

प्राथमिक शिक्षण पदविका

(डी. ई. एल. इडी)

पाठ्यक्रम - 502

प्राथमिक शिक्षणातील अध्यापन शास्त्रीय प्रक्रिया

गट - 4

अध्ययनाचे मूल्यमापन



NATIONAL INSTITUTE OF OPEN SCHOOLING

A – 24/25, Institutional Area, Sector – 62, NOIDA

Gautam Buddha Nagar, UP – 201309

Website : www.nios.ac.in

गट - 4

अध्ययनाचे मूल्यमापन

गटातील घटक

घटक 13 : मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

घटक 14 : अध्ययन आणि मूल्यमापन

घटक 15 : मूल्यमापन साधने व उपयोग

घटक 16 : अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

पाठ्यक्रम

| अ.नं. | घटकांचे नाव | पृष्ठ क्रमांक |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| 1. | घटक - 13 : मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार | 1 |
| 2. | घटक - 14 : अध्ययन आणि मूल्यमापन | 20 |
| 3. | घटक - 15 : मूल्यमापन साधने व उपयोग | 34 |
| 4. | घटक - 16 : अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग | 56 |



घटक 13 : मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

आराखडा :

- 13.0 प्रस्तावना
- 13.1 अध्ययन उद्देश
- 13.2 विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचे आकलन
 - 13.2.1 मापन, मूल्यमापन एवं मूल्यनिर्धारण
- 13.3 मूल्यमापनाची प्रक्रिया
 - 13.3.1 अपेक्षित अध्ययनाचे परिणाम वर्ग प्रक्रिया तथा मूल्यमापन
 - 13.3.2 आकारिक आणि साकारिक मूल्यमापन
- 13.4 सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन
 - 13.4.1 संकल्पना, प्रक्रिया तथा आवश्यकता
 - 13.4.2 सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनासाठी संख्यात्मक तसेच गुणात्मक मूल्यमापनाचा उपयोग
- 13.5 सारांश
- 13.6 आपली प्रगती तपासण्याची आदर्श उत्तरे.
- 13.7 संदर्भ पुस्तके / उपयोगी पुस्तके
- 13.8 घटक संपल्यानंतरचा सराव

13.0 प्रस्तावना

मागच्या घटकात आपल्याला अध्ययनाची प्रक्रिया; विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाला चालना देण्यासाठी पाठ नियोजनाच्या विविध पद्धतींचा परिचय करून घेतला आहे. आपल्यासारख्या असा एक योग्य शिक्षिका शीला ने अशा उपयुक्त पद्धतीचा वापर केला. अगदी मेहनतीने आपल्या पाठाचे नियोजन केले. तसेच आपल्या वर्गामध्ये शिक्षणाचे अतिशय चांगल्या पद्धतीने अध्यापन केले त्यामुळे त्यांच्या विद्यार्थ्यांनी त्यांच्या शिक्षणासाठी आयोजित केलेल्या प्रत्येक कृतीत भाग घेतला. एक प्रकरण शिकवून झाल्यानंतर शेवटी शीलाला काय केले पाहिजे? का तिने लगेच पुढचे प्रकरण सुरू केले पाहिजे? का तिला हे सुनिश्चित केले पाहिजे की तिने जो घटक शिकवला आहे तो प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या लक्षात आला आहे. तसेच ती कशा प्रकारे सुनिश्चित करू शकते की ती ज्यावेळी शिकवते ती योग्य पद्धतीने जात आहे का? विद्यार्थ्यांमध्ये अध्ययन विषयी काही समस्या आहेत का? शिक्षण तथा अध्ययनाच्या परिणामाच्या कुशलतेसंबंधी असे खूप प्रश्न तयार होतात. शीलाला याची उत्तरे शोधण्यासाठी किंवा पुढचे प्रकरण पाठ शिकवण्याच्या अगोदर आवश्यक पाऊल उचलणे जरूरी आहे. परंतु या प्रश्नांच्या उत्तरांच्या संबंधीत मूल्यमापनाचे आकडे ती कशा प्रकारे एकत्र करू शकते? शिक्षिका विद्यार्थ्यांची आकलनक्षमता पडताळण्यासाठी प्रश्न विचारू शकतात, वर्गामध्ये किंवा वर्गाबाहेर विद्यार्थ्यांच्या क्रिया / कृती जाणून घेण्यासाठी निरीक्षण करू शकतात की विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेले ज्ञान वास्तविक जीवनात नवीन परिस्थितीत कसे उपयोगाला आणू शकतात, तसेच इतर शिक्षकांकडून त्या विद्यार्थ्यांच्या वर्तनाबाबत माहिती मिळवू शकतात. प्रत्येक विद्यार्थ्यांला शिकवलेल्या संकल्पनांचा अधिगमाशी संबंधित स्तराचे संपूर्ण चित्रण करण्यासाठी विविध पद्धतींचा उपयोग करू शकतात.

थोडक्यात त्या प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या वर्तनाचे / प्रदर्शनाचे आकलन किंवा मूल्यमापन / मूल्यांकन करू शकतात. शीला विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाबाबत एक किंवा काही घटकांचे मूल्यांकन



Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

करू शकतात, जे घटक पुढील कार्य करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण आहेत तसेच त्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाच्या सर्व घटकांचे मूल्यांकन करू शकतात किंवा एक अहवाल तयार करू शकतात ज्यात प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या सर्व घटकांचे / अंगाचे वर्णन / विवेचन कथन केले असेल की जे मूल्यांकन अभ्यासा आधारित तयार केले असेल ज्यामुळे कोणतेही पालक, मुख्याध्यापक, शालेय व्यवस्थापन सदस्य किंवा निरीक्षक विद्यार्थ्यांच्या वर्तनाचे पूर्ण चित्ररूपी वर्णन करू शकतील. आतापर्यंत आपण पाहिले आहे की शालेय स्तरावर विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाची प्रगती पडताळण्यासाठी घटक चाचणी, सत्र परीक्षा, वार्षिक परीक्षा घेतल्या जातात. या प्रक्रियांमध्ये समग्रतेची कमतरता आहे कारण विद्यार्थ्यांच्या संपूर्ण विकासाचे परीक्षण याद्वारे होण्याची शक्यता कमी आहे. परंतु, राष्ट्रीय शिक्षण आयोग (1986) तसेच राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा (2005) द्वारे सातत्यपूर्ण व सर्वकष मूल्यमापनावर जोर देण्यात आला आहे.

या घटकात आपण अध्ययनाशी संबंधित विविध संकल्पना जाणून घेणार आहोत तसेच शिक्षण प्रक्रियेला सुयोग्य बनवण्यासाठी, शिक्षकांच्या अध्ययन पद्धती बदलण्यासाठी याचा उपयोग केला जाऊ शकतो ज्यामुळे विद्यार्थ्यांना अध्ययनासाठी प्रोत्साहन मिळेल. हा घटक पूर्ण करण्यासाठी आपल्याला साधारणतः 10 तासिकांची आवश्यकता आहे.

13.1 अध्ययन उद्देश

हे प्रकरण पूर्ण अभ्यासल्यानंतर आपल्यात या पात्रता बदल येतात.

- मापन, मूल्यमापन तसेच मूल्यांकन संकल्पनांचे वर्णन करू करतील.
- मापन, मूल्यमापन तसेच मूल्यांकन यातील समानता तसेच वेगळेपणा शोधू शकतील.
- मूल्यमापन आणि अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती तसेच वर्गाध्यापन प्रक्रियेशी संबंध साधतील
- रचनात्मक तसेच संकल्पनात्मक दोन्ही प्रकारच्या मूल्यमापनाचा उपयोग विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनास वाव देण्यासाठी करतील.
- सातत्यपूर्ण आणि सर्वकष मूल्यमापनाचा अर्थ, आवश्यकता तसेच पद्धतीचे वर्णन करतील.
- सातत्यपूर्ण आणि सर्वकष मूल्यमापनातून प्राप्त अंकात्मक आणि गुणात्मक दोन्ही प्रकारच्या अंकाचा वापर करतील.
- सातत्यपूर्ण आणि सर्वकष मूल्यमापनांतील परिणामांचा उपयोग आपापल्या अध्यापन पद्धतीत सुधारणा करण्यासाठी करतील.

13.2 विद्यार्थी प्रगतीचे मूल्यमापन

प्रत्येक विद्यार्थ्यांमध्ये काही पात्रता, योग्यता, कौशल्य क्षमता असते हे नैसर्गिक आहे, ज्यांचे संवर्धन सावधपणे झाले पाहिजे. प्रत्येक विद्यार्थ्यांला त्याच्या क्षमतेनुसार विकास करण्यास मदत करणे हे एक शिक्षक या नात्याने आपले कर्तव्य आहे. अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत हे माहिती असणे महत्त्वाचे आहे की विद्यार्थ्यांने ते शिकले आहे जे त्यांना शिकायचे होते तसेच वेळेनुसार त्यांची अध्ययनातील प्रगती समाधानकारक आहे. परंतु याला दुसरं कारणही आहे, फक्त शिक्षकच नव्हेतर, पालक आणि शालेय व्यवस्थापक यांची रूची हे माहिती करून घेण्यात आहे की विद्यार्थ्यांला विविध विषयात तसेच अभ्यास पूरक उपक्रमातील निष्पत्ती प्रगती काय आहे. याचा एक मार्ग तर हा आहे की विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचे मूल्यांकन हे जे विषय शिकवले जातात त्यातील निरीक्षण तसेच परीक्षेतील त्यांच्या निष्पत्तीच्या गुण / श्रेणी दिली जावी. एक शिक्षक या नात्याने हे आपल्याला माहिती आहे.

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

परंतु जर तुम्हाला खरेच विद्यार्थ्यांला चांगले शिकण्यासाठी मदत करायची असेल तर तुम्हाला हे समजण्याची आवश्यकता आहे की विद्यार्थ्यांला प्राप्त झालेले गुण किंवा श्रेणी हे त्यांचे अध्ययन प्रगतीबाबत काय माहिती देत आहे. किंवा श्रेणीबाबत तुमच्या मनात काही प्रश्न उत्पन्न होऊ शकतात. जसे की,

- विविध विषयात मिळालेली गुण किंवा श्रेणी हे विद्यार्थ्यांच्या खरे निष्पादन दर्शवतात ?
- का ते अध्ययन शैली किंवा विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन पद्धतीबाबत काही सांगतात ?
- का ते विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन संदर्भात येणाऱ्या समस्यांबाबत काही संकेत देतात ?
- का ते विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील मजबूत तसेच कमतरता क्षेत्रांबाबत काही सूचना देतात का ?
- का ते अध्ययनातील मर्यादा आणि गती याबाबत काय सांगतात ?
- सर्व विषय पाठ्यांशात अध्ययनाच्या सर्व पक्ष / क्षेत्र तसेच सह-शैक्षणिक क्षमताना गुण दिले जातात ?
- अध्ययनाच्या संकल्पना चांगल्याप्रकारे समजण्यासाठी काही पर्याय किंवा पद्धती आहेत का ?

जर तुम्ही वरील प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याबाबत प्रयत्न कराल तर तुम्हाला चांगल्या परिचयाची असणाऱ्या गुण आणि श्रेणी पद्धतीच्या मर्यादा जाणवणे शक्य आहे. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन प्रवृत्तीनुसार त्यांना पडताळण्याचे अनेक मार्ग आहेत. त्यापद्धती समजण्यासाठी तुम्हाला मापन, मूल्यांकन, मूल्यमापनाची संकल्पना स्पष्टपणे समजणे गरजेचे आहे.

13.2.1 मापन, मूल्यांकन आणि मूल्यमापन

मापन : तुमच्या दैनंदिन जीवनात आणि वर्ग परिस्थितीनुसार तुम्हाला मापनाची पुरेशी माहिती आहे. तुम्ही सतत असे प्रश्न विचारता, सोभितचं वय किती आहे? सीमाची उंची किती आहे? वगाचे क्षेत्रफळ किती आहे? तुमच्या पेनची किंमत काय आहे? आजचे तुमच्या परिसराचे तापमान किती आहे? इत्यादी, वरील प्रश्नात वय, उंची, क्षेत्रफळ, किंमत तसेच तापमानाचे प्रमाण याविषयी माहिती जाणून घेऊ इच्छिता. उदाहरणादाखल सोभितचं वय 15 वर्षे आहे, सीमाची उंची 1.8 मीटर आहे, रहीमचं वजन 35 किलोग्रॅम आहे का? 35 किलोग्रॅमचा अर्थ काय आहे?

जेव्हा आपण भौतिक वस्तूचे मापन करतो तेव्हा दोन घटक लक्षात ठेवले जातात. जसे (रहीमचं वजन) एक अंक (35) तसेच वजन मोजण्याचे परीमाण (किलोग्रॅम) आपण वजन ही संकल्पना एकाच घटकाद्वारे सांगू शकतो काय? नाही, आपण असे करू शकत नाही. जसे वजन 35 आहे किंवा वजन किलो ग्रॅम आहे. यांचा काहीच अर्थ कळत नाही. सरळ, स्पष्ट शब्दात कोणत्याही घटनेचे प्रमाण किंवा गुणवत्ता मोजण्याचे विशेष गुण (वय, वजन, उंची, वेळ) चे मापन परिमाणामध्ये व्यक्त केले जाते. (जसे वयासाठी वर्षे, वजनासाठी किलोग्रॅम / ग्रॅम, उंचीसाठी मीटर, वेळेसाठी तास, मिनिट, सेकंद इत्यादी दुसऱ्या शब्दात मापनात कोणत्याही वस्तूचे किंवा विशेष घटक किंवा गुण, प्रमाण किंवा गुणवत्तेचे वर्णन करतो.

कोणत्याही वस्तू किंवा घटकाचे मापन हे त्याचे संख्यात्मक वर्णन असते.

क्रिया 1

कोणत्याही वस्तूची यादी बनवा. प्रत्येक वस्तूपुढे त्याचे मापन मोजण्याचे /करण्याचे यंत्र तसेच परिमाणाचे नावे लिहा. खालील रकान्यात एक उदा. दिले आहे.



Notes



Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

| क्रमांक | वस्तूचे नाव | मापन यंत्र | मापनाचे परिमाण |
|---------|--------------|------------|----------------|
| 1. | तांदळाचे वजन | तराजू | किलोग्रॅम |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |

सामान्यपणे कोणत्याही प्रमाणित यंत्राचा वस्तूचे अथवा घटकाचे प्रमाण जाणून उपयोग केला जातो. जेव्हा तुम्ही वर्गाची लांबी मोजता तेव्हा तुम्हाला मीटर या परिमाणाची आवश्यकता असते. जसे तुम्ही 4 मीटर लांबी आहे असे व्यक्त करता संपूर्ण विश्वात एक मीटरची लांबीचे प्रमाण समान आहे, हे एक प्रमाणित परिमाण आहे जे लांबीचे मापन करण्यासाठी वापरतात. या प्रक्रियेमध्ये आपण फक्त तुलनात्मक माहिती जमा करत असतो की ज्यात विशिष्ट कालावधीत प्रगती झाली की नाही. दोन वर्षात वाढलेली उंची किंवा वजनात झालेली कमी, दोन वर्षात कारच्या गतीत झालेली वाढ अशी तुलना केलेली उदाहरणे आहेत ज्यात पुढे येणाऱ्या घटनांमध्येही आवश्यकता आहे. मोठ्या घटकांच्या मापनासाठी तुलनात्मक दोन अंकांच्या (शेकडा) प्रमाणात वर्णन केले जाते. (किती भाग किंवा किती वेळा) जेव्हा आपण दोन वस्तूंच्या एका घटकात तुलना करून मापन केले जाते तेव्हा एक घटकाच्या मापनाचे परिणाम हे गुणात्मक स्वरूपात व्यक्त केले जाऊ शकते. जसे 12 मीटर लांबी ही 6 मीटर लांबीच्या दुप्पट आहे किंवा उलट या उलट 6 मीटर लांबी ही 12 मीटर लांबीच्या निम्मी आहे.

वरील उदाहरणे ही मोठ्या वस्तूला पाहून, स्पर्श करून जाणून किंवा सोप्या स्वरूपात प्रमाणात व्यक्त करणे ही मापनाशी संबंधित आहे. परंतु मनुष्याचे विशिष्ट गुण जसे स्वच्छता, व्यक्तीमत्त्व, मनोवृत्ती, प्रमाणिकपणा इत्यादीचे मापन कसे करू शकतो? मनुष्याच्या या गुणांच्या मापनासाठी विविध पद्धती तयार केल्या आहेत. एक शिक्षक किंवा एक पालक या नात्याने आपण सतत हे माहिती करू इच्छितो की आपल्या पाल्याने शाळेतील एक वर्गात किंवा सत्रात किती ज्ञानग्रहण केले आहे. दुसऱ्या शब्दात आपण अध्ययनातील प्रगती विषयी माहिती घेऊ इच्छितो एका वेळेला ठराविक कालावधीत अध्ययनातील प्रगतीचे कशाप्रकारे मापन करू शकतो?

शाळेत शिकणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन निष्पत्तीचे मापन करणाऱ्यासाठी शिक्षक नेहमी त्यांच्याकडून प्रश्नांची उत्तरे ही लेखी किंवा तोंडी स्वरूपात घेतो.

परीक्षेत एका विषय क्षेत्रात प्रत्येक वर्गासाठी व्यवस्थित प्रकारे बनविलेल्या मासिक, सहामाही किंवा वार्षिक प्रश्न पत्रिकेला चाचणी म्हणतात.

संपादन / प्रमाण मोजण्यासाठी जी चाचणी तयार केली जाते त्याला संपादनूक चाचणी म्हणतात. एका विद्यार्थ्याद्वारे दिलेल्या उत्तरांची तपासणी करून किंवा प्रत्येक प्रश्नांच्या उत्तराला गुण देऊन त्या गुणांची एकूण करून एका विषयातील एका विद्यार्थ्याचे निष्पत्तीचे मापन मिळवले जाते उदा. वर्ग 8 वी तील एक विद्यार्थी 'जाबा'ने विज्ञानात एका चाचणीत 100 पैकी 40 अंक गुण सहामाही परीक्षेत मिळवलेत. त्याची निष्पत्ती / उपलब्ध (ज्याने ते शिकले आहे.) ची प्रमाण 100 च्या मापनात 40 आहे. दुसऱ्या शब्दात जर आपण मानले की पूर्ण वर्षात शिकवलेल्या विज्ञानाच्या संकल्पनांचे चाचणी द्वारे मापन केले तर अध्ययनाचे 100 बिंदू आहेत. तर जाबा ने 40 बिंदूचे बरोबर उत्तर दिले आहे. जर वार्षिक परीक्षेत त्याच विषयात त्याचे 80 अंक येतात तर आपण अस म्हणू शकतो की विज्ञान विषयात त्याची प्रगती झाली आहे.

पुढे वाचण्याअगोदर या प्रश्नाचे उत्तर द्या.



E 1. - जर सुमन शेकड्यात एक संपादनूक परीक्षा देते आहे आणि तर तिला 25 पैकी 15 अंक मिळतात आणि परत एका महिन्यानंतर परीक्षा देते त्यात तिचे अंक वाढण्याची शक्यता आहे? का?

याप्रकारे आपण म्हणू शकतो की शिक्षणात मापन भौतिक वस्तुंचे मापनानुसार अपेक्षित घटकाचे संख्यात्मक रूपात व्यक्त करण्याची प्रक्रिया आहे. परंतु भौतिक मापनाच्या तुलनेप्रमाणे अंकाची तुलना शेकडा प्रमाणामध्ये करू शकत नाही.

वर दिलेल्या उदाहरणात आपण हे म्हणू शकत नाही की जाबाचे वार्षिक परीक्षेत विज्ञानातील संपादनूक ही सहामाही परीक्षेपेक्षा दुप्पट होती. त्याचप्रकारे जर आपण दोन विद्यार्थी जिबान आणि जिनत जे 5 वीच्या इयत्तेत शिक आहेत, गणितात अनुक्रमे 50 आणि 75 अंक एका परीक्षेत प्राप्त झाले आहेत, तर हे म्हणणे चुकीचे असेल की जिबान ची संपादनूक या विषयात जिनत च्या संपादनूकीच्या 2/3 आहे. आपण फक्त असे म्हणू शकतो की गणितात जिनतची प्रगती जीबान पेक्षा चांगली आहे.

जेव्हा एक विद्यार्थी कोणत्याही विषयात कमीत कमी 0 किंवा जास्तीत जास्त 100 अंक घेतो तेव्हा आपण असे म्हणू शकत नाही की जेव्हा त्याला 0 अंक मिळाले तर त्याला त्या विषयात काहीच येत नाही. तसेच त्याला 100 अंक मिळाले तर त्याला सर्वच येते. आपण फक्त इतक्या निष्कर्षावर पोहचतो की पहिल्या प्रयत्नात संपादनूक खराब होती तसेच दुसऱ्या प्रयत्नात खूप चांगली होती. आपण अंकावर आधारीत विद्यार्थ्यांचे गुणात्मक टिपांचे अनुमान देऊ की जसे खराब, साधारण, चांगले इत्यादी जे नेहमी बरोबर असत नाहीत.

जेव्हा 8 वी इयत्तेतील एक विद्यार्थी भाषेत 75 अंक, गुण घेता तेव्हा हे अंक हे दर्शवित नाहीत की त्या विद्यार्थ्याला पाठ्यपुस्तकाव्यतिरिक्त इतर पुस्तके वाचनाची आवड आहे की नाही, भाषेच्या वर्गात योग्य प्रतिसाद देतो की नाही, भाषा संबंधी ज्या घडामोडी होतात त्यात सहभागी होतो की नाही इत्यादी विशेषणाबाबत अशी विशेषता ज्या की अध्ययनाचे सूचकही आहेत, जे फक्त कथनातूनच व्यक्त करू शकतो आणि अंक नाही. जबाची विज्ञानाची संपादनूकीचे उदाहरण लक्षात घेऊन खालील उत्तरे द्या.

E 2. - विज्ञानातील जाबाला प्राप्त गुणाव्यतिरिक्त त्याची विज्ञानातील प्रगतीबाबत मूल्य निर्धारणाचे तीन सूचक सांगा.

मूल्यांकन : जेव्हा आपण आपल्यासाठी ड्रेस खरेदीला जातो तेव्हा सामान्यतः आपण काय करतो? आपण विविध ड्रेसचे निरीक्षण करतो. तसेच त्यांचे विविध घटक जसे की आकार, रंग, ब्रँड, किंमत तसेच आपल्या आवश्यकतेनुसार अनुकूल आहे का याची तुलना करतो. आपण त्याचीच निवड करतो जो आपल्या गरजेनुसार आहे. याचप्रमाणे जेव्हा आपण शाळेतील कोणत्याही विषयातील विद्यार्थ्यांच्या प्रतिसादाचे मापन करू इच्छितो, समजा पर्यावरण अध्ययनाच्या एका विशिष्ट घटकानंतर किंवा एका पाठ्यक्रमानंतर आपण एक चाचणी देऊ शकतो तसेच अंकात त्याच्या कामगिरीचे मापन करू शकतो, विद्यार्थ्याला एखादा प्रकल्प देऊ शकतो, वर्गाबाहेर पर्यावरण अध्ययनाशी संबंधित संकल्पनेसंदर्भातील क्रियांचे निरीक्षण करू शकतो. अध्ययनाचे मूल्यांकन किंवा पर्यावरण अध्ययनातील कामगिरी हे पर्यावरण अध्ययनाशी संबंधित संकल्पनाचे अध्ययनाचे अंदाजित गुणात किंवा प्रमाणीत संकलनाशी संबंधित आहे. हे गुण संख्यात्मक जसे की अंक किंवा श्रेणी किंवा गुणात्मक आकडे जसे संकल्पना शिकण्यातील आवड, अभ्यासलेल्या संकल्पनासंबंधित क्रिया करण्याची क्षमता, विषयाशी संबंधित घडामोडीत सहभागी होणे किंवा विद्यार्थ्यांचे असे लक्षण जे की संकल्पना मूल्य अध्ययनाचे अंदाजित परीणाम असू शकतील. आपण हे चांगल्याप्रकारे पाहू शकतो की मूल्यांकन हे मापनापेक्षा वेगळे आहे जे की संख्यात्मक आकडेवारी एकत्रित करण्यापर्यंत



Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

सीमित आहे. सांख्यिक आकडेवारी एकत्रित करण्याऐवजी मूल्यांकन अध्ययनाच्या गुणात्मक घटकांशी संबंधित आकडेवारीवर आधारित आहे. अध्ययनाच्या मूल्यांकना संबंधित सूचना किंवा आकडे विभिन्न स्तरावर वेगवेगळ्या प्रकारचे क्षेत्र तसेच प्रक्रियांना एकत्र केले जाऊ शकते. जसे संपादनपूर्व परीक्षा वर्ग तसेच वेगळ्या क्रियांमध्ये विद्यार्थ्यांचा सहभाग प्रकल्पातील त्याची कामगिरी तसेच इतर कार्य किंवा अशा वेगवेगळ्या परिस्थिती ज्यात विद्यार्थी आपली अध्ययन निष्पत्ती दाखवू शकेल. हे लक्षात घेतले पाहिजे की एक चाचणीचा वापर करून किंवा एकाच स्रोताचा वापर करून मिळालेले अंक हे पूर्णपणे अध्ययनाचे मूल्यांकन करण्यास मदत करू शकत नाहीत. तसेच यावर सविस्तर चर्चा या पाठातील 13.5 या मुद्द्यात केली जाईल.

अध्ययनाचे मूल्यांकन हे नेहमी निश्चित उद्दिष्ट किंवा उद्दिष्टांवर आधारित केले जाते. शाळेतील शिक्षणात सर्व प्रकारच्या मूल्यांकन उद्दिष्ट हे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील सुधारणा असते. परंतु प्रत्येक अध्ययनाचे उद्दिष्ट हे एका विशिष्ट मुद्द्याचे आकलन होणे असते. ज्याचा सामना शिक्षकाला वर्गाध्यापनावेळी करावा लागतो. जसे इयत्ता 5 वीच्या स्तरावर मातृभाषेतील शुद्धलेखनात वारंवार होणाऱ्या चुका, दोन, तीन अंकी संख्यांच्या बेरजेत होणाऱ्या चुका, चुकीची वाचन पद्धती, फूलांच्या वेगवेगळ्या भागांच्या निरीक्षणात होणाऱ्या चुका. विशिष्ट अध्ययन समस्यांचा योग्य स्तरावरती शोध घेण्यासाठी एक शिक्षक विविध तंत्राचा वापर करण्याचा प्रयत्न करते.

अशा प्रकारे असे म्हणले जाते की मूल्यांकन हे विशिष्ट समस्यांवर गुणात्मक तसेच श्रेणीत्मक सूचना एकत्र करण्याची प्रक्रिया आहे ज्यावर आधारित अध्ययनाची प्रगतीसाठी पाऊले उचलली जातात.

मूल्यमापन : आपण सर्व जीवनात बऱ्याच घटकांचे मूल्यमापन करून निर्णय घेत असतो. आपण साबण खरेदीचा साधारण मुद्दा उदाहरणासाठी घेऊ. बाजारात उपलब्ध असणाऱ्या साबणांपैकी तुम्हाला तो साबण निवडायचा आहे जो तुमच्यासाठी सर्वात चांगला असेल. तुम्ही बरेच प्रश्न विचाराल जसे हा वापरण्यासाठी नरम आहे का? हा तव्यावरील मळ घालवण्यासाठी पुरेसा फेस निर्माण करतो का? याचा त्वचेवर वाईट परिणाम तर होत नाही? याचा सुगंध चांगला आहे का? याची किंमत मला परवडणारी आहे का? तसेच इतर अनेक प्रश्न; या सर्व प्रश्नांची उत्तरे प्राप्त केल्यानंतर तुम्ही याच्या उपयुक्ततेवर निर्णय घेता. तुम्ही असे म्हणू शकता की हा माझ्यासाठी सर्वप्रकारे उपयुक्त आहे. याचा सुगंध चांगला आहे परंतु याची खरेदी किंमत मी प्रदान करू शकत नाही इत्यादी. तुम्ही उपयुक्तता लक्षात घेऊन साबनाबाबत निर्णय घेत आहात. तुम्ही हा निर्णय प्राप्त माहितीच्या आधारे घेत आहात म्हणजेच जो साबण तुम्ही खरेदी करत आहात त्याचे तुम्ही मूल्यांकन करत आहात.

याचप्रकारे जेव्हा तुम्ही विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन प्रगतीची तपासणी करत असता तेव्हा विद्यार्थ्यांचे अध्ययनासंबंधित सर्व घटक लक्षात घेणे गरजेचे आहे. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनासंबंधी सर्व प्रकारच्या सूचना, गुणात्मक, संख्यात्मक या माहितीचे एकत्रिकरण करून सावधानीपूर्वक त्याचे विश्लेषण करायचे आहे. यानंतर विद्यार्थी अध्ययन प्रगती बाबत कोणताही निर्णय घेतला जाईल.

वरील लिखित चर्चेवर आधारित मूल्यांकनची संकल्पना संक्षिप्त स्वरूपात खालील रकान्यात 18.1 मध्ये दिली आहे.

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| गुणात्मक मूल्यमापन आणि गुणात्मक माहिती + मूल्यमापन = मूल्यांकन सूचना (परीक्षणाद्वारे पोर्टफोलियो) एकत्रित (निरीक्षण, वर्तनाचे विश्लेषण, प्रकल्प कार्य इ. द्वारे एकत्रिकरण) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

रकाना 13.1 मूल्यनिर्धारणाची संकल्पना

आता वर्ग अध्ययनासंदर्भात मूल्यनिर्धारण तसेच मूल्यमापन कशाप्रकारे समान आणि भिन्न आहे?

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

- मूल्यनिर्धारणाचा अर्थ आहे, विविध तंत्राचा उपयोग करून विविध स्रोताद्वारे मिळालेले गुण/आकडे, प्रमाण यांचे एकत्रिकरण करणे. मूल्यमापनाचा अर्थ आहे एकत्रित आकडे / गुणांचे प्रतिपादन, विश्लेषण तसेच चिंतन याद्वारे अर्थ लावणे.
- मूल्यनिर्धारण विद्यार्थ्यांच्या कामगिरीवर अभिप्राय देत असले की ज्यामध्ये चांगले / सामर्थ्य असलेले घटक क्षेत्र/ तसेच सुधारणा ज्या घटकामध्ये (क्षेत्र) गरजेची आहे हे सांगितले जाते. तसेच अध्ययन चांगले होण्यासाठी कोणती पाऊले उचलली पाहिजेत याची अंतर्दृष्टी देते. मूल्यमापन एकत्रित परिणामावर आधारित असते यातून गुणवत्तेचे मानक मानदंड काय आहेत तसेच या मानदंडापर्यंत पोहचण्यासाठी यश आणि अपयशाचे स्तर काय राहतील हे स्पष्ट होते.
- दोन्ही प्रक्रियेमध्ये निर्देशनात्मक निर्णय घेण्यासाठी ठराविक कालावधीत केलेल्या विद्यार्थ्यांच्या कामगिरीचे निरीक्षण, अध्ययनानुसार वर्तन आणि आकलन तपासतात.

या कारणामुळे दोन्ही शब्दांचा वापर / उपयोग कित्येक वेळेस एकाचप्रकारे केला जातो.

अध्ययनाचे प्रबोधन तसेच सरलीकरणावर अधिक लक्ष केंद्रित करत या पाठामध्येही आपण दोन्ही शब्दांचा उपयोग एक दुसऱ्याच्या / एकमेकांच्या स्थानावर केला आहे. वरील चर्चेवर आधारित आपण मापन, मूल्यनिर्धारण, मूल्यमापनाच्या संकल्पनाचा सार खालील स्वरूपात देऊ शकतो.
रकाना क्र. 13.2

मापन : अशी प्रक्रिया की ज्याद्वारे कोणत्याही वस्तू, घटना, गुणधर्म यांच्या विशेषांचे तसेच आकारमानांचे मोजमाप संख्यात्मक स्वरूपात दिले जाते.

मूल्यनिर्धारण : अशी प्रक्रिया की ज्याद्वारे कोणत्याही वस्तू किंवा उद्देशाचे संबंधित माहिती मिळवली जाते.

मूल्यमापन : ठराविक कालावधीत एखाद्या घटक, घटनेबाबत जमा केलेले संख्यात्मक तसेच गुणात्मक माहितीवर आधारित मूल्य ठरविण्याची प्रक्रिया होय.

क्रिया 2

5 च्या विद्यार्थ्यांच्या EVS च्या शिक्षणातील प्रगतीचे मूल्यांकन तुम्ही संकलित केलेल्या माहितीच्या आधारे करा.

13.3 मूल्यनिर्धारणाची प्रक्रिया

अध्ययन ही उद्दिष्टपूर्ण प्रक्रिया आहे. म्हणून प्रत्येक विषय जो अभ्यासक्रमात समाविष्ट आहे त्याची विशिष्टपूर्ण अशी अध्ययनाची उद्दिष्टे आहेत. अशी आशा आहे की प्रत्येक विषय शिकवल्यानंतर विद्यार्थी विशिष्ट क्षमता / वर्तना कृतीत उतरवेल या संदर्भात निष्पत्ती / कामगिरी, ही अनुदेशनाचा अविभाग्य भाग बनते कारण की हे शिक्षणाची उद्दिष्टांची पूर्ती झाली की नाही हे निर्धारित करते. श्रेणी, नोकरी, पदोन्नती, अनुदेशनात्मक गरजा तसेच पाठ्याक्रम याविषयीच्या निर्णयावर प्रभाव पडतो. मूल्यनिर्धारण हे आपल्याला या कठीण प्रश्नांची उत्तरे देण्यासाठी प्रेरित करतो, जसे काय आपण असा विचार करतो की आपण शिकवत आहोत, ते शिकत आहे? मूल / विद्यार्थी तेच शिकत आहे काय जे त्यांनी शिकले पाहिजे? विषय शिकवण्यासाठी कोणती चांगली पद्धती आहे. ज्यामुळे अध्ययन चांगले होऊ शकेल?

या प्रश्नांची उत्तरे शोधताना तुम्ही अध्ययनाची उद्दिष्टे, वर्गातील घडामोडी तसेच मूल्यनिर्धारण यामध्ये संबंध पाहू शकाल.



Notes



Notes

13.3.1 अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती, वर्ग प्रक्रिया आणि मूल्यनिर्धारण

वर्गाच्या व्यवहाराची प्रक्रिया सामान्यतः काही अभ्यासक्रमाच्या क्षेत्रावर आधारीत असते. ह्या अभ्यासक्रमाच्या क्षेत्रात, विषयात विशिष्ट असे काही पाठ्यघटक असतात. प्रत्येक घटकात / पाठात निश्चित अशी उद्दिष्टे प्राप्त करण्यासाठी असतात. विषयात समाविष्ट संकल्पना अभ्यासल्यानंतर, विद्यार्थ्यांचे उद्दिष्ट्यांमध्ये जसे वर्णन आहे तसेच निष्पत्ती / कामगिरी ही वर्तनात योग्यप्रकारे करू शकतो. म्हणून अध्ययन उद्दिष्टांना अपेक्षित अध्ययन परिणाम निष्पत्ती. तुम्ही कसे कशी सुनिश्चित करू शकता, घटक संपल्यानंतर उद्दिष्टांची प्राप्ती झाली की नाही? यासाठी तुम्हाला अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती यांची निश्चिती करण्याची गरज आहे. मूल्यनिर्धारणाचे काम अधिक सोपे तसेच अधिक अचूक करण्यासाठी अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती विशिष्ट, मापन योग्य, साध्य होण्याजोगा वास्तविक आणि समयबद्ध / वेळबांधिल असले पाहिजेत [SMART] उदा. आपण भूगोल शिक्षणाची उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे देऊ शकतो.

इयत्ता 5 वी चे विद्यार्थी महत्त्वपूर्ण स्थानांची जसे दिल्ली, मुंबई, चेन्नई तसेच कोलकाता, हे भारताच्या नकाशावर पाठ पूर्ण झाल्यानंतर ओळखू शकतील.

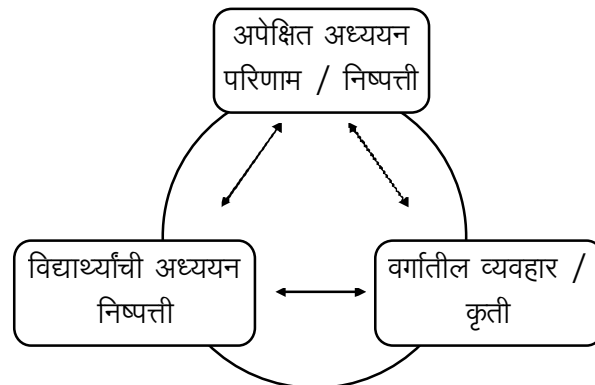
येथे जे उद्दिष्टे ठेवले आहे ते विशिष्ट आहे. कारण विद्यार्थी काय आणि कधी करेल? हे निर्दिष्ट करते. अध्ययन कार्याद्वारा याचे मापन ही होते. हे विद्यार्थ्यांच्या क्षमता क्षेत्रामध्येच असल्याने ते त्यांना प्राप्त होण्यायोग्य आहे. हे अर्थाने वास्तववादी आहे जसे विद्यार्थी नकाशात स्थान दर्शवू शकतात आणि हे वेळबांधीलही आहे. हे विद्यार्थ्यांनी करणे गरजेचे आहे. परंतु पाठ पूर्ण होण्यापूर्वी उदा. इयत्ता 5 वीच्या विद्यार्थ्यांचे गणिताचे पाठ्यपुस्तक पाहा आणि प्रत्येक घटकाचे/पाठाचे अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती शोधा. काही उदाहरणे तक्ता क्र. 13.1 मध्ये आहेत.

तक्ता क्र. 13.1 : अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती इयत्ता V वी गणताचे उदाहरणे

| घटक | अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती |
|-----------|--------------------------------|
| अपूर्णांक | सोपे अपूर्णांक कमी शब्दात करणे |
| टक्केवारी | |

अध्ययन उद्दिष्टाआधारीत अध्ययन अध्यापन साहित्य आणि कृतींची रचना आणि त्यानुसार वर्गातील व्यवहार आयोजित केले जातात. वर्गातील व्यवहार/संपादन संपल्यानंतर हे निश्चित केले जाते की विद्यार्थ्यांना अपेक्षित अध्ययन निष्पत्तीच्या कोणत्या सीमेपर्यंत पोहचला आहे. अशाप्रकारे संपूर्ण वर्गप्रक्रियेचे तीन मुख्य घटक होतात जे आकृती 13.1 मध्ये दाखविले आहे.

- अपेक्षित अध्ययन परिणाम / निष्पत्ती निर्णय
- नियोजन आणि वर्गव्यवहारांचे आयोजन आणि
- विद्यार्थ्यांचे अध्ययनातील प्रगतीचे मूल्यनिर्धारण



आकृती 13.1 : वर्गातील प्रक्रिया

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

वर्ग प्रक्रियेची तिन्ही अंग तार्कीक आणि नैसर्गिक वाटतात, वास्तवात वर्ग प्रक्रिया ही अशा सरळ आणि साध्या रेषेत / पद्धतीत चालत नाही. खूप वेळेस नियोजन करूनही अध्ययन उद्दिष्टांना मार्गदर्शनपर शिकवूनही / देऊनही तुम्हाला कोणत्याही एका उद्दिष्ट प्राप्तीसाठी कठिनतेचा सामना करावा लागू शकतो. काही ठराविक विद्यार्थ्यांच्या निम्न स्तराच्या समूहामुळे तुम्हाला त्याची प्राप्ती करणे कठीण वाटू शकते. अशा परिस्थितीत तुम्हाला अध्ययन उद्दिष्टांचे रूपांतरण करावे लागेल. अशा प्रकारे वर्गात एका प्रकरणाच्या संपादनानंतर विद्यार्थ्यांच्या वर्ग व्यवहारात काही अपेक्षित कमतरतेचा परंतु त्या अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती / परिणामाबाबत सांगू शकतात. की त्यांचे रूपांतर करण्याची गरज आहे. अशा प्रकारे वर्ग व्यवहारात तिन्ही घटक एक दुसऱ्यांवरती परिणाम करतात तसेच बाकीच्या दोन्हीमुळे ते प्रभावित होतात. त्यामुळे आकृती 13.1 मध्ये दिलेल्या दिशा ह्या प्रभावाची दिशा दर्शवितात. हे दिशा दर्शवणारे बाण एकदिशीय नाहीत.

आपण असे म्हणू शकतो की अध्ययन निष्पत्तीच्या मूल्यनिर्धारणांचे परिणाम खालील प्रश्नांची उत्तरे देतात. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाची गती किती / काय आहे. सर्व कथित अध्ययन निष्पत्ती / परिणाम विद्यार्थ्यांसाठी उपयुक्त आहेत काय? वर्ग व्यवहारातील कोणत्या घटकात सुधारणा होण्याच्या आवश्यकता आहेत? विद्यार्थ्यांची बलस्थाने आणि कमतरता क्षेत्रे कोणती आहेत? आणि ज्यांची काळजी घेण्याची आवश्यकता आहे? तुम्ही तुमच्या प्रयत्नाचा प्रभावाचे मूल्यमापन तसेच सुधारणा यासाठी विद्यार्थी अध्ययन मूल्यनिर्धारण तसेच सुधारणे हेतू काय करता?

तुम्ही हा विचार करत असाल की मूल्यमापन हे एक तर घटक / प्रकरणाच्या शेवटी होते किंवा शैक्षणिक सत्रानंतर होते. याउलट हे तर शालेय सत्रादरम्यान केव्हाही केले जाऊ शकते, जेव्हा शिक्षक हे तपासणी करू इच्छितात की वर्गामध्ये त्यांचे अध्यापन अध्ययन प्रक्रिया विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाला प्रेरणा देण्यासाठी कुशलपूर्वक कार्य करत आहे की नाही.

कथित अध्ययन परिणाम, वर्ग व्यवहार तसेच अध्ययन परिणामांचे मूल्यनिर्धारणा यामधील संबंध समजण्यासाठी खालील कृती करा.

क्रिया 3

तुमच्या आवडीनुसार प्राथमिक स्तरावरील कोणत्याही विषयाच्या एका घटकाची निवड करा. तसेच खालील माहिती भरा.

- घटक/प्रकरणाचे अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती तयार करा.
- वर्ग व्यवहारासाठी पद्धती / प्रक्रिया सूचवा.
- मूल्यनिर्धारण कोणत्या वेळेस कराल हे सूचवा.
- मूल्यनिर्धारणासाठी संभाव्य तंत्र तसेच पद्धती सूचवा.

वर्ग : _____ विषय : _____

घटक/प्रकरणाचे नाव : _____

| अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती | प्रक्रिया / पद्धती वर्ग व्यवहार उद्देशासाठी | मूल्य निर्धारणाचा वेळ | मूल्यमापनासाठी संभाव्य तंत्र आणि पद्धती (मौखिक/ लिखित/ प्राथमिक/ निरीक्षण) |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |



13.3.2 आकारिक आणि साकारिक मूल्यनिर्धारण

त्यांच्या उद्देशांवर आधारित निश्चित केलेले अनेक प्रकार असू शकतात.

- औपचारिक (जसे वार्षिक किंवा घटक नियोजन) किंवा अनौपचारिक (जसे शिक्षकांचे विद्यार्थ्यांबरोबरील वर्गातील अंतर्क्रिया मधील अनौपचारिक संवाद वा विद्यार्थ्यांची विविध उपक्रमातील अनौपचारिक अवलोकन)
- वस्तुनिष्ठ (निश्चित केलेले किंवा सुरवातीलाच निश्चित केलेल्या परिणामावर केंद्रित असलेले) किंवा तसेच भक्तिनिष्ठ (व्यक्तिच्या बदलानुसार आवश्यकता निष्पत्ती / प्रक्रियेवर केंद्रित)

● आकारिक मूल्यनिर्धारण

आकारिक मूल्यमापन हे शिक्षकांच्याद्वारे अध्यापन प्रक्रिया सुरू असताना औपचारिक तसेच अनौपचारिक मूल्यमापन विधिची एक शृंखला आहे. जिचा उद्देश्य शिक्षक अध्यापन प्रक्रिया चांगली होऊन विद्यार्थ्यांच्या विकासात सुधारणा व्हावी; ही निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे. जिचा उपयोग शिक्षक विद्यार्थ्यांच्या, प्रगतीला न अडथळा निर्माण होता तथा उत्तम पर्यावरण वातावरणावर नजर ठेवण्यासाठी केले जाते. यामध्ये शिक्षक व विद्यार्थी या दोघांवर गुणात्मक पूर्णमूल्यांकन असते. त्याचा केंद्र विषय हा वस्तु विस्तार किंवा मूल्यांकन असतो. या मूल्यमापनात स्वतः विद्यार्थी किंवा मित्र / सहपाठीचा समूह सुद्धा संम्मिलित होत असते. (सहपाठीकडून मूल्यमापन)

आकारिक मूल्यमापन शिक्षकांना खालीलप्रकारे उपयोगी होते.

- याद्वारे पुर्णमूल्यांकन होत असते. (मूल्यमापनाच्या परिणामाचे निर्धारण) विद्यार्थ्यांचे, त्यांचा सहपाठीचे, तथा दुसऱ्या शिक्षकांना, याद्वारे आपल्या अध्यापनाच्या प्रक्रियेत चांगल्या प्रकारे सुधारणा करण्यासाठी किंवा दिशा देण्यासाठी या द्वारे प्राप्त होते.
- शिक्षक अध्यापन प्रक्रिया तथा मिळालेल्या अनुभवांचे रुपांतरण करणे. जर मूल्यमापनाद्वारे आपल्याला समजलेले किंवा आपल्या वर्गात अधिकतर विद्यार्थ्यांचा अध्ययनातील निष्पत्ती निम्न स्तरापेक्षा कमी असेल तर शिक्षण अध्ययन पद्धतीही विद्यार्थ्यांच्या आवश्यकतेनुसार रुपांतरीत करू शकतो.
- समूहातील किंवा व्यक्तीच्या कमतरता ओळखून त्यांच्यावर उपचार करणे : उदाहरणात जर आपल्याला समजले की काही विद्यार्थ्यांना संकल्पना समजली असेल. जी आपण शिकवली आहे. अशा वेळी त्यांना अधिक अध्यापन करणे किंवा त्यांची अध्ययन निष्पत्ती सुधारण्यासाठी योग्य वेळी कोणते मार्ग अवलंबवावे. उपचारात्मक मात्रा देण्यासाठी काही अध्ययन कमतरता शोधणे व त्यावर उपाययोजना आखणे आवश्यक असते. तसेच अध्ययन अक्षम विद्यार्थ्यांसाठी सुद्धा काही मदतीसाठी अध्ययन सामग्रीसुद्धा तयार करू शकतो.
- विद्यार्थ्यांच्या क्षमता ओळखणे तथा त्यांच्या योग्यतांनुसार त्यांना पुढे नेण्यासाठी : आकारिक मूल्यमापनातून प्राप्त पूर्ण मूल्यांकनाद्वारे काही विद्यार्थ्यांचा मजबूत पक्ष तथा सृजनशील क्षमता समोर आणू शकतो. एक शिक्षक म्हणून आपण त्यांना पोषणयुक्त अध्ययन अनुभव देऊन त्यांची विशेषता ओळखून त्यानुसार पोषक वातावरण अध्ययन अनुभूती देणे यासाठी आवश्यक होते.

आकारिक मूल्यमापनातून प्राप्त पुर्णमूल्यांकन विद्यार्थ्यांना मदत करते.

- त्यांच्या स्वतःच्या अध्ययन प्रगतीची ओळक तथा स्वयंअध्ययनामध्ये मदत करणे.
- त्यांचे लक्ष ग्रेड प्राप्ती वरून हटवून अध्ययन प्रक्रियेमध्ये स्वयं अध्ययन व कुशलतेवर आधारित प्रगती करण्यासाठी.

Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

- त्यांना या गोष्टीसाठी जागृत केले जाते की ते कसे शिकत आहे. : अधिकतर विद्यार्थी दुसऱ्यांच्या गोष्टीवर अवबलंबून असतात. त्यांना शिकण्यासाठी सतत मार्गदर्शन करावे लागते. त्यांना त्यांच्या शिकण्याच्या क्षमतेचं ज्ञान किंवा माहिती काही होऊ शकत नाही. परंतु आकारिक मूल्यमापनातून नियमित मिळालेल्या पूर्णमूल्यांकनातून आपली अध्ययन प्रक्रिया सुधारण्यासाठी जागृत होतो. त्यांना त्यांची अध्ययन प्रक्रिया त्यांच्या निष्पत्तीच्या सुधारणा हेतु प्रेरीत करते.
- बाहेरील प्रेरणांचे नकारात्मक प्रभावाला कमी करणे. हे लक्षात आले आहे की एकदा विद्यार्थ्यांना आपल्या शिकण्याच्या पद्धतीवर किंवा प्रक्रियेवर रुपांतरित करण्याच्या क्षमतेवर जागरूकता येते. त्यावेळी त्यांचे अध्ययन चांगल्या प्रकारे होते. आपल्या अध्ययन प्रक्रियेच्या बाबतीत ही जागरूकता तथा त्यांच्या कार्याचे रुपांतर करण्याची क्षमता ही त्यांच्या अध्ययनाची आंतरिक प्रेरणेचे काम करते. त्यावेळी त्यांची अध्ययन क्रिया कोणत्याही बाहेरील प्रेरकावर निर्भर होत नाही. उदा. परिक्षेसाठी अध्ययन करणे किंवा पदक मिळवण्यासाठी अध्ययन करणे.
- त्यांच्या अध्ययन निष्पत्तीमध्ये सुधारणा घेण्यासाठी त्यांचा आत्मसम्मान वाढवण्यासाठी स्वयं अध्ययन हेतू आंतरिक प्रेरणेत विकास व्हावा. तथा याद्वारे शिक्षकांच्या कार्याचा भार कमी व्हावा यासाठी.

या मूल्यमापनाचा उद्देश्य हा आहे की विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील गुणवत्ता सुधार होण्यासाठी तथा मूल्यमापन या ग्रेडिंग हेतु नसला पाहिजे / याद्वारे पाठ्यक्रमाचे रुपांतरण होऊ शकते. काही कार्यक्रम विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन परिणामांना उपयुक्त श्रेणी देणी होत नाही. शिक्षकांना कार्यक्रमांचे उद्देश्य निर्धारित करणे. तथा अभ्यास करण्यासाठी तसेच गुणवत्ता सुधारण्यासाठी हेतुने प्रयोग केला जाऊ शकतो. तसेच एखाद्या कार्यक्रमाचा पाठ्यक्रमावर काय प्रभाव आहे हे ओळखण्यासाठी उपयोग होते.

आकारिक मूल्यमापनाची विशेषता या संक्षिप्त जार तथा हे विद्यार्थ्यांना शिक्षकांना निष्पत्ती सुधारण्याच्या दृष्टीने जी भूमिका आहे हे सारणी 13.3 मध्ये दिले आहे.

आकारिक मूल्यमापन :

- विद्यार्थ्यांच्या पूर्वज्ञानाचा आणि अनुभवाचा उपयोग करून पुढे जाण्यासाठी आराखडा तयार करणे.
- हे मूल्यमापन अनौपचारिकतेच्या आधारावर निश्चित कालावधीत केले जाते.
- हे मूल्यमापन निदानात्मक व उपचारात्मक आहे.
- प्रभावी प्रत्याभरण निश्चित करणे.
- विद्यार्थ्यांना त्यांच्या स्वयं अध्यापनात क्रियाशील सहभाग घेण्याच्या हेतूने केले जाते.
- शिक्षकांना प्रत्याभरण दिले जाते. त्यामुळे शिक्षकांना आपली अध्यापन पद्धती व कार्यनिती विद्यार्थ्यांच्या गरजेनुसार बदलता येतात.
- विद्यार्थ्यांचा आत्मविश्वास वाढवण्यासाठी आनंदप्रेरणा देता यावे त्यामुळे या दोन्हींचा अध्ययन निष्पत्तीवर प्रभाव पडतो.
- विद्यार्थ्यांना स्वयं मूल्यमापन करण्यासाठी तसेच समजण्यासाठी व त्यानुसार सुधारणा करण्यासाठी आवश्यक.
- काय आणि कसे अध्यापन करायचे यासंबंधी अध्ययन शैली निश्चित करता येते.
- विद्यार्थ्यांना स्वतःच्या कार्याचे मूल्यमापन करण्यासाठी कोणते निकष वापरायचे हे समजते.





Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

- पुर्नप्रत्याभरण मिळाल्यामुळे विद्यार्थ्यांना त्यांच्या कामात सुधारणा करता येते.
- विद्यार्थ्यांना त्यांच्या सहअध्ययनाथ्यांना पाठिंबा देण्यासाठी उपयोगी पडते.

सारणी 13.3 : आकारिक मूल्यमापन

• साकारिक मूल्यमापन :

साकारिक मूल्यमापनाचा अभिप्राय हा अध्ययनाच्या त्या मूल्यमापनात आहे जो विशिष्ट वेळी विद्यार्थ्यांच्या विकासाशी जोडतो ही विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाची एका वेळची आकलन प्रक्रिया आहे. परीक्षा प्रक्रियेच्या अंतिम टप्प्यात किंवा वार्षिक परीक्षेच्या संकल्पनात्मक आकलनाचे हे उदाहरण आहे. तसेच यामध्ये प्रयोग केलेल्या परीक्षणाचे संकलनात्मक परीक्षण म्हटले जाते. परंतु सृजनात्मक परीक्षण ठराविक उद्देश्य किंवा विषय वस्तुवर आधारित असते. जर संकल्पनात्मक मूल्यमापन पूर्ण विषयावर तसेच अपेक्षित वर्तनबदल्यानुसार केले जाते. शैक्षणिक अध्ययनामध्ये संकल्पनात्मक मूल्यमापन कोर्सच्या अंतिम टप्प्यात केले जाते. यामधून विद्यार्थ्यांनी संपूर्ण कोर्समध्ये काय शिकले तसेच निश्चित केलेली उद्दिष्टे पूर्ण केले की नाही हे जाणून घेतले जाते.

साकारिक मूल्यमापन :

- साकारिक मूल्यमापन हे संपूर्ण कोर्सच्या किंवा घटकाच्या अंतिम टप्प्यात केले जाते.
- साकारिक मूल्यमापन हे विद्यार्थ्यांद्वारे शैक्षणिक वर्षाच्या अंतिम टप्प्यात केले जाते की त्यातून त्यांनी आत्मसात केलेल्या गोष्टी दिसून येतात.
- ही पारंपारिक पद्धती असून यातून विद्यार्थ्यांच्या संपूर्ण कार्याचे मूल्यमापन केले जाते.
- विद्यार्थ्यांचा क्रमांक / दर्जा किंवा श्रेणी निश्चित करण्यासाठी याची आवश्यकता असते.

सारणी 13.4 : साकारिक मूल्यमापन

तक्ता 13.2 : साकारिक व आकारिक मूल्यमापनातील फरक

| आकारिक मूल्यमापन | साकारिक मूल्यमापन |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| विद्यार्थ्यांनी काय अध्ययन केले कोणत्या बाबी आत्मसात केल्या व कोणत्या बाबींचे अध्ययन करणे गरजेचे आहे हे जाणून घेतले जाते. | विद्यार्थ्यांची पूर्ण संपादनूक जाणून घेतली जाते. |
| अध्यापन आपल्या उद्दिष्टांनुसार शैक्षणिक साधने, अध्यापन पद्धती यामध्ये बदल करून विद्यार्थ्यांना आकलन होण्याच्या दृष्टीने मदत होते. | विद्यार्थ्यांची अध्ययन संपादनूक चांगली झाली नसेल तर शिक्षक आपल्या अध्यापन पद्धतीमध्ये पुढील वर्षी बदल करू शकतात. |
| यामध्ये श्रेणीला जास्त महत्त्व नसते. | विद्यार्थ्यांना राज्यस्तरीय परीक्षेची तयारी करण्यासाठी उपयोगी पडते की जेणेकरून विद्यार्थ्यांची पूर्ण वर्षातील संपादनूक समजते. |
| अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेदरम्यान अनेक वेळा केले जाते. | कोर्सच्या अंतिम टप्प्यात केले जाते. |
| शिक्षकाद्वारे विद्यालयीन स्तरावर औपचारिकरित्या केले जाते. | जिल्हा किंवा राज्य अधिकाऱ्यांच्या निरीक्षणात विद्यालयीन स्तरावर जास्त औपचारिकरित्या केले जाते. |
| विद्यार्थ्यांच्या आवश्यकतेनुसार लवचिक असते. | लवचिक नसते. विद्यार्थ्यांसाठी परीक्षा |

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| | असते. परीक्षेचे आयोजन आणि गुणाची पद्धती एकच असते. |
| प्रक्रियेद्वारा निर्धारित | निष्पत्ती निर्धारित |



13.4 सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन

मूल्यमापन केवळ विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचे मोजमाप करत नाही तर शैक्षणिक साधनांची उपलब्धता आणि अभ्यासक्रम पूर्ततेसाठीच्या वापरलेल्या पद्धती यांचे मापन केले जाते. अभ्यासक्रमाची उद्दिष्टे किती साध्य होतात व त्यातून अध्यापन प्रक्रियेमध्ये सुधारणा घडून येते म्हणून विद्यार्थ्यांपेक्षा शिक्षकांसाठी हे मूल्यमापन महत्त्वपूर्ण आहे.

सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन हे शिक्षकांद्वारे विद्यार्थ्यांसाठी अध्ययनाच्या अंतिम टप्प्यात केले जाते. जेव्हा अध्ययनाच्या अंतिम टप्प्यात मूल्यमापन केले जाते. शिक्षक आणि विद्यार्थी दोघेही या शिक्षणातील अध्ययन प्रक्रियेतून दूर ठेवले जातात किंवा अभ्यासक्रमाशी त्याचा काही संबंध नाही असा विचार केला असता विद्यार्थ्यांमध्ये तणाव येऊ शकतो.

परंतु जेव्हा मूल्यमापन शिक्षणातील महत्त्वाचे अंग मानले जाते तेव्हा ती सतत चालणारी प्रक्रिया बनते. आणि शिकण्याची प्रत्येक प्रक्रिया मूल्यमापनात सहभागी होते. जेव्हा ते शैक्षणिक अध्ययनाच्या प्रक्रियेमध्ये सहभागी केले जाते तेव्हा विद्यार्थी परीक्षेला घाबरत नाही. तर त्यातून विद्यार्थ्यांची बलस्थाने व कमतरता याची ओळख होते. जेव्हा विद्यार्थ्यांच्या बलस्थानासंबंधी माहिती मिळते तेव्हा त्यांच्यानंतर केलेली प्रक्रिया उपचारात्मक होते. त्यामुळे अध्ययनातील काठिण्य दूर करून अध्ययन स्तर उचंबता येतो.

शालेय मूल्यमापनात विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्व विकासाशी संबंधित सर्व घटकांचा समावेश होतो. त्यामध्ये शालेय व सहशालेय उपक्रमांचा समावेश होतो. उदा. गणित विषयातील गुण व श्रेणीशी संबंधित शैक्षणिक क्षमता, विषयासंबंधी अभिवृत्ती, विषयाची आवड इ. सहशालेय क्षमता दर्शवितात.

शालेय आणि सहशालेय हे एकमेकांशी संबंधित घटक आहेत. मूल्यमापन सातत्याने झाले तर विद्यार्थ्यांमधील कमतरता समजून त्यामध्ये सुधारणा करण्यासाठी वेळ मिळेल त्यामुळे शिक्षकांनाही शैक्षणिक उद्दिष्टांमध्ये बदल करून प्रेरणा मिळेल.

13.4.1 सातत्यपूर्ण मूल्यमापन संकल्पना, प्रक्रिया आणि गरज

विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास हे शिक्षणाचे उद्दिष्ट आहे. म्हणून सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनातून विद्यार्थ्यांच्या बौद्धिक, भावनिक, शारीरिक, क्रियात्मक विकासाकडे लक्ष दिले पाहिजे. बौद्धिक विकास म्हणजे विद्यार्थ्यांचा मानसिक विकास (जसे ज्ञान, आकलन, उपयोजन, विश्लेषण, परीक्षण इ.) भावनिक विकास म्हणजे मानसिक अभिरुची किंवा व्यक्तिगत विकासावर भर देणे. क्रियात्मक विकासाचा, संबंध विद्यार्थ्यांच्या क्रिया कौशल्यावर किंवा प्रायोगिक कार्याच्या क्षमतेवर आहे. त्यामुळे शैक्षणिक अध्ययनाची प्रक्रिया विद्यार्थ्यांचा बाह्य विकास निश्चित करते. त्यामुळे विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन सातत्यपूर्ण झाले पाहिजे. शैक्षणिक गुणवत्ता सुधारण्यासाठी व विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकासासाठी मूल्यमापन प्रक्रियेतील शालेय व सहशालेय क्षेत्रांवर लक्ष देण्याची आवश्यकता आहे. प्राथमिक विद्यालयामध्ये चाललेल्या मूल्यमापनाच्या अभ्यासाचे विश्लेषण खालील प्रश्नांची उत्तरे देऊन करू शकतो.

- हे मूल्यमापन विद्यार्थ्यांशी संबंधित पूर्ण माहिती देते का? किंवा वास्तविक जीवनात हे वापरू शकतो का?



Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

- हे विद्यार्थ्यांच्या क्षमतेची माहिती देते का ?
- हे शिक्षक होण्या कारणाने काही चांगले करण्यासाठी मदत करते का ?
- हे मूल्यमापन शैक्षणिक गुणवत्ता सुधारण्यासाठी शिक्षकांना किंवा योजना तयार करणाऱ्याला मदत करते का ?

सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनाची आवश्यकता :

- विद्यार्थ्यांच्या शालेय व सहशालेय क्षेत्रातील गुणांची संपूर्ण माहिती देणे.
- विविध क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची छुपी योग्यता ओळखणे.
- विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा इतर उंचावणाऱ्या पद्धती ओळखणे.
- विद्यालयाच्या विकासासाठी संपूर्ण मूल्यमापन कार्यक्रमाची योजना बनवणे.
- सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनासाठी तंत्र व उपयुक्त कार्यनिती सुचवणे.
- विद्यालय व विद्यार्थ्यांच्या विकासासाठी मूल्यमापनाचा वापर यंत्रासारखा करणे.

मूल्यमापन ही सतत चालणारी प्रक्रिया आहे. हे शैक्षणिक अध्ययनाच्या संपूर्ण प्रक्रियेत अंतर्भूत आहे. तसेच शैक्षणिक सत्राच्या पूर्ण कालावधीत सुरु असते. याचा अर्थ शिक्षक तसेच विद्यार्थी यांना स्वयं मूल्यमापनासाठी मूल्यमापनाची नियम अध्ययनाच्या कमतरतेचे निदान, सुधारणात्मक बाबींचा वापर, पुनर्परीक्षण केले जाते. समग्र याचा अर्थ विद्यार्थ्यांच्या संपूर्ण विकासात शालेय व सहशालेय दोन्ही घटकांना सहभागी करून प्रयत्न केला जातो. कारण योग्यता, आवड, मनोवृत्ती, अभिवृत्ती यांना विविध क्रियामध्ये पाहिले जाते. विद्यार्थी अध्ययन विकासाचे मूल्यमापन जसे ज्ञान, आकलन विश्लेषण, मूल्यमापन, सृजनशीलता इ. यासाठी आपण सातत्यपूर्ण व सर्वकष मूल्यांकन वापरू करू शकतो.

सातत्यपूर्ण व सर्वाकष मूल्यांकन एक प्रक्रिया आहे. जिच्या द्वारे आपण विभिन्न क्षेत्रात जसे मानसिक, भावनिक तथा क्रियात्मक विद्यार्थ्यांच्या पूर्ण विकासासाठी सृजनशील आणि संकल्पनात्मक या दोन प्रकारच्या मूल्यांकनाद्वारे विद्यार्थ्यांमध्ये अध्ययन क्षमता सुनिश्चित करता येते.

- सतत तथा सर्वाकष मूल्यांकनाची विशेषता.
- हे विद्यार्थ्यांच्या शाळेच्या आधारीत मूल्यांकन आहे. विद्यार्थ्यांच्या विकासातील सर्व घटकांना यामध्ये समावेश केला जातो.
- सर्वकष मूल्यांकनामध्ये सतत मूल्यांकनाची निरंतरता तसेच आवर्तनांना महत्त्व दिले जाते.
- निरंतरता से अभिप्रत आहे की शिक्षणाच्या सुरवातीला तसेच शिक्षणाचे कार्य चालू असताना सृजनात्मक मूल्यांकन अनौपचारिक रूपात मूल्यांकनाच्या बहु अधिक तासिक पद्धतीचा प्रयोग केला जातो.
- आवर्तन म्हणजे ठराविक कालावधीमध्ये केलेल्या कामगिरीचे मूल्यनिर्धारण जे निश्चित अशा प्रमाणकाट्या वापर करून केलेले असेल.

(उद्देशाच्या आधारीत कामगिरीच्या स्विकृत प्रमाणकावर)

- सतत तथा सर्वाकष मूल्यांकनाचा समग्र भाग विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्वातील सर्व भागावर लक्ष ठेवले जाते. समावेशीत यामध्ये विद्यार्थ्यांच्या वाढीमध्ये शालेय आणि सहशालेय या दोन्हींना समावेशित केले जाते.

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

- शालेय भागात विषय विषयक क्षेत्र समावेश आहे. तसेच सहशालेयमध्ये व्यक्तिगत सामाजिक विशेषता अभ्यासपूरक उपक्रम, अभिवृत्ती आणि मूल्य ही आहे.
- शैक्षणिक क्षेत्रामध्ये निर्धारित औपचारिक आणि अनौपचारिक विधिमध्ये मूल्यांकनाच्या बहु तांत्रिक पद्धतीचा प्रयोग सतत तसेच काही वेळा ठरवून दिलेल्या वेळेत केला जातो.

निदानात्मक मूल्यांकनामध्ये एका भागात शेवटी एक चाचणीच्या रूपात केले जाते. निदानात्मक परिणामाचा प्रयोग करून निम्न निष्पत्ती तथा निम्न निष्पत्तीच्या क्षेत्राचे निदान केले जाते. त्यानंतर उपयुक्त शैक्षणिक उपचार देऊन परत चाचणी घेतली जाते.

- सह शालेय क्षेत्राच्या निर्धारणात बहु तंत्राचा प्रयोग करून माहिती झालेल्या वर्गाच्या आधारावर केले जाते. तथा व्यक्तिगत सामाजिक गुणांचे निर्धारण, निर्धारण तसेच सुचनांवरून मूल्यांकन केले जाते.

- सतत तथा आपण मूल्यमापनाचे उद्देश्य :

सतत तथा सर्वकष मूल्यमापनाचे उद्देश्य खालीलप्रमाणे :

- विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिमत्त्वात मानसिक, क्रियात्मक तथा भावनात्मक विकासामध्ये मदत करणे.
- विचार प्रक्रियेवरचा जोर देणे तथा कृती प्रक्रियेवरचा दबाव कमी करणे.
- मूल्यमापनाला शिक्षण-अध्ययन प्रक्रियेचा आवश्यक भाग बनवणे.
- मूल्यमापनात विद्यार्थ्यांच्या नियमित निदान तथा उपचारात्मक परिणामाच्या आधारे उपलब्ध आणि शिक्षण अध्ययन क्रिया सुधारण्याच्या हेतूने प्रयोग केला जातो.
- मूल्यमापनाला वास्तविक निष्पत्ती यांच्यामध्ये राहिलेल्या त्रुटी दूर करण्यासाठी एक गुणवत्ता नियंत्रण यंत्रासारखा प्रयोग करावा. तसेच निष्पत्तीचा एक वास्तविक स्तर राखण्यासाठी ही त्याचा वापर करावा.
- विद्यार्थी अध्ययन प्रक्रियेमध्ये आणि अध्ययन वातावरणासाठी उपयुक्त निर्णय घेण्यासाठी.
- अध्ययन प्रक्रियेला एक अध्ययन केंद्रित प्रक्रिया बनवण्यासाठी.

अशा प्रकारे आपण म्हणू शकतो की सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापनामध्ये विद्यार्थ्यांच्या मानसिक, भावनिक, शारीरिक तथा सामाजिक विकास सुनिश्चित करण्यासाठी सतत परीक्षा होत असते. यासाठी तो विद्यार्थ्यांच्या केवळ शैक्षणिक प्राप्तपर्यंत सीमित होत नाही. सातत्यपूर्ण व सर्वकष मूल्यमापनाचा प्रयोग हा शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांना पुनःप्रबलन देण्याचे काम करते. याप्रमाणे अध्ययन अध्यापन चांगले बनवण्यासाठी उपयुक्त प्रयत्नामध्ये ते बदल करू शकतो. यामुळे विद्यार्थ्यांना प्रेरणा सुद्धा मिळू शकते. तसेच त्यांच्या व्यक्तित्वाच्या विकासाचे समग्र चित्रण दर्शवता येते.

E 4. - एक शिक्षक म्हणून आपल्या विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करतात. आपल्याला काय करणे आवश्यक आहे तसेच काय नाही केले पाहिजे?

13.4.2 संख्यात्मक तथा गुणात्मक

सातत्यपूर्ण आणि सर्वकष मूल्यमापनाच्या दृष्टीने संख्यात्मक आणि गुणात्मक आकड्यांचा उपयोग

मूल्यमापनाच्या विविध पद्धतीतून किंवा त्यांच्या आकड्यातून प्राप्त झालेल्या घटकाचे दोन वर्गामध्ये वर्गीकरण केले जाते.



Notes



Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

सामान्यता संख्यात्मक मूल्यमापनात स्पष्ट स्वरूपात संख्या दिली जाते त्याप्रमाणे गुणात्मक सहपद्धतीमध्ये वर्णनात्मक आकडे प्राप्त होतात. आपण ज्या पद्धतींचा प्रयोग करतो. त्या मूल्यमापनाचे उद्देश केलेले किंवा वापरलेल्या विविध पद्धतींद्वारा ठरविण्यात येते, शिक्षक काय करतो? त्यांना संख्यासुद्धा पाहिजे तसेच संख्येची वर्णन सुद्धा पाहिजे यासाठी संख्यात्मक आणि गुणात्मक मूल्यमापनाच्या पद्धतींमध्ये विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाच्या विविध पद्धतीमध्ये समग्र वर्णनाची माहीत मिळते.

आधारभूत स्तरावर आकड्यांना संख्यात्मक स्तरावर समजले जाते जर ते संख्यांच्या स्वरूपात दिले गेले असेल तर तसेच गुणात्मक मूल्यमापन हे शब्दांच्या स्वरूपात दिले जाते. परंतु गुणात्मक आकड्यांच्यामध्ये चित्रे, विडियो, आकड्यांचे रेकॉर्डिंग तसेच अनेक अलिखित आकडे असतात. उदा. जेव्हा आपण म्हणतो की इयत्ता पाचवी मध्ये सीमाला गणितात 100 पैकी 80 गुण आले आहेत. हे गुण सीमांच्या गणितातील मिळालेली संख्यात्मक गुण मूल्यमापन आहे. परंतु आपण म्हणतो की टिपू नृत्य करण्यात चांगला आहे. किंवा महेश खेळात हुशार आहे. तसेच गाणे गाताना अक्षय सर्वाना आकर्षित करतो. त्या सर्व सूचना त्या विद्यार्थ्यांचे गुणात्मक मूल्यमापन दर्शवते. जी माहिती आपण आकड्यांच्या स्वरूपात मिळवतो त्याच्या विविध पद्धती आहेत. त्यातील काही पद्धती संख्यात्मक आकडे मिळवता येतात. तसेच काही गुणात्मक संख्यात्मक पद्धतीमध्ये (उदाहरण, प्रयोग, प्रश्नपद्धती, मानसशास्त्रीय चाचण्या इत्यादी.) मिळालेल्या आकड्यातून काही वेळा संख्यांवर केंद्रित नसतात. तसेच काही वेळा अर्थावर पण ज्या सूचना अनुभवावर प्रदान होतात. ज्याच्या सांख्यिकी भाषेत प्रयोग करणे सोपे जाते. त्याप्रमाणे त्याचे विश्लेषण ही करता येते. काही मूल्यमापनातील आकडे विश्वसनीय असतात. परंतु काही वेळा त्याची संक्षिप्त वर्णन नाही करता येत. गुणात्मक पद्धती जसे व्यक्ती अभ्यास किंवा मुलाखत पद्धती इत्यादी मध्ये अर्थाचे विवेचन करणे अपेक्षित असते परंतु जर आपण त्याऐवजी सांख्यिकीय आकडे दिले तर ते ग्राह्य तथा समृद्ध तसेच समृद्ध वर्णन केले असते. संख्यात्मक आणि गुणात्मक आकड्यांना एकत्र विश्लेषण करण्यासाठी विविध तंत्राचा व पद्धतीचा वापर खाली दिलेल्या सारणी 13.3 मध्ये आहेत.

सारणी 13.3 संख्यात्मक एवं गुणात्मक आकड्यांचे विश्लेषण करण्यासाठी तंत्रे आणि पद्धती

| संख्यात्मक | गुणात्मक |
|----------------------|----------------------------------------------------------|
| • संपादणुक चाचणी | • निरीक्षण, मुलाखती, पोर्टफोलियो व्यक्ती अभ्यास, प्रकल्प |
| • सर्वेक्षण (सर्वे) | • केंद्रित गट चर्चा |
| • प्रश्न पद्धती | • क्षेत्र भेट अहवाल, डायरी |
| • पूर्व/ उत्तर चाचणी | • दृक श्राव्य रेकॉर्डिंग, चित्र, श्राव्य रेकॉर्डिंग |
| • उपलब्ध माहिती स्रो | • दस्तऐवज (अहवाल) |

संख्यात्मक आणि गुणात्मक माहिती कशा प्रकारे वेगळी आहे.

सारणी 13.4 संख्यात्मक आणि गुणात्मक माहितीतील फरक

| संख्यात्मक माहिती | गुणात्मक माहिती |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| स्पष्ट करता येते. कोण, काय, केव्हा, किती, किती प्रमाण ? | स्पष्ट करता येते. कसा आणि का ? |
| संख्यात्मक माहिती दिली जाते. | वर्णनात्मक माहिती दिली जाते. |
| माहितीचे निरीक्षण अचूक केले जाते व मापन ही अचूक असते. | माहितीचे निरीक्षण हे अप्रत्यक्षरित्या, अंदाजे मापन केले जाते. |

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| जास्तीत जास्त माहिती ही सर्वेक्षण पद्धतीने गोळा केली जाते. | माहिती ही प्रतिसादकावरून गटातून एकत्र केली जाते. |
| या पद्धतीचा उपयोग तेव्हा करू शकतो जेव्हा माहिती ही संख्यात्मक स्वरूपात असते. तथा यामध्ये संख्या शास्त्रीय पद्धतीने विश्लेषण केले जाते. | ह्या पद्धतीचा उपयोग तेव्हा करू शकतो जेव्हा माहिती ही व्यापक स्वरूपात उपलब्ध असते आणि जीच्यासाठी केवळ संख्यात्मक माहिती पुरेशी नसते. |
| या पद्धतीचा प्रयोग जेव्हा माहिती अचूक व तंतोतंत असते तेव्हा होतो. | ही पद्धतीचा प्रयोग तेव्हा करतो जेव्हा एखादा विद्यार्थी विशेष परिस्थितीमध्ये काय विचार करतो आणि त्याचा प्राधान्यक्रम काय आहे? हे माहिती होण्यासाठी सुद्धा उपयोगी आहे की विद्यार्थी एखाद्या विशिष्ट प्रकारचा व्यवहार का करतो? |
| ही पद्धती वस्तुनिष्ठता, विश्वसनीयता, सामान्यीकरणाची क्षमता निश्चित करते परंतु विस्तृत वर्णन कधी कधीच होऊ शकते. | या पद्धतीमध्ये सामान्यीकरण करता येत नाही. |
| यामध्ये एकाच पद्धतीने किंवा तंत्राने माहिती मिळवता येते. (संदर्भाचा विचार न करता.) | गुणात्मक माहितीमध्ये संदर्भ महत्त्वपूर्ण असतो. |



Notes

13.5 सारांश

- मापन ही अशी प्रक्रिया आहे की ज्याच्याद्वारे काही उद्दिष्टे किंवा घटना यांचे संख्यात्मक रूप दिले जाते.
- मूल्यमापन ही अशी प्रक्रिया आहे की ज्याच्याद्वारे काही उद्दिष्टे किंवा ध्येय यांची माहिती प्राप्त केली जाते.
- मूल्यमापन काही उद्दिष्टांचे संख्यात्मक निर्णय घेते, ठरलेल्या वेळेत एकत्र केलेल्या गुणात्मक सूचनांचा अभिप्राय देते.
- संपूर्ण वर्गाच्या प्रक्रियेचे मुख्य तीन घटक (i) अध्ययन निष्पत्ती निश्चित करणे. (ii) वर्गातील कामगिरीची योजना बनवणे. (iii) अध्ययनातील विद्यार्थी प्रगतीचे मूल्यमापन
- अध्ययन निष्पत्तीचे उद्दिष्ट हे विशिष्टता, मापनयोग्यता, उपलब्धता, वास्तविकता, समयसूचकता असले पाहिजे.
- हे मूल्यमापन अध्ययनाच्या स्तरावर केले जाते. जेव्हा विद्यार्थी अध्ययनाच्या प्रक्रियेतून जातो. त्याला आकारिक मूल्यमापन म्हणतात. ही निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे. हे शिक्षकांकडून विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचे मूल्यमापन न घाबरवता त्यांना प्रबलन देणारे असते.
- हे अध्ययनामध्ये विद्यार्थ्यांद्वारे स्वयंमूल्यमापन, सहकारीद्वारा मूल्यमापन केले जाते. हे शिक्षकांच्या अध्यापनादरम्यान केले जाते. ज्यामुळे शिक्षकांना व विद्यार्थ्यांना प्रत्याभरणाच्या स्वरूपात केले जाते.
- साकारिक मूल्यमापन हे अध्ययनाच्या अंतिम टप्प्यात केले जाते. ज्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा अंदाज येतो. हे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनादरम्यान (श्रेणी व नंबर) या दरम्यान केली जाणारी



Notes

मूल्यमापन आणि मूल्यनिर्धारणाचे आधार

प्रक्रिया आहे. शैक्षणिक अध्ययनाच्या प्रक्रियेत साकारिक मूल्यमापन कोर्सच्या अंतिम टप्प्यात केले जाते व विद्यार्थ्यांना श्रेणी दिली जाते. या मूल्यमापनातून विद्यार्थ्यांना किती अध्ययन केले तसेच त्याने निश्चित उद्दिष्टे प्राप्त केली आहेत की नाहीत हे समजते. साकारिक मूल्यमापनात क्विझ, निबंध चाचणी या परिणामातून केले जाते.

- सातत्यपूर्ण सर्वेकष मूल्यमापन यातील सातत्यपूर्ण हा शब्द या गोष्टीवर भर देतो की, विद्यार्थ्यांना वाढत्या वयाच्या विकासातील विविध घटकांचे मूल्यमापन केले जाते. अध्ययन अध्यापन ही अशी शैक्षणिक सत्राच्या कालावधीत करणारी प्रक्रिया आहे. याचा अर्थ मूल्यमापनातील सातत्य, अध्ययनातील कमतरतेचे निदान, उपचारात्मक कार्य, पुनर्परीक्षण, शिक्षकांचे तसेच विद्यार्थ्यांचे स्वयं मूल्यमापन इ.
- सातत्यपूर्ण सर्वेकष मूल्यमापन ही प्रक्रिया विद्यार्थी अध्ययन संपादनूक साकारिक व आकारिक मूल्यमापनाच्या द्वारे विविध क्षेत्रातील (जसे की मानसिक, भावनिक व क्रियात्मक) विकास हा सर्वांगीण स्वरूपात होत आहे का हे पाहिले जाते.
- मूल्यमापनाच्या पद्धतीद्वारा जे आकडे दिले जातात ते मुख्यता दोन गटात ठेवले जातात. संख्यात्मक व गुणात्मक, संख्यात्मक पद्धतीद्वारे संख्या प्राप्त होते तर गुणात्मकद्वारे वर्णन हेते. संख्यात्मक व गुणात्मक पद्धती विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाच्या विविध विकासासंदर्भात समृद्धता तसेच संपूर्ण माहिती देते.
- संख्यात्मक पद्धती (जसे की प्रयोग, प्रश्न, शृंखला, मानसशास्त्रीय चाचण्या इ.) ही आहे जे संख्या व वारंवारितेवर आधारित आहे. अर्थ आणि अनुभवावर नाही. हे माहिती प्रदान करते की ज्याद्वारे सांख्यिकी विश्लेषण केले जाते परंतु ते कोणत्याही प्रकारचे वर्णन करत नाही. गुणात्मक पद्धती (जसे की अध्ययन तसेच मुलाखत) माहिती गोळा करण्याची पद्धत आहे ती पद्धती आहे जे अर्थ वर्णन करते हे केवळ सांख्यिकी परिणाम देत नाही. यामुळे विषयाची सखोल आणि संपूर्ण माहिती प्राप्त होते.

13.6 तुमची प्रगती तपासा - नमुना उत्तरे

E 1. सुमनने टक्केवारीवर संपादन चाचणी घेतली. 25 पैकी 15 गुण मिळाले. जर आणखी एक महिन्याने चाचणी घेतली तर यापेक्षाही चांगले गुण मिळू शकतील. कारण.

- ती उत्तर लक्षात ठेवेल.
- ती कदाचित अधिक सराव करेल.
- तिला येणाऱ्या अडचणी शिक्षकाकडून / पालकाकडून / मैत्रीणीकडून सोडवेल.

E 2. जबाला विज्ञानामध्ये मिळालेल्या गुणांवरून तिची प्रगती कशी आहे. तिच्या मूल्यमापनासाठी खालीलपैकी तीन पर्याय निवडा.

- निसर्ग आणि नैसर्गिक घटकांच्या निरीक्षणाचे कौशल्य
- प्रयोग करण्याचे कौशल्य
- वस्तुनिष्ठपणे अनुमान काढणे, वर्गीकरण करणे पृथःकरण कौशल्य.
- शास्त्रीय पद्धतीने प्रकल्प करणे.
- प्रश्न कौशल्य

E 3. संकलित गुण हे आकारिक गुणापेक्षा अधिक महत्वाचे असतात. कारण संकलित गुण हे.....

- किती विद्यार्थी संपूर्ण अभ्यासामध्ये शैक्षणिक पातळी गाठू शकाल ?
- वर्ष अखेर विद्यार्थ्यांनी इतर विद्यार्थ्यांची स्थितीचे अनुमान
- विद्यार्थ्यांच्या यशाची श्रेणी तयार करणे.

E 4. विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करताना शिक्षक म्हणून.

- विद्यार्थ्यांच्या विविध विषयाची स्थिती, विविध मार्गांनी मिळविणे.
- सतत माहिती मिळविणे व त्याची नोंद ठेवणे.
- सर्व विद्यार्थ्यांना समान महत्त्व द्या. त्यांना अध्ययनास पुरेसा वेळ व संधी द्या.
- प्रत्येक विद्यार्थ्यांचा संवेदनशील पद्धतीने अहवाल तयार करा.
- प्रत्येकाचा फीडबॅक (मागोवा) घ्या त्यातून सकारात्मक कार्यवाही करून त्याच्याकडून अधिक अपेक्षा करता येईल.
- मूल्यमापन करताना 1) त्यांना स्नो, साधारण, हुषार अशी बिरुदावली लावू नका. 2) तुलना करू नका. 3) नकारात्मक विधान करू नका.

13.7 संदर्भ पुस्तके / उपयोगी पुस्तके

1. Bridges, L. (1995). Assessment: Continuous learning. California: Stenhouse Publishers.
2. Central Board of Secondary Education (2010). Continuous and Comprehensive Evaluation: Manual for Teachers. Shiksha Kendra. Delhi.
3. Gallagher, J.D. (1998). Classroom assessment for teachers. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
4. Grauwe, A.D. and Naidoo, J. P. (2002). School Evaluation for Quality Improvement: An Asian Network of Training and Research Institutions in Educational Planning (ANTRIEP) Report (Ed.) Kuala Lumpur, Malaysia.
5. Gronlund, N. E. and Linn, R. (1990). Measurement and Evaluation in Teaching. (6th Ed.) Macmillan Publishing. New York.
6. Hogan, T.P. (2007). Educational Assessment: A practical introduction. Danvers: Wiley.
7. Hopkins, K. D. and Stanley, J. C. (1981). Educational and Psychological Measurement and Evaluation. Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall.
8. National Council of Educational Research and Training (2005). National Curriculum Framework – 2005. Sri AurobindoMarg, New Delhi - 110 016.
9. National Council of Educational Research and Training (2006). Position Paper. National Focus Group on Examination Reforms. Sri AurobindoMarg, New Delhi - 110 016.

13.8 पाठावरील प्रश्न

1. संकलिक (Summative) आणि आकारिक (Formative) मूल्यमापन हे वर्ग पालटीसाठी उपयुक्त आहे याचे वर्णन करा.
2. शिक्षक म्हणून सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यमापन (CCE) तुमच्याशाळेत तुम्ही कसे राबवाल ?



Notes



Notes

घटक 14 : अध्ययन आणि मूल्यमापन

- 14.0 प्रस्तावना
- 14.1 अध्ययन उद्देश्य
- 14.2 अध्ययन आणि मूल्यमापन
 - 14.2.1 अध्ययनाचे मूल्यमापन
 - 14.2.2 अध्ययनाकरीता मूल्यमापन
 - 14.2.3 अध्ययनाप्रमाणे मूल्यमापन
- 14.3 मूल्यमापन प्रारूप
- 14.4 सारांश
- 14.5 संदर्भ ग्रंथ
- 14.6 घटकाचा अंतिम अभ्यास

14.0 प्रस्तावना

आपण हे बघितलेच आहे की या अभ्यासक्रमाच्या/तील प्रत्येक भागामध्ये अध्ययन आणि अध्ययनावर आधारित घटकांवर लक्ष केंद्रित केले आहे. मुले कशी शिकतात, त्यांच्या अध्ययनाकरीता मार्गदर्शन/प्रोत्साहित करणारे घटक कोणते? वर्गअध्यापन क्रिया विविध मुद्द्यांच्या चर्चा करण्यासाठी महत्त्वाची आहे. अध्ययन, अध्ययन-अध्यापन सामग्री, वर्ग अध्यापनातील प्रक्रियेतील विविध मुद्दे जे वर्ग अध्यापन प्रक्रियेशी संबंधित आहेत. अशा मुद्द्यांना अध्ययन-अध्यापनाच्या तत्त्वाच्या स्वरूपात सादर केले आहे.

पारंपारिक पद्धतीने आपल्या शाळांमध्ये अध्ययन मूल्यमापन प्रक्रिया ही विद्यार्थ्यांमध्ये स्पर्धा वाढविण्यास मदत करते. कोणत्याही परीक्षेच्या शेवटी परिणामांचे विश्लेषण स्वतःला संतुष्ट करण्यासाठी केले जाते. त्याद्वारे काही प्रश्नांचे उत्तर मिळवली जातात जसे की प्रथम, द्वितीय, तिसरे स्थान कोणी मिळवलेले आहे. कींवा कोणाकोणात अ, ब श्रेणी प्राप्त झालेली आहे. कींवा कुणाला भाषेमध्ये 30% देखील गुण मिळाले नाहीत. या सर्व प्रश्नांवरून अध्ययनकर्त्यांतील भेद त्यांनी प्राप्त केलेल्या श्रेणी व गुणांवरून करता येतो. तसेच त्यांच्या क्षमता देखील ओळखण्यासाठी मदत होते.

निष्कर्षावर/निकालावर आधारित अनेक वेळा आपण वर्गातील विद्यार्थ्यांचे वर्ग बनवतो आणि त्यांच्यात सुधारणा घडवून आणतो. उदाहरणार्थ इयत्ता V मध्ये गुणांच्या आधारे वर्ग बनवले जाऊ शकतात. पहिला वर्ग त्या विद्यार्थ्यांचा ज्यांना 60% पेक्षा अधिक गुण मिळाले आहेत. दुसरा गट ज्यांना 30 ते 59% गुण मिळाले आहेत. तिसरा गट त्या विद्यार्थ्यांचा ज्यांना 30% पेक्षा कमी गुण मिळाले आहेत. उच्च गुण प्राप्त केलेल्या विद्यार्थ्यांना अतिरिक्त शिक्षण दिले जाते. गणित स्पर्धेत बक्षीस मिळविण्याकरीता निम्न गुण प्राप्त केलेल्या विद्यार्थ्यांना देखील मार्गदर्शन दिले जाते. जेणे करून 30% पेक्षा कमी गुण प्राप्त केलेल्या विद्यार्थ्यांना अयशस्वी म्हणले जाऊ नये. तसे पाहता अशा प्रकारचे मूल्यमापन कोणत्याही वर्गातील किंवा विद्यार्थी समूहातील स्पर्धेला चालना देतात. तसेच विद्यार्थ्यांमध्ये भेदभाव वाढवतात. वर्गातील अध्यापन पद्धतीत अनेक महत्त्वपूर्ण बदल घडून येत आहेत. आता शिक्षणाचा केंद्रबिंदू शिक्षण नसून अध्ययन आहे. अध्ययन केंद्रित तंत्रात असा विश्वास केला जातो की कोणीही बालक असो त्याला अध्ययनाला प्रेरित करणारी परिस्थिती निर्माण करून दिली तर तो उच्च प्रतीचे यश प्राप्त करू शकतो.

ह्या घटकात तुम्ही अनेक प्रकारच्या मूल्यमापन पद्धतींशी ओळख करू घेताल, ज्या पद्धतींचा उपयोग वर्ग अध्यापनात केला जातो. केवळ मुलांनी जे शिकले आहेत त्याचे मूल्यमापन हाच हेतू

अध्ययन आणि मूल्यमापन

नाही तर अध्ययनाला चालना देणे हा देखील उद्देश आहे. तुम्हाला हा घटक पूर्ण करण्याकरीता 10 तास लागतील.



Notes

14.1 अध्ययनाची वैशिष्ट्ये

ह्या घटकाचे पूर्ण अध्ययन केल्यानंतर तुमच्या मध्ये पुढील क्षमता निर्माण होऊ शकतात.

- अध्ययन प्रक्रियेचा वर्गाध्यापनातील विविध पायऱ्यांसाठी संबंध जोडू शकताल.
- अध्ययनाच्या विविध तंत्रांचा वापर वर्गाध्यापनाला पाठिंबा देण्याकरीता करू शकाल.
- मूल्यमापनाच्या विविध घटनांचा वापर अधिकाधिक स्रोतांच्या स्वरूपात करू शकाल.
- तुमच्या विद्यालयातील मूल्यमापन कार्यक्रमाची योजना बनवू शकाल.

14.2 अध्ययन आणि मूल्यमापन

मागील घटकामध्ये आपण बघितले आहे की अध्ययन आणि मूल्यमापन सोबत चालणाऱ्या प्रक्रिया आहे. ह्या दोन विशिष्ट क्रिया आहे. याबाबत आपण खाली दिलेल्या परिस्थितीवर लक्ष केंद्रित करू.

परिस्थिती 1: सोहानाने आपल्या विद्यालयातील इयत्ता पाचवीतील प्रकरण "स्वातंत्र्याकरीता आपला संघर्ष" ह्या पाठाला शिकविण्याकरीता सहा तासिका घेतल्या. प्रकरण पूर्ण केल्यानंतर विद्यार्थ्यांना घटकाचे आकलन किती प्रमाणात झाले आहे या करीता एक चाचणी घेतली.

परिस्थिती 2 : मि. रोहन इयत्ता 4 थीला बेरीज आणि वजाबाकी शिकवत असताना त्यांच्या असे लक्षात आले की काही विद्यार्थी दोन अपूर्णाकांची बेरीज पूर्ण करू शकत नाहीत. त्यांनी दोन अनुचित अपूर्णाकांच्या व्यतिरिक्त प्रश्नांसह एक लहान चाचणी दिली. (अनुचित अपूर्णाकांच्या योगदानापासून योग्य आणि अनुचित अपूर्णाक आणि चार वस्तूंच्या व्यतिरिक्त आणखीन दोन घटकांमधील मिश्रित पदार्थ.) त्यांनी प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या प्रतिक्रियेचे निरीक्षण केले. आणि त्यांना असे आढळून आले की 45% विद्यार्थ्यांना अपूर्णाकाची बेरीज करतांना अडचण आली. त्यासाठी त्यांनी अयोग्य अपूर्णाकाची संकल्पना समजविण्यावर भर दिला तसेच योग्य अपूर्णाकांच्या समजण्यावर लक्ष केंद्रित केले तसेच त्यांच्याशी सुसंगत शिक्षणावर भर दिला.

परिस्थिती 3 : सोहा, जी भाषेचा अभ्यास करत होती तीने इयत्ता सातवीतील विद्यार्थ्यांना त्यांच्या घराजवळ आयोजित केलेल्या स्वातंत्र्यता दिवसाच्या कार्यक्रमावर आधारित एक परिच्छेद लिहून आणण्यास सांगितला. ह्यामागील हेतू विद्यार्थ्यांची परिच्छेद लिखाणामागील योग्यता तपासणे हा होता. विद्यार्थ्यांकडून माहिती गोळा करण्यापूर्वी त्यांची माहिती संकलनाची प्रक्रिया आणि निकषांची चर्चा केली. त्यांनी असे ठरवले की ह्या निकषांचा वापर परिच्छेदाचे मूल्यमापन करण्याकरिता केला जाईल. सोहाने प्रत्येक विद्यार्थ्यांला आपला परिच्छेद लिहिण्याचे स्वातंत्र्य तीने ठरवलेल्या मूल्यमापनाच्या निकषांनंतर दिले. सूचना एकत्र आणि संगठित करतांना प्रत्येक विद्यार्थ्यांने वैयक्तिकरित्या निकषांचे पालन करून स्वतःमध्ये बदल व सुधारणा करून आणेल. त्यांनी विविध संघटनांद्वारे साजरा केल्या जाणाऱ्या कार्यक्रमांची पुस्तिकादेखील एकत्रित केल्या. तसेच ज्या सदस्यांच्या घराजवळ मुल राहतात त्या मुलांच्या मनातील विचार देखील ऐकले. त्यानंतर दिवसाच्या अखेरीस त्यांनी संपूर्ण कार्यक्रमाबद्दल आपले मत स्पष्ट केले. प्रकल्प पूर्णतेनंतर ते सगळे एका वर्गात सोहासोबत एकत्र बसले आणि बनवलेल्या रिपोर्टचे मोठ्याने वाचन केले. प्रत्येक वर्णनाच्या मूल्यमापनाकरीता त्यांनी श्रेणी देण्याचे ठरवले. मूल्यमापनांतर प्रत्येक विद्यार्थ्यांला मूल्यमापन श्रेणीच्या आधारे त्यांच्या वर्णनात सुधारणा करण्यास सांगण्यात आले.



Notes

✂ कृती - 1

थोडा वेळ विचार करा त्यानंतर वरील तीनही परिस्थितीतील समान व असमान घटकांची सूची बनवा.

वरील दिलेल्या तीन ही परिस्थितीतील प्रक्रिया आणि उद्दिष्टांमध्ये काय फरक आहे ?

होय, आपण पहिल्या परिस्थितीशी खूपसे परिचित आहोत. प्रत्येक घटकाच्या अध्यापनानंतर प्रत्येक व्यक्तीला त्या घटकाची किती आकलन झाले आहे याची तुलना केली गेली पाहिजे. दुसऱ्या शब्दात सांगायचे म्हणजे अध्ययन निष्पत्ती आपण उपयोगात आणली पाहिजे.

दुसऱ्या एका परिस्थितीमध्ये मि. रोहन मुलांचे मूल्यमापन त्यांची अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया चालू असतांना करित होते. ते ह्या मूल्यमापन प्रक्रियेअंतर्गत येणाऱ्या निकषांचा वापर त्यांची स्वतःची अध्यापन प्रक्रिया सुधारण्या करिता वापरणार आहेत. हे देखील एक प्रकारचे सृजनात्मक मूल्यमापन आहे ज्याची चर्चा या आधीच्या घटकांत केली गेली आहे.

14.2.1 अध्ययनाचे मूल्यांकन

अध्ययनाचे मूल्यांकन दोन प्रकाराने केले जाते. तोंडी मूल्यमापन आणि लिखित मूल्यमापन, किंवा या पैकी दोन किंवा अधिक प्रकारांचे मिश्रण एकत्र करून घटकाच्या अंतीम टप्प्यात किंवा सत्राच्या शेवटी मूल्यमापन केले जाते. अशा प्रकारच्या मूल्यमापनाच्या प्रयोगाद्वारे तुम्ही तुमच्या विद्यार्थ्यांच्या योग्यतेचे मूल्यमापन करू शकता. शैक्षणिक कालावधीमध्ये विद्यार्थ्यांना समजलेल्या संकल्पना व विद्यार्थ्यांनी घेतलेले अनुभव व्यक्त करण्याची विद्यार्थ्यांच्या क्षमतेचेही मूल्यमापन करू शकता. या अध्ययनाच्या मूल्यांकनाचे निकाल वैश्विक पातळीवर विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक वाढ नियंत्रित करण्यातील महत्त्वाचे निदर्शक मानले जाते. हे निकाल विद्यार्थ्यांच्या विविध विषयांतील प्रावीण्य पातळीमध्ये तुलना करण्यासाठी तसेच आंतरवर्गीय, आंतरशालेय विविध विद्यार्थ्यांमध्ये तुलना करण्यासाठी वापरले जातात. या निकालांचा उपयोग पुढील सत्रासाठी अभ्यासक्रम नियोजन करताना विविध अभ्यासकृती आयोजित करताना होतो. त्याचबरोबर गुण किंवा श्रेणीमध्ये शैक्षणिक मूल्यांकनाचे निकाल हे शाळेतील सर्व घटकांना परिचित आहेत जे तुम्ही आधीच्या घटकामध्ये शिकला आहात.

- **साधने आणि पद्धती :** अध्ययनाचे मूल्यमापन करण्याकरीता तुम्हाला विविध साधने आणि पद्धती वापराव्या लागतात. या आधीच्या घटकात सांगितल्याप्रमाणे तुम्हाला साधने आणि पद्धतींचा साधने, सूचना आणि प्रकारांना अनुरूप वापर करावा लागेल. अध्ययनाचे मापन करण्यासाठी विविध प्रकारच्या प्रश्नावली, एनैकडाटल रेकॉर्ड (विद्यार्थ्यांच्या जीवनातील महत्त्वपूर्ण घटना, वर्णन ज्याचा संबंध निश्चित केलेल्या कार्याशी आहे.) रेटिंग स्केल, चेक लिस्ट इत्यादी.
- **अपेक्षित जबाबदाऱ्या :** एक शिक्षक या नात्याने, आपल्याला जाणीव असणे गरजेचे आहे की आपण केलेल्या अध्ययनाची व त्याद्वारे निर्माण होणाऱ्या अध्ययन निष्पत्तीची जबाबदारी पूर्णपणे आपलीच आहे. खाली काही घटक दिले आहेत ज्यावरती आपले लक्ष असणे आवश्यक आहे.
- तुम्हाला हे निश्चित करायचे आहे की मूल्यमापनाकरीता निश्चित केलेल्या कार्याची सुस्पष्ट कल्पना विद्यार्थ्यांना असावी.
- तुम्हाला काम पूर्ण करण्याकरीता वेळेची मर्यादा निश्चित करणे आवश्यक आहे.
- तुम्हाला काम पूर्ण करण्याकरीता विद्यार्थ्यांना येणाऱ्या अडचणींबाबत संवेदनशील राहणे गरजेचे आहे.

अध्ययन आणि मूल्यमापन

- तुमच्याकडे तुमच्याद्वारे विद्यार्थ्यांना दिल्या जाणाऱ्या ग्रेडबाबत पुरेसा पुरावा उपलब्ध असणे आवश्यक आहे.

✂ कृती - 2

तुम्ही तुमच्या विद्यालयामध्ये केल्या जाणाऱ्या अध्ययनाच्या मूल्यमापनाबद्दल परिचित आहात. ह्या मूल्यमापनाच्या प्रक्रियेला अधिक प्रभावशाली बनविण्याकरीता वापरू शकणाऱ्या साधनांची / घटकांची सूची बनवा.

- **अध्ययनाचे मूल्यमापन अधिक प्रभावी बनविणे :** खाली दिलेल्या मुद्यांचा काळजीपूर्वक वापर केल्यास तुम्ही तुमच्या अध्ययन मूल्यमापनाची वैधता वाढवू शकता.
- तुम्ही योग्य प्रमाणात पुरावे गोळा करावेत. (लेखी, मौखिक, कृतीयुक्त). त्यामुळे तुम्हाला विद्यार्थ्यांसंदर्भात योग्य चित्र देणे शक्य होईल. योग्य चित्र समोर येण्याकरीता केवळ लेखी परीक्षेच्या निष्कर्षावर अवलंबून राहणे योग्य नाही.
- सर्व मुलांच्या शैक्षणिक क्षमतांचे योग्य मूल्यमापन करण्यासाठी तुम्हाला विविध प्रकारच्या मूल्यमापन पद्धतींनी पुरावे मिळावे लागतील. तुम्ही एक लेखी परीक्षा घेतली आणि शैक्षणिक क्षमतेच्या मूल्यमापनाचा पुरावा म्हणून तिच्याच निकालांचा वापर केला, तर अशी शक्यता आहे की बरेच विद्यार्थी त्या परीक्षेतील काही प्रश्नांची उत्तरे देण्यास असमर्थ असतील. त्यामुळे, त्यांचे गुण / श्रेणी कमी झालेला असू शकेल जर त्यांना इतर कुठली कृती सोपवली असती तर त्यांनी त्यामध्ये जास्त प्रावीण्य दाखवले असते.
- मूल्यमापनाच्या कार्यात साधने ही विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिगत गरजांना अनुसरून असावीत.
- जर तुम्ही विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करतांना विशिष्ट प्रमाणात माहितीचे संकलन केलेले असेल तरीही तुम्हाला अध्ययनाचे मूल्यमापन करण्याकरीता त्याच्याशी सुसंगत तसेच सर्वात शेवटी मिळणाऱ्या नवीन निष्कर्षांचा वापर करावा लागेल.
- विशिष्ट घटकाच्या अध्ययनाचे मूल्यमापन करण्यापूर्वी, तुम्ही खात्री करून घेणे आवश्यक आहे की प्रत्येक विद्यार्थ्याला सरावासाठी योग्य संधी, तसेच योग्य सुधारणेकरीता योग्य अनुधावन मिळालेले आहे.
- तुम्हाला विद्यार्थ्यांच्या प्रतिक्रियेला गुण किंवा ग्रेड देतांना काळजी घेणे आवश्यक आहे. गुण किंवा ग्रेड देण्याचे काम निःपक्षपाती होणे आवश्यक आहे. जसे ह्यापूर्वी सांगितले आहे की तुम्हाला व्यावसायिक एकनिष्ठता ठेवून मूल्यमापन करता आले पाहिजे, जर आवश्यकता वाटली तर तुम्हाला त्याचे तर्क संगत सादरीकरण करता आले पाहिजे.
- जर तुम्हाला मूल्यमापनादरम्यान काही विद्यार्थ्यांचे निकाल असातत्यपूर्ण किंवा बदलणारे वाटले तर त्यांना काळजीपूर्वक पुन्हा तपासा. गरज वाटल्यास त्या विद्यार्थ्यांच्या घरची तसेच विद्यालयातील अध्ययन परिस्थिती माहिती करून घ्या, जेणे करून अशा अस्थिर किंवा असातत्यपूर्ण निकालांचे खरे कारण तुम्हाला माहिती होवू शकेल.

E1. खालीलपैकी कोणते अध्ययनाच्या मूल्यमापनाचे उदाहरण नाही ?

- अ] वार्षिक परीक्षा
- ब] घरच्या अभ्यासाचे मूल्यमापन
- क] स्कॉलरशिप परीक्षा



Notes



Notes

E2. प्राथमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांना वरील वर्गात जाणाकरीता वार्षिक परीक्षेतील गुणांचा किंवा ग्रेडचा वापर केला जावू शकतो का ?

14.2.2 अध्ययनाचे मूल्यमापन

अध्ययनाच्या अशा मूल्यमापनाचा विचार करा ज्यामध्ये घटकाच्या शेवटी अध्ययनाचे मूल्यमापन केले जाते. घटकाच्या शेवटी अध्ययनाचे मूल्यमापन करणे ही प्रक्रिया खूप उशिरा केली जाते असे समजले जाते, जर विद्यार्थ्यांना त्यांनी केलेल्या कार्याची माहिती योग्य वेळेत दिली तर कदाचित विद्यार्थी अधिक चांगल्या प्रकारे अध्ययन करू शकतात. त्यासाठी अध्ययन प्रक्रियेचे मापन अनौपचारिक रित्या वारंवार केले गेले पाहिजे.

अध्ययन मूल्यमापनाची काही प्रमुख वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत.:

- प्रत्येक विद्यार्थ्याला माहिती करून देणे आवश्यक आहे की तो काय करत आहे. त्याला हे समजावणे आवश्यक आहे की त्याला सुधारण्यासाठी कशाची आवश्यकता आहे. तसेच योग्य सुधारणेपर्यंत कसे पोहचायचे आहे हे सांगणे पण आवश्यक आहे. मुलांना सक्रिय अध्यापन करण्याकरता प्रोत्साहन देता आले पाहिजे. असे केल्यास तुमच्या अध्यापन प्रक्रियेद्वारे विद्यार्थ्यांमध्ये सातत्याने सुधारणा झाल्याचे दिसून येईल.
- प्रत्येक शिक्षकाला ह्या योग्यतेचे बनवावे की विद्यार्थ्यांच्या बाबत त्याने योग्य मूल्यमापन करावे. विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीबाबत तो योग्य पद्धतीने समजावून घेवू शकेल. तसेच मूल्यमापनाच्या परिणामांचा/निष्कर्षांचा वापर कसा करावा, तसेच प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाच्या प्रक्रियेत सुधारणा कशा प्रकाराने करावी ह्याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे.
- प्रत्येक विद्यालयात नियोजित मूल्यमापन तंत्र असणे आवश्यक आहे. जेणे करून विद्यार्थ्यांचे नियमित, उपयोगी तसेच सर्वसमावेशित मूल्यमापन केले जाईल. तसेच मूल्यमापनाद्वारे आलेल्या निष्कर्षांचा वापर मुलांच्या प्रगतीची माहिती करून घेण्यासाठी केला जावू शकतो.
- प्रत्येक पालकांना सांगणे आवश्यक आहे की त्यांचा पाल्य अध्ययनात कसा आहे तसेच अध्यापनात सुधारणा करण्याकरीता त्यांना कशाची आवश्यकता आहे. तसेच पालक पाल्यांची व शिक्षकांची काय मदत करू शकतात.

अध्ययनाच्या मूल्यमापनाचे दोन प्रकार आहेत. 1) निदानात्मक मूल्यमापन 2) सृजनात्मक

मूल्यमापन

- **निदानात्मक मूल्यमापन** : निदानात्मक मूल्यमापन हे अध्ययनाला सुरुवात होण्यापूर्वी केली जाते. या मूल्यमापनाद्वारे हे समजले जाते की विद्यार्थ्यांना अध्ययन घटकाबद्दल किती ज्ञान आहे? किंवा ज्ञान आहे किंवा नाही ? अशा प्रकारचे मूल्यमापन हे समजावून घेण्यास मदत करतात की तुमचे विद्यार्थी अध्ययनात कोणत्या स्तरावर आहेत. तसेच विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन स्तरानुसार अध्यापन पद्धतींचा वापर झाला पाहिजे. जेणे करून विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनात सुधारणा झाली पाहिजे. उदाहरणार्थ जर तुम्ही इयत्ता VI मध्ये भारताच्या विभिन्न राज्यांबद्दल शिकवित असाल तर तुम्हाला हे समजणे गरजेचे आहे की मुलांना नकाशा देखील योग्य प्रकारे वाचन करता येतो की नाही ? जर तुम्हाला आढळले की वर्गातील अधिकाधिक मुलांना नकाशाचा वापर करता येतो तर तुम्ही त्यांना ह्या कामास लावून ज्या मुलांना नकाशा वाचन करता येत नाही त्यांचा गट बनवून नकाशा वाचन शिकवू शकता.



- **सृजनात्मक मूल्यमापन** : हे असे मूल्यमापन आहे ज्यात अध्ययन प्रक्रियेदरम्यान तुम्ही माहिती संकलित करू शकता, ज्यात अध्ययनाच्या एका घटकावर पुढे प्रगती चालू असते, मुलांच्या ज्ञान, कौशल्यांना, शैक्षणिक अडथळे सुनिश्चित करण्याकरीता याचा वापर होतो. सृजनात्मक मूल्यमापनाद्वारा जर तुमच्या लक्षात आले की बऱ्याचशा विद्यार्थ्यांना शिकवलेल्या घटकाचे आकलन झालेले नसेल तर तुम्हाला लगेचच पुढील घटक शिकवण्याआधी वेगळ्या अध्यापन पद्धतीचा वापर करावा लागेल.
 - अध्ययनाच्या मूल्यमापनाचे खालील वैशिष्ट्ये आहेत.
 - अध्ययन हे प्रत्येक अध्ययनकर्त्याकरीता त्याची अध्ययन क्षेत्राची ताकद व ओळख करून देण्याकरीता आहे.
 - अध्ययन हे व्यक्तिनिष्ठ आहे परंतु निर्णयशील नाही त्यामुळे मूल्यांकन होवू शकत नाही.
 - उच्चप्रतीच्या अनुधावनाद्वारा, विद्यार्थ्यांना अशा प्रकारच्या सूचना देतात की विद्यार्थ्यांनी काय अधिक चांगल्या प्रकारे केलेले आहे. त्यांना कोणत्या ठिकाणी अडचणींना सामोरे जावे लागले तसेच त्यांना त्यांचे काम अधिक चांगले करण्याकरीता काय वेगळे करावे लागेल.
 - निरंतर चालणाऱ्या अध्ययनाच्या प्रक्रियेमुळे अध्ययनार्थ्याला सुधारणा करण्याची संधी मिळते.
 - ह्यामुळे अध्ययनार्थ्याला त्यांच्या कार्यावर तसेच अध्ययनावर पुनःविचार करण्यास तसेच सुधारणा करण्यास मिळते.
 - ह्यामुळे अध्ययनार्थ्यांची चुकण्याची शक्यता असू शकते. तसेच त्यांच्या चुकांची ओळख करून आपल्या अध्ययनात सुधारणा करून मार्गदर्शन करता येते.
 - ह्यामुळे अध्ययनार्थी स्वतः तसेच सहकारी अध्ययन रचनात्मक परीक्षेत सामील करून घेतो.
 - ह्याचा उपयोग अशाप्रकारे केला जातो की अध्ययनार्थ्यांच्या अध्ययनाच्या मूल्यमापनात चांगल्यात चांगले गुण तसेच रिपोर्टिंग प्राप्त होवू शकतो.
- यु.के. रिफार्म ग्रुप (1999) ने अध्ययनाचे उद्दिष्ट ठरविण्याकरीता 5 मोठ्या नियमांची ओळख केली आहे. ती खालील प्रमाणे.
1. विद्यार्थ्यांना प्रभावी अनुधावन प्राप्त करणे.
 2. आपल्याच अध्ययनात विद्यार्थ्यांचा सक्रिय सहभाग.
 3. मूल्यमापनाच्या परिणामांचा विचार करता शिक्षणाची प्रक्रिया अनुकूल बनविणे.
 4. मूल्यमापनाने विद्यार्थ्यांना प्रेरित करणे तसेच त्यांच्या आत्मसन्मानावर प्रभावी ओळख करून देणे ह्या दोन्ही गोष्टींचा/घटकांचा महत्त्वपूर्ण परिणाम होतो.
 5. विद्यार्थ्यांना आपले मूल्यमापन स्वतः करण्याची आवश्यकता असते तसेच ते अधिकाधिक चांगले कसे बनू शकते हे समजणे देखील महत्वाचे असते.
- **अध्ययनाच्या मूल्यमापनाचे आकलन पद्धती व प्रकार**
- वर्गामधील सगळ्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन मूल्यमापनाबद्दल निर्णय घेत असतांना हे लक्षात घेणे आवश्यक आहे की निवडली गेलेली पद्धती कोणत्या मर्यादेपर्यंत सगळ्या विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचे मूल्यमापन करण्यायोग्य आपल्याला बनवेल तसेच मुलांना सृजनात्मक अनुधावन मिळविण्याकरीता मदत करेल. हे करण्याच्या चार मुख्य पद्धती आहेत.
- शिक्षक चलित मूल्यमापन (अनेक प्रकारच्या पद्धतींचा प्रयोग करून, जसे की लेखी तसेच तोंडी मूल्यमापन, विद्यार्थ्यांसोबत अंतरक्रिया, गृहपाठ, विद्यार्थ्यांच्या कृतींचे निरीक्षण इत्यादि.)



Notes

अध्ययन आणि मूल्यमापन

- अध्ययनकर्त्यांचे स्वतःचे मूल्यमापन (आपल्या वर्तनावर स्वतःचे पूनरावलोकन तसेच इतरांवर निर्णय)
- सहकाऱ्यांद्वारा मूल्यमापन (अध्ययन कर्त्याच्या प्रक्रियेवर व निष्पादनावर सहकाऱ्यांद्वारा मूल्यमापन)
- संगणकाद्वारे मूल्यमापन (विशेषत्वाने ह्या उद्देशाकरीता असणाऱ्या सॉफ्टवेअरद्वारे)

● अध्ययन मूल्यमापनाकरीता नियोजन :

अध्ययन मूल्यमापनाचे नियोजन हे वर्ग अध्ययन अध्यापनाच्या करीता तयार केलेल्या योजनेचा एक भाग होणे गरजेचे आहे कारण ह्या प्रकारचे निरीक्षण शिक्षण मूल्यमापन प्रक्रियेसोबत चालणारा एक भाग आहे. अध्ययन मूल्यमापन अधिक प्रभावशाली मूल्यमापन तुम्हाला मूल्यमापन क्रिया तयार करण्याकरीता खालील बाबींना लक्षात ठेवणे आवश्यक आहे.

- वर्गामध्ये अध्यापन केलेल्या घटकाच्या अध्ययन उद्देशांच्या उपयुक्ततेचे उद्दिष्ट निश्चित करावे.
- जेव्हा अध्ययन उद्देश प्रभावी पद्धतीने होत असेल तेव्हा वर्गाचे स्वच्छ चित्रण होणे गरजेचे आहे. उदा. शब्द, चित्र, रेखाचित्र, तसेच विद्यार्थ्यांच्या कार्याचे वर्गात सादरीकरण केले गेले पाहिजे.
- विद्यार्थ्यांना त्यांच्या सहकार्यांसोबत तसेच शिक्षकांसोबत त्यांच्या मूल्यमापनामध्ये सामिल केले गेले पाहिजे.
- शिक्षक तसेच इतर विद्यार्थी ह्यांच्याकडून वारंवार अनुधावन दिले गेले पाहिजे.
- मूल्यमापन प्रक्रियेमध्ये योग्य प्रमाणात लवचिकता असावी. तुमच्याकडे पर्यायी पद्धती नेहमीच उपलब्ध असावी. जर तुमची ठरविलेली पध्दती वास्तविक वर्गात उपयुक्त ठरत नसेल तर पर्यायी पद्धतीचा वापर केला पाहिजे.
- नेहमीच नैदानिक मूल्यमापनापासून सुरुवात करा. कदाचित अनौपचारिक पद्धतीने "समजा-पाहिजे-शिका" तक्ता तयार करा. हा तक्ता नेहमी शिर्षकांनी संकलित केला जातो. जे आम्हाला आधीपासून माहिती आहे, जे आम्ही शिकू इच्छितो, तसेच जे आम्हाला शिकायचे आहे.
- तुमच्या तसेच इतर विद्यार्थ्यांद्वारा योग्य वेळी अनुधावन करणे तसेच विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीकरीता दिल्या गेलेल्या मार्गदर्शानुसार सुधारणा करणे आवश्यक आहे. विद्यार्थ्यांना ह्या गोष्टीची माहिती द्या की अनुधावन कसे व कोणत्या प्रकारचे द्यावयाचे व प्राप्त करावयाचे आहेत.
- मूल्यमापनाचे सातत्य तसेच अध्ययनाच्या प्रगतीची माहिती ह्या उद्देशाने मूल्यमापन तंत्राचा विकास करा जो आपल्याकरीता उपयुक्त ठरेल.

● अध्ययनाच्या मूल्यमापनातील पाठपुरावा.

अध्ययन मूल्यमापनाचा मुख्य उद्देश शिक्षक आणि विद्यार्थी दोघांच्या अध्ययन उद्दिष्टांच्या प्रगतीवर आधारित आहे. ह्या पुराव्याचा (feedback) उपयोग शिक्षकांना शिक्षण देतांना तसेच पुढील विकास करण्याकरीता केला गेला पाहिजे. अध्ययन हेतू ठरवितांना पाठपुराव्याची (feedback) भूमिका तुम्ही पुढे दिलेल्या आकृतीमध्ये बघू शकता.



आकृती 14.1 :अध्ययनाच्या मूल्यमापनातील पाठपुरावा

तोंडी तसेच लेखी सृजनात्मक पाठपुरावा (feedback) देणे हा अध्ययनातील अधिक महत्वपूर्ण भाग आहे. तुम्ही अनेक प्रकारच्या परिस्थितींवर (feedback) पाठपुरावा देवू शकता कींवा त्याच वेळेस अनौपचारिक उत्तराद्वारा कींवा औपचारिक स्वरूपात योजनाबद्ध चाचण्या किंवा मूल्यमापना द्वारे विद्यार्थ्यांना (feedback) पाठपुरावा देत असतांना खालील बाबींवर लक्ष देण्याची आवश्यकता आहे.

लिखित स्वरूपात पाठपुरावा देतांना :

- प्रथम लिहिलेल्या कार्याला, आशयाला किंवा संदेशाला महत्त्व द्या. केवळ सतत दिसणाऱ्या चुकांवर लक्ष देवू नका जसे की, विरामचिन्हे, व्याकरण.
- एकदम चुकांवर येवू नका. पहिले स्तुती करा.
- जर लिखाणामध्ये काही कमतरता असेल तर एक किंवा दोन विशिष्ट क्षेत्रांवर लक्ष केंद्रित करा. पूर्ण कामाला लाल शाईने चुक किंवा बरोबरच्या चिन्हांनी भरवु नका.
- विशिष्ट विद्यार्थ्यांना सांगा की त्यांच्या दाखविण्यात आलेल्या चुका सुधारण्याकरीता काय करावे लागेल.
- विद्यार्थ्यांना सुधारण्याकरीता प्रोत्साहित करा. फक्त योग्य तेच उत्तर द्या.

मौखिक/ तोंडी feedback देतांना :

- सकारात्मकतेवर भर द्यावा. ज्या विद्यार्थ्यांने चांगले केले आहे त्याला विशिष्ट feedback द्यावा.
- ज्या गोष्टीत यश मिळाले आहे त्यात आनंद माना. तसेच ज्यात सुधारणेची आवश्यकता आहे तेथे कशा प्रकारची सुधारणा करावी हे स्पष्ट करा.
- विद्यार्थ्यांचे विचार समजून घ्या तसेच त्यांचा सहभाग अमूल्य समजा ज्यामुळे त्यांना त्यांचे ठरविलेले कार्य योग्य प्रकाराने करण्यास मदत प्राप्त होईल. अशा प्रकारची मदत त्यांना स्वतंत्र विद्यार्थी बनण्यास उपयुक्त होईल.
- तुम्ही विद्यार्थ्यांना हे समजून घेण्यासाठीपण आमंत्रित करू शकता आणि बघू शकता की ते काय चांगले करू शकतात.
- प्रश्न काळजीपूर्वक बनवा. मुक्त प्रश्नांचा वापर करा तसेच एकावेळेस एकापेक्षा जास्त प्रश्न विचारू नका.
- प्रेरणांचा वापर करा, जसे की तुम्ही ह्याबद्दल अधिक काही बोलु इच्छिता का?



Notes

अध्ययन आणि मूल्यमापन

- एक प्रश्न झाल्यानंतर किंवा उत्तर मिळाल्यानंतर काही काळ आराम करा. विद्यार्थ्यांना काळजीपूर्वक विचार करण्याकरीता व जे बोलले आहे त्यामध्ये अधिक भर घालण्याकरीता वेळ द्या.
- सर्वांना समान निकष लावू नका. जसे की "बऱ्याचशा चुका आहेत." ह्याऐवजी विकासाच्या विशिष्ट बाजूंवर लक्ष केंद्रित करा. ह्या बाबींची चर्चा तुम्ही विद्यार्थ्यांसोबत करू शकता.
- अशा गोष्टींवर लक्ष केंद्रित करा ज्याला प्रत्येक विद्यार्थी बदलू शकतो. तसेच त्यांना एकदम सगळ्या feedbackने गोंधळात टाकू नये.
- जर तुम्ही समुहातील एका व्यक्तिला feedback दिला असेल तर तुम्हाला संवेदनशील असावे लागेल की तो feedback ऐकून विद्यार्थी स्वतःला इतरांपेक्षा कमीतर समजणार नाही.
- एकत्रित येण्याकरीता वाटा शोधा. विचारांची देवाणघेवाण करा. तसेच नेहमीच चांगल्या कारणाकरीता तुमचे मत नोंदवा.
- ह्यावरती एकमत व्हावे की तुम्ही दोन्ही प्रकारच्या परिस्थितीत काय कराल. ह्यामध्ये नवीन उद्दिष्ट पर्याय किंवा अध्ययन परिस्थितीत वेगवेगळ्या योजना बनविणे असू शकते.
- व्यक्ति किंवा समूह परिस्थितीनुसार आपल्या पद्धतीत बदल करा.

अनेकवेळेस आम्ही अलिखित आणि अमौखिक feedback वर्गांतर आंतरक्रियेत घेत असतो. तसेच हा feedback अनेक प्रकारच्या शारिरीक हालचालींमधून देखील मिळत असतो. जसे की विद्यार्थ्यांच्या डोळ्यांत बघणे, बोटानी इशारा करून होकार किंवा नकार दाखविणे, डोके हालविणे. किंवा होकारा करीता चेहऱ्यावर हसू दर्शविणे.

प्रभावशाली feedback करीता, (तोंडी किंवा लेखी स्वरूपातील) तुम्हाला खालील गोष्टींची काळजी घेणे आवश्यक आहे.

- कोणत्याही प्रकारच्या उशीराशिवाय feedback द्यावा, अन्यथा अनुधावन त्याची प्रासंगिकता सोडून देतो.
- योग्य ते कथन करा. केवळ अंक देवू नका, ज्याच्या उपयोगाने विद्यार्थ्यांत स्वतंत्र अध्यापन सवयी विकसित होतील.
- विद्यार्थ्यांच्या ताकदींवर आणि कमतरतांवर आधारित कथन असावे. कमतरतांना कसे सुधारावे ह्याचे मार्गदर्शन करावे.
- एक किंवा दोन अध्ययनाचे उद्देश सांगावेत. जे उद्देश विद्यार्थ्यांना पुढील पायरीपर्यंत जाण्यास मदत करतील.

अध्ययनाचे मूल्यमापन करतांना योग्यवेळेवर आधारित अनुधावना ची पुष्टि अनेक संशोधकांद्वारे केली गेली आहे. हैटी (2002) यांनी त्यांच्या संशोधनाद्वारे असे सांगितले आहे की अध्ययनामध्ये चुकांवर अनुधावन तसेच विद्यार्थ्यांकडून त्यामध्ये सुधारणा करवणे तसेच भविष्यातील कार्य सुधारण्याकरीता त्याचा वापर करणे महत्त्वाचे आहे.

यशस्वी संस्कृतीच्या निर्मिती करीता, ज्याठिकाणी प्रत्येक विद्यार्थी विश्वास ठेवतो त्या प्रत्येक ठिकाणी यश प्राप्त होवू शकते. एक शिक्षक ह्या नात्याने तुम्हाला हे निश्चित करण्याची आवश्यकता आहे की विद्यार्थ्यांना हे स्पष्ट असावे की -

- ते काय करीत आहेत.
- ह्याचे मूल्यमापन कसे होईल ?
- ते चांगल्या पद्धतीने काय करत आहेत? चुकीच्या पद्धतीने काय करीत आहेत? चुक दूर करण्याकरीता काय करणे आवश्यक आहे?

अध्ययन आणि मूल्यमापन

जसे की ब्लैक आणि विल्यम 1999 ह्यांनी सांगितले आहे योग्यता तसेच प्रतिस्पर्धतेचा संदेश न देता, इतरांशी तुलना करू नये.

बटलर (1988) ने सांगितले आहे, की अनुधावनामध्ये सृजनात्मक मुद्दे सांगितले गेले पाहिजे जे निकालापेक्षा देखिल अधिक प्रभावी असतात. (33% पर्यंत). ग्रेड तसेच गुण विद्यार्थ्यांवर विशेषतः कमी दर्जाच्या विद्यार्थ्यांच्या सादरीकरणावर नकारात्मक प्रभाव टाकतात.

E3. अध्ययनाच्या मूल्यमापनाचे कोणतेही दोन फायदे लिहा.

E4. गृहपाठाचे मूल्यमापन करून अनुधावन देण्याची सर्वात योग्य पद्धत कोणती ?

A. लाल फुल्यांनी चुका दाखवून सुधारणा दाखविणे.

B. लिखित स्वरूपात दिलेले विशिष्ट शेरे.

C. केवळ मौखिक संभाषणाद्वारे.

E5. अध्ययनाचे मूल्यांकन हे एकप्रकारचे सृजनात्मक मूल्यमापन आहे का? तुमचे उत्तर कारणासहित स्पष्ट करा.

14.2.3 अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण

आपले किंवा दुसऱ्याचे संपादन निश्चित करत असताना नविन अनुभव एकत्रित करतो तेव्हा अध्ययन आणि मूल्यनिर्धारण प्रक्रियांमध्ये अंतर कमी होते अशा वेळी मूल्यनिर्धारण हेच अध्ययन प्रक्रिया बनते.

परिस्थिती-4: इयत्ता 7वी चा विद्यार्थी अनंत आपल्या पोर्टफोलियोमध्ये आपली सर्व कामे एकत्रित करत होता. शिक्षक आणि त्याच्या वर्गमित्रांद्वारे मूल्यांकनासाठी सादर करण्यासाठी एकत्रित करत होता. तेव्हा त्याने पोर्टफोलियोच्या मूल्यांकनाची सुची बनविण्याचा प्रयत्न केला. त्यासाठी त्याने त्याचे पूर्वानुभव आठवले तेव्हा त्याच्या लक्षात आले की यामध्ये कोणत्याही मॉडेलचा किंवा मानचित्राचा समावेश केलेला नव्हता. या वस्तुंशिवाय ही सामुग्री अपूर्ण राहिल. काही मॉडल आणि आपल्या जिल्ह्याचे मानचित्र बनविल्यानंतर त्याने सामुग्री व्यवस्थित लावण्याचा विचार केला. यामध्ये दोन निबंध, एक विद्यालयाच्या पत्रिकेमध्ये छापलेल्या गोष्टी, पाच गणिताची कोडी, ज्यांना वेगवेगळ्या स्त्रोतांमधून घेतलेले होते. 'सर्वासाठी शिक्षण' वर बनविलेले चार नारे, कागदांपासून बनविलेले वस्तूंचे नमूने, त्याच्या जिल्ह्याचे मानचित्र विविध रंगांचे दगडांचे नमूने या सर्व सामुग्रीला अशाप्रकारे व्यवस्थित करायचे जेणेकरून जे शिक्षक आणि वर्गमित्र त्याचे मूल्यांकन करणार आहेत, त्यांचे लक्ष त्याकडे आकर्षित झाले पाहिजे. त्याने एक योजना बनविली. त्याने एक गोष्टींची श्रृंखला बनवली आणि ती श्रृंखला दर्शविण्यासाठी काही पोस्टर बनविले. श्रृंखलेच्या मधे-मध्ये पोस्टर अशाप्रकारे लावली की पाहणाऱ्यापासून कोणतीही सामुग्री दुर्लक्षित होणार नाही आणि पूर्ण वस्तू समूहात वस्तू असंबंधीत वाटणार नाही.

खालील परिस्थितीकडे पहा.

अनंत नेमके काय करतोय त्याचा पूर्ण विचार करूया

- तो मूल्यमापनासाठी जमा केलेल्या वस्तूंना व्यवस्थित करण्याचा प्रयत्न करत होता.
- त्याने मूल्यमापनाच्या मुद्यांची यादी बनवली. (अध्ययनाच्या परिणामासाठी)
- त्याने काही नविन सामुग्री बनविली कारण त्याने विचार केला ती सामुग्री मूल्यमापनासाठी आवश्यक आहे.
- त्याने पुन्हा सर्व सामुग्री व्यवस्थित लावण्याचा प्रयत्न केला तेव्हा लक्षात आल की, बहुतेक वस्तू विसंगत आहेत.

गट - 4 : अध्ययनाचे मूल्यमापन



Notes



Notes

अध्ययन आणि मूल्यमापन

- त्याने अर्थपूर्ण व्यवस्था करण्याचा विचार केला.
- त्याने गोष्टीची श्रृंखला केली व त्यात वस्तूंची योग्य ठिकाणी रचना केली.

हे सर्व करताना अनंत मूल्यमापन कार्यक्रमाची तयारी करत बरोबर स्वतःला आणि त्याबरोबर स्वतःच्या सामुग्रीचे मूल्यमापन करत होता. त्यांची पर्याप्तता, उपयुक्तता आणि अर्थपूर्णता ज्यातून अध्ययनाचे परिणाम विचारात घेतले जाणार होते. तुम्हाला वाटते का मूल्यांकन करताना त्याचे अध्ययन होते. म्हणजे मूल्यमापन हेच ज्याच्यासाठी अध्ययन नव्हे का?

अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण तुलनात्मक दृष्ट्या मूल्यनिर्धारणाच्या तीन वर्गांमध्ये सर्वात कठीण आहे परंतु तरिही विद्यार्थ्यांसाठी हे कौशल्य शिकणे अतिशय महत्त्वपूर्ण आहे. त्याचप्रमाणे अध्ययनाच्या स्वतंत्र विकासासाठी आवश्यक आहे. अध्ययनाच्या मूल्य निर्धारणाच्या पद्धतींमध्ये अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण ही पद्धती पूर्णपणे विद्यार्थ्यांद्वारे नियंत्रित होत असते. या ठिकाणी मूल्यांकन आणि अध्ययनामध्ये विद्यार्थ्यांची भूमिका दोघांना जोडण्यावर भर देणारी असते किंवा दोघांना जोडणारा द्वा म्हणून असते.

जेव्हा विद्यार्थ्यांला शिक्षणाची उद्दिष्टे आणि निष्पत्तीचे नियम माहिती होतात, तेव्हाच अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारणाची सुरुवात होते. त्याचप्रमाणे उद्दिष्ट प्राप्तीसाठी ते प्रयत्नशील होतात. या प्रक्रियेमध्ये ते उद्देशाचे मूल्यांकन, आपली प्रगतीची तपासणी त्याचप्रमाणे परिणामांवर पूर्णविचाराच्या प्रक्रियेमध्ये सहभागी होतात. याचा अर्थ असा की विद्यार्थी अध्ययन करत असतानाच मूल्यनिर्धारणाची सर्व जबाबदारी घेतो. असे विद्यार्थी जे आपल्या विचारप्रक्रियेचे विश्लेषण करण्यायोग्य आहेत. ते मूल्यनिर्धारणाला अध्ययनासाठी प्रभावशाली पद्धतीने उपयोग करू शकतात. जे की अध्ययनाच्या पूर्ण प्रक्रिया दरम्यान चालू असते. लोरना एम. अली (2006) च्या नुसार, अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण, हे या विश्वासावर आधारित आहे की, विद्यार्थी आपले अध्ययन आणि निर्णय घेण्यासाठी अनुकूल लवचिक तसेच स्वतंत्रतेसाठी योग्य आहे.

अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण हे विद्यार्थ्यांला आपल्या अध्ययनावर भरपूर विचार करण्याची संधी प्राप्त करून देते. मॅटा कोगनिशनच्या प्रक्रिया द्वारे, बुद्धीमंथन, समूह चर्चा एकत्र शिकण्याची प्रक्रिया तसेच वर्गमित्रांद्वारे आणि स्वतःकडून मूल्यमापनाद्वारे प्रेरणा दिली जाऊ शकते. एक शिक्षक म्हणून तुम्ही विद्यार्थ्यांना वर्गमित्रांद्वारे आणि स्वतःद्वारे मूल्यांकनासाठी प्रेरित करू शकता. त्याद्वारे ते अध्ययनाप्रमाणे मूल्य निर्धारनासाठी साहाय्य करेल. स्वयं-मूल्यनिर्धारण विद्यार्थ्यांना मदत करते.

- आपल्या अध्ययनावर विचार करण्यासाठी
- आपली बलस्थाने ओळखण्यासाठी तसेच सुधारणेची क्षेत्रे ओळखण्यासाठी अपेक्षा आणि संपादनाची पातळी सुधारण्यासाठी
- ध्येय निश्चिती आणि अध्ययनाची पुढील पायरी ओळखण्यासाठी
- मॅटा-कोगनिशन च्या कौशल्याला विकसित करण्यासाठी
- स्वतंत्र व स्वयं मार्गदर्शित विद्यार्थी बनण्यासाठी
- आपल्या पोर्टफोलियोसाठी कामाची निवड करण्यायोग्य बनविणे जेणे करून आपल्या प्रगतीसाठी वेळोवेळी प्रयत्न करू शकतील.

- वर्गमित्रांद्वारे मूल्यमापन विद्यार्थ्यांना मदत करते.

वर्गमित्रांबरोबर चर्चा आणि अंतरक्रिया करून विद्यार्थी आपल्या अध्ययनाला संघटित करण्यासाठी. रचनात्मक आणि स्पष्ट नियमावर आधारित पुर्नप्रत्याभरण कसे दिले आणि प्राप्त केले जाते याच्या अध्ययनासाठी

- खालीलपैकी कोणत्या परिस्थितीत अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण शक्य आहे?

- | | |
|--------------|------------------------|
| A) घटक चाचणी | B) गट चाचणी |
| C) गट अध्ययन | D) सहकार्यात्मक अध्ययन |



14.3 मूल्यनिर्धारण आराखडा नियोजन

जर तुमचा उद्देश विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन प्रक्रियेचे चांगले मूल्यांकन करण्याचा असेल तर तुम्हाला प्रत्येक विद्यार्थ्यांची अध्ययन करण्याची पद्धत, क्षमता आणि गरजा लक्षात घ्याव्या लागतील. तुम्हाला लक्षात ठेवावे लागेल की, मूल्यनिर्धारण अध्ययन प्रक्रियेचे महत्त्वपूर्ण अंग आहे आणि शिक्षण-अध्ययन प्रक्रियेमध्ये काही अतिरिक्त जोडलेले नाही. त्याचप्रमाणे ही शिक्षक-केंद्रित क्रिया नाही. हे लवचिक आहे. ही अध्ययनापासून वेगळी न होणारी प्रक्रिया आहे. त्याचप्रमाणे अपेक्षित अध्ययन निष्पत्ती मिळणारी त्याचप्रमाणे अध्ययन प्रक्रियेबरोबर सतत चालणारी प्रक्रिया आहे. ही अध्ययनाप्रमाणे सतत चालणारी प्रक्रिया आहे. त्यामुळे वर्ग अध्यापन-अध्ययन उपक्रमासाठी तयार केलेल्या आराखड्याचा मूल्यांकनासाठी तयार केलेल्या आराखड्याचाच भाग असतो.

वर्गमूल्यनिर्धारणाचा आराखडा तयार करताना खालील बाबी लक्षात घ्या. (मूलभूत बाबी)

- **मूल्यमापनाचे दृष्टिकोन** : या प्रकरणामध्ये तीनही दृष्टिकोनाची चर्चा केलेली आहे. त्यांचा उपयोग कसा करायचा हे तुम्हाला ठरवायचे आहे आणि कोणत्या पद्धतीला प्राथमिकता द्यायची हे तुम्ही ठरवा. अध्ययनाला प्रेरणा देण्याच्या दृष्टीकोनातून अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण ही सर्वोत्तम पद्धती आहे. परंतु वर्गातील विविध क्षमतेच्या विद्यार्थ्यांमुळे ही पद्धती वापरायला कठीण आहे. वर्गातील दैनंदिन उपक्रमात अध्ययनासाठी मूल्यमापनाचा वापर करणे आवश्यक आहे. वर्गामध्ये अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारण आवश्यक भाग असायला हवा.
- **मूल्यनिर्धारणाचा हेतू** : तुम्ही ज्या प्रकारच्या मूल्यनिर्धारणाचे आयोजन करणार आहात, तुमचा उद्देश स्पष्ट पाहीजे. हे तुम्हाला आणि तुमच्या विद्यार्थ्यांला एच्छिक दिशेमध्ये मदत करते. ज्या प्रकारचे मूल्यमापन तुम्ही केले आहे. मूल्यनिर्धारणाचा प्रकार स्पष्ट केल्यास विद्यार्थी स्तरानुसार तंत्र व पद्धती वापरण्यास मदत होते.
- **अध्ययन निष्पत्तीची स्पष्टता** : मूल्यांकनाचा उद्देश / पद्धतिचा निर्णय जे प्रकरण शिकविलेले आहे त्याच्या ऐच्छिक अध्ययन परिणामांद्वारे केले जाते जर एक प्रकरण अध्यापनाचा उद्देश ज्ञान मिळविणे आहे. अध्ययनाच्या मूल्यमापनाकरीता केवळ लेखी परीक्षा हे साधन पर्याप्त होईल. जर उद्दिष्ट आकलन, विश्लेषण, नवनिर्मिती विकास असेल तर मूल्यांकनाचा हेतू विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाची सतत तपासणी असेल. त्यासाठी विविध क्रियांना एकत्रित करून विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाची सतत तपासणी करून पूर्ण विवरण दिले पाहीजे आणि अध्ययनासाठी मूल्यांकनाच्या पद्धतींना प्राथमिकता दिली जाईल.
- **परिणामकारक मूल्यनिर्धारणाचे दर्शन** : कोणत्याही मूल्यनिर्धारणाची / कार्यक्रमाची योजना बनवताना, तुम्हाला या गोष्टीची स्पष्ट कल्पना आली पाहीजे. जेव्हा तुम्ही कार्यक्रम राबवत असाल तर त्यात काय चालू आहे. जर तुम्ही अध्ययनाचे मूल्यमापन करणार असाल तर परीक्षा हॉलमध्ये बैठक व्यवस्था, वर्गाची सफाई, विद्यार्थ्यांमधील शिस्त, तयार प्रश्नपत्रिका इत्यादी आदर्श परिस्थितीमध्ये अपेक्षित आहे. वरिल बाबींचा विचार शिक्षणासाठीचे मूल्यनिर्धारणासाठी केला जातो. अशाप्रकारचे पूर्व चिंतन आपल्याला प्रभावशाली मूल्यनिर्धारण कार्यक्रमाची योजना बनविण्यासाठी साहाय्य करेल.
- **वेळेची तरतूद** : अध्ययनाचे मूल्यनिर्धारणाच्या आयोजनासाठी तुम्हाला प्रकरण / घटक, टर्म, च्या शेवटी विशिष्ट वेळेची आवश्यकता आहे कारण तुम्हाला भरपूर तयारी करावी लागते. जसे की, प्रश्नपत्रिका तयार करणे. बैठक व्यवस्था करणे, उत्तर पत्रिका तपासणे इ. प्रकारचा आराखडा तुम्हाला (मूल्यमापनाच्या) आधीच तयार करावा लागेल. घटक चाचणीसाठी लागणारा वेळ कमी असतो. तुम्हाला हे लक्षात ठेवायचे आहे की, मूल्यनिर्धारणासाठीची वेळ शाळेत



Notes

अध्ययन आणि मूल्यमापन

अध्ययन हेतू उपलब्ध वेळेमधून घेतली जाते. जर तुम्ही या प्रकारच्या अध्ययनाला जास्त वेळ लावला तर शाळेतील अध्यापनात तुमचा वेळ कमी होईल. अध्ययनासाठी मूल्यनिर्धारण आणि अध्ययनाच्या रुपामध्ये दोन्ही वर्ग शिक्षण-अध्ययनाचे अविभाज्य भाग आहेत. यांना आयोजित करण्यासाठी विशिष्ट वेळेची गरज नाही. तुम्हाला तुमच्या पाठ टाचणामध्ये या गोष्टीची चर्चा करण्याची गरज आहे की, मूल्यमापनासाठी / मूल्यमापनादरम्यान तुम्ही कोणकोणत्या क्रिया करणार आहात.

- **विद्यार्थी सहभाग** : अध्ययनासाठी मूल्यनिर्धारणामध्ये विद्यार्थ्यांची भूमिका केवळ परीक्षणामध्ये विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तर देण्यापर्यंत सीमित असते. अध्ययनासाठी मूल्यनिर्धारणामध्ये विद्यार्थी अध्ययनाच्या सर्व क्रियांमध्ये सहभागी होतात. शिक्षक आणि वर्गमित्रांच्या प्रश्नांची उत्तरे देतात. वर्गमित्रांची मदत करतात. अशा विविध क्रिया करतात. अध्ययन मूल्यनिर्धारण हे पूर्णपणे विद्यार्थ्यांद्वारे कार्यान्वित होते. तुम्ही विद्यार्थ्यांना प्रेरणा मिळणारी परिस्थिती निर्माण करू शकतात.
- **वर्गाचे वातावरण** : अध्ययन प्रमाणे मूल्यनिर्धारणावेळी वर्गामध्ये कोठूनही उत्तर मिळतील असे संकेत देणारी वस्तू असू नये. परंतु दुसऱ्या दोन प्रकारच्या मूल्यनिर्धारणामध्ये वर्ग अध्ययनाच्या सामुग्रीने भरपूर असला पाहिजे. वर्गाच्या भिंती, इतर साहित्यातून अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारणासाठी उपयोगी वातावरण निर्माण करावे.
- **प्रत्याभरणाची तरतूद** : आपण आधीच्या मूल्यनिर्धारणाच्या कार्यक्रमात प्रत्याभरणाच्या महत्त्वावर चर्चा केलेली आहे. अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारणामध्ये प्रत्याभरणाची तयारीच्या रिपोर्टमध्ये ग्रेड किंवा अंकामध्ये दिली जाते. जो विद्यार्थ्यांच्या निष्पत्तीच्या स्तराचा संकेत देतो. याशिवाय रिपोर्टला पालक व अन्य लोकांबरोबर वितरित केला जातो. जे की विद्यार्थ्यांबरोबर अध्ययनापेक्षा विविध गोष्टींशी संबंधित असतात. परंतु अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारणामध्ये प्रत्याभरण लगेच दिले जाते. सामान्यतः प्रत्याभरण मौखिक असते व विद्यार्थ्यांच्या व्यवहार किंवा क्रियांचे वर्णन होते. ज्यासाठी कोणत्याही व्यापक योजनेची गरज नाही. परंतु तरीही या वर्णनांचे विद्यार्थी प्रतिक्रिया पुस्तिकामध्ये नोंद केली जाऊ शकते. दैनिक डायरी मध्ये ज्याला पालकांबरोबर वितरित केले जाऊ शकते.
- **अंतर्भूत बदल** : मूल्यनिर्धारणाचा पूर्ण अभ्यास विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनामध्ये सुधारणेसाठी असतो. अध्ययनामध्ये सुधारणा करण्यासाठी तसेच अध्ययन प्रभावी होण्यासाठी तुम्हाला विद्यार्थ्यांशी सल्लामसलत करून क्रिया बिंदू बनवावे लागतात. मूल्यनिर्धारणाचे चक्र अध्ययनाच्या क्षमता व कमतरतांचे निदान, सुधारणा व विकासाच्या हेतुने उपयुक्त कार्ये सतत चक्रीय पद्धतीने चालू राहते. विद्यार्थी पुढील स्तरावर जातात त्याचप्रमाणे विद्यार्थ्यांचे ग्रेड वाढत जातात.
- **सतत देखरेख / तपासणी प्रणाली** : विद्यालयामध्ये मूल्यनिर्धारणाची गुणवत्ता कायम राखायची असेल तर शिक्षकांच्या एका समुहाला ही जबाबदारी दिली जाऊ शकते. ते याची योजना, आयोजन, रेकॉर्डिंग, परिणामांचे वितरण तसेच वेळेवर उपयुक्त कार्याची तपासणी करतील. हे तपासणीचे सर्व कार्य ऐच्छिक अध्ययन परिणामानुसार केले पाहिजे.

14.4 सारांश

- वर्गातील प्रत्येक विद्यार्थ्यांचे अध्ययनाचे मूल्यमापन ऐच्छिक अध्ययन परिणामांच्या संदर्भामध्ये केले जाते. मूल्यनिर्धारणाला अध्ययनाच्या क्रमामध्ये उद्दिष्ट व वेळ यानुसार वर्गीकरण केले जाऊ शकते.

अध्ययन आणि मूल्यमापन

- अध्ययनाच्या मूल्यनिर्धारणाच्या नुसार मूल्यनिर्धारण हे जसे मौखिक, निष्पादन तसेच लेखी यामधील विविध घटकांमधील दोन किंवा अधिक चे एकत्रिकरण, कोणत्याही शैक्षणिक घटकाच्या किंवा सत्राच्या शेवटी आयोजित केले जाते.
- अध्ययनासाठी मूल्यनिर्धारण हे मुख्यतः विद्यार्थ्यांचे अध्ययन विकसित करण्यासाठी तसेच शिक्षणाला मार्गदर्शन देण्याच्या हेतूने केले जाते. तसेच शिक्षक आणि वर्गमित्रांद्वारे सतत प्रत्याभरण मिळविण्यासाठी केले जाते. अभ्यासकार्य, वर्ग उपक्रमांचे निरीक्षण, प्रकल्पातील सहभाग तसेच पोर्टफोलियोचा विकास हे सर्व अध्ययनासाठी मूल्यनिर्धारण प्रभावी करण्याची उदाहरणे आहेत.
- अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारणाचा प्राथमिक उद्देश विद्यार्थ्यांना त्यांच्या अध्ययनावर चिंतन करण्याची संधी प्राप्त करून देणे, हा आहे. स्वयं-मूल्यनिर्धारण, वर्गमित्रांद्वारे मूल्यनिर्धारण, ध्येय निश्चित करणाऱ्या क्रिया ही सर्व अध्ययनाप्रमाणे मूल्यनिर्धारणाची उदाहरणे आहेत.
- मूल्यनिर्धारणाच्या कार्यक्रमाची योजना आखताना तुम्हाला विविध बाबी लक्षात घ्याव्या लागतील. ऐच्छिक अध्ययन, परिणाम काय आहे, प्रभावी मूल्यनिर्धारणाचे स्पष्ट दर्शन, वेळेची उपलब्धता, विद्यार्थी सहभाग, प्रेरणात्मक वर्गवातावरण, प्रत्याभरणाची तरतूद इ. बाबींचा विचार करावा लागतो.



Notes

14.5 संदर्भ ग्रंथ

1. Black, P and William D. (1999) Assessment for learning. Beyond the black box London : Kings College London.
2. Butler, R (1988). Enhancing and undermining intrinsic motivation: effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance. British Journal of Educational Psychology, 56 (51-63).
3. Cooper, Damian (2007). Talking about assessment, strategies, and tools to improve learning, Toronto, Ontario; Thomson Nelson.
4. Earl, Lorna M. (2006). Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning. Thousand Oaks, California: Corwin Press.

14.6 स्वाध्याय

1. अध्ययनाचे मूल्यनिर्धारण आणि अध्ययनासाठी मूल्यनिर्धारण यातील फरक स्पष्ट करा.
2. अध्ययनासाठी मूल्यनिर्धारणामध्ये प्रत्याभरणाची भूमिका स्पष्ट करा.



Notes

घटक 15 : मूल्यमापन साधने व उपयोग

रचना :

- 15.0 प्रस्तावना
- 15.1 अध्ययन उद्देश्य
- 15.2 परीक्षा रचना व उपयोग
 - 15.2.1 शिक्षक निर्मित परीक्षा
 - 15.2.2 घटक चाचणी
- 15.3 परीक्षांचे विविध प्रकार
 - 15.3.1 विस्तृत उत्तर प्रकार
 - 15.3.2 मर्यादित उत्तर प्रकार
 - 15.3.3 वस्तुनिष्ठ उत्तर प्रकार
 - 15.3.4 मुक्त उत्तर प्रकार
- 15.4 गुणोत्तम आणि तांत्रिक उपकरणाचा उपयोग / गुणात्मक साधने आणि तंत्रांचा उपयोग आणि निर्मिती
 - 15.4.1 निरीक्षण
 - 15.4.2 पडताळा सूची
 - 15.4.3 श्रेणी पद्धती
 - 15.4.4 प्रश्नपेढी / प्रश्नावली
 - 15.4.5 मुलाखत
 - 15.4.6 पोर्टपोलिओ
 - 15.4.7 प्रकल्प
 - 15.4.8 केस स्टडी
- 15.5 समारोप
- 15.6 संदर्भ साहित्य
- 15.7 नमुना उत्तरे आणि प्रगतीचा आढावा
- 15.8 पाठावरील प्रश्न

15.0 प्रस्तावना

मागील प्रकरणामध्ये आपण पाहिलेलेच आहे की मूल्यमापनाला अध्ययन अध्यापनात विशेष महत्त्व आहे. वर्ग प्रक्रियेमध्ये काय शिकले याचाही आढावा घेणे आवश्यक आहे. CCE सातत्यपूर्ण सर्वेक्षण मूल्यमापन ही एकाच वेळी घेता येत नाही. तिच्या नोंदी वर्षभर घेतल्या जातात. उपचारात्मक अध्ययनामुळे विद्यार्थ्यांना प्रगतीचा आढावा घेता येतो. विद्यार्थ्यांच्या शालेय अभ्यास आणि शाळा परंतु प्रगतीचे मूल्यमापन मूल्यमापनाचे एकादाच निकष हा यासाठी पुरेसा असेल का याचा विचार करा. त्यासाठी अनेक साधनांचा उपयोग मुलांचे मूल्यमापन सर्वेक्षण स्वरूपात व्हायला हवे. सदरच्या प्रकरणाच्या अभ्यासासाठी 15 तासांची आवश्यकता आहे.

15.1 अध्ययन उद्दिष्ट्ये

पाठ अभ्यासानंतर आपणास पुढील गोष्टी संपादन करता येतील.

- विद्यार्थ्यांच्या संपूर्ण मूल्यमापनासाठी विविध साधनांची निर्मिती.
- विविध संपादन चाचण्यांचे मूल्यमापन एकत्रित करण्याची गरज
- शालेय विषयाचे मूल्यमापनासाठी विविध चाचण्यांची निर्मिती करणे हे कौशल्य विकसित करणे.

15.2 संपादन चाचण्यांची निर्मिती आणि उपयोग

संपादन म्हणजे काय ?

एखाद्याने यशाकरता केलेले प्रयत्न किंवा कौशल्य (ऑक्सफर्ड डिक्शनरी) उदा. विजया इयत्ता सहावी मध्ये शिकते तिला दहा वेगळेवेगळी सरळ व्याज व चक्रवाढ व्याजाची उदाहरणे सहज सोडविता येतात पण साजन मात्र फक्त चारच प्रकारची उदाहरणे सोडवू शकते. विजयने साजनपेक्षा तेवढ्याच वेळात अधिक ज्ञान, आकलन व कौशल्य संपादन केलीत. संपादन म्हणजेच समस्या सोडविण्यासाठी अनुभव प्राप्त करून घेणे हे सदरच्या उदाहरणावरून लक्षात येईल.

विद्यार्थ्यांनी जे अध्ययन संपादन केले त्यासाठी शाळेमध्ये चाचण्या घेतल्या जातात. अशा चाचण्या तुम्ही तयार केलेल्या असतात किंवा तुमच्या अधिकाऱ्यांनी दिलेल्या असतात अथवा बाजारातील तयार आणलेल्या असतात. प्रत्येकाच्या चाचण्या भिन्न असतात. बाजारातील चाचण्या तुमच्यासाठी किती उपयुक्त आहेत याची चिकित्सा करा. विद्यार्थ्यांनी अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेतील किती प्रमाणामध्ये उद्दिष्टे साध्य केली हे तुम्हास त्यांच्या गुणावरून किंवा श्रेणीवरून समजते. त्यासाठी एक उदाहरण पाहू.

कल्पना करा, तुम्ही इयत्ता दुसरीचे गणित अध्यापन करत आहात. त्यामध्ये दोन किंवा दोनपेक्षा अधिक अंकांची बेरीज करायची आहे. त्यासाठी पुढील संकल्पनांचा समावेश होईल.

- दोन अंकी संख्येची हातचा नसलेली बेरीज
- दोन अंकी संख्येची हातचा असलेली बेरीज
- दोन अंकी संख्येची रांगेनुसार बेरीज

शब्दांनी व्यक्त केलेल्या उदाहरणातील दोन अंकी संख्येची बेरीज अध्यापनानंतर प्रत्येक विद्यार्थ्यांनी कितपत अनुभव संपादन केलेले आहेत. यासाठी संपादन चाचणी घेणे आवश्यक आहे. त्यामध्ये ज्ञान, आकलन, उपयोजन, मूल्यमापन, पृथक्करण इ. बाबींची माहिती मिळते. यासाठी विद्यार्थ्यांची अध्ययन स्थिती समजते.

E. 1 – प्राथमिक वर्गातील संपादन चाचण्यांचे कोणतेही तीन उपयोग लिहा.

समजा, तुम्ही इयत्ता 5 वी च्या गणिताची चाचणी तयार केली आहे. तुम्ही तुमच्या विद्यार्थ्यांना उत्तमप्रकारे ओळखता, त्यांच्या प्रगतीची चाचणी घेतल्यानंतरच ते काय शिकलेत हे समजेल. त्या संपादन चाचणीमुळे तुम्ही समाधानी आहात. तीच चाचणी अन्य शिक्षकांनी वापरली किंवा अन्य शाळांनी वापरली अथवा एखाद्या आदिवासी भागासाठी वापरली तर? त्याबद्दल खात्री देता येईल का? जेव्हा विद्यार्थी तसेच शाळेचे वातावरण, अध्यापनही समान असेल तरच चाचणी समान घेता येईल. पण एकच चाचणी राज्यभर घेतली जाते. चाचणी काळजीपूर्वक तयार केली जाते. या चाचणीला प्रमाणित (Standardization) म्हणतात. राज्यातील सर्व शाळांमध्ये ही चाचणी घेतली जाते. चाचण्यांचे दोन प्रकार एक म्हणजे शिक्षक निर्मित चाचणी आणि दुसरी प्रमाणित चाचणी. राज्यातील सर्व शाळांची प्रमाणित चाचणी म्हणजे दहावीची बोर्डाची परीक्षा (SSC Examination) अशा परीक्षांचे निकष असतात.

- हेतूपूर्वक निकष लक्षात घेवून चाचणी तयार केली जाते.
- अभ्यासक्रमामध्ये एकसारखेपणा असतो तसेच व्यक्तिभेद, विविध ठिकाणे याचा विचार करून तयार केलेली असते.
- सर्व अटींचे पालन करून प्रशासनाकडून चाचणी राबविली जाते.
- सर्व प्रमाणित परीक्षेमध्ये निकालाचे मूल्यमापन पुढीलप्रमाणे केले जाते.

प्रश्नपत्रिका तंत्र तयार करतात. काठीपय पातळी तपासली जाते. अशा परीक्षा प्रमाणित परीक्षा असल्या तरी त्यांचा मर्यादित उपयोग होतो. पुढील प्रवेशासाठी त्यांना उपयोग होतो.





Notes

मूल्यमापन साधने व उपयोग

औपचारीक मूल्यमापनासाठी शिक्षकांनी तयार केलेल्या चाचण्या उपयुक्त ठरतात. अशा चाचण्यांची माहिती घेऊयात.

15.2.1 शिक्षक निर्मित चाचण्या

शिक्षकनिर्मित चाचण्या या प्रामुख्याने विद्यार्थी काय शिकला याचे मूल्यमापन असते. अशी चाचणी तुमच्या वर्गातील विद्यार्थी असल्याने त्यामध्ये सातत्य आणि बहुउद्देश असावा. अशा चाचण्या वेळोवेळी वर्गातच घेतल्या जाव्यात. त्यामुळे विद्यार्थ्यांची प्रगती समजते. अशा या चाचण्यांबद्दल काही माहिती सांगता येईल.

- दैनंदिन अध्यापन अध्ययनावर त्याचा परिणाम होतो.
- अध्यापन अध्ययनात सुधारणा करता येते.
- विद्यार्थ्यांची व्यक्तीगत क्षमता समजते. त्यांच्या क्षमता पाहून वेगळ्या क्षमतेचा गट निर्माण करता येतो.
- विद्यार्थ्यांचे सामर्थ्य आणि दुर्बलता याची कल्पना येत असल्याने उपचारात्मक अध्ययन करून पुनःभरण करता येते.

E 2. - उदाहरणाच्या सहाय्याने विश्लेषण करा.

सौं पांडे या अध्ययन अध्यापनात फार कोटेकोर होत्या. एके दिवशी त्या म. सा. वि. शिकविण्याचे नियोजन करून आल्या. प्रत्यक्ष हा भाग शिकविण्याआधी या विद्यार्थ्यांना गुणाकार येतो का हे पहावे असे वाटले. त्यासाठी त्यांनी वेगळी चाचणी तयार केली व वर्गात ती घेतली त्यातून त्यांना खालील निष्कर्ष मिळाले.

- i) या चाचणीतून सौं. पांडे यांचे उद्दिष्ट साध्य झाले असे तुम्हास वाटते का ?
- ii) सौं. पांडे यांना या चाचणीचा काय उपयोग झाला ?
- iii) अशी चाचणी आपण ज्या वर्गात अध्यापन करतो तेथे राबविता येईल का ?

सारणी 15.1 : शिक्षक निर्मित चाचणी गुणवैशिष्ट्ये

| गुणवैशिष्ट्ये | शिक्षकनिर्मित संपादन चाचणी |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| प्रशासकीय सूचना / दिशानिर्देश | शिक्षकच वापरणार असल्याने विशिष्ट सूचना नाही. |
| अध्ययन अनुभूती आणि नमुना आशय | स्थानिक अभ्यासक्रमावर आधारीत असल्याने शिक्षकाने घेतलेल्या पाठावरीलच चाचणी आहे. |
| रचना | वर्ग शिक्षकावर अवलंबून असणारी चाचणी विद्यार्थ्यांच्या क्षमता यावर आधारीत असल्याने त्याचा ब्लू प्रिंट काढला जातोच असे नाही त्यामुळे त्याचे पृथःकरण करण्याची गरज नाही. |
| वारंवार उपयोग | किती घ्यायच्या हे हेतूवर अवलंबून असते. |
| हेतू | आपण काय शिकलो याचा पडताळा घेण्यासाठी तसेच अभ्यासाच्या चांगल्या सवयी लागण्यास विद्यार्थ्यांना प्रेरणा देण्यासाठी उपयुक्त |
| उपयोग | संपादन केलेले गुण तुलनेसाठी किंवा स्पर्धीकरणासाठी मर्यादित उपयुक्त किंवा अन्य वर्ग अथवा अन्य शाळांशीही तुलना होवू शकत नाही. उद्देश फक्त शिक्षकांसाठीच असतो. |

विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन स्थितीच्या अचूक माहितीसाठी मिळविण्याच्या हेतुसाठी उपयुक्त आहे. परंतु शिक्षकाला मात्र त्याचे नियोजन, निर्मिती व उपयोग याचे ज्ञान असले पाहिजे. जर अशी चाचणी शिक्षकाने निष्काळजीपणे घेतली तर उद्देश साध्य न होता विद्यार्थ्यांचा निष्कारण वेळ वाया जातो.

चाचणीतील आशय काय आहे? चाचणीच्या माहितीचा समावेश

- चाचणीची वेळ (वार्षिक, समांत, सहामाही, मासिक / अशीच)
- कोणत्या वर्गासाठी
- वेळ किती (साधारण एक तास) चाचणीला पूर्ण प्रतिसाद
- चाचणीचे पूर्ण गुण
- चाचणीतील प्रश्न

प्रश्नांना item म्हणतात हे तुम्हास माहिती आहे का ?

खालील Test item पहा

1. बांगला देशाच्या राजधानीचे शहर कोणते?
2. कॉलच्याच्या उगमस्थानाची कारणे द्या.
3. गरीबी हे निरक्षरतेचे एकमेव कारण नाही. स्पष्ट करा.
4. भारतातील सर्वाधिक लांबीची नदी

वरीलपैकी (1) प्रश्नार्थक वाक्य (2) होकारार्थी वाक्य (3) नकारार्थी वाक्य (4) अपूर्ण वाक्य हे सर्व प्रश्न (Question) नाहीत परंतु चाचणीसाठी उपयुक्त आहेत म्हणून त्यांना item म्हणतात.

चाचण्याचे विविध प्रकार पुढीलप्रमाणे :

- **Objective Test** वस्तुनिष्ठ चाचणी : (हा प्रकार प्रकरण 15.3 मध्ये पहा)
- **Essay Test** निबंधवजा चाचणी : यामध्ये विस्ताराचा हेतू असतो. (प्रकरण 15.3 पहा)
चाचणीचे अन्य तीन प्रकार :
- **Oral Test** तोंडी परीक्षा : यामध्ये तोंडीच item विचारले जातात. त्वरीत उत्तराची अपेक्षा असते.
- **Written Test** लेखी परीक्षा : विचारले जाणारे item लेखी असून त्याला लेखी कागदावर उत्तर द्यावे लागते. हा प्रकार सर्वत्र वापरला जातो.
- **Performance Test** प्रत्यक्षकृती चाचणी : विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष कृती करावी लागते, वजन लांबी मोजणे, आकृती काढणे. रंगकाम, कलाकृती करणे, मॉडेल बनविणे, इत्यादीमध्ये आकलन विकास, कौशल्य आणि सृजनशीलतेचे मूल्यमापन केले जाते.

एखादेवेळी वेगवेगळे items एकाच क्षमतेसाठी वापरले जातात. काही वेळी विविध प्रश्न प्रकार एका जागेवर घेतले जातात. एकाच चाचणीमध्ये प्रश्नांचे सर्व प्रकार समाविष्ट करावेत. उत्तम चाचणीमध्ये सर्व प्रकार आलेले असतात.

E 3. - मिसिस अदिती इ. VII मध्ये ऊर्जा संवर्धन हा भाग शिकवित होत्या. शिकविताना काही मुले गोंधळलेल्या अवस्थेत आहेत हे लक्षात आले. मुलांची संकल्पनावरील चाचणी त्वरीत घेण्याचे ठरविले. ह्या हेतुसाठी मॅडम कोणत्या प्रकारची चाचणी घेतील ?

उत्तम चाचणी तयारी करणे : चांगली चाचणी कधी तयार होवू शकेल? मिस नंदिता वरिष्ठ प्राथमिकला काम करीत. विषय चांगल्याप्रकारे समजला का यासाठी चांगली चाचणी तयार केली पाहिजे हा विचार केला. मि. प्रकाश यांचेही तेच मत होते. चाचणीमध्ये संदिग्धता असता कामा नये.





Notes

मूल्यमापन साधने व उपयोग

विद्यार्थ्यांना स्पष्टपणे समजले पाहिजे. अमिन या आणखी एका शिक्षकाचेच मत होते की चाचणी पूर्वग्रह दुषित असता कामा नये. म्हणजे विद्यार्थी व पालकांना स्पष्टपणे निकाल सांगता येईल. मिस नंदिता, प्रकाश आणि अमित यांनी चांगल्या चाचणीसाठी विचार केला. त्यासाठी बारकाईने पाहिले व त्यामुळे उत्तम गुण वैशिष्ट्यांची चाचणी झाली.

E 4. - शिक्षक निर्मित, चांगल्या चाचणीचे गुणवैशिष्ट्ये लिहा.

उत्तम चाचणी निर्मितीच्या अत्यावश्यक पायऱ्या नियोजन, Item लिहिणे, एकत्रिकरण आणि संपादन करणे आणि गुण लिहिणे.

चांगल्या चाचणीसाठी विस्तृत नियोजन करावे लागते. नियोजन प्रक्रियेत पुढील प्रश्नांची उत्तरे द्या. उदा.

- शिक्षकाला काय करायचे आहे? शिक्षक ही चाचणी का घेत आहेत?
- चाचणी कशासाठी (विद्यार्थ्यांचे नैपुण्य तपासणे, विशिष्ट कौशल्य, ज्ञान पडताळून पाहणे, संपादित गुणांनुसार क्रम काढणे, विद्यार्थ्यांच्या शंकांसाठी उपचारात्मक चाचणी इ. कशावरची चाचणी आहे (पाठ्यभाग) धड्याची उद्दिष्ट्ये, उद्दिष्ट्यांचा नेमकेपणा.
- Test item लिहिताना शिक्षकांनी ब्लू प्रिंट तयार करावी. पाठ्यभाग आणि त्यांची उद्दिष्ट्ये यांची रचना करावी.

ऑक्सिजन इ. VII पाठ उद्दिष्ट्ये नमुना

उद्दिष्ट्ये

| पाठ्यांश | ज्ञान | आकलन | उपयोजन | कौशल्य | एकूण |
|-------------------|-------|------|--------|--------|------|
| प्राकृतिक गुणधर्म | 8 | 6 | 6 | 0 | 20 |
| रासायनिक गुणधर्म | 12 | 9 | 9 | 0 | 30 |
| तयारी | 0 | 4 | 0 | 6 | 10 |
| उपयोग | 16 | 11 | 9 | 4 | 40 |
| एकूण | 36 | 30 | 24 | 10 | 100 |

चांगले items तयार करण्यासाठी शिक्षकाला सखोल विषय ज्ञान असले पाहिजे. परीक्षा विद्यार्थी देणार आहेत हे देखिल लक्षात घेतले पाहिजे. नमुन्यात दर्शविलेल्या माहितीप्रमाणे विविध प्रकारचे item तयार करावेत.

एकदा item लिहिल्यानंतर त्यांचे वाचन करून त्याची स्पष्टता अचुकता उपयुक्तता व भाषा पहावी.

प्रत्येकासाठी ठेवलेले गुण त्याचा तक्ता तयार ठेवावा त्याचा उपयोग शिक्षकाला गुणदान करताना होतो.

15.2.2 घटक चाचणी

प्रत्येक विषयाच्या अभ्यासामध्ये अध्यापन - अध्ययन सुलभ व्हावे म्हणून त्यांचे घटक व प्रकरणांमध्ये विभाजन केलेले असते. त्याचा परस्परंशी, संबंध असतो. प्रत्येक घटकातील संकल्पना परस्परंशी संबंधित असल्या तरी त्याचे अस्तित्त्व स्वतंत्र असते. प्रत्येक विद्यार्थ्यांचे संपादन कौशल्य भिन्न असते. त्यासाठी मोठी परीक्षा घेण्याची आवश्यकता नसते. त्यासाठी छोट्या परीक्षा (घटक चाचण्या) घेऊन तुमचा नजीकचा हेतू साध्य होतो.

मूल्यमापन साधने व उपयोग

व्यवहारी हेतुच्या दृष्टीने घटक चाचणीचे नियोजन करून जेवढा भाग शिकविलेला आहे तेवढा भाग विचारात घेवून वेळेची मर्यादा (30 मिनिटाची तासिका) घटक चाचणीचे नियोजन असावे. एका घटकांचे अध्यापन कमी पडत असेल तर दोन तीन घटक विचारात घेवून घटक चाचणीचे नियोजन करावे. मोठा घटक असेल तर एकापेक्षा अधिक घटक चाचण्या घ्याव्यात.

घटकचाचणीचा हेतू :

सहामाही परीक्षा किंवा वार्षिक परीक्षा साधारणपणे सत्रांत परीक्षा असतात. विद्यार्थ्यांना वरच्या वर्गात प्रवेशासाठी उपयोगी असतात. संपूर्ण अभ्यासक्रमावरील परीक्षा असल्याने सर्वच घटकांना न्याय मिळत नाही. वारंवार घटक चाचण्यांमुळे जास्तीत जास्त क्षमतांची चाचणी घेता येते. घटक चाचणी ही औपचारिक मूल्यमापन असते. त्यामधून शिक्षकाला पडताळा घेता येतो तसेच अध्यापन पद्धतीमध्ये बदल करता येतो. मुलांना अध्ययनात आलेल्या अडचणी समजतात.

वार्षिक परीक्षेपेक्षा घटक चाचणीला वेळ कमी लागतो. घटक चाचण्यांचा सर्वसाधारण वेळ 30 ते 40 मिनिटांचा असतो. त्यामुळे विविध उपक्रमांवर त्याचा परिणाम होत नाही. तसेच त्या घटक चाचण्या घेताना तारखांचाही परिणाम होत नाही. घटक चाचणी घेण्याबाबत तुमच्या सहकाऱ्यांशी चर्चा करा. खालील बॉक्समध्ये घटकचाचण्या कशा वेगळ्या असतात ते पहा.

बॉक्स : घटक चाचणीचे स्वरूप

- मर्यादित क्षमतांची चाचणी विशिष्ट उद्देश.
- त्याचे स्वरूप अनौपचारिक व नैसर्गिक असते. नेहमीच्या वर्गात वेळापत्रकातील कामातच घेतली जात असल्याने अन्य उपक्रमांवर परिणाम नाही.
- घटक चाचणीचे गुण शिक्षकावर अवलंबून असतात. मार्कापेक्षाही विद्यार्थ्यांची तयारी किंवा दुर्बलता समजते.
- शिक्षक निर्मित चाचणी असल्याने उत्तराला दिलेला वेळ, item ची संख्या शिक्षक ठरवितात.
- चाचणीचे भिन्न प्रकार (तोंडी चाचणी, लेखीचाचणी, क्षमता चाचणी इ.) वापरू शकतो. परंतु एका चाचणीमध्ये एका घटकाचा विचार केला जावा.
- विद्यार्थ्यांच्या क्षमतेची चाचणी असते तेथे क्रमांक किंवा श्रेणीसाठी नाही. पण पुढील अध्ययनासाठी चाचणी महत्त्वाची
- अनौपचारिक पर्यावरणात चाचणी घेतली जाते. त्यामुळे परीक्षेचा ताण कमी होतो.

E 4. - खालीलपैकी कोणत्या बाबी घटक चाचणीशी संबंधित आहेत ?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| a) एकत्रित मूल्यमापन | b) औपचारिक स्वरूप |
| c) कमी क्षमतांवर चाचणीचा भर | d) शिक्षकांच्या नियंत्रणावर पूर्ण चाचणी |
| e) प्रमाणित संपादन चाचणी | f) वर्गपालट वरच्या वर्गातील प्रवेशासाठी |
| g) उपचारात्मक हेतूसाठी घटक चाचणी | h) निकालाची पालकांसोबत चर्चा |

चाचणीची परीक्षा आणि मोठी परीक्षा यामधील तत्त्व सारखेच असावे परंतु काही बाबी लक्षात घ्याव्यात.

- घटक चाचणी मर्यादित आशयावर असते.
- अभ्यासाचा जो आशय आहे त्यासाठी ब्लूप्रिंटमध्ये तोंडी, लेखी, प्रॅक्टिकल अथवा क्षमता यासाठी उद्दिष्ट्ये कोणती आहेत. (ज्ञान, आकलन, उपयोगन, कौशल्य) ही ठरवून घ्यावीत.
- प्रश्नांची संख्या कमी असावी व त्यावेळेत उत्तरे लिहिता येतील अशी रचना असावी.





Notes

मूल्यमापन साधने व उपयोग

- अनौपचारिक वातावरणाचे ठरवून दिलेल्या भागावर item तयार करून पद्धतशीरपणे आयोजन करावे.
- परीक्षा संपल्यानंतर गुणांबाबत विद्यार्थ्यांशी चर्चा करावी.

ब्लू प्रिंट

| आशय/भाषा कौशल्य | तोंडी | लेखी | प्रत्यक्ष कृती | एकूण |
|-----------------------|----------|-----------|----------------|-----------|
| आकलनासहित वाचन | | 1(3) | | |
| स्पष्ट बोलणे | 1(3) | | 3 | |
| समज | | 1(3) | 6 | |
| कार्यात्मक व्याकरण | 1(5) | 5 | | |
| भाषेचा इतर भागात वापर | | 2(2) | 4 | |
| प्रकल्प | | | 1(4) | 4 |
| एकूण | 6 | 15 | 4 | 25 |

आराखडा (Blue Print) : भाषा इयत्ता V

मातृभाषा (प्रथम भाषा) या विषयासाठी गद्य भागावरील घटक चाचणी तयार करण्यासाठी ब्लू प्रिंटची तयारी करताना कंसाबाहेरील अंक हे item साठी आहेत. आणि कंसातील अंक हे प्रत्येक item साठी असलेले गुण आहेत. हे सूत्र सर्व परीक्षांसाठी वापरले जाते. भाषेसाठी / आशयासाठी एक बाजू व दुसऱ्याबाजूला प्रश्न लिहिले जातात.

कार्य - 1

तुमच्या राज्यातील क्रमिक पुस्तकातील गद्य भागाचे प्रकरण घेवून ब्लू प्रिंटच्या सहाय्याने चाचणी तयार करा.

15.3 विविध प्रकारच्या चाचणीसाठी item तयार करणे

तीन प्रकारचे चाचणीचे item दिलेले आहेत.

1. लोकसंख्येच्या वाढीवर परिणाम करणारे घटक कोणते?
2. सजीवांची कोणतीही तीन वैशिष्ट्ये लिहा.
3. भारताच्या राजधानीच्या शहराचे नाव काय?

वरील तीन item मध्ये काय फरक आहे. ते लक्षात आले का? पहिल्या विधानात लोकसंख्या वाढीच्या कारणांचे वर्णन आहे. हा प्रश्न प्रकार निबंध स्वरूपाचा आहे. त्यामध्ये विद्यार्थ्याला लिखनास स्वातंत्र्य आहे. या प्रश्न प्रकाराला विस्तृत रूपाचे item म्हणतात. दुसऱ्या item मध्ये सजीवाची वैशिष्ट्ये लिहिताना मर्यादा आहेत त्यात item ला मर्यादित उत्तर म्हणतात. तिसऱ्या item मध्ये निश्चित उत्तर आहे. त्याला वस्तुनिष्ठ (objective) प्रकार म्हणतात. Test item मध्ये विविधता कशी असते हे आपणास लक्षात आले असेल.

15.3.1 विस्तृत उत्तरांचे item

item चे प्रकार समजण्यासाठी पुढील कार्य करा.

कार्य - 2

पुढील प्रश्न वाचा.

1. प्रयोगशाळेत कार्बनडाय ऑक्साईड तयार करण्याच्या कृतीचे वर्णन करा.



2. औरंगजेबच्या प्रशासकीय धोरणामुळेच मोघल साम्राज्याचा विनाश झाला. टिकात्मक वर्णन करा.
3. हैड्रोजन वायुचे कोणतेही दोन गुणधर्म लिहा.
वरील तीन विधानांबाबत संबंधित विधान असेल तर बरोबरची खूण (✓) तर चूक (×) अशी खूण ही अयोग्यासाठी करा.

टेबल 15.3

| अ.क्र. | विधान | प्रश्न 1 | प्रश्न 2 | प्रश्न 3 |
|--------|----------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1 | उत्तराला स्वातंत्र्य | | | |
| 2 | उत्तराच्या अनुमानास मर्यादा | | | |
| 3 | अनेक उत्तरांचे पर्याय | | | |
| 4 | विद्यार्थ्यांना कल्पनांची रचना शब्दात व्यक्त करणे. | | | |
| 5 | उत्तर लिहिण्यासाठी अधिक वेळेची गरज | | | |
| 6 | उत्तरात सर्जनशीलतेला वाव. | | | |
| 7 | गुणांमध्ये परीक्षणांनुसार विविधता | | | |

वरील टेबलाप्रमाणे दिलेल्या तीन item पैकी एक व दोनपेक्षा तिसरा item भिन्न आहे. पहिल्या दोनमध्ये उत्तराचे स्वातंत्र्य आहे. परंतु नंतरच्यामध्ये मात्र मर्यादा आहेत.

विस्तृत उत्तरामध्ये विद्यार्थ्यांला उत्तर लिहिण्यासाठी स्वातंत्र्य असून स्वतःच्या पद्धतीने रचना करू शकतो. त्यात बहुविविधता आणि कौशल्य दाखवू शकतो. शिक्षकाला मूल्यमापन करताना विद्यार्थ्यांचे कौशल्य, कल्पनाशक्ती, आकलन, संकल्पना, तत्त्वे यांचे मूल्यमापन करता येते.

जरी विस्तृत उत्तरात अधिक क्षमता असली तरी काही कमतरताही आहे. वस्तु निष्ठाप्रमाणे त्याला गुण मिळत नाहीत कारण, विद्यार्थ्यांला लिखाणाचे स्वातंत्र्य असते. परीक्षकाचा निकष व त्याचा मूड यावर गुण अवलंबून असतात. प्रत्येक परीक्षकांच्या गुणांमध्ये फरक पडतो. विस्तारीत उत्तरात सर्वत्र अध्ययन निष्कर्ष लागू पडत नाहीत.

E 5. - विस्तृत उत्तराचे दोन सबलता व दोन दुर्बलाचे मुद्दे (strength and weaknesses) असलेली उदाहरणे द्या.

E 6. - प्रत्येक शालेय विषयासाठी विस्तृत उत्तरे असणारे प्रश्नपत्रिकेतील item ची दोन-दोन उदाहरणे लिहा.

वर्गशिक्षक हा विस्तृत उत्तरांचे Test item चांगल्या प्रकारचे संच तयार करू शकतो. त्याचा विद्यार्थ्यांना पुढील अध्ययनासाठीही उपयोग होवू शकतो. अशा प्रकारचे item तयार करताना पुढील काळजी घ्यावी.

- प्रत्येक प्रश्नाच्या उत्तराच्या मर्यादा स्पष्ट करा.
- उत्तरांसाठी शिक्षकांनी मार्गदर्शन करावे. उत्तरातील मुद्यांवर भर द्यावा.
- मुद्यांनुसार गुणविभाजन आहे. विद्यार्थ्यांना त्याची कल्पना देण्यात यावी.

15.3.2 मर्यादित उत्तरांचे item प्रकार

जेव्हा आपण निबंधवजा प्रश्नांवर मर्यादा घालत असू तेव्हा थोडक्यात उरांचे item तयार करतो त्या item ना मर्यादित उत्तराचे item म्हणतात.



Notes

काळजीपूर्वक वाचन करा.

1. तुमच्या आवडत्या प्राण्याबद्दलच्या भावना 50 शब्दात व्यक्त करा
2. टी. व्ही. चे रेडिओपेक्षा अधिक फायद्यांचे दोन मुद्दे लिहा.
3. भारतातील दारिद्र्याची कोणतीही पाच कारणे स्पष्ट करा.
4. तुम्ही शाळेत गैरहजर होता त्याची कारणे रिकाम्या जागेत लिहा.
5. पुढील प्रश्नांची उत्तरे अगदी जलद 2 मिनिटांमध्ये लिहा.
 - a) तुमच्या राज्यामध्ये मान्सूनचा कालावधी कोणत्या महिन्याचा असतो.
 - b) पर्जन्य छायेचा प्रदेश म्हणजे काय ?
 - c) उंच टेकडीवर हवा थंड का जाणवते?

उत्तरे थोडक्यात देण्यासाठी या मर्यादित प्रश्नांचे स्वरूप असते.

- वरील 1, 2, 3 या प्रश्नांची उत्तरे 50 शब्दात द्यायची आहेत आणि पाच ओळीत द्यायची असून त्यात प्रश्नांची निवड, उत्तराची जुळणी करून मर्यादित शब्दात उत्तरे द्यायचे असते.
- दुसऱ्या item मध्ये रेडिओ TV चे फायदे अनेक मुद्याचे असले तरी फक्त दोनच लिहावयाचे आहेत.
- item 4 मध्ये विद्यार्थ्यांने फक्त चार ओळींचा वापर करून प्रश्नपत्रिकेतील चार ओळींच्या जागेत उत्तर लिहावयाचे आहे.
- item 5 मध्ये वेळेचे बंधन आहे. फक्त 2 मिनिटाचे

सदरच्या भागात विद्यार्थ्यांला उत्तराचे स्वातंत्र्य असले तरी त्याला मर्यादा आहेत. अशा प्रकारच्या उत्तरासाठी वेळेचे नियोजन करावे लागते आणि वस्तुनिष्ठ प्रश्नाप्रमाणे गुण मिळू शकतात. item ची जर काठिण्य पातळी वाढवावयाची असेल तर समज, उपयोग, अनुमान, पृथःकरण, गुणग्राहकता, सर्जनशीलता अशा स्वरूपाचे item तयार करावेत.

E 7. - विद्यार्थ्यांना गुण प्रदान करताना जादाचे फायदे दिलेले असतील तर त्यांची इतर item प्रकारांशी तुलना करावी.

E 8. - तीन कारणे दिलेली असतील तर जादाचे उत्तराचा विचार करावा.

E 8. - निबंध वजा प्रश्नासाठी किंवा मर्यादा आहेत तेही पहावे.

15.3.3 वस्तुनिष्ठ प्रकारचे Items

पुढील item वाचा.

1. उत्तर शोधा. $7 + 6 \div 3$
2. स्वतंत्र भारताचे पहिले पंतप्रधान कोण होते ?
3. भारताला यावर्षी स्वातंत्र्य मिळाले.

आपण नेहमी अशा प्रकारचे item वापरतो. यांचे उत्तर एक आणि एकमेव असते. याचे उत्तरेही वस्तुनिष्ठ पद्धतीने तपासली जातात. या परीक्षकाला किंवा परीक्षार्थीला मनाने काहीही बदल करता येत नाही म्हणून त्या item ला objective item म्हणतात.

वस्तुनिष्ठ परीक्षेमध्ये शब्द, अंक, चिन्ह, यांचा वापर करायचा असतो. काही वेळा अनेक पर्यायांपैकी निवड करायची असते. अशा चाचण्यांसाठी वेळही कमी लागतो. विस्तृत किंवा मर्यादित स्पष्टीकरण प्रकारच्या उत्तरांपेक्षा यामध्ये असमान्यपणा असतो.

विविध प्रकारच्या वस्तुनिष्ठ प्रकारांतून शिक्षक परीक्षा घेतात. काही प्रकार पुढीलप्रमाणे :

1. रिकाम्या जागी अचूक शब्द लिहा.
ग्रामपंचायत सदस्यांची निवडणूक वर्षांनी होते.

मूल्यमापन साधने व उपयोग

2. कंसात दिलेल्यापैकी अचूक उत्तर निवडून लिहा. (3, 4, 5, 6)

ग्राम पंचायत सदस्यांची निवडणूक वर्षांनी होते.

item 1 आणि 2 मध्ये काही फरक आहे का ?

1) पहिल्या प्रकारात उत्तर हे पुस्तकातून आठवून लिहायचे आहे. तर 2) दुसऱ्या प्रकारामध्ये उत्तर निवडून लिहावयाचे आहे. पहिल्या item मध्ये निवड नाही तर दुसऱ्यात निवडीसाठी संधी दिलेली आहे.

काही अधिक नमुने पहा.

a) लघुत्तरी प्रकार :

सध्या अध्ययन निष्पत्तीपेक्षा लघुत्तरी हा प्रकार सोयीचा वाटत आहे. हा item चा प्रकार थेट प्रश्न प्रकारचा आहे.

- पर्जन्याचे मोजमाप करण्यासाठी कोणत्या परिमाणाचा उपयोग केला जातो ?
- जर 10 पेनची किंमत 45 रुपये आहे तर एका पेनची किंमत किती ?
- पानीपतचे पहिले युद्ध कोणत्या वर्षी झाले ?

वरील प्रश्न प्रकारामध्ये उत्तरासाठी घटना आठवाव्या लागतात. लघुत्तरी प्रश्नांसाठी विद्यार्थ्यांचे ज्ञान संज्ञा घटना, वस्तुस्थिती, तत्त्व यावर आधारित असतात. असे प्रश्न तयार करणे शिक्षकाला सोपे जाते. पण भाषा रचना यामध्ये संदिग्धता असता कामा नये.

b) पूर्ण करणे प्रकार :

विद्यार्थ्यांला या प्रकारात विधान पूर्ण करण्याचा असतो त्यासाठी अपूर्ण विधान पूर्ण करायचे असते. अर्धवट विधान पूर्ण करण्यासाठी रिकामी जागाही ठेवलेली असते. अनेक वेळा ती शेवटी रिकामी असते. ती प्रारंभी नसते. नियम नसला तरी विधान मोठे असते.

c) चूक की बरोबर किंवा पर्यायी प्रतिसाद item :

खालील विधानांसाठी बरोबर असल्यास T व चुकीचे असल्यास सभोवती गोल करा.

- | | | |
|-----------------------------------------------------|---|---|
| - 169 अंकाचे वर्गमूल 13 आहे. | T | F |
| - दुसरे महायुद्ध 1939 मध्ये संपते. | T | F |
| - प्रत्येक चौरस आयत असतो पण प्रत्येक आयत चौरस नसतो. | T | F |
| - अग्नीपंख हे पुस्तक डॉ. मनमोहनसिंग यांनी लिहिले. | T | F |

वरील विधानातील चूक की बरोबर याचा विद्यार्थ्यांने शोध घ्यायचा यात दोनपैकीच पर्याय उत्तर शोधायचे चूक किंवा बरोबर या प्रकाराला force item म्हणतात. वस्तुस्थितीचे ज्ञान, आकलन, उपयोजन, कौशल्य, समस्या निराकरण हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी युवकांना हे प्रश्न उपयुक्त असतात. अचूक अंदाज, जलद व विश्वासहार्थता याचे वस्तुनिष्ठपणे मूल्यमापन होते.

✂ कार्य - 3

सामाजिक विज्ञान या पुस्तकातील एका प्रकरणातून चूक की बरोबर हे 10 वस्तुनिष्ठ item तयार करा.

चूक की बरोबर या item मध्ये पुढील निकष पूर्ण केलेत का हे तपासून पहा.

- प्रत्येक item ची भाषा स्पष्ट व साधी आहे का ?
- आपण पुस्तकी भाषा वापरता का ?
- विधानात सर्व, अनेक, कधीकधी, नेहमी साधारणपणे अशा प्रकारचे शब्द टाळलेले आहेत का ?
- अंशता सत्य (true) व अंशता चूकीचे (false) अशी विधाने केलेली आहेत का ?
- दुहेरी नकारार्थी विधाने केलेली आहेत का ?



Notes



Notes

मूल्यमापन साधने व उपयोग

- f) चूक व बरोबर अशी साधारणपणे तेवढीच विधाने घेतलेली आहेत काय?
g) प्रत्येक विधान हे स्पष्टपणे बरोबर की चूक आहे का?
h) प्रत्येक वाक्ये समान लांबीची आहेत का?
i) विद्यार्थ्याला स्पष्टपणे दिशा मिळते का?

अशी विधाने बनविताना a, f, g, h, i अशी वापरा सकारात्मक विधाने b, c, d, e असे नकारात्मक निकष वापरू नका.

d) बहुपर्यायी item नमुना खालीलप्रमाणे :

खालीलपैकी कोणता अंक वर्ग आहे.

- A. 2
B. 4
C. 6
D. 10

वर दिलेल्या प्रश्नासाठी

- चूक की बरोबर या प्रश्न प्रकारपेक्षा हा item प्रकार कोणत्या अर्थी वेगळा आहे?
- चूक की बरोबर या item प्रकारापेक्षा बरा वाटतो का?
- असा Test item तुम्ही वापरत आहे का?

बहुपर्यायी निवड हा प्रकार पाठ्यपुस्तकात पहिला असेल - त्यासाठी

त्यामध्ये समस्या आहे. (called stem मूळ) आणि पर्यायी उत्तरांना (Alternatives, options choices) अचूक पर्याय हे उत्तर (Answer) आणि बाकी सर्व गोंधळात टाकणारे (fistracters) आणि बाकी सर्व गोंधळात टाकणारे (distracters) पर्याय असतात.

- एखाद्या उदाहरणामध्ये थेट प्रश्न असू शकतो किंवा पूर्ण अथवा अपूर्ण विधान असू शकते.

| थेट प्रश्न प्रकार | पूर्ण विधान प्रकार | अपूर्ण विधान प्रकार |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Direct question type | Complete statement form | Incomplete statements form |
| भारताला स्वातंत्र्य कोणत्या वर्षी मिळले | भारताला स्वातंत्र्य मिळालेल्या वर्षाचे नाव लिहा. | भारताला स्वातंत्र्य मिळवलेले वर्ष.... |
| A 1857 | A 1857 | A 1857 |
| B 1919 | B 1919 | B 1919 |
| C 1919 | C 1947 | C 1947 |
| D 1950 | D 1950 | D 1950 |

वरील उदाहरणात 1947 ते उत्तर तर बाकी सव distracter गोंधळात टाकणारे पर्याय आहेत.

एक अचूक उत्तर प्रकारापेक्षा अनेक पर्यायी उत्तराचे पर्याय असतात.

उदा. राज्याची राजधानी ठरविताना कोणकोणत्या घटकांचा विचार केला जातो.

- A. लोकसंख्या
B. बाजारपेठेची उपलब्धता
C. हवामान
D. स्थान

वरीलपैकी सर्वच घटक बरोबर असले तरी D हा पर्याय उत्तर असू शकेल.

मूल्यमापन साधने व उपयोग

बहुपर्यायी उत्तराच्या Item ची तयारी करताना काही सूचनांचा अवलंब करा.

- A. Stem अर्थपूर्ण असावा आणि त्यातील समस्या निश्चित स्वरूपाची असावी.
सोबतची दोन उदाहरणे पहा.

| उदाहरण 1 | उदाहरण 1 |
|-----------------------------------|-------------------------|
| दिल्ली | भारताच्या राजधानीचे शहर |
| A . गंगेच्या तीरावर वसलेली आहे. | A . मुंबई |
| B . ती भारताची राजधानी आहे. | B . चेन्नई |
| C . कुतुबमिनार साठी प्रसिद्ध आहे. | C . चंदीगड |
| D . येथे बहुभाषिक संस्कृती आहे. | D . दिल्ली |

दोन उदाहरणामध्ये कार्य लक्षात आले? कोणते उदाहरण चांगले वाटले आणि का?

उदा. 1 मध्ये stem चे सर्व पर्याय वाचल्याशिवाय किंवा त्यातील समस्या व्यक्त केलेली नाही. व त्यातून प्रतिसाद निवडावयाचा आहे.

- B. Distractors दिसायला साधे तसेच त्यांच्यामध्ये संबंध आहे असे item तयार करावेत.

| साधा item | उत्तम item |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| रेडिओचा शोध कोणत्या शास्त्रज्ञांनी लावला. | रेडिओचा शोध कोणत्या शास्त्रज्ञांनी लावला. |
| A . माकोनी | A . माकोनी |
| B . ऐझाक न्यूटन | B . बेल |
| C . बेल | C . सॅम्युअल मॉर्स |
| D . पाश्चर | D . ऍडिसन |

वरीलपैकी डाव्या बाजूला item साधा (poor) का समजला जातो? दोन्हीचे पर्याय पहा.

डावीकडील item मध्ये पाश्चर हा शास्त्रज्ञ औषधासाठी संबंधित आहे तर न्यूटनचे वहनामधील कार्य नाही. त्यामुळे गोंधळात टाकणारे पर्याय नाहीत दोन पर्याय बाजूला टाकल्यावर उरलेले दोन्ही पैकी पर्याय उत्तर शोधायला सुलभ होईल म्हणून त्याला poor item म्हणता येईल. उजवीकडील item मध्ये प्रत्येक पर्याय उत्तरासारखा वाटला पाहिजे असा आहे.

- C. item मध्ये एकमेव उत्तर किंवा स्पष्टपणे सर्वोत्तम उत्तराचा पर्याय असला पाहिजे.
D. असंबंधित Clue देवू नये. विद्यार्थ्यांना अचूक उत्तर माहित नसले तरी अचूक उत्तर देण्याच्या प्रयत्न केला पाहिजे. परंतु क्लू सुद्धा मिळता कामा नये.

| साधा item | उत्तम item |
|------------------------------------|------------------------------------|
| बिपीन शाळेत 10 ऐवजी 11 वा. पोहचला. | बिपीन शाळेत 10 ऐवजी 11 वा. पोहचला. |
| त्याला झालेला उशीर | त्याला झालेला उशीर |
| A . 30 मिनिटे | A . माकोनी |
| B . एक तास (an hour) | B . एक तास |
| C . 45 मिनिटे | C . 45 मिनिटे |
| D . 2 तास | D . 2 तास |

इंग्रजीमध्ये an hour असे उपपद लावल्याने उत्तराचा Clue मिळतो.



Notes



Notes

मूल्यमापन साधने व उपयोग

- E. पर्याय देताना I do not know माहिती नाही. असे पर्याय शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांसाठी तयार करावेत.
- E. पुनरावृत्ती झाल्यास गोंधळ होतो त्याचे उदाहरण पहा. भारतामध्ये जुलै महिन्यात सरासरी पडणारा पाऊस.
- A. 120 MM पेक्षा कमी
- B. 140 MM पेक्षा कमी
- C. 140 ते 150 MM
- D. 150 MM पेक्षा अधिक
- E. 155 MM पेक्षा अधिक

जर A हे बरोबर असेल तर B सुद्धाबरोबर, E बरोबर असेल तर A सुद्धा बरोबर उत्तर असेल म्हणून अशा प्रकारचा संभ्रमात टाकणारे item तयार करू नयेत.

कार्य 4

गणित विषयासाठी 4/5 पर्याय असणारी 5 बहुपर्यायी item तयार करा.

सर्व item तयार झाल्यानंतर पडताळा पहा त्यावेळी आपण चांगले item केले की नाही हे समजेल.

| | | | |
|----|---------------------------------------------------|-----|-----|
| 1. | item स्पष्ट आहे का ? | Yes | No. |
| 2. | स्टेममध्ये मुख्य समस्या आहे का ? | Yes | No. |
| 3. | स्टेममध्ये अनावश्यक भाग आहे का ? | Yes | No. |
| 4. | व्याकरण दृष्ट्या पर्याय बरोबर आहेत का ? | Yes | No. |
| 5. | पर्याय अगदी संक्षिप्तमध्ये आहेत का ? | Yes | No. |
| 6. | एक आणि एकमेव उत्तर किंवा सर्वोत्कृष्ट उत्तर आहे ? | Yes | No. |
| 7. | उत्तरासाठी : item मध्ये क्लू नाही ना ? | Yes | No. |
| 8. | पर्यायांमध्ये अंक असतील तर ते सर्वत्र आहेत का ? | Yes | No. |
| 9. | पर्यायांमध्ये साम्य आहे का ? | Yes | No. |

तयार केलेल्या item ची पडताळणी करून दुरुस्तीसह गुणवत्ता सुधारा.

e) जोड्या जुळवाचे item

कार्य 5

खाली दिलेल्या जोड्या जुळवा या प्रकारापैकी कोणता प्रकार उत्तम आहे त्याचे उत्तर लिहा.

उदा. 1 A या प्रकाराशी B घटकाच्या जोड्या जुळवा.

| A स्तंभ | B स्तंभ |
|-----------|-------------|
| बिहार | सूर्य मंदिर |
| तामिळनाडू | पटना |
| राजस्थान | पोंगल सण |
| ओरिसा | थरचे वाळवंट |



उदा. 2 A या गटामध्ये राज्यांची नावे दिलेली आहेत तर B या गटामध्ये राजधानी दिलेल्या आहेत. त्यावरून राज्ये व राजधान्यांच्या जोड्या जुळवा.

| A स्तंभ | B स्तंभ |
|-----------|-----------|
| बिहार | भूवनेश्वर |
| ओरिसा | चेन्नई |
| राजस्थान | इटानगर |
| तामिळनाडू | जयपूर |
| | पटना |
| | रायपूर |

जोड्या जुळवा हा बहुपर्यायी प्रश्न प्रकार असून A स्तंभाला B मधील अनेक पर्याय असतात. असा तयार करायला सोपा तसेच त्यामध्ये विद्यार्थ्यांला चांगले गुण मिळतात. अध्ययन निष्पत्ती साधण्यासाठी हा प्रकार उत्तम समजला जातो.

उदा. 2 चा item प्रकार निश्चितच चांगला हे तुम्हाला लक्षात आले असेल. त्यामध्ये स्पष्टता आहे तसेच A मध्ये राज्येतर B मध्ये राजधान्या आहेत. उदा. 1 मध्ये A च्या item मध्ये साम्य आहे पण स्तंभ B itme या संपूर्ण item ला poor करतात. अशा प्रकारचे item विविध विषयासाठी तयार करता येतात. शब्द क्रियापदे, भूतकाळ, गणितीय संख्या, सूत्र, विविध देशांची चलने इ. चा वापर करता येईल.

यासाठी खालील काही लक्षात घ्या.

- एकाच गटातील पर्याय
- Item आणि पर्याय त्याच्या गटामध्ये अध्याक्षराप्रमाणे लिहा.
- अंदाज लागू नये म्हणून A व B गटातील Item ची संख्या असमान ठेवा.
- संपूर्ण प्रश्न एकाच पानावर असावा.

15.3.4 बंध मुक्त Items (Open Ended Items)

मागील पाठामध्ये वस्तुनिष्ठ प्रकारचे प्रश्न पाहिलेले होते. अशा प्रकारच्या प्रश्नांची उत्तरे एकमेव निश्चित उत्तर असते. पण त्या प्रश्नांमधून विद्यार्थ्यांच्या सर्वच क्षमतांची चाचणी होऊ शकत नाही. त्यासाठी पुढील दोन Item पहा.

Item No 1 : एका वस्तूची किंमत 500 रुपये आहे ती 100 रुपयांना विकली. त्यावरून नफा काढा.

Item No 2 : एक वस्तू विकून 100 रुपये नफा झाला. त्यावरून वस्तूची किंमत व विक्रीची किंमत काढू शकाल का ?

Item No 1 : मध्ये वस्तुनिष्ठ प्रश्न असून 100 रुपयांचा नफा झाला हे उत्तर येते ते निश्चित आहे परंतु No. 2 च्या Item मध्ये निश्चित उत्तर देता येत नाही. कोणी खरेदीची किंमत 400 व विक्रीची किंमत 500 धरेल तर कोणी खरेदीची किंमत 450 व विक्रीची किंमत 550 धरेल अशा प्रकारची अनेक उत्तरे येतील. या Item प्रकाराला open Ended Item म्हणतात. अनेक वेळा अचूक उत्तरांची संख्या अमर्यादित असते. ज्या प्रश्नाचे उत्तर निश्चित असते त्या Item ला Close ended item म्हणतात. त्या प्रकारचे उदाहरण पहा.



Notes

मूल्यमापन साधने व उपयोग

| Closed ended item | Open ended Answer |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1. रिकामी जागा भरा $5 + \underline{\hspace{2cm}} = 9$ | 1. 9 उत्तरासाठी किती संख्येची बेरीज धरावी लागेल ? |
| 2. Suffixing मधील ing नसल्यास शब्द कोणता ? | 2. ing मुळे Looking Playing शब्द झाले असे अनेक शब्द |
| 3. 5 व 9 सेमी बाजूने 60 अंशाचा त्रिकोण काढा. | 3. त्रिकोण कोणकोणत्या पद्धतीने काढाल ? |
| 4. खडी सिमेंटशिवाय घर बांधणीस अन्य मुख्य वस्तू कोणती ? | 4. विटेचा कोणकोणता उपयोग होतो. |
| 5. शिक्षक व विद्यार्थ्यांवर नियंत्रण कोणाचे असते ? | 5. तुम्ही मुख्याध्यापक आहात तर शाळा सुधारण्यासाठी काय कराल ? |

- वस्तुनिष्ठ प्रकारच्या item मध्य अंदाज बांधण्यास वाव असतो कारण पर्याय दिलेले असतात. विद्यार्थ्यांला संकल्पनाचे ज्ञान नसतानाही पूर्ण गुण मिळतात. Open ended item मध्यही अल्प अंदाज बांधण्यास वाव असतो. पण संकल्पनाच माहित नसेल तर फक्त अंदाजावर उत्तर लिहिता येत नाही.
- Open ended च्या साधनामुळे विद्यार्थ्यांला प्रश्नांचे आकलन झाले का ते समजते. त्याची विविध अंगी विचार क्षमता, वेगळ्या दृष्टीकोनातून Answer from different angle प्रश्नाची उत्तर देण्याची क्षमता अजमाविली जाते.
- पहिल्या प्रकरणामध्ये पाहिले आहे की शिकणे म्हणजे कृती करणे (Learning means making activity) Open ended item मधून विद्यार्थ्यांच्या संकल्पनाची चाचणी असते. की जी वस्तुनिष्ठ item मधून होत नाही. जर विद्यार्थ्यांला एकापेक्षा अधिक उत्तराचे पर्याय देण्याची क्षमता असेल तर त्याला अर्थ समजला असे म्हणता येईल.
- Open ended item मुळे घोळपट्टी पद्धती वगळली आहे. या पद्धतीमुळे उत्तम अध्ययन संधी मिळते. लहान मुले अचूक उत्तर देवू शकत नाहीत कारण त्यांना वेळ कमी मिळतो. एकाच प्रकारच्या कामात लक्ष देवू शकत नाहीत. पण Open ended item मध्ये मुले प्रश्नावर आणि बहुविध उत्तरे देतात. त्यातून त्याची पुढील शिक्षणाची तयारी होते.
- वस्तुनिष्ठ प्रश्नांचे एकच उत्तर असते. तशी उत्तरे देवू न शकल्याने पुढील शिक्षणासाठी नैराश्य येते. Open Ended item मधून यश व क्षमता सिद्ध होते. विविध उत्तरांच्या संधीतून अचूक उत्तर द्यायचे असते. अनेक उत्तरांपैकी किमान एक तरी बरोबर उत्तर येते.

E. 8 – पुढील विधानांमध्ये अचूक विधानांसबोर बरोबर अशी खूण तर चुकीच्या विधानासाठी अशी खूण करा.

- Extended दीघोत्तरी item हा सोपा प्रकार आहे.
- वस्तुनिष्ठ प्रश्नामुळे विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता समजते.
- $5 + 2 = \dots\dots\dots$ हा निवड प्रकारातील item आहे.
- प्रत्येक दिलेला item प्रकारचे निवड प्रकारच्या item मध्ये रूपांतर करता येते.
- जोड्या जुळवा हा बहुपर्यायी निवड item असतो.
- बहु पर्यायी निवड item मधील चुकीच्या पर्यायांना stem म्हणतात.

15.4 संख्यात्मक साधन व तंत्राची रचना

प्रसंग 1 : श्री. समीर गणिताचे प्राथमिक शिक्षक त्यांच्या लक्षात असे आले की मुलांना गणिताची अधिक आवड आहे का? गणितातील प्रकल्प आणि अभ्यास चांगले करतात का? त्यांनी मुलांना शिकविलेल्या संकल्पनावर एक परीक्षा घेण्याचे ठरविले.

तुमच्या लक्षात आले असेल की मुले काय शिकली त्याचे मूल्यमापन गुणवत्ता आणि पुरेसा विस्तार मुले करतात का? यावरच अवलंबून असते. म्हणून शिक्षकांनी विविध साधनांचा वापर करून त्यांनी चाचण्या घ्याव्यात. पुढील परिस्थितीतून अधिक माहिती मिळेल.

वरील उदाहरणामध्ये श्री समीर सरांनी गणिताची संपादन चाचणी घेण्याऐवजी मूल्यमापन चाचणी, अध्यापन करताना निरीक्षण संकल्पनावरील प्रकल्प इत्यादीचे मूल्यमापन केले. त्यामधून त्यांना गुणवत्तेचे निकाल Qualitative Results मिळाले मुलांचे सर्वच वर्तन एका चाचणीतून समजू शकत नाही. त्यामुळे Scholastic शालेय विषय आणि Co-Scholastic शालेय विषय आणि Co-Scholastic सहशालेय अभ्यासावरून मुलांचे शैक्षणिक गुणवत्ता व सांख्यिकी माहितीचे मूल्यमापन होते.

15.4.1 निरीक्षण

अध्यापकाला केवळ परिक्षेतून मुलांची गुणवत्ता, त्याचा स्वभाव समजत नाही. मुलगा वर्गात – वर्गाबाहेर कसा वागतो. इतर मुलांमध्ये कसा वावरतो, त्याची आवड कशामध्ये आहे? त्याच्या आवडी निवडी त्याचे भावनात्मक विश्व, या विविध माहतीवरून त्याचा विकास त्याला येणाऱ्या अडचणी आणि त्याने संपादन केलेले शालेय प्राविण्य यावरून मूल्यमापन होते.

मुलाचे नैसर्गिक निरीक्षण करणे. त्यातून त्याची अभ्यास व अभ्यासेत्तर क्षेत्रातल नोंदी ठेवाव्यात. त्याचे बोलणे त्याचे वर्तन, हस्ताक्षर, गायन, नर्तन, अभिनय, वक्तशीरपणा, वेळेचा सदुपयोग, सहसंबंध, वरिष्ठांना बहूमान इ. गोष्टीचे मूल्यमापन कागद पेन्सिलने घेतलेल्या परीक्षातून होत नाही. त्यासाठी निरीक्षण लागते. निरीक्षणाचे साधन, पडताळा सूची अशा बारीक सारीक बाबींचे रेकॉर्ड ठेवावे लागते. लोहमन (1999) यानी अशा प्रकारच्या व्यक्तिगत वर्तन निरीक्षणाला Term observational technique असे संबोधले आहे.

विद्यार्थी तुमच्या बरोबर काम करीत असताना निरीक्षणे नोंदवावीत. तसेच ते स्वतःच्या कामात किंवा गटात काम करीत असताना स्वतंत्रपणे किंवा अप्रत्यक्षपणे निरीक्षणे नोंदवावीत तसेच हेतु पुरस्कर नियोजन करून निरीक्षण करावे. परंतु अशी वारंवार निरीक्षणे प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष कामातून अध्यापनांचा feedback द्यावा. त्यांच्या चुका, समस्या, वेळचे वेळी सुधारण्यासाठीच सूचना द्याव्यात.

परिणामकारी निरीक्षणासाठी सूचना :

- निरीक्षण कशाचे करायचे ते ठरवा. त्याची यादी करा.
- वर्तनासाठी एक दोन निरीक्षणे घ्या.
- निरीक्षण सूचीमध्ये फार स्पष्टता ठेवा.
- काटेकोरपणे नोंदी ठेवा व त्याचे अनुमानही त्वरित द्या. अन्यथ: त्या नोंदी विसरून जातील.
- एखाद्या घटनांच्या वर्तनाचे निरीक्षण केल्यास त्वरित नोंद ठेवा व पुढील निरीक्षणे तुमच्या नियोजनात घ्या. वर्तन हे अचानक होते की नव्हते ती माहिती नोंद करून ठेवा.



Notes



Notes

15.4.2 पडताळा सूची (Check list)

विविध परिस्थितीमध्ये विद्यार्थ्यांचे वर्तन वेगवेगळे असते. एखाद्या विद्यार्थ्यांच्या वर्तनाच्या नोंदी मूल्यमापनाच्या दृष्टीने महत्त्वाच्या ठरतात. विशिष्ट कार्यातील विद्यार्थ्यांच्या वर्तनाची नोंद पडताळा सूचीमध्ये केली जाते. या चेक लिस्टमध्ये वर्तन वैशिष्ट्ये या हजर, गैरहजर अशा स्वरूपाच्या असतात.

| कार्य | अचूक असेल तर बरोबरची खूण करा. |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. आवश्यक त्या साधनाचा जुळणी | _____ |
| 2. कोरा कागद घ्या. | _____ |
| 3. पेन्सिल टोक करा. | _____ |
| 4. साधनाचा योग्य वापर | _____ |
| 5. कार्य अनुक्रमाने करणे | _____ |
| 6. भूमितीय आकृतीला नाव देणे | _____ |
| 7. अन्य काही काम | _____ |

चेक लिस्ट म्हणजे घटनांच्या नोंदी स्वभावाच्या नोंदी स्वतंत्रपणे स्तंभामध्ये कराव्यात. त्या नोंदी वरून तुमच्या अध्यापनात सुधारणा कयायची आहे. नोंदीवरून शिक्षकाने पुढील तासिकेसाठी काय तयारी करायची, कोणती कौशल्ये वापरायची हे विद्यार्थी वर्तनावरून समजते. तुम्ही जर अशा गटाच्या पडताळा सूचीचा वापर करणार तर मुलांच्या वर्तनाच्या नोंदी ठेवून निरीक्षण केलेल्या नोंदी तुमच्या पडताळा सूचीमध्ये समाविष्ट करून घ्या.

✂ कार्य 5

इयत्ता 1ली आणि इयत्ता 5 वी विद्यार्थ्यांच्या स्वच्छता नोंदी स्वतंत्र घ्या. प्रत्येक वर्गातील 10 विद्यार्थ्यांची नोंदी घ्या.

पडताळा सूचीचा विविध प्रकारे वापर होतो. विद्यार्थी शिक्षक आणि वर्ग यांच्या गरजेवर ही पद्धती अवलंबली जाते. अध्ययन निष्पत्ती ही अभिप्रेतच आहे. विशिष्ट निकाल अपेक्षित असेल तर ठेवलेल्या माहितीचा उपयोग होतो. पडताळा सूचीचा उपयोग हा ठोस उपाय आणि विशिष्ट उपाय या प्रकारात विभागणी करता येते. चेक लिस्ट तयार करणे तसेच वापर करणे सुलभ आहे.

15.4.3 प्रमाणके (Rating scal) श्रेणीपद्धती

विद्यार्थ्यांना त्रैमासिक परीक्षेमध्ये मिळालेल्या गुणांबाबत काही शंका असू शकते. माझ्या मुलाला खेळामध्ये आवड आहे का? असे पालक विचारतात किंवा माझी मुलगी उत्तम नृत्य करते का? किंवा विज्ञानामधील माझ्या मुलाची प्रगती कशी आहे?

मुख्याध्यापक विचारतात तुमच्या वर्गातील स्वच्छतेबाबत तुम्ही समाधानी आहात का? सुनिताच्या आंतर शालेय विज्ञान प्रदर्शनातील प्रदर्शनाबाबत भेटी देणाऱ्या लोकांच्या प्रतिक्रिया कशा होत्या? इत्यादी

अशा प्रकारच्या प्रश्नांना उत्तर कसं देणार? आपल्या प्रतिक्रिया “सर्वसाधारण” अति उत्तम सर्वसाधारण बरी किंवा समाधानकारक अशी असेल. थोडक्यात जी प्रतिक्रिया देतो त्याबाबत आपण बेफिकीर असतो. Tatina Scale या संकल्पनेत उद्दिष्ट अंकात मोजता यायला हवे. सोबत पडताळा सूची आवश्यक आहे. त्यासाठी उत्तमाचे स्पष्टीकरणही हवे. पडताळा सूचीमध्ये तुम्ही काय

मूल्यमापन साधने व उपयोग

करता तर पडताळा सुचीतील होय नाही अशा वैशिष्ट्यांवर खुण करता. पण Rating Scale मध्ये दजा (status) गुणवत्तेची पातळी Level of quality याचा निकष अपेक्षित आहे.



Notes

Tool 1 शाळेय उपक्रमातील मुलांचा सहभाग पडताळा सूची प्रमाणे

| कार्य | सहभागी कार्यावर ✓ खुण करा. |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| 1. वर्गातील प्रकल्पामध्ये पुढाकाराने सहभाग | _____ |
| 2. आपल्या सहकाऱ्यांना बरोबर घेतो. | _____ |
| 3. विद्यार्थी गट चर्चेत भाग घेतो. | _____ |
| 4. विद्यार्थी खेळात सहभाग घेतो. | _____ |
| 5. शालेय मंडळात सहभागी असतो. | _____ |

Tool 2 शाळेल उपक्रमामध्ये मुलांचा सहभाग प्रमाणेके Ralina Scale प्रमाणे

तुमच्या निरीक्षणातून मुलांच्या कृतिशील सहभागाची पातळी 1 ते 5 दरम्यान दिलेली आहे. सुयोग्य पातळीवरच्या अंकांना वर्तुळ करा.

1. असमाधानकारक, 2. सरासरीपेक्षा कमी, 3. सरासरी
4. सरासरीपेक्षा बरा, 5. अती समाधानकारक

| | | | | | |
|---------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. विद्यार्थी वर्गातील प्रकल्पात उत्साहाने सहभागी होतो. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. विद्यार्थी मुलांमध्ये मिसळतो. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. विद्यार्थी चर्चेत भाग घेतो. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. खेळांमध्ये विद्यार्थी सहभाग घेतो. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. शालेय मंडळात सहभागी असते. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

वर दिलेल्या रेटिंग स्केल नुसार मुलांचे वर्तन समजते. त्यामध्ये qualitative discription चे पुन्हा 3 कॉलम वाढविले तर मुलाचे वर्तनाबाबत अनुमान काढता येईल.

15.4.4 प्रश्नावली Questionnaire

मुलांच्या स्वभावातील वर्तन हे प्रश्नावलीतून शोधणे सोपे असले मुलाखतीतून काही मर्यादा येतात. अनेक मुलांच्या मुलाखती घेणे त्रासदायक असते. त्यापेक्षा प्रश्नावली ही अधिक सुलभ आहे. प्रश्नावलीतून सूचना देवून अनेक जणांचा प्रतिसाद घेता येईल. काही प्रश्नांमध्ये लिखित स्वरूपात माहिती विचारली जाते त्याची उत्तरे द्यायची त्यातून मत अजमवण्यापेक्षा Fact सत्य शोधणे. ते शोधण्यासाठी पडताळणी करणे. त्यातून अनुमान काढणे. मुले घरी अभ्यास करतात का या प्रश्नावली मधून मिळालेल्या माहितीत शाळा सुटल्यानंतर पालकांकडून सहकार्य मिळते का अशी प्रश्नावली योग्य अनुमानापर्यंत आणील.

15.4.5 मुलाखत Interview

काही हेतूसाठी मुलाखत हा प्रकार समोरा समोर उत्तरे मिळविण्यास उपयुक्त असतो. विशिष्ट वर्तन शोधण्यासाठी विद्यार्थ्यांची मुलाखत हा सत्य बाहेर काढण्यासाठी उत्तम मार्ग आहे. शिक्षकाबद्दल विश्वास वाटला पाहिजे तरच अचूक उत्तरे येतील. मुक्तपणे अथवा बंदिस्त प्रश्नोत्तरे मुलाखातीतून मिळाल्यावर त्यांच्या नोंदी ठेवाव्यात. त्यासाठी पूर्वतयारी म्हणून वेळापत्रक तयार गट - 4 : अध्ययनाचे मूल्यमापन



Notes

मूल्यमापन साधने व उपयोग

ठेवावे. मुद्यांनुसार मुलाखती चार्ट तयार ठेवावा. मिळालेल्या प्रतिसादावरून अनुमानाची वर्गवारी करता यावी. कोणत्या विषयावर बोलायचे हे ठरवावे. परंतु मर्यादा नसलेल्या मुलाखतीत विद्यार्थ्यांचा मोकळेपणा असतो. मुलाखत घेताना पुढील बाबींचा विचार करावा.

- तुमच्या हेतुप्रमाणे प्रश्न विचारावेत
- प्रतिसादासाठी वेळ द्यावा.
- प्रतिसाद देणाऱ्याला विश्वास वाटावा.
- प्रतिसाद देणाऱ्यास जवळचा संबंध वाटावा तर मुलाखतीत स्थिरता येते.
- प्रश्नामध्ये स्पष्टता असावी.

मुलाखत वेळ खाणारी असली तरी प्रत्येकाशी समोरासमोर संबंध आल्याने ती उपयुक्त असते.

15.4.6 सोपविलेले काम

विशिष्ट हेतुने मुलांकडे काम सोपविलेले असते. केवळ काम म्हणून नसून मुलांचे उत्तम काम म्हणून सोपविलेले असते त्यातून मुलांचे मूल्यमापन होते.

या सोपविलेल्या कामाचा उपयोग त्यातील कौशल्य दाखविणे तसेच स्वयंमूल्यमापन आणि स्वतंत्र विचारधारा यासाठी उपयुक्त असते. आगळी वेगळी कामे मुले करतात. तेव्हा त्यामध्ये स्वयं मूल्यमपनाचा फॉर्म ठेवावा. त्यामधून त्यातून आपण काहीतरी करू शकतो याची संधी मिळते. त्यांनी तयार केलेली माहिती सर्व विद्यार्थी पालक, शिक्षक यांचेसाठी प्रदर्शित करावी. त्यामधून मुलांना पालकांना नवीन संधी मिळते. विद्यार्थ्यांना व्यक्तिमत्त्व विकासाला मदत होते.

सोपविलेल्या कामाचे महत्त्व

- विद्यार्थ्यांच्या कौशल्य विकासास मदत होते. त्यांच्या कामाच्या क्षमता व त्रुटी समजतात.
- विद्यार्थ्यांच्या ध्येय निश्चितीची जबाबदारी व कामाचे मूल्यमापन होते.
- विद्यार्थ्यांना सहकार्याची संधी मिळते व त्याचा चांगला परिणाम त्यांच्या विकासावर होतो.
- विद्यार्थी विकासाचा नमुना म्हणून नियंत्रित कौशल्याबरोबर जादा कामाचेही उदाहरण दिसून येते.
- मुलांच्या कामाचे कौतुक पालकांना पहायला मिळते.

सदरच्या अध्ययन व मूल्यमापनाबाबत शिक्षकांनी मार्गदर्शन करावे, विद्यार्थ्यांची भूमिका, स्वयं मूल्यमापन, मूल्यमापन निकष या बद्दलची माहिती विद्यार्थ्यांना द्यावी.

कामे सोपविताना एखाद्या टर्मनंतर किंवा वर्षभरही ही योजना राबविता येईल. त्याचा हेतू स्पष्ट पाहिजे. सर्जनशील लिखाणासाठी सहा महिन्यांचा कालावधी, व्याकरण विकास, कल्पनाचा विकास इ. शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांसमोर मूल्यमापन करून द्यावे. विद्यार्थ्यांना स्वयंमूल्यमापनाचा विकास होतो व आपल्या जबाबदारीची जाणीव होते.

कार्य 6

विज्ञान प्रयोगातील, विद्यार्थी तुमच्या वर्गासाठी विकासासाठी पोर्ट फोलिओ तयार करा.

15.4.7 प्रकल्प

कृमिक पुस्तकातील ज्ञान मुलांच्या जीवनाशी जोडण्यासाठी प्रकल्प आवश्यक आहे. बल्लार्डच्या भाषेमध्ये प्रकल्प हा मुलांच्या सत्य जीवनातील अनुभूतीसाठी शालेय काम हा

मूल्यमापन साधने व उपयोग

अविभाज्य घटक आहे. वेगवेगळ्या शाळेत वेगवेगळे प्रकल्प दिले जातात. रचनात्मक कौशल्यासाठी आणि सर्जनशील विचारांसाठी प्रकल्प द्यावेत. समस्या सांगून शिक्षकांनी मुलांनी त्यावर उपाय शोधावेत. सदर प्रकल्पाचे काम एका मुलांवर किंवा छोट्या गटावर सोपवावे.

उदा. पक्षांच्या प्रकल्पासाठी - पक्षांच्या संख्येत होणारा बदल, ते कोठे आढळतात, ते कसे उडतात. (थेट, खालवर, स्थीर) पक्षांचा आकार (आकारमान, रंग, शरीराचे भाग) अन्न, अन्नाच्या सवयी, घरटे (कितती, आकार, रंग इ.)

शाळा परिसर सुंदर करण्यासाठी परीसरातील सर्वेक्षण, जवळच्या उद्योग केंद्राला भेटी देणे, प्रकल्पाची निवड, नियोजन, प्रत्यक्ष कार्यवाही, मूल्यमापन आणि अभिप्राय, इ. करता येईल. प्रकल्पाद्वारे विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन हे विद्यार्थ्यांच्या वर्तनाचे शालेय अथवा शाळाबाह्य मूल्यमापन करता येईल. विद्यार्थ्यांच्या ज्ञान व क्षमतांचा शिक्षकाला भिन्न परिस्थितीचे ज्ञान होते. विद्यार्थी कौशल्याचा कसा वापर करतो. सांख्यिकी माहिती कशी जमा करतो यावर विद्यार्थ्यांच्या ज्ञानाचे परीक्षण करता येते. व्यक्तिगत परिश्रम, वक्तशीरपणा, टापटीपणा, पद्धतीर प्रक्रिया गटातील कामाची परिस्थिती प्रकल्पातून अभ्यासता येते.

कार्य 7

आपण अध्यापन करित असलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी 10 प्रकल्पांची यादी करा.

15.4.8 केस स्टडी / व्यक्ति अभ्यास

केस स्टडी म्हणजे एखाद्याची संपूर्ण माहिती, कुटुंबाची माहिती शाळेची अथवा गटाची माहिती घेणे. समस्या ग्रस्त मुलाची पार्श्वभूमी सभोवतालची परिस्थिती त्याची स्वभाववैशिष्ट्ये अभ्यासणे. काही सांख्यिकी माहितीसाठी सद्यस्थिती, पूर्वानुभव आणि त्या संबंधीची माहिती जमा करणे. मागे राहणारा विद्यार्थी, चिडखोर किंवा मानसिक दृष्ट्या खचलेला विद्यार्थी याची माहिती जमा करणे. ही समर्पण माहिती संशोधनासाठी उपयुक्त ठरते. यासाठी छोटे गट तयार करून सखोल माहिती मिळविता येते.

केसमध्ये Vertical information म्हणजे दीर्घकालीन माहिती व Horizontal information म्हणजे सद्य स्थितीची माहिती जमा करणे. संशोधकाला केसस्टडीसाठीची सर्व कौशल्ये माहिती असली पाहिजे. त्यासाठी खालील पायऱ्या पहा.

- सद्य स्थितीसाठी थेट पद्धती वापरावी. पालक व मित्रांचीही मदत घ्यावी.
- शक्यता व गृहितके यांचाही विचार करावा.
- पूर्व इतिहास तपासून घ्यावा.
- नियोजनात कारणे व उपचाराचा समावेश द्यावा.
- केसचा पाठपुरावा करावा.
- सदरचे तंत्र समस्येचा शोध नियोजन व विकास यासाठी उपयुक्त आहे.

कार्य 8

नेहमी शाळा बुडविणाऱ्या 1-2 मुलाचा शोध घ्या. त्याच्या पालकांशी संवाद साधा त्याचे मित्राकडून माहिती घ्या. अशा वर्तनाची कारणे शोधून अहवाल तयार करा. केस स्टडीमधून विद्यार्थ्यांच्या समस्या शोधून शाळा अध्ययनातील अडथळे दूर करता येतात.





Notes

15.6 सारांश

संपादन चाचण्यातून मुलांची विविध विषयातील स्थिती समजते. अध्ययन निष्पत्ती आणि पाठ्य आशय स्थिती, गुणवत्ता, परीक्षेतील item, शिक्षक निर्मित चाचण्यांचे स्पष्टीकरणासाठी चाचण्या घेतल्या जातात.

- परीक्षेचे तीन प्रकार लेखी, तोंडी, आणि क्षमता (प्रॅक्टिकल) या चाचण्या वर्गशिक्षक घेतात.
- घटक चाचण्या शिक्षकांनी तयार केलेल्या असतात. अनौपचारिक पद्धतीनेही शिक्षक चाचण्या घेतात. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन अडचणी, विद्यार्थी स्थिती, शिक्षकांच्या अध्यापन पद्धतीत बदल करणे यासाठी अशा चाचण्या उपयुक्त
- विस्तारित प्रतिसाद व मर्यादित प्रतिसाद अशा दोन प्रकारच्या चाचण्या असतात.
- वस्तुनिष्ठ चाचण्यातील item लघुउत्तर स्वरूपातील item प्रकारचेही असतात. बहुपर्यायी उत्तर, जोड्या जुळवा, वस्तुनिष्ठ प्रकारच्या चाचण्याची उदाहरणे होत.
- मुक्त लेखन पद्धतीही उपयुक्त आहे.
- निरीक्षण, मुलाखत, केस स्टडी, पोर्ट फोलिओ यातून विद्यार्थी वर्तन समजते. निरीक्षणाचे वेळापत्रक, मुलाखतीचे वेळापत्रक करावे, चेक लिस्ट, रेटिंग स्केल, प्रश्नावलीचा वापर करावा.

15.6 सारांश

- E 1.** संपादन चाचण्यामधून विद्यार्थ्यांनी किती ज्ञान, कौशल्ये संपादन केलीत याची माहिती मिळते. शिक्षकांना व्यक्तिगत अथवा गटाला मार्गदर्शन करणे सुलभ होते.
- E 2.** तोंडी परीक्षा
- E 3.** A. उत्तम शिक्षक कमी भागावर परीक्षा घेतात.
B. विद्यार्थ्यांच्या विजेच्या अध्ययनाच्या अडचणी समजतात.
C. विविध चाचण्या घेता येतात.
- E 4.** विधाने (b) (c) (a) (g) (h) घटक चाचणीशी संबंध
- E 5.** मानसिक प्रक्रिया, कौशल्यांचे मूल्यमापन करता येते. विद्यार्थ्यांना परिणामकारकरित्या सादर करण्याची संधी item तयार करणे सुलभ असते.
- E 6.** शिक्षकाला विविध प्रकारची माहिती मिळते. ज्ञान, गुण हस्ताक्षर, व्याकरण, स्पेलिंग इ. शिक्षका - शिक्षकामध्ये विस्तारित उत्तरातील मूल्यमापात फरक पडतो.
- E 7.** मर्यादा 4 - 1) प्रतिसादाची लांबी 2) आशय प्रतिसाद 3) जागा 4) उत्तराला लागणारा वेळ
- E 8.** a) ✓ b) × c) × d) ✓ e) ✓ f) ×

15.7 संदर्भ ग्रंथ व सूची

1. Deale, R. N. (1975), Assessment and Testing in the secondary School, Evans / Methuen Educational, London.
2. Gronlund, N.E. and Linn, R. L. (2000), Measurement and Assessment In Teaching, Pearson Education, Singapore
3. Lehmann, I.J. and Mehrens, W. A (1991) Measurement and Evaluation in Education and Psychology. Harcourt Brace College Publishers, USA

15.8 पाठावरील अभ्यास

1. तोंडी परीक्षेसाठी आवश्यक असलेला नमुना तयार करा. कशाची परीक्षा, त्या आराखडा व साहित्याची यादी करा.
2. कोणत्याही विषयासाठी घटक चाचणी तयार करा. तोंडी परीक्षा, लेखी परीक्षा, क्षमता चाचणी इ. चे item तयार करा.
3. भाषिक विकासासाठी पोर्ट फोलिओ तयार करा. पोर्टफोलिओ, उत्तर, विद्यार्थ्याला वेळ, तारीख, विशेष वैशिष्ट्ये शिक्षकाचा अभिप्राय त्यासाठी शिक्षकाची तयारी, विद्यार्थ्यांसाठी पोर्टफोलिओ भरण्याचा नमुना.



Notes



Notes

घटक 16 : अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

आराखडा :

- 16.0 प्रस्तावना
- 16.1 अध्ययन उद्देश
- 16.2 मूल्यांकन नोंदी व अर्थाविष्कार
 - 16.2.1 नोंदी व अविष्काराची गरज
 - 16.2.2 अध्ययन निष्कर्ष नोंद प्रक्रिया
 - 16.2.3 अध्ययन प्रक्रियेची प्रगती नोंदणी
- 16.3 विविध घटकांसाठी उपयुक्त नोंदी
 - 16.3.1 अनुधावन उपक्रम
- 16.4 सारांश
- 16.5 नमुना उत्तरे
- 16.6 अधिक वाचनासाठी पुस्तके
- 16.7 स्वयं अध्ययनासाठी प्रश्न

16.0 प्रस्तावना

प्रकरण 14 मधून विद्यार्थ्यांच्या विकासाकरीता अध्ययन प्रक्रियेतील मूल्यांकन फार महत्वाचे आहे हे पाहिले तसेच विविध शैक्षणिक साधने व तंत्रे यांचा उपयोग करून विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक व सहशैक्षणिक क्षेत्रातील प्रगतीची माहिती कशाप्रकारे घेऊ शकतो याचा अभ्यास प्रकरण 15 मध्ये केला आहे. परीक्षेतील निकाल, मुख्यत्वे प्रत्येक विद्यार्थ्यांची कामगिरी व विकास आपणास संख्यात्मक (गुणांच्या वा टक्केवारी स्वरूपात) अंकात्मक मिळतो वा गुणात्मक स्वरूपात (वर्णनात्मक विधानं स्वरूपात) प्राप्त होतो. प्राप्त माहिती व पुरावे एकत्रित करून संकलित नोंद पत्रक बनवले जाते. विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास समजून येण्याकरीता विविध दृष्टिकोनातून बालकाच्या प्रगतीचा आलेख काढून क्रमिक विकासासंबंधी माहिती वेगवेगळ्या प्रकारे संबंधित घटकांना उपलब्ध करून दिली जाते. क्रमिक विकासातील प्रत्येक पातळीत होत असणारा विकास योग्य मापनक्षमतेचा वापर करून मोजला जातो. प्राप्त संकलित नोंद पत्रकेवरून विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन-अध्यापन प्रक्रियेत होणारे बदल आणि विकास यांचा विचार करून अध्ययनात बदल घडवले जातात.

या प्रकरणात आपण अभ्यासक्रम आणि अभ्यासक्रमेत्तर क्षेत्रातील निष्कर्षांच्या नोंदी व अर्थाविष्कार कशा प्रकारे करावयाच्या? का करावयाच्या? आणि कसे करावयाचे ? या बाबत सविस्तर माहिती घेऊ तसेच प्राप्त निष्कर्षांचा सुयोग्य अर्थाविष्कार तयार करून विद्यार्थ्यांच्या भविष्यकालीन अध्ययनासाठी उपयुक्त अनुधावन उपक्रम कसा तयार करावयाचा याची चर्चा करू.

या प्रकरणाचा अभ्यास करण्याकरीता किमान 8 तास अभ्यास करणे आवश्यक आहे.

16.1 अध्ययन उद्देश

या घटकाच्या अभ्यासाने आपण हे जाणाल की

- बालकाच्या शैक्षणिक आणि सहशैक्षणिक क्षेत्रातील नोंदी व अर्थाविष्कारांची गरज त्यांच्या प्रक्रियेची संपूर्ण माहिती मिळेल.

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

- प्रत्येक बालकाच्या व्यक्तिगत मूल्यांकनाचा वापर करून बालकाच्या गरजेनुसार त्याच्या अध्ययनातील उणीवा दूर करण्याकरीता उपयुक्त अनुधावन उपक्रम तयार करून अध्ययनात सुधारणा घडवणे शक्य होते.
- मूल्यांकनाचे निष्कर्ष संबंधित घटकांच्या निर्देशनास आल्यास उपयुक्त मदत मिळून वाचकाचा अध्ययन विकास साधने शक्य होईल.
- विद्यार्थ्यांचे मूल्यांकनाचे निष्कर्ष तपासून अध्यापनातील धोरण तंत्रात बदल करून विद्यार्थ्यांचे अध्ययन अधिक परिणामकारक होण्यासाठी प्रयत्न करता येतील.



Notes

16.2 मूल्यांकन नोंदी व अर्थाविष्कार

वर्षअखेरीस वा सत्र अखेरीस परीक्षा घेतो तेव्हा प्राप्त उत्तराला गुण देतो. प्रत्येक शतकाच्या प्रत्येक विषयातील गुणांची एकत्रित बेरीज करून प्राप्तांक मिळवतो. या प्राप्तांकाची नोंद स्वतंत्र नोंदवहीत करतो. भविष्यकालील उपयोगाकरीता या नोंदवह्या व्यवस्थितरित्या साठवल्या जातात. प्राप्तांकांच्या नोंदी केल्यानंतर प्रगती पुस्तक तयार करून बालकांना आणि त्याच्या पालकांना दिले जाते. काही शाळांमध्ये बालकाची प्रत्येक परीक्षेतील प्रगती पालकांना समजावी याकरीता पालक शिक्षक मेळावा आयोजित केला जातो; जेथे पालकांना आपल्या पाल्यांच्या परीक्षेतील निकालासंबंधी माहिती दिली जाते. शैक्षणिक क्षेत्राशी (अभ्यासक्रमातील विविध विषय) संबंधित विषयांच्या लेखी परीक्षेतील निकालांची नोंद ठेवून त्या संबंधित विविध कामगिरी अर्थाविष्कारासह सातत्याने नोंदवली जाते.

सर्वकष व सातत्यपूर्ण मूल्यमापनाच्या आग्रहामुळे शैक्षणिक बाबींपुरतेच मूल्यांकन मर्यादित राहिले नाही तर प्रत्येक बालकाच्या विकासाचे समग्र चित्र समजावे यासाठी शैक्षणिक व सहशैक्षणिक क्षेत्राचे ही मूल्यांकन केले जाते त्यासाठी उपलब्ध असणाऱ्या विविध कार्यक्रमांची माहिती आपण मागील प्रकरणात अभ्यासली आहे. यावरून हे स्पष्ट होते की, विभिन्न स्वरूपाच्या नोंदी केल्याने मूल्यांकनात विविध क्षेत्रांचा समावेश केल्यास बालकाच्या शैक्षणिक व सहशैक्षणिक कामगिरीचा आढावा घेणे सहज शक्य होते. वेगवेगळ्या घटकांसाठी उपयुक्त ठरणाऱ्या नोंदी तयार करून त्यांचा सुयोग्य अर्थविष्कार करणे हे गुंतागुंतीचे काम आहे.

नोंदी व अर्थाविष्कार करण्याच्या विविध पध्दती त्या करताना येणाऱ्या अडचणी यासंबंधी चर्चा करू.

16.2.1 नोंदी व अर्थाविष्कारांची गरज

विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक व सहशैक्षणिक अध्यापनातील प्रगती, विविध तंत्रांचा वापर करून आपण जाणून घेतो. तसेच त्याच्या व्यक्तिगत व सामाजिक गुणांची माहिती पुराव्यासह उपलब्ध करून त्यांची व्यवस्थितरित्या नोंदणी करतो. विषयानुरूप विविध मापन निकषानुसार या नोंदी केल्या जातात. सातत्यपूर्ण व सर्वकष मूल्यमापनात प्रत्येक बालकाच्या सर्वांगीण विकासाकरीता बालकातील विविध क्षमता, शैक्षणिक आणि सह शैक्षणिक क्षेत्रातील कामगिरी यांची पुराव्यासह नोंद केली जाते. या नोंदी द्वारे शाळेच्या उद्दिष्टांसह विविध कार्यक्रमांबाबत माहिती मिळते.

नोंदी : बालकाच्या शैक्षणिक आणि सहशैक्षणिक उपक्रमांमधील अध्ययनातील कामगिरीचा प्रगतीपूर्ण आढावा मूल्यमापनातील विविध तंत्र आणि साधने यांच्या साहाय्याने घेतला जातो त्यास नोंदी असे म्हणतात.

अर्थाविष्कार/वर्णनात्मक नोंद : एखादा विद्यार्थी विषय कशाप्रकारे समजून घेतो. प्रत्याभरण देतो, कौशल्य प्राप्तीच्या खालच्या स्तरापासून वरच्या स्तराकडे जाण्यासाठी कशा प्रकारे प्रगती करतो. किती कौशल्य आत्मसात करतो याचे प्रकटीकरण शब्दाद्वारे करणे म्हणजे अर्थाविष्कार वा वर्णनात्मक नोंद होय.



Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील प्रगतीचे शब्दांकन करताना मुख्यत्वे त्यांच्या वापरकर्त्यांच्या संदर्भात केल्यास ती अधिक उपयुक्त ठरू शकते जसे 1) विद्यार्थी आणि पालक 2) शिक्षक आणि मार्गदर्शक आणि 3) योजक आणि प्रशासक

i) विद्यार्थी आणि पालक :

नोंदी आणि अर्थाविष्कार यांचा विद्यार्थी व पालक यांना कसा उपयोग होतो ते पाहू.

- शाळेच्या कार्यक्रम घेण्यामागील उद्दिष्टांचे स्पष्टीकरण मिळते. विद्यार्थ्यांना त्यांनी कसे काम केले. कोणत्या गोष्टी करत आहोत हे समजते. पालकांनाही आपले पाल्य सध्या शाळेत काय शिकते आणि हे उपक्रम राबवण्या मागील शाळेची भूमिका समजते.
- विद्यार्थ्यांच्या क्षमता आणि उणीवा समजतात. उदाहरणार्थ, एखादा विद्यार्थी गणित विषयात हुशार असू शकतो परंतु भाषा विषयात तो अप्रगत अथवा मागास असू शकतो; तो/ती खेळात हुशार असेल पण शैक्षणिक क्षेत्रात अप्रवीण असू शकते.

यासारखा अर्थाविष्कारातून विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक विषयामधील गती समजून पालकांना आपल्या मुलांच्या उणीवा समजतात तर विद्यार्थ्यांना स्वतःमधील सुप्त गुणांची ओळख होते.

- विद्यार्थ्यांच्या व्यक्तिगत आणि सामाजिक विकासाला मोठ्या प्रमाणात चालना मिळते. उदाहरणार्थ. वर्गात लाजाळू असणारा मुलगा वाद-विवाद स्पर्धेत भाग घेतल्याने बोलण्याची संधी मिळून आपले मत योग्य प्रकारे मांडतो.
- विद्यार्थ्यांना प्रेरित करता येते. प्रगती पुस्तकातील नोंदी त्याचे/तिचे यश, प्रगती पाहून मुले अधिक जोमाने कार्य करण्यास प्रेरित होतात. यशस्वी होणे हेच मोठे बक्षिस होते.

नोंदी करताना त्यामध्ये चांगल्या क्षमतांची नोंद योग्य प्रकारे केल्यास विद्यार्थीही प्रेरित होतो. तसेच पालकांनाही आपल्या पाल्याच्या यशासाठी मदत करण्याची संधी प्राप्त होते.

ii) शिक्षक आणि मार्गदर्शक :

विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील कामगिरी दर्शविणाऱ्या नोंदी पाहून शिक्षक आणि मार्गदर्शक यांना विद्यार्थ्यांची क्षमता समजतात. प्राप्त गुण व नोंदीपुरावे यांच्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनाचे निष्कर्ष काढणे शक्य होते. मार्गदर्शन करण्यासाठी विद्यार्थी अध्ययनाच्या कोणत्या स्तरावर आहे हे समजते? वय व त्याची क्षमता याचा विचार करून वरच्या स्तरापर्यंत नेण्यासाठी कोणते मार्गदर्शन करावे याची माहिती नोंदीतून शिक्षक व मार्गदर्शकांना मिळते. नोंदीचे विश्लेषण व पुनरावलोकन वेळोवेळी केल्याने शिक्षकांना खालील स्वरूपाचा फायदा होतो.

- अध्यापन कार्यनीती व पद्धती ठरविणे.
- वर्ग व्यवस्थापन
- शाळेत व शाळेबाहेर उपलब्ध असणाऱ्या विविध संसाधनाचा वापर करून विद्यार्थ्यांमध्ये सुधारणा घडविणे.

याच बरोबर मार्गदर्शक (शाळेने नियुक्त केलेला प्रशिक्षित मार्गदर्शक वा शिक्षक) विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील अडसर निदर्शनास आणून देतो. प्राप्त गुण व त्या संदर्भातील नोंदी, त्यांचे अर्थाविष्कार याद्वारे विद्यार्थ्यांचे सुयोग्य आकलन होऊन उपचारात्मक अध्यापनाद्वारे अध्ययनास प्रेरित करणे शक्य होते, याचबरोबर बालकाच्या व्यक्तिगत आणि सामाजिक विकासास मदत मिळून शैक्षणिक नियोजनात फायदा होतो.

iii) योजक आणि प्रशासक :

योजना निर्मिती करणारे योजक आणि प्रशासक यांना नोंदीचा उपयोग खालील हेतू साठी होतो.

- छोट्या समूहा / खेड्यातील शाळा तसेच जिल्ह्यातील विविध शाळांमधील शिक्षणाची गुणवत्ता पातळी निरीक्षण करण्याकरीता

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

- अध्यापनासाठी करणारे विविध प्रयत्न व त्यातील अडचणींचे परीक्षण करण्यासाठी
- अध्ययन पातळीनुसार शाळांची प्रतवारी आणि वर्गवारी करण्याकरीता
- शिक्षकांच्या कामकाजाच्या निदर्शनानुसार शिक्षकांना स्वकार्याप्रती जबाबदार बनविण्याकरीता
- अभ्यासक्रम विकसन आणि शिक्षक शिक्षणा सारख्या क्षेत्रात व्यापक सुधारित कार्यक्रम राज्यांनुसार राबविणे.

नोंदी करणे व अर्थाविष्कार करणे हा मूल्यांकनाचाच एक भाग आहे. त्या नोंदी स्पष्ट शब्दात असाव्यात. प्राप्त गुण व संदर्भ पुरावे या सर्व बाबी व्यवस्थितरित्या एकत्रित करून त्याच्या नोंदी कराव्यात. प्राप्त निष्कर्षांचे सामायिकीकरण मुख्यत्वे त्रुटी शोधक न होता सुधारणात्मक, प्रतिबंधित करणारे स्वयंप्ररित आणि प्रगतीदायक असावे. या नोंदी करण्यामागील मुख्य हेतू विद्यार्थ्यांने स्वतःच स्वतःच्या प्रगतीकरीता इतरांची मदत घेऊन अध्ययनात सुधारणा करावी असा आहे. नोंदी करताना, अर्थाविष्कार मांडताना कोणत्या स्वरूपाची मदत अपेक्षित आहे. कोणत्या घटकांकडून घेणे उचित ठरेल या बाबीही नोंदवाव्यात. नोंदीच्या कार्यावरून केलेला अर्थाविष्कार विविध घटकांसाठी वेगवेगळा असू शकतो. प्रत्येक घटकासाठी स्वतंत्र सूचना नोंदपत्रकात असते. उदाहरणार्थ. जर विद्यार्थी शाळेत नीटनेटकेपणाने येत नसेल तर पालकांसाठी सूचना लिहताना आपला पाल्य स्वच्छ पोशाख व केस विंचरून आला तर इतर विद्यार्थ्यांबरोबर चांगल्या प्रकारे मिसळू शकतो अशी स्पष्ट नोंद असावी. जर एखादा विद्यार्थी इंग्रजी तासीका चुकवत असेल तर इंग्रजी विषय शिक्षकांसाठी वैयक्तिक लक्ष द्यावे अशी नोंद असावी.

सर्वांसाठी समान प्रगतीपत्रक तयार न करता प्रत्येकाच्या क्षमता आणि उणीवा मांडता येण्याइतपत लवचिक प्रगतीपत्रक तयार करण्यात यावे.

विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील प्रगती समजण्याकरिता वेळेवर नोंदी घेणे गरजेचे ठरते. मूल्यांकनाचे निष्कर्ष मुख्यत्वे शैक्षणिक विषयांचे विद्यार्थ्यांना समजले तर विद्यार्थ्यांकडून प्रत्याभरण समजते. कारणमीमांसा जाणणे शक्य होते. परीक्षेच्या सत्रा शेवटी मूल्यांकनाचे निष्कर्ष, अर्थाविष्कारासह पालकांच्या निदर्शनास आणून द्यावेत.

मूल्यांकनाचे निष्कर्ष व नोंदी मुख्याध्यापकांच्या निदर्शनास आणून द्याव्यात; सत्राच्या सुरुवातीस शैक्षणिक नियोजनात आवश्यक ते बदल करण्याकरिता हे उपयुक्त ठरते. विषय शिक्षकांनी आपल्या विद्यार्थ्यांकरिता उपचारात्मक उपक्रमांची अंमलबजावणी तातडीने करावी.

अशाप्रकारे तयार आलेले संकलित नोंद पत्रक याची प्रतिलिपी तयार करून विद्यार्थ्यांना शाळा सोडताना देण्यात यावी किंवा शाळा प्रवेशाच्या वेळी घेण्यात यावी.

E 1. - खालील घटकांसाठी प्रत्येकी 1 नोंद नोंदपत्रकात तयार करा.

विद्यार्थी, शिक्षक आणि पालक

16.2.2 अध्ययन प्रक्रियेची प्रगती नोंदणी

परंपरागत पद्धतीने केलेल्या नोंदीतून विद्यार्थ्यांची अध्ययन प्रक्रिया व तिची गती तसेच भविष्यकालीन अध्ययनातील प्रक्रिया व तिची गती तसेच भविष्यकालीन अध्ययनातील निर्णय समजण अशक्य होते. इंग्रजी विषयात 45 गुण मिळाले याचा अंदाज येतो परंतु प्रगती किती व कशा प्रकारे झाली याची माहिती मिळत नाही. विद्यार्थ्यांसंबंधी इतर सूचना व माहिती नसल्यास अर्थपूर्ण निष्कर्ष, अर्थाविष्कार करता येत नाही. कच्च्या गुणांकावरून प्राप्तांक ठरतात पात्रता नाही. उदाहरणार्थ. सोफीला इंग्रजी विषयात 45 गुण मिळाले, याचा अर्थ ती या विषयात प्रगती करत नाही असे दिसते. अधिक चांगल्या प्रकारे समजण्यासाठी खालील कृती करा.





Notes

✂ उपक्रम 1

साफाची इंग्रजी विषयातील प्रगती संबंधी इतर माहिती अभ्यासू

- आतापर्यंत इंग्रजी विषयात जास्तीत जास्त केवळ 70 गुण मिळाले आहेत.
- सोफीच्या वर्गातील इंग्रजीत प्रथम क्रमांक असणाऱ्या विद्यार्थ्याला 53 गुण मिळाले आहेत.
- कमीत कमी 12 गुण मिळाले आहेत.
- सरासरी 27 गुण वर्गात मिळाले आहेत.
- केवळ 7% मुलांना वर्गात 45 गुण मिळाले आहेत.
- मागील परीक्षेत सोफीच्या 36 गुण इंग्रजी विषयात मिळाले होते.
- सोफी नियमितपणे इंग्रजी तासीकेला उपस्थित राहते.
- सोफीला इंग्रजी विषय आवडतो.
वरील सोफीच्या प्रगती / कामगिरीवरून सोफीच्या इंग्रजी विषयाच्या कामकाजासंबंधी निष्कर्ष काढा.

म्हणजेच नोंदी करणे, अर्थाविष्कार करण्याकरिता पूर्वीची कामगिरी, शैक्षणिक तसेच सहशैक्षणिक या दोन्ही घटकांचे मूल्यांकन, कामगिरी निर्देशक यासारख्या बाबींची माहिती आवश्यक आहे, यासाठी विशेषत्वाने पुढील मुद्दे लक्षात घ्यावे.

- व्यक्तिगत स्वरूपातील नोंदी कराव्यात.
- नोंदी स्वरूपात माहितीचे स्वरूप आणि पद्धती यानुसार फरक होतो.
- प्राप्त निष्कर्षाच्या आधारावर निष्पक्षपणे नोंदी कराव्यात.
- सामान्य स्वरूपात माहिती न देता ती वर्णनात्मक स्वरूपात लिहावी.
- प्रत्येकाला सहजपणे समस्या समजण्या सारख्या भाषेत माहिती नोंदवावी.
- नोंदी करताना उणीवा दाखवणाऱ्या बाबी न लिहता विद्यार्थ्यांना प्रोत्साहित करता येतील. अध्ययन पातळी वाढविण्यास उपयुक्त ठरणान्या प्रेरक बाबींचा समावेश करावा.
- प्रत्येक स्तरानुसार, व्यक्तित्वी मदत घेण्याकरता उपयुक्त सूचना नोंदीत असाव्यात, ज्या मार्गदर्शक, शिक्षक, पालक व तत्संबंधीत घटकांना उपयुक्त ठरतात.
- प्राप्त निष्कर्षातील माहितीवरून संबंधीत घटकांनी कोणती कृती करणे अपेक्षित आहे याचे ज्ञान व्हावे या स्वरूपात मूल्यांकन नोंदी कराव्यात.

इयत्ता 6-8 मधील विद्यार्थ्यांसाठी शालेय प्रगतीचे संकलित नोंद आराखडा तयार करू.

कामगिरी निर्देशक व्यवस्थितरित्या संकलित नोंद पत्रकात नोंदवावेत. शैक्षणिक घटकांसाठी खालील स्वरूपाची पंचबिंदूय नामावली तयार करावी.

| | | |
|----------|----------------|------------------|
| अ श्रेणी | 80% आणि अधिक | अति उत्तम |
| ब श्रेणी | 65% - 79% | उत्तम |
| क श्रेणी | 50% - 64% | चांगला |
| ड श्रेणी | 35% - 49% | सरासरी |
| इ श्रेणी | 35% पेक्षा कमी | विशेष काळजी घेणे |

या सह शैक्षणिक आणि सह शालेय उपक्रम या क्षेत्रासाठी खालील स्वरूपाची तीन बिंदूय श्रेणी तयार करावी.

| | |
|----------|---------------------|
| अ श्रेणी | उत्तम |
| ब श्रेणी | चांगला |
| क श्रेणी | भविष्यात काळजी घेणे |

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

शालेय प्रगतीचे संकलित नोंदपत्रक

अ) विद्यार्थ्यांची माहिती

विद्यार्थ्यांचे पूर्ण नाव : _____

शाळेचे नाव : _____

वर्ग : _____ तुकडी : _____ हजेरी क्रमांक : _____ वर्ष : _____

ब) शैक्षणिक क्षेत्रातील प्रगती

| क्र. | विषय | सत्र - 1 गुण/श्रेणी | | | | सत्र - 2 गुण/श्रेणी | | | | सत्र - 3 गुण/श्रेणी | | | |
|------|---------------|---------------------|------|-------|----|---------------------|------|-------|----|---------------------|------|-------|----|
| | | तोंडी | लेखी | प्रा. | ए. | तोंडी | लेखी | प्रा. | ए. | तोंडी | लेखी | प्रा. | ए. |
| 1 | भाग 1 प्रथम | | | | | | | | | | | | |
| 2 | भाग 2 द्वितीय | | | | | | | | | | | | |
| 3 | भाग 3 तृतीय | | | | | | | | | | | | |
| 4 | गणित | | | | | | | | | | | | |
| 5 | विज्ञान | | | | | | | | | | | | |
| 6 | समाजशास्त्र | | | | | | | | | | | | |

नोट : प्रा. - प्रात्यक्षिक, तोंडी - तों, लेखी - ले, एकूण - ए

अ) सहशैक्षणिक क्षेत्रातील संपादनक

| क्र. | सहशैक्षणिक क्षेत्र | श्रेणी I स्तर | श्रेणी II स्तर | श्रेणी III स्तर |
|------|---------------------------|---------------|----------------|-----------------|
| 1 | कला शिक्षण | | | |
| 2 | कार्यानुभव | | | |
| 3 | आरोग्य आणि शारीरिक शिक्षण | | | |

ब) वैयक्तिक / व्यक्तिगत - सामाजिक गुण

| क्र. | वैयक्तिक सामाजिक गुण | श्रेणी 1 स्तर | श्रेणी 2 स्तर | श्रेणी 3 स्तर |
|------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

निर्देशक बिंदू

खालील घटकांमधून वैयक्तिक सामाजिक गुण आपण शोधू शकतो.

स्वच्छ, नीटनेटकेपणा, सहकार्य, नियमितपणा, शिस्त आणि आज्ञाधारकपणा, भावनिक स्थैर्य, संवेदनशीलता, जबाबदारी पर्यावरणाप्रति जागरूकता, नेतृत्व क्षमता, खरे बोलणे, देशभक्ती, मोठ्यांचा आदर, सांस्कृतिक घटकांचे संरक्षण, चांगल्या गुणांना प्रोत्साहन देणे इ.



Notes



Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

क) अभ्यासक्रमेतर उपक्रम

| क्र. | अभ्यासक्रमेतर उपक्रम | श्रेणी स्तर 1 | श्रेणी स्तर 2 | श्रेणी स्तर 3 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | साक्षरता (वाचन, पुनरावृत्ती, वाद-विवाद, सर्जनशीलता) | | | |
| 2 | वैज्ञानिक (संगणक साक्षरता, निसर्ग अभ्यास, विज्ञान क्लबमधील कार्यक्रम) | | | |
| 3 | कला (चित्र काढणे, रंगवणे, भरतकाम, शिल्पकला, मूर्तीकाम) | | | |
| 4 | सांस्कृतिक (संगीत, कला प्रदर्शन) | | | |
| 5 | शारीरिक शिक्षण (बंदिस्त खेळ, खोली अंतर्गत खेळ, योगा अभ्यास) | | | |
| 6 | विविध स्वरूपाचे शिक्षण (रेड क्रॉस प्राथमिक चिकित्सा, एन्. सी. सी. साहसी उपक्रम) | | | |

क) उपस्थिती

| सत्र I | | सत्र II | | सत्र III | |
|------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|
| कार्यकालाचे दिवस | उपस्थिती | एकूण कार्यकालाचे दिवस | उपस्थिती | एकूण कार्यकालाचे दिवस | उपस्थिती |
| | | | | | |

ड) शेरा

| क्र. | च्या संबंधी | च्या विषयी | सत्र 1 | सत्र 2 | सत्र 3 |
|------|--------------|---------------------|--------|--------|--------|
| 1 | वर्गशिक्षक | क्षमता | | | |
| | | सुधारणात्मक क्षेत्र | | | |
| 2 | मुख्याध्यापक | क्षमता | | | |
| | | सुधारणात्मक क्षेत्र | | | |
| 3 | पालक | क्षमता | | | |
| | | सुधारणात्मक क्षेत्र | | | |

इ) सही

| पालक | वर्गशिक्षक | मुख्याध्यापक |
|------|------------|--------------|
| | | |

✂ उपक्रम 2

वर सूचविल्याप्रमाणे विद्यार्थ्यांचे संकलित नोंदपत्रक तयार करता येईल का? सर्वाना सहजपणे वापरणे शक्य आहे का? जर नसेल तर कोणते बदल अपेक्षित आहे. स्थानिक परिस्थितीनुसार काही बदल करावे लागतील का?

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

इयत्ता 6 वी 8 वीच्या विद्यार्थ्यांचे संकलित नोंदपत्रकातील चर्चेनुसार आपण पाहिले की, या पत्रकामध्ये विषयानुसार प्राप्त अंक, प्रथम सत्रापासून तृतीय सत्रपर्यंत समाविष्ट आहेत; तसेच शैक्षणिक क्षेत्रासंबंधीत तिन्ही विभागांच्या तोंडी, लेखी, प्रात्यक्षिका गुणांचा समावेश असतो. पण एक विषय शिक्षक या नात्याने विशिष्ट विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन पातळीत सुधार करण्याकरीता या त्रिमितीय माहितीचा उपयोग होत नाही. नक्की कोणत्या भागात त्रुटी आहेत हे समजणे गुणांच्या नोंदी वरून केवळ अशक्य ठरते. विषयातील अध्ययन पातळी समजण्याकरिता विविध मापनक्षम निर्देशक विषयानुसार ठरवून घ्यावी लागतील. रोज किमान 3 ते 5 विद्यार्थ्यांचे निरीक्षण करून निर्देशकांनुसार नोंदी नोंदवहीत करून ठेवाव्यात. महिन्याअखेरीस, प्रत्येक मुलाची माहिती एकत्रित होईल. या माहितीवरून विद्यार्थ्यांची विषयातील त्रैमासिक प्रगती समजेल. यातूनच प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या क्षमता आणि उणीवा समजून घेता येतील.

E. 2 – विविध अभ्यासक्रम आणि अभ्यासक्रमेवर क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची प्रगती नोंदवताना येणाऱ्या कोणत्याही चार फरकांची माहिती द्या तसेच फरकात असणाऱ्या विविधतेमागील कारणांचा शोध घ्या.

इयत्ता 3 – 5 स पर्यावरण (शिक्षण) हा विषय शिकवला जातो या विषयातील मापन क्षम निर्देशकांची नोंद पुढील तक्त्यात उदाहरण स्वरूपात दाखवली आहे. प्राथमिक शिक्षण पूर्ण केल्यानंतर प्रत्येक विद्यार्थ्यांने या विषयातील कोणकोणत्या घटकात योग्य प्रकारे आत्मसात केले आहेत, हे समजण्याकरीता तीनबिंदूय पडताळा सूची तयार केली आहे. ज्यात 1 मदतीची गरज, 2 चांगले तर 3 अतिशय उत्तम याप्रमाणे श्रेणी तयार केली आहे.

इयत्ता 5 वी करीता पर्यावरण (शिक्षण) विषयातील अध्ययन प्रगतीची नोंद

| अ. क्र. | निकष | निर्देशक | सत्रानुसार श्रेणी | | |
|---------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|------------|
| | | | प्रथम सत्र | द्वितीय सत्र | तृतीय सत्र |
| 1 | निरीक्षण आणि नोंदी | ज्ञानेंद्रियाचा उपयोग करून माहिती मिळवणे. | | | |
| | | एखादी वस्तू, घटना किंवा प्रासंगिक घटनेचे निरीक्षण करणे. | | | |
| | | समान घटना अथवा प्रसंगात असणाऱ्या फरकाची नोंद घेणे. | | | |
| | | वेगवेगळ्या घटनेत / प्रसंगात असणाऱ्या साम्याची नोंद घेणे. | | | |
| | | मोठ्या तपशीलांची नोंद घेणे. | | | |
| | | क्रमानुसार घडत जाणाऱ्या घटनांची नोंद घेणे. | | | |
| | | एखाद्या घटनेचे वा प्रक्रियेचे तोंडी अथवा लेखी स्वरूपात स्पष्टीकरण सांगणे व नोंद करणे. | | | |
| | | जटिल विषयांचे आकलन हळूहळू करतो, चित्र, नकाशे आणि सारणी यांचे वाचन करू शकतो. | | | |
| 2 | चर्चा | इतरांची मते आणि विचार ऐकतो. | | | |





Notes

| अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग | | | | | |
|------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | दुसऱ्यांची मते आणि विचार इतरांसमोर व्यक्त करतो. | | | |
| | | इतरांच्या मतांना आणि कल्पनांना योग्य प्रतिसाद देतो आणि पुनरावृत्ती करतो. | | | |
| | | इतरांचे विचार, प्रत्याभरण स्वीकार करणे आणि इतरांच्या दृष्टीकोनांची पुरस्कार करणे. | | | |
| | | अनोळखी व्यक्तिकडून शाळेबाहेरील व्यक्तींकडूनही ज्ञान घेणे. | | | |
| 3 | अभिव्यक्ती | शब्दाद्वारे अभिव्यक्त करणे. | | | |
| | | हावभाव, शारीरिक हालचालीद्वारे अभिव्यक्त होणे, चिन्हाद्वारे अभिव्यक्त होणे. | | | |
| | | कलेद्वारे, चित्रांद्वारे व्यक्त होणे. | | | |
| | | जागेचे चित्र काढणे वा प्रारूप तयार करणे यात असणारा फरक समजणे. साधा नकाशा काढणे. या क्षमतेचा विकास करणे. | | | |
| | | सृजनात्मक लिखाणातून स्वतःच्या कल्पना आणि विचारांची अभिव्यक्ती करणे. | | | |
| 4 | स्पष्टीकरण | स्वतः पाहिलेल्या घटनेचे वा क्रियेचे स्पष्टीकरण देणे. | | | |
| | | स्वतःच्या तार्कीक क्षमतेविषयी गंभीरपणे विचार करणे. तार्कीक संबंध बनवणे. | | | |
| | | साधारण परिकल्पना बनवणे, घटनांचे स्पष्टीकरण देणे. मुख्य घटनेशी वा संकल्पनेशी संबंधित घटनेची सांगड घालणे. | | | |
| | | एखाद्या घटनेमागे / कृती मागे विविध कारणे असू शकतात याची जाणीव होणे. | | | |
| | | अधिक माहिती, पुरावे गोळा करून घटनेविषयी खात्री करून घेणे. | | | |
| | | विविध घटना व माहिती एकत्रित करून काल्पनिक अनुमान तयार करणे. (काल्पनिक असल्याने पुराव्याची गरज असते.) | | | |
| 5 | वर्गीकरण | निरीक्षण वैशिष्ट्यांवर आधारीत गट तयार करणे. गटामधील फरकांची जाणीव होणे. गटामधील साम्य ओळखणे. एकावेळी एक घटक यानुसार गटाचे वर्गीकरण करणे. | | | |

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

| | | | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 6 | प्रश्न विचारणे | घटना, वस्तू आणि इतर व्यक्ती यांची माहिती प्रश्नाद्वारे मिळवणे. | | | |
| | | सखोल विश्लेषण करण्यासाठी प्रश्न निर्माण करणे. | | | |
| | | परिकल्पनेवर आधारीत प्रश्न विचारणे. | | | |
| | | प्रश्न सोडविल्याशिवाय उत्तर मिळणार नाही अशा स्वरूपाच्या प्रश्नांची ओळख करून घेणे. | | | |
| | | केवळ चौकशी द्वारे प्रश्न सोडवणे अशक्य आहे हे समजून घेणे. | | | |
| 7 | विश्लेषण | स्वभाषेत / शब्दात घटनेचे / परिस्थितीचे स्पष्टीकरण करतो. | | | |
| | | घडलेल्या घटनेचे / परिस्थिती मागील कारणांचा हेतू ओळखतो. | | | |
| | | निष्कर्षास अनुसरून नसणाऱ्या विविध पुराव्यांची पुर्वतपासणी करतो. | | | |
| | | प्रत्येक निष्कर्षास पुराव्यांच्या आधारे स्वीकारणे आणि पुराव्यांच्या आधारे चुकीचे आढळल्यास नवीन निष्कर्षाचा स्वीकार करणे. | | | |
| | | प्रयोग / अनुभव यातून प्राप्त पुराव्या / प्रमाणांवरून निष्कर्ष तयार करणे. | | | |
| 8 | प्रयोगात्मक | वैयक्तिक आणि समूहामध्ये साधनांची योग्य प्रकारे हाताळणी करणे. | | | |
| | | क्रमानुसार वैयक्तिक आणि सामूहिक कृती करणे. | | | |
| | | जीवंत वस्तूंचा योग्य सम्मान करणे आणि काळजी घेणे. | | | |
| | | घटकांचा कमीतकमी अपव्यय करावा. जास्तीत जास्त पुर्नवापर वा पुर्ननिर्मितीवर भर द्यावा. | | | |
| | | प्रमाणित आणि अप्रमाणित मापकांचा उपयोग करून फरक काढणे आणि नोंदी लिहिणे. | | | |
| | | स्वतः नवीन गोष्टी बनवणे आणि सुधारणा करणे. | | | |
| 9 | न्याय, क्षमता आणि समानता या प्रति | विविध सांस्कृतिक जीवनमान असणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या विचारां/ दृष्टीकोना प्रति सम्मान असणे | | | |
| | | परिवार व समाज यांच्यातील असमानतेप्रती जागरूक असणे. | | | |



Notes



Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

| | | | | | |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | जागरूकता | योग्यता असूनही लाभ न मिळणाऱ्या घटकांप्रती सहानुभूती असणे. | | | |
| | | निष्पक्षपणे कार्य करावे. न्यायासाठी कोणतेही काम करण्याची तयारी असावी. | | | |
| 10 | सहकार्य | स्वतःच्या क्षमता आणि उणीवांचा स्वीकार करणे. | | | |
| | | इतरांच्या मतांना प्रोत्साहन देणे. | | | |
| | | समूहात कार्य करताना स्वतः सुरुवात करून कार्याची जबाबदारी घ्यावी. | | | |
| | | इतरांसोबत काम करावे आणि इतरांना आपल्या कार्यात सहभागी करावे. दुसऱ्यांचे विचार ऐकावे आणि त्यांना प्रसंगी मदत करावी. | | | |

इयत्ता 5 वी करता भाषा विषयातील अध्ययन प्रगतीची नोंद :

भाषा विषयाचे अध्ययन म्हणजे भाषेची चार कौशल्ये ऐकणे, बोलणे, लिहणे आणि वाचने ही आत्मसात करणे होय. त्यामुळे पर्यावरण शिक्षणाप्रमाणे तीन बिंदूय श्रेणीचा वापर करून विद्यार्थ्यांच्या वर्गातील दैनंदिन नोंदीचे लेखन करता येऊन अध्ययन प्रगती समजून घेता येईल.

| अ. क्र. | मूल्यांकनाचे बिंदू | निर्देशक | स्तरानुसार श्रेणी | | |
|---------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|------------|
| | | | प्रथम सत्र | द्वितीय सत्र | तृतीय सत्र |
| 1 | ऐकणे | ऐकणे आणि मौखिक मजकूराची श्रेणी समजून घेणे (वर्ग तासिका, टीव्ही / रेडिओ वरील बातम्या ऐकणे, सूचना, वाद विवाद, दिशा ची माहिती इत्यादी.) | | | |
| | | वर्गात शिक्षकांनी सांगितलेल्या वाक्य रचनेचे आणि उतान्यांची नकल करणे. | | | |
| 2 | बोलणे | महत्त्वपूर्ण शब्द आणि वाक्य रचना समजून घेतो. | | | |
| | | संदर्भ आणि अंदाज लावू शकतो. | | | |
| | | तोडी पाठ्यांशाचे मुख्य मुद्दे सारांशित करू शकतो. | | | |
| | | प्रतिसाद प्रदान करतो, निर्णय देतो आणि निष्कर्ष काढू शकतो. | | | |
| | | भिन्न स्वरांचा वापर करतो / करते. | | | |
| | | संरचित गट चर्चेच्या दरम्यान अनुभव निरीक्षण आणि कल्पनांची देवाण घेवाण करतो. | | | |

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

| | | | | | |
|---|------|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| | | अभिप्राय, मते आणि कल्पना स्पष्टपणे, संक्षिप्तपणे आणि अचूकपणे व्यक्त करू शकतो. | | | |
| | | उदाहरणासह स्वतःची मते, निष्कर्ष प्रभावीपणे मांडू शकतो. | | | |
| | | दैनंदिन गोष्टींवर सहजपणे संभाषण करू शकतो. | | | |
| 3 | वाचन | पाठ्य घटकांचे मौखिक आणि मूक वाचन व्यवस्थितरित्या श्रेणीनुसार करू शकतो. | | | |
| | | विविध संदर्भात पूर्वीचे ज्ञान, अनुभव आणि माहिती वापरतो. | | | |
| | | शब्दकोश किंवा विश्वकोशचा योग्य प्रकारे वापर करू शकतो. | | | |
| | | प्रारंभी मजकूराला योग्य प्रतिसाद देऊ शकतो. | | | |
| | | लेख, कविता, अहवालांचे योग्य प्रकारे आकलन करून कौतुक करू शकतो. | | | |
| 4 | लेखन | पत्रे, वर्णन लिहू शकतो, पोस्टर तयार करू शकतो तसेच सूचना तयार करू शकतो. | | | |
| | | संदेश लिहू शकतो, पुरेशी तपशीलवार उदाहरणे देऊ शकतो. | | | |
| | | योग्य क्रमाने कल्पनांचे आयोजन करू शकतो. | | | |

उपक्रम 3

स्थानिक भिन्नता विचारात घेऊन इयत्ता 3 रीसाठी विद्यार्थ्यांच्या कामगिरी नोंदी करता 3 बिंदूय श्रेणीचे स्वरूप विकसित करा.

इयत्ता 3 री करीता गणित विषयातील अध्ययन प्रगतीची नोंद :

गणित विषयामध्ये मुख्यत्वे प्रक्रियेवर आधारित मूल्यांकन केले जाते. विद्यार्थ्यांच्या कार्याचे काळजीपूर्वक निरीक्षण करावे. गणितामधील उदाहरणांचे छोट्या छोट्या पायरीमध्ये विभाजन केले जाते. प्रत्येक पायरीमध्ये प्रक्रिया अंतर्भूत असते. प्रत्येक पायरीच्या यशस्वीपणे पूर्णतेनंतर योग्य प्रकारे गुणदान करावे व स्वीकार करावा. या दृष्टीकोनाने सर्व उदाहरणांचे मूल्यांकन केल्यास त्याचे तीन श्रेणीनुसार वर्गीकरण करावे ते पुढीलप्रमाणे.

श्रेणी 1 : प्रक्रियेतील 1 हा भाग यशस्वीपणे पूर्ण केला नाही.

श्रेणी 2 : संपूर्ण प्रक्रियेतील अंशतः भाग पूर्ण केला आहे.

श्रेणी 3 : संपूर्ण प्रक्रिया यशस्वीपणे पूर्ण केला आहे.

तथापि शिक्षकाला एका वेळी 4-5 विद्यार्थ्यांच्या नोंदी कराव्या लागतात. इयत्ता 3 री करीता नोंदी करण्याच्या स्वरूपाचा आराखडा पुढीलप्रमाणे :



Notes



Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

| अ. क्र. | विषय | प्रथम सत्र | | | द्वितीय सत्र | | | तृतीय सत्र | | |
|---------|----------------------|------------|----------|--------------------|--------------|----------|--------------------|------------|----------|--------------------|
| | | वर्गकार्य | गृहकार्य | प्रात्यक्षिक कार्य | वर्गकार्य | गृहकार्य | प्रात्यक्षिक कार्य | वर्गकार्य | गृहकार्य | प्रात्यक्षिक कार्य |
| 1 | आकृती व रचना | | | | | | | | | |
| 2 | संख्येचे वाचन व लेखन | | | | | | | | | |
| 3 | बेरीज | | | | | | | | | |
| 4 | वजाबाकी | | | | | | | | | |
| 5 | वेळ | | | | | | | | | |
| 6 | दिनदर्शिका | | | | | | | | | |
| 7 | वजन | | | | | | | | | |
| 8 | पैसे | | | | | | | | | |
| 9 | खोली | | | | | | | | | |
| 10 | गुणाकार | | | | | | | | | |
| 11 | भागाकार | | | | | | | | | |
| 12 | संख्या हाताळणी | | | | | | | | | |

✂ उपक्रम 4

स्थानिक विविधतेनुसार आणि इयत्ता 5 वी स गणित विषयातील क्षमता या दोन्हींचा विचार करून सुयोग्य नोंदी करण्याकरिता आराखडा तयार करा.

विषय शिक्षकांनी रिकाम्या जागी वरील आराखड्यात नोंदी श्रेणी स्वरूपात. सदर माहिती सरकारात्मक वर्णनातून / अर्थाविष्काराद्वारे विद्यार्थी आणि पालक यांच्या निदर्शनास आणून द्यावी.

E. 3 – विषयानुसार अध्ययन पातळी नोंदण्याच्या स्वरूपातील फरक कारणासह दाखवून द्या.

16.2.3 विविध घटकांसाठी नोंदी

विद्यार्थ्यांची नोंदवलेली प्रगती विविध घटकांसोबत (शेअर) सामायिक केल्याने योग्य स्वरूपाचे प्रत्याभरण मिळते. प्रत्येक गटक वाचकाच्या अध्ययनप्रगती करीता मदत करू शकतो. या स्वरूपाच्या माहितीच्या सामायिकीकरणाला अहवाल देण असे म्हणतात; जे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन प्रगतीचे पत्यक्ष प्रकटीकरण करते. जे नेहमी विद्यार्थ्यांच्या चांगल्या बाबी / क्षमता निदर्शनास आणून देण्याचे कार्य करते. संबंधित घटकांच्या गरजेनुसार त्यांच्या अपेक्षेनुसार विविध स्वरूपात अहवाल लेखन / अर्थाविष्कार केला जातो. उदाहरणार्थ मुख्याध्यापकांना सर्व वर्गांची कामगिरी जाणून घ्यावयाची असते तर विषय शिक्षकांना आपल्या विषयातील विशिष्ट विद्यार्थ्यांची प्रगती जाणून घ्यावयाची असते. तर विद्यार्थ्यांना संपूर्ण पाठातील विशिष्ट घटकातील स्वतःची प्रगती / अध्ययन पातळी समजण्याकरीता व मागे रहाण्याची कारणे, उणीवा समजण्यासाठी मूल्यांकन व अर्थाविष्कार मदत करतो. पालकांना देखील आपल्या पाल्यातील वैयक्तिक व सामाजिक क्षमता / गुणांची माहिती हवी असते. विविध गरजा आणि अध्ययन पातळीतील कामगिरीनुसार विविध घटकांची मदत घेऊन अध्ययन कामगिरी सुधारणे शक्य होते यासंबंधी चर्चा आपण 16.3.1 यापुढील भागात करू.



16.3 अध्ययन सुधारण्यासाठी मूल्यांकनातून प्राप्त निष्कर्षाचा वापर करणे

16.3.1 मूल्यांकनातील निष्कर्षाचे विश्लेषण करून क्षमता आणि उणीवा ओळखणे

एकदा नोंदी करून झाल्या की, इतर संबंधित घटकांसोबत सामायीकीकरणास आपण तयार होतो. त्यामध्ये माहितीचे सखोल विश्लेषण मांडलेले असते. हे विश्लेषण आपण खालील प्रकारांनी करू शकतो.

- विषयानुसार विश्लेषण
- घटकानुसार विश्लेषण
- अध्ययन निष्पत्तीनुसार विश्लेषण
- सत्रानुसार विश्लेषण

विश्लेषणाचे उदाहरण खालीलप्रमाणे :

सारणी 1 : विषयानुसार विश्लेषण

| अ. क्र. | विषय | विविध विद्यार्थ्यांनी प्राप्त केलेले गुण | | | | | | |
|---------|------------------------------|------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | A | B | C | D | E | F | G |
| 1 | भाषा (एकूण गुण 100) | 41 | 10 | 40 | 50 | 44 | 38 | 48 |
| 2 | गणित (ए. गु. 100) | 64 | 28 | 80 | 70 | 66 | 69 | 68 |
| 3 | पर्यावरण शिक्षण (ए. गु. 100) | 58 | 23 | 64 | 22 | 59 | 56 | 75 |

विद्यार्थ्यांचे प्राप्तांक वरील सारणीत नोंदवले आहेत त्यांचे निरीक्षण करू. त्यावरून खालील निष्कर्ष प्राप्त होतात.

- संपूर्ण वर्ग भाषा विषयात कमजोर असून सर्वांना 50% पेक्षा कमी गुण मिळाले आहेत.
- गणित आणि पर्यावरण शिक्षणपेक्षा भाषेची अध्ययन पातळी कमी आहे.
- विद्यार्थ्यांनी गणित विषयात चांगली प्रगती केली आहे परंतु यापेक्षा अधिक चांगली प्रगती करू शकतात.
- ‘क’ विद्यार्थ्यांने गणित आणि पर्यावरण शिक्षण यात चांगली प्रगती केली आहे परंतु भाषा विषयात कमी प्रगती केली आहे.
- ‘ब’ विद्यार्थी सर्व विषयात कमी प्रगती केली आहे.
- भाषेच्या पेपरची काठीण्यपातळी तपासून भाषा विषयाचे विश्लेषण करण्यात यावे.

सारणी 2 : घटकानुसार विश्लेषण

घटकाचे नाव : 1) 2) 3)

एकूण गुण 50

| विद्यार्थी | घटक 1 | घटक 2 | घटक 3 |
|------------|-------|-------|-------|
| अ (A) | 40 | 25 | 10 |
| अ (B) | 37 | 30 | 08 |
| अ (C) | 30 | 23 | 05 |
| अ (D) | 42 | 30 | 15 |
| अ (E) | 32 | 29 | 11 |



Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

वरील सारणीनुसार खालील निष्कर्ष येवू / निघू शकतात.

- घटक 1 मध्ये सर्व विद्यार्थ्यांनी चांगली प्रगती केली पाहिजे.
- घटक 3 मध्ये सर्व विद्यार्थ्यांनी कमी प्रगती दाखवली आहे.
- घटक 3 मध्ये वर काढलेल्या प्रश्नांची काठीप्य पातळी तपासणे आवश्यक आहे.
- ड विद्यार्थ्यांने सर्वच घटकामध्ये उत्तम प्रगती केली असून घटक 3 मध्ये आणखी उत्तम करू शकतो.
- तीन्ही घटकांपैकी कोणत्याही घटकात 'क' विद्यार्थ्यांने चांगली प्रगती केली नाही.

सारणी 3 : अध्ययन निष्पत्तीनुसार विश्लेषण उद्दिष्ट आकलन

| विद्यार्थी | आकलन अंतर्गत विविध वैशिष्ट्यात प्राप्त गुण (प्रत्येक वैशिष्ट्यात 50 पैकी) | | | | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|------------|---------------|--------------------------------------|
| | भाषांतर करतो | उदाहरण देतो. | नातेसंबंध पहाते | तुलना करतो | वर्गीकरण करतो | अर्थनिर्वचन / स्वभाषेत व्याख्या करतो |
| अ | 35 | 33 | 5 | 10 | 58 | 5 |
| ब | 44 | 34 | 6 | 8 | 10 | 6 |
| क | 43 | 33 | 8 | 9 | 12 | 5 |
| ड | 42 | 35 | 10 | 13 | 10 | 8 |
| इ | 38 | 26 | 5 | 8 | 5 | 4 |

वरील सारणीनुसार आपण खालील निष्कर्ष काढू शकतो.

- भाषांतर करणे आणि योग्य उदाहरण देण्यासंबंधी विद्यार्थ्यांनी चांगली प्रगती केली आहे.
- स्वभाषेत व्याख्या करणे अथवा नातेसंबंध पहाण्यासंबंधी अध्यायनात सर्वच विद्यार्थ्यांमध्ये उणीवा जाणवतात.
- तुलना करणे वा वर्गीकरण करणे या संबंधीच्या अध्ययनात सर्वच विद्यार्थ्यांनी सरासरीपेक्षा कमी प्रगती दाखवली आहे. या अध्ययनात सुधारणा करण्यासाठी गरज आहे.
- सर्व गटात 'ड' या विद्यार्थ्यांचे अध्ययन प्रगती कारक / समाधान कारक आहे. तर 'इ' या विद्यार्थ्यांचे अध्ययन अतिशय सुमार दर्जाचे आहे.
- ब विद्यार्थी जितक्या चांगल्या प्रकारे भाषांतर करू शकतो तितक्या चांगल्या प्रकारे इतर क्षमता पूर्ण करत नाही.

अशा प्रकारे विद्यार्थ्यांच्या वैयक्तिक अथवा सामूहिक अध्ययन पातळीची प्रगती नोंदवून त्याचे विश्लेषण करू शकतो. विद्यार्थ्यांमधील उणीवा आणि क्षमतासुद्धा अर्थाविष्कारातून प्राप्त करू शकतो. त्या संबंधी उदाहरण पुढे दिले आहे.

सारणी 4 : सत्रानुसार विश्लेषण

| विद्यार्थी | प्रथम सत्र | | | द्वितीय सत्र | | | तृतीय सत्र | | |
|------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| | भाषा 100 पैकी | गणित 100 पैकी | पर्यावरण विज्ञान 100 पैकी | भाषा 100 पैकी | गणित 100 पैकी | पर्यावरण विज्ञान 100 पैकी | भाषा 100 पैकी | गणित 100 पैकी | पर्यावरण विज्ञान 100 पैकी |
| अ | 50 | 40 | 60 | 55 | 40 | 62 | 60 | 38 | 64 |
| ब | 40 | 80 | 45 | 45 | 85 | 55 | 42 | 90 | 60 |
| क | 70 | 90 | 75 | 75 | 95 | 80 | 80 | 98 | 82 |
| ड | 78 | 82 | 80 | 60 | 92 | 80 | 80 | 98 | 82 |
| इ | 60 | 62 | 38 | 56 | 64 | 40 | 50 | 60 | 45 |

उपक्रम 5

सारणी 4 चा वापर करून निष्कर्ष काढण्याचा प्रयत्न करा.

संकेत : तुमचे विश्लेषण खालील मुद्यांच्या आधारे करा.

- (i) व्यक्तिगत किंवा समूहामध्ये विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक प्रगतीचे काही पुरावे आहेत का?
 (ii) सत्रानुसार विषयाची प्रगती होते का? (iii) कोणत्या विषयात समाधानकारक प्रगती आहे?
 आणि कोणत्या विषयात असमाधानकारक प्रगती आहे? (iv) कोणत्या विद्यार्थ्यांची प्रगती सातत्याने चांगली आहे? (v) कोणत्या विद्यार्थ्यांची प्रगती असमाधानकारक आहे? आणि (vi) मुख्यत्वे कोणत्या विषयात अप्रगतीचे प्रमाण जास्त आहे?

16.3.2 अनुधावन उपक्रम

विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन विकासाकरीता एक संवेदनशील शिक्षक या नात्याने तुम्ही काय कराल?

विद्यार्थ्यांना स्वतःमधील उणीवा कमी करण्याकरीता आणि क्षमता वृद्धी करण्यासाठी योग्य उपचारात्मक कृती करणे गरजेचे आहे. उपचारात्मक कृती खालील प्रकारे पूर्ण करू शकतो.

- शिक्षक एक मार्गदर्शक
- अध्ययनातील अडथळ्यांवर उपाय योजना
- संवर्धन
- शिक्षकाची स्वतःची कामगिरी
- शिक्षक एक मार्गदर्शक

तुम्हाला एक शिक्षक याऐवजी मार्गदर्शक म्हणून काम करावे लागेल; यासाठी खालील प्रश्नांची उत्तरे द्यावी लागतील.

- अध्ययन विकसनाचे लक्ष पूर्ण करण्याकरीता कशाप्रकारे मदत करू शकेल.
- तो / ती कशाप्रकारे अध्ययनातील अडथळे दूर करू शकेल.
- यावर उपयुक्त विविध उपाययोजना कोणत्या?

जेव्हा आपण मार्गदर्शन करतो तेव्हा ते पूर्णपणे योग्य होते की नाही हे आपण पाहतो.

समुपदेशन म्हणजे दोन व्यक्तिमधील गतिमान व हेतुपूर्ण असा नातेसंबंध आहे. जो ग्राहकाला एका प्रमाणात स्वतःचे आकलन संपादन करण्यास परवानगी देतो व व्यक्तीला त्याच्या नवीन उद्बोधनाच्या प्रकाशात सकारात्मक पावले उचलण्यासाठी समर्थ बनवितो.

याकरता प्रत्येक विद्यार्थ्यांसोबत त्यांच्या द्वारे झालेल्या चुकांबाबत चर्चा करावी. यातून आपणास चुका गैरसमजामुळे होतात की विद्यार्थ्यांच्या निष्काळजीपणाने होतात हे समजेल. यासाठी प्रत्येक विद्यार्थ्यांच्या आपल्या चुका कोणत्या व त्या कमी करण्यासाठी, सुधारण्यासाठी सांगू शकतो. काही वेळा विद्यार्थी स्वतःच्या चुकीने / कंटाळा / थकवा / विसराळूपणे यासारख्या कारणाने चुका करत असे ज्या सुधारणे सहज शक्य आहे. या कामाकरीता वर्गातील इतर विद्यार्थी त्याला मदत करू शकतो. जर विद्यार्थी काही शिकले नसेल तर तोच स्वतःला सुधारू शकेल शक्य नाही. जी गोष्ट त्यांनी शिकली नाही ती करण्याचा प्रयत्न केल्यास त्यात चुका होऊ शकतात. अशावेळी एक शिक्षक या नात्याने नियोजन बद्ध उपचारात्मक योजना राबवून वैयक्तिक लक्ष अध्ययन कर्त्यावर पुरवणे शिक्षण मार्गदर्शकास शक्य होते.

जर एखादा विद्यार्थी प्रोत्साहित नसेल आणि इतरांसोबत समायोजन साधू शकतेनुसार तर अशा वेळी समोरासमोर बसून त्याच्या / तिच्या क्षमतेनुसार कार्य करण्याचा सल्ला त्याला देता



Notes



Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

येईल. या सर्व गोष्टीसाठी पूर्णपणे व्यावसायिक, उत्साही आणि मदतीची भावना मार्गदर्शकाची असली पाहिजे. याकरीता विद्यार्थ्यांवर संपूर्ण विश्वास निष्ठा ठेवण्याची गरज आहे.

अध्ययनातील अडथळ्यांवर उपाय :

अध्ययनातील अडथळे दूर करण्यासाठी खालील चार निदानात्मक उपचारात्मक पायऱ्यांचा वापर केला जाऊ शकतो.

- 1) अध्ययनात अडथळे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची निश्चिती करणे.
- 2) अध्ययनातील अडथळ्यांचे स्वरूप निश्चित करणे.
- 3) अध्ययनातील अडथळ्यांना कारणीभूत घटक शोधणे.
- 4) सुयोग्य उपचारात्मक प्रक्रियेची अंमलबजावणी करणे.

अध्ययनात अडचणी असणारे शोधणे :

विद्यार्थ्यांचा विषयानुसार स्तरानुसार आणि सत्रानुसार प्राप्त गुणांचे विश्लेषण / अर्थाविष्कार केल्याने नक्की कोणत्या विद्यार्थ्याला अडचण आहे हे समजते. विविध निरीक्षणाची साधने जसे पदनिश्चयन श्रेणी, पडताळा सूची आणि प्रासंगिक नोंदी यांचा उपयोग केल्याने शोध प्रक्रिया अधिक सुकर होते.

अध्ययनातील अडथळ्यांचे स्वरूप निश्चित करणे :

अध्यापन करणाऱ्या विषय शिक्षकांना विद्यार्थी नक्की कुठे अडखळतो वा अडखळू शकतो याचा अंदाज असतो परंतु नक्की कोणता मुद्दा याची जाणीव गुणांचे अर्थाविष्कार वा विश्लेषण यांच्यातूनच समजते.

अध्ययनातील अडथळ्यांचे कारण निश्चित करणे :

रुची, प्रेरणा, आरोग्य शिकवण्याची पद्धतीसारख्या विविध कारणामुळे अध्यापनात अडथळे येऊ शकतात, त्याशिवाय अभ्यासक्रम विशिष्ट शैक्षणिक विषयांवर असणावर भर त्याचाही परिणाम होतो. जर सर्व मुले एखाद्या विषयातील विशिष्ट घटकात अप्रगत असतील तर याचा अर्थ विषयाचे सादरीकरण अध्यापन करण्याची पद्धती यात कमतरता आहे, तो प्रत्येक विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचत नाही. जर एखादा विद्यार्थी गणित विषय आणि गणित शिक्षक यांच्याप्रती नकारात्मक / आकस मनात ठेवत असेल तर त्याचा परिणाम गणित विषयाच्या अध्ययनावर होऊन त्याच्या गुणांवर होतो. अध्ययनातील अडथळ्यांमागे विविध कारणे आहेत. जी गुंतागुंतीची आहेत. परंतु विशेष चाचणी, अध्ययन कर्त्याचे निरीक्षण, विद्यार्थ्यांसोबत घटकाबाबत केलेली चर्चा, त्यांची मुलाखत, पालक शिक्षक मेळाव्यात पालकांचे मत या सर्वांमुळे विद्यार्थीमधील उणीवा समजणे शक्य होते.

सुयोग्य उपचारात्मक प्रक्रियेची अंमलबजावणी करणे :

चाचणी आणि मूल्यांकनातून प्राप्त माहिती उपचारात्मक कार्यक्रमांमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावू शकते. याचा उपयोग (i) विद्यार्थ्याला हे कार्य अशा प्रकारे कर याचा त्याला उपोग होईल व तुझे लक्ष पूर्ण होईल असे सांगितले पाहिजे. (ii) विद्यार्थ्यांचे लक्ष त्याला येणाऱ्या अडथळ्यांवर केंद्रित करून या ठिकाणी तू चुकतो, याच्या करीता सरावाची गरज आहे, (iii) प्रत्येकी पायरीच्या यशस्वीते नंतर काळजीपूर्वक योग्य श्रेणी द्यावी जेणे करून विद्यार्थ्याला यश मिळल्याची भावना उत्पन्न होईल. उदाहरणार्थ : एखादा विद्यार्थी वजाबाकी क्रिया करू शकत नसेल तर भागाकार ही करणार नाही. त्यामुळे सर्वप्रथम त्याला वजाबाकीचा सराव करू द्यावा आणि त्यात यशस्वी झाल्याची भावना निर्माण झाल्यावर भागाकार ची गणित शिकवावी. (iv) अल्पकालीन उद्दिष्टे प्रदान करून प्रेरणा वाढवा आणि तो करत असणाऱ्या प्रगतीचे तत्काळ ज्ञान त्याला द्या. सातत्याने ज्या सहजपणे वजाबाकी ची गणिते सोडवतोस त्याच सहजपणे भागाकार ची गणिते देखील सोडवू शकतील. (v) उपचारात्मक

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

कार्यक्रमाची प्रगती, त्याचे विविध पैलू याची माहिती विद्यार्थ्यांला द्यावी. सर्वप्रथम अव्यवस्थित / असंरचित पद्धतीने सुरु करून कार्यक्रमाच्या माध्यमातून प्रगती होत आहे आणि आतापर्यंत तू पूर्णपणे प्रगत झाला आहे. या शब्दात त्याला माहिती द्यावी.

E. 5 – चूक आणि त्रुटी दरम्यान फरक सांगा. विद्यार्थ्यांच्या दैनंदिन गृहपाठाचे निरीक्षण करून योग्य उदाहरण सांगा.

E. 6 – आपल्या विषयात विद्यार्थ्यांना अध्ययनात येणाऱ्या समस्या सोडवण्यासाठी शिक्षक म्हणून आपल्या पावलासंबंधी / कृती विषयी चर्चा करा.

संवर्धन :

जो विद्यार्थी प्रगती करत आहे अशा विद्यार्थ्यांकडेही लक्ष दिले पाहिजे. तो / ती आपल्या पूर्ण क्षमतांचा उपयोग करून उत्कृष्ट कार्य करू शकेल याकडे लक्ष देणे गरजेचे आहे. याकरीता विद्यार्थ्यांला उच्चतम पातळीचे अध्ययन साहित्य उपलब्ध करून द्या. अन्यथा उच्च पातळीचा गृहपाठ द्यावा. उदाहरणार्थ, सामान्य विद्यार्थ्यांला कठीण शब्द वापरून वाक्य तयार करण्यास सांगावे तर प्रगत / हुशार विद्यार्थ्यांला दोन कठीण शब्द वापरून एक वाक्य तयार करण्यास सांगावे. अशाप्रकारे विद्यार्थ्यांची क्षमता वाढविण्यासाठी काठीण्य पातळीचा स्तर वाढवू शकतो.

शिक्षकाची स्वतःची कामगिरी / स्वतःचा विचार :

शिक्षकाला शिक्षक या नात्याने सातत्याने स्वतःच्या कामगिरी विषयी चिंतन केले पाहिजे. यासाठी स्वतःचा पुढील प्रश्न विचारावेत.

- मी प्रत्येक मुलासाठी पुरेसे कार्य करत आहे का ?
- इतरांपेक्षा माझे वेगळेपण कोणते ?
- एखाद्या विद्यार्थी अथवा पूर्ण समूहाच्या कामगिरीत मी कशाप्रकारे बदल घडवून आणू शकेल ?
- मी माझ्या विद्यार्थ्यांसाठी वेगळे कार्य करण्यासाठी विकल्प तयार करू शकतो का ?
- माझ्या विद्यार्थ्यांची क्षमता समजून घेण्यासाठी कोणती श्रेष्ठ उपकरणे / तंत्रे आहेत.

शिक्षकांनी आपल्या क्षमतापूर्ण अध्ययन पद्धतीत योग्य बदल करू आणि मूल्यांकन पद्धतीच्या मदतीने विद्यार्थ्यांना त्यांच्यातील क्षमता वाढविण्यास मदत करावी. मूल्यांकन करताना मुख्यत्वे विद्यार्थी नैसर्गिकरीत्या परीक्षा देतात असे वातावरण निर्माण करणे शिक्षकांच्या हातात असते.

✂ उपक्रम 6

आपल्या शेवटच्या प्रश्न पत्रिकेचे विश्लेषण करा आणि स्पष्ट करा की यापेक्षा अधिक चांगल्या प्रकारे ती कशी बनवू शकाल. उदाहरणार्थ,

| विचारलेला प्रश्न | सुधारीत प्रश्न |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| पक्षी प्रवास का करतात ? | हिवाळ्यामध्ये चिल्का सरोवरातील पक्षी स्थलांतर करतात त्याची कोणतीही 3 कारणे स्पष्ट करा. |
| | |
| | |
| | |
| | |





Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

वरील उदाहरणात दिलेल्या सुधारीत प्रश्नाचे विश्लेषण करू. या ठिकाणी विद्यार्थ्यांना विशिष्ट कार्य करण्यासाठी सुचविले आहे. कोणतीही तीन कारणे निवडण्याचे स्वातंत्र्य दिले आहे. पाठ्यांशातील घटक सुचवण्याचे काम प्रश्न करतो. विद्यार्थ्यांचे आकलन घटका संदर्भात कसे झाले आहे. ते तपासता येते. याचबरोबर उद्दिष्टानुरूप प्रतिसादांना गुण देणे सोयीस्कर होते.

16.4 सारांश

- नोंदी म्हणजे विविध साधनांचा आणि तंत्राचा उपयोग करून केलेले मूल्यांकन ज्यामध्ये पद्धतशीर नियोजनाने पुरावे गोळा करून विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन कामगिरीचे आणि शालेय अभ्यासक्रम आणि अभ्यास क्रमेत्तर उपक्रमातील प्रगतीची नोंद ठेवली जाते.
- अहवाल लेखन मुख्यत्वे मूल्यांकनाचे प्रत्याभरण देतो जे आपणास खालच्या स्तरापासून वरच्या स्तरापर्यंत विद्यार्थी कशाप्रकारे प्रगती करत आहे, कौशल्य प्राप्ती करून गुंतागुंतीचे कार्य सुगमपणे करू शकतो याची माहिती देते.
- विद्यार्थ्यांच्या संकलित नोंद पत्रकात विविध पैलूंचा समावेश करावा लागतो जसे (i) विद्यार्थ्यांची माहिती (ii) शैक्षणिक क्षेत्रात विद्यार्थ्यांची कामगिरी (iii) अभ्यासक्रमेत्तर उपक्रमात विद्यार्थ्यांची कामगिरी (iii) विद्यार्थ्यांतील वैयक्तिक सामाजिक गुण / क्षमता (iv) अभ्यासक्रमेत्तर उपक्रमात सहभाग (v) विद्यार्थ्यांची उपस्थिती (vi) वर्गशिक्षकाचे आणि मुख्याध्यापकाचे मत (vii) अध्ययन कर्त्याची एकूण प्रगती
- विद्यार्थ्यांच्या आकलनाचे अहवाल लेखन करताना विविध संबंधित घटकांसाठी करावे लागते (i) विद्यार्थी आणि पालक (ii) शिक्षक आणि मार्गदर्शक (iii) प्रशासक आणि योजक यांना त्यांच्या माहितीचा उपयोग करून शेवटी काही बदल करावयाचे असल्यास उपयुक्त ठरते.
- पर्यावरण शास्त्र या विषयातील अध्ययनाची कामगिरी पाहताना खालील घटकांना महत्त्व आहे. (i) निरीक्षण आणि नोंद करणे (ii) चर्चा (iii) अभिव्यक्ती (iv) वर्गीकरण (v) प्रश्न निर्मिती (vi) विश्लेषण (vii) प्रयोग (viii) न्याय आणि समानतेप्रती जागरूकता (ix) सहकार्य
- भाषा विषयात खालील कौशल्ये आत्मसात केली का याच्या नोंदी ठेवतात (i) ऐकणे (ii) बोलणे (iii) वाचन (iv) लेखन.
- इयत्तेनुसार गणित विषयातील अध्ययन कामगिरीची नोंद ठेवली जाते.
- मूल्यांकन नोंदीचे विश्लेषण केले जाऊ शकते जे मुख्यत्वे (i) विषयानुसार (ii) घटकानुसार (iii) अध्ययन निष्पत्तीनुसार करतात त्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या अध्यायनात विकसन करणे शक्य होते.
- मूल्यांकनाच्या विश्लेषण वा अर्थाविष्कारावर आधारीत अनुधावन उपक्रम जसे समुपदेशन करणे, निदान करून उपचारात्मक कार्यक्रम तयार करणे आणि संवर्धनात्मक कार्यक्रमाचे आयोजन करता येते. शिक्षकाच्या स्वतःच्या कामगिरीचा परिणाम विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन पातळीचा विकास करण्यासाठी होतो तसेच विविध साधने आणि तंत्रे ज्यांचा उपयोग करून मूल्यमापन केले जाते. त्याचाही परिणाम मूल्यांकनावर होतो.

16.5 नमुना उत्तरे

E. 1 – विद्यार्थ्यांचे मूल्यांकन अहवाल लेखन खालील गोष्टींसाठी उपयुक्त आहे.

i) शिक्षकांसाठी :

- विभिन्न माहितीवरून विद्यार्थ्यांची क्षमता समजते.
- अध्ययनार्थ्यांचा संपूर्ण विकास करण्यासाठी



- विद्यार्थी कशा प्रकारे शिकत आहे, प्रगती करत आहे. या संबंधी निष्कर्ष काढण्यासाठी
 - ii) पालकांसाठी :
 - विद्यार्थी / पाल्य शाळेत काय करतो हे समजण्यासाठी
 - विद्यार्थ्यांमधील अध्ययनातील कमतरता आणि उणीवा समजण्यासाठी
 - पाल्याला त्याच्या आवडीनुसार आणि वृत्तीनुसार कार्य करण्यास प्रेरीत करण्यासाठी
 - पाल्याच्या गरजेनुसार उपचारात्मक / संवर्धनात्मक उपक्रम तयार करण्याकरीता उपयुक्त ठरते.
 - iii) विद्यार्थ्यांसाठी
 - अध्ययन कामगिरी सुधारण्याकरीता स्वप्रेरित होण्यासाठी
 - व्यक्तिगत सामाजिक विकास करण्याकरता
 - नक्की काय करत आहेत आणि कशासाठी हे समजण्याकरता, त्यांच्यातील उणीवा दूर करून अध्ययन विकासासाठी उपयुक्त प्राप्त करून देते.
- E. 2 –** शैक्षणिक आणि सह शालेय उपक्रमातील प्रगतीची नोंदीमध्ये खालील स्वरूपाचा फरक आढळतो.
- शैक्षणिक विषयातील प्रगती अध्ययनाची प्रगती गुण किंवा श्रेणीच्या स्वरूपात नोंदवली जाते परंतु सह शैक्षणिक क्षेत्रातील प्रगती श्रेणीच्या स्वरूपात नोंदवतात.
 - विविध शैक्षणिक क्षेत्रातील प्रगती गुण अथवा श्रेणीच्या स्वरूपात नोंदवतात त्यात तोंडी, लेखी आणि प्रात्यक्षिक कार्याचे स्वतंत्र विभाग केलेले असतात, परंतु सहशैक्षणिक क्षेत्रात सर्वसमावेशक अशा एकत्रित नोंदी केल्या जातात जसे चित्र काढणे, रंग काम आणि संगीत इत्यादी
- E. 3 –** विषयानुसार अध्ययन पातळी नोंदवण्याच्या स्वरूपात खालील प्रकारचे फरक दिसून येतात.
- भाषा विषयात खालील मूलभूत कौशलच्या अध्ययन पातळीची नोंद केली जाते.
 - (i) ऐकणे (ii) बोलणे (iii) वाचणे (iv) लेखन
 - पर्यावरण शास्त्रातील अध्ययन पैलूचे कामगिरी निर्देशक
 - (i) निरीक्षण आणि नोंदी (ii) चर्चा (iii) अभिव्यक्ती (iv) स्पष्टीकरण (v) वर्गीकरण (vi) प्रश्न कौशल्य (vii) विश्लेषण (viii) प्रयोग (ix) न्याय, क्षमता आणि समानता या प्रति जागरूकता (x) सहकार्य
 - इयत्तेनुसार विविध घटकाद्वारे गणितातील अध्ययन कामगिरी नोंदवली जाते.
- E. 4 –** चुका घडतात तर त्रुटी बनतात. चुका सहजपणे घडतात. परंतु त्रुटीमागे मानवी हस्तक्षेप कारणीभूत होतो. त्रुटी म्हणजे अचूकता किंवा अचूकपणे विचलन. चूक म्हणजे छोटीशी अडचण / गैरसोय मुख्यत्वे गैरसमज. लोप किंवा विसराळूपणा.
- E. 5 –** तुमच्या विषयासंबंधी उपचारात्मक अध्यापनाकरीता अध्ययनातील अडथळे दूर करण्याकरीता खालील पायऱ्यांचा अवलंब एक शिक्षक या नात्याने करू.
- कोणत्या विद्यार्थ्यांना त्यांच्या अध्ययनात अडथळे नक्की कोणत्या स्वरूपात येतात हे विषय सत्र यांच्या अर्थाविष्कारावरून ठरवता येते.



Notes

अध्ययन विकसनाकरीता मूल्यांकन निष्कर्षाचा उपयोग

- निदानात्मक विश्लेषणावरून अध्ययन अडथळ्यांचे स्वरूप ठरवणे शक्य होते.
- अध्ययन अडथळ्यास कारणीभूत ठरणारे विविध घटक जसे वृत्ती, रूची, प्रेरणा आणि या सारखे इतर
- सुयोग्य उपचारात्मक प्रक्रियेची अंमलबजावणी करणे.

16.6 संदर्भ पुस्तके

1. Government of India (1986 and 1992). National Policy on Education, Ministry of Human Resource Development, Department of Education, New Delhi.
2. Government of India (1991). Minimum Levels of Learning at the Primary Stage: Report of the Committee Set Up by Ministry of Human Resource Development, NCERT, New Delhi.
3. Government of India (2005). National Curriculum Framework. Ministry of Human Resource Development, NCERT, New Delhi.
4. Gronlund, N.E. and Linn, R (1990). Measurement and Evaluation in Teaching (6th Ed.) Macmillan publishing, New York.
5. Rajput, S. et. Al. (2002). Handbook on Paper Setting. NCERT, New Delhi.
6. Shertzer, B and Peters, H. J. (1965). Guidance Techniques for Individual Appraisal and Development. Macmillan Company, New York.
7. Singh, P. (1986). Evaluation at the Elementary Stage: A Book of Readings (Ed.), NCERT, New Delhi.

16.7 धड्याखालील प्रश्न

1. विद्यार्थ्यांच्या कामगिरीचा अहवाल कोणकोणत्या संबंधित घटकांसाठी केला जातो? विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनातील विकसनाकरीता कशाप्रकारे या घटकाचे योगदान उपयुक्त ठरते ते स्पष्ट करा.
2. नोंदी करण्याकरता मार्गदर्शक यादी शिक्षकांकरिता व्यवहार्य आहे का?
3. मूल्यांकनाच्या अर्थाविष्काराच्या नोंदी वरून अध्ययन विकसनाकरिता शिक्षक म्हणून कोणत्या पायऱ्यांचा अवलंब कराल ते स्पष्ट करा.
4. निदानात्मक चाचणी घेण्यासाठी पायऱ्या विस्तृतपणे स्पष्ट करा. तुमच्या विषयातील विद्यार्थ्यांना येणारे अध्ययनातील अडथळे शोधून काढण्यासाठी प्रश्न पत्रिका तयार करा.