BED-22

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

गृह विज्ञान
Teaching of Home Science

BED-22

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

गृह विज्ञान
Teaching of Home Science

पाठ्यक्रम अभिकल्प समिति

अध्यक्ष

प्रो. नरेश दाधीच

कुलपति

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

संयोजक / सदस्य

संयोजक

डॉ. दामीना चौधरी

सहआचार्य, शिक्षा

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय. कोटा (राज.)

सदस्य

1. प्रो. पी. के. साहू
   शिक्षा विभाग
   इलाहाबाद विश्वविद्यालय (उ.प्र.)
2. प्रो. आर. पी. श्रीवास्तव (सेवानिवृत)
   जामिया मिलिया इस्लामिया विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
3. प्रो. आर. जे. सिंह
   लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ (उ प्र.)
4. प्रो. डी. एन. सनसनवाल
   देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इन्दौर (म.प्र.)
5. प्रो. एस. बी. मेनन
   दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली
6. प्रो. स्नेह. एम. जोशी
   एम. एस. विश्वविद्यालय, बड़ौदा
7. प्रो. सोहन वीर सिंह चौधरी
   इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, नई दिल्ली
8. डॉ. एम. एल. गुप्ता
   सह आचार्य शिक्षा (से. नि.)
   वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा
9. डॉ. अनिल शुक्ला
   लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ (उ.प्र.)

संपादन तथा पाठ लेखन

संपादक

डॉ. सुनीता जोशी

शिक्षा विभाग

देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर

पाठ लेखक

1. **डॉ. मीनाक्षी पाराशर**
   प्राचार्य
   खालसा कॉलेज, इंदौर
2. **सुश्री वीणा पेठेनकर**
   व्याख्याता
   देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इंदौर

अकादमिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था

प्रो. नरेश दाधीच	**प्रो. अनाम जैतली**	**प्रो. पी.के. शर्मा**
कुलपति	निदेशक	प्रभारी
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा	**संकाय विभाग**	**पाठ्य सामग्री उत्पादन एवं वितरण विभाग**

पाठ्यक्रम उत्पादन

योगेन्द्र गोयल

सहायक उत्पादन अधिकारी

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

उत्पादन : अप्रेल, 2008

इस सामग्री के किसी भी अंशb को व.म.खु.वि.कोटा की लिखित अनुमति के बिना किसी भी रूप में मिमियाग्राफी (चक्रमुद्रण) द्वारा या अन्यत्र पुन: प्रस्तुत करने की अनुमति नहीं है। व. म. खु. वि. कोटा सचिव, व.म.खु.वि., कोटा (राज) द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित।

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राज.)

अनुक्रमणिका

इकाई		पृष्ठ संख्या
1.	गृह विज्ञान वस्तु की संरचना, इतिहास, आधारभूत संकल्पनात्मक योजना एवं भविष्यगत सम्भावनाएँ	06
2.	भविष्यगत दृष्टि के साथ गृह विज्ञान विषय का शिक्षण उद्देश्ये	17
3.	विद्यालय पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान विषय क्षेत्र का स्थान विभिन्न स्तरों और क्षेत्रों के संबंध पाठ्यक्रम के लिए एकीकृत विशेषीकृत उपागम	28
4.	गृह विज्ञान विषय में पाठ्यक्रम के तत्वों एवं संकल्पनाओं के लिए संज्ञानात्मक मानचित्र	38
5.	गृह विज्ञान शिक्षण विधि के आयान गृह विज्ञान विषय वस्तु उदाहरण विषयगत विशिष्ट कौशल	45
6.	गृह विज्ञान विषय में संनचार माध्यम व माध्यमों का एकीकरण	57
7.	गृह विज्ञान शिकक्षण में आयोजन : सत्रगत इकाई, दैनिक पाठ योजनाएँ	70
8.	गृह विज्ञान विशिष्ट उदाहरण सहित विद्यार्थी मूल्यांकन : निदान, उपचारात्मक शिक्षण, बहुउद्देश्ये प्रश्न पत्र का विकास, खुली परीक्षा हेतु विषयगत विशिष्ट प्रश्न	85
9.	गृह विज्ञान शिक्षण में अनुदेशन सामाग्री का विकास, पाठ्यपुस्तक, उनका निर्माण व मूल्यांकन	108
10.	संदर्भित विशिष्ट शिक्षण में अनुदेशन सामाग्री : निर्माण करना व मूल्यांकन	115
11.	गृह विज्ञान विषय की शिक्षिका के गुण, समस्याएँ एवं उपाय	122
12.	गृह विज्ञान शिक्षण के संसाधन : कक्षा-कक्ष, प्रयोगशाला संग्रहालय, सामुदायिक वातावरण, पुस्तकालय इत्यादि	130
13.	नवाचार : गृह विज्ञान शिक्षण विषय में भविष्य	139

इकाई-1

गृहविज्ञान विषय वस्तु की संरचना, इतिहास, आधारभूत संकल्पनात्मक योजना एवं भविष्यगत सम्भावनाएँ (Structure of content area, History, Basic Conceptual Schemes and Future of Home Science Subject)

इकाई की संरचना

1.0 उद्देश्य

1.1 प्रस्तावना

1.2 गृहविज्ञान विषयवस्तु की संरचना

- 1.2.1 पैरेग्राफ - एक
- 1 2.2 पैरेग्राफ - दो
- 1.2.3 पैरेग्राफ - तीन
- 1.2.4 पैरेग्राफ - चार
- 1.2.5 पैरेग्राफ - पाँच
- 1.2.6 पैरेग्राफ - छः

1.3 गृहविज्ञान का विषय क्षेत्र

1.4 गृहविज्ञान का विषय का इतिहास

- 1.4.1 भारत में गृह विज्ञान
- 1.4.2 अमेरिका में गृह विज्ञान
- 1.4.3 यूरोप में गृह विज्ञान

1.5 गृह विज्ञान विषय की भविष्यगत सम्भावनाएँ

1.6 सारांश

1.7 शब्दावली

1.8 संदर्भ ग्रंथ सूची

1.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

1.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

1.0 उद्देश्य

इकाई पढ़ने के पश्चात् विद्यार्थी -

(1) पैरेग्राफ पढ़कर विषयवस्तु का विश्लेषण कर सकेंगे ।

(2) पैरेग्राफ की विषयवस्तु की विशेषताएँ पहचान सकेंगे ।

(3) पैरेग्राफ के शीर्षक ढूँढ सकेंगे ।

(4) पैरेग्राफ को नामांकित (Labeling) कर सकेंगे ।

(5) गृह विज्ञान विषय क्षेत्र की व्याख्या कर सकेंगे ।

(6) गृह विज्ञान विषय क्षेत्र की सीमांकन कर सकेंगे ।

(7) गृह विज्ञान विषय का इतिहास का प्रवाह चार्ट बना सकेंगे ।

(8) भारत, अमेरिका व यूरोप के इतिहास का तुलनात्मक अध्ययन कर सकेगें ।

(9) भविष्य में गृह विज्ञान विषय के विकास का वर्णन कर सकेगें ।

(10) भविष्य में कैरियर से जोड़कर व्यवसाय की सूची बना सकेगें ।

1.1 प्रस्तावना

गृह विज्ञान शिक्षा युवावर्ग व भविष्यगत समाज को सम्पूर्ण विकास की दिशा दिखाती है, क्योंकि गृह विज्ञान के द्वारा विद्यार्थी वैयक्तिक (Personal), परिवार (Family) और सामुदायिक जीवन (Community Life) सन्तोषप्रद रूप से व्यतीत कर सकते हैं, क्योंकि गृह विज्ञान के द्वारा विद्यार्थी का सामाजिक सभ्यता, प्रशासकीय गुण और घरेलू-कौशल से संबंधित अवसर और निर्देशन प्राप्त होता है क्योंकि गृह विज्ञान की विषयवस्तु में ज्ञान (Knowledge), कौशल (Skill), समझ (Understanding), निर्देशन (Guidance), पारिवारिक संबंधों का महत्व सांस्कृतिक व आध्यात्मिक मूल्यों में प्रगाढ़ता और व्यक्तित्व विकास पर अत्यधिक जोर दिया जाता है । इसलिए प्रस्तुत इकाई में गृह विज्ञान विषय क्षेत्र, महत्वपूर्ण संकल्पनाओं के साथ योजना व भविष्यगत सम्भावनाओं का अध्ययन किया जायेगा ।

1.2 गृह विज्ञान विषयवस्तु की संरचना (Structure of content area)

गृह विज्ञान विषय के क्षेत्रों को समझने के लिए एक गतिविधि विधि (Activity Method) का उपयोग करेंगे । निम्नलिखित निर्देशों को ध्यानपूर्वक समझकर आगे बढ़ना है ।

निर्देश -

(A) प्रत्येक पैरेग्राफ को ध्यानपूर्वक पढ़िए ।

(B) पैरेग्राफ के महत्वपूर्ण तथ्यों पर ध्यान देकर यह जानने का प्रयास कीजिए कि इसमें जिन बातों का उल्लेख है उनको किस क्षेत्र (area) या शीर्षक में रख सकते हैं ।

(C) चयनित शीर्षक को रिक्त ब्लॉक में लिखिए ।

1.2.1 पैरेग्राफ - एक

परिवार के प्रत्येक सदस्यों की ऊँचाई व वजन पर ध्यान देने के लिए विभिन्न प्रकार की खाद्य सामग्री की रासायनिक संरचना को समझना आवश्यक है । भोजन के प्रत्येक घटक की शरीर में महत्वपूर्ण भूमिका होती है । भोजन के प्रत्येक घटकों की मात्रा, किस्म, स्वच्छता का ज्ञान प्रत्येक छात्र के लिए जरूरी है । जब भी शरीर से संबंधित स्वास्थ्य की ओर ध्यान देंगे तब संग्रहण कक्ष (store room) और रसोईघर (Kitchen) की व्यवस्था विभिन्न शैलियों में की

जाती है । शारीरिक वृद्धि, मानसिक विकास, बढ़ते हुए बालक-बालिकाओं की अतिरिक्त माँग को ध्यान में रखकर प्रतिदिन भोजन बनाने का (Menus) मेन्यू तैयार किया जाता है । भोजन का निर्माण करने के पूर्व निम्न तथ्यों पर विशेष ध्यान दिया जाता है जैसे उचित और सन्तुलित भोजन के गुण और आवश्यकता, भोजन बनाने के विभिन्न विधियाँ । इसके लिए भोज्य पदार्थो के मूल्य, गुण, मौसम में प्राप्ति के आधार पर तुलनात्मक विवेचना करना आवश्यक है । छात्राओं को पाक शास्त्र के शिक्षण के साथ भोज्य पदार्थो का वैज्ञानिक ज्ञान (Scientific Knowledge) होना आवश्यक है । आधुनिकता के साथ-साथ रसोई घर का नक्शा परिवर्तित हो चुका है जैसे नवीन उपकरण में कुकिंग रेंज, बिजली का चूल्हा, कूकर, मिक्सर, ग्राइन्डर इत्यादि की जानकारी व रखरखाव करना महत्वपूर्ण कार्य माना गया है । नये-नये रसोई के बर्तनों की जानकारी रखना उचित माना गया है । भोज्य सामग्री जीवाणु रहित बनाना, आसपास का वातावरण जीवाणु रहित करना अत्यंत आवश्यक है।

प्रश्न - उपरोक्त सूचनाओं को किस शीर्षक के अन्तर्गत रखा जा सकता है?
उत्तर-

1.2.2 पैरेग्राफ - 2

सुख और सफलता के लिए अच्छे स्वास्थ्य व उसे बनाए रखना भी गृह विज्ञान का महत्वपूर्ण कार्य है । कक्षा में विद्यार्थी को मानसिक व शारीरिक स्वास्थ्य व आदतों को बनाए रखने के सिद्धांतो की चर्चा की जाती है । जिसमें बीमारियों से बचने के उपाय, स्वास्थ्य सुरक्षा, शरीर विज्ञान का ज्ञान, सामुदायिक स्वास्थ्य, घरेलू व्यवस्था, व्यक्तित्व विकास, प्राथमिक चिकित्सा संबंधी जानकारी विशेष रूप से दी जाती है । विद्यालय में स्वास्थ्य संबंधित गतिविधियों (School health activities) का आयोजन करवाना शिक्षिका का उत्तरदायित्व है। रेडक्रॉस सोसाइटी के उद्देश्यों की जानकारी विशेष रूप से महत्वपूर्ण होती है । छात्राओं को शरीर के विभिन्न अंगों और उनकी क्रियाओं का उचित संचालन स्वास्थ्य के नियमों का भलीभाँति पालन करने के लिए प्रशिक्षण देना गृह विज्ञान विषय का उत्तरदायित्व है ।

शिक्षिका का कर्तव्य है कि विभिन्न बीमारियों की चिकित्सा तथा चिकित्सा क्षेत्र में किये गये अन्वेषणों का बोध कराकर छात्राओं को जीवन के प्रति उत्साहित रखना और दीर्घजीवी होने की प्रेरणा जागृत कराकर छात्राओं को क्रियाशील बनाए । सम्पूर्ण जीवन में खुशहाल रहने के लिए शुद्ध वायु, अच्छे निवास स्थान, पर्याप्त विश्राम और निद्रा व्यायाम आदि को समझना अत्यंत आवश्यक है।

प्रश्न - उपरोक्त बिन्दुओं के आधार उपयुक्त शीर्षक का चुनाव करके निम्न ब्लॉक में लिखिए।
उत्तर -

2.2.3 पैरेग्राफ - 3

गृह विज्ञान के विषय में व्यवस्था (Management) के लिए शिक्षण देने का मुख्य उद्देश्य छात्राओं में समय, ऊर्जा, धन, स्थान व अन्य भौतिक साधनों का समुचित उपयोग करना सीखना है । साथ ही इनके द्वारा घरेलू जीवन में अधिक से अधिक संतुष्टि व खुशी पहुँचाना भी परम आवश्यक है । उपरोक्त ज्ञान के लिए स्थान, समय, प्रयत्न और धन की उपलब्धता का अध्ययन किया जाता है । अच्छी व्यवस्था तभी सम्भव है, जब व्यक्ति के पास क्या है? और वह क्या चाहता है? क्या है? का अर्थ है? उसके पास संसाधन कौन-कौन से हैं, कौन सी आवश्यकताओं की पूर्ति संसाधन से करना चाहता है । इन सभी का प्रशिक्षण और ज्ञान गृह विज्ञान विषय में व्यवस्था (Management) के द्वारा सिखाया जाता है । छात्राओं में सुचारू गृह निर्माण, सुव्यवस्थित जीवन शैली, कलात्मक प्रवृत्ति को विकसित करना आवश्यक है । गृह संबंधी व्यवसायिक शान देकर गृह-संचालन की योग्यता प्रदान करना कला व विज्ञान दोनों का सम्मिश्रण कर सुन्दर और सुव्यवस्थित गृह की रचना भी गृह विज्ञान में सिखाया जाता है।

प्रश्न - उपरोक्त सूचना के आधार पैरेग्राफ पर उचित शीर्षक लिखिए ।
उत्तर -

2.2.4 पैरेग्राफ -4

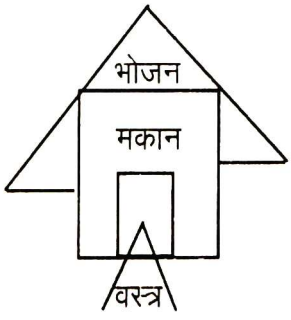
बालक परिवार में जन्म लेता है । परिवार के वातावरण में मूल्य, संस्कृति, आचार-विचार, भाषा आदि का ज्ञान होता है । गृह विज्ञान में बालक की रूचियाँ, अभिवृत्ति, विकास की अवस्थाएँ, विभिन्न प्रकार के विकास को महत्व व सम्पूर्ण बाल मनोविज्ञान की सूचनाओं के द्वारा शिक्षण दिया जाता है । सम्पूर्ण जीवन काल में शैशव काल का विशेष महत्व है जिसका ज्ञान प्रत्येक गृहिणी के लिए अत्यन्त आवश्यक है क्योंकि माना जाता है कि बालक की प्रथम शिक्षिका उसकी माँ होती है और भविष्य में प्रत्येक छात्रा माँ बनती है, इसलिए गृह विज्ञान की विषय वस्तु के द्वारा पूर्व में ही शिक्षित किया जाता है जैसे खेल का महत्व, शिशु का पालन, गर्भावस्था में उचित निर्देश व देखभाल, सफाई का ज्ञान अत्यंत महत्वपूर्ण है जिसे गृह विज्ञान विषय में दिया जाता है ।

प्रश्न - उपरोक्त पैरेग्राफ का एक उचित शीर्षक बनाइये?
उत्तर-

2.2.5 पैरेग्राफ - 5

परिवार के पालन पोषण में भोजन व मकान के अतिरिक्त एक तीसरा आधार बिन्दु वस्त्र है अर्थात् परिवार के सदस्यों के लिए मौसम, आयु, संरचना, व्यक्तित्व के अनुसार वस्त्रों का चयन किया जाना अत्यंत आवश्यक है । वस्त्रों के तंतुओं (Fabrics) का ज्ञान, उचित दाम में वस्त्र खरीदना, वस्त्रों व कपड़ों के विभिन्न उपयोग सीखना गृह विज्ञान विषय का कार्य है । इसके साथ ही वस्त्रों की मरम्मत (Repairing), धोना (Washing), सुधारकार्य (Alteration,),

देखभाल (Storage and Care), गृहणी का मुख्य कार्य है । यदि विषय में वस्त्र के तन्तु विज्ञान व संरचना की जानकारी दी जाये तो उपरोक्त तथ्यों के द्वारा वस्त्रों की उचित देखभाल की जा सकती है । परिवार के सदस्यों के लिए कपड़े का चुनाव करना, खरीदना भी महत्वपूर्ण कार्य है । ऐसा माना जाता है कि परिवार की स्थिति का आकलन सदस्यों की वेशभूषा से आसानी से लगाया जा सकता है। इसलिए छात्राओं में व्यक्ति तथा समय के अनुरूप उचित रंग और नमूने के वस्त्र पहनने के लिए रूचि उत्पन्न करना । नये फैशन व डिजाइन बनाने के लिए प्रेरित कर सौन्दर्यानुभूति का सृजन करना । सुन्दर रंगों के मिश्रण से कढ़ाई करके कलात्मक वस्तुओं को तैयार करना। उपरोक्त सभी उद्देश्यों की ज्ञान गृह विज्ञान विषय में की जाती है।



प्रश्न - उपरोक्त पैरेग्राफ को ध्यान से पढ़कर एक उपयुक्त शीर्षक का निर्माण कीजिए ।
उत्तर-

2.2.6 पैरेग्राफ -6

सुदृढ़ समाज के लिए प्रत्येक परिवार को संस्कारवान और सुशिक्षित होना अत्यंत आवश्यक है । सभी वर्ग यह जानते हैं कि मानवीय संबंधों की सुदृढ़ता ही देश व अन्तर्राष्ट्रीय विकास कर सकती है क्योंकि परिवार का आपसी मेलजोल समाज के मेलजोल को बढ़ायेगा । जिससे व्यक्ति में सहयोग, सहिष्णुता, सहनशीलता की भावना का विकास होगा । प्रत्येक वर्ग एक दूसरे को ऊँचा उठाने का प्रयास करेंगे । गरीब व कमजोर की मदद करने योग्य बनेंगे । सामाजिक उत्तरदायित्व की भावना का विकास छात्राओं द्वारा किये गये सामुदायिक गतिविधियों द्वारा ही सम्भव हो सकती है । छात्राएँ विभिन्न क्षेत्रों में जाकर ज्ञान अर्जित करके समाज की समस्या को समझ सकती हैं व उन्हें दूर करने का उपाय व प्रयास भी कर सकती हैं ।सामूहिक रूप से राष्ट्रीय, सांस्कृतिक, धार्मिक त्यौहार मनाना भी संबंधों को मजबूत बनाता है । अत: परिवार में संबंधों को इज्जत देना, विद्यालय में पारिवारिक वातावरण बनाना, साथ ही संबंधों को स्वीकार कराना भी गृह विज्ञान विषय का मुख्य उद्देश्य है।

प्रश्न - उपरोक्त पंक्तियों के द्वारा उपयुक्त शीर्षक का निर्माण कीजिए।
उत्तर -

बोध प्रश्न -

जोड़ी मिलाइए:

शिशु कल्याण एवं मातृकला	पैरेग्राफ-1
शरीर विज्ञान व स्वास्थ्य	पैरेग्राफ-2
पोषण व भोजन	पैरेग्राफ-3
मानवीय सम्बन्ध व सतत शिक्षा	पैरेग्राफ-4
गृह व्यवस्था	पैरेग्राफ-5
वस्त्र विज्ञान	पैरेग्राफ-6

1.3 गृह विज्ञान का विषय क्षेत्र (Content area of Home Science)

उपरोक्त भाग में गृह विज्ञान के अन्तर्गत किन-किन पहलुओं पर शिक्षण-प्रशिक्षण दिया जाये, उल्लेख किया गया । परन्तु उन सभी विषय वस्तु का समावेश किसी एक विषय के रूप में रखने के लिए विद्वानों ने कई नामों का उपयोग किया है जो निम्नलिखित हैं । जैसे गृह विज्ञान (Domestic Science), गृह कला (Domestic Art), घरेलू विज्ञान (Household Science), घरेलू अर्थशास्त्र (Household Economy), घरेलू प्रशासन (Household Administration) कई नामों से पुकारा जाता है । भारत में गृह विज्ञान (Home Science) के नाम से प्रचलित है ।

"अमेरिकन गृह अर्थशास्त्र एसोसिएशन' ने इस विषय की परिभाषा इस प्रकार दी है -

"यह निर्देशन का विशिष्ट विषय है जिसमें घर में परिवार द्वारा तथा व्यक्तियों के अन्य समूहों द्वारा भोजन, वस्त्र और आवास के चुनाव, तैयारी एवं प्रयोग से संबंधित आर्थिक, स्वच्छता तथा कलात्मक पक्षों का समावेश होता है ।

उपरोक्त परिभाषा उस प्रकृति विज्ञान के क्षेत्र में तीव्र गति से हो रहे वैज्ञानिक अनुसंधानों के समान थी । लेकिन समय के साथ गृह विज्ञान का क्षेत्र बढ़ने लगा ।

गृह विज्ञान के प्रमुख अंगों को इस तरह समझा जा सकता है ।

1. भोजन, पोषण और पाक कला (Food,Nutrition,and Cookery)
2. गृह-व्यवस्था व घरेलू कार्य (Houseing and House Management)
3. वस्त्र विज्ञान वेषभूषा और धुलाई कार्य (Textiles,Clothing and Laundry)
4. स्वास्थ्य, प्राथमिक चिकित्सा और परिचर्या (Health , First Aid and Home nursing)
5. बाल विकास एवं मातृकला (Child development and Mother Craft)
6. मानवीय संबंध व विस्तार (Human Relationship and extension)

1.4 गृह विज्ञान का विषय का इतिहास (History of Home Science)

गृहविज्ञान विषय का अध्ययन बीसवीं शताब्दी से प्रारम्भ हुआ । सर्वप्रथम संयुक्त राज्य अमेरिका में गृह अर्थशास्त्र, विषय को हाई-स्कूल उच्चतर माध्यमिक स्कूलों और विभिन्न विश्वविद्यालयों के पाठ्यक्रम में ऐच्छिक विषय के रूप में रखा गया । औद्योगिकरण के कारण घरेलू शिल्पकला में अवनति हुई । स्त्रियों का स्थान घर तक सीमित न रहकर व्यापक हो गया । स्त्रियाँ भी पुरूषों के साथ प्रत्येक विभाग में काम करने लगी । इसका परिणाम यह निकला कि एक ऐसे शास्त्र की आवश्यकता का अनुभव हुआ, जिसके सिद्धान्तों एवं प्रणालियों का अध्ययन करके वर्तमान एवं भावी जीवन को सुन्दर सुखमय बनाने वाले प्रत्येक पहलू पर प्रकाश डालता है।

1.4.1 भारत में गृह विज्ञान

भारत में प्राचीनकाल से ही गृहकार्य में दक्ष कन्या को विवाह की प्राथमिकता दी गई है । वैदिक काल में कन्या धर्म शास्त्र, अर्थशास्त्र में पारंगत होती थी साथ ही गृह कार्य में भी उन्हें दक्ष किया जाता था । आश्रम में राजकुमारियों व अन्य कन्याओं को गृहकला का सम्पूर्ण ज्ञान दिया जाता था । बौद्धिक काल में "मीमांसा" नामक ग्रंथ में स्त्रियों की दशा का चित्रण सुन्दरता से किया गया है । उनके अनुसार बौद्ध शिक्षा में महिलाओं को "कुमारी" कहा जाता था जिसके अन्तर्गत उन्हें गृह अर्थशास्त्र व पति के घर के सदस्यों से संबंध बनाये रखना, गृहस्थी के सभी कर्तव्यों का पालन करना इत्यादि विषयों का सम्पूर्ण ज्ञान दिया जाता था ।

मुगलकालीन इतिहास पर गौर किया जाये तो महिलाएँ विशेष रूप से दस्तकारी, कढ़ाई व इत्र बनाने की कला में पारंगत थी । मुगल सम्राट भी स्त्रियो को शिक्षित करने के पक्ष में थे । विभिन्न रूप से मकतब और मदरसों में विशेष रूप से बालिकाओं की शिक्षा की व्यवस्था की जाती थी । अमीर घरानों की कन्याओं का महल में ही शिक्षा की व्यवस्था थी । उनके पाठ्यक्रम में घरेलू कार्य, सजावट व पाक कला पर विशेष ध्यान दिया जाता था । कई स्थानों पर 'जनाना स्कूल' खोले गये थे ।

अंग्रेजों ने बीसवीं शताब्दी में बालिका शिक्षा पर ध्यान दिया क्योंकि हण्टर कमीशन, वुड के घोषणा पत्र एवं सामाजिक पुर्नजागरण के कारण पाठ्यक्रम में औपचारिक विषयों के साथ-साथ सिलाई कढ़ाई, बुनाई एवं पाककला को भी स्थान दिया गया । भारत में गृह विज्ञान के इतिहास को अधिक चरणबद्ध इस प्रकार किया जा सकता है ।

1. सन् 1928 में पंजाब में शासकीय विद्यालयों के लिए गृह विज्ञान शिक्षण की शिक्षिकाएँ प्रशिक्षित की गई ।
2. सन् 1936 में पंजाब ने गृह विज्ञान विषयों को मिडिल स्कूलों की बालिकाओं के लिए अनिवार्य कर दिया ।
3. सन् 1955 में हाई स्कूल की परीक्षा में एक अनिवार्य विषय का स्तर गृह विज्ञान को प्रदान किया ।

4. मद्रास विश्वविद्यालय में सर्वप्रथम इस विषय को बी.एस.सी. परीक्षा के एक वैकल्पिक विषय के रूप में अपनाया । इसके पश्चात् देश के कई विश्वविद्यालयों में स्नातक, स्नातकोत्तर तथा पी.एच. डी. स्तर पर शिक्षा दी जाती है ।

1.4.2 अमेरिका में गृह विज्ञान

गृह कार्यो की शिक्षा को अन्य विद्वानों के समान क्रमबद्ध रूप से पढ़ाये जाने की आवश्यकता पर विशेष बल सर्वप्रथम अमेरिका में कैथरिन ई. बीचर (Catherine E.Beacher) ने सन् 1840 में दिया । उन्होंने 'घरेलू मितव्ययता' का शिक्षण विद्यालयों में एक विज्ञान के रूप में दिया जाना प्रस्तावित किया तथा इस बात पर जोर दिया कि इस विषय को स्त्री-शिक्षा के दूसरे विषयों से किसी प्रकार निम्न स्तर का न माना जाये । इसके पश्चात् अमेरिका में गृह-विज्ञान शिक्षण का विकास होने लगा तथा वहाँ के लैण्ड ग्राण्ट कॉलेजों एवं अन्य नगरों में गृह -विज्ञान सम्बंधी विषयों, यथा- पाकशास्त्र, सिलाई, डिजाइन आदि की अनेक कक्षाएँ प्रारम्भ हो गई । यहाँ की अनेक समितियाँ, संघ एवं संस्थाएँ गृह -विज्ञान शिक्षण के आर्थिक व वैज्ञानिक पक्षों पर बल देने लगे । उन्नीसवीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध के अन्त में ऐलेन एच. रिचर्ड्स (Ellen H.Richards) ने 'गृह अर्थशास्त्र' की शिक्षा पर विशेष बल देकर गृह-विज्ञान शिक्षण के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया । उन्होंने इस विषय के शिक्षण की उपादेयता को निर्धारित करते हुए बताया कि इसकी शिक्षा से गृह में प्रयुक्त होने वाली सामग्री व श्रम की बचत होगी तथा इस बचत की पूँजी द्वारा अन्य दैनिक उपभोग की वस्तुएँ प्राप्त कर सकेंगे । इसके अतिरिक्त स्वास्थ्य को भी लाभ होगा । उनके मतानुसार गृह विज्ञान के प्रमुख लक्ष्य हैं- घरेलू जीवन को उत्तम बनाने हेतु वैज्ञानिक साधनों की प्रभुता से परे उत्तम आदर्शो की ओर अग्रसर करना तथा आत्मा को भौतिक सुविधाओं द्वारा घर और समाज सम्बन्धी महत्वपूर्ण हितों के लिए उत्प्रेरित करना ।

श्रीमती रिचर्ड्स ने गृह-विज्ञान के प्रचार-प्रसार के लिए अनेक प्रयत्न किये । उन्होंने शिकागो में 'रम्फोर्ड रसोईघर' की व्यवस्था करके भोजन के पौष्टिक तत्त्वों के विषय में ज्ञान का प्रसार किया । लेक प्लेसिड क्लब नामक संस्था जो मोरनिंग साइड में स्थित थी, के एक सम्मेलन की इन्होंने अध्यक्षता की । यह संस्था गृह अर्थशास्त्र शिक्षण द्वारा अमरीकी घरों की व्यवस्था को सुधारने के प्रश्न पर समय-समय पर निरन्तर विचार करती रही ।

1.4.3 यूरोप में गृह विज्ञान

अमेरिका के साथ-साथ यूरोप के कुछ देशों में विशेषकर इंग्लैण्ड और फ्रांस में 19वीं शताब्दी के अन्तिम चरण तथा बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ में गृह-विज्ञान शिक्षण के महत्व को अनुभूत किया गया । इंग्लैण्ड में यह अनुभव किया गया कि राष्ट्रीय उन्नति का आधार गृह एवं परिवार है तथा परिवार की प्रगति स्त्रियों के सर्वांगीण विकास पर निर्भर है । इसलिए बालिका एवं स्त्री के सर्वांगीण विकास हेतु उन्हें उपयुक्त शिक्षा दी जाये । स्त्री-शिक्षा के पाठ्यक्रम में गृह-विज्ञान विषय को महत्वपूर्ण स्थान मिलना आवश्यक है । एक स्वतन्त्र विषय के रूप में इंग्लैण्ड और फ्रांस के विद्यालयों में गृह-विज्ञान विषय को पाठ्यक्रम में औपचारिक रूप से स्थान मिला तथा इस विषय की लोकप्रियता बढ़ती गई । इतना ही नहीं, इस विषय की प्रशिक्षित शिक्षिकाओं की माँग निरन्तर बढ़ती गई । अध्यापिकाओं की इस माँग को पूरा करने के लिए सन् 1894 में

लन्दन विश्वविद्यालय में गृह-विज्ञान शिक्षिकाओं को प्रशिक्षित करने के लिए वैटरसी ट्रेनिंग कॉलेज स्थापित

बोध प्रश्न

गृह विज्ञान शिक्षण के इतिहास में भारत,अमेरिका व यूरोप देश के तथ्यों को सम्मिलित कर प्रवाह चार्ट बनाइये।

1.5 गृह विज्ञान विषय की भविष्य सम्भावनाएँ (Future Perspectives of Home Science Subject)

गृह विज्ञान विषय में परम्परागत संकल्पनाओं के कारण कि यह सिर्फ महिलाओं के लिए विषय है या विषय वस्तु केवल घरेलू कार्यों से जुड़ी हुई है । और इन कार्यों के लिए कई समय या वर्ष बर्बाद करना पड़ता है । अब इन संकुचित विचारधारा में परिवर्तन होने लगा है ।

अब घर को भी इसके नजरिए से देखा जाने लगा है जिसमें साथ-साथ गृह विज्ञान विषय के लिए भविष्यगत सम्भावनाएँ नजर आने लगी हैं । गृह विज्ञान विषय के साथ जुड़े अन्य क्षेत्र जिनके साथ गृह विज्ञान से संबंध स्थापित किया जा सकता है, निम्नानुसार हैं-

(1) वर्तमान में गृह सज्जा के लिए विभिन्न कोर्स खोले जा रहे हैं । आन्तरिक सज्जा के कोर्स (Courses of Interior Designing) जो कि विश्वविद्यालय स्तर पर चल रहे हैं । इसमें गृह विज्ञान विषय की छात्राएँ प्रवेश लेकर व्यावसायिक रूप से स्थापित कर सकती हैं ।

(2) स्नातकोत्तर स्तर पर पोषण व पाककला संबंधित विषय के उपरान्त किसी भी अस्पताल कम्पनी, कारखाना, स्कूल, होटल में पोषण-विशेषज्ञ के रूप में कार्य प्राप्त होने लगा है ।

(3) वर्तमान शिक्षा में पर्यावरण शिक्षा पर अधिक महत्व दिया जा रहा है । अत: गृह विज्ञान व पर्यावरण विषयवस्तु को जोड़कर पर्यावरणविद् बनकर घर, परिवार व कोई भी महत्वपूर्ण कार्यस्थल पर विशेषज्ञता हासिल कर सकती हैं ।

(4) सामुदायिक व सामाजिक विकास में सरकारी व गैरसरकारी रूप से कई योजनाएँ क्रियान्वित की जाती हैं जिसमें विस्तार कार्यक्रम (Extention Work) महत्वपूर्ण माने गये हैं । गृह विज्ञान विषय की विषयवस्तु में पारंगत होने पर विद्यार्थी को सरलता से कार्य मिल जाता

(5) आधुनिक समाज में दिन-प्रतिदिन फैशन बदलता रहता है । गृह विज्ञान विषय में छात्राओं को सिलाई व कढ़ाई का आधारभूत क्रमबद्ध रूप से ज्ञान दिया जाता है जिससे वह फैशन डिजाइनिंग का कार्य कर घर में आमदनी प्राप्त कर सकती है ।

(6) महँगाई के जमाने में जब तक पति-पत्नी दोनों ही आमदनी में हाथ नहीं बटाते, तब तक घर में सुचारू रूप से कोई कार्य नहीं होता है लेकिन कई परिवार ऐसे होते हैं जिसमें दोनों घर के बाहर जाकर कार्य नहीं कर सकते हैं । ऐसे में गृहणी घर में ही कामकाजी महिलाओं के बच्चों को 2 से 3 घंटे या कार्यकाल के समय रखकर आमदनी में बढ़ोत्तरी

कर सकती हैं क्योंकि गृहविज्ञान विषय में शिशु कल्याण एवं मातृकला द्वारा बच्चों का लालन-पालन सिखाया जाता है ।

1.6 सारांश

उपरोक्त इकाई में गृह विज्ञान विषय के विभिन्न क्षेत्रों का अध्ययन किया । साथ ही प्रत्येक क्षेत्र की विशेषता व उनमें होने वाली गतिविधियों का अध्ययन किया । भारत, यूरोप व अमेरिका में गृह -विज्ञान के विकास की गति धीमे-धीमे हुई क्योंकि यह पूर्णरूपेण महिलाओं के साथ जुड़ा माना जाता था । लेकिन वर्तमान में व्यावसायिक जगत के कई महत्वपूर्ण क्षेत्र जैसे चिकित्सा, गृह-सज्जा, निजी व्यवसाय व सामाजिक कार्यों के साथ जुड़कर गृहविज्ञान का महत्व बढ़ गया है ।

1.7 शब्दावली

- विषय वस्तु क्षेत्र (Content Area) - गृह विज्ञान विषय में पढ़ाए जाने वाले क्षेत्र
- वैज्ञानिक ज्ञान (Scientific Knowledge)-भोज्य पदार्थ के घटकों की रासायनिक
- रचना, भौतिक शास्त्र से संबंधित सिद्धांतों व नियमों का पाककला, धुलाई, सफाई में उपयोग

1.8 संदर्भ ग्रंथ

1. अस्थाना,सीता रानी	'गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक, आगरा
2. हरिओम	रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3. जोशी अनुराधा जोशी कामाक्षा	'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4. कुमार के.एल.	एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5. मंगल एस.के.	दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6. शैरी जी.पी. डी.पी सरन	गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7. Shobha Sharma	"Modern methods of teaching Science," sarup sand sons,N.Delhi

1.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

जोड़ी मिलाइए

पैरेग्राफ-1 पोषण व भोजन

पैरेग्राफ-2 शरीर विज्ञान व स्वास्थ्य

पैरेग्राफ-3 गृह व्यवस्था

पैरेग्राफ-4 शिशु कल्याण एवं मातृकला

पैरेग्राफ-5 वस्त्र विज्ञान

पैरेग्राफ-6 मानवीय संबंध एवं सतत् शिक्षा

उत्तर - 2

गृह विज्ञान विषय के इतिहास का प्रवाह चार्ट

भारत	**यूरोप**	**अमेरिका**
1. 1928 गृह विज्ञान	1. 19वी शताब्दी में शुरू	1. 1840 में घरेलू मितव्ययता के नाम शुरू शिक्षिका प्रशिक्षण
2. 1936 पंजाब में अनिवार्य विषय	2. 1894 में गृह विज्ञान शिक्षिकाओं को प्रशिक्षण	2. 20वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में गृह अर्थशास्त्र के रूप में
3. 1955 हाईस्कूल में अनिवार्य		3. 1909 में होम इकॉनोमिक्स एसोसिएशन की स्थापना
4. मद्रास विश्वविद्यालय द्वारा स्नातक व स्नातकोत्तर में शामिल		

1.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्रश्न 1 गृह विज्ञान विषय की आधारभूत संकल्पनाओं का विवेचन क्षेत्र के अनुसार कीजिये ।

प्रश्न 2 गृह विज्ञान विषय क्षेत्र का सीमांकन कीजिए ।

प्रश्न 3 गृह विज्ञान विषय वस्तु पढ़ने के बाद विद्यार्थी घर के कौन से कार्य समय व धन कम खर्च करके सम्पूर्ण कर सकेंगे । सूची बनाइए ।

प्रश्न 4 भारत में गृह विज्ञान व स्त्री शिक्षा के विकास की गति धीमी क्यों है? कोई पाँच विचार लिखो ।

प्रश्न 5 गृह विज्ञान विषय के द्वारा भविष्य में इकाई के अतिरिक्त और कौन से व्यवसाय में प्रवेश मिल सकता है । सूची बनाइए ।

इकाई-2

भविष्यगत दृष्टि के साथ गृह विज्ञान विषय का शिक्षण उद्देश्य (Objectives of Home Science Teaching With Futuristic Vision)

इकाई की संरचना

2.0 उद्देश्य

2.1 प्रस्तावना

2.2 उद्देश्य निर्माण का महत्व

2.3 गृह विज्ञान शिक्षण के मुख्य लक्ष्य

2.4 गृह विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य का वर्गीकरण

2.5 सामान्य व विशिष्ट उद्देश्यों में अन्तर

2.6 गृह विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य

2.6.1.0 गृह अर्थशास्त्र शिक्षण के आधार पर उद्देश्य

2.6.1.1 उत्तरदायित्व की भावना विकसित करना

2.6.1.2 स्वास्थ्य संबंधी अच्छी आदतों का निर्माण करना

2.6.1.3 गृह स्वास्थ्य संबंधी समस्त कौशलों का निर्माण करना

2.6.1.4 वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास करना

2.6.1.5 कलात्मक अभिव्यक्ति का विकास करना

2.6.1.6 मूल्यों का विकास करना

2.6.1.7 गृह की आय बढ़ाने हेतु व्यावसायिक क्षमता का विकास करना

2.6.1.8 अवकाश के समय के सदुपयोग की क्षमता का विकास करना

2.7 गृह विज्ञान विषय की भविष्यगत संभावनाओं से संबंधित उद्देश्य

2.8 सारांश

2.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

2.10 शब्दावली

2.11 बोध प्रश्न

2.12 सन्दर्भ सूची

2.0 उद्देश्य

इस अध्याय को पढ़ने के बाद छात्राध्यापक :-

1. उद्देश्य निर्माण के तीन महत्व लिख सकेंगे ।
2. उद्देश्य निर्माण के उद्देश्य बनाने के तर्क कह सकेंगे ।
3. गृह विज्ञान शिक्षण के दर्शन अपने शब्दों में दोहरा सकेंगे ।

4. गृह अर्थशास्त्र शिक्षण के उद्देश्यों की सूची बना सकेंगे ।
5. गृह के उत्तरदायी तत्वों की सूची बना सकेंगे ।
6. स्वास्थ्य संबंधी आदत व गृह व्यवस्था संबंधी कौशलों में अंतर स्पष्ट कर सकेंगे ।
7. भारतीय समाज की परम्पराओं व कुरीतियों के दुष्प्रभाव की व्यवस्था कर सकेंगे ।
8. कलात्मक अभिव्यक्ति की विवेचना कर सकेंगे ।
9. मूल्यों को सूचीबद्ध कर सकेंगे ।
10. दैनिक जीवन में व्यवसाय को चुनकर वगीकृत कर सकेंगे ।
11. अवकाश के समय के सदुपयोग करने के कार्यों को लिख सकेंगे ।
12. उद्देश्य निर्माण में भविष्यगत सम्भावनाओं को खोजकर परिभाषित कर सकेंगे ।

2.1 प्रस्तावना

गृह विज्ञान शिक्षण में पाठ पढ़ाने के पूर्व अध्यापिका द्वारा उद्देश्यों का निर्माण किया जाता है । उद्देश्यों के आधार पर बनाई गई पाठ योजना की विषय वस्तु का मूल्यांकन करना सरल होता उद्देश्य क्योंकि अध्यापिका द्वारा निर्मित उद्देश्यों के आधार पर उपलब्धि का परीक्षण किया जाता है जिससे स्पष्ट रूप से विद्यार्थी की विषय वस्तु के अधिगम की पहचान की जा सकती है । अत: उद्देश्यों के निर्माण व उन्हें विषयगत कौशल के आधार पर निर्मित करना अध्यापिका के लिए महत्वपूर्ण कार्य है । प्रस्तुत इकाई में उद्देश्यों से संबंधित विभिन्न पहलुओं पर ध्यान दिया गया जिन्हें सीखने के पश्चात् विद्यार्थी सरलता से उद्देश्यों का निर्माण कर सकते हैं ।

2.2 उद्देश्यों निर्माण का महत्व

(1)	(2) उद्देश्य	(3)
दिशा निर्धारण के जाँच का आधार	विद्यार्थी के अधिगम समुदाय में पहुँचाना	सूचनाओं को व्यवस्थित

उद्देश्य का निर्धारण करने के लिए मुख्यत: अध्यापिका के मस्तिष्क में कई विचार आते हैं लेकिन उद्देश्य किन उद्देश्यों की पूर्ति करते हैं, इसका कारण अज्ञात रहता है। माना जाता है कि पाठ योजना के उद्देश्य, विशिष्ट व सूचनाओं को दर्शाने की क्षमता रखते हैं तभी विद्यार्थी का मूल्यांकन संभव हो सकता है । उद्देश्य बनाये जाने के पीछे निम्न तर्क दिये जाते हैं -

1. शिक्षण प्रक्रिया के लिए दिशा निर्धारण का कार्य करते हैं ।
2. विद्यार्थी के अधिगम के जाँच का आधार बनते हैं ।
3. सूचनाओं को व्यवस्थित करके विद्यार्थी, पालक, शिक्षक और अन्य व्यक्तियों तक पहुँचाने का कार्य करते हैं ।

2.3 गृह विज्ञान शिक्षण के मुख्य लक्ष्य

चूँकि गृह विज्ञान शिक्षण नारी के जीवन को सफल व सुव्यस्थित बनाने की कला सिखाता हैं जिससे वह विभिन्न प्रकार के परिवार संबंधी कर्त्तव्यों को पूरा करने में सहायता पहुँचाता है एवं विद्यार्थी में वे सभी मूल्यों का निर्माण करता है जो कि एक कुशल गृहणी के लिए आवश्यक है। अत: उद्देश्यों का निर्माण करने के पूर्व गृह विज्ञान विषय जिन लक्ष्यों को प्राप्ति करने का प्रयास करता है वे निम्नानुसार है।

1. पारिवारिक जीवन को विकसित करने के लिए आधुनिक विज्ञान व तकनीकी का सम्पूर्ण लाभ उठाना:

जिस प्रकार विज्ञान व तकनीकी का उपयोग करके देश का विकास संभव है उसी प्रकार पारिवारिक जीवन को आरामदायक बनाने व परिवार के सदस्यों के व्यक्तित्त्व का विकास करने के लिए गृह विज्ञान शिक्षण में भिन्न-भिन्न विज्ञान व तकनीकी का उपयोग करना सिखाना एक महत्वपूर्ण लक्ष्य

2. बौद्धिक चिन्तन के लिए कला के विषयों का अध्ययन करना -

चूँकि जीवन शैली को सुव्यवस्थित बनाने के लिए उपयुक्त मूल्यों का चुनाव करना आवश्यक है और उन मूल्यों में प्रमुखत: सुन्दरता माना गया है अत: घर की सजावट करना, रसोईघर व्यवस्थित रखना, रंगों का चुनाव करना इत्यादि इन सब कार्यों के लिए गृहणी बौद्धिक चिन्तन करके उचित निर्णय लेती है । अत: गृह विज्ञान शिक्षण का एक लक्ष्य कि कला विषयों का अध्ययन करके पूरा करने का प्रयास किया जाता है ।

3. सामाजिक जीवन को सुदृढ़ बनाने के लिए गृह व पारिवारिक जीवन के महत्व समझना:

ऐसा माना जाता है कि प्रगतिशील व सुदृढ़ राष्ट्र का निर्माण तभी संभव है जब उस देश के सामाजिक, पारिवारिक व नैतिक संबंध सुदृढ़ होंगे और कुशल गृहणी का दायित्व है कि वह गृह विज्ञान विषय के द्वारा सफल व सुखी परिवार का निर्माण करे जिससे योग्य नागरिक बन सके और देश का विकास संभव हो सके ।

4. भौतिक वस्तुओं पर नियंत्रण करके जीवन में आध्यात्मिक लक्ष्य की ओर अग्रसर होना:

समाज में मूल्य, विश्वास, रीति-रिवाज के कारण व्यक्ति परिवार एवं समाज में भावनात्मक संबंधों का निर्माण होता है । इन भावनात्मक संबंधों को मजबूत बनाने के लिए धर्म, त्यौहार बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं लेकिन व्यक्ति इनसे दूर होकर सिर्फ भौतिक जगत की भौतिक वस्तुएँ जैसे इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का अधिक उपयोग करके तनाव व मानसिक रोगों का शिकार हो जाता है जबकि धर्म व अध्यात्म व्यक्ति को जीवन में संवेगों पर सन्तुलन इन्द्रियों पर नियंत्रण सिखाते हैं । अत: गृहणी गृह विज्ञान शिक्षण द्वारा आध्यात्मिक व सांस्कृतिक मूल्यों की पहचान कराई जाती है ।

5. जीवन के तथ्यों संबंधों को जानना व उन पर विचार विमर्ष करना :-

`चूँकि जीवन को सुगम बनाये रखने के लिए जीवन के सत्य की पहचान होना अत्यंत आवश्यक है अत: वास्तविक जगत व उसे पूर्ण करने के लिए संबंधों का समाज में संबंधों का निर्वाह करना अत्यन्त आवश्यक कार्य है जिसमें कई कर्तव्य व उत्तरदायित्व का निर्वाह करने के

पूर्व यदि गृहणी विचार-विमर्श के बाद परिवार के कार्य करती है तो सफल व सुगम जीवन-निर्वाह कर सकती है ।

6. पूर्ण जीवन की कल्पना करके सत्यं, शिवम्, सुन्दरम् के सिद्धांत पर चलने की प्रेरणा लेना:-

यदि जीवन के सिद्धांतों को समझना है तो दर्शन की यह संकल्पना की उस शक्ति को महत्वपूर्ण मानना होगा जो कि एक केन्द्र है और इस शक्ति के अनुसार प्रत्येक व्यक्ति सत्यं, शिवम् और सुन्दरम् के आस-पास ही जीवन व्यतीत करके सन्तुलित जीवन व्यतीत कर सकता है और इस जीवन के लिए दर्शन के आधार पर कार्य करना गृह विज्ञान शिक्षण सिखाता है ।

2.4 गृह विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य का वर्गीकरण

चूँकि गृह विज्ञान का विषय क्षेत्र विस्तृत है अत: उद्देश्यों का निर्माण करने के पूर्व प्रमुख गृह विज्ञान के क्षेत्रों की जानकारी होना अत्यन्त आवश्यक है । क्षेत्र निम्न हैं

1. भोजन, पोषण और पाक शास्त्र
2. गृह प्रबंध
3. स्वास्थ्य विज्ञान, प्राथमिक चिकित्सा और गृह परिचर्या
4. मातृकला और शिशुपालन
5. वस्त्रों का चुनाव, उनकी देख-रेख, सिलाई तथा धुलाई
6. मानवीय तथा सामाजिक संबंध

मुख्य रूप से उद्देश्यों का वर्गीकरण दो रूपों में किया जाता है :-

1. गृह विज्ञान शिक्षण के सामान्य उद्देश्य

विस्तृत रूप से गृह विज्ञान शिक्षण के लिए महत्वपूर्ण उद्देश्यों का आलेख ऑलाइव ए हॉल तथा लीटराइस पॉल्यूकिल (Olive A Hall and Bentrice Paolucale) ने अपनी पुस्तक टीचिंग ऑफ होम इकोनॉमिक्स में किया है जो निम्नानुसार है :-

1. सम्पूर्ण परिवार के सदस्यों की वृद्धि (Growth) और विकास (Development) के लिए उचित पर्यावरण का निर्माण करना ।
2. छात्राओं में परिवार तथा समाज के सदस्यों के मध्य स्वस्थ संबंधों को 'स्थापित करने की क्षमता विकसित करना ।
3. छात्राओं को परिवार के बच्चों का समुचित रूप से पालन-पोषण करने, उन्हें शारीरिक, मानसिक व सामाजिक रूप से विकसित करने में सहयोग देने की दृष्टि से सक्षम बनाना।
4. आर्थिक सुरक्षा हेतु दीर्घकालीन लक्ष्यों का निर्धारण एवं उन्हें प्राप्त करने के लिए प्रयत्न करना।
5. आर्थिक साधनों का विवेकपूर्ण ढंग से प्रयोग करने की दृष्टि से उपयोग की सामग्री की सफल योजना बनाने में सक्षम बनाना।
6. गृह -संबंधी सभी कार्यों को सफलतापूर्वक सम्पन्न करने की कुशलता विकसित करना ।
7. अवकाश के क्षणों का प्रयोग मानवीय एवं कलात्मक क्रियाकलापों में रूचि व कुशलता का विकास कर सृजनात्मक रूप से प्रयोग करना।

8. समाज को विभिन्न संस्कृतियों एवं रहन-सहन के तरीकों के प्रति सम्मानात्मक एवं प्रशंसात्मक भावना का विकास करना तथा पारस्परिक सहयोग की कुशलता का विकास करना।

वर्तमान में भारतीय परिस्थितियों में माध्यमिक स्तर पर गृह विज्ञान के निम्नानुसार उद्देश्य किये गये हैं :-

1. **उत्तरदायित्व की भावना का विकास करना** :- चूँकि गृह समाज की महत्वपूर्ण इकाई है । प्रत्येक छात्रा को गृह के प्रति कर्तव्य एवं उत्तरदायित्व की भावना का विकास करके समाज को भी सुदृढ़ बनाए रखने की भावना का विकास करना।
2. **गृह व्यवस्था संबंधी समस्त कौशलों का विकास** :- गृह विज्ञान की छात्राओं को घर एवं बाह्य पर्यावरण को सजाकर आकर्षक बनाने का व्यावहारिक ज्ञान दिया जाता है । इसके अतिरिक्त गृह संबंधी विभिन्न क्रियाकलापों, सिलाई, धुलाई, खाना पकाना आदि क्रियाओं को कुशलतापूर्वक कार्य करने के कौशलों का विकास करना भी गृह विज्ञान शिक्षण का उद्देश्य है।
3. **स्वास्थ्य संबंधी अच्छी आदतों का निर्माण करना :-** छात्राओं को शरीर व स्वास्थ्य विज्ञान का ज्ञान प्राप्त कराने के साथ ही भोजन संबंधी आवश्यकताओं का अनुभव करने लगती है। साथ ही व्यायाम करने की क्षमतानुसार कार्य करने की भी प्रेरणा प्राप्त होती है।
4. **कलात्मक अभिव्यक्ति का विकास :-** गृह विज्ञान शिक्षण द्वारा शिक्षिका छात्राओं में कलात्मक गुणों को जागृत कराती है । जैसे गृह स्वच्छता, सजावट, सुरक्षा, सुव्यवस्था एवं गृह संचालन आदि के अध्ययन के द्वारा छात्राओं में कलात्मक पक्ष का विकास किया जाता है । सिलाई कढ़ाई में रंगों के चुनाव का अध्ययन कराना व कला व सौन्दर्य के प्रति रूचि जागृत कराना शिक्षण का उद्देश्य है।
5. **सामाजिक, नैतिक व सांस्कृतिक मूल्यों का विकास करना :-** चूँकि गृह शिक्षण में गृह विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों के द्वारा व्यावहारिक विषयों में एक दूसरे के साथ मिलकर कार्य करना सहयोग देना, एक दूसरे पर विश्वास करना इस प्रकार की भावना के द्वारा उनमें विभिन्न मूल्यों का विकास किया जा सकता है। वे न्यूनतम समय व धन की शक्ति का व्यय करने और अपने कुटुम्ब का उच्च कोटि का सांस्कृतिक जीवन स्तर निर्धारित करने में समर्थ होती हैं।
6. **गृह की आय बढ़ाने हेतु व्यावसायिक क्षमता का विकास :-**छात्राएँ गृह विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों का गहन अध्ययन करके अपनी रूचि के अनुकूल व्यवसाय का चुनाव कर सकती हैं। जैसे घर की सजावट का व्यवसाय, फैशन डिजाइनिंग, प्राथमिक चिकित्सा निर्देशिका, समाज सेविका, ग्राम सेविका, शिशु कल्याण निर्देशिका इत्यादि। इन व्यवसायों को अपना कर अपने घर की आय में वृद्धि कर सकती हैं।
7. **अवकाश का सदुपयोग करने की क्षमता का विकास:-** गृह विज्ञान की छात्राओं को अनेक उपयोगी क्रियाकलापों का व्यावसायिक प्रशिक्षण दिया जाता है । वे सिलाई, बुनाई, कढ़ाई, विभिन्न प्रकार के वस्त्रों की धुलाई, अनेक प्रकार के पेय एवं भोज्य पदार्थ तैयार करना,

गृह की सुव्यवस्था एवं विभिन्न प्रकार से सजाना आदि उपयोगी कार्यों को भली प्रकार सीखकर अवकाश के समय रूचि के अनुकूल उक्त कार्य स्वयं कर सकती हैं।

8. **शारीरिक श्रम के प्रति स्वस्थ दृष्टिकोण का विकास:-** गृह विज्ञान शिक्षण की छात्राओं को प्रारंभ से ही वे समस्त घरेलू कार्य जिसमें शारीरिक श्रम की आवश्यकता होती है, करने का अभ्यास कराया जाता है। कार्य करने की कई प्रकार की आधुनिक विधियाँ बनाई जाती हैं जिससे वे घरेलू कार्य में रूचि के साथ शारीरिक श्रम करने को तैयार रहती हैं।
9. **वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास:-** वैज्ञानिक सोच के लिए पहले तथ्यों के आधार पर समस्या की पहचान करते हैं और निरीक्षण करने के बाद विभिन्न प्रकार के आकड़ों को इकट्ठा करते हैं। उन आकड़ों की मदद से समस्या के हल तक पहुँचा जाता है। इसी तरह की सोच गृह विज्ञान शिक्षण में दी जाती है जिससे प्रत्येक किये गये कार्य में सफलता हासिल हो।
10. **गृह विज्ञान शिक्षण द्वारा मनोवैज्ञानिक दृष्टि से विकास :-** गृह विज्ञान शिक्षिका छात्राओं की जन्मजात मूल प्रवृत्तियों जैसे जिज्ञासा, रचना, संचय, आत्म-प्रदर्शन, विनयशीलता, युयुत्सा का उपयोगी ढंग से मार्गान्तरित करके संतुष्ट करती है व छात्रा मन्द बुद्धि, सामान्य बुद्धि और तीव्र बुद्धि के विकास की क्षमता को पहचानने लगती है जिससे वह परिवार के सदस्यों व बच्चों के विकास में मनोविज्ञान के ज्ञान का उपयोग करके उन्हें सहयोग प्रदान करती है।

2. गृह विज्ञान शिक्षण के विशिष्ट उद्देश्य -

जब गृह विज्ञान विषय के किसी एक क्षेत्र के ज्ञान की प्राप्ति के लिए उद्देश्य का निर्माण किया जाता है जो कि पाठ पढ़ाने के तुरन्त बाद प्राप्त किये जाते हैं । इस प्रकार के निर्मित उद्देश्य जो प्रत्येक पाठ के प्रकरण के अनुसार निर्मित किये जाते हैं उन्हें गृह विज्ञान शिक्षण के विशिष्ट उद्देश्य कहते हैं ।

उदाहरण के तौर पर गृह प्रबंध का अर्थ व महत्व पाठ योजना का प्रकरण हो तो इनके अनुसार ही उद्देश्यों का निर्माण किया जाता है ।

2.5 सामान्य व विशिष्ट उद्देश्यों में अन्तर

सामान्य उद्देश्य	विशिष्ट उद्देश्य
1. गृह विज्ञान विषय क्षेत्र या सम्पूर्ण इकाई के आधार पर निर्मित किये जाते हैं ।	1. प्रतिदिन पाठ योजना के प्रकरण के आधार पर निर्मित किये जाते हैं
2. शत-प्रतिशत उद्देश्यों की प्राप्ति कक्षा में संभव नहीं ।	2. कक्षागत प्रस्तुतीकरण के द्वारा शत-प्रतिशत उद्देश्यों की प्राप्ति संभव है ।
3. लम्बे समय में प्राप्त किये जाते हैं ।	3. कम समय में प्राप्त किये जाते हैं ।
4. शत-प्रतिशत मूल्यांकन संभव नहीं है।	4. मूल्यांकन के द्वारा शत-प्रतिशत उद्देश्यों की प्राप्ति की जा सकती है।

5. अधिकांश रूप से क्लिष्ट, कठिन व असंभव भी बन सकते हैं।	5. विशिष्ट उद्देश्य छोटे, स्पष्ट, बिंदुरूप एवं विशिष्ट होते हैं

बोध प्रश्न :

एक शब्द में उत्तर दीजिये

(a) गृह सज्जा विषय के द्वारा सौदर्यात्मक मूल्यों का विकास होगा। . . . . . .

(b) पानी को उबालने की विधि का वर्णन कर सकेंगे । . . . . . .

2.6 गृह विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य

गृह विज्ञान विषय कई विज्ञानों का व्यावहारिक पक्ष माना गया है जिसमें स्वस्थ व खुशहाल परिवार की कामना की जा सकती है क्योंकि गृह विज्ञान में विभिन्न विषयों की आधारभूत ज्ञान व व्यावहारिक ज्ञान दोनों का समावेश किया जाता है, लेकिन मुख्य रूप से परिवार व समाज की आवश्यकताओं को ध्यान में रखा जाता है इसलिए गृह विज्ञान के दर्शन का स्पष्टीकरण गृह विज्ञान के निम्न लक्ष्य द्वारा दे सकते हैं :

" गृह स्तर को ऊँचा उठाने के लिए आधुनिक विज्ञान का उपयोग करना'"

(to utilization of Modern science to improve home living)

आधुनिक युग में गृह को एक महत्वपूर्ण केन्द्र माना गया है । विश्व में जितने भी वैज्ञानिक परिवर्तन हो रहे हैं, उसका सीधा असर व्यक्ति के जीवन व परिवार पर पड़ने लगा है । अत: गृह विज्ञान का मुख्य लक्ष्य ही परिवार के स्तर को ऊँचा उठाना है ।

2.6.1.0 गृह अर्थशास्त्र शिक्षण के आधार पर उद्देश्य - शिक्षा के क्षेत्र में विद्वानों ने कई उद्देश्य स्पष्ट किये हैं जिसमें ऑलिव ए. हॉल एवं बीटराइस पॉल्यूकिल (Olive A.Hall and Beartrice Poolucele) ने अपनी पुस्तक "गृह अर्थशास्त्र शिक्षण" (Teaching Home Economics) में गृह विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य दर्शाये हैं।

2.6.1.1 उत्तरदायित्व की भावना विकसित करना(to develop feeling of Responsibilities) - घर (Home) समाज की प्रारंभिक एवं आधारभूत इकाई है । प्रत्येक विद्यार्थी को गृह के प्रति कर्तव्य व उत्तरदायित्व की पूरी जानकारी आवश्यक है क्योंकि इस भावना के विकास के बाद ही गृहणी घर को सुचारू रूप से संचालित कर सकती है । उदाहरण के लिये बच्चों का पालन-पोषण, रसोई संबंधी कार्य, सजावट, अर्थव्यवस्था, समाज से संबंधी इत्यादि ।

2.6.1.2. स्वास्थ्य संबंधी अच्छी आदतों का निर्माण करना (to make good habits related to health) - छात्राएँ शरीर व स्वास्थ्य संबंधी ज्ञान प्राप्त करके व परिवार की भोजन संबंधी आवश्यकताओं की समझ उत्पन्न करती हैं । भोजन व पाकशास्त्र के ज्ञान द्वारा कम खर्च में स्वास्थ्यप्रद भोजन का आयोजन करती हैं। गृह विज्ञान शिक्षण

के इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए छात्राओं को परिवार में खाने-पीने, सोने, कार्य करने, व्यायाम करने इत्यादि क्रियाओं का ज्ञान कराया जाता है

2.6.1.3 गृह व्यवस्था संबंधी समस्त कौशलों का विकास करना (to develop the skills of Home Management) - सुव्यवस्थित व सुसज्जित गृह सुखमय व शांतिमय जीवन का प्रतीक है । वैज्ञानिक रूप से इस प्रकार का सुनियोजित गृह समय व शक्ति की भी बचत करता है । अत: गृह विज्ञान के विद्यार्थी को घर के पर्यावरण संबंधी समस्त कार्य जैसे सिलाई, कढ़ाई, धुलाई, घर व्यवस्था संबंधित क्रियाओं का व्यावहारिक ज्ञान दिया जाता है ।

2.6.1.4 वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास करना (to develop scientific attitudes) - भारतीय समाज में परम्पराओं, अंधविश्वासों, कुरीतियों का व्यावहारिक रूप से पालन परिवार में किया जाता है । मुख्यत: घर की महिला सदस्य ही इन परम्पराओं को आगे बढ़ाने का कार्य करके समाज व राष्ट्र के विकास में बाधा बनती है । इसलिए गृह विज्ञान विषय की विषय वस्तु को वैज्ञानिक रूप से अध्ययन करके विद्यार्थी घर की इन परम्पराओं मंन बदलाव ला सकती है व घर का वातावरण स्वस्थ बना सकती हैं । अत: सामाजिक व राष्ट्रीय विकास में योगदान देने के लिए छात्राओं में वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास किया जाता है।

2.6.1.5 कलात्मक अभिव्यक्ति का विकास करना (to develop artistic expressions) माना जाता है कि गृह विज्ञान एक विज्ञान है साथ ही यह कला भी है, क्योंकि यह कलात्मक उद्देश्यों की पूर्ति का साधन है। गृह विज्ञान शिक्षण द्वारा शिक्षिका छात्राओं में कलात्मक गुण, सौन्दर्यात्मक मूल्यों का विकास करती है। उदाहरण के रूप में गृह स्वच्छता, सजावट, सुरक्षा, सुव्यवस्था, संचालन आदि का कलात्मक पक्ष के साथ अध्ययन करती है। अत: सिलाई, सजावट में, वास्तु, रंग तथा ढंग से चुनाव का अध्ययन एवं अभ्यास विद्यार्थी में कला एवं सौन्दर्य के प्रति रूचि उत्पन्न करता है।

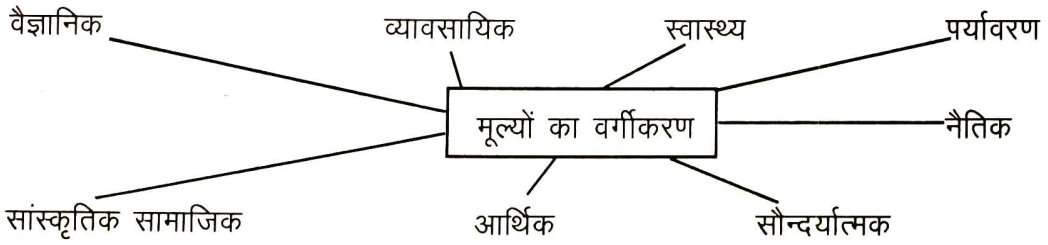
बोध प्रश्न:

हाँ या नहीं मैं उत्तर दीजिये -

1. विद्यार्थी में उत्तरदायित्व की भावना का विकास करके देश को सुंदर बनाया जा सकता हैं। हाँ / नहीं
2. पाक शास्त्र के ज्ञान से स्वस्थ्य परिवार बनाने की संभावना हैं। हाँ / नहीं
3. सुबह के कार्यो को सुचारु रूप से करने के लिए व्यसथा का ज्ञान आवश्यक नहीं हैं। हाँ / नहीं
4. वैज्ञानिक दृष्टिकोण द्वारा परिवार मैं स्वस्थ्य वातावरण का निर्माण नहीं किया जा सकता । हाँ / नहीं

2.6.1.6 मूल्यों का विकास करना (to develop value) - समाज व संस्कृति के विकास में परिवार सबसे अधिक उत्तरदायी रहता है, लेकिन प्रत्येक परिवार में सदस्यों के मूल्यों संबंधी विकास की जानकारी प्रत्येक गृहणी को नहीं रहती है, लेकिन गृह विज्ञान शिक्षण

में विद्यार्थी को कई मूल्यों का सैद्धांतिक व व्यावहारिक ज्ञान दिया जाता है । ये मूल्य निम्न होते हैं -



गृह विज्ञान विषयवस्तु में उपरोक्त सभी मूल्यों का समावेश है । इनकी समझ को बढ़ाने के लिए प्रत्येक विषय में सैद्धांतिक व व्यावहारिक पक्ष दोनों हैं जैसे सजावट द्वारा स्वास्थ्य, पर्यावरणीय, सौन्दर्यात्मक, आर्थिक, सांस्कृतिक मूल्यों का विकास किया जा सकता है ।

2.6.1.7 गृह की आय बढ़ाने हेतु व्यावसायिक क्षमता का विकास करना (to develop vocational efficency for improving sources of income) - गृह विज्ञान विषय की विभिन्न शाखाओं का अध्ययन करके विद्यार्थी अपनी रूचि के अनुकूल व्यवसाय कर सकती हैं । जैसे सजावट का व्यवसाय, फैशन डिजाइनिंग, प्राथमिक चिकित्सा, शिक्षिका, शिशु कल्याण निर्देशिका, परामर्शदाता, भोजन विशेषज्ञ इत्यादि । इनमें से किसी भी क्षेत्र का अधिकतम ज्ञान करके व्यवसाय के रूप में चुन सकती हैं व घर की आय में बढ़ोत्तरी कर सकती है ।

2.6.1.8 अवकाश के समय का सदुपयोग करने की क्षमता का विकास करना (to develop abilities for proper utising of laisure time) - चूंकि ज्ञान के प्रसार के साथ उपकरणों का विकास भी तेजी से हो रहा है, तकनीकी में कम्पयूटर, इंटरनेट, टी.वी. जैसे उपकरण समय के साथ उपयोगी साबित हो रहे हैं । पूर्व में माना जाता था कि गृहणी खाली समय में कढ़ाई, कटाई, सजावट व अन्य रसोई संबंधी कार्य कर सकती है, लेकिन अब वह विश्व भर का ज्ञान प्राप्त करके कम्प्यूटर व इंटरनेट का उपयोग कर सकती है व अपनी क्षमता की बढ़ोत्तरी करके समाज व परिवार के साथ कदम से कदम मिलाकर चल सकती है ।

उपरोक्त महत्वपूर्ण उद्देश्यों के अतिरिक्त गृह विज्ञान शिक्षण के निम्न उद्देश्यों पर भी ध्यान दिया जाता है -

1. शारीरिक श्रम के प्रति स्वस्थ दृष्टिकोण का विकास करना ।
   (to develop healthy attitudes towards physical labour)
2. गृह तथा समाज के मध्य समायोजन की क्षमता का विकास करना ।
   (to develop ability to create adjustment between home and society)
3. अनुशासन की भावना का विकास करना ।
   (to develop feeling of discipline)
4. मनोवैज्ञानिक दृष्टि से विकास करना ।
   (to develop psychological attitudes)

विषय वस्तु की प्रकृति, संरचना व पढ़ाने के लिए उपयोग में लाई जाने वाली विधियों के अनुरूप उद्देश्यों का चुनाव करके वास्तु योजना का निर्माण कर सकते हैं

2.7 गृह विज्ञान विषय की भविष्यगत संभावनाओं से संबंधित उद्देश्य

भविष्य में निरंतर परिवर्तन होना प्रकृति का सिद्धांत है। जिस प्रकार अन्य विषयों में भविष्य की सूचनाओं के अनुरूप किया जा रहा है, उसी प्रकार गृह विज्ञान के पाठ्यक्रम में भी परिवर्तन संभव है। जेसे सुनामी प्रकोप, गंभीर बीमारियों का प्रचलन। भविष्य में गृहिणी को इन आकांक्षाओं से सचेत किया जाना भी गृह विज्ञान शिक्षण का उद्देश्य है। तकनीकी का उपयोग कर गृहिणी की कार्यक्षमता का व विकास करना व साथ ही कार्यरत महिला की समय प्रबंधक में मदद करना भी गृह विज्ञान शिक्षण का भविष्य उद्देश्य निर्मित हो सकता है।

2.8 सारांश

गृह विज्ञान विषय शिक्षण के लिए उद्देश्यों को निर्धारित करना महत्वपूर्ण कार्य है । मुख्य रूप से उद्देश्य दो वर्गो में विभाजित किये जाते हैं- सामान्य उद्देश्य व विशिष्ट उद्देश्य । सामान्य उद्देश्यों के अंतर्गत गृह विज्ञान के क्षेत्रवाए बिन्दुओं का समावेश किया जाता है जबकि विशिष्ट उद्देश्य कक्षा के अन्तर्गत पाठ को पढ़ाने के लिए तैयार किये जाते हैं । विश्व की जलवायु में परिवर्तन होने के साथ-साथ सम्पूर्ण विश्व में परिवर्तन हो रहा है जिसमें गंभीर बीमारियाँ, प्राकृतिक प्रकोप इत्यादि शामिल हैं । इन्हें ध्यान में रखना आवश्यक है ।

2.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. पाठ योजना में उद्देश्य लिखने के महत्व के तर्क लिखिये ।
2. आर्थिक सुरक्षा हेतु गृहणी कौन से कार्य कर सकती हैं?
3. गृह विज्ञान विषय में मूल्यों को पहचान करके मूल्य के अनुरूप उद्देश्य लिखिये ।
4. दैनिक जीवन में व्यवसाय का उपयोग करके आर्थिक सुदृढ़ता कैसे बढ़ाई जा सकती है? तर्क दीजिये ।
5. किन्हीं पाँच उद्देश्यों की सूची बनाईये ।
6. सुनामी व बाढ़ विषय वस्तु का उपयोग करके दो भविष्यगत उद्देश्यों का निर्माण कीजिये।
7. गृह विज्ञान शिक्षण में लक्ष्यों की सूची बनाईए।
8. गृह विज्ञान के क्षेत्रों के नाम लिखिए।
9. सामान्य उद्देश्य व विशिष्ट उद्देश्य में उदाहरण सहित अन्तर स्पष्ट कीजिए ।
10. गृह विज्ञान शिक्षण के पाँच उद्देश्य लिखिए ।

2.10 शब्दावली

सामान्य उद्देश्य (General Objectives)

वे कथन जिन्हें गृह विज्ञान विषयवस्तु के क्षेत्र के आधार पर तैयार करते हैं ।

विशिष्ट उद्देश्य (Specific Objectives)

वे कथन जिन्हें विशेष प्रकरण के लिए तैयार करते हैं ।

प्रकरण (Topic)

कालांश में शिक्षण करने वाली विषय वस्तु ।

2.11 बोध प्रश्न

उत्तर 1-रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

a)दिशा निर्धारण

b)मूल्यांकन

उत्तर 2-(A) सामान्य उद्देश्य

(B) विशिष्ट उद्देश्य

उत्तर 3-हाँ या नहीं में उत्तर दीजिये

1. हाँ
2. हाँ
3. नहीं
4. नहीं

2.12 सन्दर्भ सूची

Robert L. Linns,Norman E	Measurement and assessment in teaching 7thEdition, Merriill ,Printice Hall, New Jersey, 200
Sharma Shaloo	Modern Methods of, Teaching Home Science SARUP & SONS, New Delhi ,1st Edition 2002
शैरी जी.पी. एवं सरन डी.पी.	गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा-2, 2005
अस्थाना, सीता रानी	गृह विज्ञान का अध्यापन लक्ष्मीनारायण अग्रवाल शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशन,आगरा, 1977
भटनागर आर.पी.	शिक्षण शिल्प विज्ञान
भटनागर सुरेश	लायल बुक डिपो, मेरठ, 1977

इकाई-3

विद्यालय पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान विषय क्षेत्र का स्थान, विभिन्न स्तरों और क्षेत्रों से संबंध, पाठ्यक्रम के लिए एकीकृत विशेषीकृत उपागम (Place of subject area in school curriculum, linkage with other areas and different stages,unified/specialized approach to curriculum)

इकाई की संरचना

3.0 उद्देश्य
3.1 प्रस्तावना
3.2 विद्यालय पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान का स्थान
3.3 विभिन्न स्तर के अनुसार पाठ्यक्रम के विभाजन में ध्यान देने योग्य बिन्दु
3.4 विभिन्न शिक्षा के स्तरों के आधार पर गृह विज्ञान शिक्षण का स्वरूप
3.5 गृह विज्ञान शिक्षण का अन्य क्षेत्रों से संबंध
3.6 गृह विज्ञान व भाषा
3.7 गृह विज्ञान व इतिहास
3.8 गृह विज्ञान व भूगोल
3.9 गृह विज्ञान और नागरिकशास्त्र
3.10 गृह विज्ञान और अर्थशास्त्र
3.11 गृह विज्ञान और सामान्य विज्ञान
3.12 गृह विज्ञान व मनोविज्ञान
3.13 गृह विज्ञान, कम्प्यूटर व इंटरनेट
3.14 पाठ्यक्रम के लिए एकीकृत / विशेषीकृत उपागम
3.15 एकीकृत विशेषीकृत पाठ्यक्रम में विषय चुनाव
3.16 सारांश
3.17 संदर्भ ग्रंथ
3,18 बोध प्रश्नों के उत्तर
3.19 अभ्यासार्थ प्रश्न उद्देश्य

3.0 उद्देश्य

इकाई पढ़ने के बाद छात्राध्यापक -

1. पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान के स्थान पर तीन तर्क लिख सकेंगे ।

2. स्तर के अनुरूप पाठ्यक्रम के विभाजन के तीन बिन्दु लिख सकेंगे ।
3. प्रारंभिक स्तर पर छात्राओं की विशेषता कह सकेंगी ।
4. माध्यमिक स्तर पर गृह विज्ञान विषय की विषय-वस्तु की सूची बना सकेंगी ।
5. उच्चतर स्तर एवं उच्च शिक्षा की विषय-वस्तु की तुलना कर सकेंगी ।
6. भाषा व गृह विज्ञान में संबंध दोहरा सकेंगी ।
7. शास्त्र व भूगोल की विषय वस्तु की तुलना कर सकेंगी ।
8. इतिहास विषय का महत्व लिख सकेंगी ।
9. पाठ्यक्रम निर्माण के महत्वपूर्ण बिन्दुओं की सूची बना सकेंगी ।
10. एकीकृत पाठ्यक्रम का अर्थ लिख सकेंगी ।

3.1 प्रस्तावना

वर्तमान युग में पाठ्यक्रम के अंतर्गत गृह विज्ञान विषय अत्यंत आवश्यक है क्योंकि गृह विज्ञान विषय अधिकांशत: व्यावहारिक है । इसके उचित अध्ययन से छात्राओं की विभिन्न शक्तियों और मनोवृत्तियाँ जागृत होने के लिए संवेदना जागृत होती है । अत: पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान शिक्षण का क्या स्थान होना चाहिए व अन्य विषय क्षेत्र से संबंध स्थापित करके गृह विज्ञान को अधिक महत्वपूर्ण कैसे बनाया गया, इसका विवरण निम्नानुसार है ।

3.2 विद्यालय पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान का स्थान

विज्ञान व तकनीकी के प्रादुर्भाव के कारण किसी भी विद्यालय के पाठ्यक्रम में उन विषयों और गतिविधियों का समावेश होना चाहिए जो विद्यार्थियों में उन आदतों, युक्तियों, रूचियों और स्थायी भावों की जागृति में सहायक हों, जो आत्म कल्याण और समाज कल्याण के लिए कल्याणकारी हो । इसके अनुसार गृह विज्ञान एक कला है और यह छात्राओं के लिए विभिन्न प्रकार के शिल्पों की कुशलता प्राप्ति का साधन है तो दूसरी ओर विज्ञान है जो कि छात्राओं में विज्ञानिक विचारधारा की जाग्रति करता है । गृह विज्ञान को पाठ्यक्रम में शामिल करने में या महत्वपूर्ण स्थान देने के निम्न कारण हो सकते हैं :-

1. गृह विज्ञान द्वारा शरीर विज्ञान, स्वास्थ्य विज्ञान, खाद्य विज्ञान, पोषण शास्त्र व गृह परिचर्या आदि विषयों का अध्ययन करने से छात्राएँ भविष्य में परिवार के जीवन को सुखी बनाने में मदद प्राप्त करती हैं ।
2. जीवन स्तर को ऊँचा उठाने की प्रेरणा जागृत होती है, विभिन्न मानसिक शक्तियाँ विकसित करने में गृह विज्ञान मदद करता है ।
3. गृह विज्ञान विषय के द्वारा पूरे जीवन को जीने का ढंग का प्रशिक्षण दिया जाता है।
4. परिवार के प्रत्येक सदस्य के सर्वांगीण विकास की जानकारी देना गृह विज्ञान विषय का उद्देश्य है।
5. चूँकि गृह प्रबन्धन में छात्राओं को आर्थिक क्रियाओं से संबंधित ज्ञान दिया जाता है जो कि अप्रत्यक्ष रूप से देश के विकास में मदद करता है ।

6. सभी जानते हैं कि मनुष्य की कार्य करने की शक्ति उचित भोजन पर निर्भर करती है। अतएव भोजन संबंधी ज्ञान देने का कार्य गृह विज्ञान का है जिससे छात्राएँ भोजन के घटक, उनका महत्व व कार्य तथा किन भोज्य पदार्थ में कितनी मात्रा में प्राप्त होता है, की जानकारी प्राप्त कर लेती है और संतुलित भोजन के द्वारा मनुष्य की कार्य करने की क्षमता बढ़ाती है।

चूँकि गृह विज्ञान का विषय का क्षेत्र व्यापक है, अत: सम्पूर्ण विषयों के साथ न्याय करते हुए आवश्यकतानुसार छात्राओं की रूचि, मानसिक विकास तथा वर्तमान व भविष्यगत आवश्यकता के अनुकूल गृह विज्ञान को विभिन्न खण्डों में स्तरों के अनुसार विभाजित किया जाये।

बोध प्रश्न: - 1

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. गृह विज्ञान में छात्राओं में..... की कुशलता की प्राप्ति का साधन है।
2. गृह विज्ञान अप्रत्यक्ष रूप से देख के विकास के लिए..... के ज्ञान में मदद करता हैं।

3.3 विभिन्न स्तर के अनुसार पाठ्यक्रम के विभाजन में ध्यान देने योग्य बिन्दु

अ. छात्राओं की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति के अनुरूप गृह विज्ञान पाठ्यक्रम का निर्माण करना चाहिए

ब. रूचियों अनुकूल विषय सामग्री का विभाजन करना चाहिए ।

स. प्रत्येक शिक्षणकाल या स्तर पर शारीरिक व मानसिक आवश्यकता अलग होती है एवं विद्यार्थियों की विशेषताएँ भी अलग होती हैं । अत: इन्हें भी ध्यान देकर सिखाना चाहिये ।

3.4 विभिन्न शिक्षा के स्तरों, अनुभव के आधार पर गृह विज्ञान का स्वरूप

अ. प्रारंभिक कक्षाओं की छात्राओं के अनुसार:

1. ऐसा माना जाता है किन गृह विज्ञान विषय को सहजता से पड़ने से सबसे अधिक लाभ प्राथमिक कक्षा की छात्राओं को हो सकता है । अत: गृह विज्ञान संबंधी जो ज्ञान दिया जाये वह जीवन या अनुभव से संबंधित हो । इस तथ्य के अनुसार प्राइमरी कक्षा में छात्राओं को सामान्य या परोक्ष रूप से स्वास्थ्य के नियमों का ज्ञान, व्यक्तिगत सफाई अच्छी और नियमित आदतों का निर्माण, सहयोग और संयम आदि गुणों का विकास करना चाहिए । अत: इन कक्षाओं में गृह निर्माण का पृथक विषय के रूप में शिक्षण नहीं किया जाना चाहिये ।
2. छोटे बच्चे चंचल मनोवृत्ति के होते हैं । अत: बहुत सूक्ष्म या सैद्धांतिक ज्ञान देने का प्रयत्न नहीं करना चाहिये । खेल-खेल में आवश्यक गतिविधि सीखना चाहिये ।

3. इस आयु में लड़के व लडकियों के स्वभाव में विशेष अंतर नहीं होता । इसलिये समान रूप से घरेलू कौशल और स्वास्थ्य संबंधी नियमों का ज्ञान देना चाहिये ।
4. दैनिक जीवन की क्रियाएँ और उनसे संबंधित ज्ञान बच्चों में आत्मनिर्भरता, उत्तरदायित्व और सामूहिक भावना उत्पन्न करते हैं ।
5. बागवानी, सफाई, व्यायाम और दोपहर के नाष्ते के आयोजन के द्वारा माँसपेशियों को पुष्ट बनाने के लिए सर्वोत्तम अभ्यास है ।
6. रचनात्मक प्रवृत्ति प्रबल होने के कारण गुड़िया बनवाना, मिट्टी के बर्तन बनवाना, सौंदर्यानुभूति से संबन्धित क्रिया होनी चाहिये ।

ब. माध्यमिक कक्षाओं के छात्राओं के अनुसार :

1. इस आयु में बालिकाएँ काल्पनिक जगत के वास्तविक जगत में पदार्पण करती हैं । वे जीवन से संबंधित वास्तविक कार्य करना चाहती हैं व अपनी माँ के साथ घर के कार्य में वास्तविक रूप से घर सजाना, भोजन पकाना इत्यादि कार्य करना पसंद करती हैं ।
2. जीवन में रचनात्मक शिल्प का महत्व समझने लगती हैं । रंग और बनावट के प्रति रूचि जागृत हो जाती है ।
3. इस आयु में छात्राओं का शारीरिक विकास समुचित हो चुका होता है । अत: साधारण घरेलू कार्य आत्म-विश्वास व स्वतंत्रतापूर्ण कर सकती हैं ।
4. सैद्धांतिक रूप से ज्ञान प्राप्त करने की अपेक्षा क्रियात्मक रूप से मिले ज्ञान को सहजता व सरलता से सीखती हैं ।
5. वैज्ञानिक दृष्टिकोण विकसित करने की सर्वोत्तम आयु होती है । अत: इन तथ्यों पर विचार करने के अवसर दिये जाने चाहिये ।
6. लड़के व लड़कियों की मनोवृत्ति में अन्तर आ जाता है । छात्राएँ घरेलू कार्यों में ज्यादा दिलचस्पी दिखाती हैं । अत: गृह व्यवस्था संबंधी कार्य प्रमुख रूप से सिखाये जा सकते हैं ।
7. इस समय छात्राओं में सहनशीलता आती है । अत: सैद्धांतिक विषयों का अध्ययन किया जा सकता है ।

स. उच्च कक्षा की छात्राओं के अनुसार :

1. किशोरावस्था में जीवन के शारीरिक व मानसिक परिवर्तन तीव्र गति से होते हैं । छात्राएँ एक बार फिर काल्पनिक जगत में विचरण करने लगती हैं । इस प्रकार गृह संबंधी नये विचार, नवीन ज्ञान, नये आविष्कारों की चर्चा, गृह कार्यों को करने के नये तरीके उन्हें सिखाए जा सकते हैं ।
2. गृह विज्ञान शिक्षण में उपयोगी वस्तु बनाकर, सिखाकर उन्हें नवीनता प्रदर्शन के प्रेम की भावना को संतुष्ट किया जा सकता है ।
3. स्कूल व घर के उत्तरदायित्व के लिए भरपूर परिश्रम व आत्म-प्रदर्शन कर सकती हैं ।
4. सामाजिक भावना व गुण का विकास किया जा सकता है ।

5. गृह शिल्प के उच्च स्तर को दिखाकर सौन्दर्यानुभूति की भावना विकसित की जा सकती है।
6. गृह विज्ञान संबंधी यात्राएँ और भ्रमण इस आवश्यकता की पूर्ति करना आवश्यक होता है।

द. उच्चतर कक्षा की छात्राओं के अनुसार :

1. किशोरावस्था में उत्पन्न शारीरिक व मानसिक परिवर्तन अब कुछ स्थिर होने लगे हैं । अब वे किसी कार्य को संयमपूर्वक कर सकती हैं । अत: पूर्णत: स्वतंत्र प्रोजेक्ट कार्य दिये जा सकते हैं ।
2. शारीरिक क्षमता में वृद्धि हो जाती है ।
3. उत्तरदायित्व को समझने लगती हैं ।
4. वैज्ञानिक रूप से क्रमबद्ध योजना बनाकर अनेक गृह कार्य कुशलतापूर्वक करने की तत्परता आ जाती है ।
5. नारी रूप ग्रहण करने की सामर्थ्य आ जाती है ।
6. कार्य कुशलता में परिपक्वता आ जाती है ।

इसलिये गृह विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में कठिन व सरल दोनों प्रकार की विषय वस्तु का ज्ञान दिया जा सकता है ।

3.5 गृह विज्ञान विषय का अन्य क्षेत्रों से संबंध

गृह विज्ञान प्रत्यक्ष रूप से दैनिक जीवन से संबंध रखता है । अत: महत्व व स्वरूप के कारण इस विषय का पाठ्यक्रम का अन्य विषयों से घनिष्ठ संबंध है क्योंकि गृह विज्ञान का अन्य विषयों से समन्वय ज्ञान को सरल, स्पष्ट, रोचक व व्यावहारिक बनाता है । अत: गृह विज्ञान शिक्षिका किस प्रकार पाठ्यक्रम के विभिन्न विषयों का उपयोग गृह विज्ञान पढ़ाते समय कर सकती है, इसके संबंध में विवरण निम्नानुसार है ।

3.6 गृह विज्ञान व भाषा

भाषा अभिव्यक्ति का सशक्त माध्यम है अत: भारतीय संस्कृति की सर्वोत्तम तथ्यों को प्रभावशाली व रोचक बनाने के लिए गृह विज्ञान संबंधी विषयों पर वाद-विवाद प्रतियोगिता, निबन्ध प्रतियोगिता, नाटक लेखन प्रतियोगिता, भाषण प्रतियोगिता आदि व्यवस्था की जा सकती है । बाल मनोविज्ञान में बालकों के भाषा विकास के लिए बाल-गीत, कहानियाँ, प्रसंग द्वारा भाषा की अभिव्यक्ति की जाती है ।

3.7 गृह विज्ञान और इतिहास

गृह विज्ञान विषय में प्राचीन रीति - रिवाज, रहन - सहन, वेशभूषा, खानपान, गृहस्थ जीवन आदि को आधुनिक विचारधारा के साथ चर्चा की जाती है । जैसे प्राचीनकाल के प्रचलित फैशन कढ़ाई के नमूने और बनाने की विधियों को नई फैशन के साथ सम्मिलित करके ज्ञान दिया जाता है । जैसे ठंडे प्रदेशों में भोजन व्यवस्था, फर्नीचर का प्रकार, गृह व्यवस्था इत्यादि । जलवायु के अनुसार घर में हानिकारी जीव-जन्तु से बचाव भी गृह विज्ञान विषय में सिखाया जाता है । इतिहास के माध्यम से देश-विदेश के खान-पान शैली, गृह -व्यवस्था आदि का ज्ञान होता है।

3.8 गृह विज्ञान और भूगोल

चूंकि भूगोल मे जलवायु संबन्धित परिवर्तन की सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त होती है एवं जलवायु में मिट्टी, मौसम, पानी में उपस्थिति खनिज लवण, भोज्य पदार्थो में पोषक तत्वों की उपस्थिति सभी भौगोलिक परिस्थितियों पर निर्भर रहती है और जब विद्यार्थी को भूगोल से संबन्धित जानकारी प्राप्त हो तो वे गृह विज्ञान विषय में उपयोग करके संतुलित आहार बनाना सीख जाती हैं । उदाहरण के लिये नमक में आयोडीन की मात्रा की उपस्थिति भौगोलिक कारण है जबकि शरीर में आयोडीन की उपयोगिता गृह विज्ञान विषय में दर्शाई जाती है ।

3.9 गृह विज्ञान और नागरिक शास्त्र

बालक का पालन-पोषण करना गृह विज्ञान विषय का महत्वपूर्ण क्षेत्र है और योग्य नागरिक बनाने का उत्तरदायित्व गृहणी का होता है । अत: सामाजिक भावनाएँ व गुणों जैसे- सहानुभूति, सहयोग श्रद्धा, आज्ञा-पालन, अनुशासन, दूसरों की भावनाओं का आदर आदि का विकास करने के लिए नागरिक शास्त्र की विषय सामग्री का उपयोग किया जाता है । क्योंकि नागरिक शास्त्र की विषयवस्तु मानवीय संबंध, नागरिकता, सामूहिक स्वच्छता का महत्व, सामुदायिक जीवन का महत्व, नागरिक के कर्तव्य और अधिकारों की जानकारी से गृह का आदर्श वातावरण बनाने में योग देते हैं ।

3.10 गृह विज्ञान और अर्थषास्त्र

अर्थशास्त्र के विषय क्षेत्र व गृह विज्ञान के विषय क्षेत्र में सबसे अधिक सहसंबंध पाया गया क्योंकि गृह विज्ञान परिवार के प्रति मुख्य उत्तरदायित्व की भावना का विकास करता है कि घर की जितनी आय हो, उसी से अपने घर की व्यवस्था करें और विचारपूर्वक तथा परिश्रम करके उसी आय में सुन्दर और सुखी गृह निर्माण कर सकें । आय-व्यय संबंधी महत्वपूर्ण नियम, बचत की व्यवस्था, बजट बनाना व घर की आवश्यकताओं की पूर्ति गृह विज्ञान में अर्थषास्त्र की विषयवस्तु के माध्यम से सम्भव किया जाता है । अर्थशास्त्र के ज्ञान के द्वारा मितव्ययिता की भावना का विकास होता है ।

3.11 गृह विज्ञान व सामान्य विज्ञान

चूँकि विज्ञान विषय में सिद्धांतो, नियमों व प्रक्रिया को सैद्धांतिक ज्ञान दिया जाता है, उनका व्यावहारिक उपयोग व नियमों पर आधारित उपकरणों का उपयोग करना गृह विज्ञान विषय में सिखाया जाता है । गृह विज्ञान के विभिन्न विषय जैसे भोजन और पाक शास्त्र, कपड़ों की सिलाई एवं धुलाई शिशुपालन, प्रारंभिक चिकित्सा और गृह परिचर्चा, गृह व्यवस्था, शरीर विज्ञान और स्वास्थ्य विज्ञान आदि के शिक्षण में परिपक्वता और पूर्णता लाने के लिए सामान्य विज्ञान की सहायता लेना अनिवार्य है । गृह विज्ञान विषय जब वैज्ञानिक दृष्टिकोण से पढाये जाते हैं तभी ये शिक्षण उद्देश्यों की पूर्ति करने में समर्थ होते हैं । वैज्ञानिक विधि द्वारा ही गृह विज्ञान के

सम्पूर्ण विषय पढ़ाए जाते हैं जिससे परिवार में कुरीतियों के पालन पर रोक लगती है और परिवार में वैज्ञानिक दृष्टिकोण व आत्मविश्वास का विकास होता है ।

3.12 गृह विज्ञान व मनोविज्ञान

चूँकि मनोविज्ञान में सम्पूर्ण मानसिक क्रियाओं व मन का अध्ययन व्यवस्थित रूप से किया जाता है व गृह विज्ञान के द्वारा बालक के सम्पूर्ण विकास के लिये छात्राओं को प्रशिक्षित किया जाता है जिसमें संवेग, मूल प्रवृत्तियाँ, विकास की अवस्थाएँ इत्यादि का ज्ञान दिया जाता है । ये सभी विषय वस्तु मनोविज्ञान से ली गई हैं । साथ ही समाज में, परिवार के व्यवहारों के बारे में जानकारी मनोविज्ञान द्वारा ही गृह विज्ञान में सिखाते हैं । मनोविज्ञान की सहायता से बच्चों का लालन-पालन किया जाता है । बालक का मानसिक रूप से सन्तुलन बनाए रखने के लिए भी मनोविज्ञान का उपयोग किया जाता है । सीखने के सिद्धांत (Principles of learning), बुद्धि (Intelligence), रूचि (Interest), समायोजन (Adjustment), अभिवृत्ति (attitude), अभिक्षमता (Aptitude), सृजनात्मकता (Creativity) उपरोक्त सभी महत्वपूर्ण विषयवस्तु का ज्ञान गृह विज्ञान में मनोविज्ञान के द्वारा ही होता है ।

3.13 गृह विज्ञान व कम्प्यूटर एवं इंटरनेट

तकनीकी के आविष्कार के बाद विज्ञान और तकनीकी विद्यालय, कार्यालय, कारखानों तक ही सीमित नही रह गई है वरन् घर-घर में भी उपयोग सहजता से किया जा रहा है । कम्प्यूटर व इंटरनेट के द्वारा विश्व में होने वाले विकास (Development) परिवर्तन (Changes) का ज्ञान प्राप्त होता है । गृह विज्ञान विषय की विषयवस्तु जैसे गृह सज्जा, पाकशास्त्र, गृह व्यवस्था, शिशु कल्याण, फैशन में भी विकास व परिवर्तन समयानुसार होता रहता है । अत: इंटरनेट के उपयोग द्वारा गृहणी परिवार के कल्याण, विकास व परिवर्तन के लिए इंटरनेट का उपयोग कर सकती हैं ।

3.14 पाठ्यक्रम के लिए एकीकृत / विशेषीकृत उपागम

पाठ्यक्रम के निर्माण के समय मुख्य तथ्यों का ध्यान रखना आवश्यक है कि पाठ्यक्रम का प्रकार बाल केन्द्रित (Child Cetred), क्रिया केन्द्रित(Activity based) व मनोवैज्ञानिक सिद्धांतों पर आधारित होना चाहिए ।

यदि गृह विज्ञान के पाठ्यक्रम की चर्चा की जाये तो इसके पाठ्यक्रम में सभी विषयों का संतुलित समावेश व पाठ्यक्रम के निर्माण के सिद्धांतों का उपयोग अत्यंत आवश्यक है । अत: किसी भी पाठ्यक्रम को एकीकृत बनाने के लिए निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखना अत्यंत आवश्यक है -

1. पाठ्यक्रम छात्राओं की रूचि के अनुकूल होना चाहिए ।
2. विभिन्न आयु वर्ग की छात्राओं के शारीरिक व मानसिक विकास के आधार पर पाठ्यक्रम का विस्तार और समय विभाग चक्र का निर्माण करना चाहिए ।
3. गृह विज्ञान एक कलात्मक और क्रियात्मक विषय है । अत: गृह जीवन स्तर को ऊँचा बनाने के लिए विभिन्न कलाओं और अभ्यास का समावेश पाठ्यक्रम में होना चाहिए ।

4. सरल से आरम्भ करके जटिल कार्यों की ओर बढ़ाना चाहिये ।
5. पाठ्यक्रम लचीला व परिवर्तनशील होना चाहिए । समय, आवश्यकता व छात्राओं के मानसिक स्तर के अनुरूप पाठ्यक्रम को एकीकृत किया जाना चाहिए ।
6. गृह विज्ञान के विभिन्न विषयों के पाठ्यक्रम में यथोचित सहसंबंध होना चाहिए । अर्थात गृह व्यवस्था की विषय सामग्री व बाल कल्याण की विषय सामग्री का आपस में तालमेल किया जाना चाहिए ।
7. गृह विज्ञान के पाठ्यक्रमों में प्रयोगात्मक शिक्षण के लिए विशेष स्थान होना चाहिए । साथ ही गृह विज्ञान पूर्णरूप से समाज के विकास की ही जानकारी देता है । अतः पाठ्यक्रम में समाज से जुड़े हुए कार्यक्रमों का समावेश किया जाना चाहिए जिससे छात्राओं के समक्ष पाठ्यक्रम की एकीकृत व सम्पूर्ण छवि आये ।

3.15 एकीकत विशेषीकृत पाठ्यक्रम में विषय चुनाव

1. सिलाई
2. कढ़ाई
3. बुनाई
4. पाक शास्त्र
5. गृह व्यवस्था
6. शरीर विज्ञान और स्वास्थ्य विज्ञान
7. गृह अर्थशास्त्र
8. गृह भौतिक शास्त्र
9. गृह रसायन शास्त्र
10. बाल मनोविज्ञान कल्याण
11. धुलाई व कपड़ों की बनावट
12. पोषण विज्ञान इत्यादि

उपरोक्त सभी विषय अलग-अलग भागों में न बाँटते हुए आपस में सहसंबंध बनाते हुए प्रस्तुत किये जाने चाहिए । इन विषयों को रूचिकर बनाने के लिए उदाहरण, प्रयोग, टी.वी., वीडियो व रूचिकर शिक्षण विधि का उपयोग किया जाना चाहिए । सम्पूर्ण विषयवस्तु का परिवार व समाज में एकीकरण करके उपयोग करना सिखाना आवश्यक है । उदाहरण के लिए सिलाई, शरीर विज्ञान, बाल कला इन तीनों को निम्न रूप से जोड़ सकते हैं कि बालक के लिए उचित वस्त्र का चुनाव करके सिलना । यह सिलाई व बाल कल्याण को आपस में जोड़ता है । यह तैयार वस्त्र शिशु के शरीर की बनावट के अनुरूप होना चाहिए इसलिए शरीर विज्ञान का ज्ञान आवश्यक माना गया है ।

3.16 सारांश

उपरोक्त स्थान के महत्व का उल्लेख किया गया कि देश, परिवार, समाज व समुदाय की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु गृह विज्ञान विषय को प्रत्येक स्तर के पाठ्यक्रम में उचित स्थान

दिया जाना चाहिए । गृह विज्ञान विषय की प्रयोगशाला सम्पूर्ण समाज को माना जा सकता है । इसलिए गृह विज्ञान का प्रत्येक विषय से संबंध स्थापित किया जा सकता है जिनका कि समाज में उपयोग होता है । शिक्षा के सम्पूर्ण विषय चूँकि प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से पढ़ाने के लिए उपयोग किया जा सकता है । चूँकि पाठ्यक्रम एक जटिल संकल्पना है, उसे सम्पूर्णता से समझने के लिए व पाठ्यक्रम के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए विभिन्न विषयों को एकीकृत किया जाता है जिससे शिक्षा के उद्देश्यों की पूर्ति हो सके ।

3.17 सन्दर्भ ग्रंथ

Robert L. Linns,Norman E	Measurement and assessment in teaching 7th Edition, Merriill ,Printice Hall,NewJersey,2000
Sharma Shaloo	Modern Methods of, Teaching Home Science SARUP & SONS,New Delhi ,1st Eddition.2002
शैरी जी.पी एवं सरन डी.पी	गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा-22005
अस्थाना, सीता रानी	गृह विज्ञान का अध्यापन
	लक्ष्मीनारायण अग्रवाल शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशन,आगरा, 1977
भटनागर आर.पी.	शिक्षण शिल्प विज्ञान
भटनागर सुरेश	लायल बुक डिपो, मेरठ, 1977

3.18 बोध प्रश्नों के उत्तर

प्रश्न 1 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

1. शिल्प
2. आर्थिक क्रियाओं

3.19 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्रश्न 1 पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान विषय का समावेश क्यों आवश्यक होता है? तर्क दीजिये ।

प्रश्न 2 प्रारम्भिक स्तर पर पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान को किस प्रकार समायोजित किया जायेगा? व्याख्या कीजिये ।

प्रश्न 3 माध्यमिक स्तर पर छात्राओं की कौन-सी विशेषताओं पर ध्यान दिया जाना आवश्यक है? वर्णन कीजिये ।

प्रश्न 4 उच्चतर कक्षा के पाठ्यक्रम में गृह विज्ञान किस प्रकार शामिल किया जाये? तर्क सहित उत्तर दीजिये ।

प्रश्न 5 गृह विज्ञान का भाषा के साथ संबंध अनिवार्य है । संक्षिप्त में चर्चा कीजिये ।

प्रश्न 6 नागरिक शास्त्र व भूगोल किस प्रकार गृह विज्ञान में शामिल है? वर्णन कीजिये ।

प्रश्न 7 गृह विज्ञान विषय के एकीकृत पाठ्यक्रम बनाने हेतु कौन सी महत्वपूर्ण सावधानियाँ रखनी चाहिए? वर्णन कीजिये ।

इकाई-4

गृह विज्ञान विषय में पाठ्यक्रम के तत्वों एवं संकल्पनाओं के लिए संज्ञानात्मक मानचित्र

(Cognitive map of Concept and Curricular Elements in Home Science Subject)

इकाई की संरचना

4.0 उद्देश्य

4.1 प्रस्तावना

4.2 संज्ञानात्मक नक्शे का अर्थ

4.2.1 संज्ञानात्मक नक्शे की परिभाषा

4.2.2 संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग

4.3 आरेख

4.4 संज्ञानात्मक नक्शे का विवरण

4.5 पाठ्यक्रम में संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग सारांश

4.6 शब्दावली

4.7 संदर्भ ग्रंथ

4.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

4.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

4.0 उद्देश्य

इकाई पढ़ने के पश्चात विद्यार्थी :

1. संज्ञानात्मक नक्शे का महत्व लिख सकेंगे ।
2. संज्ञानात्मक नक्शे का अर्थ कह सकेंगे ।
3. संज्ञानात्मक नक्शे के तत्वों की सूची बना सकेंगे ।
4. मानसिक प्रक्रिया दोहरा सकेंगे ।
5. नक्शे की परिभाषा लिख सकेंगे ।
6. दैनिक जीवन में संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग कर सकेंगे ।
7. संज्ञानात्मक नक्शे का आरेख चित्रित कर सकेंगे ।
8. आरेख के प्रमुख घटकों का अर्थ दोहरा सकेंगे ।
9. पाठ्यक्रम में नक्शे के उपयोग को लिख सकेंगे ।

4.1 प्रस्तावना

गृह विज्ञान विषय के पाठ्यक्रम का निर्माण करने के लिए मनोवैज्ञानिक धारणाओं तथ्यों एवं सिद्धांतों (Psychological principles,facts) का उपयोग किया जाना आवश्यक है । यह

तथ्य अत्यंत महत्वपूर्ण हैं कि कक्षा में विषय का प्रस्तुतीकरण करने के पूर्व विद्यार्थी के मानसिक सोच प्रक्रिया की जानकारी शिक्षिका के लिए आवश्यक है । व्यक्ति संसार के सारे अनुभवों (Expriences)को व्यवस्थित रूप से मस्तिष्क में निर्धारित करता है और जरूरत पड़ने पर आगामी समस्या में उपयोग करता है । इसलिए विद्यार्थी के मस्तिष्क में ज्ञान भण्डार जितना क्रमबद्ध और व्यवस्थित रूप से संगठित होगा, उतनी आसानी से वह जीवन सुचारू रूप से व्यतीत कर सकेगा । उदाहरण के लिए जिस अलमारी में पहनने के कपड़े, रोजमर्रा के कागज और वस्तुएँ व्यवस्थित रखी हो तो हम रोज समय कम खर्च करके जल्दी से सारे कार्य सम्पन्न कर सकते हैं । इसके विपरीत अव्यवस्थित अलमारी में से सामान निकालने पर समय व शक्ति का अनावश्यक खर्च होगा । उसी प्रकार पाठ्यक्रम के निर्माण के समय, शिक्षिका को संज्ञानात्मक नक्शे या संकल्पनात्मक नक्शे का ज्ञान हो तो शिक्षण विधि, विषय वस्तु का चुनाव आसानी से किया जा सकता है 1

मॉड्यूल पढ़ने के पश्चात् विद्यार्थी

1. संज्ञानात्मक नक्शे का महत्व लिख सकेंगे ।
2. संज्ञानात्मक नक्शे का अर्थ कह सकेंगे ।
3. संज्ञानात्मक नक्शे के तत्वों की सूची बना सकेंगे ।
4. मानसिक प्रक्रिया दोहरा सकेंगे ।
5. नक्शे की परिभाषा लिख सकेंगे ।
6. दैनिक जीवन में संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग कर सकेंगे ।
7. संज्ञानात्मक नक्शे का आरेख चित्रित कर सकेंगे ।
8. आरेख के प्रमुख घटकों का अर्थ दोहरा सकेंगे ।
9. पाठ्यक्रम में नक्शे के उपयोग को लिख सकेंगे ।

मॉड्यूल पढ़ने के पश्चात् विद्यार्थी

1. संज्ञानात्मक नक्शे का महत्व लिख सकेंगे ।
2. संज्ञानात्मक नक्शे का अर्थ कह सकेंगे ।
3. संज्ञानात्मक नक्शे के तत्वों की सूची बना सकेंगे ।
4. मानसिक प्रक्रिया दोहरा सकेंगे ।
5. नक्शे की परिभाषा लिख सकेंगे ।
6. दैनिक जीवन में संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग कर सकेंगे ।
7. संज्ञानात्मक नक्शे का आरेख चित्रित कर सकेंगे ।
8. आरेख के प्रमुख घटकों का अर्थ दोहरा सकेंगे ।
9. पाठ्यक्रम में नक्शे के उपयोग को लिख सकेंगे ।

4.2 संज्ञानात्मक नक्शे का अर्थ

मस्तिष्क में सम्पूर्ण ज्ञान को व्यवस्थित- (Systematic) व संरचित (Strucured) रूप से संगठित (Organized) किया जाता है जैसे टेक्सानॉमी के अनुसार व्यक्ति में संज्ञानात्मक

पक्ष (Cognitive domain), भावात्मक पक्ष (Affective domain)व क्रियात्मक पक्ष (Psychomotor Domain) होते है जिनमें से संज्ञानात्मक पक्ष आवश्यक रूप से ज्ञात सूचनाओं (informations) को ही संरचित करने का कार्य करता है । उसी के साथ मस्तिष्क में एक रूपरेखा या नक्शे (Map) के रूप में संकल्पना (Concepts) रहते हैं । ऐसा माना जाता है कि यह नक्शे एक प्रकार की मानसिक प्रक्रिया है क्योंकि दैनिक जीवन में कई प्रकार के अनुभवों (Experience), सूचनाओं (Informations) से जुड़ा रहता है । इनमें से कुछ अनुभव सुखदायी रहते हैं । कुछ अनुभव दुखदायी होते हैं । साथ ही कई सूचनाएँ आवश्यक होती हैं । कई सूचनाएँ अनावश्यक होती हैं । इसी प्रकार कई प्रक्रियाएँ मस्तिष्क में चलती रहती हैं जिसके कारण मस्तिष्क अनुभवों व सूचनाओं को चयनित (Select), उपयोग (Use), कोड (code) या डिकोड (Decode) करने की क्रिया करता है । इसी सम्पूर्ण प्रक्रिया को ही मस्तिष्क का संज्ञानात्मक नक्शा (Cognitive Map) कहते हैं ।

4.2.1 संज्ञानात्मक नक्शे की परिभाषा (Definition of Congnitive Map)

संज्ञानात्मक नक्शे को कई अन्य शब्दों के द्वारा भी व्यक्त किया गया है ।

1. मानसिक नक्शे (Mental Map)
2. मस्तिष्क नक्शे (Mind Map)
3. संज्ञानात्मक प्रतिमान (Cognitive Model)
4. मानसिक प्रतिमान (Mental Model)

"संज्ञानात्मक नक्शे मनौवैज्ञानिक रूपान्तरण (Psychological transformation) की श्रृंखला के द्वारा बनी मानसिक प्रक्रिया या संज्ञानात्मकता है, जिसमे व्यक्ति एक विशिष्ट वातावरण या जीवन से संबंधित सूचना (Information), अनुभव (Experience) को इकट्ठा करता है और उनके बारे में संबंधित गुण, स्थान को प्राप्त कर विशिष्ट कोड बनाता है, जरूरत पड़ने पर सूचना व अनुभव को दोहराता है और अन्त में डिकोड करता है ।"

“Cognitive Map, mind map or mental map are a type of mental processing or cognition, comprise of a series of psychological transformations by which on individual can aquire,code,store,recall and decode information about the relative locations and attributes of phenomena in their everyday environment.”

4.2.2 संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग

1948 टॉलमेन (Talman) को संज्ञानात्मक नक्शे को प्रतिपादित करने के नाम से जाना जाता है । गृह विज्ञान में संज्ञानात्मकता को विभिन्न प्रकार से उपयोग किया जाता है जो निम्नानुसार है :-

(a) संज्ञानात्मकता एक मानसिक नमूना (Mental Models) है ।

(b) मस्तिष्क में एक विश्वास बनाए रखने की प्रणाली (Belief System) है ।

इन मानसिक नमूने व विश्वास प्रणाली को व्यक्ति दैनिक जीवन में निम्न प्रकार से उपयोग करता हे :-

(1) **किसी भी समस्या को देखने का दृष्टिकोण कैसा है?** - अर्थात् प्रत्येक व्यक्ति की सोचने की प्रक्रिया अलग-अलग होती है पर प्रक्रिया के ढंग से उसकी समस्या के हल करने के तरीके को पहचान सकते हैं । जैसे समाज में कई मूल्य हैं सामाजिक, धार्मिक, आर्थिक, नैतिक, राजनैतिक, पर्यावरणीय इत्यादि । प्रत्येक व्यक्ति स्वयं के इन मूल्यों के आधार पर समस्या को देखने का प्रयास करेगा । जैसे- भोजन बनाने की विधि में धार्मिकता पर अधिक जोर दिया जायेगा या वैज्ञानिकता या स्वास्थ्य पर यह सभी समस्याओं को देखने के ढंग को प्रदर्शित करते हैं कि विद्यार्थी किन मूल्यों के आधार पर भोजन बनायेंगे? जैसे माँसाहारी भोजन, शाकाहारी भोजन ।

(2) **समस्या को किसके संदर्भ (Contextualization) में देख रहे है?** - दैनिक जीवन में अनेको अनेक समस्याएँ उत्पन्न होती हैं । उन समस्याओं के उत्पन्न होने के कई कारण हो सकते हैं जैसे गृहणी के महीने के बजट पर यदि किसी तरह का लम्बा घाटा दिखाई दे तो गृहणी उस घाटे के संदर्भ को ढूंढ सकने का प्रयास करती है कि क्या पिछले महीने कोई त्यौहार था या लम्बी बीमारी में खर्च था?

(3) **समस्या को कितना (Simplify) कर सकते हैं?** - गृहणी के समक्ष या परिवार में कोई जटिल समस्या उत्पन्न हो जाती है । उसको हल करने का सही तरीका है कि उन्हें छोटे-छोटे हिस्सों में या चरणों में विभाजित करें जिससे समस्या सही रूप में समझ आ सकती है । प्रत्येक पहलू से जुड़ने वाले सभी तथ्यों को समायोजित कर हम जटिल समस्या का अन्तर कर सकते हैं।

उपरोक्त बिन्दुओं में गृहणी मानसिक नमूने व अपनी विश्वास करने की प्रणाली का उपयोग कर समस्या को पहचानने व हल करने में मदद लेती है ।

यदि सरल रूप से संज्ञानात्मक नक्शे को समझे तो इस प्रकार कह सकते हैं कि विशेष ज्ञान को संरचित करने व संग्रहण करने के लिए संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग किया जाता है । एक रूप से यह दिमाग की आँखे हैं जो एक विशेष क्रम में वस्तुओं को देखने का कार्य करती हैं ।

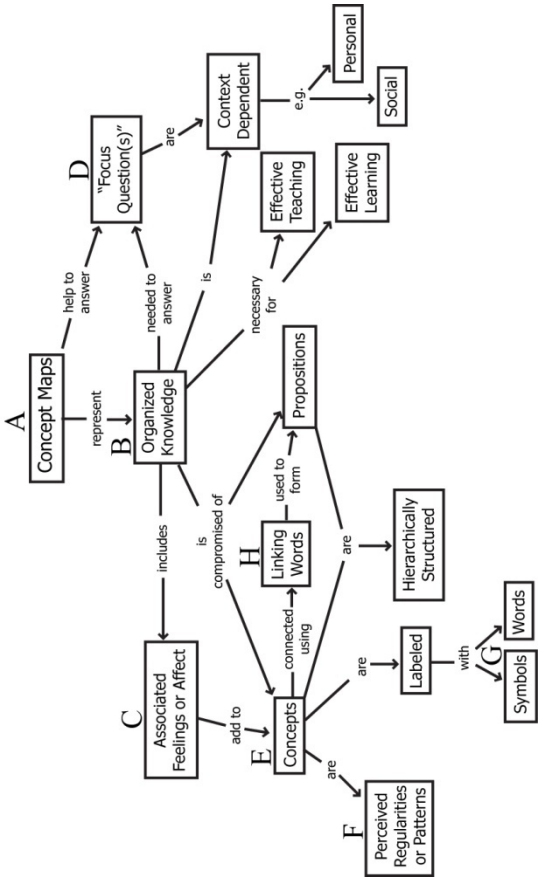
बोध प्रश्न-1

प्रश्न संज्ञानात्मक नक्शे के विभिन्न नमो की सूची बनाइये ?

प्रश्न संज्ञानात्मक नक्शा किस मनोवैज्ञानिक की देन है ?

4.3 आरेख (संज्ञानात्मक नक्शे) (Diagram of congnitive or concept Map) -

संज्ञानात्मक नक्शों को संकल्पना नक्शे (Concept Map), रेखा नक्शे (Sketch Map), मकड़ आरेख (Spider Diagram) भी कहते हैं जिसका आरेख निम्नानुसार है -



A=concept Map

B=Organized Knowledge

C=Associated Feelings or Affects

D=Focus Questions

E=Concepts

F=Pattern

G=Symbol or Words

H=Linking Words

4.4 संज्ञानात्मक नक्शे का विवरण (Detailsiagram of concept Maps)

(A) संकल्पनात्मक नक्शा (Concept Map) मस्तिष्क में ज्ञान को संरचित कर उन्हें तार्किक रूप से संगठित करने का कार्य करता है ।

(B) व्यवस्थित ज्ञान (Organized Knowledge) नक्शे के द्वारा व्यक्ति विभिन्न सूचनाओं, अनुभवों, तथ्यों व घटनाओं को व्यवस्थित रूप से संगठित करता है या दूसरे शब्दों में यह कह सकते हैं कि संगठित ज्ञान को प्रस्तुत करने का कार्य संकल्पनात्मक नक्शे करते हैं ।

(C) संगठित भाव या प्रभाव (Associated Feeling or affects) संगठित ज्ञान के साथ-साथ मनोवैज्ञानिक भावनाएँ या भावात्मक पक्ष भी शामिल रहता है अर्थात् मनोविज्ञान की भाषा में कह सकते हैं कि संकल्पनात्मक नक्शे में गत्यात्मक पक्ष (Cognitive), भावात्मक पक्ष (Affective) सम्मिलित रहते हैं ।

(D) केन्द्रण प्रश्न (Focus Questions)-संकल्पनात्मक रूप से मानसिक प्रक्रिया में प्रश्नों का महत्वपूर्ण योगदान है । संगठिन ज्ञान के द्वारा जितने भी प्रश्न मस्तिष्क में उभरते हैं, उनका उत्तर प्राप्त करने में केन्द्रण प्रश्नों की आवश्यकता होती है ।

(E) संकल्पना (Concepts)- किन्हीं समान गुणों को एकीकृत करके नामांकित करना या वर्गीकृत करना संकल्पना कहलाता है । जैसे - रंग (Colour) एक संकल्पना है। इसे पहचानने के लिए विद्यार्थी के सामने विभिन्न रंग प्रस्तुत किये जाते हैं जैसे काला, सफेद, नीला, लाल इत्यादी । संकल्पना की निम्न विशेषता हो सकती है :-

(F) विशेष रूप से घटना, वस्तु को देखने का तरीका संकल्पना हो सकता है ।

(G) शब्दों व संकेतों के माध्यम से संकल्पना को पहचाना जा सकता है ।

(H) जुड़ने वाले शब्द (Linking Words) प्रत्येक संकल्पना में जुड़ने वाले शब्द होते हैं जिनसे ज्ञान को संरचित व संगठित किया जा सकता है ।

4.5 पाठ्यक्रम में संज्ञानात्मक नक्शे का उपयोग (Use of concept map in Home Science curriculum)

उपरोक्त भागों में संकल्पनात्मक नक्शे में यह पाया गया कि संसार में कई घटनाएँ अनुभव, विचाराधारा, तथ्य और सूचनाएँ संग्रहित होती हैं लेकिन प्रत्येक को ग्रहण करने का तरीका अलग-अलग होता है । पाठ्यक्रम में ये सभी जानकारी की विषयवस्तु के रूप में विभाजित किया जाता है । अतः जब भी पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाये तो उपरोक्त भागों का ध्यान रखना अत्यंत आवश्यक है ।

4.6 सारांश

संकलानात्मक नक्शे एक मानसिक प्रक्रिया है जिसके अंतर्गत व्यक्ति द्वारा सीखे गये अनुभवों व प्राप्त सूचनाओं को क्रमबद्ध रूप से संगठित किया जाता है । व्यक्ति की सीखने व कार्य करने के साथ ही स्वयं के प्रश्नों का उत्तर हासिल करने के लिए इस संगठित संकल्पनात्मक नक्शे का उपयोग करता है । पाठ्यक्रम के निर्माण व उपयोग करने के दौरान शिक्षिका संकल्पनात्मक नक्शे के अनुरूप विषयवस्तु को संरचित कर सकती है ।

4.7 शब्दावली

(a) संज्ञानात्मक नक्शे (Congitive Map) यह मस्तिष्क में होने वाली मानसिक प्रक्रिया है।

(b) मनोवैज्ञानिक रूपान्तरण (Psycological Transformation) अनुभव, सूचनाओं घटनाओं संकल्पना, सामान्यीकरण, सिद्धांत व प्रक्रिया कोक मनोवैज्ञानिक रूप से श्रृंखला में बाँधने की प्रक्रिया ।

(c) जोड़ने वाले शब्द (Linking Words) संकल्पना पृथक-पृथक नहीं होती हैं । विशेषताओं के आधार पर एक संकल्पना दूसरी संकल्पना के जुड़ी रहती है और ये जोड़ने वाले शब्द ही लिंकिंग वर्ड कहलाते हैं ।

4.8 संदर्भ ग्रंथ

RobertL.Linns,NormanE — Measurement and assessment in teaching,7thEdition,Merriill,Printice Hall, New Jersey, 2000

Sharma Shaloo — Modern Methods of, Teaching Home Science SARUP & SONS,New Delhi ,1th Eddition.2002

INTERNET

4.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

प्रश्न 1: उत्तर 1- क्रमबद्ध व व्यवस्थित ज्ञान

उत्तर 2- मस्तिष्क में

उत्तर 3- चयन, उपयोग, कोड एवं डिकोड

प्रश्न 2: उत्तर 1- मानसिक नक्शा

मस्तिष्क नक्शा

संज्ञानात्मक नक्शा

उत्तर 2- टॉलमेन

4.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

अ - रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिये -

1. मस्तिष्क में ..... व्यवस्थित व क्रमबद्ध होता है
2. संज्ञानात्मक नक्शा एक ..... प्रक्रिया है ।
3. मनोवैज्ञानिक रूपान्तरण की ..... मानसिक प्रक्रिया के लिए अत्यंत आवश्यक है ।
4. संज्ञानात्मक नक्शे का प्रतिपादन ..... ने किया ।

ब - संकल्पनात्मक नक्शे का आरेख बनाइये

स - घर की एक सामाजिक समस्या का उदाहरण देकर संकल्पनात्मक नक्शे का उपयोग कीजिये।

इकाई-5

गृह विज्ञान शिक्षण विधि के आयाम, गृह विज्ञान विषय वस्तु आधारित शिक्षण के विशिष्ट उदाहरण, विषयगत (Approaches of Home Science teaching methods,Specific illustrations of Home Science,Content based methodology,Subject Specific skills)

इकाई की संरचना

5.0 उद्देश्य

5.1 प्रस्तावना

5.2 शिक्षण विधि के आगम : समस्या निराकरण विधि

- 5.1.2 समस्या निराकरण विधि के चरण
- 5.2.2 समस्या निराकरण विधि का उदाहरण (प्रसंग)
- 5.2.3 समस्या निराकरण विधि का कक्षा में उपयोग
- 5.2.4 विधि से होने वाले लाभ

5.3 परिचर्चा विधि

- 5.3.1 परिचर्चा विधि के चरण
- 5.3.2 परिचर्चा विधि के आवश्यक घटक
- 5.3.3 प्रभावशाली परिचर्चा के लिए महत्वपूर्ण स्थितियाँ

5.4 प्रदर्शन विधि

- 5.4.1 प्रथम सोपान
- 5.4.2 द्‌वितीय सोपान
- 5.4.3 तृतीय सोपान
- 5.4.4 श्वास क्रिया के मॉडल द्‌वारा प्रदर्शन विधि

5.5 सफल प्रदर्शन विधि के आवश्यक बिन्दु

5.6 प्रयोगशाला विधि

- 5.6.1 प्रयोगशाला विधि के तीन घटक
- 5.6.2 प्रयोगशाला विधि के सोपान
- 5.6.3 सफल प्रयोगशाला विधि के आवश्यक सुझाव

5.7 भ्रमण विधि

- 5.7.1 भ्रमण योजना
- 5.7.2 भ्रमण से होने वाले लाभ

5.8 सारांश

5.9 शब्दावली
5,10 बोध प्रश्नों के उत्तर
5.11 संदर्भ ग्रन्थ
5.12 अभ्यासार्थ प्रश्न

5.0 उद्देश्य

इकाई पढ़ने के पश्चात् विद्यार्थी -

1. शिक्षण उपागम का महत्व कह सकेंगे ।
2. समस्या का निराकरण विधि का महत्व लिख सकेंगे ।
3. समस्या निराकरण विधि के सोपान सूचीबद्ध कर सकेंगे ।
4. दैनिक जीवन में आने वाली समस्याओं में विधि का उपयोग कर सकेंगे ।
5. कक्षा में समस्या ढूंढने की भावना विकसित कर सकेंगे ।
6. समस्या निराकरण विधि के द्वारा व्यवहार में परिवर्तन कर सकेंगे ।
7. परिचर्चा विधि के लिए उपयुक्त शीर्षक खोज सकेंगे ।
8. कक्षा में परिचर्चा विधि द्वारा सामाजिक समस्या हल कर सकेंगे ।
9. प्रभावशाली परिचर्चा के लिए महत्वपूर्ण परिस्थितियों की तुलना कर सकेंगे ।
10. समस्या व परिचर्चा में आलोचना कर सकेंगे ।
11. गृह विज्ञान विषय में प्रदर्शन विधि के महत्व को लिख सकेंगी ।
12. श्वास-क्रिया के मॉडल का चित्र बना सकेंगे ।
13. श्वास क्रिया की प्रक्रिया लिख सकेंगे ।
14. प्रयोगशाला विधि के सोपान सूचीबद्ध कर सकेंगे ।
15. सफल प्रयोगशाला विधि के आवश्यक घटकों की खोज कर सूची बनायेंगे ।
16. भ्रमण के लिये उपयोगी स्थान की सूची बनायेंगे ।
17. भ्रमण के उद्देश्य लिख सकेंगे ।
18. भ्रमण से होने वाले लाभ कह सकेंगे ।

5.1 प्रस्तावना

विषयगत ज्ञान को मनोवैज्ञानिक रूप से विभिन्न इकाईयों में बाँटा जाता है परन्तु ज्ञान कई प्रकार का होता है । जैसे ज्ञान (Knowledge) के अंतर्गत परिभाषा, संकल्पना, तथ्य, विधियाँ, सामान्यीकरण, घटना, सिद्धांत और अनुभवों का समावेश होता है । मनोवैज्ञानिक रूप से उपरोक्त बिन्दुओं को किसी एक विधि के द्वारा कक्षा मे नहीं शिक्षण किया जा सकता है । जैसे संकल्पनाओं का शिक्षण करने के लिए संकल्पना, प्राप्ति प्रतिमान (Concept attainment Model) का उपयोग किया जा सकता है । सामान्यीकरण व सिद्धांतों के लिए खोज प्रशिक्षण प्रतिमान (Inquiry Training Model) का उपयोग किया जाता है।

किसी भी घटना व विधि को सिखाने के लिए प्रदर्शन विधि का उपयोग किया जाता है, इसी प्रकार गृह विज्ञान शिक्षण में कई नवाचारों का उपयोग किया जाना चाहिए । विषय में नये

सिद्धांतों, अधिगम के लिए कई उपयोगी सृजनात्मक तकनीक (Useful Creative technique) का उपयोग भी किया जाने लगा है ।

उदाहरण के लिये समस्या-हल विधि (Problem solving), परिचर्चा 66 (Discussion 66), ब्रेन स्टार्मिंग (Brain Storming), प्रदर्शन (Demonstration), प्रयोगशाला (Laboratory) भ्रमण (Field Trips) इत्यादि । इकाई में उपरोक्त उपागमों को उदाहरण के साथ प्रस्तुत किया गया है ।

5.2 शिक्षण विधि के आगम : समस्या निराकरण विधि (Problem Solving Method)

सम्पूर्ण जीवन समस्याओं से घिरा हुआ है । गृहणी को परिवार में प्रत्येक बिन्दु पर कोई न कोई निर्णय शीघ्र लेना होता है । यदि समस्या की प्रकृति को पहचाना जाये और उसी के अनुसार हल खोजने का प्रयास किया जाये तो गृहणी पर मानसिक तनाव नहीं होगा। वह प्रत्येक निर्णय का पालन आसानी से कर सकती है । व्यक्ति, समाज, परिवार व विद्यालय में अनेकों-अनेक समस्याओं का सामना करते हैं । इसलिए समस्या हल करने की विधि को सीखने से विद्यार्थी की उपलब्धि पर विशेष प्रभाव पड़ता है । कक्षा में शिक्षक विभिन्न प्रकार की घरेलू समस्यात्मक परिस्थितियों को प्रस्तुत करता है । साथ ही उन्हें हल करने के लिए मार्गदर्शन देता है ।

समस्या हल विधि का वर्णन निम्नानुसार है:

5.2.1 समस्या हल विधि के चरण :-

(A) समस्या को ढूंढना और पहचानना ।
(Recognize and meet the problem)

(B) परिस्थिति का विश्लेषण करना ।
(Analyze the situation)

(C) समस्या से संबंधित तथ्यों को इकट्ठा करना
(Collect facts relating to the problem)

(D) तथ्यों का मूल्यांकन करना और अनुपयोगी तथ्यों को दूर करना ।
(Evaluate the facts and discard those which are irrelevent)

(E) हल/निराकरण को निर्धारित करना ।
(Decide on a solution)

(F) निराकरण /हल का उपयोग करना ।
(Apply the solution)

(G) परिणाम का मूल्यांकन करना
(Evaluate the results)

5.2.2 उपरोक्त चरणों का उपयोग निम्न उदाहरण द्वारा स्पष्ट किया जा रहा है :

शीला 10वीं कक्षा की छात्रा है । एक दिन अचानक शीला की माताजी को दूसरे शहर जाना पड़ा । चूँकि शीला के साथ शीला के पिताजी व दो छोटे भाई रहते हैं, इसलिए रसोई में भोजन पकाने की जिम्मेदारी शीला पर आ गई । पहले चरण में शीला की समस्या है, घर के सदस्यों को भोजन पकाकर देना । अत: शीला ने भोजन के लिए कौन-कौन सी रेसीपी बनाई जाये या भोजन का मेन्यू निश्चित किया ।

दूसरे चरण में शीला ने परिस्थिति का अवलोकन करके विश्लेषण किया कि घर में भोजन को पकाने के लिए खाद्य सामग्री उपलब्ध है या नही । घर के संग्रहण-घर में जाकर देखना या रसोईघर में देखना । इस प्रकार शीला ने परिस्थिति के अनुसार खाद्य सामग्री की स्थिति देखी ।

तीसरे चरण में शीला ने जिन सामग्री की कमी थी, उनकी बाजार से खरीदने की सूची बनाई । विभिन्न खाद्य सामग्री की कीमत की जानकारी ली । बाजार में जाकर विभिन्न सब्जियों में से उपयोगी सब्जियाँ खरीदी । अन्य सामग्री की कीमत के आधार पर खरीददारी की । ये सभी बातें समस्या से संबंधित तथ्यों को ढूंढा और तथ्यों को इकट्ठा किया ।

चौथे चरण में शीला ने भोजन पकाने संबंधित सभी सामग्री को इकट्ठा किया । साथ ही उसमें से अनावश्यक या अनुपयोगी सामग्री को, पकाने के लिए तैयार की जाने वाली सामग्री से अलग कर दिया ।

पाँचवे चरण में शीला ने निर्धारित किये गये मेन्यू के आधार पर भोजन पकाया और परिवार के अन्य सदस्यों को परोसा ।

अन्त में बने हुए भोज्य पदार्थो के स्वाद के बारे में जानकारी अन्य सदस्यों से ली । साथ ही आगे भविष्य में बनाने पर और कौन से सुधार कीं आवश्यकता है, इसकी जानकारी को भी इकट्ठा किया ।

5.2.3 शिक्षिका द्वारा कला में उपयोग :

समस्या निराकरण विधि का उपयोग शिक्षिका कक्षा में इस प्रकार कर सकती है -

1. कक्षा, घर और समुदाय में उत्पन्न होने वाली समस्या को ढूंढकर विद्यार्थी को अवगत कराना।
2. समस्याओं को हल करने की इच्छा के लिए प्रेरित करना ।
3. समस्या के प्रत्येक पहलू के लिए हल ढूंढने के लिए प्रेरित करना ।
4. आवश्यक सूचना को इकट्ठा करने के लिए उत्साहित करना ।
5. विचार-विमर्श के द्वारा समस्या के उत्तर पहुँचने में निर्देशित करना ।
6. समस्या के हल को लागू करते समय विद्यार्थी का निरीक्षण करना ।
7. परिणाम का मूल्यांकन करने के लिए प्रोत्साहित करना ।

5.2.4 उपरोक्त विधि का उपयोग करने से शीला में निम्न योग्यताओं का विकास होने की सम्भावना दिखाई देती है.

1. शीला समस्या को पहचानने की क्षमता उत्पन्न कर पाई ।
2. शीला की परिस्थिति में निरीक्षण की योग्यता विकसित हुई ।
3. शीला में भविष्य में निर्णय लेने की क्षमता का विकास हुआ ।

4. विभिन्न तथ्यों का विश्लेषण करके, उचित निर्णय पर पहुँचने की क्षमता का विकास हुआ।
5. समस्या निराकरण विधि के द्वारा शीला में पूरी परिस्थिति को प्रशासित करने का गुण विकसित हुआ ।
6. शीला ने योजना बनाकर कार्य किया जिससे शीला में उत्तरदायित्व की भावना, सहनशीलता व सहयोग की भावना का विकास हुआ ।

5.3 परिचर्चा विधि (Discussion Method)

जब किसी भी परिस्थिति में समूह को योजना बनाने या निर्णय लेने की आवश्यकता होती है वहीं पर परिचर्चा विधि की आवश्यकता होती है । परिचर्चा विधि में भागीदारी लेने वाले सदस्यों को स्वयं के विचार प्रकट करने व दूसरों के विचारों को सुनने की योग्यता को विकसित करना सिखाया जाता है । विद्यालय में शिक्षिका एक नेता / अध्यक्ष /संचालक के रूप में कार्य कर सकती है । सारे विद्यार्थी प्रतिभागी के रूप में हिस्सा ले सकते हैं ।

5.3.1 परिचर्चा विधि के चरण

निम्न चरणों की सहायता से परिचर्चा विधि सम्पन्न की जा सकती है

यदि कोई समस्या उत्पन्न हो गई -

(A) समस्या के महत्व व आम रूचि (Common interest) को ध्यान में रखते हुए समस्या को पहचानना और परिभाषित करना ।

(B) विद्यार्थी को समस्या के हल ढूंढने के लिए एक साथ कार्य करवाना ।

(C) सुझावात्मक हलों को निर्धारित करने के लिए उत्तरदायित्व सौंपना ।

(D) सभा में प्राप्त सुझावों की प्रभावशीलता को ध्यान में रखते हुए मूल्यांकन करना ।

(E) चयन किये गये सुझाव को लागू करना ।

5.3.2 आवश्यक घटक :

यदि किसी परियोजना और कार्यक्रम के लिये योजना बनाना हो तो -

1. कार्यक्रम और परियोजना के लिए समय, दिनांक व स्थान निश्चित करना ।
2. विभिन्न व्यक्तियों को योग्यता के आधार पर कार्य-भार सौंपना ।,
3. विभिन्न व्यक्तियों से प्राप्त सुझाव को स्वीकार करके एक निश्चित प्रारूप तैयार करना ।

5.3.3 प्रभावशाली चर्चा के लिए महत्वपूर्ण स्थितियों की आवश्यकता;

1. उत्तरदायित्व की भावना (A sense of Belonging)
2. लक्ष्यों और योजना के लिए भागीदारिता (A share in planning the goals)
3. सामूहिक रूप से समूह में योगदान की भावना (A feeling of contributing to group endeavour)
4. निश्चित किये गये लक्ष्यों के लिए किये जाने वाले चरणों का ज्ञान रखना (A knowledge of the progress made towards the goal set)

5. विद्यार्थी जो महसूस करें, उन्हें व्यक्त करने के आत्म-विश्वास की भावना उत्पन्न होना (Feeling of confidence that she can say what she feels)

परिचर्चा विधि में कई प्रकार से परिचर्चा की जा सकती है जो निम्नानुसार है:

1. पेनल परिचर्चा (Panel discussion)
2. परिचर्चा 66 (Discussion 66)
3. बज सभा (Buzz Session)
4. ब्रेन स्टार्मिंग (Brain storming)

बोध प्रश्नों

जोड़ी जमाईये

1.	संकल्पना	प्रदर्शन विधि
2.	विवरण	खोज प्रशिक्षण प्रतिमान
3.	विधि	व्याख्यान विधि
4.	सिद्धान्त	संकल्पना प्राप्ति प्रतिमान परिचर्चा

5.4 प्रदर्शन विधि (Demonstration Method)

विद्यार्थी में कार्य कुशलता विकसित करने एवं कार्य में रूचि उत्पन्न करने, सूचनाएँ प्रदान करने के लिए, किसी भी विधि की प्रक्रिया दिखाने के लिए प्रदर्शन विधि का उपयोग किया जाता है । उदाहरण के लिए पुष्प सज्जा, वस्त्र निर्माण, हलवा बनाने की विधि को प्रदर्शित करने के लिए प्रदर्शन विधि का उपयोग किया जाता है ।

प्रदर्शन को सुचारू रूप से करने के लिए मुख्य सोपान निम्नानुसार हैं -

5.4.1 प्रथम सोपान (First Phase) -

तैयारी का समय (Preparatory Period)

सोपान में प्रदर्शन के उद्देश्य व आवश्यकता को स्पष्ट रूप से दर्शाने की आवश्यकता होती है अर्थात् किसी भी समूह के पूर्व प्रदर्शन के लिए आवश्यक सामग्री उपलब्ध कराना अत्यंत आवश्यक है जिसमें प्रदर्शन करने के स्थान पर व्यवस्थित रूप से रखना, प्रत्येक वस्तु की पहचान रखना इत्यादि शामिल है ।

प्रदर्शन के पहले शिक्षिका छात्राओं के समक्ष मौखिक रूप से उद्देश्य कह सकती है और उन्हें किन महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर एकाग्रचित्त होकर समझना है, उन्हें दर्शा सकती है । साथ ही प्रदर्शन विधि व विषय वस्तु से संबंधित तथ्यों के आवश्यक निर्देश दे सकती है । कक्षा व्यवस्था, प्रकाश का प्रबंधन इनकी तैयारी भी की जाती है ।

5.4.2 द्वितीय सोपान (Second Phase) -

प्रदर्शन (Demonstration itself)

उपरोक्त सूचनाएँ देने के पश्चात् शिक्षिका विषय की विधि का प्रदर्शन धीरे-धीरे करती है । यदि प्रदर्शन के दौरान चार्ट पर रेखाचित्र का उपयोग, श्यामपट्ट पर कार्यप्रणाली का विवरण भी दे तो अधिक स्पष्ट रूप से समझ आता है ।

5.4.3 तृतीय सोपान (Third Phase) -

अभ्यास समय (Follow up period) -

शिक्षिका द्वारा प्रदर्शन के पश्चात् छात्राओं के मन में कई प्रश्न उठते हैं जिनका उत्तर शिक्षिका द्वारा मौखिक रूप से दिये जाते हैं । साथ ही जिस प्रक्रिया का प्रदर्शन किया जाता है, उनका अभ्यास छात्राओं द्वारा स्वयं कराये जाना चाहिए जिससे यह ज्ञात हो सके कि विद्यार्थी कितना सीख पाये हैं । या मन में काई शंका तो नहीं रह गई ।

5.4.4 श्वास-क्रिया के मॉडल द्वारा प्रदर्शन विधि

(A) प्रथम सोपान - आवश्यक सामग्री की सूची

1. श्वास किया का मॉडल
2. फेफड़ों की क्रिया को दिखाने वाला मॉडल
3. एक ऊँची टेबल
4. कक्षा व्यवस्था

इसके पश्चात् शिक्षिका प्रदर्शन का उद्देश्य स्पष्ट करेगी । चार्ट को व्यवस्थित रूप से दीवार पर लगायेगी । श्यामपट्ट पर आवश्यक सूचनाएँ लिखेगी । उपरान्त प्रदर्शन का शीर्षक लिखेगी ।

(B) द्वितीय सोपान

शिक्षिका द्वारा श्वास क्रिया का मॉडल प्रस्तुत करते हुए

शिक्षिका – यह मॉडल शरीर के किन अंगों को प्रदर्शित करता है?

छात्रा – वायुनली, ब्रोंकाई, फेफड़े

शिक्षिका – इस मॉडल के बेलजार की दीवार की तुलना वक्षस्थल से की गई है और बेलजार में लगे रबर की तुलना महाप्राचीरा पेषी से की गई ।
शरीर में महाप्राचीरा पेषी का आकार धनुषाकार होता है । (चार्ट में चित्र दिखाते हुए) ध्यान से देखिए! जब मैं नीचे लगे रबर को खीचूंगी तो गुब्बारे पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

छात्रा – जब रबर खींचा जायेगा तो गुब्बारे फूल जायेंगे ।

शिक्षिका – शाबाश! गुब्बारे फूलने का कारण क्या है?

छात्रा – रबर को खींचने पर बेलजार का आयतन ऊपर से नीचे की ओर बढ़ता है । वायु का दबाव कम हो जाता है । बाहर वायु का दबाव अधिक है, इस कारण वायु बाहर से अन्दर की ओर बहती है और गुब्बारे को फुला देती है ।

शिक्षिका – (बहुत अच्छे)
अब मैं इस रबर को छोड़ देती हूँ । देखिए गुब्बारे पिचक गये । ऐसा क्यों हुआ? क्योंकि रबर को छोड़ने पर बेलजार का आयतन कम हो जाता है और वायु का दबाव अधिक हो जाता है । वायु अन्दर से बाहर की ओर बहती

है, इससे गुब्बारे पिचक जाते हैं।

इस प्रकार श्वास-क्रिया भी शरीर में इसी प्रकार होती है ।

(शिक्षिका ने दो से तीन बार श्वास की प्रक्रिया प्रदर्शित करके दिखाई ।)

5.5 सफल प्रदर्शन विधि के आवश्यक बिन्दु

सफल प्रदर्शन करने के लिए निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए -

1. प्रदर्शक (Demonstrator) को आत्मविश्वासी, हँसमुख व मृदुभाषी होना चाहिए ।
2. विषय वस्तु की भाषा सीखने वाले समूह की योग्यता के अनुरूप होना चाहिए ।
3. प्रदर्शन करने के दौरान सोपानों को पूर्णत: परिभाषित, स्पष्ट और क्रमबद्ध ढंग से किया जाना चाहिए ।
4. प्रदर्शन के दौरान साथ-साथ मौखिक रूप से भी विधि कहते जाना चाहिए ।
5. प्रदर्शन के दौरान अन्तःक्रिया (Interaction) निरन्तर करना आवश्यक है ।
6. प्रदर्शन के दौरान सीखने के काम आने वाली सामग्री व्यवस्थित और क्रमबद्ध रूप से रखना चाहिए ।
7. प्रदर्शन के दौरान उपयोग की जाने वाली सामग्री प्रत्येक विद्यार्थी को दिखाई देना आवश्यक है । अगर बहुत छोटे आकार की वस्तु है तो उसको मॉडल के रूप में बड़े आकार का बनाकर दिखाना चाहिए ।
8. प्रदर्शन के दौरान प्रकाश व बैठक व्यवस्था उचित होना चाहिए ।
9. प्रदर्शन के दौरान विद्यार्थियों को भी प्रश्न पूछने का मौका दिया जाना चाहिए ।

5.6 प्रयोगशाला विधि (Laboratory Method)

विद्यार्थी के अधिगम में स्वयं करके सीखने का अनुभव प्रयोगशाला विधि में सिखाया जाता है । प्रयोगशाला विधि शिक्षिका के निरीक्षण में होना सर्वोत्तम माना गया है क्योंकि प्रयोगशाला विधि से सीखने से विद्यार्थी अधिक से अधिक जानकारी प्राप्त करने के इच्छुक रहते हैं । मन में जिज्ञासा उत्पन्न होती है और निरीक्षण क्षमता अधिक विकसित होती है ।

5.6.1 प्रयोगशाला विधि के तीन घटक -

प्रयोगशाला अनुभव तीन घटकों पर आधारित है -

(1) Productive उत्पादन योग्य अनुभव

(2) Experimental प्रयोगात्मक अनुभव

(3) Observational निरीक्षणात्मक अनुभव

कढ़ाई, पुष्प सज्जा, भोज्य पदार्थ का निर्माण, वस्त्र का निर्माण उत्पादन योग्य अनुभव के अंतर्गत आते हैं जिससे विद्यार्थी में कार्य के द्वारा नई वस्तु बनाने की योग्यता व प्रशासकीय गुण का विकास होता है ।

किन्हीं सिद्धांतों के प्रतिपादन में उपयोग जैसे फ्रॉक से स्याही का धब्बा छुड़वाना, यह प्रयोगात्मक अनुभव के अन्तर्गत आता है ।

बालक के व्यवहार में होने वाले परिवर्तन का निरीक्षण करना, विभिन्न तंतु से बने वस्त्रों को अलग-अलग करना, यह निरीक्षणात्मक अनुभव में आते हैं । जिससे विद्यार्थी में पहचानने की योग्यता और किसी निष्कर्ष पर पहुँचने की योग्यता विकसित होती है ।

5.6.2 प्रयोगशाला विधि के तीन सोपान (Three phases of laboratory method)

उपरोक्त तीनों प्रकार के पाठ को बनाने में निम्न सोपानों का उपयोग किया जाता है -

(A) प्रथम सोपान (Planning Period)

योजना समय :

इस सोपान में शिक्षिका व विद्यार्थी कार्य अनुभव (Work Experience) के लिए योजना तैयार करते हैं । सबसे पहले उद्देश्य का निर्धारण करते हैं । फिर प्रक्रिया का उपयोग करते हैं । उपरान्त प्रक्रिया के दौरान आने वाली समस्याओं को दूर करने के उपाय निश्चित कर लेते हैं।

(B) द्वितीय सोपान (Doing or work period)

कार्य समय :

इस सोपान के दौरान प्रयोग (Experimentation), उत्पादन (Production) और निरीक्षण (Observation) साथ-साथ क्रियान्वित होते हैं । इसमें शिक्षिका समूह व वैयक्तिक दोनों तरह से निरीक्षण करती है । जहाँ आवश्यक हो, वहाँ छात्रा को निर्देशित भी करती है ।

(C) तृतीय सोपान (Summarization and evaluation Period)

सारांशित करना व मूल्यांकन समय.

इस सोपान के दौरान शिक्षिका व छात्राओं द्वारा सम्पन्न किये गये प्रयोग पर चर्चा करते हैं और परिणाम पर पहुँच कर मूल्यांकन करते हैं ।

5.6.3 सफल प्रयोगशाला विधि के लिए आवश्यक सुझाव (Suggestions for successful laboratory method) -

1. प्रयोगशाला विधि के लिए छात्राओं को पर्याप्त समय दिया जाना चाहिये ।
2. प्रत्येक विद्यार्थी अलग-अलग प्रयोग करें लेकिन साथ में एक-दूसरे को सहयोग भी करें ।
3. समय को बर्बाद न करते हुए प्रयोग सम्पन्न किये जायें ।
4. प्रयोगशाला के अन्दर विद्यार्थी पर जवाबदारी दी जाये जिससे वे सावधानी से कार्य करें।
5. प्रयोग की शुरूआत से लेकर अंत तक रूचि व जिज्ञासा बनी रहना चाहिए ।
6. मूल्यांकन वस्तुनिष्ठ (Objective) होना चाहिए ।
7. अन्तिम परिणाम सन्तोषजनक या सुखदायी होना चाहिए ।
8. छात्राओं में कौशल का विकास सुनिश्चित होना चाहिए ।

बोध प्रश्न

जोड़ी जमाइए

1. उत्पादन योग्य अनुभव	ऑक्सीजन बनाने की विधि
2. प्रयोगात्मक अनुभव	गुलाबजामुन बनाना
3. निरीक्षणात्मक अनुभव	पेड़ पौधों पर कीट लग जाना
	घर की सफाई

5.7 भ्रमण विधि (Field Trip)

छात्राओं को उत्साहित करने के लिए व गृह विज्ञान विषयों में रूचि उत्पन्न करने के लिए भ्रमण एक उपयोगी विधि है क्योंकि गृह विज्ञान ।वेषय वस्तु सम्पूर्ण समाज से जुड़ी हुई है । भ्रमण करने से छात्राओं के विचारों का आदान-प्रदान होता है, क्रियात्मक विचारधारा की उत्पत्ति होती है तथा सूक्ष्म निरीक्षण व परीक्षण की शक्ति में वृद्धि होती है । इसके लिए उदाहरण स्वरूप कारखानों, ऐतिहासिक स्थान, प्रसिद्ध उद्यान, नर्सरियाँ, स्कूल, आकाशवाणी केन्द्र, अस्पताल, प्रदर्शनी व यांत्रिक विभाग का भ्रमण किया जा सकता है ।

5.7.1 भ्रमण योजना (Planning of field trip)

किसी भी भ्रमण पर जाने से पूर्व योजना बनाने से धन, श्रम और समय कम खर्च होगा व छात्राएँ अधिक से अधिक लाभ उठा सकेंगी ।

1. यात्रा का उद्देश्य निश्चित किया जाये ।
2. यात्रा के लिये स्थान निश्चित किया जाये जिससे स्थान की दूरी, समय का विशेष ध्यान रखा जाये ।
3. भ्रमण के पूर्व जहाँ जा रहे हैं, वहाँ पूर्व सूचना दिया जाना आवश्यक है ।
4. भ्रमण के पूर्व छात्राओं को आवश्यक निर्देश दें जिसमें उन्हें विशेष सावधानी रखने लायक निर्देश हों । उचित सामग्री को इकट्ठा किया जाये ।
5. पूरे भ्रमण के दौरान छात्राओं से महत्वपूर्ण तथ्यों को नोट करने के निर्देश दिये जायें ।

5.7.2 भ्रमण से होने वाले लाभ

1. बालिकाओं में सामाजिक गुणों का विकास होता है । बालिकाएँ एक दूसरे के प्रति प्रेम, सहयोग, आदान-प्रदान, सहानुभूति, पारस्परिक संबंध आदि की भावनाओं का प्रदर्शन करने का मौका मिलता है ।
2. कृत्रिम वातावरण से निकलना नैसर्गिक वातावरण में रहने के कारण मन और स्वास्थ्य पर अनुकूल प्रभाव पड़ता है ।
3. अन्वेषण व उत्सुकता में वृद्धि होती है ।
4. बालिकाएँ समय का सदुपयोग सीखती हैं ।
5. व्यावहारिक शिक्षा प्रदान की जाती है ।
6. छात्राओं के मन की कुंठा नष्ट होकर स्वाभाविक विकास प्राप्त करती है ।

उपरोक्त उपागमों के अतिरिक्त कई शिक्षण तकनीक, विधि, प्रतिमान (Models) हैं जिनका उपयोग शिक्षिका कक्षा में करके शिक्षण प्रभावशाली बना सकती है जिनकी सूची निम्नलिखित है -

1. व्याख्यान सह प्रदर्शन (Lecture cum Demonstration)
2. परियोजना विधि (Project Method)
3. भूमिका निर्वाह विधि (Role playing method)
4. शिक्षण प्रतिमान (Models of teaching) इत्यादि ।

5.8 सारांश

शिक्षा में शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया (Teaching learning Process) महत्वपूर्ण है । शिक्षिका के शिक्षण के आधार पर विद्यार्थी की उपलब्धि निर्भर करती है । कक्षा में विषय वस्तु की प्रकृति (Nature) को ध्यान में रखकर शिक्षण उपागम का चुनाव किया जाता है । गृह विज्ञान में गतिविधि-अभिमुखी (activity oriented) उपागमों का उपयोग अधिक किया जाता है जिनमें से समस्या निराकरण विधि, परिचर्चा विधि, प्रदर्शन-विधि, प्रयोगशाला विधि महत्वपूर्ण है । उपरोक्त उपागमों का उपयोग करने से विभिन्न विषयवस्तु को सहजता व सरलता से प्रस्तुत किया जा सकता है ।

5.9 शब्दावली

(a) शिक्षण उपागम (Teaching approach)

विषयवस्तु को कक्षा में प्रस्तुत करने के माध्यम जिनमें क्रमबद्ध सोपान का उपयोग किया जाता हैं।

(b) समस्या (Problem)

वह स्थिति जिसमें निर्णय लेने में समस्या उत्पन्न हो या परिणाम तक पहुँचने का माध्यम ।

(c) सोपान (Phase)

क्रमबद्ध पर योजना, चरण, भाग ।

(d) प्रतिमान (Model)

वह उपागम जो त्रिआयामी (Three diamentional) होता है । यह एक कार्यकारी (Working)और कार्यरहित (Non-Working) होते हैं ।

5.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

प्रश्न -1 जोड़ी जमाइए

उत्तर

(1) संकल्पना प्राप्ति प्रतिमान

(2) व्याख्यान विधि

(3) प्रदर्शन विधि

(4) खोज प्रशिक्षण प्रतिमान

प्रश्न -2 (a) प्रथम सोपान - आवश्यक सामग्री की सूची

(b)द्वितीय सोपान - प्रस्तुतीकरण

प्रश्न -3 जोड़ी बनाइये

(a) गुलाबजामुन बनाना

(b) ऑक्सीजन बनाने की विधि

(c) पेड़ पौधों पर कीट लग जाना

5.11 संदर्भ ग्रंथ

1.	अस्थाना, सीता रानी	गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2.	हरिओम	रेडियो और दूरददर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा
3.	जोषी अनुराधा जोषी कामाक्षा	'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4.	कुमार के.एल.	एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5.	मंगल एस.के	दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6.	शैरी जी.पी डी.पी. सरन	गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7.	Shobha Sharma	"Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi

5.12 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्रश्न 1 कक्षा में शिक्षण उपागम के उपयोग के दो महत्व लिखिए ।

प्रश्न 2 समस्या निराकरण विधि का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए ।

प्रश्न 3 गाँव के पीने के पानी को शुद्ध करने का शिक्षण देने के लिए परिचर्चा विधि का उपयोग कीजिए ।

प्रश्न 4 रेशमी वस्त्र की रंगाई की इकाई शीर्षक की सहायता से प्रदर्शन विधि की विस्तृत चर्चा कीजिए ।

प्रश्न 5 प्रयोगशाला विधि व प्रदर्शन विधि में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

प्रश्न 6 भ्रमण से मिलने वाले लाभों की सूची लिखिए।

इकाई - 6

गृह विज्ञान विषय में संचार माध्यम व माध्यमों का एकीकरण

(Media and media Integration in Home Science Subject)

इकाई की संरचना

6.0 उद्देश्य

6.1 प्रस्तावना

6.2 संचार के माध्यम का तात्पर्य

6.3 संचार माध्यमों का महत्व

6.4 संचार माध्यमों का वर्गीकरण

6.5 संचार माध्यमों का विवरण

6.6 संचार माध्यमों का वर्गीकरण (दृश्य) श्रृव्य व दृश्य- श्रृव्य के अनुसार

6.7 कक्षा में संचार माध्यमों का उपयोग

6.8 संचार माध्यमों का एकीकरण

6.9 सारांश

6.10 शब्दावली

6.11 बोध प्रश्नो के उत्तर

6.12 संदर्भ सूची

6.13 अभ्यासार्थ प्रश्न

6.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के पश्चात विद्यार्थी -

1. संचार के माध्यम का अर्थ लिख सकेंगे ।
2. संचार के साधनों के महत्व की सूची बना सकेंगे ।
3. संचार साधनों की प्रामाणिकता को स्वयं के शब्दों में लिख सकेंगे ।
4. संचार माध्यमों के वर्गीकरण का रेखाचित्र बना सकेंगे ।
5. मुद्रित सामग्री के मानदण्ड को सूची बद्ध कर सकेंगे ।
6. दृश्य, दृश्य-श्रृव्य सामग्री के अनुरूप वर्गीकरण का प्रवाह चार्ट बना सकेंगे ।
7. चार्ट के प्रकार लिख सकेंगे ।
8. दृश्य श्रव्य सामग्री के महत्व को लिख सकेंगे ।
9. संचार माध्यमों का चुनाव करने वाले बिन्दु की व्याख्या कर सकेंगे ।
10. कक्षा में संचार माध्यमों के उपयोग की विस्तृत कार्यप्रणाली का वर्णन कर सकेंगे ।

11. संचार माध्यमों के एकीकरण के औचित्य की विवेचना कर सकेंगे ।

6.1 प्रस्तावना

पुराणों मैं हम पढ़ते है की नारदजी बैकुण्ठ लोक से पृथ्वी पर आते हैं, पृथ्वी से अन्य लोकों मैं जाते हैं अर्थात् भ्रमण करते रहते हैं। साथ ही एक का संदेश दूसरे को पहुँचाते रहते हैं। क्या देव लोक मनुष्य लोक में संचार का एकमात्र सशक्त साधन नारदजी नहीं है।

साहित्य, नाटक, रामलीला, कृष्णलीला, कठपुतली का खेल ये सभी ज्ञान को स्थानान्तरित करने के माध्यम थे। वर्तमान में संचार के विकास के साथ शिक्षा में भी तकनीकी यंत्रों का उपयोग होने लगा है। प्रस्तुत इकाई में गृह विज्ञान शिक्षण में संचार माध्यमों के उपयोग का महत्व व संबंधित जानकारी पर चर्चा की गई है।

संचार माध्यमों का विवरण -

1. **मुद्रित सामग्री (Print Media)-** मुद्रित सामग्री में निम्नलिखित माध्यम आते हैं - पत्र पेम्पलेट्स, बुकलेट्स, मेन्यू मैग्जीन, समाचार-पत्र, पोस्टर, बुलेटिन, जर्नल्स, एनसाइक्लोपीडिया, पाठ्यपुस्तक आदि होते हैं।

अच्छे मुद्रित सामग्री के निम्न मापदण्ड हैं :-

अ. सही, निष्पक्ष सम्बद्धता, मूर्खता, स्पष्टता, विश्वसनीयता वाली सूचनाओं को प्रसारित करते हैं।

आ. इसकी मुख्य विशेषता यह है कि किसी भी समय किसी भी स्थान पर इसके पढ़ा जा सकता

इ. एक संकल्पना से संबंधित सभी सूचनाएं एक ही जगह प्राप्त हो जाती हैं।

ई. यह कम खर्च में अधिक ज्ञान देने का साधन है।

उ. इसे छात्राएँ स्वयं पढ़ती हैं इसलिए स्व-ध्ययन की आदतों का विकास होता है।

ऊ. किसी भी विषय के शिक्षण में मुद्रित सामग्री अति आवश्यक है, पाठ्यपुस्तक शिक्षण विधि में अति महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह करती है।

6.2 संचार के माध्यम का तात्पर्य

संचार माध्यम शब्द अंग्रेजी मीडिया से बना है जिसका अर्थ है दो बिन्दुओं को जोड़ने वाला क्योंकि संचार माध्यम भी संप्रेषक और श्रोता को जोड़ता है। शिक्षण में शिक्षक और छात्र माध्यम के द्वारा जुड़ते हैं क्योंकि माध्यम शिक्षक से सूचना लेता है और छात्र को देता है। दूसरे शब्दों में यदि संचार माध्यम का अर्थ देखे तो संचार अर्थात् प्रसारित करना और माध्यम अर्थात् साधन अर्थात ऐसे साधन जिनके द्वारा प्रसार किया जाये। संदेशों को प्रसारित करने वाले साधन माध्यम कहलाते हैं।

शिक्षा में संचार माध्यमों के प्रयोग से अधिगम को अधिक प्रभावशाली ढंग से किया जा सकता है और उद्देश्यों की अधिकतम प्राप्ति की जा सकती है ।

वर्तमान समय में शिक्षा बाल केन्द्रित है और शिक्षा का मुख्य उद्देश्य बालक का सर्वांगीण विकास करना है। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिये बालक में योग्यता, मनोवृत्ति, रूचि आदि का प्रयोग करना पड़ता है। पाठ को रूचिकर, आकर्षक, सजीव, सरल बनाने में संचार माध्यम

अत्यधिक सहायता करते हैं। इनके द्वारा शिक्षा को प्रभावशाली और स्थायी बनाने में मदद मिलती है।

वह शिक्षण की परिस्थिति प्रभावशाली मानी जाती है जिनके प्रति अंतःक्रिया के लिए शिक्षार्थी को सभी ज्ञानेन्द्रियों का उपयोग करना होता है। ऐसी अंतःक्रिया को प्रबल एवं सजीव अंतःक्रिया कहते हैं अर्थात् जिसमें अधिक ज्ञानेन्द्रियों का उपयोग किया जाये, इसी उद्देश्य की पूर्ति हेतु संचार माध्यमों का शिक्षण में उपयोग किया जाने लगा।

6.3 संचार माध्यमों का महत्व

एक प्राचीन चीनी कहावत है कि "यदि मैं सुनता हूँ तो मैं भूल जाता हूँ। यदि मैं देखता हूँ तो मुझे याद रहता है और यदि मैं करता हूँ तो मैं जानता हूँ। इस कला में शिक्षण का एक बड़ा सिद्धांत निहित है । जब हम सीखने की सामग्री को देख लेते हैं तो अधिक सीखते हैं, शीघ्र सीखते हैं तथा सीखा हुआ ज्ञान अधिक समय तक याद रहता है। केवल सुनने से यह लाभ नहीं होता।

1. साधनों में दो से अधिक इन्द्रियों का उपयोग -

शिक्षण कार्य में हम विचार अथवा ज्ञान का आदान-प्रदान करते हैं । तथ्यों को दूसरों तक पहुँचाने के दो साधन हैं प्रथम बोलकर तथा दूसरा लिखित शब्द या तस्वीरों द्वारा परन्तु सबसे प्रभावशाली आदान-प्रदान वह है जिसमें देखना, सुनना और करना तीनों क्रियाओं का समावेश हो। जब माध्यमों को वार्तालाप और प्रदर्शन के साथ प्रस्तुत किया जाता है तब शिक्षण कार्य अत्यंत प्रभावशाली और उपयोगी होता है।

2. पाठ को रोचक बनाने के लिये -

माध्यम पाठ की रोचकता बढ़ाते हैं। इनके प्रयोग से छात्रों में बोधग्राहता में विकास होता है। गृह विज्ञान जैसे विषय में इन माध्यमों की महत्ता विशेष रूप से बढ़ जाती है। गृह विज्ञान के अध्ययन की शिक्षा द्वारा छात्राओं में मानसिक विकास ही अभीष्ट नहीं है वरन् उनमें पारिवारिक गुणों तथा आदतों का निर्माण कर उनका चरित्र गठन भी निर्दिष्ट होता है। शिक्षण क्रिया में उपयोग करती है।

3. छात्राओं में जिज्ञासा की प्रवृत्ति बढ़ाने हेतु -

माध्यमों के प्रयोग से कौतुहल को बढ़ावा देकर ज्ञान प्राप्त करवाया जाता है तथा क्रियात्मक रूप से भाग लेने के लिए उन्हें उत्साहित किया जाता है। यह शिक्षा के शाश्वत प्रश्न कैसे क्या और क्यों को स्पष्ट करने में सहायक होते हैं।

4. स्थायी अधिगम -

शिक्षाविदों ने यह सत्यापित किया है कि ज्ञानेन्द्रियों का अधिक से अधिक उपयोग अधिगम को बेहतर बनाना है क्योंकि ज्ञानेन्द्रियाँ ही ज्ञानार्जन के द्वारा हैं, इनके द्वारा संदेश आसानी से समझ में आते हैं और अधिक समय तक याद रहते हैं।

5. विशाल समूह में संप्रेषण -

संचार माध्यमों द्वारा बड़े समूह में एक साथ संप्रेषण किया जाता है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा प्रसारित कार्यक्रमों को एक ही समय में अलग-अलग स्थानों में देखा जा सकता है जिसमें समय व धन की बचत होती है।

6. एकरसता दूर करना -

जब सामान्य शिक्षण से हटकर, मुद्रित सामग्री, रेडियो, टीवी आदि माध्यमों द्वारा प्रस्तुतीकरण होता है तो एकरसता दूर होती है । इससे शिक्षण रूचिकर बनता है ।

7. प्रामाणिकता -

संचार माध्यमों द्वारा जो भी संप्रेषण किया जाता है वह किसी न किसी वास्तविक वस्तु, घटना, कथाओं का सचित्र चित्रण करता है, इसलिए इनसे मिलने वाली सभी सूचनाएँ प्रमाणिक होती हैं।

बोध प्रश्न

प्रश्न1. रिक्त स्थान की पूर्ति की

1. संदेश को प्रसारित करने वाला .....कहलता है ।
2. सभी ज्ञानेन्द्रियों का उपयोग करना सीखने वाली .....अंत :क्रिया कहलती है

6.4 संचार माध्यमों का वर्गीकरण (Classification of Media)

शिक्षण को अधिक प्रभावशाली व रोचक बनाने के लिए शिक्षिका विभिन्न प्रकार के साधनों का उपयोग करती है क्योंकि अधिक कठिन, अमूर्त संकल्पना को सहज रूप से समझाने का प्रयास शिक्षिका करती है ।

संचार माध्यम

परम्परागत	**जनसंचार (आधुनिक)**	
नाटक, लोकगीत, गीत, कहानी, नृत्य, कठपुतली, वाद-विवाद, धार्मिक नाटक इत्यादि	मुद्रित 1.समाचार पत्र, 2.पेम्पलेट्स, पत्रिका, शोध पत्रिका, बुकलेट्स, मेन्यूअल, पत्र, एनसाइक्लोपीडिया पाठ्य पुस्तक, बुलेटिन, अभिक्रमित अनुदेशन सामग्री, प्रमाप, हस्त पुस्तिका	इलेक्ट्रॉनिक्स रेडियो, टेलीफोन 'टेलीफोन, टेलीविजन कम्प्यूटर चलचित्र

इसे विस्तृत से निम्नानुसार समझा जा सकता है -

6.5 संचार माध्यमों का विवरण

1. परम्परागत साधन–

विचारों के आदान-प्रदान का प्रमुख माध्यम परम्परागत साधन रहे हैं जिसके द्वारा कक्षा, परिवार व समाज में विषय वस्तु का प्रसार किया जाता था । पूर्व समय में तकनीकी प्रभाव से

समाज मुक्त था अत: समाज में कठपुतली, नाट्य, लोकगीत, नृत्य अभिव्यक्ति के प्रमुख साधन थे जिनका उपयोग शिक्षिका कक्षा में करके विषय वस्तु को सरल बनाने का प्रयास करती थी परन्तु उपरोक्त साधनों में धन व समय अधिक व्यय होता था और आधुनिक उपकरणों के आने के कारण प्रचलन धीरे-धीरे कम होता गया ।

6.6 संचार माध्यमों का वर्गीकरण (दृश्य) श्रृव्य व दृश्य-श्रृव्य के अनुसार

संचार साधनों का वर्गीकरण एक दूसरे रूप में भी किया गया जो निम्नानुसार है -

1. श्रृव्य साधन (Audio Aids) जिनमें से मुख्य रूप से

अ .रेडियो (Radio) व

ब. टेपरिकॉर्डर (Tape Recorder,Audio teps) का उपयोग किया जाता है।

परिभाषा श्रृव्य साधन: ऐसे साधन हैं जिनके द्वारा शिक्षक छात्रों की श्रवण इन्द्रियों का दोहन कर पाठ्य वस्तु को सरल और सुगम बनाता है ।

रेडियो - रेडियो एक महत्वपूर्ण, सुलभ व सरल साधन है । इसके द्वारा ज्ञान को अधिक से अधिक लोगों तक आसानी से पहुँचाया जाता है । रेडियो द्वारा शैक्षिक कार्यक्रम प्रसारित किये जाते है जिसमें शिक्षक व छात्रों की भागीदारी होती है । उसके द्वारा पूर्व नियोजित कार्यक्रम तथा सीधा प्रसारण जिसमें श्रोता अपने प्रश्न फोन द्वारा पूछ सकते हैं । जहाँ विषय से संबंधित विशेषज्ञ उपस्थित नहीं होते वहाँ रेडियो के माध्यम से विषयों का ज्ञान दिया जाता है ।

अ - दृश्य साधन - जिसमें दृश्यों के माध्यम से संप्रेषण किया जाता है, इन्हें दो भागों में बाँटा गया है

प्रत्यक्ष प्रक्षेपण

1. प्रक्षेपित दृष्य सामग्री

अप्रत्यक्ष अप्रक्षेपण

शिरोपरि प्रक्षेपक (Overhead Projectors) (OHP) - कक्षा में अधिक छात्र हों तो इसके द्वारा सभी छात्र देख सकते हैं क्योंकि इसमें प्रतिबिम्ब ऊँचाई पर बनता है ।

- बहुत बड़ी पाठ्य वस्तु को संक्षिप्त रूप में बनाया जा सकता है ।
- कठिन चित्र आदि के प्रस्तुतीकरण में उपयोगी है ।
- रंगीन फोटो किसी भी आकार के हों, बनाये दिखाये जा सकते हैं । जैसे - हृदय, वृक्क, आँख, कान आदि की रचना को ट्रांसपेरेंसी पर बनाकर अच्छी तरह प्रदर्शित किया जा सकता है ।
- शिक्षिका के समय की बचत होती है ।

ब चित्र विस्तारक उपकरण (Epidiascope)

यह प्रक्षेपक शिक्षिका की अन्य प्रक्षेपक की तुलना में अधिक मदद करता है । चूँकि इस प्रक्षेपक के द्वारा पारदर्शी एवं अपारदर्शी दोनों तरह की वस्तु का प्रक्षेपण किया जा सकता है । अत: शिक्षिका कोई कठिन चित्र जिसमें छोटे-छोटे भाग बनाकर दिखाने में कठिनाई होती है, उन्हें अपारदर्शी प्रक्षेपक द्वारा रंगीन आसानी से दिखा सकती हैं ।

स फिल्म प्रोजेक्टर (Film Projector)

शिक्षा में दूरसंचार के साधनों में प्रमुखत: फिल्म प्रोजेक्टर को माना जाता है । गृह विज्ञान के कई विषय ऐसे हैं जिनके चित्र दिखाकर अधिक विषय वस्तु समझा सकते हैं । जैसे घर की सजावट, मॉड्यूलर रसोई घर, एक कम बजट का घर, अत्याधुनिक रसोई घर इत्यादि । इनको यदि फिल्म के द्वारा प्रदर्शित किया जाये तो पाठ्य सामग्री सरल व लम्बे समय तक याद रह सकती है ।

द स्लाइड-कम-फिल्म स्ट्रिप प्रोजेक्टर (Slid-cum -Film Strip Projector)

गृह विज्ञान में कई विषय क्षेत्र ऐसे हैं जिनके चित्र को विस्तृत रूप से समझाने में शिक्षिका चार्ट पर रेखांकित करती है, लेकिन इस प्रकार चार्ट पर बनाने से सही रेखांकन नहीं हो पाता है । इसलिए कई कठिन विषय सामग्री जैसे आँख की रचना, कान की रचना, तंतु के वर्गीकरण को यदि स्लाईड के माध्यम से प्रस्तुत किया जाये तो छात्राओं को आसानी से समझ आता है ।

2. अप्रक्षेपित दृष्य सामग्री (Non Projector Media)

वह सामग्री जिसका उपयोग शिक्षिका कक्षा में बिना प्रक्षेपक की सहयोग के करती है, अप्रक्षेपित सामग्री कहलाती है जिनकी सूची निम्नानुसार है -

1. चार्ट, 2. मॉडल, 3. रेखाचित्र, 4. नक्शे व ग्लोब, 5. चित्र, 6. पोस्टर, 7. विज्ञापन, 8. ग्राफ, 9. स्पेसिमेन, 10. वस्तु, 11. श्यामपट्ट, 12. बुलेटिन बोर्ड, 13. डिस्प्ले बोर्ड इत्यादि। इनका संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है

1. **चार्ट** - विभिन्न आकड़ों विषयवस्तु को चित्रात्मक रूप से प्रस्तुत करने के लिए चार्ट का उपयोग किया जाता है ।चार्ट कई प्रकार के होते हैं । शिक्षिका को विषय वस्तु की प्रकृति के अनुरूप उचित चार्ट का उपयोग करना चाहिए । जैसे- चित्र आँक आकड़ों, ग्राफ, रेखा के लिए अलग-अलग चार्ट बनते है जिनके नाम निम्नलिखित हैं चित्रात्मक, प्रवाह, वृक्षाकृति, तालिका, आइसोटोप, फ्लिप, चार्ट इत्यादि । कृत्रिम श्वसन, हृदय, आँख तंत्रिका संस्थान इत्यादि विषयवस्तु का सचित्र वर्णन चार्ट के माध्यम से सुगमता से किया जा सकता है ।
2. **मॉडल** - मॉडल दो प्रकार के होते हैं- 1 कार्यरत मॉडल, 2. अकार्यरत मॉडल । गृह विज्ञान में प्रत्येक विषय क्षेत्र में प्रक्रिया कार्यप्रणाली का शिक्षण किया जाता है जैसे सोलर कुकर, विभिन्न प्रकार से घर की सजावट इत्यादि । शिक्षिका इनका मॉडल बनाकर छात्राओं को दिखा सकती है ।
3. **रेखाचित्र** - यदि किसी मशीन, वस्तु की कार्यप्रणाली के बारे में विस्तृत चर्चा करना हो तो चार्ट पर रेखाचित्र द्वारा प्रस्तुतीकरण कर सकते हैं ।
4. **चित्र** - शाब्दिक वर्णन की अपेक्षा चित्र छात्राओं के मस्तिष्क में अधिक छाये रहते हैं व प्रभावी शिक्षण का महत्वपूर्ण साधन हैं क्योंकि यह सरलता से उपलब्ध होते हैं । एक ही चित्र को बार-बार उपयोग में लाया जा सकता है । मितव्ययी होते हैं । अच्छे चित्र वास्तविक उचित रंग व कक्षा के अनुरूप आकार वाले होते हैं ।

5. **श्यामपट्ट** - शिक्षण में श्यामपट्ट द्वारा शिक्षिका विषयवस्तु की अभिव्यक्ति करना एक सशक्त माध्यम माना गया है । शिक्षण के दौरान श्यामपट्ट का उपयोग कठिन विषय वस्तु का चित्रण करना, चित्र बनाना, महत्वपूर्ण तथ्यों को लिखना, पाठ का सारांश करना ये सभी महत्वपूर्ण कार्य श्यामपट्ट पर ही संभव है ।
6. **नक्शे व ग्लोब -** इनके माध्यम से भी घर की सजावट व प्रबन्धन जैसे विषय वस्तु का ज्ञान दिया जा सकता है ।

3. दृश्य-श्रृव्य साधन-

ऐसे साधन जिनके द्वारा शिक्षिका छात्राओं की श्रृव्य और दृश्य दोनों इंद्रियों का उपयोग करती है, वे दृश्य-श्रव्य साधन कहलाते हैं । यह साधन अधिगम को सबसे अधिक प्रभावित करते हैं अर्थात् इनके द्वारा सीखा गया ज्ञान लम्बे समय तक स्थायी रहता है । दृश्य-श्रव्य साधन निम्नानुसार है :-

1. **टेलीविजन** - दृश्य श्रृव्य साधनो में सबसे महत्वपूर्ण व प्रचलित साधन टेलीविजन है । इसके माध्यम से छात्राओं के बड़े समूह को सिखाया जा सकता है । इसके द्वारा सम्पूर्ण प्रक्रिया, उसमें होने वाले परिवर्तन तथा घटना का सीधा प्रसारण भी दिखाया जा सकता है । साथ ही शैक्षिक कार्यक्रमों की रिकार्डिंग कर आवश्यकतानुसार उपयोग में लाई जा सकती है । उदाहरण के लिए- भोज्य पदार्थो को बनाने की विधि का प्रदर्शन, संरक्षण की विधियाँ, घर को सजाने के तरीके, समय व श्रम बचाने के साधनों का ज्ञान विज्ञापन द्वारा होता है ।

2. **कम्प्यूटर** - विज्ञान व तकनीकी ने जहाँ घर-घर में प्रवेश करा है अत: कम्प्यूटर के द्वारा गृह विज्ञान शिक्षण में किया जा सकता है । इंटरनेट के द्वारा नये ज्ञान की उपलब्धि करके भी अधिगम स्थायी बनाया जा सकता है ।

3. **इंटरनेट / सी.सी.टी.वी.** - शिक्षा में ज्ञान के प्रसार के कारण पुस्तकालय की सीमा निर्धारित हो चुकी है, लेकिन विस्तृत ज्ञान के लिए इंटरनेट का उपयोग किया जाने लगा है व विद्यार्थी स्वयं के ज्ञान के क्षेत्र में अधिक से अधिक धनी बनने लगे हैं ।

4. **चलचित्र** - चलचित्र एक महत्वपूर्ण उपयोगी प्रभावशाली उपकरण है । सम्भवत: अन्य किसी उपकरण की तुलना में अधिक उपयोगी है । इसका सबसे बड़ा गुण यह है कि थोड़े समय में बड़े ही रोचक और आकर्षक ढंग से अनुभवों और घटनाओं को यथार्थपूर्ण विधि से प्रस्तुत कर देता है । कुछ चुने हुए चलचित्रों के आधार पर छात्राओं में दृष्टिकोण, रूचि, आदत, व्यवहार को किसी निर्दिष्ट दिशा में प्रभावित किया जा सकता है ।

चलचित्र प्रदर्शन के बाद उस विषय पर छात्राओं से चर्चा करने से अत्यधिक लाभ होता है।

6.7 कक्षा में संचार माध्यमों का उपयोग

आधुनिक तकनीकी दुनिया में कई प्रकार के संचार माध्यमों का आविष्कार हुआ, लेकिन कक्षा में इन संचार माध्यमों का उपयोग करना सूझबूझ व बुद्धिमानी का कार्य है क्योंकि गलत रूप से प्रस्तुत विषय सामग्री विद्यार्थी के मस्तिष्क पटल में गीत स्वरूप बना देगी । इसलिए कक्षा में संचार माध्यमों को उपयोग करने के निम्न चरण है

अ. प्रथम चरण

संचार माध्यमों का चुनाव - जिस प्रकार रसोई घर में उत्तम व स्वादिष्ट भोजन बनाने के लिए उचित मसाले व भोज्य पदार्थो का उपयोग किया जाता है व उनकी भोज्य पदार्थ बनाते समय मात्रा व अनुपात का ध्यान रखते हैं, जिससे घर के सदस्यों को संतुलित व स्वादिष्ट भोजन प्राप्त हो सके, उसी प्रकार कक्षा में विषयवस्तु को पढ़ाने के पूर्व संचार माध्यमों का चुनाव करते समय मुख्य बातों का ध्यान रखना चाहिये जो निम्नानुसार हैं

1. **विषय वस्तु की प्रकृति** - गृह विज्ञान विषय में विषयवस्तु के आधार पर अध्यापिका को संचार माध्यम का उपयोग करना चाहिए । उदाहरण के लिए शरीर विज्ञान के विभिन्न भागों को दिखाने के लिए स्थिर स्लाईड्स, कम्प्यूटर चित्र, मॉडल के उपयोग उचित हैं । जबकि शरीर के भागों द्वारा की जाने वाली कार्यप्रणाली को फिल्म, कैसेट या कम्प्यूटर द्वारा चलायमान दिखाई जा सकती है । उसी प्रकार भोजन बनाने की विधि का प्रदर्शन वीडियो कैसेट या टीवी. द्वारा किया जा सकता है । बारीकी से दिखाई जाने वाली विषय वस्तु को विस्तृत करके दिखाने के लिए प्रोजेक्ट्स या कम्प्यूटर का उपयोग किया जा सकता है । अर्थात् जिस प्रकार विषय वस्तु का स्वरूप हो उसी प्रकार से माध्यमों का चुनाव किया जाना चाहिये ।

बोध प्रश्न

प्रश्न1- हृदय का चित्र दिखाने का सशक्त माध्यम कौन-सा हो सकता ।नाम लिखिये

प्रश्न2- गुलाबजामुन बनाना की विधि का प्रदर्शन करने के लिए किस प्रकार के संचार माध्यम का उपयोग करेंगे

अ .चलायमान ब. स्थिर सही उत्तर .....

2. **उद्देश्यों की प्रकृति -** माध्यमों का चुनाव करने से पहले अध्यापिका को पूर्व में ही निर्धारित कर लेना चाहिए कि कौन से उद्देश्यों के लिए विषय वस्तु को पढ़ाना है अर्थात् ज्ञानात्मक, भावात्मक या क्रियात्मक । क्योंकि उपरोक्त पक्षों के आधार पर ही विद्यार्थी व्यवहार में परिवर्तन किया जाता है जिससे उपलब्धि परीक्षण से होने वाले परिवर्तन को पहचान सकें ।

3. **विद्यार्थियों की क्षमता** - विद्यार्थी की क्षमता के अनुरूप माध्यमों के चुनाव किये जाने पर कक्षा के लिए निर्मित उद्देश्यों की प्राप्ति सर्वाधिक होती है । यदि कक्षा के विद्यार्थी ज्यादा देर तक बैठकर किसी भी शिक्षाप्रद कार्यक्रम को देखते हुए असहज होते हैं तो अधिगम प्रभावित होता है क्योंकि उस के अनुसार एकाग्रता बढ़ती है । विद्यार्थियों के मनोविज्ञान के अनुरूप माध्यमों का चुनाव किया जाना उचित है ।

4. **कक्षा स्तर के अनुरूप** - शिक्षा जगत में विभिन्न प्रकार के माध्यमों का उपयोग किया जाता है । कक्षा स्तर से विद्यार्थियों की मानसिक क्षमता का आकलन करके माध्यमों का चुनाव अध्यापिका आसानी से कर सकती है । जैसे जटिल मशीनों द्वारा उच्च शिक्षा में उपयोग करना उचित रहेगा । जबकि छोटी कक्षा में आकर्षक रंग का उपयोग ध्यान में रखना भी महत्वपूर्ण रहेगा । जहाँ कठिन विषयवस्तु को समझाने के लिए उच्च कक्षा में स्लाईड, क्लिप्स शामिल हो सकते हैं वहीं छोटी कक्षा में मॉडल, चार्ट करके चित्र बड़ा दिखाया जा सकता है ।

ब. द्वितीय चरण- माध्यमों के चुनाव के लिए औचित्य

माध्यमों के चुनाव के लिए विभिन्न प्रकार के दर्शन और विधियाँ हैं जिनमें कई तो कठिन हैं और कई सरल । सरल रूप से माध्यम के चुनाव में इस सिद्धांत को लागू किया जा सकता है कि " सभी माध्यम समान रूप से उपयोगी होती हैं । " इसका अर्थ है कि उपलब्ध सामग्री में से किसी एक का उपयोग करके शिक्षण किया जा सकता है । उदाहरण के लिए घर की सजावट विषय के लिए वीडियो के क्लिपिंग का उपयोग करें या ट्रांसपेरेंसी का उपयोग करें । यह निर्भर करता है कि कौन सा माध्यम अध्यापिका के पास उपलब्ध है । माध्यमों के चुनाव करते समय सीखने की गतिविधियों के अनुरूप उपयुक्त माध्यमों की पहचान आवश्यक है जिसे हम चार्ट से समझ सकते हैं :-

यह चित्र दर्शाता है कि प्रभावशाली सम्प्रेषण के लिए उचित उद्देश्य व विषय-वस्तु की आवश्यकता होती है और कीमत व समय के अनुसार व्यावहारिक रूप से अधिगम किया जाता है जिसमें शिक्षण व शिक्षार्थी दोनों शामिल होते हैं ।

स. तृतीय चरण- माध्यमों के चुनाव के तीन पद प्रक्रिया -

माध्यमों का चुनाव करने के लिए व्यवहारिक रूप से तीन पदों का उपयोग किया जाना चाहिए ।

पद –1. अधिगम के प्रकार व स्वरूप के आधार प्राथमिक रूप से माध्यम का चुनाव जैसे कि तथ्यों को दिखाना, दृश्यों की पहचान करना, सिद्धांतों की व्याख्या करना ।

पद –2. कठोर उपागम व मृदु उपागम की उपलब्धता की जाँच करना । यदि तैयार उपागम नहीं हो तो शिक्षक स्वयं तैयार कर सकता है ।

पद –3. निर्देशात्मक आवश्यकताओं की जाँच करना जैसे ध्वनि, उपकरण, अधिगम सामग्री इत्यादि।

द. चतुर्थ चरण- योजना बनाना -

जब अध्यापिका कक्षागत शिक्षण के लिए माध्यमों का चुनाव कर लेती है, पश्चात् माध्यमों का उपयोग कक्षा में किस क्रम से करना है? व्याख्या कब करना है? विद्यार्थियों का सहयोग कौन सी स्थिति में लेना है? इन सब प्रश्नों के उत्तर के माध्यम से शिक्षिका योजना बनाकर कक्षा में प्रस्तुतीकरण करने के लिए तैयार हो जाती है । योजना के अन्तर्गत कक्षा प्रबंधन संबंधी सभी कार्य सम्पन्न किये जाते हैं ।

इ पंचम चरण- क्रियान्वयन -

पूर्व तैयार के पश्चात् विभिन्न माध्यमों का उपयोग करके अध्यापिका पाठ का प्रस्तुतीकरण करती है जिसमें बुद्धिमत्तापूर्वक विभिन्न माध्यमों का उपयोग करती है । प्रस्तुतीकरण करते समय विद्यार्थियों की सीखने की गति पर विशेष ध्यान दिया जाये जिससे अधिक से अधिक अधिगम हो सके ।

फ. षष्टम चरण- मूल्यांकन -

जब तक किसी भी सीखने की गतिविधि का मूल्यांकन नहीं किया जाये, तब तक विद्यार्थी की उपलब्धि का आकलन उचित प्रकार से नहीं कर सकते । माध्यमों के बाद प्रत्येक

अध्यापिका का कर्तव्य है कि वह विद्यार्थी से प्रस्तुतीकरण के प्रति प्रतिपुष्टि प्राप्त करे जिससे अगली पाठ योजना में सुधार किया जा सके ।

सही / गलत में उत्तर दीजिये -

1. विषय वस्तु की प्रकृति के अनुरूप माध्यमों का चुनाव करना आवश्यक नहीं है ।

   सही /गलत

2. मनोवैज्ञानिक पक्षों के अनुरूप माध्यमों का चुनाव किया जाना चाहिए ।

   सही / गलत

3. जटिलता से पढ़ाने से अधिगम अधिक अच्छी होती है ।

   सही / गलत

4. प्रस्तुतीकरण के पूर्व योजना बनाने से अध्यापिका का कक्षागत कार्य आसान हो जाता है।

   सही /गलत

6.8 संचार माध्यमों का एकीकरण

कक्षा में पढ़ाये जाने वाले प्रत्येक विषय-वस्तु की प्रकृति अलग होती है । साथ ही उनके उद्देश्य भी भिन्न होते हैं । इसलिए सम्पूर्ण विषय वस्तु को किसी एक माध्यम या विधि से पढ़ाना असंभव है । इसलिए अध्यापिका विषयवस्तु की कठिनाई स्तर व क्रम के साथ पढ़ाने में मदद लेते हैं ।

जब दो या दो से अधिक साधनों का कुशलता से से उपयोग किया जाये कि विषयवस्तु व शिक्षण में निरंतरता बनी रहे और तारतम्य भी स्थापित हो । यही माध्यमों का एकीकरण कहलाता है ।

माध्यमों को समन्वित रूप से उपयोग करने के लिए निम्न स्थितियों को ध्यान में रखना आवश्यक है।

6.8.1 माध्यमों का उपयोग कब करें -

1. माध्यमों का उपयोग विषयवस्तु की प्रकृति के आधार पर किया जाना चाहिए । अर्थात् विषय वस्तु की प्रकृति सैद्धांतिक है या प्रायोगिक । यदि प्रायोगिक है तो चार्ट्स, रेडियो की अपेक्षा टीवी. फिल्म के द्वारा अधिक अच्छे से समझाया जा सकता है ।भ्रूण में होने वाला विकास फिल्म टी. वी. के माध्यम से समझाया जा सकता है । सैद्धांतिक विषयवस्तु के चार्ट के विभिन्न प्रकारों का उपयोग किया जा सकता है ।
2. दूसरी ओर उद्देश्यों की प्रकृति के आधार पर भी माध्यमों का उपयोग करते हैं । वैसे सरसरी तौर पर विषयवस्तु का ज्ञान देना हो या सूचना देनी हो तो चार्ट्स, श्यामपट्ट, ओ.एच.पी. का उपयोग ठीक रहेगा, लेकिन प्रत्येक बिन्दु को विस्तार से समझाना हो तो टी.वी. फिल्म कम्प्यूटर का प्रयोग करना चाहिए ।
3. साधनों की उपलब्धता के आधार पर भी साधनों का उपयोग किया जाना चाहिए क्योंकि किसी विषयवस्तु पर अच्छी फिल्म बनी है, लेकिन हमें उपलब्ध नहीं हो पा रही है । इसका अर्थ यह नहीं कि जब तक फिल्म प्राप्त न हो, तो शिक्षण ही न करें । हमें उसका विकल्प खोजकर शिक्षण कार्य करना चाहिये ।

4. धन की उपलब्धता के अनुसार भी साधनों का समन्वय किया जा सकता है । अधिक मंहगे माध्यमों द्वारा ही शिक्षण प्रभावशाली होगा, ऐसा नहीं है । सस्ते माध्यम भी प्रभाव डालते हैं ।
5. स्थान की उपलब्धता के अनुसार भिन्न-भिन्न माध्यमों का उपयोग किया जाना चाहिए क्योंकि कक्षा का आकार छोटा होने पर फिल्म प्रदर्शन संभव नहीं हो सकता उसी प्रकार आकार के बड़ा होने पर चार्ट का उपयोग निरर्थक है ।
6. प्रशिक्षक की उपलब्धता भी माध्यमों के प्रयोग पर प्रभाव डालती है । माध्यमों के उपयोग के लिए सही प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है क्योंकि एकीकरण के साथ बुद्धिमानी रूप से माध्यम का उपयोग वही कर सकता है जो उपकरणों की सम्पूर्ण जानकारी रखता है ।
7. विद्यार्थियों के स्तर या आयु के आधार पर माध्यमों का उपयोग करना चाहिए । क्योंकि छोटी कक्षा के विद्यार्थी में एकाग्रता की कमी होने पर ज्यादा देर तक रेडियो पर ध्यान नहों रख सकेंगे । अत: उन्हें आकर्षित करने के लिए वीडियो के माध्यम से शिक्षण देना चाहिए ।

6.8.2 माध्यमों का कितने समय तक उपयोग करें - सम्पूर्ण शिक्षण के दौरान माध्यमों को कक्षा के विद्यार्थियों के समक्ष रखेंगे तो वह शिक्षक द्वारा दिये गये स्पष्टीकरण पर ध्यान न देते हुए बार-बार माध्यमों को देखेंगे जिससे सीखने की प्रक्रिया प्रभावित होगी । अत: जब जिस माध्यम से पाठ का बिन्दु समझाया जा रहा है उतने समय तक ही उस माध्यम को विद्यार्थियों के समक्ष रखना चाहिए ।

6.8.3 क्या सभी माध्यम का प्रस्तुतीकरण महत्वपूर्ण है -सभी माध्यमों का विषयवस्तु की प्रकृति, बच्चों की रूचि, आयु, आवश्यकता के अनुसार महत्व होता है । सभी माध्यमों को एक साथ प्रयोग में नहीं लाया जा सकता । अधिक माध्यमों का उपयोग भी अपने उद्देश्य से भटका सकता है ।

6.8.4 क्या एकीकरण में नियम होते हैं? - वास्तव में समन्वय आधारों को ध्यान में रखकर स्वविवेक से किया जाना चाहिए । शिक्षक स्वयं के अनुभव और अभ्यास से समन्वय करना सीख जाते हैं । जैसे शिक्षण सूत्रों के उपयोग से भी माध्यमों के एकीकरण में सहायता ली जा सकती है । जैसे सूक्ष्म की ओर, ज्ञात से अज्ञात की ओर, करो और सीखो कि इस प्रकार भी विषयवस्तु की गढ़ता व कठिनता को सार्थक व सजीव बनाया जा सकता है जिससे विद्यार्थी के मस्तिष्क में संकल्पना स्पष्ट हो सके ।

6.8.5 किस क्रम में माध्यमों का उपयोग करें? - जिस माध्यम का हम उपयोग करें, उसे किस उद्देश्य की पूर्ति के लिए चुना है, यह शिक्षक को स्पष्ट रूप से ज्ञात होना चाहिए । अर्थात् माध्यमों के विकल्पों को प्राथमिकता के क्रम में तय करना चाहिए ।

6.9 सारांश

शिक्षा में संचार माध्यमों का उपयोग करके शिक्षण को प्रभावशाली, रोचक व अधिक समय तक अधिगम स्थायी रहे, के लिए उपयोग किया जाता है । माध्यम कई प्रकार के होते हैं । विषयवस्तु की आवश्यकता व विद्यार्थी के मानसिक स्तर को ध्यान में रखकर उचित माध्यमों का

चुनाव किया जाता है । कक्षा में माध्यम का उपयोग एक निश्चित रूप से क्रमबद्ध तरीके से किया जाता है । जिन्हें उपयोग करके शिक्षिका अधिगम को सुगम बना सकती है ।

6.10 शब्दावली

संचार माध्यम (Media)

सम्प्रेषक व श्रोता को जोड़ने वाला संचार माध्यम

6.11 बोध प्रश्नों के उत्तर प्रश्न

प्रश्न 1- रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

उत्तर - 1 संचार

2. सजीव

प्रश्न 2- चार्ट

प्रश्न 3- टेलीविजन (चलायमान)

प्रश्न 4- सही /गलत में उत्तर दीजिए

1. गलत
2. सही
3. गलत
4. सही

6.12 संदर्भ सूची

1.	अस्थाना, सीता रानी	गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2.	हरिओम	रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3.	जोषी अनुराधा जोषी कामाक्षा	'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4.	कुमार के.एल.	एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5.	मंगल एस.के	दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6.	शैरी जी.पी डी.पी. सरन	गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7.	Shobha Sharma	"Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi

6.13 अभ्यासार्थ प्रश्न

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए -

1. विषयवस्तु के एकीकरण में ..... कारण विषयवस्तु सरल बनती है।

(तारतम्यता, समानता, विषमता)

2. उद्देश्यों की प्रकृति के आधार पर माध्यम का चुनाव ..... शिक्षण निर्धारित करता है।

(प्रभावशील, प्रभावहीन, औसत)

3. माध्यमों की क्रमबद्धता में ..... का उपयोग ठीक रहेगा ।

(स्वविवेक, किताबी ज्ञान, दूसरों से पूछकर)

प्रश्न 1 गृह विज्ञान शिक्षण में माध्यमों के महत्व लिखिये?

प्रश्न 2 माध्यमों के श्रव्य साधनों की विवेचना कीजिये ।

प्रश्न 3 माध्यमों के वर्गीकरण का चार्ट बनाइये ।

प्रश्न 4 टी.वी. द्वारा कक्षा शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के 5 आधारों को लिखिए ।

प्रश्न 5 कक्षा में शिक्षण हेतु माध्यमों के सोपानों को सूचीबद्ध कीजिये ।

प्रश्न 6 तीन पद प्रक्रिया का महत्व लिखिये ।

प्रश्न 7 माध्यम के एकीकरण की स्थितियों की विवेचना कीजिये ।

इकाई-7

गृह विज्ञान शिक्षण में आयोजना : सत्रगत, इकाई, दैनिक पाठ योजनाएँ

(Planning :Sessional,Unit,Daily lesson planning)

इकाई की संरचना

7.0 उद्देश्य

7.1 प्रस्तावना

7.2 आयोजना का महत्व

7.3 आयोजना में उद्देश्य का स्थान

7.4 सत्रगत योजना

7.5 इकाई योजना

- 7.5.1 इकाई योजना के घटक
- 7.5.2 इकाई योजना का प्रारूप
- 7.5.3 इकाई योजना के लाभ

7.6 दैनिक पाठ योजना

- 7.6.1 परिभाषा
- 7.6.2 पाठ योजना निर्माण की आवश्यकता
- 7.6.3 पाठ योजना के विभिन्न प्रारूप
- 7.6.4 हर्बट पाठ योजना का मनोवैज्ञानिक आधार
- 7.6.5 हर्बट पाठ योजना के पाँच पद
- 7.6.6 पाठ योजना की रूपरेखा

7.7 सारांश

7.8 शब्दावली

7.9 सन्दर्भ सूची

7.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

7.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

7.0 उद्देश्य

1. इस इकाई की समाप्ति पर छात्र योजना का अर्थ कह सकेंगे ।
2. छात्र नियोजन को विभिन्न स्तरों में वर्गीकृत कर सकेंगे ।
3. छात्र योजना का महत्व लिख सकेंगे ।
4. छात्र योजना के लाभ लिख सकेंगे ।
5. छात्र सत्रगत योजना को स्वयं के शब्दों में कह सकेंगे ।
6. छात्र इकाई योजना का अर्थ लिख सकेंगे ।

7.1 प्रस्तावना

शिक्षा प्रणाली क्रमबद्ध व व्यवस्थित रूप से कार्य नियोजन के द्वारा संचालित होती है। शिक्षण-अधिगम प्रणाली को प्रभावशाली बनाने के लिए शिक्षिका कक्षा मे जाने के पूर्व अनेक तैयारी करती है । जैसे पाठ योजना बनाना, श्रव्य-दृश्य सामग्री तैयार करना , पुस्तकालय विषय वस्तु सामग्री एकत्रित करना इत्यादि उपरोक्त तैयारी में सबसे महत्वपूर्ण पाठ योजना तैयार करना । किसी कार्य को करने के पूर्व सुनियोजित योजना, निश्चित उद्देश्य व उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए उचित प्रस्तुतीकरण (Presentation) पश्चात् मूल्यांकन करने से कार्य की उपलब्धि अधिकतम होती है । यह आयोजन एक दिन, सप्ताह, माह, इकाई, सत्र की हो सकती है क्योंकि सोच-विचार के बाद बनाई गई आयोजना अच्छे शिक्षण की आवश्यक विशेषता है । कई बार शिक्षिका को विषयवस्तु का पर्याप्त ज्ञान होता है । विषय वस्तु संबंधित सभी विधियों का ज्ञान होता है पर विषयवस्तु को किस प्रकार विद्यार्थियों के समक्ष प्रस्तुत किया जाना है, इसके ज्ञान का सर्वथा अभाव रहता है । अत: प्रस्तुत इकाई में पाठ योजना से संबंधित ज्ञान पर चर्चा की गई है ।

7.2 योजना का महत्व

जीवन को सुखमयी व तनावरहित बनाने के लिए योजना बनाना अत्यंत आवश्यक है । चूँकि योजना बनाने के पूर्व शिक्षिका शोध करके उद्देश्यों को निश्चित करती है और उन्हीं निश्चित उद्देश्यों की पूर्ति के लिए अनेक गतिविधियों का आयोजन करती है । गतिविधियों का आयोजन करने से क्रमबद्धता आ जाती है । जिससे समय व श्रम का सही उपयोग होता है । योजना बनाने से निम्न लाभ होते हैं -

1. कार्य निर्धारित समय में पूर्ण हो जाता है -

निश्चित उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए एक समय विभाजन महत्वपूर्ण कदम है, जिनसे सम्पूर्ण उद्देश्यों की प्राप्ति हो जाती है । प्रत्येक कक्षा के लिए एक निश्चित सत्र निर्धारित किया जाता है जिसमें पाठ्यचर्चा दी रहती है । उसे कुछ महत्वपूर्ण इकाईयों में विभाजित किया जाता है। प्रत्येक इकाई को यदि निश्चित समय में पूरा किया जाता है तो परीक्षा के साथ सम्पूर्ण इकाईयों का मूल्यांकन सम्भव होता है । जैसे ही एक इकाई पूर्ण होती है, उसी से संबंधित दूसरी इकाई शुरू होती है । निश्चित समय में पूर्ण होने पर छात्राओं को रूचिकर लगेगा व नये ज्ञान (New Knowledge) को सीखने के लिए प्रोत्साहित होंगे ।

2. गतिविधियाँ नियंत्रित रहती हैं-

अक्सर देखने में आता है कि किसी भी विषय को पढ़ाने के लिए अनेक गतिविधियाँ होती हैं लेकिन पूर्व में किसी एक गतिविधि का चुनाव कर लेने से समय शक्ति का नियंत्रण बना रहता है और आवश्यक गतिविधि पर रोक लगती है । उदाहरण के लिए यदि शिक्षिका कक्षा में पकाने की एक विधि का प्रदर्शन करती है और उससे संबंधित सभी गतिविधियों का आयोजन करती है, उस दौरान व विधि का उपयोग करने के अतिरिक्त और कोई कार्य नहीं करेगी जिससे छात्राओं को पकाने की विधि के सभी पद आसानी से समझ आ जायेंगे ।

3. कार्य की गुणवत्ता (Quality) संतोषजनक हो जाती है -

आयोजना बनाते समय कई विधियों या गतिविधियों को चुनने व कार्यान्वित करने के लिए सोच-विचार किया जाता है । उसी दौरान आवश्यक कार्य, कम उपयोगी तथ्यों को दूर (Eleminate) करके योजना बनाई जाती है जिससे किये जाने वाले कार्य में गुणवत्ता आ जाती है । जैसे सिल्क कपड़े की धुलाई की विधि का कक्षा में प्रदर्शन करना है । पूर्व-नियोजन के कारण कक्षा में सिर्फ रेशमी वस्त्रों से संबंधित ही चर्चा करेंगे व छात्राओं का शंकाप्रद स्थिति से बचाव कर सकेंगे।

4. निर्णय लेना आसान होता है -

निर्धारित लक्ष्यों व उद्देश्यों को ध्यान में रखकर बनाई गई आलोचना से जो भी परिणाम प्राप्त होते हैं, वे लाभकारी होते हैं जिससे छात्राओं व शिक्षिकाओं को परिणाम के आधार पर निर्णय लेने में सुविधा होती है ।

5. उद्देश्य की प्राप्ति वांछित दिशा में होती है -

जब कोई कार्य करने के पूर्व उद्देश्य निश्चित कर लिए जाते हैं, तब गतिविधियों का संचालन उन्हीं उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए निश्चित हो जाता है और अन्त में मूल्यांकन द्वारा यह ज्ञान हो जाता है कि वांछित उद्देश्यों की प्राप्त कर सकें ।

7.3 आयोजन के उद्देश्य का स्थान (The place of objectives in planning)

शिक्षिका को उद्देश्यों के पाठ योजना में स्थिति का ज्ञान आवश्यक होना चाहिए क्योंकि कक्षा में प्रस्तुतीकरण करने के पहले उद्देश्यों के निर्णय में एक क्रमबद्धता (Hierachy) होना आवश्यक है । यह क्रमबद्धता सामान्य (General) से विशिष्ट (Specific) उद्देश्यों के रूप में होती है ।

1. शिक्षा प्रक्रिया के सामान्य उद्देश्य
   (General objectives of the educational process)
2. विषय या कोर्स के उद्देश्य
   (Subject or Course objectives)
3. इकाई या बड़े प्रकरण के उद्देश्य)
   (The unit or large topic objectives)
4. दैनिक पाठ योजना के अनुसार शिक्षण उद्देश्य
   (The specific teaching objectives for the daily lesson)

जिस प्रकार उद्देश्यों में क्रमबद्धता होती है, उसी प्रकार पाठ्यक्रम को पूर्ण करने के लिए भी विभिन्न प्रकार की योजनाएँ होती हैं जो निम्नानुसार हैं -

7.4 सत्रगत योजनाएँ (Yearly Plan)

शैक्षणिक सत्र में चलने वाली विभिन्न शैक्षणिक एवं अशैक्षणिक गतिविधियों के ब्यौरे का व्यवस्थित प्रारूप तैयार करना सत्रगत योजना है जिसके अंतर्गत निम्नलिखित बिन्दुओं को समावेशित किया जाता है -

- पूर्ण, अर्द्ध, स्थानीय एवं सामान्य अवकाश की तिथियों का अंकन ।
- मासिक, त्रैमासिक, छः मासिक एवं वर्षीय प्रगति पत्रक तथा प्रतिवेदन प्रस्तुत करने की तिथियों का अंकन ।
- विभिन्न कक्षाओं की परीक्षाओं की तिथियों का समावेश ।
- परीक्षाओं के लिये आवेदन पत्र भेजने की तिथि का अंकन ।
- सामुदायिक बैठक, अभिभावक-शिक्षक बैठक, विभिन्न क्लब एवं सोसायटी की बैठक, खेल भ्रमण, शैक्षणिक दौरों इत्यादि की तिथियों का अंकन ।
- इकाई परीक्षणों की तिथियों का समावेश ।
- पाठ्य सहगामी गतिविधियों का ब्यौरा ।
- सत्रगत योजना का प्रारूप निम्नलिखित है -

क्र.स. पाठ्यक्रम का नाम गतिविधियों का नाम तिथि

सत्रगत योजनाएँ सम्पूर्ण सत्र की होने वाली गतिविधियों को व्यवस्थित करती हैं । अतः शिक्षक, विद्यार्थी एवं प्रशासक के लिये सत्र भर सहायक होती हैं । प्रत्येक संस्था को इस प्रकार की सत्रगत योजना का निर्माण अनिवार्य रूप से करना चाहिए ।

7.5 इकाई योजना (Unit Plan)

इकाई सम्पूर्ण एक विषयवस्तु का खण्ड (Part) होती है या कह सकते हैं कि यह एक स्वतंत्र पाठ नहीं होती है । एक प्रसंग पर आधारित होती है जिसे शिक्षिका दो या दो से अधिक पाठ योजना के द्वारा पूरा करती है और यह सभी पाठ इकाई प्रकरण के अनुसार परस्पर संबंधित होते हैं ।

इस प्रकार इकाई की परिभाषा दी जा सकती है -

"छात्र के व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन लाने के लिए शैक्षिक सिद्धांतों के आधार पर पूर्व चिन्तन आधारित शिक्षण अधिगम योजना (Teaching learning Planning) जो दो से अधिक कालांशों (periods) तक प्रयोग में लाई जाती है, इकाई योजना कहलाती है ।"

7.5.1 इकाई योजना के घटक (Components of unit plan)

एक इकाई योजना के निम्नलिखित घटक हो सकते हैं :-

1. विषय (Subject)
2. कक्षा (Class)
3. इकाई के शीर्षक एवं इकाई का संक्षिप्त दृश्य (Title of unit and short vision of unit)
4. इकाई के उद्देश्य अथवा अपेक्षित अधिगम उपलब्धियाँ (Objectives of unit or desirable learning achievement)
5. अनुदेशात्मक क्रियाएँ (instructional activities)
6. प्रारंभिक क्रियाएँ (Initial activities)
7. अधिगम क्रियाएँ (learning activities)

8. मूल्यांकन तकनीक (Evaluation Techniques)

7.5.2 इकाई योजना का प्रारूप (A unit plant format)

विषय	**कक्षा**
इकाई का शीर्षक	पाठ जो सम्मिलित किये गये हैं
इकाई का संक्षिप्त दृश्य	

इकाई के उद्देश्य

पाठ **प्रारंभिक क्रियाएँ** **अधिगम क्रियाएँ** **मूल्यांकन**

7.5.3 इकाई योजना के लाभ (Advantage of unit Planning)

- इकाई योजना से शिक्षक को समस्त विषय को व्यावहारिक रूप में शिक्षण के लिये आयोजित करने का अवसर मिलता है ।
- शिक्षक अपेक्षित उद्देश्य एवं अधिगम क्रियाओं में अर्थपूर्ण सह-संबंध देख सकता है । -
- शिक्षक छात्रों के पूर्व ज्ञान और अधिगम क्रियाओं में सह-संबंध स्थापित कर सकता है ।
- शिक्षक भविष्य की आवश्यकताओं का पूर्वानुमान कर सकता है ।
- शिक्षक आवश्यक शिक्षण सामग्री विकसित कर सकता है ।

बोध प्रश्न

प्र.1 योजना बनाने से अवांछनीय गतिविधियां कम हो जाती हैं। आप सहमत हैं।स्पष्ट कीजिये।

प्र.2 उद्देश्यों को क्रमवार दोहराइए ।

7.6 दैनिक पाठ योजना (Daily Lesson Plan)

7.6.1 परिभाषा (Definition)

शिक्षक एक पाठ पढ़ाने के लिए जो योजना बनाता है, उसे पाठ योजना कहते हैं । पाठ योजना प्राय: इकाई योजना का एक भाग है, जो कक्षा में शिक्षण से प्रत्यक्ष संबंधित होती है । सी.वी. वुड के अनुसार "एक पाठ योजना किसी पाठ के महत्वपूर्ण बिन्दुओं की एक रूपरेखा है जो कि उपस्थित करने के क्रम में व्यवस्थित किये गये हैं । इसमें उद्देश्य, पूछे जाने वाले बिन्दु तथा सामग्रियों और क्रियाओं के संदर्भ शामिल हैं ।"

पाठ योजना को और अधिक स्पष्ट करते हुए प्रो. डी.डी. भाटिया एवं के. भाटिया लिखते हैं:-

"पाठ योजना इस बात का निर्देश करती है कि अब तक क्या किया जा चुका है ' अगली बार छात्रों को किस दिशा में निर्देशन देना चाहिए? और कौन सा कार्य तुरन्त क्रियान्वित करना है ? यह प्राप्त उद्देश्यों और उन विशिष्ट साधनों का जिनके माध्यम से उस कालांश के दौरान, जो कि छात्र व अध्यापक एक साथ व्यतीत करते हैं, की जाने वाली क्रियाओं के परिणाम के फलस्वरूप प्राप्त होते हैं, उल्लेख है।"

“A lesson plan point out what has already been done in what direction the pupil should next be guided and the immediate work to be

taken up ? It is a statement of the aims to be realized and he specific means by which there are to be attained as a result of activities engage in during the period the class spend with the teacher."

7.6.2 पाठ्य योजना निर्माण की आवश्यकता (Need)

- पाठ योजना का निर्माण विभिन्न बिन्दुओं के आधार पर आवश्यक होता है । जैसे -
- पाठ योजना विशिष्ट उद्देश्य, लेखन, कक्षा शिक्षण को दिशा देती है ।
- पाठ योजना से छात्रों के पूर्व ज्ञान के बारे में पता चलता है जिस पर आगामी शिक्षण आधारित होता है और जिससे छात्र नवीन ज्ञान का निर्माण करते हैं ।
- पाठ योजना से विषयवस्तु का चयन, क्रमानुसार सुव्यवस्थित एवं प्रभावशाली होता है ।
- पाठ योजना शिक्षक को आवश्यकतानुसार समय विभाजन और प्रयोग के लिए अवसर देती है ।
- पाठ योजना शिक्षक को शिक्षण सामग्री का सही उपयोग, छात्रों में वैयक्तिक भिन्नताओं पर विचार एवं उद्देश्य आधारित शिक्षण अधिगम का अवसर देती है ।
- पाठ योजना शिक्षक को नवीन अधिगम क्रियाएँ विकसित करने का अवसर देती है ।
- पाठ योजना कक्षा में शिक्षापयोगी वातावरण का निर्माण करती है ।
- पाठ योजना शिक्षक को आत्मविश्वास की भावना प्रदान करती है क्योंकि शिक्षक कक्षा मे जो कुछ भी शिक्षण कार्य करता है, उसे बिना सुचारू रूप से करता है क्योंकि उसके विषय में वह पहले से ही सोच-समझकर तैयार होता है जिससे उससे उसमें आत्मविश्वास आ जाता है ।

7.6.3 पाठ योजना के विभिन्न प्रारूप (Various Structures of Lesson Plan)

- हरबर्ट की पाठ योजना (Harbartian Approrach to Lesson Plan)
- ब्लूम या मूल्यांकन पाठ योजना (Blooms or Evaluation Approach to Lesson Plan)
- इकाई पाठ योजना (Unit Approach to Lesson Plan)
- एन.सी.ई.आर.टी. पाठ योजना (NCERT Approrach to Lesson Plan)

7.6.4 पाठ योजना के विभिन्न प्रारूप (Various Structures of Lesson Plan)

पेस्टालॉजी ने जिस शिक्षा मनोविज्ञान की भूमिका तैयार की थी उसको व्यावसायिक रूप हरबर्ट ने ही प्रदान किया । हरबर्ट मानव मस्तिष्क की अनेकता का खण्डन करता है तथा मानसिक क्रिया की तीन अवस्थाएँ मानता है । ज्ञानात्मक, भावात्मक एवं क्रियात्मक । हरबर्ट सीखने की प्रक्रिया में पूर्वानुवर्ती ज्ञान के सिद्धांत को मानते हैं ।

7.6.5 हरबर्ट के पाँच पद

उपयुक्त दार्शनिक एवं मनोवैज्ञानिक विचारों के आधार पर हरबर्ट ने शिक्षण में चार पदों का प्रतिपादन किया । पश्चात् उनके शिष्यों ने संशोधित पाँच पद बताए ।

हरबर्ट द्वारा दर्शाये गये पद	संशोधित पद
1. स्पष्टता (Clearness)	1. प्रस्तावना की तैयारी (Preparation)

2. संबंध या सहयोग (Association)	2. प्रस्तुतीकरण (Presentation)
3. व्यवस्था (System)	3. तुलना व संबंध (Comparision &Association)
4. व्यावहारिक या प्रयोग विधि (Experimental Method)	4. सामान्यीकरण (Generalization)
	5. प्रयोग या अभ्यास (Application)

1. **स्पष्टता:** इस पद में शिक्षक पढ़ाई जाने वाली विषय वस्तु को छात्रों के सम्मुख स्पष्ट करता है।
2. **सम्बंध: या सहयोग** इस पद में छात्रों को नवीन ज्ञान उसके पूर्व संचित ज्ञान से सम्बद्ध करके दिया जाता है ।
3. **व्यवस्था**: इस पद में विषय वस्तु व्यवस्थित रूप से प्रस्तुत की जाती है । इसमें छात्रों को विभिन्न तथ्यों का पूर्ण ज्ञान करने के उद्देश्य से व्यवस्थित ढंग से विशिष्ट एवं सामान्य से संबंधित प्रदर्शित करते हुए पृथक किया जाता है ।
4. **व्यावहारिक या प्रयोग विधि:** इस चौथे व अंतिम पद में छात्रों द्वारा अर्जित किये गये नवीन ज्ञान को विभिन्न परिस्थितियों में प्रयोग करने का अवसर प्रदान किया जाएगा ।

हरबर्ट द्वारा दिये गये उक्त चार पदों के संशोधित पाँच पदों का विवरण निम्नानुसार है -

1. **प्रस्तावना या तैयारी (Preparation)** : इस पद का मुख्य उद्देश्य छात्रों को पढ़ने के लिये तत्पर करना है । विषय वस्तु में प्रवेश करने से पूर्व शिक्षक का सर्वप्रथम कर्तव्य है कि वह छात्रों को प्रस्तुत की जाने वाली नवीन विषय वस्तु के प्रति रूचि एवं जिज्ञासा उत्पन्न करे । इस पद के अंतर्गत शिक्षक छात्रों के अचेतन मन में पूर्व ज्ञान को चेतना में लाने का प्रयास करता है ।
2. **प्रस्तुतीकरण (Presentation)** : प्रस्तावना की सहायता से छात्रों को पढ़ने के लिये प्रेरित करने के पश्चात् दूसरे प्रस्तुतीकरण के पद में 'शिक्षक नवीन ज्ञान या पढ़ायी जाने वाली विषयवस्तु को छात्रों के सम्मुख प्रस्तुत करता है । इस पद में ही छात्रों के सहयोग से मूल पाठ का विकास किया जाता है ।
3. **तुलना व सम्बंध :** इस पद के अन्तर्गत नवीन ज्ञान को और अधिक सरल, स्पष्ट एवं बोधगम्य बनाने के लिए तथ्यों, घटनाओं अथवा प्रयोगों का पूर्व ज्ञान के तथ्यों, घटनाओं अथवा प्रयोगों के द्वारा आपस में सम्बंध स्थापित किया जाता है ।
4. **सामान्यीकरण :** किसी भी पाठ का वास्तवविक लक्ष्य सामान्यीकरण ही है । मूल पाठ को अच्छी तरह समझ लेने व उसकी तुलना सम्बंध स्थापित कर लेने के पश्चात् इस पद में छात्रों को सोचने विचारने के अवसर प्रदान किये जाते हैं जिसके आधार पर वह ऐसे नियमों का निर्माण करता है जिनके कि विभिन्न समस्याओं एवं परिस्थतियों में प्रयोग किया जा सके ।
5. **प्रयोग एवं अभ्यास :** सामान्यीकरण की प्रक्रिया में निर्मित नियमों को इस पद के दौरान विश्वसनीयता एवं स्थायित्व प्रदान किया जाता है । शिक्षक विभिन्न प्रयोगों के पश्चात्

नियम की सत्यता की जाँच करता है एवं विभिन्न परिस्थितियों में लागू करके उसका पुष्टिकरण करता है ।

7.6.6 पाठ योजना की रूपरेखा

पाठ योजना में निम्नलिखित आवश्यक बिन्दु शामिल होते हैं -

1. सामान्य जानकारी (General Information)

छात्र अध्यापक का नाम	दिनांक
कक्षा	कालांश
विषय	समय
प्रकरण	

2. सामान्य उद्देश्य (General Aims)
3. विशिष्ट उद्देश्य
4. शिक्षण सामग्री
5. शिक्षण विधि
6. पूर्व ज्ञान
7. विषय वस्तु संरचना
8. प्रस्तावना
9. उद्देश्य कथन
10. प्रस्तुतीकरण
11. पुनरावृत्ति प्रश्न
12. कक्षा कार्य
13. गृह कार्य

नमूनार्थ पाठ योजना का प्रारूप

(Sample formate of lesson Plan)

पाठ योजना क्र.....

छात्राध्यापिका का नाम	अ,ब,स	दिनांक 10.12.2006
कक्षा 11वीं		अवधि 40 मिनिट
विषय - गृह विज्ञान		कालांष - 1
प्रकरण- प्राथमिक उपचार		

सामान्य उद्देश्य (General Aims)

1. विद्यार्थियों में वैज्ञानिक विधि से कार्य करने की क्षमता का विकास करना ।
2. विद्यार्थियों में उत्पन्न अंधविश्वास को दूर करना ।
3. विद्यार्थियों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति का विकास करना ।
4. विद्यार्थियों में क्रमबद्ध रूप से कार्य करने के गुण का विकास करना ।
5. विद्यार्थियों में एकाग्रता का गुण विकसित करना ।

6. विद्यार्थियों में आत्म-निर्भरता का गुण विकसित करना ।
7. विद्यार्थियों में करके सीखने का गुण विकसित करना ।
8. विद्यार्थियों में प्रयोग संबंधी कुशलता विकसित करना ।
9. विद्यार्थियों में चित्र बनाने की क्षमता विकसित करना ।
10. विद्यार्थियों में मानसिक व तार्किक क्षमता का विकास करना ।
11. विद्यार्थियों में गृह-विज्ञान के प्रति रूचि उत्पन्न करना ।
12. विद्यार्थियों में गृह-विज्ञान की गहनता को समझने की क्षमता को विकसित करना ।
13. विद्यार्थियों में गृह-विज्ञान की शब्दावली को समझने की क्षमता को विकसित करना ।
14. विद्यार्थियों को गृह विज्ञान के विशेष पाठ्यक्रम के लिए तैयार करना ।
15. विद्यार्थियों को गृह विज्ञान की शब्दावली को समझने की क्षमता को विकसित करना ।
16. विद्यार्थियों को गृह विज्ञान के विशेष पाठ्यक्रम के लिए तैयार करना ।
17. विद्यार्थियों को गृह विज्ञान के क्षेत्रों द्वारा जीविकोपार्जन योग्य बनाना ।
18. विद्यार्थियों में तर्कपूर्ण तरीके से सोचने की क्षमता विकसित करना ।
19. विद्यार्थियों में तथ्यों के आधार पर निष्कर्ष निकालने की क्षमता विकसित करना ।
20. विद्यार्थियों में निर्णयात्मक क्षमता बढ़ाना ।
21. विद्यार्थियों में लगन व धैर्य का गुण विकसित करना ।

3. विशिष्ट उद्देश्य (Specific Aims)

पाढ पढ़ाए जाने के उपरान्त

अ- ज्ञानात्मक स्तर

1. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार को परिभाषित कर कह सकेंगे ।
2. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार पेटी में रखी जाने वाली वस्तुओं के नाम कह सकेंगे ।

ब- अवबोधात्मक स्तर -

1. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार पेटी में रखी जाने वाली दवाईयों को वगीकृत कर सकेंगे ।
2. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार पेटी के उपयोग हेतु रखी जाने वाली सावधानियाँ लिख सकेंगे।

स- अनुप्रयोगात्मक स्तर -

1. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार पेटी में रखी जाने वाली सामग्रियों के उपयोग दोहरा सकेंगे ।
2. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार पेटी की आवश्यकता का कारण लिख सकेंगे ।

द- संश्लेषण स्तर -

1. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार पेटी के महत्व को कह सकेंगे ।
2. विद्यार्थी प्राथमिक उपचार पेटी का निर्माण कर सकेंगे ।

शिक्षण सामग्री -

अ- आवश्यक सामग्री - चॉक, डस्टर, पाइंटर, श्यामपट्ट

ब- सहायक सामग्री - प्राथमिक उपचार पेटी

पूर्व ज्ञान

– विद्यार्थी अचानक चोट लगने का कारण लिख सकती है ।

- विद्यार्थी चोट लगने पर लगाई जाने वाली कुछ दवाईयों के नाम की सूची बना सकती है।
- विद्यार्थी घर में पाई जाने वाली उपचार संबंधी सामग्रियों के नाम पहचान सकती है ।

विषय वस्तु संरचना

क .स	**विषय वस्तु**	**समय**
1.	प्रस्तावना	3
2.	प्राथमिक उपचार	5
3.	प्राथमिक उपचार पेटी	8
4.	आवश्यकता व महत्व	4
5.	सावधानी	5
6.	पुनरावृत्ति	6
7.	कक्षा कार्य	7
8.	गृह कार्य	2
		40

प्रस्तावना -

क्र. स.	**छात्राध्यापिका का व्यवहार**	**छात्र व्यवहार**
1.	अचानक चोट कैसे लगती है?	दुर्घटना होने पर या जलने पर
2.	चोट लगाने पर तुरंत क्या लगाते हैं?	डिटॉल, टिंचर
3.	घर मे क्या-क्या दवाई रखते हैं?	बरनॉल, आयोडेक्स,टिंचर आदि
4.	अचानक चोट लगने पर किए जाने वाले उपचार को क्या कहते हैं?	निरुत्तर

उद्देश्य कथन– विद्यार्थियों आज हम प्राथमिक उपचार का अध्ययन करेंगे।

प्रस्तुतीकरण–

शिक्षण बिन्दु	**छात्राध्यापिका का व्यवहार**	**छात्र व्यवहार**
परिचय	अचानक यदि दुर्घटना या बीमारी होजाये तो हमें रोगी की हालत को बिगड़ने नहीं देना चाहिए। अस्पताल ले जाने से पहले उसे कुछ उपचार देना चाहिए ।	
प्राथमिक उपचार परिभाषा	अचानक दुर्घटना हो जाने पर डॉक्टर के पास पहुँचने से पहले पीड़ित व्यक्ति को जो चिकित्सा सुविधा दी जाती है, उसे प्राथमिक उपचार कहते हैं ।	
	प्र. दुर्घटना या बीमारी कब होती है ?	दुर्घटना या बीमारी

		लापरवाही की वजह से आकस्मिक होती है ।
	अत: समय-असमय पर कभी भी दुर्घटना हो जाये तो उससे निपटने के लिये एवं घायल या सहायता प्राप्ति के लिये निर्भर व्यक्ति को कोई परेशानी ना हो, उसके उपचार हेतु उपलब्ध दवाईयों को ढूँढने में समय व्यर्थ न हो, अत: उसके लिए घरों में एक प्राथमिक उपचार पेटी अवश्य होनी चाहिए ।	
प्राथमिक उपचार पेटी का निर्माण	प्राथमिक उपचार पेटी के निर्माण के लिए एक लोहे का बॉक्स अथवा गत्ते का बॉक्स काम में लिया जा सकता है जिसमें पृथक-पृथक खानों का निर्माण किया जाना चाहिए (जैसा कि आप देख रहे हैं) यह खांचे लकड़ी, गत्ते अथवा लोहे की पत्तियों द्वारा निर्मित किये जा सकते हैं । प्रश्न - इन खांचों के निर्माण से प्रयोगकर्त्ता को क्या लाभ होगा	
		खांचे बनाने से अलग-अलग दवाईयाँ जैसे मुँह से खाने की चोट पर लगाने की तथा पीने की दवाईयाँ अलग रखी जा सकती हैं ।
	इस प्रकार खाँचों के साथ कुछ जगह खाली छोड़ दी जाती है जिसे अन्य सामग्रियों द्वारा व्यवस्थित किया जाता है ।	
उपचार पेटी में रखी जाने वाली सामग्रियाँ	प्र. दवाईयों के अलावा अन्य सामग्रियाँ क्या हो सकती हैं ? प्राथमिक उपचार पेटी में रूई, कैंची, पट्टी, क्रेप बैण्डेज, थर्मामीटर, मापक चम्मच इत्यादि होना चाहिये ।	उत्तर -रूई, कैंची, पट्टी, केप बैण्डेज
	प्र. प्राथमिक उपचार किसे कहते हैं ।	उत्तर–अचानक दुर्घटना होने पर पीड़ित व्यक्ति को अस्पताल ले जाने से पहले जो उपचार

		दिया जाता है उसे प्राथमिक उपचार कहते हैं ।
	प्र. प्राथमिक उपचार पेटी में रखी जाने वाली एक दो दवाईयों के नाम बताईये ।	ग्लूकोज, बरनॉल, बाम, ओ.आर.एस. आदि ।
	प्र. इन दवाईयों के उपयोग बताईये ।	उत्तर - ग्लूकोज, चक्कर आने पर, बरनॉल जलने पर तथा सिर दुखने पर बाम एवं दस्त लगने पर ओ.आर.एस. का घोल दिया जाता है ।
	प्र. प्राथमिक उपचार क्यों आवश्यक है?	दुर्घटना होने पर व्यक्ति की हालत और न बिगड़े उसके लिए प्राथमिक उपचार दिया जाता है ।
	प्र. प्राथमिक उपचार पेटी क्यों बनाते हैं?	दुर्घटना होने पर दवाई ढूँढने में समय न बिगड़े इसलिये प्राथमिक उपचार पेटी बनाते हैं ।
महत्व	प्राथमिक उपचार हेतु सभी प्रकार की दवाईयों एवं आवश्यक वस्तुएँ एक ही स्थान पर उपलब्ध हो जाती हैं जिससे घायल व्यक्ति एवं परिचर्या करने वाला व्यक्ति व्यर्थ समय नष्ट होने से घटित होने वाली हानियों से बच जाता है ।	उत्तर - प्राथमिक उपचार पेटी को बच्चों की पहुँच से दूर ऊँचाई वाले स्थान पर रखना चाहिये।
	प्र. प्राथमिक उपचार पेटी के रखने का स्थान कहाँ होना चाहिए ?	
सावधानियाँ	1.प्राथमिक उपचार पेटी को सदैव ऊँचाई वाले स्थान पर रखना चाहिये । 2.दवा के ऊपर लिखी अंतिम तिथि पढ़कर ही उपयोग करना चाहिए । छात्रों को दवाई के रैपर पर तारीख पढ़ायी जायेगी । 3.निर्धारित खानों में ही दवा रखनी चाहिए ।	

4.ठण्डे स्थान पर पेटी रखना चाहिये ।

5.दवा की सूची कक्ष से अनुक्रमणिका में दर्शाकर बॉक्स पर चस्पा की जानी चाहिये।

6.मुँह से ली जाने वाली दवा एवं शरीर पर लगायी जाने वाली दवा को अलग-अलग रखा जाना चाहिये ।

प्र प्राथमिक उपचार पेटी के उपयोग के समय क्या-क्या सावधानी रखनी चाहिए?

उत्तर - डॉक्टर की सलाह से ही दवा

1.यात्रा पर पेटी का उपयोग करना चाहिये ।

2. दवा की अंतिम तारीख का निरीक्षण करना चाहिए ।

इस प्रकार आज हमने प्राथमिक उपचार पेटी का निर्माण एवं प्राथमिक उपचार पेटी के महत्व का अध्ययन किया ।

पुनरावृत्ति -

1. प्राथमिक उपचार किसे कहते हैं?
2. प्राथमिक उपचार पेटी क्यों बनाते हैं ?
3. प्राथमिक उपचार पेटी में क्या-क्या सामग्री रखते हैं ?

कक्षा कार्य -

नीचे दिये गये रिक्त स्थानों की पूर्ति उचित शब्द द्वारा कीजिये -

1. प्राथमिक उपचार का उद्देश्य व्यक्ति की हालत को और अधिक..... बनाता है ।
2. डॉक्टर की सलाह के बिना..... नहीं खाना चाहिये ।
3. प्राथमिक उपचार पेटी बच्चों की पहुँच से.....,..... रखना चाहिये ।
4. दवाई पर लिखी..... देखनी चाहिये ।

गृह कार्य? -

प्रश्न - प्राथमिक उपचार पेटी का महत्व बताईये ?

प्रश्न - प्राथमिक उपचार पेटी का निर्माण कीजिये?

7.7 सारांश

प्रस्तुत इकाई में कक्षागत शिक्षण पहुँचने के लिए शिक्षिका को कई गतिविधियों का उपयोग करना पड़ता है जिनका उल्लेख इस प्रकार किया गया है कि जब शैक्षिक सत्र आरम्भ होता है, उसी समय शिक्षिका को निश्चित समय व निश्चित विषयवस्तु (Course) प्रदान किया जाता है जिन्हें शिक्षिका सत्रगत, इकाई व दैनिक योजना के आधार पर विभाजित करके वांछित

उद्देश्यों की प्राप्ति करती है । और अन्त में मूल्यांकन करके छात्राओं की उपलब्धि का आकलन करती है ।

7.8 शब्दावली

1. योजना (Planning) कार्य को क्रमबद्ध रूप से करने का ढंग
2. सत्रगत (Yearly) वार्षिक योजना
3. इकाई (Unit) विषयवस्तु के प्रसंग के आधार पर विभाजन

7.9 सन्दर्भ सूची

1. अस्थाना, सीता रानी गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2. हरिओम रेडियो और दूरददर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3. जोषी अनुराधा जोषी कामाक्षा 'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4. कुमार के.एल. एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5. मंगल एस.के दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6. शैरी जी.पी डी.पी. सरन गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7. Shobha Sharma "Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi

7.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

उत्तर 1 - हाँ, निश्चित उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए निश्चित गतिविधियों का चुनाव किया जाता है।

उत्तर 2- शिक्षा प्रक्रिया के सामान्य उद्देश्य
विषय या कोर्स के उद्देश्य
इकाई या बड़े प्रकरण के उद्देश्य
दैनिक पाठ योजना के उद्देश्य

7.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. नियोजन के अर्थ स्पष्ट कीजिये एवं विस्तृत वर्गीकरण कीजिये ।
2. कक्षा पाठ योजना बनाने के लाभों का वर्णन कीजिये ?
3. इकाई योजना के घटकों की विवेचना कीजिये ।
4. दैनिक पाठ योजना की विस्तृत परिभाषा लिखिये ।
5. पाठ योजना बनाने के औचित्य की व्याख्या कीजिये ।

6. पाठ योजना की विस्तृत रूपरेखा का रेखांकन कीजिये ।
7. पाठ योजना के अन्तिम चरणों की सूची बनाइये ।

इकाई-8

गृह विज्ञान विशिष्ट उदाहरण सहित विद्यार्थी मूल्यांकन : निदान, उपचारात्मक शिक्षण, बहु उद्देशीय प्रश्न पत्र का विकास। प्रश्न बैंक का विकास, खुली पुस्तक परीक्षा हेतु विषयगत विशिष्ट प्रश्न

(Student assessment with specific illustration in Home Science, Diagnosis, Re) Medial teaching, Development of Multiple question paper sets development of Question Bank,Content specific Question for open book examination)

इकाई की संरचना

8.0 उद्देश्य

8.1 प्रस्तावना

8.2 मूल्यांकन का अर्थ व उद्देश्य

8.2.1 मापन का अर्थ

8.3 मूल्यांकन के सोपान

8.4 मूल्यांकन के उपकरण व प्रविधियाँ

8.4.1 उपलब्धि परीक्षण

8.4.2 उपलब्धि परीक्षण की विशेषताएँ

8.4.3 मानकीकृत परीक्षण एवं अध्यापक निर्मित परीक्षण की तुलना

8.4.4 नैदानिक परीक्षण

8.4.5 बुद्धि परीक्षण

8.4.6 अभिक्षमता परीक्षण

8.4.7 निर्धारण मापनी

8.4.8 उपाख्यान अभिलेख

8.4.9 जाँच सूची

8.4.10 साक्षात्कार

8.4.11 प्रश्नावली

8.5 नैदानिक परीक्षण व उपचारात्मक शिक्षण

8.6 उपचार के सिद्धांत

8.7 प्रश्नपत्र के भिन्न सेट

8.7.1 प्रश्न पत्र का विकास
8.8 अच्छे उपकरण की विशेषताएँ
8.9 प्रश्न बैंक का विकास
8.10 खुली पुस्तक परीक्षा
8.11 सारांश
8.12 शब्दावली
8.13 अभ्यासार्थ प्रश्न
8.14 संदर्भ सूची

8.0 उद्देश्य

इकाई पढ़ने के पश्चात् विद्यार्थी -

1. मूल्यांकन का अर्थ कह सकेंगे ।
2. मूल्यांकन व मापन में अन्तर स्पष्ट कर सकेंगी ।
3. मूल्यांकन के सोपान की सूची बना सकेंगी ।
4. मानकीकृत व शिक्षक निर्मित परीक्षण में तुलना कर सकेंगी ।
5. निदानात्मक परीक्षण की व्याख्या कर सकेंगी ।
6. बहुउद्देशीय प्रश्न पत्र निर्मित कर सकेंगी ।
7. अच्छे परीक्षण की विशेषताएँ लिख सकेंगी ।
8. प्रश्न बैंक के महत्व को लिख सकेंगी ।
9. खुल पुस्तक परीक्षा की आवश्यकता कह सकेंगी ।
10. मूल्यांकन प्रक्रिया को सूचीबद्ध कर सकेंगी ।

8.1 प्रस्तावना

मूल्यांकन प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है । इसी प्रक्रिया के कारण विद्यार्थी के व्यक्तित्व का आकलन (Assessment) करना सम्भव हो सकता है । विद्यार्थी की प्रगति (Progress) और शिक्षण के प्रभाव (Effects of teaching) को प्राप्त करने में मूल्यांकन मदद करता है और शिक्षण के दौरान कक्षा में शिक्षिका कक्षा में विषयवस्तु (Content) सूचनाएँ (information) प्रदान करती हैं । उन्हीं सूचनाओं की प्राप्ति की जाँच के लिए प्रश्न पूछती हैं, परीक्षा लेती हैं, विभिन्न परीक्षण करती हैं अर्थात् विद्यार्थी की उपलब्धि के सन्दर्भ में शिक्षिका के शिक्षण (teaching) का भी मूल्यांकन शामिल है क्योंकि विद्यालय के प्रशासक (administrator) विद्यालय की प्रगति शिक्षिका व विद्यार्थी की प्रगति के आधार पर विद्यालय का मूल्यांकन करते हैं । अत: ऐसा माना जाता है कि शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया तभी पूर्ण होती है जब उसमें मूल्यांकन प्रक्रिया जुड़ जाती है।

प्रस्तुत इकाई में छात्राओं की उपलब्धि व व्यक्तित्व का मूल्यांकन करने की विभिन्न पद्धतियों की विस्तृत चर्चा की गई । साथ ही परीक्षा के विभिन्न आयामों की चर्चा भी की गई ।

8.2 मूल्यांकन का अर्थ व उद्देश्य

प्रतिदिन गृहणी को बहुत से निर्णय लेने पड़ते हैं । साथ ही पाठ्यक्रम के लिये शिक्षिका यह निर्णय किसी प्रक्रिया पर आधारित रहते हैं । जैसे क्या खाना चाहिए? विद्यालय जाने में किस साधन का उपयोग करना चाहिए ? लेकिन जीवन में कई जटिल प्रक्रियाएँ भी होती हैं जिनका मूल्यांकन आवश्यक है । जैसे कि कौन सा व्यवसाय चुनना चाहिए ? मकान कब और कहाँ बनाना चाहिए? सही व उत्तम निर्णय हमेशा सही व उत्तम सूचनाओं पर आधारित होते हैं क्योंकि व्यक्ति की सफलता विश्वसनीय सूत्रों एवं सूचनाओं पर निर्भर करती है । इसलिए सही निर्णय की क्रिया को विकसित करने के लिए यह आवश्यक है कि मापन एवं मूल्यांकन क्रिया का ज्ञान प्रत्येक शिक्षक एवं विद्यार्थी को होना चाहिए । मूल्यांकन प्रक्रिया को समझने के लिए निम्न घटकों को समझना आवश्यक है --

(1) मापन (Measurement)

(2) मापक/अमापन (Assessment)

(3) मूल्य निर्णय (Value Judgement)

8.2.1 मापन का अर्थ (Meaning of Measurement)

मात्रा, वस्तु, व्यक्ति, स्थान का मात्रात्मक आकलन (Quantitative observation) मापन कहलाता है ।इसे उदाहरण से समझते हैं । मान लीजिये बच्चे के जन्म के समय डॉक्टर वजन 3.5 किलो कहते हैं । उसी प्रकार 9वीं कक्षा की छात्राओं की शारीरिक ऊँचाई 5 फीट के लगभग है । प्रथम उदाहरण से तथ्य बच्चा है । दूसरे उदाहरण में तथ्य ऊँचाई है । प्रथम में मापन का आयाम 'वजन' (Weight) है और दूसरे आयाम में ऊँचाई (Height) है । इसका अर्थ है जब भी मापन किया जाता है वहाँ अंकों के माध्यम से मापन प्राप्त किया जाता है ।

8.2.2 मापक (अमापन) (Assessment)

गुणात्मक रूप से आकलन करने की प्रक्रिया को assessment मापक/निर्धारक कहते हैं। यह पूर्ण रूपेण मापन नहीं करता है । इसके द्वारा आंशिक मापन होता है । मापन जितनी शुद्धता से आकलन करता है, इसमें हमें सम्पूर्ण आकलन नहीं मिल पाता है । जैसे मनोविज्ञान में बुद्धि, रूचि, अक्षरों की सुन्दरता का निर्धारण कर सकते हैं अर्थात् पूर्णरूपेण शुद्ध मूल्यांकन नहीं कर सकते हैं ।

8.2.3 मूल्य निर्णय (Value Judgement)

पिछले भाग में डॉक्टर ने बच्चे का वजन देखा । वह वजन को लेकर पूर्व में निर्धारित जन्म के समय पैदा हुए बच्चों के वर्गीकृत चार्ट में आकलन किया व यह निर्णय लिया कि उस बच्चे का वजन सामान्य बच्चे के वजन से कम है या अधिक । उसके बाद बच्चे के स्वस्थ होने का निर्णय दिया । अत: मूल्यांकन में मापन/मापक/मूल्य निर्णय तीनों घटकों का होना आवश्यक है ।

'गुड' के अनुसार -

1. निर्णय लेने की प्रक्रिया उस तथ्य के आंतरिक व बाह्य रूप पर निर्भर करती है ।

2. तथ्यों का ध्यान उनके पद के मूल्य, उद्देश्य किसी व्यक्ति की इच्छा आदि पर भी निर्भर करता है ।

8.2.4 मापन व मूल्यांकन में संबंध (Relation between measurment and evaluation)

मापन एक स्थिति का ज्ञान देता है किन्तु सम्पूर्ण वातावरण से पृथक रहता है । जबकि मूल्यांकन सम्पूर्ण वातावरण के सन्दर्भ में स्थिति का ज्ञान कराता है । मापन में विषयवस्तु के एक ही पहलू पर ध्यान दिया जाता है । मापन में किसी घटना या तथ्य के लिए प्रतीक (Symbols) निर्धारित किये जाते हैं जबकि मूल्यांकन में घटना या तथ्यों का मूल्य ज्ञात किया जाता है । अत: मापन व मूल्यांकन एक दूसरे से संबंधित हैं । यह सम्बंध निम्नानुसार है - ,

मात्रात्मक तथ्य (मापन)

मूल्यांकन = या + मूल्य निर्णय

मापक गुणात्मक तथ्य

8.3 मूल्यांकन के सोपान (Steps of the Evaluation)

(1) मूल्यांकन का प्रथम कार्य है उन तथ्यों या वस्तुओं की व्याख्या करना एवं समझना जिनका कि मूल्यांकन किया जाना है । मान लीजिए एक गृह विज्ञान के शिक्षक को 11वीं कक्षा में स्वयं के शिक्षण का मूल्यांकन करना है तो शिक्षक को सर्वप्रथम उसके शिक्षण का उद्देश्य बताना होगा । अगर वह स्पष्ट करें कि उसका उद्देश्य छात्राओं को शरीर रचना में हड्डियों की संख्या, माँसपेशियों की बनावट व अंगों के कार्य सिखाना है । इसका अर्थ है कि शिक्षिका ने उद्देश्य स्पष्ट किये ।

(2) मूल्यांकन में तथ्यों के मापन के लिये उचित उपकरणों का चुनाव करना कि वह उपलब्धि परीक्षा का उपयोग करें या मौखिक प्रश्नोत्तर का उपयोग करें । अर्थात् द्वितीयसोपान है उचित उपकरणों का चुनाव करना ।

(3) उपकरण का चुनाव करने के बाद प्राप्त शिक्षण परिणाम का मूल्यांकन करना अर्थात् कितने छात्रों ने सही उत्तर दिये या गलत उत्तर दिये । दूसरी ओर कितना अधिगम हुआ? इसलिए तीसरा सोपान हुआ उपकरणों से प्राप्त आकड़ों का मूल्यांकन करना ।

(4) उद्देश्य की प्राप्ति कितनी हुई इसका आँकलन करना महत्वपूर्ण कार्य है कि आशा किये गये परिणाम को प्राप्त किये गये परिणाम से तुलना करना । मूल्यांकन महत्वपूर्ण विशेषता है कि तुलनात्मक अध्ययन करना । इसलिए वर्गीकृत या पूर्व में निर्धारित आकड़ों से प्राप्त आकड़ों की तुलना करना चतुर्थ सोपान है ।

(5) अंतिम सोपान में तुलना करने के पश्चात् या तुलना के आधार पर निर्णय लेना जिससे विद्यार्थी की प्रगति की सही जानकारी प्राप्त हो सके ।

बोध प्रश्न

प्र. मूल्यांकन प्रक्रिया के सोपान लिखिये।

8.4 मूल्यांकन के उपकरण व प्रविधियाँ (Techniques and Tools of evaluation)

मूल्यांकन प्रक्रिया को सम्पन्न करने के कई उपकरण हैं जिनका संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है:

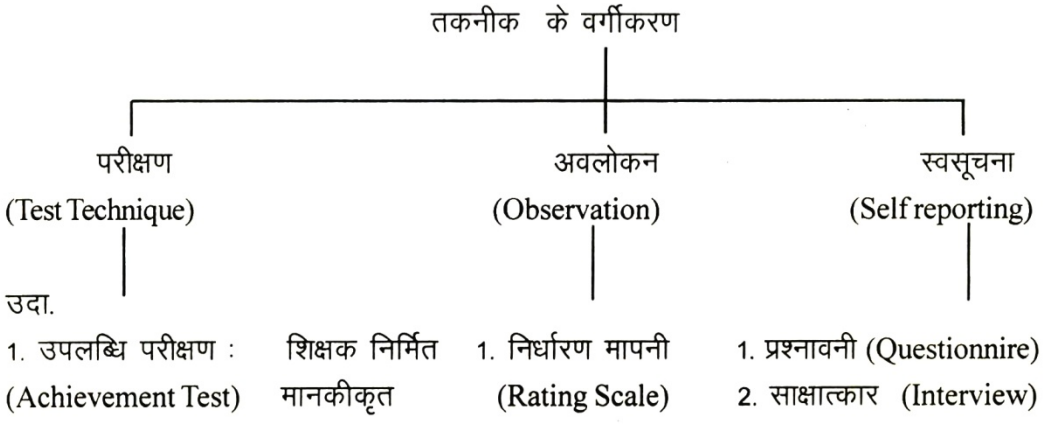
मूल्यांकन के मुख्य तीन उपकरण (Tools) हैं -

(1) लिखित परीक्षण (Written test)

(2) मौखिक परीक्षण (Oral test)

(3) अवलोकन तकनीक (Observation Techniques)

उपरोक्त उपकरण का वर्गीकरण मापन की तीन प्रमुख तकनीक के आधार पर होता है ।



2. निदानात्मक (Dignosis)
3. बुद्धि परीक्षा (Intelligence)
4. अभिक्षमता (Aptitude Test)
2. चेक लिस्ट
3. एनेकडॉटल रिकार्ड
4. सोशियोमेट्रिक तकनीक

8.4.1 उपलब्धि परीक्षण (Achievement)

कक्षा में शिक्षक के द्वारा उपलब्धि परीक्षण का बहुतायत से उपयोग होता है । उपलब्धि परीक्षण वह अभिकल्प है जो विद्यार्थी के द्वारा ग्रहण किये गये ज्ञान , कुशलता या क्षमता का मापन करता है । सर्वप्रथम जब कक्षा का शिक्षक छात्रों के पूर्व ज्ञान व निर्देश उद्देश्यों की प्राप्ति के सम्बंध में मापन करता है कि छात्र ने निर्देशन उद्देश्यों की किस सीमा तक प्राप्ति की है । इसके पश्चात् मानकीकृत परीक्षण को समय अंतराल के साथ भी उपयोग में लिया जाता है । इसके द्वारा अधिगम प्रक्रिया के दौरान छात्रों का निरीक्षण एवं अधिगम प्रक्रिया के समय ही शिक्षक एवं छात्रों को प्रतिपुष्टि दी जा सकती है । तीसरे यह छात्रों की अधिगम समस्याओं को सीधे पहचानती है एवं अंत में उपलब्धि परीक्षण श्रेणी प्रदान करने के लिये भी प्रयुक्त होता है ।

उपलब्धि परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण एवं मानकीकृत परीक्षण में सामान्यतः वर्गीकृत किया जा सकता है । सामान्यत: शिक्षक निर्मित परीक्षण विद्यालयों में प्रयोग में आते हैं। इन परीक्षणों के परिणाम शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में बहुत उपयोगी होते हैं । यह शिक्षक को छात्र एवं उसकी समस्या के बारे में जानने में मदद करता है ताकि वह समस्या समाधान के लिये

उपयुक्त निर्णय ले सकें । यह छात्रों को आगे अध्ययन के लिये प्रेरित करता है एवं उन्हें स्वमूल्यांकन के लिये प्रेरित करता है । दिये गये निर्देश हर विद्यालय में अलग-अलग होते हैं, इसलिये शिक्षक निर्मित परीक्षण के परिणामों की तुलना नहीं की जा सकती है । यह परिणाम विभिन्न होते हैं । इसका आकलन वस्तुनिष्ठ नहीं होता है एवं इसके प्रबंध की कोई निश्चित प्रक्रिया नहीं होती है । शिक्षक निर्मित परीक्षण की विश्वसनीयता व वैधता नहीं होती है । अत: उनकी महत्ता कम है या एक सीमा तक ही है ।

8.4.2 मानकीकृत परीक्षण (Standard Test)

मानकीकृत परीक्षण की विशेषताएँ निम्नलिखित हैं -

1. माननकीकृत परीक्षण की पदें (Items) उच्च कोटि की होती हैं । पदों का पूर्व परीक्षण एवं चयन जटिलता के आधार पर होता है ।
2. प्रबन्धन की दिशाएँ, समय सीमा एवं अंक बहुत संक्षिप्त रूप में देना ताकि विभिन्न व्यक्ति परीक्षण का प्रबंध एवं अंक उसी प्रकार से कर सकें ।
3. मानक, जो कि व्यक्तियों के प्रतिनिधित्व समूह पर आधारित हो एवं अंकों की व्याख्या करने में सहायक का कार्य करते हों । यह मानक विभिन्न आयु, श्रेणी, लिंग, क्षेत्र आदि पर आधारित होते हैं।
4. परीक्षण के मूल्य के निर्णय के लिये सूचना प्रदान करना, परीक्षण के प्राप्त होने से पूर्व ही विश्वसनीयता एवं वैधता निर्धारित हो जाती है ।
5. एक मैनुअल (Manual) प्रदान की जाती है जो परीक्षण के महत्व एवं उपयोग को बताती है । संक्षिप्त रूप में इसमें बताया जाता है कि उसका निर्माण कैसे होगा, अंकों के प्रबन्धन के लिये विभिन्न दिशायें प्रदान करना, परिणाम की व्याख्या, मानकों की तालिका, उपलब्ध परीक्षण के आँकड़ों का संक्षिप्तीकरण का विवरण मैनुअल में विद्यमान रहता है ।

ऊपर दी गई विशेषताओं के अलावा मानकीकृत परीक्षण के कोई भी दो परीक्षण एक जैसे नहीं होते हैं । प्रत्येक परीक्षण व्यवहारों के कुछ विशिष्ट क्षेत्रों का मापन करता है एवं कुछ अलग उद्देश्य की पूर्ति करता है । कुछ परीक्षण जिनके नाम एक समान रहते हैं, व्यवहारों के अलग-अलग क्षेत्रों का मापन करते हैं एवं वह परीक्षण जिनके नाम भिन्न होते हैं, व्यवहारों के समान क्षेत्रों का मापन करते हैं । अत: व्यक्ति को मानकीकृत परीक्षण के चुनाव में सतर्कता बरतनी चाहिए ।

सामान्यत: मानकीकृत परीक्षण का उपयोग छात्रों की शैक्षणिक प्रगति के मूल्यांकन के लिये होता है जो उन्हें अधिगम के द्वारा प्राप्त होता है । मानकीकृत परीक्षण के द्वारा छात्रों की कमजोरियों का निदान भी किया जा सकता है ।

दोनों ही परीक्षण, शिक्षक निर्मित एवं मानकीकृत बहुत से कारणों से समान हैं । दोनों ही का निर्माण योजनाबद्ध तालिका के आधार पर होता है । दोनों के ही परीक्षण पद एक समान होते हैं एवं दोनों ही छात्रों को स्पष्ट दिशाएँ प्रदान करते हैं । फिर भी दोनों एक-दूसरे से भिन्न हैं । दोनों परीक्षण पदों की गुणवत्ता में भिन्न हैं । परीक्षण मापन की विश्वसनीयता में प्रबन्धन एवं अंकन की प्रक्रिया एवं अंकों की व्याख्या में भिन्न है ।

दोनों ही परीक्षण शिक्षक निर्मित एवं मानकीकृत भिन्न कार्यों के लिये प्रयोग में आते हैं। मानकीकृत परीक्षण तब उपयोगी होता है जब परीक्षण का उद्देश्य विभिन्न क्षेत्रों में छात्रों की भूमिका की तुलना करना हो । एक छात्र का स्तर जानना, कक्षा, कक्षाओं एवं विद्यालयों की तुलना एवं विकास का मापन करना । दूसरी ओर, शिक्षक निर्मित परीक्षण विशिष्ट उद्देश्यों की उपलब्धि को जानने एवं छात्रों को उनके कक्षा के विद्यार्थियों से तुलना करने, श्रेणी के आधार पर के काम में आता है ।

8.4.3 मानकीकृत परीक्षण एवं अध्यापक निर्मित परीक्षण की तुलना

Comparison between Standerized Test and Teacher made Test

तुलना के बिन्दु	अध्यापक निर्मित उपलब्धि परीक्षण	माननकीकृत उपलब्धि परीक्षण
अधिगम प्राप्ति एवं विषय-वस्तु मापन	यह अधिगम प्राप्ति एवं विषय-वस्तु मापन के मूल्यांकन के लिए उपयोग मे आता है।	यह बहुत से विद्यालयों के समान विषय वस्तु की अधिगम प्राप्ति के मूल्यांकन के कार्य मे आता है।
परीक्षण मदों की गुणवत्ता	परीक्षण मदों की गुणवत्ता ज्ञात नहीं होती एवं मानकीकृत परीक्षण पदों से कम होती है।	पदों की सामान्य गुणवत्ता उच्च होती है। इनका पूर्व परीक्षण होता है एवं जटिलता के आधार पर इनका चयन होता है।
विश्वसनीयता	विश्वसनीयता ज्ञात नहीं होती परंतु अगर परीक्षण पदों का ध्यानपूर्वक निर्माण किया गया हो तो उच्च हो सकती हैं।	विश्वसनीयता बहुत उच्च होती है एवं इसका मूल्य .80 एवं .95 के मध्य आता है।
प्रबन्धन एवं अंकन	प्रबन्धन की निश्चित प्रक्रिया मुमकिन है परन्तु यह लचीली होती है।	इसकी प्रबन्धन प्रक्रिया मानकीकृत होती है एवं इसके प्रबन्धन एवं अंकन के लिए विशिष्ट निर्देश दिये जाते हैं।
अंकों की व्याख्या	स्थानीय विद्यालयों के आधार पर अंको की तुलना एवं व्याख्या हो सकती है।	अंको की तुलना मानक समूहों से हो सकती है। परीक्षण पुस्तिका एवं अन्य पुस्तकें जो सहायक हों,प्रयोग की जा सकती हैं।

8.4.4 नैदानिक परीक्षण (Dignostic Test)

सामान्यत: हमें यह पता है कि छात्राओं को कठिनाई विषय वस्तु को समझने एवं अध्ययन में आती है । कठिनाई अलग-अलग होती है जैसे- व्यक्ति से व्यक्ति, विषय से विषय,

श्रेणी से श्रेणी, संस्था से संस्था । इसलिए शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को असरदार बनाने के लिये यह आवश्यक है कि निर्देश के दौरान छात्राओं की अधिगम समस्याओं को पहचाना जाये, नैदानिक परीक्षण बना कर ऐसा किया जा सकता है । नैदानिक परीक्षण में उन पदों को होना चाहिए जिनमें छात्रा सबसे अधिक त्रुटियाँ करती हों । परीक्षण समस्या निम्न होनी चाहिए । निम्न कठिनाई छात्रों के मध्य भिन्नता जानने के लिए आवश्यक हैं । अत एक अच्छा नैदानिक परीक्षण छात्रों को अपने सभी कलाओं का मापन करने एवं उनकी त्रुटियों की तरफ ध्यान देने की आज्ञा देता है ।

विभिन्न विषयों के लिये नैदानिक परीक्षण निर्मित किये जाते हैं । नैदानिक परीक्षण के चुनाव एवं उपयोग के समय इन बातों पर ध्यान देना आवश्यक है :-

1. परीक्षण के चुनाव से पहले, नैदानिक प्रक्रिया का मूल्यांकन विशिष्ट प्रकार की चाही गई सूचनाओं के प्रकाश में कर लेना चाहिए ।
2. नैदानिक परीक्षण का निर्माण औसत से कम बुद्धि वाले छात्राओं के लिये जाता है तथा यह उनकी कमजोरियों को पहचानने में तो सहायक है, परन्तु यह अधिगम के प्रवीणता के स्तर को नहीं पहचान पाता ।
3. नैदानिक परीक्षण छात्राओं की त्रुटियों की तरफ तो ध्यान आकर्षित करता है, परन्तु उन त्रुटियों के कारणों को नहीं बताता है ।
4. नैदानिक परीक्षण छात्राओं की समस्याओं के निदान के लिये पक्षपाती सूचनायें प्रदान करता है ।
5. अधिगम समस्याओं के सम्बंध में निदानात्मक परीक्षण निम्न स्तर की विश्वसनीयता प्रदान करता है क्योंकि प्रत्येक त्रुटि के लिये केवल कुछ ही पद मापन करती हैं ।

8.4.5 बुद्धि परीक्षण (Intelligence Test)

बुद्धि परीक्षण से हमारा आशय उन परीक्षणों से है जो बुद्धि-लब्धि (I.Q) के रूप में केवल एक अंक के माध्यम से व्यक्ति के सामान्य बौद्धिक स्तर एवं उसमें विद्यमान विभिन्न विशिष्ट योग्यताओं के सम्बंध में इंगित करता है । इन परीक्षणों द्वारा व्यक्ति के सम्मुख विभिन्न कार्यों को प्रस्तुत किया जाता है तथा यह आशा की जाती है कि इनके माध्यम से बौद्धिक कार्यों को जाना जा सकता है ।

मनोवैज्ञानिकों का विचार है कि बुद्धि-लब्धि घटती या बढ़ती नहीं है बल्कि सदैव स्थिर रहती है । वैयक्तिक भिन्नताओं के अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि बुद्धि-लब्धि पर परिवेश का प्रभाव पड़ता है । श्रेष्ठ परिवेश वाला बालक निम्न श्रेणी के वातावरण में जाकर बुद्धि-लब्धि में कमी दिखाता है तथा निम्न श्रेणी के परिवेश वाला बालक उच्च श्रेणी के पर्यावरण में कुछ बढ़ोत्तरी दिखाता है ।

यहाँ पर विभिन्न प्रकार के बुद्धि परीक्षण हैं, यह मौखिक (oral) एवं अमौखिक (Performance) दोनों हैं । बुद्धि परीक्षण दो प्रकारों में मुख्यत: विभक्त होता है । वह है वैयक्तिक (Individual) परीक्षण एवं समूह (Group) परीक्षण, परन्तु इन दोनों में कुछ भिन्नताएँ भी हैं, जो इस प्रकार हैं :-

- व्यक्तिगत प्रकार के परीक्षणों का प्रशासन (Administration) एक समय में एक ही व्यक्ति पर किया जा सकता है । दूसरी ओर, सामूहिक परीक्षण द्वारा एक ही समय में व्यक्तियों के विशाल समूहों पर प्रसारित किया जा सकता है ।
- व्यक्तिगत परीक्षण का प्रयोग अधिकांशत: प्रशिक्षित एवं विशेषज्ञों द्वारा किया जाता है । दूसरी ओर सामूहिक परीक्षण के प्रशासन में किसी विशेषज्ञ या प्रशिक्षित व्यक्ति की आवश्यकता नहीं होती है ।
- व्यक्तिगत परीक्षण में विश्वसनीयता अधिक होती है, सामूहिक परीक्षण की इतनी अधिक विश्वसनीयता नहीं होती है ।
- व्यक्तिगत परीक्षण में वस्तुनिष्ठता का अभाव रहता है, सामूहिक परीक्षण में वस्तुनिष्ठता अधिक होती है ।

बुद्धि परीक्षण के अंकों को विभिन्न प्रकार से प्रयोग में लाया जा सकता है, जो निम्न प्रकार हैं:-

- पढ़ने की तीव्रता को पहचानने में ।
- अधिगम की कमियों को पहचानने में ।
- छात्रों की कक्षा एवं विषयों के वितरण में ।
- दी गई कक्षाओं के लिए पाठ्य सामग्री के चयन में ।
- विद्यालयों में शैक्षणिक सलाह के लिये ।

8.4.6 अभिक्षमता परीक्षण (Apptitude Test)

अभिक्षमता किसी एक क्षेत्र या समूह में व्यक्ति की कार्य-कुशलता की विशिष्ट योग्यता अथवा विशिष्ट क्षमता है । बालक के विकास एवं व्यक्ति की व्यावसायिक सफलता में अभिक्षमताओं का महत्वपूर्ण कार्य भाग रहता है । अभिक्षमता मापन का मुख्य उद्देश्य बालक की छिपी हुई एवं अप्रत्यक्ष योग्यताओं को पहचानकर उसे उचित पर्यावरण प्रदान करना है जिससे बालक या व्यक्ति को उसकी अभिक्षमताओं एवं रूचि के अनुसार शिक्षा दी जा सके । अभिक्षमता जन्मजात भी हो सकती है एवं अर्जित भी ।

अभिक्षमता की कुछ विशेषताएँ भी हैं जो निम्नलिखित हैं :-

1. किसी व्यक्ति की अभिक्षमता वर्तमान गुणों का वह समुच्चय है जो उसकी भविष्य की क्षमताओं की ओर इंगित करता है ।
2. यह व्यक्ति की जन्मजात योग्यता ही नहीं होती बल्कि किसी कार्य को करने में उसके शैली या समुपयुक्ता के भाव को भी व्यक्त करती है ।
3. यह किसी वस्तु का नाम होकर अमूर्त संज्ञा है । चूँकि यह व्यक्तित्व का अंग समझी जाती है, इसीलिये यह व्यक्ति के गुण या उसकी विशेषता की ओर संकेत करती है । जैसे शिक्षण, क्लर्क, कलाकार इत्यादि ।
4. वर्तमान वस्तु-स्थिति होने पर भी अभिक्षमता का निर्देश भविष्य की ओर होता है । यह भविष्यगत क्षमताओं की प्रतीक होती है ।
5. अभिक्षमता की रूचि, योग्यता एवं सन्तुष्टि से घनिष्ठ सम्बंध होता है ।

8.4.7 निर्धारण मापनी (Rating Scale)

निर्धारण मापनी अवलोकन तकनीक के अंतर्गत आती है । यह अवलोकनकर्त्ता के निर्णय के लिये एक क्रमबद्ध प्रक्रिया देता है । एक निर्धारण मापनी कुछ विशेषताओं एवं गुणवत्ताओं से मिलकर बनती है । यह मापनियाँ मूल्यांकन की जाने वाली वस्तु के विभिन्न खण्डों की ओर आकर्षित करती हैं, किन्तु इसमें इतने प्रश्न अथवा वर्ग नहीं होते जितने जाँच सूची अथवा प्राप्तांक कार्ड में होते हैं । निर्धारण मापनी विभिन्न प्रकार कीं होती हैं । निर्धारण को प्रभावी बनाने के लिए विभिन्न बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिये:-

- निर्धारण मापनी चाही गई अधिगम प्रक्रिया के साथ सम्बद्ध होनी चाहिए । अधिगम परिणाम को व्यवहार के उद्देश्य के लिये स्पष्ट लिखना चाहिए ।
- केवल प्रत्यक्ष अवलोकित विशेषताएँ ही निर्धारण मापनी में निर्धारित की जाती हैं । केवल बाह्य व्यवहारों जैसे- सेमीनार, कक्षा में भाग, खेल आदि का निर्धारण विश्वसनीय रूप से होता है ।
- मापनी की विशेषताओं एवं बिन्दुओं का स्पष्ट व्याख्यान होना चाहिए ।
- एक मापनी में कम से कम सात या पाँच बिन्दुओं को होना चाहिए क्योंकि इससे कम में दो बिन्दुओं के मध्य अंतर निकालने में समस्या होगी ।
- मिला-जुला निर्धारण उस स्थिति में व्यवहारिक होता है, जब एक छात्र विभिन्न शिक्षकों के सम्पर्क में आता है ।

8.4.8 उपाख्यान अभिलेख (Anecdotal Records)

सबसे मूल्यवान अवलोकनात्मक अभिलेख छात्रा की जिन्दगी में वह होता है जिसमें उसकी जिंदगी के यादगार क्षणों का उल्लेख हो । यह विवरण उपाख्यान अभिलेख कहलाते हैं । उपाख्यान अभिलेख में शिक्षक एक घटना, घटी हुई घटना का उल्लेख, व्यवहार की महत्ता पर अपनी राय प्रकट करता है । शिक्षक का व्याख्यान घटना के विवरण से अलग होना चाहिए एवं छात्र के व्यवहार की ओर उसका संकेत होना चाहिए । तारीख एवं समय का भी उल्लेख होना चाहिए, उसके साथ ही उस घटना एवं सामूहिक क्रिया का भी उल्लेख होना चाहिए । उपाख्यान अभिलेख इसलिये अनमोल है क्योंकि अभिलेखित अवलोकन विश्वसनीय एवं वैध होते हैं ।

उपाख्यान अभिलेख की कुछ सीमायें भी हैं । उसकी मुख्य सीमा है कि इसमें समय-सीमा का ध्यान रखना होता है । दूसरी समस्या है कि अवलोकन करते समय वस्तुनिष्ठ होना पड़ता है।

उपाख्यान अभिलेख का सबसे ज्यादा इस्तेमाल शिक्षक करते हैं । जब सामाजिक विकास उनका मुख्य लक्ष्य हो । इसके साथ ही मार्गदर्शक, विद्यालय मनोवैज्ञानिक, समाज सेवक इसका अधिकतम उपयोग करते हैं । सबसे महत्वपूर्ण तथ्य है कि जब विद्यालय में किसी छात्रा का समायोजन नहीं हो पाता, तब इस अभिलेख के द्वारा कारणों को ज्ञात किया जाता है । सही उपाख्यान अभिलेख की निम्नलिखित विशेषताएँ होती हैं :-

- देखा व सुना हुआ ही लिखा जाता है । अनुमान, सोच आदि को हटा दिया जाता है । अर्थात् तथ्य का होना अनिवार्य है काल्पनिक नहीं होना चाहिए ।
- अवलोकनकर्त्ता चाही गई चीजों का ही अवलोकन करता है ।
- अगर अभिलेख संचयी हैं तो समयबद्ध अवलोकन एवं अभिलेखन की योजना बनती है एवं उसका क्रियान्वयन होता है ।

- वही शब्द एवं वाक्य प्रयोग में आने चाहिए जिनका अर्थ स्पष्ट हो ।
- अमूर्त कथनों के स्थान पर मूर्त कथन श्रेयस्कर होते हैं ।
- वह शब्द या वाक्य जो बहुत भावुक हों जैसे- प्यार, नफरत, ईमानदार, बेईमान आदि को नजर अंदाज करना चाहिए ।

8.4.9 जाँच सूची (Check List)

निर्धारण मापनी एवं जाँच सूची दोनों ही दिखने एवं उपयोग में समान हैं । इन दोनों के मध्य मुख्य अंतर है कि निर्धारण मापनी मौका देती है कि विशेषता की डिग्री को प्रदर्शित कर सके । दूसरी ओर जाँच-सूची केवल हाँ-नहीं के निर्णय पर ही होती है । वह एक तरीका है जिसके अन्तर्गत यह अभिलेख करना पड़ता है । उनकी विशेषता प्रस्तुत है या नहीं, या कोई क्रिया की गई है या नहीं । उनका सम्पूर्ण उल्लेख जाँच सूची में होना चाहिए ।

जाँच-सूची मूल्यांकन प्रक्रिया में वस्तु, सामाजिक-व्यक्तिगत विकास के लिये उपयोगी है। यह शिक्षक की राय छात्र के लिए जैसे व्यक्तित्व समन्वय आदि के लिये बहुत कम उपयोगी है । हमें जाँच-सूची के उपयोग को अपनाना चाहिए ।

8.4.10 साक्षात्कार (Interview)

कुछ विशिष्ट गुणों के कारण साक्षात्कार सबसे अधिक उपयोग में आने वाली तकनीक है। इसका सबसे प्रमुख गुण है कि यह लचीली है । व्यक्ति साक्षात्कार देने वाले एवं उस घटना जहाँ पर साक्षात्कार लिया जाना है, का ध्यान देता है । अगर छात्र प्रश्नों को स्पष्ट रूप से नहीं समझ पा रहे हैं, तो शिक्षक या साक्षात्कारकर्त्ता उन प्रश्नों को विस्तृत एवं स्पष्ट करके समझा सकता है। यह गुण किसी और मापन के उपकरण में नहीं है ।

साक्षात्कार दो प्रकार के होते हैं - एक है संगठित एवं दूसरा है असंगठित । संगठित साक्षात्कार में प्रश्न पहले से बने हुए होते हैं, क्रमबद्ध होते हैं एवं सभी छात्रों के समक्ष एक समान रूप में प्रस्तुत कर सकते हैं । इसका मुख्य लाभ है कि यह मानकीकृत रहता है, इसलिये उत्तरों का वर्गीकरण एवं विश्लेषण आसानी से किया जा सकता है । इसका मुख्य दोष है कि यह लचीला नहीं होता है । इस प्रकार के साक्षात्कार में प्रतिबन्ध के होने से इनकी विश्वसनीयता तो बढ़ जाती है परन्तु यह गहराई को भी बढ़ा देता है ।

दूसरी ओर असंगठित साक्षात्कार अनौपचारिक होते हैं । साक्षात्कारकर्त्ता साक्षात्कार के समय छात्र के समक्ष किसी भी प्रकार के प्रश्नों को रख सकता है । जैसे- छात्रों के विचार, अभिवृत्ति, मूल्य आदि । असंगठित साक्षात्कार लचीले होते हैं एवं छात्रों व परिस्थितियों के अनुसार बनाये जाते हैं । छात्रों को छूट दी जाती है कि वह उत्तर किस प्रकार दें, वे उत्तर में अपनी राय भी शामिल कर सकते हैं । असंगठित साक्षात्कार कुशल साक्षात्कारकर्त्ता की माँग करता है । असंगठित साक्षात्कार सलाह, मनोविज्ञान आदि में अधिक उपयोगी होता है ।

साक्षात्कार को प्रभावी बनाने के लिये निम्नलिखित बिन्दुओं पर ध्यान देना चाहिए -

- अनौपचारिक बातों से छात्रों के साथ साक्षात्कार की शुरूआत करनी चाहिए, ऐसी बातें जिनमें छात्रों को रूचि हो ।
- साक्षात्कार घटना को अधिक बोलकर नहीं दबाना चाहिए ।
- एक अच्छे श्रोता बनिये ।

- जल्दबाजी न करें एवं ऐसी कोई बात न करें जिससे छात्र के आत्माभिमान को ठेस लगे ।
- छात्रों के स्तर की बातें करें एवं उसे सहयोग दें ।
- छात्रों के ऊपर कम से कम उतनी जिम्मेदारी डालें जिन्हें वह निभा सके एवं दूसरे सोपान को सोचने में उसकी मदद करें ।
- एक ही साक्षात्कार में ज्यादा की चाह न करें ।
- साक्षात्कार का अंत अच्छे से करें, छात्र को कम थकावट एवं अधिक आत्मविश्वास पर छोड़े ।
- छात्र के अन्तिम कथन को लिखिए ।

8.4.11 प्रश्नावनी

मूल्यांकन का साक्षात्कार तकनीक बहुत अधिक समय लेने वाला एवं महंगा है । कुछ सूचनायें छात्र के समझ लिखी हुई प्रश्नावली प्रस्तुत करके भी प्राप्त की जा सकती हैं । प्रश्नावली में निर्देशों को लिखित रूप में छात्रों को दे दिया जाता है । प्रश्नावली में छात्रों के व्यक्तित्व मिजाज आदि का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है जैसा कि साक्षात्कार में होता है ।

प्रश्नावली दो प्रकार की होती है । एक है संगठित (Structured) या बन्द रूप में एवं दूसरी है असंगठित (Unstructured) या खुले रूप में । संगठित प्रश्नावली के अन्तर्गत प्रत्येक प्रश्न के उत्तरों के विकल्प दिए गये होते हैं । असंगठित प्रश्नावली में उत्तरों के विकल्प या सलाह प्रस्तुत नहीं होती है । संगठित प्रश्नावली का प्रबन्धन एवं अंकन सीधा होता है एवं इनका विश्लेषण सरलता से हो जाता है । इसका एक दोष यह है कि यह छात्रों को बल देता है कि वह उन्हीं उत्तरों में से एक उत्तर का चयन करे भले ही छात्र उस उत्तर से संतुष्ट न हो या उसमें वह अपनी राय प्रकट ना कर सकें । दूसरी ओर असंगठिन प्रश्नावली का एक गुण यह है कि इसमें छात्रों को अपने विचार प्रकट करने की छूट रहती है । इसका दोष यह है कि एकत्रित सूचनाओं का सरलता से विश्लेषण नहीं किया जा सकता है । प्रश्नावली को असरदार बनाने के लिए निम्न बिन्दुओं पर ध्यान देना चाहिए :-

- प्रश्नावली में उसी क्षेत्र से सम्बद्ध प्रश्न होने चाहिए जहाँ इसका उपयोग करना हो ।
- प्रश्नावली के निर्माण के समय या निर्माण की प्रक्रिया में पहले अध्ययन करना चाहिए ।
- जहाँ तक हो सके, प्रश्नों को संक्षिप्त होना चाहिए ताकि कम समय में इसका उत्तर दिया जा सके ।

8.5 नैदानिक परीक्षण व उपचारात्मक परीक्षण

गुड ने Dictionary of Education में बताया है कि निदान वह प्रक्रिया है जिसके अन्तर्गत किसी समस्या को इतिहास के अध्ययन, उसकी वर्तमान समस्याओं के आधार पर उसके स्वभाव चाहे वह शारीरिक, मानसिक या सामाजिक हो, का अध्ययन करके उसकी समस्या का निदान करना है ।

निदान के सोपान

I. समस्या ग्रसितों की पहचान

II. अधिगम समस्या के विशिष्ट स्वभाव की पहचान

III. अधिगम समस्या के कारणों की पहचान

I. समस्या ग्रसितों की पहचान

ऐसे बहुत से तरीके हैं जिनसे उन छात्रों की पहचान की जा सकती है जिन्हें अधिगम समस्या है । एक तरीका है मानवीकृत उपलब्धि परीक्षण की तुलना अभिक्षमता परीक्षण से करना । अगर छात्र की उपलब्धि स्तर उसके अभिक्षमता स्तर से कम है तो इससे यह पता चलता है कि वह अपने सामर्थ्य की प्राप्ति नहीं कर पा रहा है । यहाँ पर छात्र की अधिगम समस्या के निदान की कोई आवश्यकता नहीं है । छात्र की अधिगम समस्या के अध्ययन के समय अपनाई गई प्रक्रिया के कुछ बिन्दु:

- मानकीकृत परीक्षण के अंकों की उपलब्धि या अभिक्षमता स्तर के अंकों से तुलना के समय, इनके अंकों का तुलनात्मक इकाईयों में बाँटना ।
- मानकीकृत उपलब्धि एवं अभिक्षमता परीक्षण दोनों का ही परीक्षण एक मानकीकृत जनसंख्या पर किया जाये ।
- मानकीकृत एवं अभिक्षमता दोनों की भिन्नता अधिक होनी चाहिये ।

दूसरा तरीका है मानकीकृत एवं अभिक्षमता के पदों की तुलना कर उन्हें चिन्हित करना जिन्हें दूसरे छात्रों ने छोड़ दिया हो । वह पद या तो अधिकतर छात्रों से छूट गया हो, यह बताता है कि सम्पूर्ण कक्षा किस क्षेत्र में कमजोर है । यह इस बात की ओर इशारा करती है कि या तो परीक्षण में विषय वैधता नहीं है या फिर विषयवस्तु एवं शिक्षण प्रक्रिया की तकनीक में बदलाव चाहिए ।

छात्रों की अधिगम समस्या को जानने के लिये एक और तरीका है कि व्यक्ति छात्र की किसी विषय या कला में समस्या न खोजे अपितु उसके भावात्मक विकास, सामाजिक सम्बन्ध एवं व्यक्तिगत व सामाजिक सम्बन्धों के विशिष्ट क्षेत्रों की समस्याओं की खोज करे । इन क्षेत्रों की समस्याओं का अध्ययन आवश्यक है क्यों यह क्षेत्र छात्र की उपलब्धि पर प्रभाव डालते हैं ।

II. अधिगम समस्या के विषिष्ट स्वभाव की पहचान

एक बार यह ज्ञात होने जाने के पश्चात कि किन छात्रों को अधिगम समस्या है, दूसरा कार्य है संक्षिप्त रूप में उस समस्या का स्वभाव जानना । एक तरीका है निदानात्मक परीक्षण का प्रबंध करना । निदानात्मक परीक्षण छात्रों की सामान्य त्रुटियों एवं उस समस्या को जानने के क्रमबद्ध तरीके पर आधारित है । इस प्रकार के परीक्षण, मानकीकृत उपलब्धि परीक्षण की तुलना में विश्वसनीय परिणाम देते ।

दूसरा तरीका है एक उपलब्धि परीक्षण का प्रबंध करना एवं छात्रों से पूछना कि प्रश्नों के उत्तर देते समय उनकी मानसिक प्रक्रिया कैसी थी । इस तरह से छात्रों के ज्ञान की कमजोरियों एवं समस्याओं का ज्ञान प्राप्त होता है । जैसे यह परीक्षण व्यक्ति पर आधारित होता है, इसलिये व्यक्ति की भावनाओं एवं उसकी आदतों के बारे में जानकारी प्राप्त होती है जिनके कारण समस्याएँ उत्पन्न होती हैं ।

III. अधिगम समस्या के कारणों की पहचान

अधिगम समस्या के विशिष्ट स्वभाव की पहचान करने के पश्चात् अधिगम समस्या के कारणों की पहचान करना आवश्यक है । कुछ अधिगम समस्याएँ सही शिक्षण तरीके न होने के

कारण, अधिक जटिल विषय वस्तु आदि के कारण होती हैं । इसे पहचानना आसान है क्योंकि अधिकतर विद्यार्थी इसी समस्या से ग्रसित रहते हैं । जब यह समस्या आती है तो व्यक्ति इन समस्याओं को दूर करने के लिये कार्य करता है ।

यहाँ पर कुछ और अधिगम समस्याएँ भी हैं जिन्हें गलत निर्देशों के आधार पर नहीं गिना जा सकता हैं । ऐसी समस्याओं को पहचानने के लिये, व्यक्ति को छात्र के वातावरण की जानकारी या उसके वातावरण का ध्यान पूर्वक अध्ययन करना होगा । इसके मुख्य क्षेत्र हैं छात्र की अभिक्षमता पढ़ना, गणित एवं भाषा कला, अध्ययन, शारीरिक, मानसिक एवं सामाजिक अवस्था, घर एवं विद्यालय का वातावरण आदि । इनमें से किसी के भी कारण अधिगम समस्याएँ आ सकती हैं ।

परन्तु इस बात पर ध्यान देना अति आवश्यक है कि अधिगम की समस्याएँ काफी जटिल एवं गुणात्मक होती हैं एवं उन्हें पूरी तरह समाप्त करना कठिन होता है । लेकिन छात्रों के रिकार्ड, अवलोकन, परीक्षण, छात्रों का साक्षात्कार या घर की यात्रा आदि के आधार पर इसके उपचार बनाये जा सकते हैं ।

निदानात्मक परीक्षण निर्माण के सोपान

निदानात्मक परीक्षण निर्माण के सोपान को जानने से पहले यह जानना अति आवश्यक है कि निदानात्मक परीक्षण है क्या? गुड ने Dictionary of Education में बताया है कि निदानात्मक परीक्षण (1) एक परीक्षण है जो संकरे (Small) विषय या विशिष्ट विषयवस्तु में छात्र की कमजोरियों व उसके उपचार के लिए बनता है । (2) एक परीक्षण है जिसका परिणाम एक विस्तृत निदान या छात्र की कमजोरियों को दूर करने के लिए बनता है ।

निदानात्मक परीक्षण निर्माण के सोपान कम या ज्यादा मानकीकृत उपलब्धि परीक्षण की तरह ही होते हैं । इसके विभिन्न सोपान हैं - योजना, पदों को लिखना, पदों को इकट्ठा करना, दिशाएँ प्रदान करना, आँकलन के तरीके बनाना एवं सम्पादन । इन सबको नीचे विस्तृत रूप में बतलाया गया है ।

(a) योजना (Planning)

निदानात्मक परीक्षण की रचना उपलब्धि परीक्षण की रचना से एकदम अलग है । एक सही निदान के लिए शिक्षक को, छात्र की विशिष्ट समस्या के सन्दर्भ में बहुत से आँकड़े चाहिए रहेंगे । निदानात्मक परीक्षण को उपलब्धि परीक्षण की तुलना में लम्बा होना चाहिए । इसके साथ ही उसे अधिक स्पष्ट विषय विश्लेषण चाहिए । विषय विश्लेषण के लिए इकाईयों को छोटे अधिगम बिन्दुओं में बाँटा जाता है । अधिगम बिन्दुओं के मध्य अंतराल नहीं होना चाहिए । दूसरे शब्दों में अधिगम बिन्दुओं के मध्य निरंतरता होनी चाहिए । अगर कुछ अधिगम बिन्दुओं को हटा दिया जाये तो निदानात्मक परीक्षण त्रुटिपूर्ण हो जाएगा क्योंकि छात्र की समस्याएँ अछूती रह जायेंगी । निदानात्मक परीक्षण के निर्माण के समय ब्लू-प्रिंट बनाने की आवश्यकता नहीं है ।

(b) पदों को लिखना (Writing items)

जहाँ तक निदानात्मक परीक्षण की बात है, यह जरूरी नहीं है कि आप अधिगम बिन्दुओं के मध्य संबंध ज्ञात करें । इसका मुख्य सिद्धांत है कि सारे बिन्दुओं को एकत्रित करना । अत: हर अधिगम बिन्दु के लिये पर्याप्त संख्या में पदों या प्रश्नों को लिखना ताकि निर्णायक प्रमाणों

की पूर्ति हो । हर अधिगम बिन्दु के लिए कम से कम तीन पदों को लिखना चाहिए । यह पद वस्तुनिष्ठ प्रकार के होने चाहिए जिनमें लघु उत्तर प्रकार भी होने चाहिए । पद औसत जटिल स्तर का होना चाहिए, इसकी कोई समय-सीमा नहीं होनी चाहिए । दूसरे शब्दों में छात्रों को पदों में उत्तर देने में समय की छूट देनी चाहिए ।

(c) पदों का एकत्रीकरण (Collection of items)

विभिन्न अधिगम बिन्दुओं के चयन के पश्चात् उन्हें एक परीक्षण में एकत्रीकृत करना चाहिए । निदानात्मक परीक्षण में प्रश्नों एवं पदों को एकत्रित करने का आधार अन्य परीक्षणों से अलग है । निदानात्मक परीक्षण में प्रश्नों को अधिगम बिन्दुओं से जुड़ा होना चाहिए । भले ही वह प्रश्न अलग प्रकार के हों । अगर प्रश्न क्रमानुसार एकत्रित होंगे तो छात्रों को अपनी मानसिक अवस्था बदलने की आवश्यकता नहीं होगी । इसके साथ ही यह एकत्रीकरण छात्रों के उत्तरों के विश्लेषण के लिए भी सहायक है जिससे छात्रों की कमजोरियों का ज्ञान प्राप्त होता है ।

(d) दिशाएँ प्रदान करना (Give direction)

स्पष्ट एवं विशिष्ट उद्देश्य छात्रों के लिए लिखना । अगर ऐसा नहीं किया गया तो गलत निर्देशों के कारण गलत उत्तर प्राप्त कर लेंगे तथा कमजोरियों को पहचानने में कठिनाई होगी । प्रबंध के लिए भी निर्देश स्पष्ट लिखे होने चाहिए । वह व्यक्ति जो परीक्षण का उपयोग कर रहा है उसे निर्देशों का पालन करना चाहिए ।

(e) आंकलन के तरीके बनाना (Form analysis Method)

परीक्षण की विश्वसनीयता, वैधता एवं उपयोगिता को बढ़ाने के लिए आकलन के तरीके बनाना आवश्यक है ।

(f) सम्पादन (Editing)

परीक्षण विषय विशेषज्ञ को देना चाहिए तथा पदों को उसके सलाह पर सुधारना । अंत्त: तैयार परीक्षण विद्यार्थियों के लिए प्रशासित किया जाना चाहिए ।

8.6 उपचार के सिद्धांत (Principle of remedial teaching)

उपचार कार्यक्रम को को असरदार बनाने के लिए निम्नलिखित सिद्धान्तों का पालन करना चाहिए

- पहला सिद्धांत है- छात्र को उपचार कार्यक्रम के सम्बंध में अच्छा एवं सन्तोषजनक अनुभव प्राप्त हो अर्थात् उपचार कार्यक्रम इस तरह का होना चाहिए जिससे छात्र की लगातार असफलता एवं उपचार कार्यक्रम के पश्चात् सफलता में अंतर हो । इस सोच के अलावा, सबसे अच्छे उपचार कार्यक्रम भी असफल होंगे । इसलिए यह अच्छा होगा कि सभी प्रारम्भिक पाठों को छात्रों के हिसाब से पढ़ाया जाये । उपचार कार्यक्रम में छात्रों की जटिल समस्याओं को कम होना चाहिए ।
- दूसरा सिद्धांत है कि उपचार की सफलता के बारे में छात्र को बतला दिया जाये । उपचार प्रक्रिया के दौरान छात्र सफलता का अनुभव करता है परन्तु सफलता सच्ची एवं छात्र के सम्मुख प्रस्तुत होनी चाहिए ताकि छात्र को यह ज्ञान हो कि वह सफल है ।
- तीसरा सिद्धांत है कि उपचार कार्यक्रम के दौरान ऐसे प्रसंग आते हैं जहाँ क्षेत्रों से सम्बंध निकलता है ।

- चौथा सिद्धांत है कि उपचार कार्यक्रम को लचीला होना चाहिए । ताकि उपचार कार्यक्रम के दौरान अन्य क्रियाओं को बालक की आवश्यकताओं के हिसाब से अनुकूल बनाया जा सके ।
- पाँचवा सिद्धांत है कि उपचार कार्यक्रम को स्थापित लक्ष्य के हिसाब से बनाया जाये ।
- अन्तिम सिद्धांत में उपचार कार्यक्रम का अन्त कौशल के विकास से होना चाहिए । छात्र को प्रतिदिन के विद्यालय सफलता के लिये उपचार कार्यक्रम पर निर्भर नहीं होना चाहिए।

(a) उपचार किस तरह शुरू करें

विभिन्न व्यक्ति उपचार कार्यक्रम अपने तरीके से शुरू करते हैं या जैसी स्थिति होती है। परन्तु निम्नलिखित बिन्दु से उपचार लाभदायक होता है :-

- हम यह जानते हैं कि उपचार निदानात्मक खोज पर आधारित रहता है, परन्तु उपचार का आरम्भिक प्रयास छात्र की रूचि को ध्यान में रखते हुए होना चाहिए । अर्थात् उपचार कार्यक्रम बहुत ऊँची रूचिकर क्रियाओं से होना चाहिए जिसका उद्देश्य निदान करना हो ।
- छात्र की कमजोरियों पर सीधे आक्रमण नही करना चाहिए । निदान की कमजोरियों की तरफ शिक्षक को निर्देशन धीरे करना चाहिए । परन्तु ऐसा कोई कठोर नियम नहीं है, यह सलाह तो केवल इसलिए दी जा रही है ताकि छात्र अपनी कमजोरियों को स्वयं सहन कर सकें ।
- प्रत्येक पाठ का आरम्भ एवं अंत ऐसी क्रियाओं से होना चाहिए जो सफलता का आश्वासन दे ।
- एक घंटे के काल में दस मिनिट से ज्यादा छात्र की कमजोरियों के सम्बंध में चर्चा नहीं करनी चाहिए ।
- छात्र को उसकी क्रियाओं की योजना में शामिल करना चाहिए ।
- छोटे समूहों में निर्देश देना चाहिए एवं ऐसे छात्रों की खोज करनी चाहिए जो समूह में प्रतिदिन सफल हों ।
- अन्य व्यक्तियों जैसे पालक एवं अन्य शिक्षक से छात्र को पुर्नबलन दिलाए ताकि उसे पुर्नबलन मिले एवं वह सफल हो ।
- छात्रों को यह विकल्प दें कि वह इस बात का चुनाव कर सकें कि किन क्रियाओं को शामिल करना है और किन्हें नहीं ।
- नये क्षेत्रों में सफलता के लिए इनाम दीजिए ।
- ऐसे हालात का निर्माण कीजिए जिनमें छात्र अन्य छात्रों के साथ सहयोगी के रूप में कार्य कर सकें ।

(b) उपचार में परीक्षण एवं मूल्यांकन की भूमिका

उपचार में परीक्षण एवं मूल्यांकन की विशिष्ट भूमिका है एवं इसके निम्नलिखित कार्य हैं

- यह बालक को बताता है कि किस प्रकार के उत्तरों की माँग है ।
- यह छात्र के अधिगम समस्याओं के सम्बंध में निदानात्मक सूचनाएँ प्रदान करता है ।
- यह छात्र में सफलता की भावना लाता है ।
- ज्ञान की तत्काल प्रगति के सम्बंध में यह बालक को प्रेरणा प्रदान करता है ।

– यह उपचार प्रक्रिया के अभाव की सूचना प्रदान करता है ।

8.7 प्रश्नपत्र के विभिन्न सेट (Multiple sets of Question papers)

सर्वप्रथम 1992 में CBSE के द्वारा इस प्रकार के प्रश्न पत्रों को तैयार किया गया था। सबसे पहले दिल्ली के विद्यार्थियों के लिए विभिन्न प्रकार के अलग-अलग चार प्रश्नपत्र के सेट तैयार किये गये थे जिसके 70 प्रतिशत प्रश्न समान, पर उन्हें क्रम के आधार पर परिवर्तित कर दिया गया । इस प्रकार के चार सेट तैयार करने का उद्देश्य परीक्षा के दौरान नकल की प्रवृत्ति को कम करना था ।

डी. बी.एम. गुप्ता (NCERT) के अनुसार इस प्रकार प्रश्नपत्रों के द्वारा विद्यार्थी अपने कैरियर के प्रति सजग हो जाते हैं और पूर्ण तैयारी करके परीक्षा देते हैं । ऐसा माना गया है कि इस प्रकार के परीक्षण करने से अनुशासनहीनता की भावना भी कम हो जाती है ।

8.7.1 प्रश्नपत्र के विभिन्न सेट का विकास

उचित मूल्यांकन के लिए आवश्यक है कि विद्यार्थियों के ज्ञान को कई आयामों से जाँचा जाये । अर्थात् प्रश्नपत्र ऐसा बनना चाहिए जिसमें विद्यार्थी की भाषा, विषयवस्तु का ज्ञान, विषयवस्तु की गहनता, समझ के बारे में सम्पूर्ण जानकारी हो अर्थात् प्रश्नपत्र में भिन्न-भिन्न प्रकार के प्रश्नों का समावेश किया जाना चाहिए एवं आवश्यक निर्देशों का पालन कर एक उत्तम प्रश्नपत्र का विकास किया जा सकता है ।

8.8 अच्छे उपकरण की विशेषताएँ (characteristics of good tools)

(a) विश्वसनीयता की संकल्पना (Reliability)

विश्वसनीयता का शाब्दिक अर्थ है विश्वास करना । हम प्राय: अपने नित्य प्रतिदिन के जीवन में ही देखते हैं कि एक व्यक्ति किसी अमुक दुकान से कोई वस्तु क्रय करता है, दूसरी बार वही व्यक्ति उस दुकान से फिर वही वस्तु क्रय करता है तथा इस बार भी वह उस वस्तु की कीमत, उपयोगिता, टिकाऊपन आदि को पहले के समान ही पाता है, इस स्थिति में उस व्यक्ति के लिए वह दुकान विश्वसनीय है । यही कथन मनोवैज्ञानिक परीक्षणों के संदर्भ में यथार्थ है । परीक्षण विश्वसनीयता से तात्पर्य है कि एक परीक्षण को एक ही समूह पर पुनः-पुन: प्रशासित किया जाये एवं प्राप्तांकों में निश्चित्ता पायी जाये तो वह परीक्षण विश्वसनीय कहलायेगा । एक विश्वसनीय परीक्षण सदैव विभिन्न योग्यताओं का एकरूपता से मापन करता है तथा हम कह सकते हैं कि परीक्षण विश्वसनीयता विभिन्न अवसरों या समान पदों के विभिन्न विन्यासों में एक ही व्यक्ति के संगति प्राप्तांकों की प्राप्ति की ओर इंगित करती है । विश्वसनीयता प्राप्त करने के दो तरीके हैं, एक है विश्वसनीयता गुणांक एवं दूसरा है मापन की त्रुटियाँ ।

(b) वैधता की संकल्पना (Validity)

परीक्षण विश्वसनीयता से हमारा आशय परीक्षण में विश्वास करना या परीक्षण में आस्था रखने से है । उदाहरणार्थ यदि एक परीक्षण के द्वारा किसी विद्यार्थी की पुनः-पुन: परीक्षा ली

जाये और उसमें वह निश्चित अंक ही प्राप्त करे तो वह परीक्षण विश्वसनीय कहलायेगा । परीक्षण वैधता में यह देखा जाता है कि जिस उद्देश्य हेतु परीक्षण का निर्माण हो रहा है, उस उद्देश्य की पूर्ति हो रही है अथवा नहीं । यदि परीक्षण अपने उद्देश्यों की पूर्ति कर लेता है तो वह परीक्षण वैध कहलायेगा । अब यह प्रश्न उठता है कि क्या परीक्षण रचना के इन दोनों पहलुओं में कोई सम्बंध है ? उत्तर केवल यही है कि जहाँ वैधता के लिए विश्वसनीयता का होना अत्यंत आवश्यक है वहाँ विश्वसनीयता वैधता की कोई गारंटी नहीं देता है । यह सम्भव है कि एक विश्वसनीय परीक्षण वैध न हो किन्तु एक वैध परीक्षण का विश्वसनीय होना आवश्यक है ।

(c) परीक्षण से सम्बंधित कारण

प्रत्येक परीक्षण में कुछ निर्देश होते हैं कि किस प्रकार उत्तरों का अभिलेखन करना चाहिए ? अगर निर्देश स्पष्ट नहीं है तो इसमें त्रुटियाँ आ जायेंगी और इससे वैधता प्रभावित होगी। परीक्षण पदों में कठिन शब्दों को नहीं होना चाहिए जिससे छात्रों को परेशानी हो । वह पद जो अत्यधिक सरल या अत्यधिक कठिन होते हैं, वह छात्रों के मध्य बराबर मात्रा में भिन्नता नहीं ज्ञात कर पाते हैं तथा इनकी वैधता निम्न स्तर की होती है । वह पद जिनका निर्माण सही प्रकार से नहीं होता है, उसकी भी निम्न वैधता होती है । अगर एक परीक्षण इतना छोटा होता है कि वह व्यवहारों को सही प्रकार प्रदर्शित न कर पाये तब भी वैधता प्रभावित होती है । अगर किसी परीक्षण में शुरुआत में कठिन पद हो तो छात्र अपना सारा समय उन पर डाल देंगे एवं उन पदों तक नहीं पहुँच पायेंगे जिन्हें वह आसानी से कर सकते हैं । इसके साथ ही वे प्रारम्भ में ही हतोत्साहित हो जायेंगे । अत: हम यह कह सकते हैं कि कोई भी त्रुटि जो किसी परीक्षण के निर्माण एवं क्रियान्वयन में आती है, वैधता के मापन को निम्न स्तर का कर देती है ।

(d) क्रियाशील प्रवीणता

किसी परीक्षण की क्रियाशील प्रवीणता केवल विषयवस्तु के पदों या प्रकारों के परीक्षण से प्राप्त नहीं होती है । उदाहरणार्थ एक परीक्षण का निर्माण, विज्ञान तक को मापने के लिये किया गया और अगर शिक्षक ने पहले से ही उन प्रश्नों को हल करने की विधि बता दी है तो वह परीक्षण तार्किक न होकर स्मृति पर आधारित हो जायेगा । अर्थात् वह परीक्षण तर्क के मापन के स्थान पर स्मृति ज्ञान का मापन करेगा । इस प्रकार वह परीक्षण उस कार्य को पूरा नही कर रहा है जिसके लिये उसे बनाया गया है । अत: वैध नहीं है एवं क्रियात्मक रूपसे उद्देश्य प्राप्त नहीं कर रहा है । अत: पूर्व में सिखाये गये ज्ञान से परीक्षण में विद्यार्थी क्रियाशील नहीं होंगे व प्रवीणता हासिल नहीं कर सकेंगे ।

(e) परीक्षण प्रबन्धन एवं आकलन / प्राप्तांक

एक अन्य कारण जो परीक्षण की वैधता को प्रभावित करता है वह किसी परीक्षण के प्रबन्धन एवं प्राप्तांकों से है । जैसे-उपयुक्त समय, परीक्षण के समय नकल, किसी छात्र की गलत तरीके से मदद, सरल उत्तरों का अविश्वसनीय अंकन निम्न वैधता की तरफ ले जाते हैं । अच्छे परीक्षण में प्रबन्धन व प्राप्तांकों के लिए निर्देश स्पष्ट रूप से लिखे होते हैं ।

(f) छात्रों के उत्तर

बहुत बार परीक्षण की वैधता परीक्षण या उपकरण में कमियों के कारण न होकर परीक्षण काल में छात्रों के उत्तरों से भी प्रभावित होती है । अगर कोई व्यक्ति परीक्षण के उत्तर देते

समय बहुत भावुक है तो उसके उत्तर इससे बहुत प्रभावित होंगे । अधिकतर छात्र परीक्षा से डरते एवं घबराते हैं इसलिए वे सामान्य होकर उत्तर नहीं दे पाते हैं । ऐसे ही उत्तर देते समय विद्यमान बहुत से अन्य कारण परीक्षण परिणाम की वैधता को प्रभावित करते हैं । इसलिए विद्यार्थी मानसिक रूप से सन्तुलित होकर प्रश्नों का जवाब देंगे तो परिणाम उचित प्राप्त होगे ।

(g) समूह का स्वभाव

किसी परीक्षण की वैधता उस समूह के स्वभाव से, जिसके लिये उसका निर्माण हुआ है भी प्रभावित होती है । आयु, लिगं, क्षमता स्तर, शैक्षणिक वातावरण, सांस्कृतिक वातावरण आदि एक समूह की कुछ विशेषताएँ हैं जो किसी परीक्षण की वैधता को प्रभावित करती हैं ।

(h) उपयोगिता की संकल्पना (utility)

अभी तक हमने विश्वसनीयता व वैधता का अध्ययन किया है । मूल्यांकन के लिये प्रयोग में आने वाले उपकरणों में यह दो विशेषताएँ होनी चाहिए । उसके साथ ही यह आवश्यक है कि परीक्षण की उपयोगिता एवं अन्य मूल्यांकन के उपकरणों का भी ध्यान रखा जाए । परीक्षण की उपयोगिता से आशय है मूल्यांकन प्रक्रिया के विभिन्न. सैद्धांतिक पहलू हमारे विद्यालयों में जहाँ साधन बहुत सीमित हैं, वहाँ इस कारण की तरफ ध्यान देना आवश्यक है । उपयोगिता मे कुछ सैद्धांतिक पहलू आते हैं जैसे- प्रबंधन की सहूलियत, प्रबन्धन के लिय समय, प्राप्तांकों की सहूलियत, व्याख्या की सहूलियत, दाम आदि । इन सभी को नीचे दिया गया है-

1. प्रबन्धन की सहूलियत :

प्रबन्धन की सहूलियत बहुत आवश्यक है एवं किसी परीक्षण के चुनाव के समय इसे ध्यान में रखना चाहिए । कुछ परीक्षण हैं जिनके प्रबन्धन के लिये विशेष तैयारी की आवश्यकता पड़ती है । हमारे विद्यालय में ऐसे प्रशिक्षित शिक्षकों का अभाव है जो इस प्रकार के परीक्षण का प्रबंध कर सकें । प्रबन्धन की सहूलियत, के लिये यह आवश्यक है कि निर्देश साधारण एवं स्पष्ट, विषय कम एवं परीक्षा का समय बहुत कम हो । अगर इन सबका ध्यान नहीं दिया गया तो यह परीक्षण की विश्वसनीयता एवं वैधता को प्रभावित करेंगे ।

2. प्रबन्धन के लिए चाहा गया समय:

दूसरा सैद्धांतिक कारण जिसकी तरफ ध्यान देना चाहिए वह है प्रबन्धन के लिए चाहा गया समय । दूसरी -चीजें जैसे विश्वसनीयता, वैधता आदि समान हो तो व्यक्ति को उस प्रकार के परीक्षण का चुनाव करना चाहिए जिसमें समय कम लगे । पर यह बहुत कम समान होती हैं क्योंकि विश्वसनीयता सीधे-सीधे परीक्षण की लम्बाई से संबद्ध होती है । इसलिए व्यक्ति को ऐसे परीक्षण का चुनाव करना चाहिए जिसके प्रबंध में समय कम लगे व उसका परिणाम विश्वसनीय व वैध हो ।

3. प्राप्तांकों की सहूलियत:

मूल्यांकन प्रक्रिया का सबसे जटिल व जरूरी पहलू परीक्षण के प्राप्तांक हैं । कभी-कभी किन्हीं परीक्षणों का आंकलन बहुत थकाने वाला होता है इसलिये यह जरूरी है कि उन परीक्षणों का चुनाव किया जाये जिसमें समय कम लगे एवं अंकन में सरलता हो ।

4. व्याख्या एवं प्रयोग की सहूलियत :

एक परीक्षण कार्यक्रम की सफलता उस परीक्षण परिणाम की उपयोगिता से ज्ञात होती है। अगर परिणाम की व्याख्या सही तरह से की जाती है, तो यह अधिक बुद्धिमत्तापूर्ण शैक्षणिक निर्णय लेने में मदद देगी । अत: ऐसे परीक्षण का चुनाव करना आवश्यक है जिसके मूल प्राप्तांकों को अर्थपूर्ण प्राप्तांकों में बदला जा सके । उस स्थिति में जहाँ परीक्षा का परिणाम छात्रों या उनके पालकों को देना हो, वहाँ व्याख्या एवं प्रयोग की सहूलियत पर बल दिया जाना चाहिए ।

5. समान या तुलनात्मक स्वरूप :

बहुत सी ऐसी स्थिति होती है जहाँ समान परीक्षण के स्वरूपों की आवश्यकता होती है । परीक्षण का समान स्वरूप उन्हीं व्यवहारों का मापन करता है जो विषयवस्तु, कठिनाई का स्तर एवं अन्य विशेषताओं में एक समान हो । अत: एक स्वरूप का परीक्षण दूसरे के लिए भी उपयुक्त है । अत: इस प्रकार से छात्रों का दो बार परीक्षण किया जा सकता है । अत: परीक्षण के चुनाव के समय इस पर भी ध्यान देना चाहिए ।

6. कीमत

परीक्षण के चुनाव के समय एक और कारण है जिस पर ध्यान देना चाहिए और वह है - कीमत । पहले बताए गए कारणों की तुलना में यह उतना आवश्यक नहीं है । किसी- भी परीक्षण की दो मुख्य विशेषताएँ होती हैं और वह हैं - विश्वसनीयता और वैधता । वह परीक्षण जिसमें इन दोनों का अभाव हो, वह हर कीमत में महँगा होगा । शैक्षणिक निर्णय में जो योगदान विश्वसनीय एवं वैध प्राप्तांक देते हैं, वह सही मायनों में किफायती ही होगा ।

8.9 प्रश्नबैंक का विकास (Development of Question Bank)

प्रश्नबैंक विभिन्न प्रकार के प्रश्नों का वह समूह होता है जिसकी सहता से छात्राएँ परीक्षा के पूर्व उन्हें हल या अभ्यास करके उचित परिणाम प्राप्त कर सकती हैं ।

साथ ही प्रश्नबैंक उन शिक्षिकाओं के लिए भी उपयोगी है कि जब भी उपलब्धि प्रश्नपत्र तैयार करना हो तो विभिन्न प्रकार के प्रश्नों को बैंक में से लेकर उचित प्रश्नपत्र निर्मित कर सकती हैं । अत: प्रश्नबैंक को तैयार करने के लिए निम्न सोपानों का उपयोग किया जाता है :-

1. योजना बनाना (Planning)

योजना बनाने के अन्तर्गत विषयवस्तु का चुनाव किया जाता है । किन-किन व्यक्तियों को शामिल किया जाना है, उसकी सूची बनाई जाती है जैसे विषय वस्तु विशेषज्ञ, मूल्यांकन पद्धति इत्यादि । साथ ही यह भी ध्यान दिया जाये कि कितना बजट है । अत्यधिक महँगा प्रश्नबैंक नहीं होना चाहिए । प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों का समावेश करना ही उद्देश्य होना चाहिए ।

2. ब्लू प्रिंट बनाना (To make blue print)

प्रश्नबैंक का निर्माण करने के पूर्व एक नील-पत्र (Blue Print) का निर्माण किया जाता है जिसमें विभिन्न पक्षों (Domains) को ध्यान में रखा जाता है । साथ ही विभिन्न प्रकार के प्रश्नों का प्रतिशत व अंकभार आदि का उल्लेख रहता है ।

3. प्रश्न लिखना (Question writing)

प्रश्न उन्हीं विशेषज्ञों से लिखवाना चाहिए जो कि अनुभवी हों । साथ ही विषयवस्तु में पारंगत हों । प्रश्न लिखते समय निम्न बातों का ध्यान रखना उचित होगा -

1. प्रश्नों की भाषा सरल होना चाहिए ।
2. प्रश्न विशिष्ट होना चाहिए ।
3. प्रश्न के कथन में एक ही प्रश्न पूछना चाहिए ।
4. ऐसे प्रश्न नहीं लिखना चाहिए कि जिसका उत्तर सिर्फ हाँ या नहीं में हो ।
5. प्रत्येक प्रकरण पर सभी प्रकार के प्रश्न लिखना चाहिए । जैसे निबंधात्मक, लघुत्तरीय, वस्तुनिष्ठ इत्यादि ।

4. चर्चा करना (Discussion)

प्रश्न की गुणवत्ता को बनाये रखने के विशेषज्ञों के बीच चर्चा करना अत्यंत आवश्यक है कि जिस विषयवस्तु के लिए प्रश्न उचित निर्मित नहीं हुआ, उसी समय उसे रिकार्ड में से निकाला जा सकता है ।

5. छाँटना (Screening)

सम्पूर्ण प्रश्न बैंक के बने हुए प्रश्नों की संख्या की सीमा योजना बनाते समय पूर्व में निर्धारित की गई संख्या को ध्यान में रखते हुए प्रश्नों की छँटाई की जानी चाहिए । इसके लिए शिक्षक, विषयवस्तु विशेषज्ञ और मूल्यांकन विशेषज्ञ का सहयोग लिया जाता है । इसमें यह भी ध्यान रखा जाता है कि सम्पूर्ण विषयवस्तु का समावेश किया गया है कि नहीं ।

अन्त: प्रश्नबैंक में शुरूआत के निर्देश, प्रश्नों का क्रमवार व अंकभार देने का ढंग इत्यादि की चर्चा विस्तृत रूप से करके प्रिंटिंग रूप में करा जाता है ।

8.10 खुली पुस्तक परीक्षा (Open book examination)

प्रश्नों के द्वारा छात्राओं के गत्यात्मक पक्ष, भावात्मक पक्ष व क्रियात्मक पक्षों की की जाँच की जाती है । यदि छात्राओं से विषयगत प्रश्न पूछे जाते हैं तो वे गत्यात्मक पक्ष के ज्ञान स्तर व समझ स्तर के प्रश्नों के जवाब उचित रूप से कर लेती हैं लेकिन जैसे ही सीखे हुये ज्ञान का अन्य क्षेत्र में उपयोग करना हो तो असमर्थ हो जाती हैं । इसलिए कई बार ऐसे प्रश्न पूछे जायें जिसमें विद्यार्थियों से कक्षा में की गई चर्चा के आधार पर व स्वयं की समझ के आधार पर प्रश्नों को हल कर सकें । खुली पुस्तक परीक्षा में विद्यार्थी को पाठ्य-पुस्तक व सन्दर्भ पुस्तक को साथ में रखकर प्रश्नपत्र हल करने की स्वतंत्रता प्राप्त होती है जिसको आधार मानकर वह प्रश्नों का उत्तर दे सकें ।

खुली पुस्तक परीक्षा के अनुरूप कुछ प्रश्न उदाहरणार्थ दिये गये हैं -

प्रश्न - कक्षा में समस्यात्मक छात्रा की सामाजिकता को बढ़ाने के लिए करने वाले उपाय की सूची बनाइये ।

प्रश्न - किसी 9 महीने के बालक की माँ अत्यधिक बीमार है । तीन दिन आपको देखभाल करना है । आप किस प्रकार देखभाल करेंगी । तीन दिन की गतिविधियाँ लिखिए ।

प्रश्न - यकृत रोग व खून की कमी से पीड़ित रोगी का आहार बनाइये ।

प्रश्न - अत्यधिक भूकम्प आने वाले प्रदेशों को मकान बनाते समय पाँच सलाह दीजिये इत्यादि ।

8.11 सारांश

प्रस्तुत इकाई में मूल्यांकन का अर्थ स्पष्ट किया गया एवं मूल्यांकन के प्रत्येक पहलू की विस्तृत चर्चा की गई । साथ ही मूल्यांकन के लिए विशिष्ट रूप से की जाने वाली प्रक्रिया का भी उल्लेख किया गया । सम्पूर्ण इकाई के पढ़ने के पश्चात् शिक्षिका छात्राओं के व्यक्तित्व का आकलन उचित प्रकार से कर सकती है ।

8.12 शब्दावली

परीक्षण (Test)

विद्यार्थी के व्यवहारों की सूचनाओं को प्राप्त करने की वह प्रक्रिया जिसमें क्रमवार प्रश्न होते हैं उसे निश्चित समय में पूरा किया जाता है ।

मानकीकृत परीक्षण (Standardized Test)

वह परीक्षण जो मूल्यांकन के मापदण्ड को पूरा करते हैं, जैसे विश्वसनीयता, वैधता, तुलनात्मकता व अन्य कसौटियों से पूर्ण होते हैं ।

अमानकीकृत परीक्षण (Non Standardized Test)

वे परीक्षण जिसे शिक्षक किसी विशेष विषयवस्तु के लिए व खास समूह व विशेष समय के लिए निर्मित करते हैं ।

8.13 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्र.1. मापन और मूल्यांकन में अंतर स्पष्ट कीजिए ।

प्र.2. अच्छे परीक्षण की विशेषताएँ लिखिए ।

प्र.3. मातृकला के बच्चों क आहार से संबंधित प्रश्नपत्र तैयार कीजिये ।

प्र.4. प्रश्नबैंक बनाते समय किन-किन तथ्यों को ध्यान में रखना आवश्यक है

8.14 संदर्भ सूची

1. अस्थाना, सीता रानी — गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2. हरिओम — रेडियो और दूरददर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3. जोषी अनुराधा, जोषी कामाक्षा — 'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4. कुमार के.एल. — एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5. मंगल एस.के — दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6. शैरी जी.पी, डी.पी. सरन — गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7. Shobha Sharma — "Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi

8. Linn. L. Robert & Gronlund E. Norman measurment and assessment in teaching Merill, Prentice Hall,New Jersey

इकाई-9

गृह विज्ञान शिक्षण में अनुदेशन सामग्री का विकास, पाठ्यपुस्तक, उनका निर्माण व मूल्यांकन

(Development of instructional materials in the subject, text book, its preparation and evaluation)

इकाई की संरचना

9.0 उद्देश्य

9.1 प्रस्तावना

9.2 अनुदेशन सामग्री का अर्थ

9.3 गृह विज्ञान विषय में अभिक्रमित अनुदेशन का विकास

- 9.3.1 तैयारी करना
- 9.3.2 अनुदेशन सामग्री का निर्माण या विकास
- 9.3.3 प्रारम्भिक जाँच और दोहराना
- 9.3.4 मूल्यांकन

9.4 प्रमाप

9.5 कम्प्यूटर की सहायता से अनुदेशन

9.6 सारांश

9.7 शब्दावली

9.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

9.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

9.10 सन्दर्भ सूची

9.0 उद्देश्य

1. अनुदेशन सामग्री का अर्थ लिख सकेंगे ।
2. अनुदेशन सामग्री की विशेषताएँ लिख सकेंगे ।
3. अनुदेशन सामग्री का निर्माण कर प्रक्रिया सूचीबद्ध कर सकेंगे ।
4. प्रमाप की विशेषताएँ लिख सकेंगे ।
5. कम्प्यूटर अनुदेशन सामग्री की व्याख्या कर सकेंगे ।

9.1 प्रस्तावना

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में अनुदेशन सामग्री का एक महत्वपूर्ण नवाचार माना गया है क्योंकि इनकी वैज्ञानिक रूप से तैयार की गई प्रक्रिया से विद्यार्थी में उपलब्धि का प्रतिशत बढ़ जाता है । कक्षागत शिक्षण में अधिगमकर्त्ता को केन्द्र बिन्दु मानकर साथ ही शैक्षिक तकनीकी के नये-नये उपकरणों का उपयोग द्वारा शिक्षिका स्वयं के शिक्षण को प्रभावशाली बनाती है ।

अनुदेशन सामग्री में मुख्यत: अभिक्रमित अनुदेशन सामग्री (Programmed Instruction material), प्रमाप (Modules) इत्यादि शामिल हैं जिनकी विस्तृत चर्चा प्रस्तुत इकाई में की गई है ।

9.2 अनुदेशन सामग्री का अर्थ

अनुदेशन सामग्री की विशेषताओं के आधार पर इन्हें समझना आसान है ।

अनुदेशन सामग्री की विशेषताएँ

(1) क्रमबद्ध रूप से योजना (Systematically Planned)

विषय वस्तु की कठिनाई स्तर व सरल से कठिन की ओर सिद्धांतो को ध्यान में रखा जाता है और क्रमबद्ध रूप से गृह विज्ञान विषय की योजना बनाई जाती है । जैसे बजट बनाना सीखना । इसके लिए सर्वप्रथम बजट का अर्थ, बजट के प्रकार, बजट से लाभ, बजट का परिवार की आय के अनुसार निर्माण करना ।

(2) सिद्धांतो पर आधारित (Empirically established)

शैक्षिक तकनीकी के आधार पर बनाई गई सामग्री में मनोवैज्ञानिक सिद्धांतो को ध्यान में रखा जाता है जैसे अधिगमकर्त्ता के सीखने की गति, पुर्नबलन द्वारा अधिगम को स्थायी बनाना आदि ।

(3) कुशलता से नियोजित किये गये (Skillfully arranged)

मनोवैज्ञानिक सिद्धांतो पर आधारित बनाये हुए शिक्षण सामग्री को छात्राओं के मानसिक स्तर अनुसार नियोजित कर अनुदेशन सामग्री का निर्माण किया जाता है ।

(4) विशिष्ट (Specified)

निश्चित विषय वस्तु के आधार पर उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए अनुदेशन सामग्री का उपयोग किया जाता है । संक्षेप में हम कह सकते हैं कि अनुदेशन सामग्री विशिष्ट उद्देश्यों पर आधारित, क्रमबद्ध रूप से नियोजित, सिद्धांतो पर आधारित कुशलतापूर्वक नियोजित और प्रभावशाली रूप से नियंत्रित की गई तकनीक है जिसमें वैयक्तिक रूप से विद्यार्थी सीखते हैं ।

9.3 गृह विज्ञान में अभिक्रमित अनुदेशन का विकास (Development of Programmed Learning material)

अभिक्रमित अनुदेशन का विकास करना चुनौतीपूर्ण कार्य है । जब भी अनुदेशन सामग्री का निर्माण करें, तब कुशलतापूर्वक वैज्ञानिक दृष्टिकोण के साथ सम्पूर्ण विषय सामग्री इकट्ठा की जानी चाहिए ।

विषय सामग्री को अनुदेशित करने के मुख्यत: चार स्तर हैं

I. तैयारी करना (Preparation)
II. योजना को लिखना या निर्माण करना (Construction or writing the plan)
III. पूर्व जाँच और दोहराना (Try out and revision)
IV. मूल्यांकन (Evaluation)

9.3.1 तैयारी करना (Preparation)

तैयारी करने मे निम्न चरणों का उपयोग किया जाता है -

1. प्रकरण का चुनाव (Selection of the topic)

सर्वप्रथम जिस विषय वस्तु पर अनुदेशन सामग्री का चुनाव किया जाना है, उसके प्रकरण का चुनाव किया जाना आवश्यक है । जैसे 'संतुलित आहार' प्रकरण का चुनाव किया गया ।

2. अधिगमकर्त्ता के बारे में अवधारणा लिखना (Writing assumptions about learners)

चूँकि गृह विज्ञान विषय की छात्राएँ भोज्य पदार्थो की जानकारी रखती हैं व सामान्य रूप से परिवार में भोज्य पदार्थ की आवश्यकता, रूचिपूर्ण भोज्य पदार्थ की सूची के बारे में जानती हैं, इसलिए अनुदेशन सामग्री बनाते समय छात्राओं को भोज्य पदार्थ का पूर्व ज्ञान होता है । मानसिक स्तर ज्ञान होना आवश्यक है । इस प्रकार पूर्व में ही कुछ धारणाओं को निर्धारित किया जा सकता है।

3. अधिगमकर्त्ता के प्रवेश व्यवहार को लिखना (Writing the entry behaviour of the learners)

प्रवेश व्यवहार निम्नानुसार लिखे जाते हैं -

(a) छात्राएँ भोज्य पदार्थ के प्रकार जानती हैं ।

(b) भोज्य पदार्थ की प्रकृति का ज्ञान रखती हैं ।

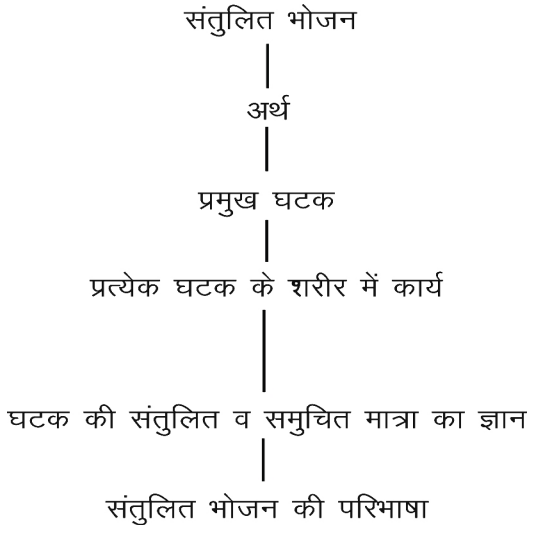
(c) भोजन घटक के महत्व को पहचानती हैं ।

(d) भोजन में भोज्य घटक की मात्रा निश्चित कर सकती हैं ।

यह वर्तमान काल (Present Tense) में लिखे जाते हैं और छात्राओं को पूर्व कक्षा या परिवार के द्वारा प्राप्त अनुभव के आधार पर लिखे जाते हैं ।

4. विषयवस्तु की रूपरेखा का विकास करना (Development specific outline of content)

जैसे ही छात्राओं के पूर्व ज्ञान की जानकारी प्राप्त हो जाये, वैसे ही विषय वस्तु की रूपरेखा का ढाँचा तैयार किया जाये । जैसे



5. कसौटीय परीक्षण का निर्माण करना (Preparing a criterion test)

उपरोक्त विषय वस्तु के आधार पर परीक्षण का निर्माण किया जाता है क्योंकि इसी परीक्षण के आधार पर छात्राओं में उपलब्धि का प्रतिशत ज्ञात किया जाता है ।

9.3.2 अनुदेशन सामग्री का निर्माण या विकास करना (Construction or development of instructional meterials)

विषय वस्तु की रूपरेखा के आधार पर फ्रेम को लिखा जाता है । फ्रेम लिखते समय यह बात ध्यान रखना चाहिए कि फ्रेम क्रमबद्ध हो, सरल से कठिन की ओर सूत्र को ध्यान में रखकर लिखी जाये । भाषा सरल व उचित लिखी जाये । फ्रेम लिखने के बाद विषयवस्तु विशेषज्ञ, कौशल विशेषज्ञ और प्रोग्रामर द्वारा अच्छे से जाँच कर लेना चाहिए । उदाहरण के लिए -

फ्रम एक:

सन्तुलित आहार प्रतिदिन में लिये जाने वाले घटकों पर निर्भर रहता है । भोजन में प्रमुख घटक, प्रोटीन विटामिन, कार्बोज, खनिज लवण और वसा होते हैं जिसके साथ समुचित मात्रा में रेशेदार पदार्थ आवश्यक हैं ।

प्रश्न 1 संतुलित आहार किस प्रकार निर्धारित होता है?

प्रश्न 2 संतुलित आहार के घटकों के नाम लिखिए ।

प्रश्न 3 प्रमुख घटकों के साथ और किस पदार्थ का होना आवश्यक है?

उत्तर 1: प्रतिदिन लिये जाने वाले घटकों के आधार पर निर्धारित होती है ।

उत्तर 2: प्रोटीन, विटामिन, कार्बोज, खनिज लवण और वसा इत्यादि ।

उत्तर 3: रेशेदार पदार्थ आवश्यक हैं ।

9.3.3 प्रारंभिक जाँच और दोहराना (Try out and Revision)

पूर्व में कुछ विद्यार्थियों पर निर्मित फ्रेम की जाँच की जाती है जिससे भाषा के कठिनाई स्तर पर विचार-विमर्श किया जा सकता है । वास्तविक कक्षा के पूर्व समान उम्र की छात्रा पर निरीक्षण किया जा सकता है।

9.3.4 मूल्यांकन (Evaluation)

अभिक्रमित अनुदेशन को तीन मुख्य घटकों के आधार पर मूल्यांकित किया जा सकता है

1. गलतियों की दर (ErUor rate)
2. सामग्री की गहनता
3. बाह्य मूल्यांकन जैसे कसौटीय परीक्षण, सीखने वाले की अभिवृत्ति इत्यादि ।

बोध

प्र.1 अभिक्रमित अनुदेशन सामग्री के निर्माण के लिय तीन प्रकरण के नाम लिखिए।

9.4 प्रमाप (Module)

यह भी एक रूप से स्व अधययन प्रणाली है जिसमे विषय वस्तु का विश्लेषण किया जाता हैं और उन्हें छोटी-छोटी इकाईयों में विभाजित किया जाता है। गृह विज्ञान शिक्षण की शिक्षिकाओं द्वारा पढ़ी जाने वाली इकाई प्रमाप का उदाहरण है ।

9.5 कम्प्यूटर की सहायता द्वारा अनुदेशन (Computer assised instruction CAI)

कम्प्युटर को शैक्षिक तकनीकी प्रथम या हार्डवेयर उपागम में ही सम्मिलित किया जाता हैं यह स्वत: अनुदेशन पद्धति का एक उपकरण है । जिसका प्रयोग व्यक्तिगत-अनुदेशन (Individualized Instruction) के लिये किया जाता है । कम्प्यूटर ने व्यापार, उद्योग तथा शासन प्रणाली को अधिक प्रभावित किया है । परन्तु इसका प्रभाव विद्यालय तथा शिक्षा प्रणाली पर भी स्पष्ट दिखाई देता है । शिक्षण के क्षेत्र में अनुदेशन, शोधकार्यों तथा परीक्षा प्रणाली को कम्प्यूटर ने अधिक प्रभावित किया है ।

कम्प्यूटर को विद्युत मस्तिष्क (Electronic Behaviour) भी कहते हैं । यद्यपि अन्य शिक्षण मशीनों में पाठ्य-वस्तु को छोटे-छोटे पदों में क्रमबद्ध रूप में प्रस्तुत किया जाता है परन्तु इन मशीनों को कोई निर्णय नहीं लेना पड़ता जबकि कम्प्यूटर को पूर्व व्यवहारों (Entering Behaviour) के आधार पर अनुकूल अनुदेशनों का चयन करना पड़ता है । यह निर्णय कम्प्यूटर द्वारा ही लिया जाता है । इसलिये इसे विद्युत मस्तिष्क कहते हैं ।

कम्प्यूटर के प्रमुख कार्य (Functions of the Computer) - कम्प्यूटर अनुदेषन तथा शिक्षण में निम्नलिखित कार्य करता है

(1) कार्डों पर सूचनाओं को संचित करता है । चुम्बकीय टेप तथा टेपर पर सूचनाओं को संचित करता

(2) अनुदेशन सामग्री को भी संचित करता है, एक ही प्रकरण पर हर प्रकरण की अनुदेशन सामग्री रखता है जिससे हर तरह की व्यक्तिगत सुविधा प्रदान की जाती है ।

(3) संचित सूचनाओं में से अपेक्षित प्रदत्तों का चयन करता है ।

(4) विद्युत टंकन मशीन की सहायता से सूचनाओं का सम्प्रेषण (Communication Media) करता है ।

कम्प्यूटर तथा शिक्षण प्रक्रिया (Computer and teaching Process) - लॉरेंस स्टोलुरो तथा डेनियल डेविज (1965) ने सबसे जटिल शिक्षण प्रतिमान का विकास किया जिसमें शिक्षक के स्थान पर कम्प्यूटर का अनुदेशन के प्रस्तुतीकरण के लिए प्रयोग किया गया है । स्टोलुरो तथा डेविज ने कम्प्यूटर की शिक्षण प्रक्रिया को दो पक्षों में विभाजित किया है -

(1) पूर्व अनुवर्ग शिक्षण व्यवस्था (Pre-Tutorial Phase)

(2) अनुवर्ग शिक्षण (Tutorial Phase)

प्रथम पक्ष में कम्प्यूटर अनुदेशन विशिष्ट उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिये विशिष्ट छात्र उसके पूर्व-ज्ञान (Entering Behaviour) के आधार पर किया जाता है । द्वितीय अवस्था में कम्प्यूटर उसके अनुरूप सामग्री प्रस्तुत करता है जिसका छात्र अध्ययन करता है । अन्त में छात्र-अधिगम का मापन किया जाता है । कम्प्यूटर अनुदेशन के प्रस्तुतीकरण के बाद उसका नियंत्रण भी करता है तथा छात्रों को पुनर्बलन भी प्रदान करता है ।

कम्प्यूटर का उपयोग (Use of Computer) -

कम्प्यूटर का उपयोग आधुनिक समय में अधिक व्यापक हो गया है । उद्योग, व्यापार, सेना तथा शिक्षा में किया जाने लगा है । शिक्षा के क्षेत्र में कम्प्यूटर का उपयोग चार क्षेत्रों में अधिक व्यापक रूप से किया जाने लगा है

(1) शिक्षण तथा अनुदेशन प्रक्रिया में छात्रों के निदान के आधार पर सुधारात्मक शिक्षण भी किया जाता है ।

(2) शिक्षा के शोध कार्यों में प्रदत्तों के विश्लेषण में सभी अनुसंधानकर्त्ता करने लगे हैं ।

(3) कम्प्यूटर का उपयोग शैक्षिक निर्देशन तथा परामर्श में भी किया जाने लगा है ।

(4) परीक्षा प्रणाली में छात्रों के परीक्षाफल तैयार करने, अंकचिट तैयार करने तथा प्रमाणपत्र भी तैयार करने में किया जाता है ।

भारत वर्ष तके परीक्षा प्रणाली तथा शोध कार्यों में उपयोग सामान्य रूप से किया जाने लगा है । उत्तर प्रदेश इंटरमीडिएट तथा हाई स्कूल परीक्षा बोर्ड, इलाहाबाद में कम्प्यूटर का उपयोग किया जाता है । कई विश्वविद्यालयों में परीक्षाओं के परीक्षाफल तैयार करने में इसका उपयोग किया जाता है ।

9.6 सारांश

जिस प्रकार पाठ योजना का निर्माण करना शिक्षिका का महत्वपूर्ण कार्य है, उसी प्रकार विषय वस्तु को कई रूपों में कक्षा में प्रस्तुत करना भी कार्य है जिससे छात्राओं में अधिगम क्षमता अधिक विकसित होती है । विभिन्न प्रकार की अनुदेशन सामग्री होती है । जैसे अभिक्रमित अनुदेशन सामग्री, प्रमाण, कम्प्यूटर द्वारा अनुदेशन इत्यादि ।

9.7 शब्दावली

अनुदेशन सामग्री (Instruction material)

विषय वस्तु को पाठ के रूप में न लिखते हुए निर्देश या अनुदेशन के रूप में विषयवस्तु की व्याख्या करना ।

9.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

अभिक्रमित अनुदेशन सामग्री के तीन प्रकरण :

1. बजट निर्माण करना ।
2. भोजन के कार्य ।
3. रक्त के कार्य

9.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्रश्न 1 अनुदेशन सामग्री के निर्माण के विभिन्न सोपान की सूची बनाइये ।

प्रश्न 2 अनुदेशन सामग्री में फ्रेम लिखते समय कौन सी सावधानियाँ रखना आवश्यक हैं ?

प्रश्न 3 स्वयं की इकाई क्रमांक 9 की विशेषताएँ लिखिए ।

प्रश्न 4 कम्प्यूटर अनुदेशन सामग्री पर टिप्पणी लिखिए ।

9.10 सन्दर्भ सूची

1.	अस्थाना, सीता रानी	गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2.	हरिओम	रेडियो और दूरददर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3.	जोषी अनुराधा जोषी कामाक्षा	'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4.	कुमार के.एल.	एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5.	मंगल एस.के	दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6.	शैरी जी.पी डी.पी. सरन	गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7.	Shobha Sharma	"Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi
8.	Linn. L. Robert & Gronlund E. Norman	measurment and assessment in teaching Merill, Prentice Hall,New Jersey
9.	Sharma R.A.	Teaching Technology, R. Lal book Depo, Merutte, 2006

इकाई-10

संदर्भित विशिष्ट गृह विज्ञान शिक्षण की शिक्षण सामग्री : निर्माण करना व मूल्यांकन (Content specific Home Science teaching aids: Its preparation and evaluation)

इकाई की संरचना

10.0 उद्देश्य

10.1 प्रस्तावना

10.2 शिक्षण सामग्री के उद्देश्य

10.3 शिक्षण सामग्री का वर्गीकरण

10.4 शिक्षण सामग्री का निर्माण करते समय ध्यान देने योग्य बातें

10.5 शिक्षण सामग्री का मूल्यांकन

10.6 गृह विज्ञान विषय की प्रस्तुतीकरण के लिए विशिष्ट उदाहरण नमूनार्थ

10.7 सारांश

10.8 शब्दावली

10.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

10.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

10.11 संदर्भ सूची

10.0 उद्देश्य

इकाई पढ़ने के पश्चात् विद्यार्थी -

1. शिक्षण सामग्री का अर्थ लिख सकेंगे ।
2. शिक्षण सामग्री के निर्माण के उद्देश्य लिख सकेंगे ।
3. कोन ऑफ एक्सपीरियंस के विभिन्न स्तर का चित्र बना सकेंगे ।
4. शिक्षण सामग्री का मूल्यांकन कर सकेंगे ।

10.1 प्रस्तावना

गृह विज्ञान शिक्षण में विचारों के आदान प्रदान के द्वारा विद्यार्थी के व्यक्तित्व में परिवर्तन किया जाता है। मौखिक अभिव्यक्ति के द्वारा शिक्षण में छात्राएँ ध्यान से सुनती हैं लेकिन शिक्षिका को विभिन्न सहायक सामग्री का उपयोग करके शिक्षण करें तो निश्चित तौर से शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया अत्यधिक प्रभावशाली होगी । एक पुरानी कहावत है कि -

यदि मैं सुनता हूँ तो भूल जाता हूँ ।

यदि मैं देखता हूँ तो याद रहता है ।

यदि मैं करता हूँ तो समझता हूँ ।

सबसे अधिक प्रभावशाली सम्प्रेषण (Communication) सुनना, देखना व करने का मिश्रण है । कक्षा में शिक्षिका विषयवस्तु के प्रस्तुतीकरण में मौखिक रूप से उदाहरण, घटनावर्णन आवाज में उतार-चढ़ाव करके शिक्षण को रूचिकर बनाने का प्रयास करती है लेकिन जब अधिगमकर्त्ता (Learner) सीखने के लिए एक से अधिक इंद्रियों (Senses) का उपयोग करें तो शिक्षण अधिक प्रभावशाली, स्थायी व रूचिकर हो सकता है । इसलिए शिक्षिका के मौखिक प्रस्तुतीकरण के साथ-साथ शिक्षण सामग्री के प्रभाव से शिक्षण को अधिक प्रभावशाली बनाया जा सकता है । प्रस्तुत इकाई में शिक्षण सामग्री की विस्तृत चर्चा की गई है ।

10.2 शिक्षण सामग्री के उद्देश्य

शिक्षिका कक्षा में शिक्षण सामग्री का उपयोग करती है तो विद्यार्थी के व्यक्तित्व पर निम्न प्रभाव होते हैं

1. विद्यार्थी के बाहरी वातावरण से प्राप्त अपरिचित अनुभवों से प्राप्त अवधारणा व संकल्पनाओं का विकास होता है अर्थात कई जानकारी वातावरण में ऐसी होती हैं जिन्हें विद्यार्थी सुनते हैं, जानते हैं लेकिन वास्तविक रूप से देखने या उनके चित्र, मॉडल व फिल्म के माध्यम से मस्तिष्क में साकार रूप बना लेते हैं और उनकी संकल्पना विकसित होने लगती है । इसी प्रकार उनका अनुभव भी विकसित होने लगता है ।
2. विशिष्ट कौशल का प्रदर्शन करने में लाभकारी होते हैं । कुछ कार्य इस प्रकार के होते हैं जिन्हें शब्दों के माध्यम से अभिव्यक्त नहीं किया जाता है जब तक कि उनकी प्रक्रिया का चार्ट, मॉडल, फिल्म, वीडियो आदि दिखाया जाये । जिससे छात्राओं में कौशल का विकास सम्भव हो जाता है । उदाहरणार्थ प्राथमिक चिकित्सा में विभिन्न प्रकार की गाँठों को लगाना सीखना । कढ़ाई के विभिन्न प्रकार के नमूनों की डिजाईन बनाना । शरीर विज्ञान में शरीर के अंगों की बनावट व स्थिति ।
3. अधिगम अधिक वास्तविक हो जाता है । कई बार शिक्षिका छात्राओं की शंका दूर करने के लिए कक्षा में वास्तविक वस्तु (object) के माध्यम से शिक्षण करती है जिससे जीवन भर के लिए छात्राओं के मस्तिष्क में उस संकल्पना का वास्तविक चित्रण हो जाता है और विद्यार्थी की अधिगम क्षमता बढ़ जाती है ।
4. नवीन प्रकार से विषय के प्रति रूचि, अभिवृत्ति व अभिरूचि जागृत हो जाती हैं ।
5. शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का मूल्यांकन करने में आसानी होती है ।
6. विद्यार्थी की विभिन्न क्षमताओं की जानकारी प्राप्त होती है ।
7. अधिगम रूचिकर, प्रभावशाली व मनोरंजक बन जाता है ।
8. अधिगम अधिक लम्बे समय तक स्थायी हो जाता है ।
9. विद्यार्थियों के शिक्षण सामग्री से सीखने के कारण कार्य करने में आत्मविश्वास बढ़ जाता है ।

10.3 शिक्षण सामग्री का वर्गीकरण

शिक्षण सामग्री का औचित्यपूर्ण व तार्किक वर्गीकरण डॉ. एडगर डेल (Edgar Dales's) के अनुभवों के त्रिशंकु/कोन (Cone of experiences) द्वारा समझा जा सकता हैं ।

यह कोन स्वयं में एक दृश्य सामग्री के अन्तर्गत आता है लेकिन विभिन्न प्रकार के दृश्य श्रृव्य सामग्री के अन्त: संबंधों को प्रस्तुत करने में समर्थ है । डी. डेल ने सबसे अधिक मूर्त (Concrete)और प्रत्यक्ष (Direct) अनुभवों को त्रिशंकु के ऊपर (top) रखा है और अप्रत्यक्ष या अमूर्त (abstract)को नीचे (bottom) रखा है जिन्हें निम्न प्रकार से समझा जा सकता है -

(A) प्रत्यक्ष, उद्देश्यपूर्ण अनुभव (Direct, purposeful experiences)

जब सीधे रूप से प्राप्त अनुभवों के द्वारा ज्ञान प्राप्त किया जाये तो वह प्रत्यक्ष अनुभव कहलाते हैं । जैसे भोजन पकाना, बैंक जाना, किसी भी पार्टी का आयोजन करना इत्यादि । विज्ञान के प्रयोग करना इत्यादि ।

(B) **आयोजित अनुभव (contrived experience)** ज्ञान को सीखने में कई अवधारणा व संकल्पना ऐसी होती है जिन्हें वास्तविक रूप से कक्षा में प्रदर्शित करना संभव नही होता उन्हें आयोजित करके प्रदर्शित किया जा सकता है । मॉडल, डायोरामा मॉकअप आदि आयोजित अनुभव मे आते हैं जैसे विभिन्न प्रकार के रसोई घर का मॉडल, घटना का वर्णन करने वाला मॉडल, मशीन को ऑपरेट करने वाले मॉडल आदि को शिक्षिका कक्षा में आयोजित करती है ।

(C) **नाटकीय अनुभव (Dramatized experience)** यदि कोई घटना प्रत्यक्ष रूप से प्रस्तुत नही कर पाए तो उन्हें नाटकीय रूप से प्रस्तुत किया जा सकता है उदाहरण के लिए प्राथमिक चिकित्सा सीखाने के लिए नाटक रूप में दुर्घटना बताकर किस प्रकार से व्यक्ति की मदद की जाय, प्रदर्शित किया जा सकता है ।

(D) **प्रदर्शन (Demonstration)** किसी भी प्रक्रिया, विचार व तथ्यों का दृश्य के रूप में व्याख्या करना प्रदर्शन कहलाता है । जैसे खिलौना बनाना, मरहमपट्टी का उपयोग, ब्लाउज का ड्राफ्ट लेना इत्यादि ।

(E) **शैक्षिक यात्रा (Trips)** इसमें विद्यार्थी निरीक्षण द्वारा वस्तुस्थिति का अवलोकन करता है जैसे ब्रेड बनाने का कारखाना देखना, पानी शुद्ध करने की प्रणाली के लिए पंप स्टेशन का अवलोकन करना इत्यादि ।

(F) **प्रदर्शिनी (Exhibition)** ये वास्तविक के कृत्रिम प्रतिरूप होते है इसे भी देखकर सीखा जा सकता है परन्तु यहाँ किसी एक वस्तु की जानकारी के लिए कई (Variety) किस्मों का प्रदर्शन किया जाता है ।

(G) **बोर्ड (Bulletin Boards)** कई बार विद्यार्थी व शिक्षिका द्वारा बनाये गये कार्यों, नक्शे व परियोजना के बारें में जानकारी सभी विद्यार्थी को देना आवश्यक होता है तब इसी ज्ञान को बुलेटिन बोर्ड पर डिस्प्ले किया जाता है ।

(H) **चलित चित्र (Motion Picture)** चलित चित्र रूचि जागृत करने, अभिवृत्ति विकसित करने, क्रमबद्ध सूचनाएँ देने और सामान्यीकरण तक पहुचने के लिए मूल्यवान सामग्री है जिसमें टेलीविजन, सिनेमा इत्यादि आते हैं । उदाहरण के लिए 'बच्चो की देखभाल', भोजन व स्वास्थ्य, योग इत्यादि पर फिल्में दिखाई जा सकती है ।

(I) **स्थिर चित्र, रेडियो व रेडियो रिकार्डिंग (Still picture,Radio,Recording)** स्थिर चित्र में स्लाईड, फिल्म स्ट्रीप और ट्रांसपेरेन्सी इत्यादि आदि आते है जिसमें फोटोग्राफ, चित्र, चार्ट इत्यादि दिखाये जा सकते हैं । समाचार द्वारा छात्राओं का स्थानीय वातावरण से संबंधित घटनाओं व सूचनाओं को प्राप्त कराया जा सकता है । विद्यार्थी स्वंय भी रेडियो पर प्रसारण कर सकते है, जिसमें समाज व समुदाय की ज्वलंत समस्या का निराकरण बच्चों की देखभाल इत्यादि विषयों का समावेश किया जा सकता है ।

(J) **दृश्य प्रतीक (Visual Symbols)** पोस्टर, चार्ट, नक्शे, फ्लश कार्ड, श्यामपट्ट इत्यादि द्वारा विद्यार्थी सिर्फ देखकर सीखते है । इससे दृश्य इन्द्रिय को प्रोत्साहन प्राप्त होता है।

(K) **शाब्दिक प्रतीक (Verbal symbols)** बातचीत में प्रयुक्त की जाने वाली भाषा का उपयोग करके ज्ञान देना शाब्दिक प्रतीक के अंतर्गत आता है ।

10.4 शिक्षण सामग्री का निर्माण करते समय ध्यान देने योग्य बातें

दृश्य-श्रृव्य सामग्रियों का शिक्षक किस प्रकार चयन करें तथा कैसे उनका उपयोग करें । अत: इन साधनों का चयन करते संयम शिक्षक को निम्नलिखित महत्वपूर्ण बातों को ध्यान में रखना चाहिये:

1. साधन विषयवस्तु के प्रकरण से संबंधित होना चाहिए ।
2. साधन अधिक खर्चीला नहीं होना चाहिये ।
3. साधन द्वारा प्रकरण का शुद्ध स्वरूप प्रस्तुत होना चाहिए ।
4. साधन अधिक समय लेने वाला नहीं होना चाहिए ।
5. साधन छात्र के पूर्व ज्ञान से जुड़ा होना चाहिए ।
6. साधन छात्र के बौद्धिक क्षमता के एवं समझ के उपयुक्त होना चाहिए ।
7. साधन के परिवेश के लिए अपरिचित नहीं होना चाहिए ।
8. साधन आकर्षक एवं रूचिकर होना चाहिए ।
9. साधन की स्थिति अच्छी होनी चाहिए ।
10. अत्यधिक साधनों का अनायास प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए ।
11. साधन सहज होना चाहिए अर्थात् उपलब्धता एवं उपयोग दोनों में ।
12. साधन सहज होना चाहिए जिससे छात्र सहज रूप में ही साध्य तक पहुँच सकें ।
13. साधन का प्रयोग करते समय शिक्षक को छात्रों एवं विषयवस्तु दोनों को एक साथ ध्यान में रखना चाहिए ।

14. साधन को कक्षा-कक्ष में प्रयोग करने से पूर्व शिक्षक को उसका पूर्व प्रयोग अवश्य कर लेना चाहिए, इससे कक्षा में होने वाले प्रयोग त्रुटि से बचा जा सकता है ।
15. साधन प्रयोग से पूर्व शिक्षक को चाहिए कि वह छात्रों में उसके प्रति उत्सुकता जागृत की जानी चाहिए ।
16. साधनों का प्रयोग इस प्रकार किया जाना चाहिए कि कक्षा-कक्ष के सभी छात्र सहज ढंग से एवं सुविधा के साथ उसे देख एवं सुन सकें ।
17. साधन के चयन के समय शिक्षक को चाहिए कि वह छात्र विषयवस्तु, समय, एवं प्रस्तुति आदि सभी में परस्पर तालमेल बनाए रखें
18. साधन के प्रयोग में आवश्यकतानुसार शिक्षक को छात्र का सहयोग लेना चाहिए ।
19. साधन की तैयारी में छात्रों का कभी सहयोग लिया जाना चाहिए ।
20. साधन के प्रयोग की पुनरावृत्ति से शिक्षक को बचना चाहिए ।

10.5 शिक्षण सामग्री का मूल्यांकन :

शिक्षण सामग्री का मूल्यांकन निम्न तथ्यों के आधार पर किया जा सकता है :

1. स्थायित्व (Durability)

शिक्षण सामग्री के निर्माण के पश्चात् जरूरी है कि उसे बार-बार उपयोग में लाने पर उसमें टूट-फूट नही होना चाहिये । वे लम्बे समय तक उपयोग की जा सकें । इसलिये अच्छी शिक्षण सामग्री में स्थायित्व होना चाहिए ।

2. मानसिक स्तर के अनुकूल (According to mental level)

इसमें विद्यार्थी की आयु व समझ को ध्यान में रखकर बनाई जाने वाली शिक्षण सामग्री अधिक उपयोगी होती है । जैसे छोटी कक्षा के लिये बारीक जानकारी नहीं दी जाये व बड़ी कक्षा के विद्यार्थियों को गहनता से शिक्षण कराया जाये ।

3. स्पष्टता (Clearity)

जिस ज्ञान को सिखाना है, शिक्षण सामग्री उसी ज्ञान का प्रदर्शन करे तभी वह उचित मानी जाती है । साथ ही जो भी चित्र, मॉडल बनाया जा रहा है, वह स्पष्ट रूप से दिखाई दे रहा है या नहीं ।

4. मानक (Standard)

कई बार वास्तविक वस्तु को अधिक समझाने के लिये शिक्षिका व विद्यार्थी वस्तु के वास्तविक आकार व रूपरेखा का बिगड़ैल रूप प्रस्तुत कर देते हैं जिससे विद्यार्थी के मस्तिष्क में गलत संकल्पना बन जाती है । इसलिये वही शिक्षण सामग्री उचित होगी जो मानक का ध्यान रखकर बनाई गई हो ।

5. उचित रंगों का समायोजन (Combination of appropriate colour)

प्रत्येक शिक्षण सामग्री में प्राकृतिक रंगों का इस्तेमाल किया जाना चाहिए अर्थात् कहीं पर पहाड़, नदी, पेड़ दिखाना हो तो इन्हीं के रंगों का इस्तेमाल हो । भूरा, नीला, हरा इत्यादि।

6. कक्षा के आधार का ध्यान (Size of class)

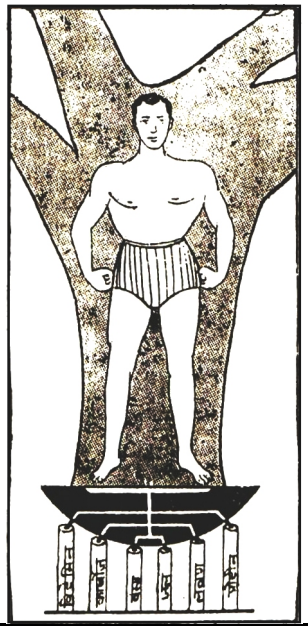
उचित शिक्षण सामग्री बनाते समय कक्षा के आकार का ध्यान रखना आवश्यक है अर्थात् बड़ी कक्षा के आकार के लिये बड़ी शिक्षण सामग्री का इस्तेमाल किया जाये ।

7. छात्राओं की संख्या (Number of students)

यदि कक्षा में छात्राएं अधिक हैं तो बड़ी आकार की शिक्षण सामग्री का निर्माण किया जाये जिससे पीछे बैठी छात्राओं को आसानी से दिखाई दे सके ।

शिक्षण सामग्री तैयार करते समय उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखने के अतिरिक्त स्थानीय आवश्यकताओं को देखना आवश्यक है ।

10.6 गृह विज्ञान विषय की प्रस्तुतीकरण के लिये विशिष्ट उदाहरण नमूनार्थ



10.7 सारांश

कक्षा में स्पष्ट व्याख्या करने के लिए शिक्षिका उदाहरणों का उपयोग, घटनाओं का चित्रण करके विषय वस्तु को सहज बनाती है । यदि एक से अधिक इन्द्रियों का उपयोग करके विषय को सीखा जाये तो सहजता के साथ-साथ रूचिकर, बोधगम्य बन जाता है । लेकिन शिक्षण सामग्री को सही रूप से इस्तेमाल करके कक्षा शिक्षण को प्रभावशाली बनाया जा सकता है ।

10.8 शब्दावली

(A) शिक्षण सामग्री (Teaching Material)

कक्षा में शिक्षक विषय सामग्री को प्रस्तुत करते समय दृश्य-श्रृव्य सामग्री का प्रभावशाली रूप से प्रयोग करने हेतु सामग्री ।

10.9 बोध प्रश्नों का उत्तर

उत्तर : एक से अधिक इन्द्रियों का उपयोग करके कक्षा शिक्षण को प्रभावशाली बनाने वाली सामग्री शिक्षण सामग्री कहलाती है । यह दृश्य सामग्री, श्रृव्य सामग्री व दृश्य-श्रृव्य सामग्री के रूप में वर्गीकृत किया जाता है ।

10.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्र. शिक्षण सामग्री के महत्व लिखिए ।

प्र. कक्षा को शिक्षण सामग्री द्वारा कैसे प्रभावी बनाया जा सकता है?

प्र. कोन ऑफ एक्सपीरियंस के स्तरों के अनुसार एक-एक उदाहरण लिखिए ।

10.11 सन्दर्भ पुस्तकें (Reference Books)

1. अस्थाना, सीता रानी — गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2. हरिओम — रेडियो और दूरददर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3. जोषी अनुराधा, जोषी कामाक्षा — 'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4. कुमार के.एल. — एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5. मंगल एस.के — दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6. शैरी जी.पी, डी.पी. सरन — गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7. Shobha Sharma — "Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi

इकाई-11

गृह विज्ञान विषय की शिक्षिका के गुण समस्याएँ एवं उपाय (Qualities of a good teacher,problem and solution)

इकाई की संरचना

11.0 उद्देश्य

11.1 अच्छी शिक्षिका के गुण

- 11.1.1 अच्छी गृह विज्ञान शिक्षिका के गुण
- 11.1.2 शिक्षण में सफलता के साथ निपुणता का सम्मिलित होना
- 11.1.3 शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य का उचित रखरखाव
- 11.1.4 गहराई एवं विस्तार में ज्ञान की प्राप्ति
- 11.1.5 जीवन तथा शिक्षा के दर्शन का विकास एवं उपयोग
- 11.1.6 प्रभावी प्रशिक्षण
- 11.1.7 व्यावसायिक भूमिका
- 11.1.8 शिक्षिका का व्यक्तित्व
- 11.1.9 गृह विज्ञान शिक्षिका में सहानुभूति और सहयोग
- 11.1.10 कथन से उदाहरण उत्तम होते हैं
- 11.1.11 किशोरावस्था को समझना
- 11.1.12 क्रियात्मक ज्ञान
- 11.1.13 शिक्षिका द्वारा मूल्यांकन
- 11.1.14 अपने विषय का आधुनिक ज्ञान होना

11.2 शिक्षिका की समस्याएँ एवं सुझाव

11.3 सारांश

11.4 बोध प्रश्नों का उत्तर

11.5 अभ्यासार्थ प्रश्न

11.6 सन्दर्भ ग्रंथ सूची

11.0 उद्देश्य एवं लक्ष्य

इकाई पढ़ने के पश्चात छात्राध्यापक -.

1. अच्छी शिक्षिका के गुण के महत्व को लिख सकेंगी ।
2. शिक्षण में सफलता व निपुणता में संबंध स्थापित कर सकेंगी ।
3. शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य को लिख सकेंगी ।
4. ज्ञान प्राप्त व शिक्षा के दर्शन की व्याख्या कर सकेंगी
5. प्रभावी शिक्षण के आवश्यक तत्वों की सूची बना सकेंगी ।
6. मनोविज्ञान संबंधी गुणों व भावनाओं को लिख सकेंगी ।
7. छात्राओं की किशोरावस्था से संबंधी विशेषताओं को कह सकेंगी ।

8. व्यावहारिक ज्ञान के महत्व को दोहरा सकेंगी ।
9. मूल्यांकन का महत्व लिख सकेंगी ।
10. कक्षा में उदाहरणों के उपयोग के महत्व कह सकेंगी ।

11.1 अच्छी शिक्षिका के गुण (Quality of a good teacher)

शिक्षण विज्ञान और कला दोनों ही है । यह विज्ञान है क्योंकि अच्छे शिक्षण के उद्देश्यों, विधियों, विषयवस्तु, अनुभवों एवं मूल्यांकन की ध्यानपूर्वक योजना बनाना आवश्यक है । यह कला भी है क्योंकि शिक्षिका में कुछ अच्छे गुणों का समावेश होना अत्यंत आवश्यक है । जैसे- विद्यार्थियों की आवश्यकताओं, रूचियों एवं प्रगति के प्रति संवेदनशील रहना, विद्यार्थियों के साथ सहानुभूतिपूर्वक व्यवहार एवं विभिन्न विद्यार्थियों के साथ कार्य करने की निपुणता आदि ।

किसी भी विषय का सफलतापूर्वक अध्ययन उसकी शिक्षिका पर निर्भर करता है । एक अच्छी शिक्षिका को सरल स्वभाव वाला एवं अपने कर्त्तव्यों के प्रति ईमानदार रहना चाहिए । शिक्षिका को विद्यार्थियों के समक्ष कक्षा में एवं कक्षा के बाहर भी आदर्श के रूप में प्रस्तुत होना चाहिए । शिक्षिका का आचरण जन-कल्याण की भावना से परिपूर्ण एवं प्रेरणादायी होना चाहिये ।

11.1.1 अच्छे गृह विज्ञान की शिक्षिका के गुण (Quality of a good Home Science teacher) :

गृह विज्ञान का शिक्षण अन्य पाठ्यक्रम विषयों के शिक्षण के समान सरल नहीं है । अन्य विषयों के अध्यापकों में हरबर्ट के अनुसार अध्यापन, अनुशासन और निर्देशन के तीन गुणों का होना ही आवश्यक है परन्तु गृह-विज्ञान शिक्षिका में इनके अतिरिक्त गृह कार्यों को कार्यान्वित करने की योग्यता और व्यावहारिक कुशलता होना भी अनिवार्य है । उसे एक ओर गृह संबंधी विषयों का सैद्धांतिक ज्ञान हो तो दूसरी ओर गृह संबंधी क्रियाओं को करने की हस्त-दक्षता भी ।

एक आदर्श गृह विज्ञान शिक्षिका को विद्यार्थियों द्वारा स्वीकार्य, दूसरों के साथ सहयोग करने वाला, तथा आत्मविश्वासी होना चाहिए ।

एक गृह विज्ञान शिक्षिका को विद्यालय के वातावरण एवं विद्यार्थियों के स्तर को एवं विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर शिक्षण कार्य करना चाहिए ।

एक गृह विज्ञान शिक्षिका को विषय का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए एवं इस ज्ञान का उचित रूप से उपयोग करना चाहिए । गृह विज्ञान शिक्षिका को सामुदायिक कार्यक्रमों में भाग लेते रहना चाहिए एवं सामुदायिक आवश्यकताओं एवं आशाओं को ध्यान में रखकर ही शिक्षण करना चाहिए।

देश एवं विश्व तेजी से परिवर्तित हो रहा है । विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में तेजी से प्रगति हो रही है जिसका असर पारिवारिक जीवन पर भी हुआ है । इस प्रकार के परिवर्तनों को ध्यान में रखकर शिक्षण कार्य करना चाहिए ।

11.1.2 शिक्षण में सफलता के साथ निपुणता का सम्मिलित होना (Competencies Associated with success in teaching) :

वह क्या है जो एक सफल शिक्षक का निर्माण करता है? इस प्रश्न के उत्तर विभिन्न परिस्थितियों एवं सामुदायिक आदर्शों के अनुसार अलग-अलग हो सकते हैं । एक सफल शिक्षिका

में अच्छा व्यक्तित्व, चरित्र, उच्च आदर्श, प्रबल शैक्षिक एवं व्यावसायिक रिकार्ड, शिक्षण क्षमता होनी चाहिए । शिक्षिका को यह जानकारी होना चाहिए कि क्या पढ़ाना है ? क्यों पढ़ाना है और कैसे पढ़ाना है तथा किस प्रकार विद्यार्थियों की आवश्यकताओं और शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति की जानी है । इसके लिए शिक्षिका को अत्यंत निपुण होना चाहिए ।

11.1.3 शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य का उचित रखरखाव

(Maintaining optimum Physical &Mental Health)

विद्यालय में गृह विज्ञान शिक्षण कठिन कार्य है । इसके लिए अधिक परिश्रम की आवश्यकता होती है । इसलिए शिक्षिका के लिए आवश्यक हो जाता है कि वह अपने शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य की उचित देखभाल करे । प्रत्येक गृह विज्ञान शिक्षिका अपने विद्यार्थियों को भी उचित स्वास्थ्य संबंधी नियमों जैसे- संतुलित आहार, व्यायाम, उचित आराम के लिए निर्देश देती रहती है । उसे विद्यार्थियों को तनाव मुक्ति के उपाय एवं खाली समय का सदुपयोग करना सिखाना चाहिए । परन्तु यदि शिक्षक इन्हें स्वयं के जीवन में ध्यान न दे तो यह सब निष्फल हो जाएगा । अपने आपको शारीरिक एवं मानसिक रूप से स्वस्थ रखकर शिक्षिका अधिक निपुणता से शिक्षण कार्य कर सकती है ।

11.1.4 गहराई एवं विस्तार में ज्ञान प्राप्ति

(Acquiring breadth & depth in knowledge)

गृह विज्ञान को प्रभावी रूप से पढ़ाने के लिए, शिक्षिका को विषय का सम्पूर्ण ज्ञान होना चाहिए । इसके साथ-साथ विषय से संबंधित अन्य क्षेत्रों जैसे - प्राकृतिक एवं शारीरिक विज्ञान, आध्यात्मिक मूल्यों, भोजन एवं पोषण, बाल विकास, स्वास्थ्य, स्वच्छता, रोगी की देखरेख, आय का प्रबंधन एवं पारिवारिक तथा सामुदायिक संबंधों आदि का भी ज्ञान होना चाहिए । इस ज्ञान का व्यावहारिक उपयोग किस प्रकार किया जाए, यह शिक्षिका को पता होना चाहिए । इस तरह छात्रों को भी शिक्षण द्वारा विषय का गहराई से विस्तारपूर्वक अध्ययन करने में मदद मिलेगी ।

11.1.5 जीवन तथा शिक्षा के दर्शन का विकास एवं उपयोग

(Development and utilizing a philosophy of life and education)

प्रत्येक शिक्षिका को सामुदायिक जीवन के सांस्कृतिक मूल्यों एवं विश्वासों के आधार पर जीवन दर्शन एवं शिक्षा दर्शन का ज्ञान होना चाहिए । शिक्षिका को स्वयं को पहचानने की आवश्यकता है कि वह क्या करने के लिए है? उसके जीवन का उद्देश्य क्या है? व्यवसाय से इनका संबंध एवं जीवन के लिए उसके क्या कार्य हैं? यह ज्ञान एक शिक्षिका को होना चाहिए जिससे कि वह विद्यार्थियों को भी जीवन का महत्व समझा सके ।

11.1.6 प्रभावी शिक्षण

(Effective Teaching)

प्रभावी शिक्षण, एक सफल शिक्षिका बनने के लिए प्रभावी शिक्षण सबसे महत्वपूर्ण होता है । चूँकि प्रभावी शिक्षण छात्रों की आवश्यकता, उनकी रूचि एवं प्रत्येक विद्यार्थी की योग्यताओं पर निर्भर रहता है । अत: इसके लिए शिक्षिका को छात्रों के वातावरण जिसमें वे रहते हैं, उनके विकास से संबंधित समस्याओं एवं उनके मानसिक स्तर का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए । प्रभावी

शिक्षण के लिए छात्रों को इस प्रकार प्रेरित करना चाहिए जिससे कि वे स्वविवेक से एवं सृजनात्मक रूप से सोच सकें । शिक्षण के दौरान छात्रों को उनकी शंकाओं के समाधान के अवसर भी प्राप्त होने चाहिए ।

प्रभावी शिक्षण के लिए शिक्षक की भाषा प्रवाहपूर्ण एवं आवाज स्पष्ट होनी चाहिए । शिक्षिका में छात्रों को प्रेरित करने एवं उनमें रूचि जागृत करने की योग्यता होनी चाहिए । साथ ही व्याख्यान में प्रभावी संप्रेषण कौशल होना चाहिए ।

शिक्षिका को प्रभावी शिक्षण के लिए अच्छी तरह पाठ योजना तैयार करनी चाहिए जिसमें पाठ के लिए उपयुक्त शिक्षण विधि का उपयोग हो, साथ ही उपलब्ध दृश्य-श्रव्य साधनों का भी ठीक तरह से उपयोग करना चाहिए ।

शिक्षिका को प्रत्येक छात्र के अन्तर को भी समझना चाहिए । सृजनात्मक विद्यार्थी एवं अधिक समझ वाले छात्रों एवं धीमी गति से सीखने वाले छात्रों पर भिन्न-भिन्न रूप से ध्यान देना चाहिए । साथ ही सदैव अनुशासन बनाए रखने का कार्य करना चाहिए ।

11.1.7 व्यावसायिक भूमिका

(Professional Role)

एक सफल शिक्षिका सदैव अपनी व्यावसायिक भूमिका को समझती है । इसके अन्तर्गत वह अपना व्यवहार, सहयोग के साथ कार्य करना एवं व्यावसायिक प्रतिष्ठानों में सक्रिय सदस्यता सुनिश्चित करता है । यह सर्वाधिक वांछनीय है कि प्रत्येक गृह विज्ञान शिक्षिका (Home Association of India) की सदस्य हो ।

11.1.8 शिक्षिका का व्यक्तित्व

(Presonality of the teacher)

गृह विज्ञान शिक्षिका का व्यक्तित्व प्रभावशाली होना चाहिए । अपने वेश-भूषा और अपने व्यवहार में वह छात्राओं के सम्मुख आदर्श रूप में होती है । छात्राएँ अपनी अध्यापिका द्वारा बोलचाल का ढंग, रहन-सहन, सामाजिक व्यवहार तथा दूसरों के सत्कार आदि के भाव ग्रहण करती हैं । अत: शिक्षिकाओं को विद्यार्थियों के सम्मुख इसी तरह प्रस्तुत होना चाहिए जैसा कि वह उनके सामने आदर्श रखना चाहती है । उन्हें उन बातों पर विशेष ध्यान देना चाहिए जो व्यक्तित्व बनाने में सहायक होती हैं, जैसे - अच्छी वेश-भूषा, अच्छा रहन-सहन, मीठी बोलचाल तथा शिक्षण विषय का ज्ञान । शिक्षण विषय के गम्भीर अध्ययन और मनन से शिक्षिका में आत्म निर्भीकता और आत्मविश्वास की भावना जागृत होती है । यह दोनों गुण शिक्षिका के व्यक्तित्व को अच्छा बनाने के साधन हैं ।

11.1.9 गृह विज्ञान शिक्षिका में सहानुभूति और सहयोग

(Sympathy & Help in the Home Science Teacher)

गृह विज्ञान शिक्षिका में सहानुभूति और सहयोग, ये दोनों ही गुण होना अत्यंत आवश्यक हैं । छात्राओं की कठिनाईयों का समाधान करने की आवश्यकता तब तक शिक्षिका को प्रतीत नहीं हो पाती, जब तक कि उसमें सहानुभूति न हो । यद्यपि नन्हीं छात्राएँ सरल स्वभाव और कोमल होती हैं, फिर भी शिक्षिका की सहानुभूति और सहयोग की भावना से उनको प्रभावित होने में देर

नहीं लगती । ऐसा होने से ज्ञान और कला का आदान-प्रदान सुगम हो जाता है । छात्राओं की कठिनाईयों का अपने सहयोग से जो अध्यापिका दूर करेंगी, उसका प्रभाव अच्छा होगा ।

11.1.10 कथन से उदाहरण उत्तम होते हैं

(Example is better then Precept)

गृह विज्ञान शिक्षिका को सदैव छात्राओं के समक्ष आदर्श उदाहरण के रूप में रहना चाहिए। शिक्षिका की कथनी और करनी में अन्तर नहीं होना चाहिए और केवल कथन के बजाय उदाहरण प्रस्तुत करने में विश्वास करना चाहिए । जैसे-उच्चकोटि की सिलाई व कढ़ाई सिखाने के लिए यह आवश्यक है कि शिक्षिका कला की दृष्टि से स्वयं अच्छा सिले और सिलाई व कढ़ाई के उत्तम नमूने प्रस्तुत करे ।

11.1.11 किशोरावस्था को समझना

(Understanding Adolescents)

गृह विज्ञान शिक्षिका को बाल-मनोविज्ञान का अध्ययन भी करना चाहिए । बिना बाल-मनोवृत्तियों, प्रवृत्तियों तथा संवेगों को जाने शिक्षिका अपने कार्य में कभी सफल नहीं हो सकती । बाल मनोविज्ञान के अध्ययन से ही वह किशोरावस्था एवं उसमें बच्चों में होने वाले परिवर्तन तथा उनकी समस्याओं के बारे में जान सकती हैं । किशोरावस्था के दौरान आने वाली समस्याओं का निदान उतना ही आवश्यक है जितना कि विषय का शिक्षण । अत: किशोरावस्था तथा बाल मनोविज्ञान का अध्ययन एक शिक्षिका के लिए अति आवश्यक है।

11.1.12 व्यावहारिक ज्ञान

(Practical Knowledge)

गृह विज्ञान शिक्षण व्यावहारिक तथा सैद्धांतिक दोनों ही हैं । अत: शिक्षण में शिक्षिका को सूक्ष्म विस्तार की ओर उतना ध्यान देना चाहिए जितना कि वह अपने विद्यार्थियों से आशा करता है । यदि शिक्षिका छात्राओं को उन छोटी-छोटी बातों के प्रति उचित निर्देश नहीं देती जो क्रिया के लिए महत्वपूर्ण है तो छात्राएँ अपनी बुद्धि से कार्य करेंगी और वे कार्य कभी गलत और कभी ठीक होंगे । जैसे कि दूध और चावल के घोल अथवा कॉर्नफ्लोर से फिरनी बनाना सीखते समय यदि अध्यापिका उसको निरन्तर हिलाते रहने का निर्देश नहीं देती, तब उसमें गांठे पड़ जाएंगी और फिरनी नीचे लग जाने से उसमें से गंध आने लग जाएगी ।

11.1.13 शिक्षिका द्वारा मूल्यांकन

(Evaluation by the teacher)

गृह विज्ञान अध्यापिका विशाल-हृद्या होनी चाहिए । गृह विज्ञान एक कला है । किसी भी कलात्मक कार्य की प्रशंसा करने के लिए व्यापक हृदय होना आवश्यक है । प्रत्येक अच्छे व बुरे कार्यों के मूल्यांकन के लिए तथा गृह की विविधतापूर्ण जटिल परिस्थितियों में उत्पन्न विभिन्न समस्याओं का समाधान करने की शिक्षा देने के लिए शिक्षिका सहृद्या और व्यापक दृष्टिकोण वाली होनी चाहिए ।

11.1.14 अपने विषय का आधुनिक ज्ञान होना

(Up to date knowledge of the subject)

गृह विज्ञान शिक्षिका के लिए आवश्यक है कि उसे गृह विज्ञान मे व्यावहारिक शिक्षा देने के लिए गृह संबंधी नये-नये आविष्कारों व विधियों का ज्ञान हो । उसे गृह विज्ञान से संबंधित नई पत्रिकाओं और किताबों का अध्ययन करना चाहिए, जिससे इस विषय के प्रति वह छात्राओं में उचित दृष्टिकोण उत्पन्न कर सकें और अपने विषय का वैज्ञानिक विशलेषण (Scientific Analysis) तथा कलात्मक (Artistic) स्वरूप प्रदान कर सके ।

शिक्षण प्रक्रिया में शिक्षिका का कार्य धुरी (Pivet) का है । वह अपने व्यक्तित्व व योग्यताओं के आधार पर शिक्षण-पद्धति व पाठ्यक्रम को सफल बना सकती है । उसे अपने विषय का विद्यार्थी होना चाहिए । बिनिंग और बिनिंग के अनुसार शिक्षण एक प्रगतिशील व्यवसाय है और शिक्षक में सदैव छात्र का दृष्टिकोण होना चाहिए ।

बोध प्रश्न

प्रश्न- अच्छी गृहविज्ञान शिक्षिका के विषय संबन्धित तीन गुणों की सूची बनाइये ।

11.1.15 शिक्षिका की कुछ समस्याएँ एवं सुझाव

(Some problems of Teachers & Solutions)

गृह विज्ञान शिक्षण के दौरान शिक्षिका के समक्ष कई समस्याएँ आती हैं, जिनको निपुणता के साथ दूर करने का प्रयास शिक्षिका को करना चाहिए ।

1. साधनों का अभाव

शिक्षण के दौरान शिक्षिका विषय वस्तु की कठिनाई स्तर के अनुसार साधनों को उपलब्ध नहीं करा पाती एवं प्रत्येक साधन, जो कि महँगे हो सकते हैं या उन्हें प्रत्येक छात्राओं को उपलब्ध कराना कठिन कार्य होता है । इसे शिक्षिका अपनी बुद्धिमानी के साथ पूरक साधनों का उपयोग करके पाठ को पढ़ा सकती है ।

2. उचित प्रयोगशाला का अभाव -

व्यावहारिक ज्ञान देने के लिए शिक्षिका के पास उचित व व्यवस्थित प्रयोगशाला की उपलब्धि अत्यन्त आवश्यक है । लेकिन वित्त संबंधी समस्या होने के कारण प्रयोगशाला संबंधी उपकरणों का अभाव व स्थान का अभाव सामान्यत: दिखाई देता है । अत: शिक्षिका छात्राओं को प्रदर्शन विधि द्वारा विषय-वस्तु का ज्ञान देकर घर पर दोहराने का कह सकती है, लेकिन वही व्यावहारिक ज्ञान जो कि जोखिम वाले न हों । उदाहरण के लिये कोई रेसीपी बनाना, कपड़ों की रंगाई, धुलाई इत्यादि ।

3. पुस्तकालय में उपयुक्त पुस्तकों का अभाव -

अच्छी शिक्षिका बनने के लिए ज्ञान की अत्यंत आवश्यकता होती है और ज्ञान की प्राप्ति पुस्तकों द्वारा होती है । पुस्तकों के अभाव में आधुनिक व तात्कालिक ज्ञान देना संभव नही होता । अत: शिक्षिका महत्वपूर्ण पुस्तकों की फोटो कॉपी करवाकर पुस्तकालय में रख सकती हैं ।

4. मनोविज्ञान संबंधी सम्पूर्ण ज्ञान -

प्रत्येक शिक्षिका को किशोरावस्था संबंधी ज्ञान होना आवश्यक है । लेकिन मनोविज्ञान के ज्ञान के अभाव में शिक्षिका का छात्राओं के प्रति व्यवहार कड़ा, रूखा व अव्यावहारिक होता है । अत: पुस्तकालय में मनोविज्ञान संबंधी पुस्तकों का समावेश होना चाहिए ।

5. शिक्षिका के व्यवहार के कारण छात्राओं से तालमेल का अभाव -

चूँकि शिक्षिका व माता को शिक्षा-दर्शन में एक समान दर्जे पर रखा गया है लेकिन कई बार छात्राएँ अपनी समस्याओं को शिक्षिका के समक्ष नहीं रख पाती हैं । जब कक्षा में शिक्षिका द्वारा कोई प्रश्न पूछे जाते हैं तब छात्राएँ सहयोगात्मक संबंध के अभाव में उत्तर नहीं देती । अत: इस समस्या को दूर करने के लिए शिक्षिका को प्रशिक्षित करना आवश्यक है ।

6. शिक्षण विधि कौशल के ज्ञान का अभाव -

चूँकि प्रशिक्षण के अभाव में शिक्षिका कक्षा में उचित व्यवहार करने में असमर्थ होती है और विभिन्न विषय-वस्तु की प्रकृति के अनुसार भिन्न-भिन्न विधियों का उपयोग करना आवश्यक होता है, लेकिन शिक्षिका को भी कई विधियों का ज्ञान नहीं होता है तब छात्राओं को विषय-वस्तु को समझने में कठिनाई होती है ।

अत: शिक्षिका को शिक्षक-प्रशिक्षण देकर कक्षा में पाठ पढ़ाना चाहिए ।

7. मूल्यांकन प्रक्रिया की जानकारी का अभाव -

मूल्यांकन शिक्षण का महत्वपूर्ण पहलू है । प्रत्येक छात्रा की उपलब्धि का मूल्यांकन करना व उनकी कमजोरी को जानकर दूर करने के लिए मूल्यांकन पद्धति का ज्ञान होना अत्यंत आवश्यक है ।

11.3 सारांश

गृह विज्ञान विषय सैद्धांतिक व साथ ही व्यावहारिक विषय है इस विषय को पढ़ाने के लिए बुद्धिमान, सृजनशील व क्रियाशील व्यक्तित्व का होना आवश्यक है। गृह विज्ञान में एक उत्तम शिक्षिका की विशेषताओं का उल्लेख प्रस्तुत इकाई में किया गया है । परन्तु समय, परिस्थिति व आवश्यकता के अनुसार भी शिक्षिका स्वयं के व्यवहार व व्यक्तित्व में परिवर्तन कर सकती है ।

11.4 बोध प्रश्नों के उत्तर

1. गहराई और विस्तार में ज्ञान की प्राप्ति
2. कथन से उदाहरण उत्तम होते हैं
3. अपने विषय का आधुनिक ज्ञान होना

11.5 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्रश्न 1 गृह विज्ञान शिक्षिका में अच्छे गुण का महत्व लिखिये ।

प्रश्न 2 शिक्षण में सफलता व निपुणता में संबंध लिखिये ।

प्रश्न 3 प्रभावशाली शिक्षिका का मानसिक व शारीरिक स्वास्थ्य उत्तम होना चाहिए । व्याख्या कीजिए ।

प्रश्न 4 प्रभावशाली शिक्षण के आवश्यक तत्वों की सूची बनाइये ।

प्रश्न 5 गृह विज्ञान शिक्षिका को मूल्यांकन पद्धति का ज्ञान होना क्यों आवश्यक है?

प्रश्न 6 गृह विज्ञान शिक्षिका को किन समस्याओं का सामना करना पड़ता है? सूची बनाईये।

11.6 सन्दर्भ ग्रंथ सूची

Rajammal P.Devdas	:	Methods of teaching Home Science
अस्थाना सीतारानी	:	गृह विज्ञान का अध्यापन
शैरी, सरन	:	
Shaloo Sharma	:	Methods of teaching Home Science
R.R.Das. & Binita Roy	:	Teaching Home Science

इकाई-12

गृह विज्ञान शिक्षण के संसाधन : कक्षा-कक्ष, प्रयोगशाला, संग्रहालय, सामुदायिक वातावरण, पुस्तकालय इत्यादि (Resources of Home Science Teaching : Classroom, Laboratory, Museum, Community environment, Library etc.)

इकाई की संरचना

12.0 उद्देश्य

12.1 प्रस्तावना

12.2 गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष

12.2.1 गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष की योजना

12.2.2 अच्छे गृह विज्ञान कक्ष की विशेषताएँ

12.3 प्रयोगशाला

12.3.1 प्रयोगशाला में उपकरण व सामग्री रखने के आधार

12.4 संग्रहालय

12.4.1 गृह विज्ञान विषय से संबंधित वस्तुएँ

12.4.2 सफल संग्रहालय के लिए आवश्यक बातें

12.5 सामुदायिक वातावरण

12.5.1 सामुदायिक स्त्रोत का अर्थ

12.6 गृह विज्ञान पुस्तकालय

12.6.1 पुस्तकालय से लाभ

12.6.2 अच्छे पुस्तकालय के गुण

12.6.3 पुस्तकालय के प्रति शिक्षिका के कार्य

12.7 सारांश

12.8 शब्दावली

12.9 बोध प्रश्नों के उद्देश्य

12.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

12.11 सन्दर्भ सूची

12.0 उद्देश्य

इकाई पढ़ने के पश्चात् विद्यार्थी -

1. गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष की योजना लिख सकेंगे ।
2. कक्षा-कक्ष की तीन विशेषताएँ लिख सकेंगे ।

3. प्रयोगशाला के महत्वपूर्ण बिन्दुओं का विश्लेषण कर सकेंगे ।
4. प्रयोगशाला के आधार की व्याख्या कर सकेंगे ।
5. संग्रहालय की वस्तुओं की सूची बना सकेंगे ।
6. संग्रहालय के निर्माण संबंधी तथ्यों को लिख सकेंगे ।
7. सामुदायिक वातावरण का अर्थ कह सकेंगे ।
8. सामुदायिक वातावरण के स्त्रोत की सूची बना सकेंगे ।
9. पुस्तकालय के महत्व को कह सकेंगे ।
10. पुस्तकालय के लाभ लिख सकेंगे ।

12.1 प्रस्तावना

गृह विज्ञान बहुत व्यापक विषय है । इनमें बहुत से गृह संबंधी विषयों का समावेश होता है जिनमें से कई विषय व्यावहारिक या प्रयोगात्मक हैं । साथ ही इस विषय में परिवार, समाज, समुदाय व देश की विभिन्न घटनाएँ प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से सीखी जाती हैं इसलिए विषय वस्तु को सीखने के लिए क्रियात्मक शिक्षण विधि (activity-teaching method) का उपयोग किया जाता है । प्रत्येक क्रियात्मक विधि को सुचारू रूप से चलाने के लिए एक सुव्यवस्थित गृह विज्ञान भवन की आवश्यकता होती है जिसमें सुसज्जित कक्षा-कक्ष, प्रयोगशाला, पुस्तकालय व संग्रहालय हो जिससे शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया रूचिकर हो सके व विद्यार्थी की उपलब्धि का प्रतिशत बढ़े और भविष्य में विद्यार्थी जीवन काल में यहाँ पर सीखे हुए ज्ञान का भरपूर उपयोग करें । अत: प्रस्तुत इकाई में उपरोक्त संसाधनों की विस्तृत चर्चा की जा रही है ।

12.2 गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष (Home Science Classroom)

गृह विज्ञान विषय कला और विज्ञान दोनों ही विषय है जहाँ शुद्ध विज्ञान संबंधित विषय जैसे रसायन शास्त्र (Chemistry), भौतिक शास्त्र (Physics) पढ़ाये जाते हैं । साथ ही मनोविज्ञान (Phychology),शिक्षा (Education), गृह व्यवस्था (Home Management), सिलाई- कढ़ाई (Sewing and embroidry) जैसे विषयों का भी शिक्षण किया जाता है । साथ ही कुछ प्रायोगिक विषय (Practical Subject) इस प्रकार के हैं जिनको किसी अन्य विषय में नहीं पढ़ाया जाता । जैसे पाक कला, गृह परिचर्या, धुलाई, प्रारम्भिक चिकित्सा इत्यादि ।

अत: उपरोक्त विषयों की विषयवस्तु को ध्यान में रखकर विशेष रूप से गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष का निर्माण किया जाना चाहिए ।

12.2.1 गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष की योजना

गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष का निर्माण करने के पूर्व या योजना बनाते समय निम्न बिन्दुओं पर ध्यान देना आवश्यक है -

1. सर्वप्रथम गृह विज्ञान से संबंधित निर्धारित पाठ्यक्रम या कार्यक्रम का पूरा ज्ञान होना आवश्यक है । उसी के अनुसार या विषय की आवश्कतानुसार ही कक्ष को व्यवस्थित बनाया जा सकता है ।

2. प्रत्येक सत्र में छात्राओं की संख्या में परिवर्तन होता रहता है लेकिन एक निश्चित संख्या में प्रवेश दिया जाता है । अत: छात्राओं के प्रवेश की औसत संख्या को ध्यान में रखकर कक्ष की योजना बनाना चाहिए ।
3. बहुउद्देशीय सभाकक्ष सर्वोत्तम होते हैं जिनमें अन्य उद्देश्यों की पूर्ति के लिए भी उपयोग किया जा सकता है ।
4. गृह विज्ञान कक्ष के चारों दीवारों का भली-भाँति सदुपयोग किया जाना चाहिए । जैसे श्यामपट्ट की दीवार के साथ की दोनों दीवारों पर प्लेटफार्म व सिंक बनाये जा सकते हैं । उनका बहुउद्देशीय उपयोग किया जा सकता है ।
5. जिस प्रकार परिवार को संचालन करने में बजट महत्वपूर्ण है, अत: कक्ष के लिए भी वित्त का प्रयोजन प्रबंध पूर्व मे किया जाना चाहिए ।
6. भविष्य में यदि कक्ष का विस्तार किया जाये तो उसकी सम्भावनाओं को भी ध्यान में रखना चाहिए ।
7. कक्ष में शिक्षण-प्रशिक्षण सामग्री रखने की उचित व्यवस्था की जानी चाहिए ।

12.2.2 अच्छे गृह विज्ञान कक्ष की विशेषताएँ

कक्ष में सभी प्रकार के कार्यों के लिये पर्याप्त स्थान मिलना चाहिए । बाह्य व आन्तरिक रूप से देखने में आकर्षक लगे । गृह विज्ञान कक्ष की सामग्री को सुविधानुसार इधर से उधर ले जाया जा सके । चूँकि गृह विज्ञान विषय में पाक-कला के कारण रसोई व गैस की आवश्यकता होती है, साथ ही अन्य कार्यों को करने के लिए सुरक्षा हेतु पर्याप्त व्यवस्था होती है । कक्ष में प्राकृतिक तथा कृत्रिम दोनों ही प्रकार के प्रकाश की समुचित व्यवस्था की जानी चाहिए जिसमें समुचित संवातन (Ventilation) का प्रयोजन हो । पर्याप्त जल व्यवस्था, संग्रह स्थल विद्युत कनेक्शन होना अनिवार्य है ।

12.3 प्रयोगशाला (Laboratory)

गृह विज्ञान विषय शुद्ध विज्ञान व सामाजिक विज्ञान का मिश्रण है जहाँ भौतिक-शास्त्र, रसायन शास्त्र, जीवविज्ञान विषय पढ़ाये जाते हैं । साथ ही मनोविज्ञान, सामुदायिक विकास, इतिहास आदि विषय भी पढ़ाये जाते हैं । इसलिए गृह विज्ञान विषय की प्रयोगशाला में सभी विषयों के अनुरूप प्रयोगशाला का निर्माण किया जाना चाहिए ।

गृह विज्ञान प्रयोगशाला के लिए निम्न बातों का ध्यान रखना आवश्यक है -

1. एक सामान्य कक्षा-कक्ष से अधिक बड़े आकार का कमरा होना चाहिए जिसमें एक टेबल और दो विद्यार्थी के बैठने का प्रावधान हो ।
2. कक्ष के दोनों ओर बुलेटिन बोर्ड की व्यवस्था की जानी चाहिए ।
3. प्रयोगशाला संबंधित उपकरण व सामग्री रखने की समुचित व्यवस्था होना आवश्यक है जिन उपकरणों को संभाल कर उपयोग करने या खतरनाक उपकरणों को रखने की व्यवस्था भिन्न होनी चाहिए ।
4. प्रकाश की समुचित व्यवस्था की जानी चाहिए ।
5. अग्नि-शामक यंत्र, जन निकास व्यवस्था, जल व्यवस्था का प्रावधान होना चाहिए ।

मुख्य रूप से गृह विज्ञान के लिए तीन प्रयोगशाला कक्ष बनाये जाते हैं :

1. पाक शास्त्र प्रयोगशाला
2. विज्ञान विषय संबंधित प्रयोगशाला
3. अन्य विषय जैसे धुलाई, सिलाई, प्रारम्भिक चिकित्सा, गृह-परिचर्चा, गृह व्यवस्था, शिशुपालन का प्रशिक्षण दिया जाता है ।

अच्छी प्रयोगशाला के द्वारा उत्तम शिक्षण, अध्यापिका की सुगमता, छात्राओं को पूर्ण लाभ, समय और श्रम की बचत की जा सकती है ।

12.3.1 प्रयोगशाला में उपकरण व सामग्री रखने के आधार:

1. छात्राएँ न्यूनतम श्रम करके और अल्प समय व्यय करके अपने कार्य को सुगमतापूर्वक कर सकें ।
2. सामान उतना ही रखा जाये जितना कक्ष की सब छात्राओं के लिए जरूरी हो ।
3. स्थान तथा फर्नीचर की बचत करना ।
4. सामान को तार्किक व नियमों के आधार पर रखना ।

बोध प्रश्न :

प्र. बहु द्देशीय कक्षा -कक्ष के तीन लाभ लिखिए

प्र. गृह विज्ञान प्रयोगशाला अन्य विषय की प्रयोगशाला से क्यों भिन्न है ?

12.4 संग्रहालय (Museum)

गृह विज्ञान विषय का विषय क्षेत्र अत्यधिक व्यापक है । प्रत्येक विषय को समाज व देश के साथ संबंध स्थापित करके समझाया जाता है । प्रत्यक्ष रूप से इतिहास, भूगोल, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान विषयवस्तु से जुड़ा हुआ है । अत कक्षा शिक्षण करते हुए कई बार ऐसे उदाहरण प्रस्तुत करने की आवश्यकता होती है जो या तो भूतकाल में उपयोग किये जाते थे, वर्तमान में परिवर्तित रूप से इस्तेमाल किये जाते हैं और भविष्य में हो सकता है उसका स्वरूप अत्यंत बदल जाये । इसलिए गृह विज्ञान विषय के लिए संग्रहालय का उपयोग किया जाना लाभकारी है ।

विद्यालयों में स्कूल संस्थापक, प्रधानाचार्य व शिक्षिका को यह चाहिए कि थोड़ा सा धन खर्च कर स्कूल में विभिन्न विषयों से संबंधित संग्रहालय बनायें । संग्रहालय में जरूरी नहीं है कि एक ही बार में सारी सामग्री व दर्शनीय वस्तुएं एकत्रित की जाये । संग्रहालय का विस्तार धीरे-धीरे किया जाये. जैसे-जैसे कीमती, शिक्षाप्रद, दुर्लभ वस्तु प्राप्त होती है, उसे सुरक्षित रूप से संग्रहालय में रखा जा सकता है।

12.4.1 गृह विज्ञान विषय से संबंधित वस्तुएँ जिन्हें संग्रहालय में रखा जा सकता है:

1. छात्राओं को प्रोत्साहन देकर आकर्षक व सुन्दर वस्तुओं का संग्रह ।
2. भाँति- भाँति के चूल्हे, अंगीठियाँ या स्टोव ।
3. समय बचाने वाले गृह संबंधी उपकरण जैसे- विभिन्न प्रकार के प्रेशर कुकर के नमूने ।

4. सिलाई व कढ़ाई के विभिन्न राज्यों के नमूने ।
5. घर को सजाने की विधियों के मॉडल ।
6. विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण ।
7. गृह सजावट के फूलदान, लैम्प, सुन्दरता बढ़ाने वाले मॉडल इत्यादि ।

गृह-विषयक संग्रहालय मनोरंजक होना चाहिए । छात्राओं में सौन्दर्यानुभूति को जागृत करने का अत्यन्त ही उत्तम साधन है । यह संग्रहालय गृह संबंधी नवीन विचारों को उत्पन्न कर कल्पना का सृजन करता है । अनेक समस्याओं को सुलझाने के लिए छात्राओं का मार्गदर्शन करता है । छात्राओं में सरस और सजीव गृह-निर्माण के लिए रूचि उत्पन्न करता है ।

12.4.2 सफल संग्रहालय के लिए आवश्यक बातें :

1. संग्रहालय की सुचारू व्यवस्था :

इसका अर्थ यह है कि संग्रहालय की व्यवस्था बनाये रखने के लिए एक समिति का गठन किया जाना चाहिए जिससे विभिन्न भागों की देख-रेख, अमूल्य वस्तु को रखने की व्यवस्था को ध्यानपूर्वक सम्भाला जा सके ।

2. संग्रहित वस्तुओं का उत्तम प्रदर्शन:

वस्तु चाहे जैसी भी हो, उसका प्रदर्शन उचित प्रकार से नहीं किया गया तो उसकी कीमत घट जाती है । अर्थात् उसके द्वारा जो भी ज्ञान प्राप्त होना चाहिए वह नहीं हो पाता है । इसलिए प्रत्येक वस्तु को उचित स्थान मिले, जिसका लाभ प्रत्येक छात्रा उठा सके ।

3. आर्थिक सहायता :

कोई भी कार्य चाहे कितना ही उपयोगी क्यों न हो, जब तक धन उचित रूप से नहीं होगा, तब तक वह कार्य सफल नहीं हो सकता । अत: विद्यालय प्रबंधन को समय-समय पर संग्रहालय की वित्त की व्यवस्था करना आवश्यक है ।

4. उचित स्थान :

संग्रहालय इस प्रकार का हो जहाँ पर छात्राएँ आसानी से पहुँच जाये व कमरों में भी सही घूमने के लिए स्थान उपलब्ध हो ।

5. उचित संकलन :

सभी वस्तुएँ व्यवस्थित ढंग से रखी जायें । ये वस्तुएँ श्रेणियों और विभागों में विभाजित की जा सकती हैं । इनका उचित विभाजन करके प्रेमपूर्वक रखना चाहिए ।

इस प्रकार गृह विज्ञान शिक्षण के लिए संग्रहालय भी महत्वपूर्ण संसाधन होता है ।

12.5 सामुदायिक वातावरण(Community Environment)

प्रत्येक बालिका समाज में व्यावसायिक रूप से कोई भी पद ग्रहण करे लेकिन समुदाय व समाज की महत्वपूर्ण इकाई परिवार का वह अभिन्न अंग रहती है व परिवार की प्रत्येक जिम्मेदारी भविष्य में उसी के हाथों में रहती है । इसलिए बालिकाओं के लिए परिवार एक आधारभूत इकाई है जिनके द्वारा समाज, समुदाय व देश सभी के संबंधों में मजबूती उत्पन्न की जा सकती है । सबसे महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि सामुदायिक जीवन की मान्यताएँ, मूल्य, उसकी आकांक्षाएँ तथा आवश्यकताएँ पारिवारिक जीवन को प्रभावित करती हैं । गृह विज्ञान शिक्षण की

उपादेयता एवं व्यावहारिकता को बढ़ाने की दृष्टि से शिक्षिका का केवल पारिवारिक परिवेश तक ही सीमित नहीं रखना है वरन् उसे तो सामुदायिक जीवन में समायोजन करने योग्य बनाता है । प्रभावी व उपयोगी गृह विज्ञान शिक्षण के लिए सामुदायिक स्त्रोतों का प्रयोग नितान्त आवश्यक है।

12.5.1 सामुदायिक स्त्रोतों का अर्थ:

समुदाय उस जन समूह को कहते हैं जिसकी आवश्यकताएँ, उद्देश्य, आदर्श, रहन-सहन का ढंग, विश्वास, मान्यताएँ, परम्पराएँ एवं जीवन मूल्य प्राय: समान हों तथा जो स्थायी रूप से एक स्थान विशेष पर निवास करता हो ।

सामुदायिक स्त्रोत वे व्यक्ति, संस्थाएँ, स्थान एवं वस्तुएँ हैं जो समुदाय के जीवन का प्रतिनिधित्व करती हैं तथा जिनका विद्यार्थी के जीवन में महत्वपूर्ण स्थान है ।

गृह विज्ञान शिक्षण में समुदाय में रह रहे चिकित्सक, समाज-सुधारकों, बाल-विकास विशेषज्ञ, पाक-विशेषज्ञ, अर्थशास्त्री, ऐसे व्यक्ति हैं जिनका लाभ लिया जाता है । उसी प्रकार समुदाय में स्थित चिकित्सालय, बाल-कल्याण संघ, बैंक, डाकघर आदि संस्थाओं का प्रयोग शिक्षण में सामुदायिक वातावरण के लिए उपयोग किया जाता है ।

सामुदायिक वातावरण दो प्रकार से निर्मित होता है -

(1) विद्यालय को समुदाय में ले जाना,

(2) सामुदायिक स्त्रोतों को विद्यालय में लाना ।

उपरोक्त दोनों प्रकार के वातावरण के आधार पर गृह विज्ञान शिक्षण किया जाता है ।

12.6 गृह विज्ञान पुस्तकालय (Library of Home Science)

गृह विज्ञान विषय की विविधता के अनुसार सभी विषयों से संबंधित सम्पूर्ण सूचनाओं को प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि गृह विज्ञान विभाग में उपयुक्त गृह विज्ञान पुस्तकालय की व्यवस्था होना चाहिए क्योंकि पुस्तक ज्ञान का भण्डार होती है । विद्यार्थियों को पुस्तकें पढ़ने में रूचि उत्पन्न कराने के लिए शिक्षिका को अभिप्रेरित करना आवश्यक है ।

12.6.1 पुस्तकालय से लाभ -

1. छात्राएँ अपने समय का सदुपयोग करके अपने ज्ञान भंडार की वृद्धि कर सकती हैं ।
2. चूंकि विद्यालय में कई छात्राओं के परिवार की आर्थिक स्थिति कमजोर होती है जिससे वह महँगी पुस्तकें बाजार से नहीं खरीद पाती हैं । पुस्तकालय की उपलब्ध पुस्तकों के माध्यम से ज्ञान में वृद्धि करती हैं ।
3. शिक्षिका द्वारा दिये गये अतिरिक्त प्रोजेक्ट कार्य, दत्त कार्य को पूरा करने में पुस्तकालय मदद करता है ।
4. छात्राएँ अपनी रूचि व योग्यता के अनुरूप अन्य ऐतिहासिक पुस्तकें पढ़कर ज्ञान में वृद्धि करती हैं।
5. शिक्षिका के कक्षा शिक्षण की पूर्ति भी पुस्तकालय द्वारा होती है।
6. वर्तमान में होने वाले परिवर्तनों आधुनिकता, फैशन व तकनीकी में बदलाव की जानकारी भी पुस्तकालय से प्राप्त हो जाती है ।

पुस्तकालय में पाठ्यपुस्तक (Text Book), सन्दर्भ पुस्तक (Reference Book) एनसाइक्लोपीडिया, शब्दकोष, मेग्जीन, जरनल, विशेषांक, पत्र-पत्रिकाएँ, दैनिक अखबार आदि प्रकार का ज्ञान भण्डार उपलब्ध रहता है ।

12.6.2 अच्छे पुस्तकालय के गुण -

पुस्तकालय की ओर रूचि उत्पन्न करने व छात्राओं को ध्यान आकर्षित करने के लिए निम्न गुण होना चाहिए।

1. पुस्तकालय में समयकालीन पुस्तकों से लेकर तत्कालिक पत्र-पत्रिकाओं की भी उपलब्धि होना चाहिए ।
2. पुस्तकालय किसी बड़े व हवादार और प्रकाशवान कमरे में स्थापित करना चाहिए ।
3. पुस्तकों को क्रमबद्ध रूप में रखना चाहिए - क्रमानुसार, लेखक, शीर्षक के अनुसार उचित व्यवस्था होनी चाहिए ।
4. संदर्भ पुस्तकों की व्यवस्था अलग से होना चाहिये ।
5. पुस्तकालय की पुस्तकें शिक्षिका व छात्राओं सभी को समयानुसार उपलब्ध होनी चाहिए ।
6. पुस्तकालय में पढ़ने (Reading) के लिए उचित प्रबंध होना चाहिए ।
7. पुस्तकों का संकलन बाल-रूचि व बाल-मनोविज्ञान के अनुरूप हो ।
8. पुस्तकालय में प्रामाणिक पुस्तकें होना चाहिए ।

इस प्रकार गृह विज्ञान विषय के लिए पुस्तकालय का स्थान महत्वपूर्ण माना गया है ।

12.6.3 पुस्तकालय के प्रति शिक्षिका के कार्य -

मनोविज्ञान के अभिप्रेरणा (Motivation) का छात्राओं के जीवन में अभिन्न स्थान है अर्थात् संसाधन की उपलब्धता कराना प्रबंधन का कार्य है लेकिन संसाधन का उपयोग कराना शिक्षिका का दायित्व है । इसलिए शिक्षिका छात्राओं को निम्न प्रकार से प्रोत्साहित कर सकती है

1. पढ़ने के लिए प्रेरणा जागृत कर सकती हैं ।
2. नये-नये प्रकाशन की जानकारी कक्षा में दे सकती हैं ।
3. पुस्तकों में से सारांश लिखना सिखा सकती हैं ।
4. पुस्तकालय को व्यवस्थित रखने का निर्देश दे सकती हैं ।
5. पुस्तकालय में पुस्तकें पढ़ने, जमा करने के नियम सिखा सकती हैं ।

उपरोक्त सभी संसाधन द्वारा हम भविष्य में प्रभावशाली व्यक्तित्व वाली छात्राओं का निर्माण कर सकते हैं ।

12.7 सारांश

कक्षा शिक्षण के अतिरिक्त ज्ञानवृद्धि के लिए उपयुक्त संसाधन की उपलब्धता आवश्यक है । अत: गृह विज्ञान विषय में गृह विज्ञान बहुउद्देशीय कक्षा-कक्ष द्वारा व्यावहारिक व सैद्धांतिक दोनों प्रकार का शिक्षण किया जा सकता है । साथ ही गृह विज्ञान में गतिविधियाँ या करके देखो विधियों के द्वारा कई विषयों का ज्ञान दिया जाता है जिसके लिए प्रयोगशाला की आवश्यकता होती है जो कि व्यवस्थित रूप से बनाई गई हो । चूँकि गृह विज्ञान विषय का विषय क्षेत्र अत्यधिक विस्तृत है, उसमें और वृद्धि करने के लिए संग्रहालय का उपयोग किया जाता है ।

परिवार की इकाई को मजबूत आधार देने के लिए समुदाय व समाज से विषय को जोड़ना एक महत्वपूर्ण कार्य माना गया है । अत: सामुदायिक वातावरण का ज्ञान होना अत्यंत आवश्यक है । अगर कक्षा-कक्ष विषय वस्तु को शिक्षित करने के लिए महत्वपूर्ण है तो पुस्तकालय रीढ़ की हड्डी है जिसके बिना छात्राओं को शिक्षित करना असम्भव है ।

12.8 शब्दावली

1. **समुदाय (Community)** - वह समूह जिसमें रहने वाले व्यक्तियों का जीने का ढंग एक समान हो ।
2. **पाठ्यपुस्तक (Text Book) -** वे पुस्तकें जो कक्षा विषय की पाठ्यचर्या पर आधारित हों।
3. **संदर्भ पुस्तक (Reference Book)** - पाठ्यपुस्तकों के अतिरिक्त अधिक ज्ञान अर्जन करने के लिए उपयोग की गई पुस्तकें ।

12.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

उत्तर 1 : बहु उद्देशीय कक्षा के तीन लाभ -

- व्यावहारिक व सैद्धांतिक ज्ञान साथ में संभव
- कई विषयों का एकीकरण करके शिक्षण संभव
- प्रयोग संबंधित सामग्री की उपलब्धता

उत्तर 2 क्योंकि गृह विज्ञान प्रयोगशाला में विज्ञान व सामाजिक विज्ञान दोनों विषयों से संबंधित गतिविधियाँ संचालित होती हैं ।

12.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्र.1. बहु उद्देशीय कक्षा-कक्ष की योजना लिखिए ।

प्र.2. सामान्य कक्षा-कक्ष व गृह विज्ञान कक्षा-कक्ष में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।

प्र.3. प्रयोगशाला गृह विज्ञान के लिए महत्वपूर्ण संसाधन है । तर्क दीजिए ।

प्र.4. संग्रहालय की उपयोगिता गृह व्यवस्था में लिखिए ।

प्र.5. पाँच सामुदायिक स्त्रोत का वर्णन कीजिए ।

प्र.6. अच्छे पुस्तकालय के गुण लिखिए ।

12.11 सन्दर्भ ग्रंथ

1. अस्थाना, सीता रानी — गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2. हरिओम — रेडियो और दूरददर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3. जोषी अनुराधा जोषी कामाक्षा — 'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4. कुमार के.एल. — एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू

देहली

5. मंगल एस.के — दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6. शैरी जी.पी डी.पी. सरन — गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7. Shobha Sharma — “Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi

इकाई-13

नवाचार : गृह विज्ञान शिक्षण विषय में भविष्य

Innovations :In the Home Science teaching and its future

इकाई की संरचना

13.0 प्रस्तावना

13.1 शिक्षण प्रतिमान

13.2 गतिविधि विधि

13.3 टेलीकान्फ्रेंसिंग विधि

13.4 निर्विद्यालयीकरण

13.5 दूरगामी शिक्षा

13.6 शिक्षा की मुक्त पद्धतियाँ

13.7 व्यक्तिगत अनुदेशन प्रणाली

13.8 अनुदेशात्मक मॉड्यूल

13.9 सारांश

13.10 शब्दावली

13.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

13.12 सन्दर्भ सूची

13.0 प्रस्तावना

समाज गतिशील संकल्पना है । जब तक व्यक्ति समाज मे रहता है तब तक समाज का व्यक्ति पर प्रभाव पड़ता है और व्यक्ति का समाज पर प्रभाव पड़ता है । इसी अन्तःक्रिया के कारण समाज में अनेक परिवर्तन होते हैं और उन्हीं परिवर्तन की भाँति श्रृंखला में शिक्षा में परिवर्तन होते हैं । प्रत्येक शिक्षण कला व्यक्ति के सीखे हुए व्यवहार के कारण परिवर्तित हो जाती है जिस प्रकार समाज के पुराने मूल्यों में बदलाव होता है, नवीन मूल्य लागू होते हैं उसी प्रकार व्यक्ति के आचार-विचार में परिवर्तन होता है और साथ ही विज्ञान के चमत्कार व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यक्तित्व में क्रांतिकारी परिवर्तन ले आते हैं । उसी प्रकार शिक्षण अधिगम प्रक्रिया मे भी परिवर्तन हुए । प्राचीनकाल में शिष्य-गुरू की प्रणाली में गुरू शिक्षा का केन्द्र बिन्दु होते थे लेकिन वर्तमान में अधिगमकर्त्ता (Learner) केन्द्र बिन्दु बने हुए हैं । पाठ्यक्रम का निर्माण, उद्देश्यों का निर्माण, शिक्षण विधि का चुनाव, परीक्षा का संचालन, सभी अधिगमकर्त्ता के मनोविज्ञान को ध्यान में रखकर किया जाने लगा है । प्रस्तुत इकाई में शिक्षा जगत में होने वाले शिक्षण के नवाचार की चर्चा की गयी है ।

13.1 शिक्षणप्रतिमान (Models of Teaching)

पूर्व कक्षा में विषयवस्तु को स्पष्ट रूप से समझाने के लिए मुख्यत: एक ही विधि का उपयोग किया जाता है-- व्याख्यान विधि (Lecture Method) । विषयवस्तु की संरचना को यदि विघटित किया -जाये तो यह पाते हैं कि विषयवस्तु (Content) में सिद्धांत, परिभाषा, प्रक्रिया, नियम, सामान्यीकरण, संकल्पना विधि, घटना इत्यादि का समावेश होता है लेकिन इन अलग प्रकार के तत्वों को सिर्फ एक व्याख्यान पद्धति से शिक्षण किया जाता था । परन्तु 90 के दशक में विलमार्शा एवं ब्रूस जॉयस ने शिक्षण प्रतिमान (Models of Teaching) द्वारा यह सिद्ध किया कि संकल्पना, सिद्धांत, सामान्यीकरण, प्रक्रिया इत्यादि को भिन्न विधियों द्वारा पढ़ाया जाता है ।

उदाहरण के लिये कुछ प्रतिमान का उल्लेख किया जा रहा है ।

(1) संकल्पना प्राप्ति प्रतिमान (Concept attainmeat Model)

(2) खोज प्रशिक्षण प्रतिमान (Inquiry Training Model)

(3) मूल्य-विश्लेषण प्रतिमान (Value Analysis Model) इत्यादि ।

13.2 गतिविधि विधि (Activity method)

यह एक नवाचार के रूप में जाना जाता है । इसे शून्य व्याख्यान विधि (Zero lecture method) भी कहते हैं जिसमें सीखने वाले छात्र स्वयं पुस्तकालय व संदर्भ ग्रंथों द्वारा विषयवस्तु तैयार करते हैं और उन्हें विभिन्न स्वरूप जैसे भूमिका निर्वाह, क्विज, वाद-विवाद ड्रामा इत्यादि में प्रस्तुत करते हैं । इसमें शिक्षिका निर्देश (guidance) देने का कार्य करती है । इस विधि से विद्यार्थियों में आत्मविश्वास बढ़ता है । साथ ही विषयवस्तु को तैयार करने के साथ-साथ में अन्य ज्ञान को भी सीखते हैं ।

13.3 टेलीकान्फ्रेंसिंग विधि (Teleconferencing method)

मीडिया की प्रगति के कारण विश्व बहुत ही छोटा प्रतीत होता है । दूरगामी इलाकों को सामान्य रूप से अन्तःक्रिया करना असम्भव प्रतीत होता था लेकिन टेलीकान्फ्रेंसिंग के कारण व्यक्ति कई किलोमीटर दूर रहकर भी बातचीत, शिक्षण प्रशिक्षण प्राप्त कर सकते हैं । ये मुख्यत: वीडियो, ऑडियो और कम्प्यूटर कान्फ्रेंसिंग के रूप में उपयोग करते हैं ।

13.4 निर्विद्यालयीकरण (Deschooling)

परम्परागत रूप से दी जाने वाली शिक्षा में बालक-बालिका वास्तविक समाज से दूर हो जाते हैं व सामान्य रूप से वास्तविक समाज में पहुँचने के बाद कई कठिनाईयों का सामना करना पड़ता है । साथ में अधिक अनुशासन, नियम के कारण मनोवैज्ञानिक प्रभाव पड़ने के कारण वे असामान्य व्यवहार करने लगते हैं जिसके कई मानसिक रूप से अविकसित या कुंठित हो जाते हैं । इस परम्परागत शिक्षा के परिवर्तन करके निर्विद्यालय समाज की कल्पना ईवान इलिच शिक्षाशास्त्री ने की । उनके अनुसार संस्थाओं द्वारा बालक का विकास सम्भव नहीं है । व्यक्तित्व विकास के लिए समाज को ही विद्यालय का उदाहरण बनना पड़ेगा व जिस को भी ज्ञान प्राप्त

करना हो, वे अपनी आवश्यकता अनुसार विशेषज्ञ को ढूँढे व ज्ञान प्राप्त करें । इवान इलिच ने ज्ञान प्राप्त करने के लिए अधिगम जाल (Learning web) बनाने की बात कही है ।

ये श्रृंखला या जाल इस प्रकार हैं:

1. शैक्षिक सामग्रियों से संदर्भित सेवाओं की उपलब्धता
2. दक्षताओं का आदान-प्रदान
3. सामूहिक अधिगम के अवसर
4. विशेषज्ञों की संदर्भ सेवाएँ

13.5 दूरगामी शिक्षा (Distance Education)

जिस तीव्रगति से जनसंख्या का विस्तार हो रहा है उस गति से सबके लिए औपचारिक शिक्षा की व्यवस्था एक कठिनतमत कार्य है । किन्तु सरकार का उत्तरदायित्व बनता है कि वह सभी को शिक्षित करे । ऐसा न होने पर या न कर पाने पर सरकार की विफलता कही जाती है । इन्हीं सारी परेशानियों से अपने आप को बचाने के लिए समय-समय पर शिक्षाविदों ने गति को बनाए रखने के लिए विभिन्न नवाचारों जैसे- औपचारिक, अनौपचारिक एवं निरौपचारिक शिक्षा का प्रादुर्भाव किया । मुख्यतया भारतवर्ष जैसे घनी आबादी वाले देश के लिर गैर औपचारिक शिक्षा व्यवस्था की महती आवश्यकता है । इसी क्रम में ' 'दूरस्थ शिक्षा' ' में भी एक आयाम जुड़ गया है । इससे अभिप्राय शिक्षण अधिगम की गैर-औपचारिक प्रणाली से है जिसमें शिक्षा के तीनों घटक यथास्थान रहते हैं अर्थात् शिक्षार्थी, शिक्षक एवं पाठ्यक्रम परन्तु शिक्षक, शिक्षार्थी से हजारों किलोमीटर दूर रहकर भी उसे शिक्षा प्रदान कर सकता है । दूरस्थ शिक्षा में शिक्षण निर्देश, परामर्श, शिक्षण सामग्री आदि संचार माध्यमों से प्राप्त होते हैं । वस्तुत: यह शिक्षा द्वारा न होकर शिक्षण संचार माध्यमों (सूचनाएँ, सन्देश एवं शिक्षण सामग्री) द्वारा होती हैं । जैसे-रेडियो, टी. वी. डाकसेवा, पत्र-पत्रिकाएँ आदि शिक्षा के साधन स्वरूप कार्य करते हैं ।

परिभाषा (Definition) प्रो. आदि शेष्यया के अनुसार - ' 'दूरस्थ शिक्षा का तात्पर्य उस शिक्षण अधिगम प्रक्रिया से है जिसमें स्थान एवं समय के आयाम शिक्षण अधिगम के बीच हस्तक्षेप करते हैं । "

फिलिप काम्स के अनुसार - "स्थापित औपचारिक शिक्षा की सीमा से बाहर चलने वाली संगठित शैक्षिक प्रणाली को दूरस्थ शिक्षा कहते हैं । यह एक स्वतंत्र प्रणाली के रूप में या किसी वृहद् प्रणाली के अंग के रूप में सीखने वालों के एक निश्चित समूह को निश्चित शैक्षिक उद्देश्य के प्राप्त करने में सहायता प्रदान करती है ।

दूरस्थ शिक्षा के विभिन्न रूप- 1 नवाचार कार्यक्रम, 2. रेडियो शैक्षिक कार्यक्रम, 3. शैक्षिक दूरदर्शन, 4. खुला विद्यालय या विश्वविद्यालय, 5. शिक्षण प्रशिक्षण कार्यक्रम, 6. सेवारत शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम ।

13.6 शिक्षा की मुक्त पद्धतियाँ (Open System of Education)

वर्तमान समय में समाज, संस्कृति एवं प्रौद्योगिकी आदि सभी क्षेत्रों में बड़ी तीव्र गति से परिवर्तन हो रहा है जिसका प्रत्यक्ष प्रभाव शिक्षा एवं उसके सभी अभिकरण पर पड़ा है । इसी क्रम

में शिक्षा का अनवरत अवधारणा प्रबल होती जा रही है । अत: इसी का प्रतिफल है कि 'दूरस्थ शिक्षा' (Distance Education) अत्यंत बलवती होती जा रही है और उसके विभिन्न स्वरूप ' 'मुक्त स्कूल' ', 'मुक्त विश्वविद्यालय' एवं पत्राचार शिक्षा दिखाई पड़ रहे हैं । इस प्रकार की शिक्षा का प्रतिवेदन 1971 में विश्व शिक्षा आयोग यूनेस्को ने पास कर दिया जिसे विश्व के अधिकांश देश क्रियान्वित कर रहे हैं, उसी में भारतवर्ष भी है ।

(अ) राष्ट्रीय मुक्त विद्यालय (National Open School)

ऐसे छात्र / छात्राएँ जिनकी आयु 17 वर्ष या उससे अधिक होती है, कतिपय कारणों में यदि औपचारिक शिक्षा ग्रहण नहीं कर पाते हैं, तो उन्हें इनमें पंजीकृत किया जाता है । ऐसे जो कामगार, घर-गृहस्थी संभालने वाली महिलाएँ, सामाजिक रूप से गैर लाभान्वित वर्गों की शैक्षिक जरूरतों को पूरा करने के लिए, जो अनवरत शिक्षा जारी रखना चाहते हैं, उनके लिए, केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड (नई दिल्ली) ने जुलाई, 1971 में दूरस्थ शिक्षा के अंतर्गत राष्ट्रीय खुला विद्यालय की स्थापना की गई । 23 नवम्बर, 1989 को पृथक स्वायत्त संगठन के रूप में इसे पंजीकृत किया गया जो स्वयं अपनी योजना, कार्यक्रम, पाठ्यक्रम एवं परीक्षा की व्यवस्था करता है ।

वर्तमान समय में 15 अधिकृत संस्थान खुल चुके हैं जिसमें छात्रों की पंजीकरण संख्या सन् 1991-92 में लगभग 60000 पहुँच गई । इस पर सरकार द्वारा सन 1990-91 में 60-80 लाख योजनागत एवं रू. 75 लाख योजना पर खर्च किया गया ।

(ब) राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (National Open)

समाज में ज्यों-ज्यों आधुनिकीकरण, विकास, जनसंख्या वृद्धि, शिक्षा के प्रति आम व्यक्ति की रूचि एवं आवश्यकता बढ़ती जा रही है, त्यों-त्यों शिक्षा में नवीन व्यवस्थाएँ लागू की जा रही हैं । उसमें भारत वर्ष जैसे आबादी बाहुल्य वाले देश के लोगों को साक्षर करना उसमें भी उन्हें उच्च शिक्षा प्रदान करना एक भागीरथ प्रयास ही कहा जा सकता है । सभी को शिक्षा प्रदान करना, यह एक विश्व समस्या है । इस समस्या के समाधान के लिए सर्वप्रथम 1971 में ब्रिटेन में "ओपन यूनिवर्सिटी" की स्थापना हुई और धीरे-धीरे इस प्रकार के विश्वविद्यालयों की स्थापना जर्मनी, फ्रान्स, अमेरिका, जापान एवं पाकिस्तान आदि देशों में हुई । इसी को ध्यान में रखते हुये भारतवर्ष में सन् 1982 में प्रथम वि.वि. हैदराबाद में स्थापित किया गया और कालान्तर में राजस्थान एवं महाराष्ट्र आदि प्रदेशों में इस प्रकार के विश्वविद्यालयों की स्थापना की गई ।

इस प्रकार के विश्वविद्यालयों को कई नामों दीवार विहीन वि.वि. (University Without), खुले आकाश के वि.वि. (University of the air) के नाम से जाना जाता है । इस प्रकार के विश्वविद्यालयों को मुक्त एवं खुला विश्वविद्यालय इसलिए कहा गया क्योंकि इस प्रकार के विश्वविद्यालय कई अर्थों में परम्परागत विश्वविद्यालयों के नियमों, शर्तों से मुक्त हैं, जैसे- बन्द चार दीवारी में कक्षाएँ नहीं चलतीं, समय सारिणी का बन्धन नहीं, कक्षा उपस्थिति जैसी कोई प्रतिबन्धिता नहीं, आयु की कोई सीमा नहीं, विश्वविद्यालयों की कोई क्षेत्रीय सीमा नहीं एवं घर बैठे रेडियो, टीवी, वीडियो, टेप एवं पत्राचार के माध्यम से शिक्षण ग्रहण कर सकते हैं । साथ-

साथ नौकरी, व्यवसाय, मजदूर एवं अन्य ऐसे लोग जो औपचारिक विद्यालयीन शिक्षा नहीं ग्रहण कर पा रहे है, वे सब इस प्रकार के विश्वविद्यालयों में उच्च शिक्षा ले सके है ।

(स) पत्राचार शिक्षा (Correspondence Education)

यह शिक्षा भी दूरस्थ शिक्षा का ही दूसरा नाम है । वस्तुत: संचार माध्यमों, टीवी, रेडियो एवं ऑडियो कैसेट्स के द्वारा दी जाने वाली शिक्षा इसके अन्तर्गत आती है । इसका लक्ष्य सहज, सुलभ एवं सामान्य ढंग से लोगों को शिक्षित करना है । इस प्रकार की शिक्षा व्यवस्था में शिक्षा केन्द्र द्वारा डाक सेवा के माध्यम से शिक्षार्थी के पास सारी पाठ्य सामग्री पहुँच जाती है तथा साल के मध्य में 15 से 20 दिन का 'सम्पर्क कार्यक्रम' (Contact Programme) आयोजित करके उन्हें विषय की सामान्य जानकारी दी जाती है तथा उनकी समस्याओं का समाधान किया जाता है । अत: पत्राचार शिक्षा को हम इस प्रकार परिभाषित कर सकते हैं, "पत्राचार शिक्षा अनुदेशन तथा शिक्षा की एक ऐसी सुसंगठित व्यवस्था है, जिसमें पाठ डाक द्वारा प्रेषित किया जाता है । इस प्रकार की शिक्षा की पूर्ति संचार के माध्यमों से तथा सम्पर्क कार्यक्रम के आयोजन द्वारा की जाती है । "

पत्राचार शिक्षा के आवश्यक तथ्य (Essentials of Correspondence Education) -

इसमें मुख्य रूप से व्याख्यान, आलेख, प्रतिउत्तर, प्रथम, व्यक्तिगत सम्पर्क कार्यक्रम एवं दृश्य-श्रृव्य उपकरण तत्त्व के रूप में अपनाये जाते हैं ।

13.7 व्यक्तिगत अनुदेशन प्रणाली (Personalised system of Instruction)

आधुनिक संसार के सभी क्षेत्रों में जितनी तीव्र गति से परिवर्तन हो रहा है, उससे शिक्षा जगत् अछूता नहीं रहा है । मुख्य रूप से विगत दो दशकों ने जिस प्रकार से शिक्षण जगत को प्रभावित किया है, इसी का प्रतिफल है कि कक्षा-कक्ष के शिक्षण के बराबर अभिनव प्रयोग की संख्या बढ़ती जा रही है जिसका उद्देश्य शिक्षण में उत्तरोत्तर सुधार एवं संवर्धन किया जाना है । उसी का प्रतिफल है कि भीड़ भरे कक्षा के छात्रों को बहुत अच्छे ढंग से पढ़ाना अथवा उनमें व्यवहार परिवर्तन लाना सिद्ध हो चुका है । इस प्रकार की शिक्षण व्यवस्था में सुधार हेतु शिक्षाविद् एफ.एस. केलर, जे.जी. सरमैन, आर.ए. जई तथा सी.एस. बोरी आदि के सहयोग से "व्यक्तिगत अनुदेशन प्रणाली" (Personalised system of Instruction) (PSI) का निर्माण किया है । इसका अभिप्राय बालक को व्यक्तिगत स्तर पर अनुदेशित करना है । इसमें अध्यापक द्वारा छात्र की व्यक्तिगत कठिनाईयों, क्षमताओं, कौशलों, योग्यताओं एवं रूचियों आदि को ध्यान में रखकर उसे तदनुसार व्यक्तिगत स्तर पर छात्र अध्यापक आमने-सामने बैठकर उसे जब अनुदेशित करता है तो उसे ही व्यक्तिगत अनुदेशन प्रणाली कहा जाता है ।

परिभाषा (Definition) के अनुसार - "व्यक्तिगत अनुदेशन प्रणाली इसे इसलिए कहा गया है कि इसमें छात्र शिक्षक आमने-सामने बैठकर अनुदेशन की प्रक्रिया में भाग लेते है जिसमें छात्र पाठ्यक्रम के बहुसंख्यक पाठ्यवस्तु के बारे में अच्छा ज्ञान एवं कौशल जान सकें ।"

उद्देश्य (Objectives of PSI)-

1. व्यक्तिगत सामाजिक सम्बंधों की स्थापना के लिये ।
2. छात्र में प्रतिपुष्टि की बारम्बारता एवं मात्रा को बढ़ाने के लिए ।
3. अधिगम के लिए त्वरित पुर्नबलन के लिए ।
4. व्याख्यान विधि को कम करके शिक्षण में दूसरी तकनीकों का प्रयोग करना ।
5. वर्तमान सामूहिक मूल्यांकन की जगह छात्र का व्यक्तिगत मूल्यांकन करना ।
6. छात्र में आत्मविश्वास एवं निर्भीकता लाने हेतु ।
7. छात्र को उद्देश्य तक पहुँचाना ।

प्रक्रिया (Process) - इसमें विषयवस्तु को छोटी-छोटी इकाईयों में बाँटा जाता है, उसे 20 से 25 मिनट तक मूल्यांकित किया जाता है, 5 मिनट में अंकन किया जाता है और उसे अध्ययन सामग्री जाती है । उसके लिये चार इकाईयों से सम्बन्धित अध्ययन-निर्देशिका प्रदान की जाती है-

1. **इकाई की भूमिका** - इसमें छात्र को क्या पढ़ना है? स्त्रोत क्या है? एवं इकाई कितनी हैं? का विवरण रहता है । इसमें चार तत्परता परीक्षणों (Readiness Tests) की व्यवस्था है
2. **व्यवहार परख उद्देश्य** - इसमें अध्यापक द्वारा निर्धारित उद्देश्य की कठिनाईयों का पता लगाकर शिक्षक उसे तत्परता परीक्षण प्रदान करता है । उसके द्वारा की गई त्रुटियों को सुधारते हुए उसके बाद अंकन प्रदान किया जाता है । इस प्रकार छात्र द्वारा सफलतापूर्वक परीक्षा पास करने के बाद उसे विषय का स्वामित्व प्राप्त हो जाता है तो इसका परीक्षण प्रदान किया जाता है ।
3. **अध्ययन की प्रक्रिया** - जब छात्र दो इकाईयों का परीक्षण पास कर लेता है तो उसे अनुकर्त्ता (Proctor) के रूप में रखा जाता है । शिक्षक ऐसे सभी अनुकर्त्ता से सम्पर्क कर उसे अनुकर्त्ता निर्देश पत्र (Proctor Guide Sheet) प्रदान करता है जिससे वह छोटे-छोटे समूहों का दायित्व लिए रहते हैं और उसे पारितोषित दिया जाता है ।
4. **परीक्षण प्रश्न -** इसमें छात्र को 80 अंक प्राप्त करना आवश्यक है ऐसा न होने पर पुन: `परीक्षण एवं पुन: शिक्षण व्यवस्था में रखा जाता है ।

विशेषताएँ (Characterstics of R.S.T.)

1. अपनी क्षमता के अनुसार सीखने का अवसर मिलता है।
2. बहु माध्यमों का उपयोग किया जाता है।
3. अनुकर्ताओं का प्रयोग किया जाता है ।
4. अधिगम स्वामित्व प्राप्त होता है ।
5. लेखन कार्य को महत्व दिया जाता है ।
6. उद्देश्य तक पहुँचने के लिए प्रत्येक छात्र का पुनर्निरीक्षण किया जाता है ।

लाभ (Advantages of PSI)

1. छात्रों के रूचि एवं अभिरूचि के अनुसार अधिगम किया जाता है ।
2. स्वगति के सिद्धांत को महत्व दिया जाता है ।
3. शिक्षण विधियों में विभिन्न तकनीकों एवं विधियों का प्रयोग किया जाता है ।
4. सामान्य एवं सरल उपकरणों का प्रयोग किया जाता है ।
5. यह सहयोग के सिद्धांत पर आधारित है ।
6. शिक्षक मार्गदर्शक एवं मित्र के रूप में होता है ।
7. प्रभावी अधिगम की व्यवस्था होती है ।
8. सकारात्मक पुनर्बलन का प्रयोग होता है ।
9. छात्र में पढ़ने-लिखने की क्षमता का विकास होता है ।
10. छात्रों में विभिन्न अधिगम की विधियों का ज्ञान होता है ।

13.8 अनुदेशनात्मक मॉड्यूल (Instructional Modules)

कक्षा-शिक्षण को और अधिक प्रभावी, रूचिकर एवं आकर्षक बनाने के लिए इस क्षेत्र में बराबर नवाचार होता आ रहा है । इसी सन्दर्भ में शिक्षण का प्रमुख माध्यम जहाँ एक तरफ व्याख्यान (Lecture) वहीं दूसरी तरफ अभिक्रमित सामग्रियाँ हैं जो पूर्णत: संरचित (Structured) हैं । इन्हीं दोनों के मध्य में अनुदेशनात्मक मॉड्यूल जैसा नवाचार प्रयुक्त किया गया है । यह शिक्षक-छात्र को सिखाने एवं सीखने के क्रम में एक निश्चित पदानुक्रम का अनुसरण करते हुए स्वतंत्रता के साथ शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति करने में सहायक होता है । इस प्रकार के शिक्षण मॉड्यूल का प्रादुर्भाव राबर्ट हास्टन (Robert Houston) एवं उनके अनुयायियों जैसे चीजो ऐरेन्डस, खास नवीस आदि के द्वारा किया गया, और अपने-अपने ढंग से परिभाषित किया है ।

राबर्ट हास्टन के अनुसार - " मॉड्यूल अनुभवों का एक ऐसा समुच्चय है जिसकी रचना अधिगमकर्त्ताओं द्वारा निर्दिष्ट या विशिष्ट उद्देश्यों को प्रदर्शित करने में सहायता प्रदान करती है।"

“Modules is a set of experiences designed to facilitate the learner’s demonstration of specified objectives.”

ऐरेन्ड्स के अनुसार -"मॉड्यूल अधिगम क्रियाओं का एक ऐसा सेट या समूह है जो छात्रों के उपलब्धि के एक उद्देश्य तथा उद्देश्यों के एक समूह को प्राप्त करने में सहायता प्रदान करती है ।"

“Modules is a set of learning activities extended to facilitate the student achievements of an objective or set of objectives.”
Arendest

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि मॉड्यूल अधिगम का एक समूह है जिसके द्वारा छात्र अपनी क्षमता एवं योग्यता के अनुसार अधिगम को पूर्ण करने के लिए स्वतंत्र है तथा शिक्षक यह चाहता है कि छात्र निर्धारित अधिगम के उद्देश्यों की प्राप्ति भली-भाँति ढंग से कर ले । इस

प्रकार से मॉड्यूल अधिगम अनुभवों की एक स्वत: पूर्ण संरचित इकाई है तथा इसके द्वारा छात्र पूर्ण-निर्धारित अधिगम उद्देश्यों तक पहुँचने का प्रयास करता है ।

विशेषताएँ:

1. यह अधिगम की पूर्ण इकाई है ।
2. यह एक पूर्ण संरचित (Structured) इकाई है ।
3. अधिगम उद्देश्य तक बालक को पहुँचाने में सहायता प्रदान करती है ।
4. यह अधिगम को मूल्याधार प्रस्तुत करती है ।
5. इसमें पहले से ही शिक्षण सामग्रियों को व्यवस्थित कर लिया जाता है ।
6. उद्देश्य पूर्व निश्चित रहता है ।
7. इसमें कार्य प्रणाली पहले से उल्लेखित रहती हैं
8. अन्त: परीक्षण किया जाता है ।

मॉड्यूल के चरण (Steps of Module) -

प्रथम सोपान 1. मूलाधार सोपान - इसमें मॉड्यूल के महत्व एवं आवश्यकता को लिखा जाता है । द्वितीय सोपान 2. उद्देश्य लेखन - सम्पूर्ण अधिगम उद्देश्यों को लिखा जाता है ।

3. पूर्व परीक्षण - छात्र के पूर्व ज्ञान का पता लगाया जाता है ।
4. अधिगम क्रियाकलाप - अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए विभिन्न वैकल्पिक क्रियाकलापों अर्थात् किन-किन स्त्रोतों से कौशलों की प्राप्ति होगी, को लिखा रहता है ।
5. पाश्च परीक्षण - इसके लिए एक कसौटी-सन्दर्भित परीक्षण (Cntenion Refered Test) का निर्माण करके, छात्र का पता लगाया जाता है कि उसने सीखा या नहीं ।
6. उपचार - इसमें उन छात्रों को रखा जाता है जो अधिगम उद्देश्यों की प्राप्ति नहीं कर सके। अतएव उनकी कठिनाईयों को दूर कर उन्हें तब तक सीखते रहते हैं जब तक वह पूर्णत: मॉड्यूल को सीख नहीं लेते ।

इस प्रकार मॉड्यूल का निर्माण विषय विशेषज्ञों, विशिष्ट योग्यता वाले शिक्षकों द्वारा निर्मित कराना चाहिए । आवश्यकतानुसार इसका सुधार किया जाना चाहिए ।

13.9 सारांश

प्रस्तुत इकाई के परम्परागत शिक्षण प्रणाली के अतिरिक्त अन्य पद्धतियों का उल्लेख किया गया है जिनके द्वारा प्रत्येक कक्षा को जीवन्त बनाया जा सकता है क्योंकि उपरोक्त सभी प्रणालियों में मनोवैज्ञानिक व आवश्यकता को ध्यान में रखा गया है ।

13.10 शब्दावली

प्रतिमान (Model) वह क्रमबद्ध सोपान जो कि मनोवैज्ञानिक सिद्धांतों पर आधारित होते हैं ।

13.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

प्र.1. नवाचार शिक्षण विधि का उपयोग करने से विद्यार्थी के व्यवहारों में होने वाले परिवर्तनों की सूची बनाइये ।

प्र.2. उस नवाचार पद्धति की चर्चा कीजिए जिसका उपयोग विषयवस्तु की प्रकृति को ध्यान में रखकर किया जाता है ।

प्र.3. ऐसी विधि की चर्चा कीजिए जिसमें व्याख्यान विधि का उपयोग नहीं के बराबर होता है। आपके दृष्टिकोण से विद्यार्थी को कौन से लाभ होंगे?

प्र.4. संस्था के व्यक्तिगत लाभ को समाप्त करने के लिए किस विधि का उपयोग किया जाता है?

प्र.5. मॉड्यूल द्वारा पढ़ने से होने वाले लाभों की सूची बनाइये ।

13.12 संदर्भ सूची

1. अस्थाना, सीता रानी — गृह विज्ञान का अध्यापन, शिक्षा साहित्य संबंधी प्रकाशक,आगरा
2. हरिओम — रेडियो और दूरददर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
3. जोशी अनुराधा, जोशी कामाक्षा — 'रेडियो और दूरदर्शन पत्रकारिता तक्षशिला प्रकाशन शैक्षिक तकनीकी (अध्ययन सामग्री) आगरा'
4. कुमार के.एल. — एजुकेशन टेक्नोलॉजी, न्यू एज इन्टरनेशनल पब्लिशर, न्यू देहली
5. मंगल एस.के — दृश्य श्रव्य शिक्षा, आर्य बुक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली
6. शैरी जी.पी, डी.पी. सरन — गृह विज्ञान शिक्षण, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा
7. Shobha Sharma — "Modern methods of teaching Home Science,sarup and sons,New Delhi
8. भारद्वाज वी. — शैक्षिक तकनीकी की आवश्यकता व प्रबन्ध, श्री कविता प्रकाशन, जयपुर, 2006
9. सिंह गया शंकर — शिक्षण तकनीक एवं शिक्षा के नूतन आयाम, अध्ययन पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स,