C-3 B.Ed - 2019-21

कम्प्यूटर सह अनुदेशन
Computer assisted instruction

कम्प्यूटर सह अनुदेशन का तात्पर्य (Meaning of the term computer assisted instruction) :— कम्प्यूटर को अधिगम या अनुदेशनात्मक व्यवस्था के प्रभावी घटक के रूप में किया गया है। इस प्रकार का अनुप्रयोग अत्यन्त व्यापक एवं गतिशील कहा जा सकता है।

जब अनुदेशन की प्रक्रिया को नियन्त्रित करने या अधिगम उत्पन्न करने की दृष्टि से कम्प्यूटर का प्रयोग होता है तो इसे कम्प्यूटर सह अनुदेशन (कम्प्यूटर एसिस्टेड इन्सट्रक्शन) का नाम दिया जाता है। दूसरे शब्दों में कम्प्यूटर सह अधिगम एक ऐसी अधिगम प्रणाली है जिसमें एक विद्यार्थी और आवश्यक अधिगम सामग्री (सीखी जाने वाली सामग्री) से युक्त कम्प्यूटर के माध्यम से उपयोगी अन्तःक्रिया इस उद्देश्य से चलती रहती है जिससे विद्यार्थी को अपनी योग्यता और गति के अनुसार व्यक्तिगत रूप से स्व-अधिगम प्राप्त करते हुए वांछित अधिगमात्मक उद्देश्यों की प्राप्ति सम्भव हो सके।

कम्प्यूटर सह अनुदेशन को कम्प्यूटर समर्थित अधिगम, ~~अथवा~~ कम्प्यूटर अनुसूचित शिक्षा (Computer - scheduled education), या कम्प्यूटर आधारित अधिगम (Computer based learning) आदि नामों से भी सम्बोधित किया जाता है।

कम्प्यूटर सह अनुदेशन के अन्तर्गत अधिगमकर्ता (छात्र), कम्प्यूटर, अभिक्रम (प्रोग्राम) तथा एक विशिष्ट उद्देश्य का होना आवश्यक माना जाता है। इस प्रकार के अनुदेशन को विकसित करते समय मुख्य रूप से तीन पक्षों पर दिया जाता है —

- कम्प्यूटर हार्डवेयर
- कम्प्यूटर साफ्टवेयर
- अधिगम व्यवस्था (लर्निंग सिस्टम)

अधिगम व्यवस्था में अभिक्रमित पुस्तक, मॉड्यूलस तथा सामान्य रूप में वर्णित विषय सामग्री का उल्लेख किया जा सकता है।

Scanned by CamScanner

कम्प्यूटर सह अनुदेशन की विशेषता इस बात में देखी जाती है कि इसके माध्यम से विद्यार्थी तथा कम्प्यूटर के बीच लगातार अन्तर्क्रिया बनी रहती है। जिस प्रकार मानवीय शिक्षक वार्तालाप की शैली में किसी विषय को प्रस्तुत करता है, ठीक उसी प्रकार कम्प्यूटर भी अपनी भाषा का प्रयोग करते हुए छात्र से प्रभावी सम्पर्क जनित करता है और अनुदेशन के लिए उपयुक्त परिस्थिति अभिकल्पित कर लेता है। अनुदेशन की यह प्रक्रिया व्यक्तिनिष्ठ होती है।

कम्प्यूटर सह अनुदेशन की विशेषताएँ (The characteristic of computer assisted instruction) —

कम्प्यूटर सह अनुदेशन की विशेषताएं कई रूपों में देखी जा सकती है —

1- यह एक अनुदेशनात्मक परिस्थिति को अभिकल्पित करता है जिसमें कम्प्यूटर को शिक्षक की हैसियत से व्याख्या, विश्लेषण एवं टिप्पणी देने का कार्य करना पड़ता है।

2- इसके अन्तर्गत छात्र तथा कम्प्यूटर के मध्य अन्तर्क्रिया स्थापित करना आवश्यक माना जाता है।

3- कम्प्यूटर के माध्यम से साधारण एवं जटिल दोनों ही तरह के विषयों का प्रस्तुतीकरण एवं विवेचन सम्भव है।

4- इसमें छात्र विशेषताओं का विश्लेषण किया जाता है। इसके बाद उसकी विशेषताओं का संवर्धित या संशोधित रूप प्रस्तुत किया जाता है। छात्र प्रतिक्रिया का विश्लेषण एवं उनकी प्रतिपुष्टि (Feedback) की जाती है।

कम्प्यूटर सह अधिगम की सीमाएं (Limitations of Computer assisted learning) -

1- कम्प्यूटर-सह-अधिगम बहुत खर्चीला है।

2- कम्प्यूटर में प्रयुक्त मृदु उपागम (Software) बहुत कठिनाई से उपलब्ध होते है।

3- कम्प्यूटर द्वारा सम्पन्न अधिगम व्यवस्था एक मशीन

Scanned by CamScanner

C-3 B.Ed 2019-21

कम्प्यूटर प्रबन्धित अनुदेशन या अधिगम

Computer Managed Instruction / Learning

कम्प्यूटर का प्रयोग शिक्षण में दो प्रकार से किया जा सकता है। पहला कम्प्यूटर-सह अनुदेशन के रूप में तथा दूसरा कम्प्यूटर प्रबन्धित अनुदेशन या कम्प्यूटर प्रशासित शिक्षण (CMI) कहते है।

कम्प्यूटर प्रबन्धित अधिगम या अनुदेशन में निर्णय (फैसला) की प्रक्रिया निहित होती है। छात्रों से आरम्भिक अन्त: प्रक्रिया के आधार पर कम्प्यूटर छात्रों के लिए अनुदेशन के प्रतिमान के चयन के लिए सुझाव देता है। कम्प्यूटर प्रबन्धित अधिगम छात्रों की कमजोरियों का निदान करता है। इसके लिए छात्र अपने पूर्व व्यवहारों का विवरण भी तैयार करता है। छात्रों का विवरण अधिगम इकाई के नियोजन में सहायक होता है। छात्रों के पूर्व व्यवहारों के आधारों पर अनुदेशनात्मक प्रक्रिया में सुधार, विकास तथा उपचार का प्रबन्धन किया जाता है। अनुदेशन में सुधार के लिए निर्णय छात्रों के मापन तथा आकलन के आधार पर किया जाता है। छात्रों का माप मानदण्ड-केन्द्रित होता है। इसमें विशिष्ट उद्देश्यों को प्राथमिकता दी जाती है। अनुदेशन में पाठ्यक्रम तथा उद्देश्यों को ध्यान में रखकर निर्णय लिया जाता है।

कम्प्यूटर प्रबन्धित अनुदेशन में कम्प्यूटर अनुदेशन सामग्री का भण्डारण, प्रबन्धन, निर्देशन तथा सम्प्रेषण द्वारा व्यक्तिगत अधिगम के रूप में अनुभव प्रदान किया जाता है। CMI में प्रशासनिक निदान एवं निर्णय को महत्व दिया जाता है।

Scanned by CamScanner

निदान के आधार पर अपेक्षित अनुदेशन सामग्री कम्प्यूटर द्वारा प्रस्तुत की जाती है। इसमे CMI (कम्प्यूटर प्रबन्धित अनुदेशन) निदानात्मक तथा उपचारात्मक अनुदेशन के सम्बन्ध मे निर्णय लिया जाता है।

अनुदेशनात्मक प्रक्रिया मे निर्णय इस प्रकार लिया जाता है जिसमे व्यक्तिगत अधिगम को प्रोत्साहन मिलता है और अधिगम प्रभावशाली होता है।

Scanned by CamScanner

C-3 B.Ed 2019-21

प्रत्यय (संप्रत्यय)
Concept

प्रत्यय का अर्थ (Meaning of Concept) — प्रत्यय चिन्तन का प्रमुख तत्व है। यदि एक शब्द को चिन्तन का साधन कहा जाता है तो उसका अर्थपूर्ण होना आवश्यक है। प्रत्यय पूर्व अनुभवों के घनीभूत रूप है।

प्रत्यय चिन्तन या विचार का एक प्रभावशाली तत्व है। सामान्य विचारो को प्रत्यय कहते है। प्रत्यय किसी देखी हुई वस्तु के सामान्य गुणो को प्रस्तुत करता है। जितनी भी जातिवाचक या भाववाचक संज्ञाए होती है, वे प्रत्यय हुआ करती है। यदि कोई व्यक्ति घोडे शब्द का उच्चारण करता है तो किसी विशेष घोडे का बोध नही वरन घोडे जाति का बोध होगा है। इसी जाति या समूह के विचार को प्रत्यय कहते है। सरल शब्दो मे विभिन्न वस्तुओ, परिस्थितियो या घटनाओ के सामान्य विचार को प्रत्यय कहते है

किसी वस्तु के अनेक प्रत्ययो और प्रतिमाओ को प्राप्त करके उसकी समानताओ पर ध्यान दिया जाता है। इस प्रकार सामान्य प्रत्यय बनते है। एक ही प्रकार की कई वस्तुओ तथा उनके गुणो की जानकारी जिन शब्दो से होती है, उन्हे प्रत्यय कहते है।

प्रत्यय हमारे प्रत्यक्षीकरण या कल्पना द्वारा प्राप्त विचार को अर्थ प्रदान करने के योग्य बनाते है। एक वस्तु विभिन्न व्यक्तियो को विभिन्न प्रकार से दिखाई पडती है तो इसका कारण उन व्यक्तियों के मस्तिष्क में उस वस्तु के प्रति बना हुआ प्रत्यय है। मस्तिष्क वस्तुओ का प्रत्यक्षीकरण करता है, उनका विश्लेषण करता है, उसी प्रकार की वस्तुओ से तुलना करता है, तुलना के बाद सामान्य गुणो को मिलाता है असमान या विशिष्ट गुणो को छोड़ देता है। अन्त मे उन्हे एक नाम दिया जाता है जिसे प्रत्यय कहते है।

जब कई वस्तुओ के गुणो को एक सामान्य नियम द्वारा जोड़ दिया जाता है, तो इससे बनने वाले मानसिक प्रारूप को संप्रत्यय की संज्ञा दी जाती है। दूसरे शब्दों में, यह कहा जा सकता है कि वस्तुओ के सामान्य गुणो के आधार पर बनने वाले मानसिक प्रारूप को संप्रत्यय कहा जाता है।

प्रत्यय की परिभाषा (Definition of Concept) — संप्रत्यय को विभिन्न मनोवैज्ञानिको व विद्वानो ने इस प्रकार परिभाषित किया है।

<u>मार्गन के अनुसार</u> – "एक संप्रत्यय वस्तुओ या घटनाओ के सामान्य रूप गुण को प्रकट करने वाला प्रक्रम है।"

अब्राहम स्पर्लिंग के शब्दो मे – "प्रत्यय वातावरण मे उपस्थित वस्तुओ की विभिन्न विशेषताओ मे से एक विशेषता है, अलग कर लेने के फलस्वरूप निर्मित एक विचार है।"

<u>मन ने कहा है</u> – "प्रत्यय तर्क के परिणाम है एवं एक बार विकसित हो जाने पर ये आगामी चिन्तन मे महत्वपूर्ण भूमिका प्रस्तुत करते है।"

<u>रास के शब्दो में</u> – "प्रत्यय क्रियाशील ज्ञानात्मक मनोवृत्ति है, यह देखी गयी वस्तु का मस्तिष्क में नमूना है।"

बुडवर्थ के अनुसार – "प्रत्यय वे विचार है जो वस्तुओ, घटनाओ, गुणो आदि का उल्लेख करते है।

Scanned by CamScanner

C-3 BEd-2019-21

सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति या प्रत्यय निष्पत्ति प्रतिमान

CONCEPT ATTAINMENT MODEL

चिन्तन पर किये गए अध्ययनो तथा शोधो के आधार पर सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति का प्रतिमान विकसित हुआ है। यह माडल सूचना प्रक्रिया का प्रमुख स्रोत मानता है। यह छात्रों में सम्प्रत्यो को विकसित एवं निर्मित करने मे मदद करता है। यह माडल प्राथमिक रूप से आगमन तर्क के विकास के लिए उपयोगी है। इस माडल का विकास जे॰ एस॰ ब्रूनर ने किया है। वस्तुओ, घटनाओं या क्रियाओं को श्रेणीबद्ध कर सकने की योग्यता को ही प्रत्यय निर्माण की संज्ञा दी जाती है। इसकी सम्प्राप्ति कराने के लिए विशेष प्रकार के शिक्षण की आवश्यकता होती है।

1- उद्देश्य (Focus) :— इस माडल के प्रतिपादको ने अधोलिखित उद्देश्यों का उल्लेख किया है —

→* छात्रों को प्रत्ययो की प्रकृति के बारे मे बताया जाए जिससे वे वस्तुओ के भिन्न-भिन्न गुणो के मध्य भेद कर सके। इस प्रकार छात्र व्यक्तिगत एवं वैज्ञानिक दोनो तरह के ज्ञान सही एवं शुद्ध रुप में अर्जित कर सकते है।

⇒ इस प्रतिमान द्वारा भाषा का बोध तथा कौशल का विकास करना है।

⇒ विशिष्ट प्रत्यय को सिखाने के लिए भी इस प्रतिमान का अनुप्रयोग किया जा सकता है।

⇒ चिन्तन सम्बन्धी रचना-कौशलो (Strategies) के प्रति जानकारी या संचेतना विकसित करना भी इस माडल का उद्देश्य है।

⇒ ज्ञात सम्प्रत्यों को स्पष्ट करना तथा उनकी जानकारी बढाना।

2- संरचना (Syntax) :— इस प्रतिमान मे चार अवयव या सोपानो (Componets) का अनुसरण किया जाता है।

⇒ आधार सामग्रियों (Data) को प्रस्तुत कर सम्प्रत्यो का अवबोध कराने हेतु वस्तुओ, व्यक्तियो या घटनाओं की पहचान कराना।

⇒ आधार सामग्रियो का विशेष अध्ययन करने के लिए प्रयुक्त किए जाने योग्य रचना कौशलों का विश्लेषण करना जिसमे कुछ अधिगमकर्ता अत्यन्त व्यापक पदो या रचनाओ को लेकर उनकी परिधि या सीमा को धीरे-धीरे संकीर्ण बनाते है।

⇒ विवरणो, वार्ताओ तथा लिखित सामग्रियो मे उपलब्ध सम्प्रत्ययो का विश्लेषण करना जिसमे अधिगमकर्ता को भिन्न भिन्न सम्प्रत्ययो को पहचान कर उनके महत्वपूर्ण गुणो का अवबोध कराना आवश्यक होता है।

⇒ ऐसे अभ्यास कराना जिसमे छात्रो को सम्प्रत्ययों की रचना करने के लिए कहा जाता है और उन्हे परिभाषित तथा परिष्कृत करने का अवसर दिया जाता है।

3. सामाजिक व्यवस्था (Social System) :— इस प्रतिमान के आरम्भ मे शिक्षक छात्रों की अधिक सहायता करता है, उन्हे प्रोत्साहित करता है। अन्त में शिक्षक छात्रों को ऐसी दशा प्रदान करता है कि छात्र अपने प्रत्ययो तथा आव्यूह (रचना कौशल) का विश्लेषण आरम्भ कर देते है। शिक्षक छात्रों को विश्लेषण करने के लिए अभिप्रेरणा भी देता है। छात्र सबसे सरल एवं प्रभावशाली आव्यूह का चयन करता है।

4- सहायक व्यवस्था (Support System) :— इस प्रतिमान में पाठ्य-वस्तु की व्यवस्था इस प्रकार की जाती है, जिससे प्रत्ययो का बोध हो सके। अतः इसमे इस प्रकार की आव्यूह (Strategy) प्रयुक्त की जाती है, जिससे नवीन प्रत्ययो का बोध कराया जा सके। मूल्यांकन मे वस्तुनिष्ठ तथा निबन्धात्मक परीक्षाओ को प्रयुक्त किया जा सकता है। लिखित परीक्षाओ को ही अधिक उपयोगी मानी जाती है।

5- अनुप्रयोग (Application) — प्रत्यय निष्पत्ति प्रतिमान का प्रयोग व्यापक रुप में किया जाता है। भाषा के सीखने तथा प्रत्यय-निष्पत्ति के लिए अधिक उपयोगी है। विशेष रुप से भाषा विज्ञान तथा व्याकरण के लिए अधिक महत्वपूर्ण प्रतिमान माना जाता है। जब कभी शिक्षक अपने शिक्षण से छात्रो को किसी तथ्य का सही बोध नही करा पाते है तब इस प्रतिमान को प्रयुक्त किया जाता है। इसका प्रयोग दूरदर्शन पर भी किया जा सकता है।

Scanned by CamScanner

सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति में प्रयुक्त रचना कौशल
STRATEGIES USED IN CONCEPT ATTAINMENT

सम्प्रत्ययों की निर्माण-प्रक्रिया मे सहायता देने की दृष्टि से प्रायः दो रचना कौशलों का प्रयोग किया जाता है।

1- आग्रहण प्रतिमान

2- चयन प्रतिमान

1- आग्रहण प्रतिमान (Reception Model) - जिसमे सम्बन्धित गुणों के सकारात्मक (Positive) तथा नकारात्मक (Negative) उदाहरण दिये जाते है तथा छात्र उनका तुलनात्मक विश्लेषण द्वारा अवबोध विकसित करता है तथा अन्य ऐसे ही उदाहरण प्रस्तुत करने की ओर प्रवृत्त होता है।

2- चयन प्रतिमान (Selection Model) :- जिसमे विभिन्न प्रकार की आधार सामग्रियो (Data) के अध्ययन एवं विश्लेषण द्वारा सम्प्रत्यय के गुणों की पहचान करायी जाती है। यहाँ ध्यान देना होगा कि आग्रहण प्रतिमान के तहत सम्प्रत्ययों को जानने एवं परखने के लिए सकारात्मक एवं नकारात्मक उदाहरणो का सहारा लिया जाता है, जबकि चयन प्रतिमान में सम्प्रत्ययों के उदाहरणो को एक विशेष प्रकार की आधार सामग्री (Data) के विश्लेषण द्वारा चुना जाता है, उनसे सम्बन्धित परिकल्पनाएँ बनायी जाती है तथा उनके परीक्षण के फलस्वरूप 'सम्प्रत्यय' सीखे जाते है।

सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति के व्यवहार परक उद्देश्य
Behavioural objectives of Concept attainment model

सम्प्रत्ययों का निर्माण कराना हर प्रकार की शिक्षा का महत्वपूर्ण ध्येय होता है। इससे शिक्षण तथा अधिगम की गुणवत्ता में अभिवृद्धि होती है। 'सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति' के प्रतिमान को ठीक ढंग से लागू करने पर छात्रों में विशिष्ट प्रकार के व्यवहार देखे जा सकते है। इन्हे व्यवहारपरक उद्देश्यों के रूप में अधोलिखित ढंग से व्यक्त किया जा सकता है -

1- छात्र उदाहरणों को सही रूप में पहचान कर लेता है।

2- छात्र नए उदाहरण निर्मित कर लेता है।

3- छात्र अपनी प्रवृत्तियों तथा अध्ययन सामग्रियो से संगत उदाहरणो को ढूंढ लेता है।

4- छात्र सम्प्रत्यय सम्बन्धी नियम का उल्लेख कर देता है।

5- छात्र सम्प्रत्यय की विशेषताओं या उसके गुणो को पहचान कर उनका उल्लेख कर लेता है।

सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति प्रतिमान के प्रत्यक्ष एवं परोक्ष प्रभाव
Direct and indirect effects of concept attainment model

सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति प्रतिमान के प्रत्यक्ष या अनुदेशनात्मक प्रभावों मे मुख्य है: सम्प्रत्ययों के निर्माण मे उन्नत कोटि की विधियो का विकसित होना, आगमन तर्क की शैली में निपुणता आना, सम्प्रत्ययो की प्रकृति का अवबोध एवं विशिष्ट प्रकार के ~~सम्प्रत्ययों~~ सम्प्रत्ययो की जानकारी हो जाना। इस माडल के परोक्ष या पोषक प्रभावो में मुख्य है: विषय के मुख्य मुद्दो से सम्बन्धित सम्प्रेषण मे तार्किक ढंग से सोचने के प्रति संवेदनशीलता विकसित होना, अस्पष्टता को बर्दाश्त करने की प्रवृत्ति दिखाई पड़ना तथा आमतौर से तार्किक चिन्तन की ओर बढ़ना।

Scanned by CamScanner

पृच्छा या पूछताछ प्रशिक्षण प्रतिमान
ENQUIRY TRAINING MODEL

शिक्षण के पृच्छा-प्रशिक्षण प्रतिमान को रिचर्ड सचमैन ने सन 1966 ई० में विकसित किया। उन्होने सर्जनशील शोधकर्ताओ द्वारा प्रयुक्त विधियो के सामान्य विश्लेषण के फलस्वरूप पूछताछ के एक सामान्य माडल को ढूंढ निकाला। तदुपरान्त वैज्ञानिक ढंग से पूछताछ करने की प्रणाली में दक्षता लाने हेतु उन्होने एक प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाया और उसकी प्रभाविता के अध्ययन द्वारा विद्यालय स्तर पर प्रयुक्त होने लायक सामग्रियो को पृच्छा-प्रशिक्षण की धारणाओ के अनुसार गठित किया। वस्तुत: इस माडल मे भी सम्प्रत्ययो को विकसित करना मुख्य ध्येय रखा गया किन्तु सचमैन का जोर उन जटिल सम्प्रत्ययो के निर्माण पर था जो सर्जनशील सिद्धान्त प्रतिपादन की प्रक्रिया में प्राय: दिखाई पड़ते है।

अत: इस माडल में व्यक्तिगत क्षमताओं का विकास किया जाता है, जिससे वह सामाजिक क्षमताओ का विकास और समायोजन कर सके।

1- उद्देश्य (Focus) :- व्यक्तिगत क्षमताओ का विकास करना तथा सिद्धान्तों का बोध कराना इस प्रतिमान के प्रमुख उद्देश्य है।

2 संरचना (Syntax) :- इस प्रतिमान में तीन सोपानों का अनुसरण किया जाता है।

⇒ प्रथम सोपान में समस्या को पहिचानना, जिसमें छात्र तनाव का अनुभव करे।

⇒ द्वितीय सोपान में समस्या के सम्बन्ध में सूचनाओ का संकलन करना। शिक्षक से छात्र प्रश्न पूछकर सूचनाओं को एकत्रित करते है। इसके अतिरिक्त छात्र स्वयं वातावरण की अन्त: प्रक्रिया से प्रदत्तो को एकत्रित कर लेते है। तनाव की परिस्थिति के समाधान के लिए परिकल्पनाये प्रस्तुत करने के लिये दिशा प्रदान करता है।

⇒ तृतीय सोपान में छात्र तथा शिक्षक दोनो ही मिलकर समस्या के लिये समुचित आव्यूह के सम्बन्ध में निर्णय लेते है। इसके द्वारा छात्रो में कारण-प्रभाव और उनमे सम्बन्ध स्थापित करने की क्षमताओं का विकास होता है।

3. सामाजिक प्रणाली (Social System) :- कक्षा का वातावरण ऐसा होता है कि शिक्षक और छात्र एक दूसरे को सहयोग देते है। शिक्षक का दृष्टिकोण आलोचनात्मक होता है। शिक्षक समस्त क्रियाओ को नियन्त्रित करता है। शिक्षक बौद्धिक वातावरण उत्पन्न करने के प्रयास करता है। शिक्षक छात्रो को सूचनाये एकत्रित करने के लिये प्रोत्साहित करता है। शिक्षक द्वितीय तथा तृतीय सोपान में अधिक क्रियाशील रहता है और सूचनाओ के एकत्रीकरण में छात्रो की सहायता भी करता है।

4- सहायक प्रणाली (Support System) :- यह प्रतिमान पाठ्यवस्तु से सम्बन्धित विशिष्ट प्रकार की समस्याओ के शिक्षण के लिये प्रयुक्त किया जाता है। छात्रो को समस्याओं की अनुभूति कराने के लिए शिक्षक अनेक उदाहरण प्रस्तुत करता है। प्रशिक्षण में उनकी आवश्यकता का उल्लेख करता है। इसके मूल्यांकन के लिये प्रयोगात्मक परीक्षाये प्रयुक्त की जाती है और यह मालूम किया जाता है कि छात्र अपनी समस्याओं का समाधान करके अपने कार्य को कितने प्रभावशाली ढंग से कर करते है।

5- अनुप्रयोग (Application) — इस प्रतिमान का प्रयोग वैज्ञानिक विषयो के बोध के लिये किया जाता है, जिससे छात्र अपनी सूचनाओ का विश्लेषण करे तथा अन्य आव्यूहो से तुलना करे। इससे पारस्परिक सम्बन्धो का विकास होता है।

Scanned by CamScanner

Subject C-3 (Topic)

Date - 27/04/2020 to 02/05/2020

1

1- कम्प्यूटर सह अनुदेशन

2 कम्प्यूटर प्रबन्धित अनुदेशन

3- सम्प्रत्यय या प्रत्यय

4- सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति प्रतिमान

5- सम्प्रत्यय सम्प्राप्ति में प्रयुक्त रचना कौशल

6- पृच्छा प्रशिक्षण प्रतिमान

Scanned by CamScanner