

वैभव शिक्षण संस्था, विटा.

कॉलेज ऑफ एज्युकेशन

विद्यार्थिनीचे नाव - साकुंभे प्राजक्ता शिवाजी

बी.एड. प्रथम वर्ष

रोल नं - 40

TUTORIAL NO. I

Paper No. I

Childhood and Growing  
up



प्रश्न ①

कुटुंबाचे प्रकार सांगा ?

→

व्यक्ती आणि समाजाच्या जीवनामध्ये कुटुंबाचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. कुटुंबसंस्था ही अतिशय प्राचीन संस्था आहे. समाज प्रगत असो किंवा अप्रगत, असो प्रत्येक प्रकारच्या समाजामध्ये कुटुंबाचे अस्तित्व आढळून येते.

व्याख्या :- ज्या सामाजिक समूहात एक किंवा अधिक पुरुष किंवा एक किंवा अधिक स्त्रिया आपल्या दत्तक घेतलेल्या मुलांसह निदान -मुले बाळगवस्येत असेपर्यंत एकाच घरात राहतात त्या सामाजिक समूहाला कुटुंब म्हणतात.

कुटुंबाचे प्रकार :- प्रत्येक समाजामध्ये कुटुंबाच्या स्वकपात भिन्नता दिसून येते. त्यामुळे कुटुंबाचे विविध प्रकार आढळून येतात. कुटुंबाचे विविध प्रकार पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

- ① संख्येवर आधारित प्रकार - अ) संयुक्त कुटुंब ब) विभक्त कुटुंब
- ② सत्तेवर आधारित प्रकार - अ) पितृसत्ताक ब) मातृसत्ताक
- ③ विवाहावर आधारित प्रकार - अ) एकविवाही ब) बहुविवाही
- ④ वंशावर आधारित प्रकार - अ) पितृवंशी ब) मातृवंशी
- ⑤ संबंधावर आधारित प्रकार - अ) समान रक्त ब) सहयोगी
- ⑥ उत्तराधिकारावर आधारित प्रकार - अ) पितृवर्गीय ब) मातृवर्गीय
- ⑦ स्थानिय आधारित प्रकार - अ) मातृस्थानिय ब) पितृस्थानिय  
क) नवस्थानिय

① संख्येवर आधारित प्रकार :-

संख्येवर आधारित किंवा आकारावरून कुटुंबाचे संयुक्त कुटुंब व विभक्त कुटुंब असे दोन प्रकार पडतात.

अ) संयुक्त कुटुंब - संयुक्त कुटुंबालाच एकाच कुटुंब पद्धती म्हणतात. या कुटुंबामध्ये पती, पत्नी, त्यांची मुले, सुना, नातवंड अशा जवळजवळ तीन पिढ्या एका राहत असत.

या कुटुंबातील व्यक्तींची संख्या जास्त असते. भारतातील ग्रामीण भागात एका कुटुंब पद्धती जास्त आढळून येते.

ब) विभक्त कुटुंब - विभक्त कुटुंब हे आकाराने लहान असते. या कुटुंबामध्ये पती - पत्नी व त्यांची मुले यांचाच समावेश असतो. ब-याचवेळा हे कुटुंब चौकोनी कुटुंब म्हणून ओळखले जाते. कारण यामध्ये केवळ पती - पत्नी व त्यांची मुले यांचाच समावेश असतो. विभक्त कुटुंबाचे प्रमाण खेड्यापेक्षा शहरामध्ये जास्त दिसून येते.

② सत्तेवर आधारित प्रकार - कुटुंबामध्ये आई किंवा वडील यापैकी कोणाची सत्ता आहे, यावरून कुटुंबाचे मातृसत्ताक आणि पितृसत्ताक असे दोन प्रकार पडतात.

अ) पितृसत्ताक कुटुंब :- ज्या कुटुंबामध्ये संपूर्ण अधिकार पुरुषाकडे असतात. त्या कुटुंबास पितृसत्ताक कुटुंब म्हणतात.

यामध्ये पिता/वडील हाच कुटुंबाचा प्रमुख असतो, या कुटुंबास पितृमूलक कुटुंब असे म्हणतात. भारतात तसेच जगात पितृसत्ताक कुटुंब पद्धती अस्तित्वात आहे.

ब) मातृसत्ताक कुटुंब - ज्या कुटुंबामध्ये संपूर्ण अधिकार स्त्रियांकडे असतात त्या कुटुंबास मातृसत्ताक कुटुंब म्हणतात.

या कुटुंबास स्त्री किंवा माता ही कुटुंब प्रमुख असते, तिची सत्ता सर्वजण मान्य करतात. भारतातील काही आदिवासी जमातीत मातृसत्ताक कुटुंबपद्धती प्रचलित आहे.

③ विवाहावर आधारित प्रकार -

कुटुंबातील प्रमुख व्यक्तीच्या विवाहाचे स्वरूप कसे आहे यावरून कुटुंबाचे एकविवारी कुटुंब आणि बहुविवारी कुटुंब असे दोन प्रकार पडतात.

अ) एकविवारी कुटुंब - एकविवाह करणाऱ्या लोकांच्या कुटुंबास एकविवारी कुटुंब म्हणतात. पती व एकाच पत्नीचे कुटुंब म्हणजे एकविवारी कुटुंब म्हणतात.

प्रागत आणि अप्रागत अशा दोन्ही समाजात ही कुटुंबे आढळतात. आधुनिक काळात सर्वत्र एकविवारी कुटुंब पद्धतीचा पुरस्कार केलेला दिसून येतो.

ब) बहुविवारी कुटुंब - ज्यावेळी कुटुंब प्रमुखाच्या विवाहाचे स्वरूप बहुविवारी असते, अशा कुटुंबास बहुविवारी कुटुंब म्हणतात. बहुविवारी कुटुंबाचे बहुपत्नी कुटुंब व बहुपती कुटुंब असे दोन प्रकार पडतात.

④ वंशावर आधारित प्रकार -

वंशावर आधारित कुटुंबाचे पितृवंशीय कुटुंब व मातृवंशीय कुटुंब असे दोन प्रकार पडतात.

अ) पितृवंशीय कुटुंब - ज्या कुटुंबात कुटुंबाचा पूर्वज पुरुष मानला जातो, त्या कुटुंबास पितृवंशीय कुटुंब म्हणतात. यामध्ये कुटुंबाचा पूर्वज पुरुष असतो. पित्यापासून वंशपरंपरा चालते.

भारतातील बहुतेक कुटुंबे पितृवंशीय आहेत. ब) मातृवंशीय कुटुंब - ज्या कुटुंबात कुटुंबाचा पूर्वज स्त्री मानली जाते, त्या कुटुंबास मातृवंशीय कुटुंब म्हणतात.

या कुटुंबामध्ये आईची वंश परंपरा चालते. मुले-मुली आईच्या वंशाचे नाव लावतात. कुटुंबाची मूळ पूर्वज स्त्री मानली जाते, अशा कुटुंबात उत्तराधिकार आईच्याच नावाने असतो.

⑤ संबंधावर आधारित प्रकार -

संबंधावर आधारित कुटुंबाचे समानरक्त कुटुंब आणि सल्योगी कुटुंब असे दोन प्रकार पडतात.

अ) समानरक्त कुटुंब - ज्यावेळी एकाच रक्ताच्या व्यक्ती आपापसात विवाहसंबंध करतात तेव्हा त्या कुटुंबाला समान रक्तसंबंधी कुटुंब म्हणतात. उदा. परेमंधील इका समाज

ब) सल्योगी कुटुंब - ज्यावेळी मित्र रक्ताच्या व्यक्ती पती-पत्नी बनतात आणि कुटुंब तयार होत त्या कुटुंबास सल्योगी कुटुंब म्हणतात. असे कुटुंब सुरुजन्म शास्त्राच्या दृष्टीने योग्य मानले जाते.

⑥ उत्तराधिकारावर आधारित प्रकार -

उत्तराधिकारावर आधारित कुटुंबाचे पितृवंशीय कुटुंब आणि मातृवंशीय कुटुंब असे दोन प्रकार पडतात.

अ) पितृवंशीय कुटुंब - या कुटुंबामध्ये जोपर्यंत पिता जिवंत आहे तोपर्यंत सामाजिक व कौटुंबिक दर्जा, अधिकार व संपत्ती यावर पूर्णपणे पित्याचा अधिकार असतो. पित्याच्या मृत्युनंतर तो अधिकार मुलाकडे जातो.

ब) मातृवंशीय कुटुंब - या कुटुंबामध्ये प्रमुख सत्ता मातेची असते. कुटुंबावर, संपत्तीवर गावचा अधिकार असतो. मातेच्या मृत्युनंतर तो अधिकार मुलीकडे लागतो.

या कुटुंबामध्ये मुलाला काहीही मिळत नाही. या कुटुंबामध्ये आईचा भाऊ किंवा बहिणीचा मुलगा संपत्तीचा अधिकारी होतो.

⑦ स्थानिय आधारित प्रकार -

कुटुंबातील सदस्य कोणाच्या कुटुंबात राहतात त्यावरून कुटुंबाचे मातृस्थानिय, पितृस्थानिय, नवस्थानिय असे प्रकार पडतात.

अ) मातृस्थानिय कुटुंब - ज्या कुटुंबातील सर्व सदस्य आईच्या घरात राहतात त्या कुटुंबास मातृस्थानिय कुटुंब म्हणतात. अशा कुटुंबातील सर्व सदस्य आईच्या घरी राहतात.

ब) पितृस्थानिय कुटुंब - ज्या कुटुंबातील सर्व सदस्य पतीच्या घरात राहतात, त्या कुटुंबास पितृस्थानिय कुटुंब म्हणतात.  
अशा कुटुंबात पत्नीला पतीच्या घरी राहणे लागते. समाजामध्ये जरून प्रमाणात कुटुंबाचा हा प्रकार आढळून येतो.  
क) नव स्थानिय कुटुंब - ज्यावेळी नवविवाहीत दांपत्य कुटुंबाच्या मूळ घरात न राहता आपले नवीन घर स्थापन करून त्यामध्ये राहतात, त्यास नवस्थानिय कुटुंब म्हणतात.  
नव विवाहीत दांपत्य आपले नवीन घर तयार करून त्यामध्ये संसार सुरू करतात.

प्रश्न 2

किशोरावस्थेतील बालकाचे बारीरिक, मानसिक, भावनिक व सामाजिक वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.

बाल्यवस्थेलाच किशोरावस्था असेही म्हणतात. बाल्यवस्था ही किशोरावस्थेतील दुसरी महत्त्वाची अवस्था आहे. बाल्यवस्थेचा कालखंड ६ ते १२ वर्षे असा असतो. बाल्यवस्थेचे पूर्वबाल्यवस्था आणि उत्तरबाल्यवस्था असे दोन प्रकार पडतात.  
बैरावस्था आणि कुमारवस्था यांना जोडणाऱ्या अवस्थेला बाल्यवस्था किंवा किशोरावस्था म्हणतात.

बाल्यवस्था किंवा किशोरावस्थेची काही वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे -

1) किशोरावस्थेतील बारीरिक वैशिष्ट्ये -

- 1) किशोरावस्थेतील बालकांचा बारीरिक विकास बैरावस्थेच्या तुलनेत कमी होतो.
- 2) या अवस्थेतील मुलांचे वजन दरवर्षी ३ ते ६ पौंड वाढते, तर उंची २ ते ३ इंचांनी वाढते.
- 3) या वयात रक्ताभिसरण, पचन व स्वसनसंस्था विकसित झाल्यामुळे रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते.
- 4) या अवस्थेत मुलांच्या मेंदूचा विकास ८५% झालेला असतो, त्यामुळे त्यांना गुंतागुंतीच्या क्रिया करता येतात.
- 5) या अवस्थेत मुले कात्रीचा वापर करून विविध वस्तू बनवितात. मातीच्या विविध वस्तू तयार करणे, चित्र काढणे, संग्रह करणे इत्यादी कृती करतात.
- 6) या अवस्थेत दुधाचे दान जाडून पक्के व कायम स्वरूपाचे 32

दात येतात.

\* अंतर्गत बारीरिक वैशिष्ट्ये

- 1) या अवस्थेत पोटाची रुंदी व लांबी वाढते, आतड्याची लांबी व घेर वाढतो.
  - 2) यकृताचे वजन वाढते, हृदयाची वाढ जलद होते, रक्तवाहिन्यांचा आंतरव्यास दीडपट होतो.
  - 3) या अवस्थेत मुलांच्या हृदयाची वाढ अपायकारक होते.
- \* बाह्य बारीरिक वैशिष्ट्ये
- 1) या अवस्थेमध्ये मुलामुलींच्या उंची व वजनामध्ये आकस्मित वाढ होते.
  - 2) मुलींची वाढ लवकर सुरू होऊन लवकर संपते, तर मुलांची वाढ उशिरा सुरू होऊन उशिरपर्यंत चालते.
  - 3) बारीकाचा सांगाडा पूर्णपणे वाढतो व मजबूत होतो. नाक व धड यांची वाढ होते.

2) किशोरावस्थेतील मानसिक वैशिष्ट्ये -

- 1) मानसिक क्रियामध्ये संवेदना, भावना, कल्पना, विचार प्रक्रिया, तर्क, अनुमान या प्रकारांचा अंतर्भाव होतो.
- 2) बालकांच्या सामाजिकीकरणाला सुरुवात होते.
- 3) मुले गट करून राहतात.
- 4) सतत काहीतरी कृती करण्यात मग्न असतात.
- 5) या अवस्थेत बालके अनुकरणप्रिय असतात.
- 6) चिडखोर वृत्ती निर्माण होते.
- 7) कधी कधी आक्रस्ताळपणा करतात.
- 8) वर्तन आत्मकेंद्री व भावनात्मक असते.
- 9) या अवस्थेमध्ये स्मरणशक्ती कार्यक्षम होते.
- 10) निरीक्षण शक्ती वाढते.
- 11) कारक विकास झालेला असतो.
- 12) विविध संकल्पनांची निर्मिती होते.
- 13) लैंगिक भेदभावाची जाणिव होते.
- 14) ज्ञानेन्द्रियांची शक्ती विकसित होते.
- 15) आत्मभावाची निर्मिती होते.
- 16) बालकांच्या अभिवृत्तीत व वर्तनात बदल घडून येतात.
- 17) विविध सामाजिक गुणांची वाढ होते.

७ शारीरिक क्रिया कौशल्ये वेगाने करतात

८ सामुदायिक खेळास प्राधान्य देतात.

९ आर्थिक विकास अपायाने होतो.

१० समवयस्काबद्दल अभिरुची निर्माण होते.

११ अमूर्त विचार प्रक्रिया विकसित झालेली नसते.

३ किशोरावस्थेतील बालकांची भावनिक वैशिष्ट्ये -

१ मूत, दगांचा आवाज, अंधार, एकटेपणा इ. भीती वाटते.

२ आपली आवाज - निवड व्यक्त करतात.

३ एखाद्या गोष्टीबद्दल नापसंती व्यक्त करतात.

४ नीती - अनीतिच्या कल्पना व्यक्त करतात.

५ प्रामाणिकपणा, खरेपणा, न्यायवृत्ती, समता, सहकार्य इ. विकास होते.

६ घरामध्ये भावंडांबी भांडतात व वाद घालतात.

७ भावना व्यक्त करण्यात सौम्यपणा येतो.

८ आनंद, दुःख सौम्यपणे व्यक्त केले जाते.

९ विषमलिंगी व्यक्तीबद्दल आकर्षण वाढते.

१० मानसिक संघर्षास सुरुवात होते.

११ कल्पना विश्वास जास्त रमतात.

१२ लैंगिक प्रश्नाबाबत कुतूहल निर्माण होते.

१३ मुले हळवी, मिठी व चिंताग्रस्त बनतात.

१४ मुलांची द्विविधा अवस्था बनते.

१५ मुलांना आपल्या सौंदर्याची जाणीव होते.

१६ मुलांमध्ये धाडसी वृत्ती वाढते तर मुलींमध्ये लाजाकूपणा निर्माण होते.

१७ आत्मचेतना, आत्मसन्मान व स्वाभिमान यात वाढ होते.

४ किशोरावस्थेतील बालकांची सामाजिक वैशिष्ट्ये -

१ या अवस्थेत बालक राकेत जाऊ लागते.

२ घरामध्ये लाड होनात, कौतुक होते, महत्त्व असते.

३ राकेत मात्र बालक अनेकांपैकी एक असते.

४ राकेत त्याच्याकडे लक्ष दिले जाईलच असे नाही.

५ मित्रांबी जमवून घेऊन खेळात सहभागी होते.

६ परिस्थितीबि समायोजन साधण्याचा प्रयत्न करतात.

७ मुले - मुली या अवस्थेत एका खेळत नाहीत.

८ शाळा आणि घर यातील फरक जाणवतो.

९ आत्मविश्वास वाढू लागतो.

१० गट तयार करतात व गटाने राहायला शिकतात.

११ गटाची निरन पाळतात.

१२ दंगा मरती करतात.

१३ मुलींची शब्दिक भांडणे होतात.

१४ मैत्री करताना जात, धर्म, गरीब, श्रीमंत, उच्चनिरचता इ. भेदभाव केला जात नाही.

१५ नेतृत्व करण्यासाठी धडपड करतात.

१६ त्यांच्या नेतृत्व विकासास सुरुवात होते.

१७ सांकेतिक भाषांचा वापर करतात.

प्रश्न ३

→

संकल्पना प्राप्ती प्रतिमानाच्या पायऱ्या स्पष्ट करा.

मानसिक क्रियांमध्ये संवेदना, भावना, कल्पना, विचारप्रक्रिया, तर्क, अनुमान या प्रकारांचा अंतर्भाव होतो, यातूनच संकल्पना निर्मिती होत असते. विविध अवबोधचे सामाजिकरण झाले की, संकल्पना तयार होतात. संवेदना व अवबोध हे संकल्पनेचा पाया आहे तर संकल्पना हे विचारांचा पाया आहे.

व्याख्या - विविध अनुभवांचे संकलन करून त्यातून काढलेले सार म्हणजे संकल्पना होय.

विविध अवबोधांच्या निरीक्षणावरून व त्यासंबंधी साम्य शोधून अवबोधाचे केलेले सामाजिककरण म्हणजे संकल्पना होय. वस्तू, परिस्थिती, घटना यातील सूक्ष्म फरक लक्षात न घेता त्यांच्यातील समान गुणधर्मांवर आधारित त्यांचा वनवलेला गट म्हणजे संकल्पना होय.

संकल्पना प्राप्ती प्रतिमानाच्या पायऱ्या -

एखादी वस्तू किंवा घटना किंवा गुणधर्माविषयी संकल्पना निर्माण होताना तिच्यातील इतरांपेक्षा वेगळा असणारा गुणधर्म लक्षात ठेवणे हे या प्रतिमानाचे प्रमुख वैशिष्ट्य आहे.

उद्देश - बिंदू -

१ विद्यार्थ्यांना संकल्पना प्राप्तीची प्रक्रिया समजावून घेण्यास मदत करणे.

② विद्यार्थ्यांमध्ये उदाहरणातील गुणवैशिष्ट्यांचे वर्गीकरण करण्याची क्षमता विकसित करणे.

③ संकल्पना प्राप्त करण्यास मदत करणे.

प्रतिमानाची संरचना - यामध्ये एकूण तीन पायऱ्या किंवा अवस्था आहेत.

① पायरी ① - माहितीचे सादरीकरण -

① शिक्षकांनी होकारार्थी व नकारार्थी अशी उदाहरणे देणे.

② विद्यार्थ्यांनी होकारात्मक उदाहरणांमध्ये एक गोष्ट समान असणे याची माहिती देणे.

③ विद्यार्थ्यांनी होकारार्थी व नकारार्थी उदाहरणांच्या गुणधर्माविषयी तुलना करणे.

④ विद्यार्थ्यांनी परिकल्पनांच्या साहाय्याने संकल्पनेची व्याख्या करणे.

② पायरी ② - संकल्पना प्राप्तिसी तपासणी -

① विद्यार्थ्यांनी आपली होकारार्थी व नकारार्थी उदाहरणे ओळखणे.

② विद्यार्थ्यांनी मांडलेल्या परिकल्पना तपासून संकल्पनेची व्याख्या पुन्हा सांगणे.

③ विद्यार्थ्यांनी त्या संकल्पनेची आपली होकारार्थी व नकारार्थी उदाहरणे सांगणे.

③ पायरी ③ - विचार प्रक्रियेचे विश्लेषण -

① विद्यार्थ्यांनी आपण विचार कसा केला याची माहिती सांगणे. संकल्पना प्राप्त प्रतिमानाचे महत्त्व

① विद्यार्थ्यांच्या विशिष्ट अद्ययन कृतीचे स्वरूप निश्चित करता येते.

① काही विशिष्ट संकल्पनांचे दृढीकरण करता येते.

① उदागी विचार प्रक्रियेचा विकास करता येतो.

① विद्यार्थ्यांच्या तर्कबुद्धीचा विकास होतो.

① विद्यार्थ्यांच्या देवाणघेवणीत संवेदनक्षमता येण्यास मदत होते.

① महत्त्वाच्या संकल्पनांवर विद्यार्थ्यांनी प्रभुत्व मिळविले आहे की नाही ते पाहता येते.

① या प्रतिमानामुळे संकल्पना प्राप्त करण्याच्या अधिक प्रभावी पद्धतीची माहिती मिळते.

② गुणधर्म व परिकल्पनांचे महत्त्व याबाबत चर्चा करणे.

③ सामाजिक प्रणाली -

या प्रतिमानामध्ये शिक्षकांना नोंदी ठेवणे, प्रेरणा देणे, अधिक माहिती पुरविणे ही तीन महत्त्वाची कार्ये करावी लागतात.

① प्रतिमानाच्या सुरुवातीला शिक्षकाची भूमिका निरीक्षकांची नोंदी ठेवण्याची असते.

② विद्यार्थ्यांना योग्य दिशा देणे आवश्यक असते.

③ आवश्यक वोटला त्यावेळी अधिक उदाहरणे देणे.

④ प्रतिक्रियेची तत्वे -

① विद्यार्थ्यांच्या प्रतिक्रियांना प्रोत्साहन देणे.

② विद्यार्थ्यांना प्रतिक्रिया देण्यासाठी प्रवृत्त करणे.

③ विद्यार्थ्यांना आपापसांत संवाद साधण्यास लावून परिकल्पना तपासून पाहण्यास लावणे.

④ विद्यार्थ्यांना प्रश्न विचारून त्यांच्या विचार प्रक्रियेची माहिती घेणे.

⑤ चांगल्या विचारप्रक्रियेबाबत मार्गदर्शन करणे.

⑥ ग्रेव्हच्या पायरीवर विद्यार्थ्यांचे अवधान संकल्पनेचे विश्लेषण व विचारप्रक्रियेचे विश्लेषण यांकरिता वळविणे.

⑤ सहाय्यभूत प्रणाली -

① विद्यार्थ्यांसमोर कोणती संकल्पना मांडायची आहे ते शिक्षकांनी प्रथम ठरविणे.

② संकल्पना तयार करण्यासाठी होकारार्थी व नकारार्थी उदाहरणांची भरपूर यादी तयार करणे.

③ संकल्पनेच्या गुणधर्माची नोंद फलकावर करणे.

④ संकल्पना प्राप्त झाल्यानंतर संकल्पनेची व्याख्या फलकावर लिहिणे.

⑤ बालेय स्तरावरील विविध विषयातील संकल्पना प्राप्त करण्यास मदत करणे.

⑥ संकल्पना प्राप्तिसीच्या अधिक चांगल्या पद्धतीचे ज्ञान होते. विद्यार्थ्यांमध्ये विशिष्ट संकल्पनांची प्राप्ती होते.

⑦ विशिष्ट नवीन संकल्पना शिकण्यासाठी चांगल्या पद्धतीने उपयोग होतो.

⑧ विद्यार्थ्यांनी मांडलेल्या परिकल्पनांच्या व संकल्पनांच्या

तपासणीची क्षमता वाढते.

(x) विविध प्रकारची होकारार्थी व नकारार्थी उदाहरणे सादर करण्याची क्षमता वाढते.

(xi) हे प्रतिमान सर्व वयोगटाच्या विद्यार्थ्यांसाठी उपयुक्त असे प्रतिमान आहे.

(xii) होकारार्थी व नकारार्थी उदाहरणांमध्ये फरक दाखविणे आवश्यक असते. तसेच संकल्पना प्राप्त होण्यासाठी दोन्ही गटातील उदाहरणे विचारात घेणे आवश्यक असते.

(xiii) संकल्पना प्राप्त होण्यासाठी शिक्षकांनी योग्य साहित्यांचा वापर करायला हवा.

(xiv) परिकल्पनांचे महत्त्व विद्यार्थ्यांना पटवून देण्यासाठी त्यावर चर्चा करणे.

(xv) संकल्पना प्राप्त झाल्यावर त्यातील गुणधर्मांची नोंद फलकावर करणे.

*(Handwritten signature)*