे म्हणतात.) (शोकडा १२.५% अध्यापक ७५ मार्क्स असावेत असे म्हणतात.) (शोकडा ८.३३% अध्यापक १०० मार्क्स असावेत असे म्हणतात.)

अभ्यासकांसही असे वाटते की, भूगोल या विषयासाठी स्वतंत्र १०० मार्कांचा पेपर ठेवावा. कारण भूगोलाचे स्थान सायन्स नंतर त्याचेच आहे. हा विषय सर्वांच्या जिवनाशी निगडित आहे.

भूगोल विषयाची चाचणी परीक्षा -

बहुसंख्य अध्यापक विषयाची आठवडी चाचणी किंवा १५ दिवसांनी चाचणी घेत नाहीत असे प्रतिसादकावरून दिसून आले. १००% अध्यापकांनी याचे उत्तर दिले नाही.

पूर्वज्ञान चाचणी -

माध्यमिक शाळेमध्ये ५ वी च्या कामध्ये प्रवेश घेताना त्याची चाचणी घेता का असे विचारले परंतु १००% शाळेमध्ये चाचणी घेऊनी जात नाही असे आढळून आले.

अभ्यासकात असे वाटते की, प्राथमिक स्तरातून माध्यमिक स्तरात प्रवेश घेताना त्याची पावणी घ्यावी की, त्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा आढावा काढता येईल असे वाटते.

संशोधकांने अध्यापकांच्याकडून जादा माहिती लिहिण्यासाठी निवेदन केले होते परंतु १००% अध्यापकांनी याला प्रतिसाद दिला नाही.

४.३ पृथःकरण -

निरीक्षण -

प्रास्ताविका -

पाठनिरीक्षणाद्वारे मिळविलेल्या माहितीचे पृथःकरण व अर्थनिर्वचन.

अभ्यासकांने शाळेतील अध्यापकांना प्रश्नावली भरण्यास सांगितली होते. अशा उत्तर सोलापूर तालुक्यातील १० शाळा निवडल्या होत्या नुसार २४ शिक्षकांनी प्रश्नावली भरणे दिल्या.

परंतु अभ्यासकांने सर्व प्रश्नावलीची पडताळणी केली असता प्रश्नावली मधील सर्वच प्रश्नांची उत्तरे तंतोतंत बरोबर वाटली नाहीत. अशा बऱ्याचशा प्रश्नांची उत्तरे संक्षिप्त वाटतात म्हणून अभ्यासकांने शाळेमध्ये जाऊन २२ अध्यापकांचे पाठनिरीक्षण केले. त्यानुसार खाली पाठनिरीक्षणाचे पृथःकरण व अर्थनिर्वचन.

कोषटक क्रमांक ४.१८

घटकास अनुसम उदाहरणे होती का ?

अ.नं.	घटकास अनुसम उदाहरणे होती का ?	एकूण संख्या	होकारात्मक नकारात्मक संख्या	शोकडा प्रमाण
१)	होय	२२	१७	७७.२७
२)	नाही	२२	५	२२.७२
	एकूण	४४	२२	१००

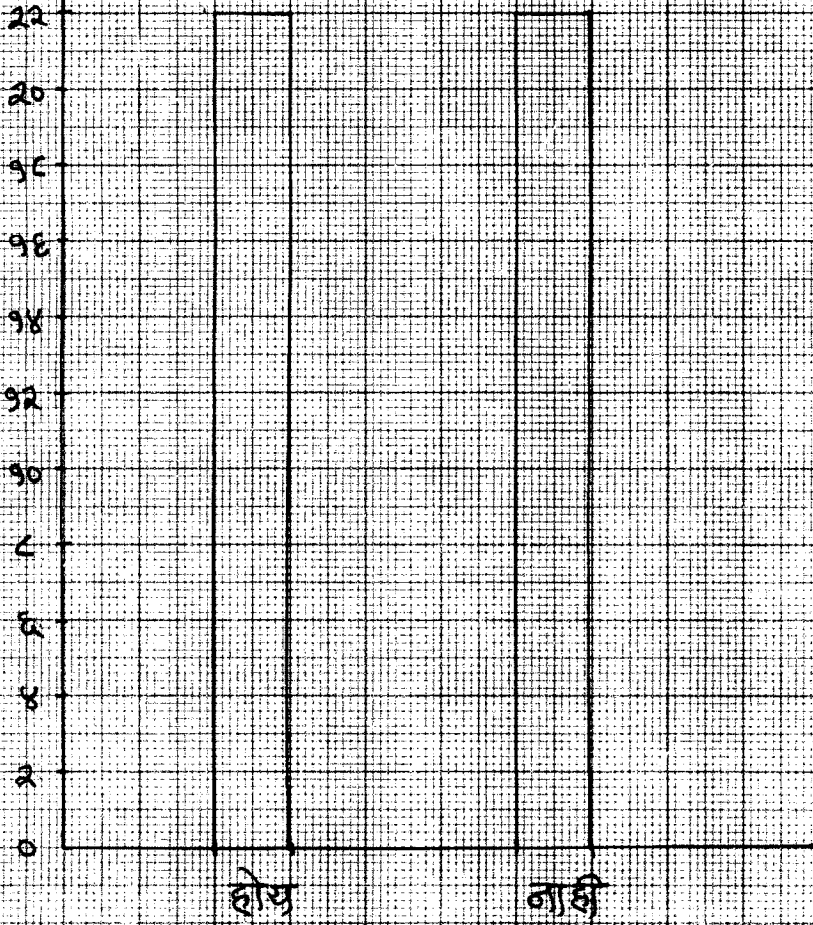
अभ्यासकाने पाठनिरीक्षणाव्दारे पाठीहले असता असे आढळून आले की, शोकडा ७७.२७ अध्यापकांनी घटकाचे अध्यापन करताना घटकास अनुसम उदाहरणे वापरली होती व शोकडा २२.७२ अध्यापकांनी घटकास अनुसम उदाहरणे वापरली नव्हती.

अध्यापकांनी विद्यार्थ्यांना समजेल व मागील पाठावर आधारीत उदाहरणे विचाराविषत असे अभ्यासकास वाटते, म्हणजे अध्यापन योग व चांगले होईल असे वाटते.

आदेश क्रमांक - ४०७

शैक्षणिक सत्रांतर्गत वापर

कॉम्प्लेक्स क्रमांक - ४०११

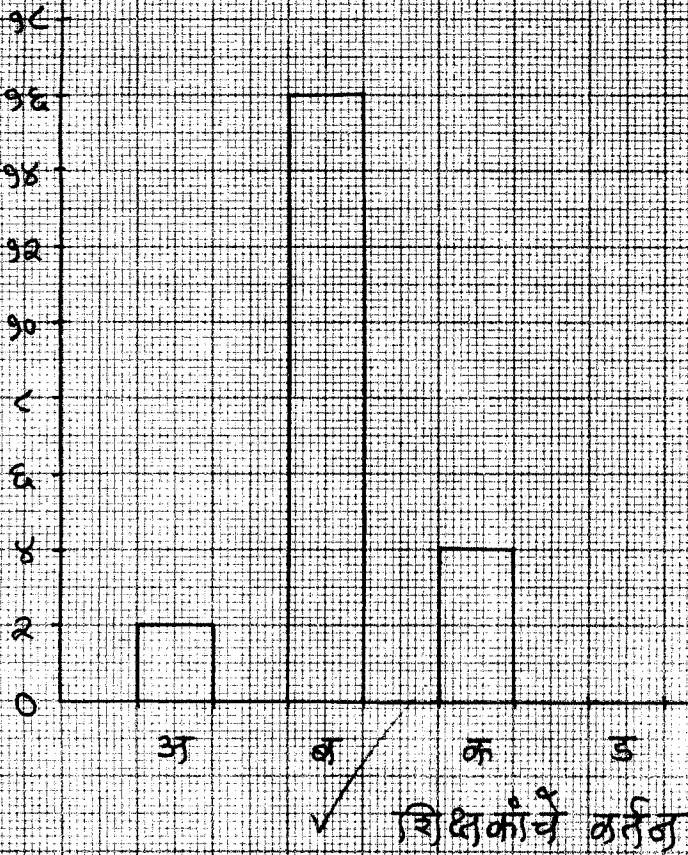
एकूण शिक्षक संख्या -
२४

आयुर्वेद क्रमांक- ४.८

शिक्षकोंचे वर्तन कसे ?

कौलक क्रमांक- ४.२०

एकूण शिक्षक संख्या- २२



- अ - कडक
- क - आलंदा
- क - उत्साही
- ड - साधारण

कोडक क्रमांक ४.१९

शैक्षणिक साधनांचा वापर -

अ.नं.	अनुसम शैक्षणिक साधनांचा वापर केला का ?	एकूण संख्या	प्रतिसाद	शेकडा प्रमाण
१)	होय	२२	<	३६.३६
२)	नाही	२२	१४	६३.६३
एकूण		४४	२२	१००

अध्यापकांनी पाठ घेताना निरीक्षणाव्दारे अध्यापन घटकात अनुसम शैक्षणिक साधने वापरली होती का याचे निरीक्षण केले जाता असे आढळून आले की, शेकडा ३६.३६ अध्यापकांनी अनुसम शैक्षणिक साधने वापरली होती. शेकडा ६३.६३ अध्यापकांनी शैक्षणिक साधने वापरली नव्हती.

कोडक क्रमांक ४.२०

शिक्षकांचे वर्तन कसे -

अ.नं.	शिक्षकांचे वर्तन	प्रतिसाद		
		होय	शेकडा प्रमाण	नाही शेकडाप्रमाण
१)	कडक	०२	९%	२०
२)	आनंदी	१६	७२.७२	०६
३)	उत्साही	४	१८.१८	१८
४)	साधारण	-	-	२२
एकूण		२२	९९.९	६६

कोषटक क्रमांक - ४.२१

की नियंत्रण -

अ.नं.	की नियंत्रण	प्रतिरूपाद			
		होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	शिस्तबध्द	१५	६८.१८	०७	३१.८१
२)	बेशिस्त	-	-	२२	१००.००
३)	गोधळ	४	१८.१८	१८	८१.८१
४)	साधारण	३	१५.६३	१९	६८.३६
	एकूण	२२	१००	६६	२९२.७८

पाठानिरीक्षणार्थून की नियंत्रण के होते यांचे ही निरीक्षण केले. शोकडा प्रमाण ६८.१८ अध्यापकांचे की नियंत्रण शिस्तबध्द होते. शोकडा प्रमाण १८.१८ अध्यापकांच्या कारित गोधळे होता. शोकडा प्रमाण १३.६३ अध्यापकांचे की नियंत्रण साधारण होते.

अभ्यासकास जेस वाटते की, अध्यापनातील मुख्य हेतू साध्य जाला पाविल्ले तो म्हणजे की नियंत्रण आवश्यक आहे व नंतर बाकीच्या गोष्टी साध्य केल्या जातात. की नियंत्रण जर शिस्तबध्द नसेल तर अध्यापन करता येणार नाही. या कोषटकाव्दारे शोकडा ६८.१८ अध्यापकांचे की नियंत्रण शिस्तबध्द आहे, हे प्रमाण १०० % असावे जेस वाटते.

आर्सेनिक क्रमांक - ४.९

नकारात्मक वापर

कौलिक क्रमांक - ४.२२

एकूण विद्युत् संख्या

प्रतिबंध - संख्या

22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0

होय

नाही

नकारात्मक वापर



अभ्यासक पाठानिरीक्षण करतेपेळी शिक्षकांचे वर्तन शोकडा ७२.७२ अध्यापक आनंदी होते. शोकडा १८.१८ अध्यापक उत्साही होते. शोकडा ९० % अध्यापक कडक स्वभावाचे होते, असे वाटून आले. या कोष्टकानुसार जास्तीत जास्त शिक्षक आनंदी व उत्साहाने अध्यापन करतात ही बाब चांगली आहे. या वर्तनामुळे आपल्या समोर बसणारा विद्यार्थी ही आनंदी व उत्साही रहातो.

कोष्टक क्रमांक ४.२२

नकाशाचा वापर -

अ.नं.	नकाशाचा वापर केला का ?	सकूण संख्या	प्रतिसाद	शोकडा प्रमाण
१)	होय	२२	४	१८.१८
२)	नाही	२२	१८	८१.८१
	सकूण	४४	२२	१००

अध्यापकांनी पाठ घेताना नकाशा वापरणे जसरीचे आहे. पण निरीक्षणाला असे आढळून आले की, शोकडा १८.१८ अध्यापकांनी नकाशाचा वापर केला आहे व शोकडा ८१.८१ अध्यापकांनी नकाशाचा वापर केला नाही.

या वरून असे आढळून येते की, बहुसंख्य अध्यापक नकाशाचा वापर करित नाहीत.

अभ्यासकाने मुलाखतीद्वारे व प्रश्नावली द्वारे हा प्रश्न विचारला होता याची कारणे अनेक आहेत पैकी, आर्थिक अडचण नकाशे उपलब्ध नाहीत, स्वतंत्र भूगोलाची खोली नाही, इमारत सलग नाही, अशी कारणे दिसून आली आहेत.

शेकडा १८. १८ अध्यापकांनी नकाशाचा वापर केला आहे. पैकी जगाचा नकाशा वापरणा-या अध्यापकांचे शेकडा प्रमाण ९.१ % भारताचा नकाशा वापरणा-या अध्यापकांचे शेकडा प्रमाण १८.१८ आहे.

तरीही अध्यापकांनी अध्यापन करताना नकाशाचा वापर करावा त्या शिवाय भूगोल विषयाचे अध्यापन योग्य होणार नाही.

कोष्टक क्रमांक ४.२३

चित्रांचा वापर -

अ.नं.	चित्रांचा वापर केला का ?	एकूण संख्या	प्रतिशत	शेकडा प्रमाण
१.	होय	२२	३	१३.६३
२.	नाही	२२	१९	८६.३६
	एकूण	४४	२२	९९.९९

पाठनरीक्षणात शेकडा १३.६३ अध्यापकांनी चित्रांचा वापर

केला होता, शोका ८६.३६ अध्यापकांनी चित्रांचा वापर केला नव्हता.

या कोष्टकानुसार असे आढळून येते की, बहुसंख्य शिक्षक चित्रांचा नकाशाचा वापर न करता कथन पध्दतीचाच वापर करतात.

अभ्यासकास असे वाटते की, चित्रांचा अध्यापनात वापर केल्यास विद्यार्थ्यांच्या स्मरणात चांगल्या प्रकारे रहाते व हे प्रमाण अध्यापकांने वाढवावे असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.२४

प्रतिसाद					
अ.नं.	अध्यापनाची तयारी	होय	शोका प्रमाण	नाही	शोका प्रमाण
		केली होती का ?			
१)	चांगल्याप्रकारे	१५	६८.१८	७	३१.८१
२)	मध्यम	४	१८.१८	१८	८१.८१
३)	साधारण	३	१३.६३	१९	८६.३६
एकूण		२२	९९.९९	३४	१९९.९८

पाठनरीक्षणामध्ये अभ्यासकास वरील कोष्टकानुसार अध्यापकाची तयारी निदर्शनास आली. शोका ६८.१८ अध्यापकांची तयारी चांगल्या प्रकारे होती. शोका १८.१८ अध्यापकांची तयारी मध्यम स्वरूपाची होती. शोका १३.६३ अध्यापक साधारण पध्दतीने अध्यापन केलेले दिसून आले.

आर्सेनल क्रमांक - ४.१०

फलक लेखन

कौशल क्रमांक - ४.२२

एकूण शिक्षक संख्या - २२

प्रतिस्पर्ध शिक्षक संख्या

२२
२०
१८
१६
१४
१२
१०
८
६
४
२
०

अ

ब

क

ड

फलक लेखन

अ - स्कटछ

ब - सुवाच्य

क - डिटेनेटकेपण

ड - साधारण

चांगल्या प्रकारे अध्यापन करणारे अध्यापकाचे प्रमाण शोकडा ६८ % हे प्रमाण चांगले आहे. तरीही हे प्रमाण १०० % झाले पाहिजे असे वाटते. कारण अध्यापकांनी अध्यापन हे चांगल्या प्रकारेच केले पाहिजे त्याने तयारी केल्या शिवाय अध्यापन करू नये.

कोष्टक क्रमांक ४.२५

फ्लक लेखन -

प्रतिताद					
अ.नं.	फ्लकलेखन कोसे होते	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	स्वच्छ	१५	६८.१८	७	३१.८१
२)	सुवाच्य	३	१३.६३	१९	८६.३६
३)	निटनेटकेपणा	२	१५.०९	२०	९०.९०
४)	साधारण	२	१५.०९	२०	९०.९०
एकूण		२२	९९.९९	६६	२९९.९७

अध्यापनातील सर्वात महत्वाची पध्दती म्हणजे फ्लक लेखन आहे. निरीक्षणाद्वारे अध्यापकाचे फ्लक लेखन याप्रकारे होते. शोकडा ६८ % अध्यापकांचे फ्लक लेखन स्वच्छ होते, शोकडा १३.६३ सुवाच्य, शोकडा १५ निटनेटकेपणा, शोकडा ९ % साधारण अध्यापकांस असे वाटते की, अध्यापकांचे फ्लक लेखन स्वच्छ व निटनेटकेपणा असावा कारण विद्यार्थी त्यानुसारच अनुकरण करित असतात. तेवढ्या मध्ये नोट्स लिहिताना तेव्हा अध्यापकांनी जास्तीत जास्त प्रमाणात फ्लक लेखन चांगले स्वच्छ निटनेटकेपणा करायचे असे वाटते.



कोष्ठक क्रमांक ४.२६

घटक अध्यापनास लागणारा वेळ -

अ.नं.	अध्यापकांने घटक वेळात पूर्ण केला का ?	एकूण संख्या	प्रतिशत	शेकडा प्रमाण
१)	होय	२२	१७	७७.२७
२)	नाही	२२	०५	२२.७२
	एकूण	४४	२२	१००

घटक अध्यापन करण्यास लागणारा वेळ अभ्यासकास पाठनिरीक्षण करताना शेकडा ७७.२७ अध्यापकांनी घटक वेळात पूर्ण केला. शेकडा २२.७२ अध्यापकांचे पाठ वेळात पूर्ण झाला नाही.

अभ्यासकास असे वाटते की, अध्यापकांनी घटक हा वेळात पूर्ण होईल स्वढाप घ्यावा व घेतलेला घटक तेवढ्या वेळातच पूर्ण करावा असे वाटते.

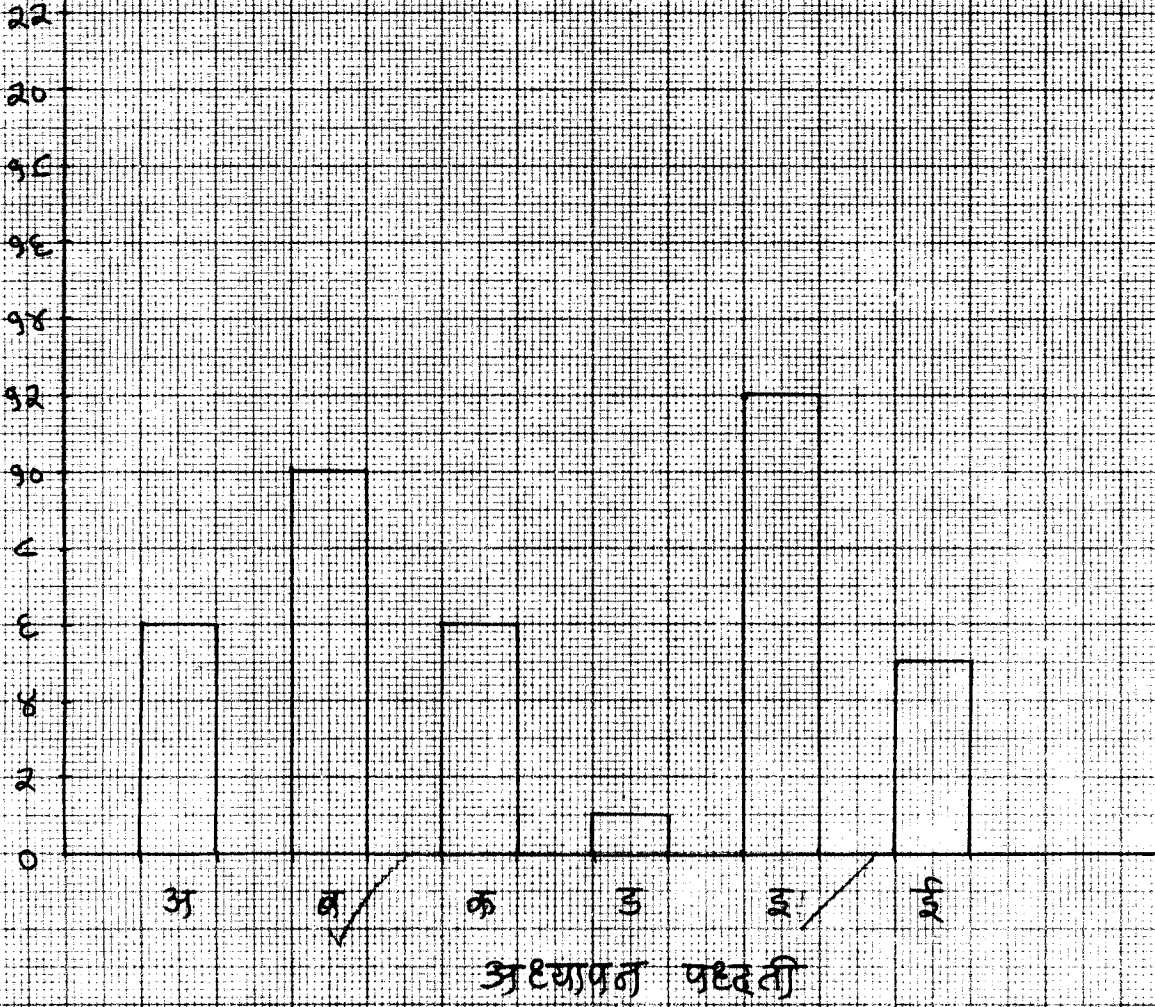
आलेख क्रमांक - ४०११

अध्यापन पध्दती

कौशल क्रमांक - ४०२७

एकूण शिक्षक संख्या - २२

प्रतिशत शिक्षक संख्या



- अ - प्रश्नोत्तर पध्दत
 ब - चर्चा पध्दत
 क - लक्ष्य पध्दत
 ड - प्रायोगिक पध्दत
 इ - कथाकथन पध्दत
 ई - उजळणी पध्दत

कोषटक क्रमांक ४.२७

अध्यापन पध्दती -

प्रतिसाद					

अ.नं.	अध्यापक अध्यापन	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण

१)	प्रश्नोत्तर पध्दती	६	२७.२७	१६	७२.७२
२)	चर्चापध्दत	१०	४५.४५	१२	५४.५४
३)	नकाशा पध्दत	६	२७.२७	१६	७२.७२
४)	प्रायोगिक पध्दत	१	४.५	२१	९५.४५
५)	कथाकथन पध्दत	१२	५४.५४	१०	४५.४५
६)	उजळणी पध्दत	५	२२.७२	१७	७७.२७

	एकूण	४०	१८१.७५	९२	४१८.१५

अभ्यासकाने अध्यापक अध्यापनात कोणाकोणाच्या पध्दतीचा वापर करतात याचे निरीक्षण केले. शोकडा २७.२७ अध्यापक प्रश्नोत्तर पध्दतीचा वापर करतात. शोकडा ४५.४५, चर्चा पध्दतीने, शोकडा २७.२ नकाशा पध्दतीने, ५४.५४ कथाकथन पध्दती शोकडा २२.७२ उजळणी पध्दतीने अध्यापन करतात.

अभ्यासकास असे वाटते की, शोकडा २७.२७ अध्यापक फक्त नकाशा पध्दतीचा वापर करतात हे प्रमाण फारच कमी (शोकडा प्रमाण ७२.७२) हे प्रमाण वाढवावे असे वाटते कथन पध्दतीने अध्यापन करणारे अध्यापक जास्त प्रमाणात दिसून येतात. (शोकडा प्रमाण ५४.५४)

(संशोधकांनी दोन ठिकाणी पर्यायी पध्दनात खुणा केल्यामुळे एकूण शोकडा प्रमाण वाढले आहे.)

कोष्टक क्रमांक ४.२८

विद्यार्थ्यांचा प्रतिसाद -

प्रतिसाद					
अ.नं.	विद्यार्थ्यांचा प्रतिसाद	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शोकडा प्रमाण
१)	चांगला	१५	६८.१८	७	३१.८१
२)	मध्यम	४	१८.१८	१८	८१.८१
३)	साधारण	३	१३.६३	१९	८६.३६
	एकूण	२२	९९.९९	४४	१९९.९८

वरील कोष्टकाद्वारे विद्यार्थ्यांच्या प्रतिसादाचे वर्गीकरण केले आहे. विद्यार्थी चांगल्याप्रकारे प्रतिसाद देणारे शोकडा ६८.१८ असे होते, मध्यम स्वस्थाने प्रतिसाद देणारे शोकडा १८.१८ होते. साधारण प्रतिसाद शोकडा १३.६३ असे होते.

अध्यापनामध्ये चांगल्या प्रकारे प्रतिसाद आहे असे आढळून येते हे प्रमाण शोकडा ६८.१८ आहे, यांचे प्रमाण आणखी वाढवावे असे वाटते.

कोटक क्रमांक ४-२६

आवृत्ती -

अ.नं.	अध्यापनानंतर आवृत्ती	स्कूण संख्या	प्रीतिक्षाद	शोकडा प्रमाण
१)	होय	२२	१९	८६.३६
२)	नाही.	२२	३	१३.६३
	स्कूण	४४	२२	१००%

अभ्यासकास असे आढळून आले की, शोकडा ८६.३६ अध्यापक अध्यापनानंतर आवृत्ती घेतात व शोकडा १३.६३ अध्यापक अध्यापनानंतर आवृत्ती घेत नाहीत, असे दिसून येते.

अध्यापनानंतर आवृत्ती घेणे जरूरीचे आहे, यामुळे वर्गात घेतल्या घटकाची पडताळणी घेता येते. घटक समजला का याची ही परीक्षा होते. तेव्हा सर्व अध्यापकांनी अध्यापनानंतर आवृत्ती घ्यावी असे वाटते.

कोषटक क्रमांक ४.३०

अध्यापकांचा आवाज -

प्रतिसाद					
अ.नं.	अध्यापकांचा आवाज	होय	शोकडा प्रमाण	नाही	शो.प्रमाण
१)	स्पष्ट	१८	८१.८१	४	१८.१८
२)	खणखणीत	२	९४.०९	२०	९०.९०
३)	अस्पष्ट	२	९४.०९	२०	९०.९०
सकूण		२२	१०१.६१	४४	१९९.९८

निरीक्षणाद्वारे पाहिले असता शोकडा ८१.८१ अध्यापकांचा आवाज स्पष्ट व शोकडा ९४ अध्यापकांचा आवाज खणखणीत ९४ अध्यापकांचा अस्पष्ट अशा वेगवेगळ्या आवाजांचे अध्यापक अध्यापन करतात.

अभ्यासकास असे वाटते की, अध्यापकांचा आवाज स्पष्ट व खणखणीत असावा, याचे प्रमाण शोकडा ८१.८१ आहे हे समाधानकारक आहे. कारण मागच्या बाबतवर बसलेल्या विद्यार्थ्यांलाही अध्यापकांच्या पाठामध्ये मग्न रहावे असा त्यांचा आवाज वर्गामध्ये स्पष्ट व खणखणीत असावा असे वाटते.

४.४ पृथःकरण मुलाखती -

प्रास्ताविका -

प्रत्यक्ष भूगोल त्हांच्या मुलाखतीचे पृथःकरण व अर्थीनिर्वचन.

अभ्यासकाने भूगोल अध्यापन पध्दतीचा टिकात्मक अभ्यास हा विषय निवडला त्यानुसार माध्यमिक शाळेतील भूगोल अध्यापकांच्याकडून भूगोल अध्यापनावर प्रश्नविचारून त्यांच्याकडून प्रश्नावली भरून घेतली. शिक्षकांनी प्रश्नावली तंतोतंत बरोबर भरली नाही, त्यामधील आकडेवारी अविश्वसनीय वाटली म्हणून भूगोल अध्यापकांचे पाठनिरीक्षण केले पाठ कोणाच्या पध्दतीने व कशा प्रकारे घेतात त्यांची पडताळणी केली, त्यानंतर कांही भूगोल त्हांच्या मुलाखती घेतल्या त्यामध्ये, प्राध्यापक, मुख्याध्यापक व कांही अनुभवी शिक्षक यांच्याकडून भूगोल अध्यापनातील अडचणी व विचार लिहून घेतले. अशा २३ भूगोल त्हांची मुलाखत घेतली पुढील कोष्टकाद्वारे वर्गीकरण

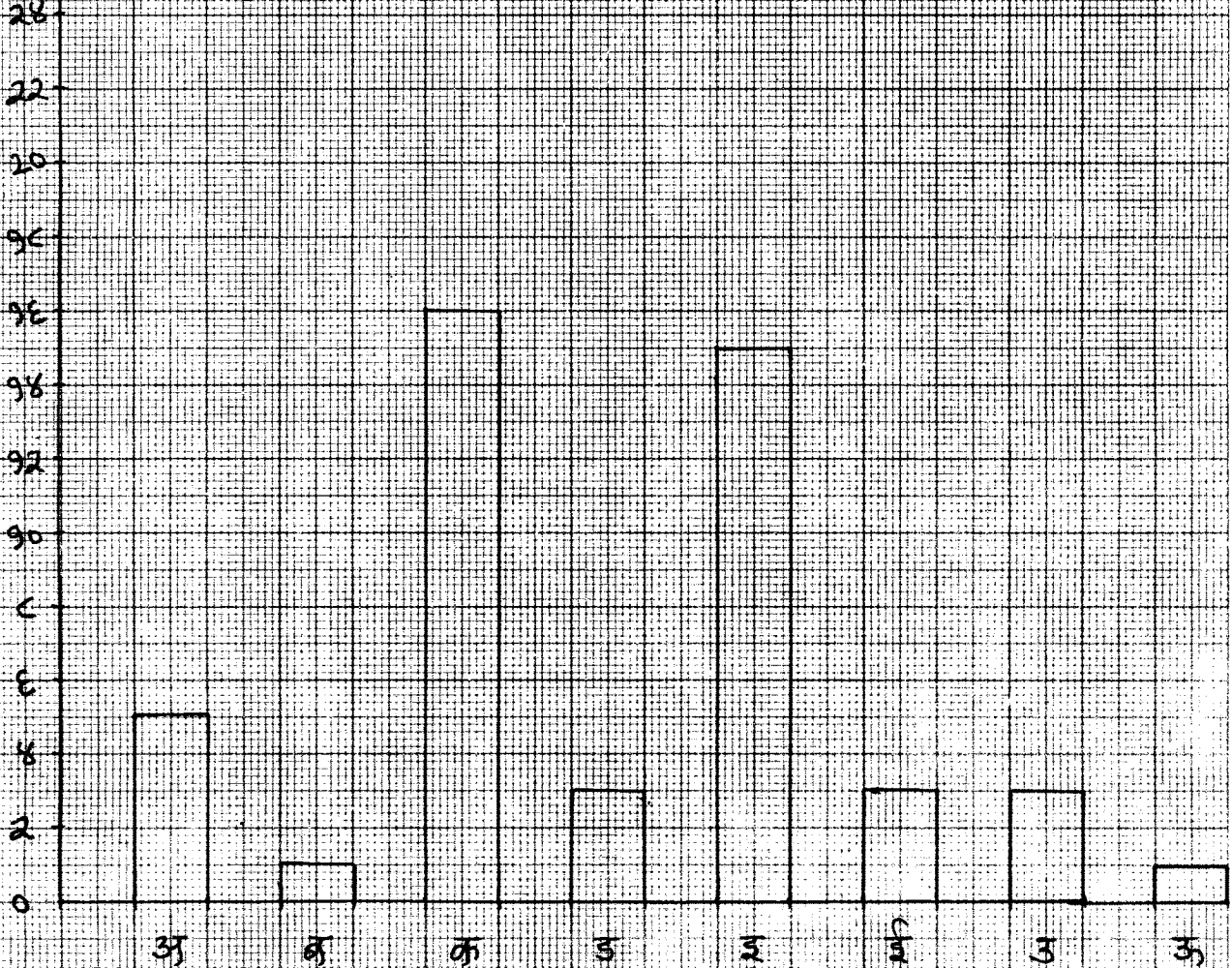
अग्रतः क्रमांक - ४.१२

वैधानिक अर्हता

कौशल क्रमांक - ४.३१

एकूण शिक्षक संख्या - २३

शाला शिक्षक संख्या



वैधानिक अर्हता

- अ - बी.ए.
 ब - बी.एस्सी.
 क - बी.एड.
 ड - एम.एड.
 इ - एम.ए. ✓
 ए - एम.एस्सी.
 उ - एम.फिल
 क - पीएचडी

कोष्टक क्रमांक ४.३१

शैक्षणिक अर्हता -

अ.नं.	शैक्षणिकअर्हता	स्कूण शिक्षण संख्या	प्रतिसाद	शो.प्रमाण
१)	बी.ए.	२३	५	२१.७३
२)	बी.एस्सी.	२३	१	४.३४
३)	बी.एड्.	२३	१६	६९.५६
४)	एम.एड्.	२३	७३	१३.०४
५)	एम.ए.	२३	१५	६५.२१
६)	एम.एस्सी.	२३	०३	१३.०४
७)	एम.फील.	२३	०३	१३.०४
८)	पी.एच.डी.	२३	०१	४.३४

भूगोल त्कांच्या मुलाखती घेतल्या त्यांची शैक्षणिक अर्हता याची ही नोंद केली.

बी.ए. पदवीधर शोकडा २१.७३ % बी.एस्.सी. शोकडा ४.३४ %
 बी.एड्. ६९.५६ % एम.एड्. शोकडा १३.०४ % एम.ए.शोकडा ६५.२१,
 एम.एस्.सी.१३ % एम.फील शोकडा १३.०४ % पी.ए च.डी. शोकडा ४.३४
 असे शैक्षणिक अर्हेतेचे प्रमाण आहे. यापैकी प्राध्यापक यांचा भूगोलच
 विषय आहेव कांही मुख्याध्यापक यांचाही भूगोल विषय आहे व कांही अनुभवी
 भूगोल शिक्षक आहेत यांनी भूगोल अध्यापनातील आपली मत दिली आहेत.

कोष्टक क्रमांक ४.३३

अध्यापनाचा अनुभव -

अ.नं.	वर्षांचे प्रमाण	एकूण संख्या	प्रतिताद संख्या	शेकडा प्रमाण
१)	१० ते १५	२३	५	२१.७३
२)	१५ ते २०	२३	५	२१.७३
३)	२० ते २५	२३	६	२६.०८
४)	२५ ते ३०	२३	५	२१.७३
५)	३० ते ३५	२३	२	८.६९
एकूण		११५	२३	१००

अध्यापनाचा अनुभव असणारे एकूण १० ते १५ वर्षांचा अनुभव असणारे शेकडा २१.७३ आहे. १५ ते २० वर्षांचा अनुभव असणारे शेकडा २१.७३, २० ते २५ वर्षे अनुभव असणारे शेकडा २६.०८ आहेत. २५ ते ३० वर्षे अनुभव असणारे शेकडा २१.७३ आहेत, ३० ते ३५ वर्षे अनुभव असणारे शेकडा ८.६९ असे आहेत.

या कोष्टकावरून असे आढळून येते की, अध्यापनाचा जास्तीत जास्त अध्यापक आहेत त्यांच्या अध्यापनाच्या काळात ब-याच प्रमाणात चांगले वाईट अनुभव जालेले असतील अध्यापनांतील त्रुटी म्हणूनच यांचे विचार या मुलाखतीद्वारे घेतले आहे. यावरून अभ्यासकास असे वाटते की, या क्षेत्रात अनुभवी अध्यापक आहेत, ही बाबत चांगली आहे व यांचा

विद्यार्थ्यांना चांगला फायदा होतो, यावरून दिसून येते.

कोष्टक क्रमांक ४.३३

तुम्ही शिक्षण व्यवसायात येण्याचे कारण कोणते. -

प्रतिज्ञाद					
अ.नं.	पर्यायी प्रश्न	होय	शेकडा प्रमाण	नाही	शेकडा प्रमाण
१)	वैयक्तिक आवड	१९	८२.६०	०४	१७.३९
२)	घरगुती अडचण	नाही	नाही	२३	१००.००
३)	कोणतेही विशिष्ट कारण नाही	२	८.६९	२१	९१.३०
४)	इतर	२	८.९	२१	९१.३०
एकूण		२३	९९.९८	६९	२९९.९९

अध्यापकांनी शिक्षण व्यवसायात येण्याचे कारण विचारले होते. बहुसंख्य अध्यापकांनी (शेकडा ८२.६०) वैयक्तिक आवडीने या व्यवसायात पदार्पण केले असे सांगितले, शेकडा ८.६९ अध्यापकांनी कोणतेही असे विशिष्ट कारण नाही, असे सांगितले. शिक्षण घेत असताना बी.ए. पदवी संपादन केली त्यानंतर एम.ए.त्यानंतर बी.एड. त्यामुळे या शैक्षणिक अर्हतेमुळे या व्यावसायाकडे जाण्याचे मार्ग सुरु झाले असे सांगितले. शेकडा ८.९ अध्यापक असे म्हणतात की, डॉक्टर होण्याची इच्छा होती, परंतु आर्थिक अडचण, शैक्षणिक सोयी उपलब्ध नव्हत्या

त्यामुळे या व्यक्तींमध्ये येणे भाग पडले असे त्यांनी सांगितले, कांही अध्यापकांनी असेही नमुद केले कीं, त्यांच्या आई-वडील या व्यक्तींमध्ये त्यामुळे त्यांची इच्छा जाणी होती कीं, मुलांनीही दुसरा कोणता व्यवसाय न करता याच व्यवसायात सममाण व्हावे, यानुसार कांही अध्यापकांनी हा व्यवसाय आई-वडीलांच्या इच्छेनुसार निवडला या व्यक्तींमध्ये वैयक्तिक आवडीने जाणी यांचे प्रमाण ही चांगले आहे, ही आनंदाची बाब आहे. या आवडीमुळे अध्यापक जोमाने व आनंदाने अध्यापन करतो त्यामुळे विद्यार्थ्यांना चांगला लाभ होत असे अभ्यासकास वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.३४

तुमच्याकडे स्वतःचे ग्रंथालय आहे काय ?

अ.नं.	ग्रंथालय आहे काय ?	एकूण शिक्षक संख्या	प्रतिसाद शोका प्रमाण
१)	होय	२३	१५ ६५.२१
२)	नाही	२३	८ ३४.७८
	एकूण	४६	२३ १००

एकूण भूगोल तज्ञांचे ग्रंथालय आहे काय ? शोका ६५.२१
अध्यापकांचे स्वतःचे ग्रंथालय आहे, व शोका ३४.७८ अध्यापकांचे स्वतःचे ग्रंथालय नाही असे सांगितले.

यावरून असे दिसून येते कीं, बहुसंख्य अध्यापकांच्या जवळ स्वतःचे

आयुर्वेद क्रमांक- ४.१३

शैक्षणिक पुस्तकालय रकम

कोष्ठक क्रमांक- ४.३५

एकूण शिक्षक संख्या- २३

शैक्षणिक पुस्तक संख्या

२४
२२
२०
१८
१६
१४
१२
१०
८
६
४
२
०

५०००

२५००

५०००

१०००

शैक्षणिक पुस्तकालय रकम

गंधालय आहे, त्यामुळे स्वतःला व विद्यार्थ्यांत ज्ञानासाठी निश्चितच उपयोग होत असेल असे दिसून येते ही बाब चांगली आहे. आणि या व्याख्या करणा-या अध्यापकांच्या जवळ स्वतःची पुस्तके नसावीत असे अभ्यासकास ही वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.३५

शैक्षणिक पुस्तकावरील खर्च -

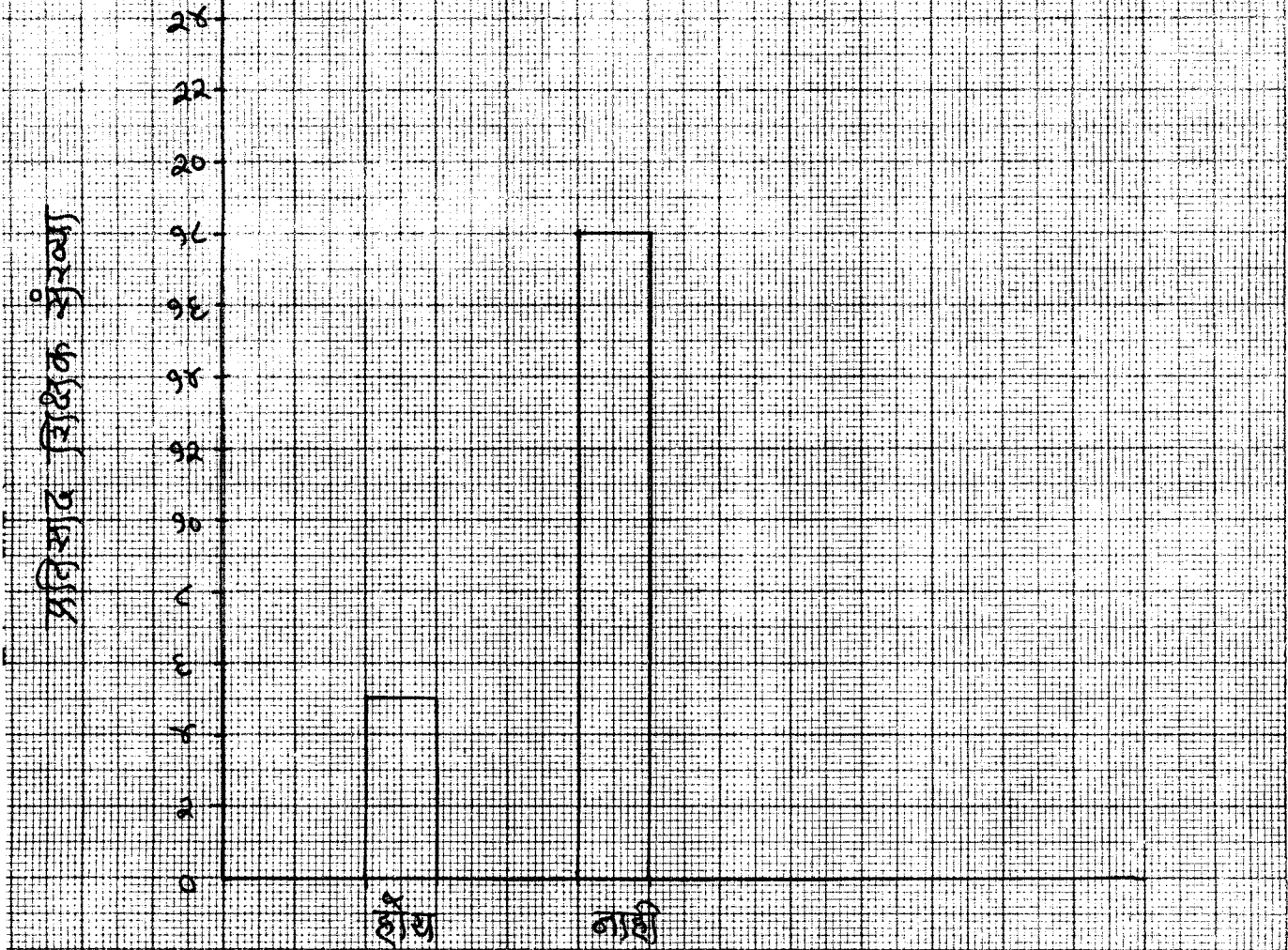
अ.नं.	शैक्षणिक पुस्तकावरील खर्च	एकूण शिक्षक संख्या	प्रतिमास शोकडा प्रमाण
१)	५ ते २५	२३	१४
२)	२५ ते ५०	२३	६
३)	५० ते ७५	२३	१
४)	७५ ते १००	२३	२
	एकूण	९२	२३

अध्यापक भूगोल विषयाची पुस्तके मासिके वगैरे यासाठी मासिक किती खर्च करावा असे विचारले, ५ ते २५ रु. खर्च करणारे शोकडा ६०.८६ अध्यापक आहेत, शोकडा २६ रु. अध्यापक २५ ते ५० रु. खर्च करतात. शोकडा ४.३४ अध्यापक ५० ते ७५ रु. खर्च करतात. शोकडा ८.९ अध्यापक ७५-१०० रु. खर्च करतात. या कोष्टकावरून दिसून येते की, बहुसंख्य अध्यापक भूगोल विषयाच्या पुस्तकावरील मासिक खर्च शोकडा ६०.८६ खर्च करतात. त्यामुळे याचा फायदा असा होतो की, घरी सुट्टीच्या

आलेख क्रमांक-४.१४ तुम्ही लेख पुस्तके प्रकाशित केली आहेत काय ?

काष्ठक क्रमांक-४.३६

एकूण शिक्षक संख्या-२३



तुम्ही लेख पुस्तके प्रकाशित केली आहेत काय ?



दिवशी फावल्यावेळीत आपल्या स्वतःची पुस्तके, नवीन माहिती, वाचता येते त्याचा फायदा अध्यापकास चांगल्या प्रकारे होतो असे अभ्यासकास वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.३६

तुम्ही लेख पुस्तके प्रकाशित केली आहेत काय ?

अ.नं.	लेख पुस्तके प्रकाशन	एकूण शैक्षणिक संख्या	प्रतिताद	शौ.प्रमाण
१)	होय	२३	५	२१.७३
२)	नाही	२३	१८	७८.२६
	एकूण	४६	२३	१००

शिक्षण व्यवसायात काम करणा-या प्रत्येकांनी पुस्तके लिहू शकले नाही, तरी कमीत कमी छोटे छोटे लेख लिहावेत असे अभ्यासकास वाटते.

या कोष्टकावरून असे दिसून येते की, बहुसंख्य अध्यापक लेख पुस्तके यांचे लिखाण करित नाहीत, शोका २१.७३ अध्यापकांनी लेख व पुस्तके प्रकाशित केली आहेत. शोका ७८.२६ अध्यापकांची लेख किंवा पुस्तके यांचे लिखाण केले नाही, असे मुलाखतीवरून दिसून आले, या मुलाखतीत लोकांच्या आहेत. अभ्यासकास असे दिसून येते की, सर्व अध्यापक त्ः शैक्षणिक अर्थाने चांगल्याप्रतीचे आहे, शैक्षणिक अनुभव जास्तीत जास्त आहे, तेव्हा या विषयाचे लिखाण करावे असे वाटते.

आजच्या शिक्षण पध्दतीवरील गुणादोष कोणाते ?

अभ्यासकांने भूगोल विषयांच्या तक्षलोकांना असा प्रश्न विचारला कीं, आजची शिक्षण पध्दती योग्य आहे काय ? व त्यातील गुण व दोष कोणाते. त्यानुसार अध्यापकांनी वेगवेगळी मते मांडली आहेत.

मुलाखतीद्वारे असे निदर्शनास आले कीं, बहुसंख्य अध्यापकांनी आजच्या शिक्षण पध्दतीमध्ये दोषांचे प्रमाणच जास्त दाखविले आहे, व ते कोणाते दोष आहेत, ते पुढील प्रमाणे -

आजची परीक्षा पध्दती सोपी आहे, पाठ्यपुस्तक निर्मिती मंडळाने मुलांचे व्य अभिरुची यांची सांगड बरोबर दाखविली नाही. आजच्या माध्यमिक शाळेतील तासिका नुसार अभ्यासकास ठरीवला नाही. मुख्याध्यापकांनी अशी तक्रार केली कीं, १० वी च्या पुस्तकांत ३२ धडे ४० मार्क्स हे प्रमाण योग्य नाही. माध्यमिक शाळेत विद्यार्थ्यांची संख्यात्मक वाढ झाली पण गुणात्मक वाढ झाली नाही. आजच्या परीक्षा पध्दतीमध्ये वस्तुनिष्ठ प्रश्नांना जास्त वाव दिला आहे. त्यामुळे विषयनात्मक प्रश्नांची उत्तरे विद्यार्थ्यांस लिहिता येत नाहीत, ते असमर्थ आहेत. आजची शिक्षण पध्दती व्यावसायाभिमुख नाही. विद्यार्थ्यांचे ज्ञान परीक्षा पध्दती पुरतेच आहे, शिक्षण पध्दती परीक्षाभिमुख बनली आहे. ही शिक्षण पध्दती परावलंबी बनविणे त्यामध्ये उत्पादकता नाही. मुलांना अभ्यासासाठी घरगुती पोषक वातावरण नाही. कृमीक पुस्तके आकर्षक नाहीत, भूगोल विषय कोणात्याही शिक्षकास शिकविण्यास दिला जातो. त्यामुळे अध्यापन योग्यच केले जात नाही. योग्य मार्गदर्शनाचा अभाव आहे. विषयाची आवड कमी शैक्षणिक साधनांचा अभाव प्रत्यक्ष स्थळांना भेटी देवू शकत नाहीत. कारण आर्थिक अडचण इमारती योग्य

नसतात. परीक्षा तंत्र चुकीचे आहे, या प्रमाणे भूगोल तज्ञांनी शिक्षण पध्दतीतील दोष दाखविले आहेत.

गुण -

या पध्दतीमुळे गुणात्मक वाढ होते . गुण घेण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होते. गुणावत्ता निरीक्षण पटकन होते.

अध्यापन सुधारण्यासाठी नवीन कोणाच्या तंत्राचा वापर करावा -

अध्यापकांनी भूगोल विषय सुधारण्यासाठी पुढील गोष्टींचा अवलंब केल्यास अध्यापन सुधारेल असे म्हणातात.

अध्यापनामध्ये नकाशाचा वापर कटाक्षाने करावा वही.डी.ओ. कॅसेटद्वारे कॅसेटद्वारे शहरे, जंगल, समुद्र, गृहणे दाखवावेत, चित्रांचा वापर करावा, संख्याशास्त्राचा वापर करावा, विद्यार्थ्यांकडून लिखाण जास्तीत जास्त करून घ्यावे. भौगोलिक सवली यांची जीत करण्यात, तज्ञांची व्याख्याने आयोजित करावीत, भौगोलिक प्रदर्शन भरवावे, अशा प्रकारे अध्यापन सुधारण्यासाठी तज्ञांनी आपले विचार मांडले.

अध्यापकांची अध्यापन सुधारण्यासाठी वरील बाबींचा वापर करावा त्यामुळे अध्यापन सुधारेल असे मत व्यक्त केले. हे निश्चित बरोबर आहे.

अभ्यासकात असे आढळून येते की, वरील गोष्टींचा वापर केल्यास अध्यापन निश्चीत सुधारेल परंतु या सर्व गोष्टी अध्यापकानेच केल्यावर सुधारेल असे नाही, त्यातर्प संस्थांनी अध्यापकांना आर्थिक सहाय्य प्रशिक्षणासाठी जाण्याचा खर्च याचा भर र संस्थानी करावा.

त्याचप्रमाणे अद्यावत शैक्षणिक साधने चांगल्याप्रकारे इमारती या गोष्टीही आवश्यक आहेत, यासाठी संस्था चालकांनी लक्ष घावे असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.३७

अधुनिक तंत्राचा वापर केल्यास अध्यापन सुधारेत काय ?

अ.नं.	अधुनिक तंत्राचा वापर	एकूण	प्रतिसाद	शेकडा प्रमाण
१)	होय	२३	२०	८६.९५
२)	नाही	२३	३	१३.०४
	एकूण	४६	२३	१००

अध्यापन सुधारण्यासाठी निरनिराळे उपक्रम राबविले जातात. सध्या विज्ञान युगाच्या काळात अधुनिक तंत्र उपलब्ध आहेत, त्याचाही अध्यापनात उपयोग करून घेतल्यास अध्यापन सुधारेत असे अभ्यासकास वाटते.

वरील कोष्टकानुसार अधुनिक तंत्राची साधने (उदा. टी.व्ही, व्ही.सी.आर., रेडिओ, टेपरेकॉर्डर, शौ.किन्नपटे, इत्यादी साधने) अध्यापनात योग्य वेळी त्याचा उपयोग केल्यास अध्यापन सुधारेत असे प्रतिसादकाचे ही म्हणणी आहे. पैकी शेकडा ८६.९५ अध्यापकांनी होकारात्मक उत्तर दिले, व शेकडा १३ अध्यापकांनी नकारात्मक उत्तर दिले.

वरील साधनांचा योग्य वेळी वापर केल्यास अध्यापन निश्चित

सुधारेत कारण प्रत्यक्ष घटना, प्रत्यक्षिके पहणयास मिळतात. त्यामुळे स्मरणात ठेवण्यास सोपे जावे असे अभ्यासकास वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.३८

भूगोल अध्यापनाची उद्दिष्टे साध्य होतात काय ?

अ.नं. अध्यापनाची उद्दिष्टे एकूण प्रतिसाद शक्यता प्रमाण साध्य होतातका ?

१)	होय	२३	१७	७३.९१
२)	नाही	२३	६	२६.०८
	एकूण	४६	२३	१००

आपण माध्यमिक शाळेमध्ये भूगोल विषय १०० अध्यापन करतो पण त्यामुळे त्याची उद्दिष्टे साध्य होतात काय ? त्यांनी शक्यता ७३.९१ या प्रमाणे होकारात्मक उत्तर दिले, व शक्यता २६% अध्यापकांनी नकारात्मक उत्तर दिले. यावरून असे दिसून येते की, उद्दिष्टे साध्य होतात.

अभ्यासकास असे आढळून येते की, भूगोल विषयाची उद्दिष्टे साध्य होतात, हे या कोष्टकावरून मान्य होते.

परंतु भूगोलाचे त्हा हे महाविद्यालय व शहरी शाळा येथील त्हा आहेत, यांनी ग्रामीण शाळा व ग्रामीण विद्यार्थ्यांचा विचार केला नाही.

शाहरामध्ये सर्व बाबीं, परीसर याची उपलब्धता असते. परंतु ग्रामीण भागात ती सोय नसते. तेव्हा अभ्यासकास असे वाटते की, ग्रामीण भागातील शाळा व तेथील विद्यार्थ्यांचे प्रमाण कमी आहे, असे वाटते.

शैक्षणिक सवलीचे महत्त्व काय ? व कोसे ?

अध्यापनामध्ये विशेषतः भूगोल विषयासाठी सवलीस फार महत्त्व दिले आहे. कारण प्रत्यक्ष पहाण्याची कसम निरीक्षण करता येते. भूगोल तज्ञांनी दिलेली मते.

प्रत्यक्ष भौगोलीक भूमिस्वरूपे पाहता येतात प्रवासातील अनुभव पार उपयोगी येतात. नवीन परीसर तसेच नवीन लोक लोकांचे आचार विचार, प्रेक्षणीयस्थळे इत्यादी भौगोलीक घटकांचा अभ्यास होतो. सवलीना प्रत्यक्ष गेल्यानुळे मुलांचे ज्ञान पक्के होते. तसेच पाहिलेल्या गोष्टी कायमस्वरुपात लक्षात राहतात. निरीनराख्या प्रांतातील लोकांविषय यांची माहिती मिळते. काही भौगोलीक स्थळे आणून आणून की ती प्रत्यक्ष पाहिल्याने पटकन संजतात व स्मरणात राहतात. देशातील स्थळांची प्राकृतिक, हवामान, व्यापार, शोती, कारखाने यांची तुलनात्मक माहिती मिळते. त्यांची उपयोग साम्य व भेद स्पष्ट करणेसाठी होतो. प्रत्यक्ष निसर्गाच्या सानिध्यात राहता येते. नेहमीच्या वातावरणात बदल होतो, याशिवाय मनोरंजन, आनंद मोकळी हवा, याचाही आस्वाद मिळतो. त्याचप्रकारे देशातील भारतीय परंपराचा अनुभव संस्कृती याचाही लाभ घेता येतो, तसेच राष्ट्रय एकात्मता जाणवता भारतातील सामाजिक विविधता यांची पण खऱ्या अर्थाने सवलीमुळे परीचय होतो. अत्रैअत्रैलरैकxश्रप्रकप्रैसxअश्रैरैरैरैxप्रैमळ्हे. अश्र प्रत्यक्ष अनुभवातुन विषयाचे ज्ञान महत्त्व पटवून सांगितल्यामुळे समाधान होते. भौगोलीक

राजकीय माहिती मिळते. या प्रकारे सव्हीचे महत्त्व विषय केले आहे.

कोष्टक क्रमांक ४.३२

आजची भौगोलीक पुस्तके मुलांचे वय व अभिरुची यास योग्य आहेत काय ?

अ.नं. भौ.पुस्तके योग्य आहेत काय एकूण संख्या प्रतिसाद शो. प्रकारा

१)	होय	२३	१५	६५.२१
२)	नाही	२३	८	३४.७८
	एकूण	४६	२३	१००

माध्यमिक स्तरातील विद्यार्थ्यांना भौगोलीक पुस्तके मुलांचे वय व अभिरुची यास योग्य आहेत काय ? वरील कोष्टकानुसार असे दिसून येते की, शोकाडा ६५.२१ भूगोल तज्ञांनी योग्य आहेत, असे उत्तर दिले आहे, व शोकाडा ३४.७८ अध्यापकांनी आजची भौगोलीक पुस्तके मुलांचे वय अभिरुची यास योग्य नाहीत.

आभ्यासकास असे आढळून आले की, भौगोलीक पुस्तके योग्य आहेत. असे म्हणणारे तज्ञ यांचे प्रमाण जास्त आहे, परंतु भूगोल तज्ञांनी उच्चवर्गाचा विचार केला आहे. त्यांनी माध्यमिक स्तरातील विद्यार्थ्यांचा विचार केला नाही.

परंतु प्रत्यक्ष माध्यमिक शाळेतील भूगोल तज्ञांची मुलाखतीद्वारे असे आढळून आले की, सध्याची भौगोलीक पुस्तके मुलांचे वय अभिरुची यास

योग्य नाहीत. यावरून असे दिसून येते की माध्यमिक शाळेतील अध्यापकांना प्रत्यक्ष अनुभव असतो. शिवाय अभ्यासक ही भूगोल विषयाचा अध्यापक आहे, तरी सध्यांची भौगोलिक पुस्तके क्लिष्ट आहेत असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.४०

भूगोल अध्यापनात पुरेशा तासिका आहेत का ?

अ.नं.	भूगोल विषयास पुरेशा तासिका आहेत काय?	एकूण तज्ञांची संख्या	प्रतिशत	शे.प्रमाण
१)	होय	२३	२०	८६.९५
२)	नाही	२३	०३	१३.०४
३)	३ व ४ आठवड्यात	२३	१०	४३.४७

एकूण

टिप - प्रतिशत अनेक असल्यामुळे शेकडा प्रमाण वाढलेले आहे.

भूगोल अध्यापनात तासिकाकमी आहेत, हे प्रश्नावली मुलाखती निरीक्षण या तिन्ही मागने पाहिले असता, असे आढळून आले की, भूगोल विषयास तासिका फारच कमी आहेत, याचे प्रमाण शेकडा ८६.९५ आहे. ही आडवण माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक स्तरामध्ये आढळून येते असे दिसून येते.

शेकडा ४३.४७ अध्यापकांनी आठवड्यात कमीत कमी ३ तासिका

असाव्यात असे व्यक्त केले आहे. शोकडा ४३.४७ अध्यापकांनी कमीत कमी ४ तासिका असाव्यात असे म्हटले आहे. या वरून असे दिसून येते की, अध्यापनात भूगोलाच्या तासिका कमी आहेत. त्या वाढवाव्यात असे अभ्यासकास वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.४१

अ.नं.	भूगोल विषयासाठी गुण कमी	एकूण त्हा	प्रतिताद	शो.प्रमाण
१)	होय	२३	६	२६.०८
२)	नाही	२३	१७	७३.९१
३)	५० गुण असावेत	२३	७	३०.४३
४)	१०० गुण असावेत	२३	१६	६९.५६

टिप - प्रतिताद अनेक असल्यामुळे शोकडा प्रमाण वाढलेले आहे.

भूगोल विषयासाठी गुण कमी आहेत, असे त्हांनी मत व्यक्त केले की, माध्यमिक विभागामध्ये पाठ्यपुस्तकामध्ये धडे आणि गुण सारखे आहेत. १ गुणासाठी १ धडा असे प्रमाण आहे. तेव्हा तेवढ्या प्रमाणात गुणांची विभागणी झाली पाहिजे, असे वाटते. शोकडा ७३.९१ अध्यापकांनी ही गुणांची विभागणी योग्य नाही, असे म्हटले आहे. शोकडा २६ % अध्यापकांनी योग्य आहेत, असे म्हटले आहे या पैकी बहुसंख्य प्राध्यापक आहेत.

गुण कमी असावेत याचे ही प्रमाण दिले आहे. शोकडा ३०.४३

अध्यापक म्हणतात ५० गुण असावेत, शोकडा ६२.५६ अध्यापक १०० गुण असावेत असे म्हणतात.

अभ्यासकास ही असे वाटते की, भूगोल विषयास गुण कमी आहेत, त्याचा स्वतंत्र १०० गुणांचा पेपर घ्यावा असे वाटते.

कोष्टक क्रमांक ४.४२

नकाशाचा वापराचे प्रमाण -

अ.नं.	नकाशाचा वापर होतो का?	सूचना	प्रतिशत	शे.प्रमाण
१)	होय	२३	१४	६०.८६
२)	नाही	२३	०९	३९.१३
	सूचना	४६	२३	१००

अध्यापनामध्ये शोकडा ६०.६८ अध्यापक नकाशाचा वापर करतात. शोकडा ३९.१३ अध्यापक नकाशाचा वापर करीत नाहीत, असे कोष्टकावरून दिसून येते.

परंतु अभ्यासकास असे जाळून आले की, मुलाखती मध्ये भूगोल विषयाचे प्राध्यापक आहेत, त्याच्या कॉलेजच्या दृष्टीने हे पर्याय आहे. पण मध्यमिक स्तरातील विचार घेता नाही. कॉलेज मध्ये भौगोलिक साहित्य, स्वतंत्र भूगोलाची खोली असते. त्यामुळे या गोष्टी उपलब्ध होतात.

मुख्याध्यापकांनी दिलेल्या मुलाखतीमध्ये शोकडा ३९.१३ अध्यापक नकाशा वापरत नाहीत, याची कारणे ही सांगितली आहेत.

जागेचा अभाव, अपुरे साहित्य, स्वतंत्र भूगोलाची खोली नाही, साहित्य आहे, तेही फाटलेले तुटलेले आहे. आर्थिक अडचणीमुळे घेणे अशक्य, सलग इमारत नसेल मुळे वस्तु नेआण करण्यास अध्यापक जाऊन करतात. या विविध कारणामुळे अध्यापनामध्ये नकाशाचा वापर केला जात नाही.

कोष्टक क्रमांक ४.४३

भूगोलाची स्वतंत्र खोली आहे काय ?

अ.नं.	स्वतंत्र खोली आहे काय ?	सूचना क्र.	प्रतिशत	शो.प्रमाण
१)	होय	२३	५	२१.७३
२)	नाही	२३	१८	७८.२६
	सूचना	४६	२३	१००

शैक्षणिक संस्थेमध्ये भूगोलाची स्वतंत्र खोली जवळ जवळ नाही. त्याचे शोकडा ७८.२६ आहे. शोकडा २१.७३ अध्यापकांना भूगोलाची खोली आहे, असे म्हणतात. यामध्ये महाविद्यालये आहेत, माध्यमिक शाळेमध्ये जवळ जवळ १०० % संस्थेमध्ये अशी सोय नाही.

अभ्यासकास असे वाटते की, भूगोल विषयाचे ज्ञान वाढीसाठी,

संस्थाने अज्ञाती सोय करावी असे वाटते.

भूगोल विषयासाठी अध्यापन करण्यासाठी पुरेशी शैक्षणिक साधने आहेत काय ? नसल्यास कारणे कोणती. -

त्यांच्या मुलाखती वरून असे दिसून आले की, बहुसंख्य शाळेमध्ये शैक्षणिक साधनांची कमतरता आहे. त्याला अनेक अडचणी दक्षिणेत आहेत. मुख्य म्हणजे इमारत, आर्थिक, या बाबींमुळे साधनांची उपलब्धता होत नाही. महाविद्यालयांमध्ये याचे प्रमाण चांगले आहे. परंतु माध्यमिक स्तरात कमी जाळून आले, जी साधने आहेत ती चांगल्या स्थितीत नाहीत.

कोष्टक क्रमांक ४.४४

भूगोलाचे अभ्यासक्रम पुरक कार्यक्रम होतात काय ?

अ.नं.	भूगोलाचे अभ्यासक्रम पुरक कार्यक्रम होतात का ?	एकूण तज्ञ	प्रतिशत	शेकडा प्रमाण
१)	होय	२३	५	२१.७३
२)	नाही	२३	१८	७८.२६
	एकूण	४६	२३	१००

माध्यमिक शाळेमध्ये महाविद्यालयांमध्ये अभ्यासक्रम पुरक कार्यक्रमाचे प्रमाण होत नाहीत, याचे शेकडा प्रमाण ७८.२६ आहे. असे कार्यक्रम

होतात याचे शोकाडा २१-७३ असे प्रमाण आहे.

अभ्यासक्रास असे वाटते की, १५ दिवसातून एक महिन्यातून भूगोलाचे अभ्यासक्रम पुरक कायाक्रम ठेवावेत म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानात भर पडते शिवाय विषयाची गोडी निर्माण होते असे वाटते.

कनिष्ठ माध्यमिक स्तरातील भूगोल अभ्यासक्रमाच्या उणिवा कोणत्या -

माध्यमिक स्तरातील पाठ्यपुस्तकामध्ये बऱ्याच उणिवा आहेत ते खाली सांगितल्या आहेत.

७ वी भूगोल या वर्गासाठी फक्त शेजारील देशांचा अंतर्भाव केला आहे. त्या आगादेर आपल्या देशाचा थडा असावा असे वाटते व नंतर इतर देश असावेत असे क मत व्यक्त केले.

कनिष्ठ माध्यमिक स्तरासाठी भूगोल विषयाच्या अभ्यासक्रम अवघड व क्लिष्ट आहे. तसेच वयानुसार अभ्यासक्रम नाही, त्यामानाने तासिका कमी आहेत. सध्याचा अभ्यासक्रम मुलांची बौद्धिक पातळीला अनुसरून अभ्यासक्रम तयार केला नाही.

कांही त्हांचे म्हणणे असे आहे की, अभ्यासक्रम जरी क्लिष्ट असला तरी, योग्य अध्यापकांची निवड केली जात नाही. कोणत्याही शिक्षकास भूगोल विषय शिकविण्यास दिला जातो.

भूगोल विषयाच्या पाठ्यपुस्तकामध्ये मनोरंजक माहिती नाही, आकर्षक पृष्ठ नाही, भाषा क्लिष्ट आहे, उदाहरणे नाहीत. कांही

त्यांनी असे मत व्यक्त केले की, प्रकृतीकृता थोडासा भाग असावा तो विद्यार्थ्यांना आवडतो व लवकर समजतो. या प्रकारे त्यांनी भूगोल अभ्यासक्रमातील जीणावा दर्शविल्या.

शैक्षणिक साधने निर्मिती करण्याकरीता शिक्षकांना कोणते उत्तेजन द्यावे.

शैक्षणिक साधने तयार करावयाची म्हणजे आर्थिक प्रश्न महत्त्वाचा आहे. त्यानुसार त्यांनी ही तोच सुद्धाच उपस्थित केला आहे.

संस्था चालकांनी अर्थसहाय्य केल्यास अध्यापकांना शैक्षणिक साधनासाठी आर्थिक सहाय्य देता येईल तेव्हा शैक्षणिक साधने केल्यानंतर त्यांचा पारितोषीक देवून गौरव करावा असे मत व्यक्त केले. शिक्षकांना आर्थिक सहाय्य देवून भौगोलीक साधनाचे प्रदर्शन भरविण्यास प्रोत्साहन देता येईल. शिक्षकांना संग्रहालयीन भेटी देण्यासाठी आर्थिक मदत करता येईल अशा प्रकारे त्यांनी मत व्यक्त केले आहे.

यावरून अभ्यासकासही असे वाटते की, शिक्षकांना आर्थिक सहाय्य, भौगोलीक साहित्याची उपलब्धता, संग्रहालयासाठी भेटी या वदारे शिक्षक शैक्षणिक साधने करू शकतो, असे वाटते.

अध्यापकांनी शैक्षणिक साधने केल्यानंतरच विद्यार्थी त्यांचे अनुकरण करतील व शिक्षक ही त्यांना सहाय्य करतील कारण त्यांना संग्रहालयासाठी भेटी प्रदर्शन यांचा अनुभव असतो.

सध्याच्या अध्ययनामध्ये भूगोलाचे स्थान काय ? आपले मत सांगा ?

राज्य, देशा शोभारीत राष्ट्रे यांचा परस्पर संबंध को आहे हे यामुळे

समजले. तसेच सीमा नैसर्गिक अगर कृत्रिम, सैनिकीय यंत्रणेला त्यांचा फायदा होतो. नैसर्गिक साधन संपत्तीचा ताटा त्यांचा उपयोग होतो. सामाजिक व सांस्कृतिक व मानवी रचना यांचा टीकात्मक अभ्यास उपयोगी ठरतो.

सध्याच्या अध्यायनामध्ये भूगोलाचे स्थान उच्च आहे, कारण सध्या सामान्य ज्ञान परीक्षामध्ये भूगोल विषयावर बरेचसे प्रश्न विचारले जातात.

याशिवाय लहान मुलापासून भूगोल विषयाची ओळख होवू लागते. आणि हे महत्वाचे आहे. यामुळे मुलांना आपले गांव, जिल्हा, राज्य, देश, जग, अशा पाय-याने ज्ञान मिळते शिवाय खगोल शास्त्राचीही माहिती मिळते.

भूगोल हा विषय जागतीक ज्ञान देणारा व सार्थीक आहे. पृथ्वी-तलावावर राहणा-या सर्वांचा या विषयाची गरज आहे. नकाशे, नैसर्गिक विभाग, यानवजीवनाला पुरक असतात. पर्यावरण, अन्न उत्पादन, वनस्पती व वस्त्रोद्योगासाठी भूगोलाचे ज्ञान आवश्यक आहे. भूगर्भशास्त्र, खगोल शास्त्राशी हा विषय निगडीत असल्याने मानवी जीवनाशी संलग्न असल्याने भूगोलाचे अध्यायन अमुलाग्न करणे असे मत व्यक्त केले आहे.

भूगोल हा विषय प्रत्येक क्षेत्रामध्ये क्षणाक्षणाला या विषयाचा आधार द्यावा लागतो.

उपसंहार -
=====

प्रकरण ४ मध्ये अभ्यासकाने पृथःकरण व अर्थनिर्वचन केले आहे.

ग्रामीण भागातील १० शाळा निवडल्या आहेत, व त्या शाळातून प्रश्नावली, पाठनरीक्षण, भूगोल तक्रांची मुलाखत याद्वारे माहिती मिळविली व प्रश्नावली मध्ये प्रत्येक प्रश्नांची उत्तरे गीणती पध्दतीने वर्गीकरण केले, व त्यांचे शोक्के प्रमाणात लीदग्धता जाळून आल्याने अभ्यासकाने पाठनरीक्षण व भूगोल तक्रांची मुलाखत यांचेही पृथःकरण केले व त्याचे ही गीणती पध्दती नुसार वर्गीकरण केले. आणि त्यावस्तु अभ्यासकाने पुढील प्रकरणात निष्कर्ष व शिफारशी यांचे निर्वचन केले आहे.

::::: ::::