

ஆசிரியர் கல்வி பட்டயப் படிப்பு (D.El.Ed.)

பாடப்பிரிவு 502

தொடக்கப் பள்ளிகளில் கற்பித்தல் முறைகள்

தொகுதி 1

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்



विद्याधनम् सर्वधनं प्रधानम्

தேசிய திறந்த நிலைப் பள்ளி நிறுவனம்

(MHRD கீழ் செயல்படும் தன்னாட்சி நிறுவனம், இந்திய அரசு)

A 24-25, நிறுவனத்தின் அமைவிடம், கிளை - 62, நொய்டா 201309. (உ.பி.)

www.nios.ac.in

பாடத்திட்டக் குழுத் தலைவர் உரை.....

தேசிய திறந்தவெளிப் பள்ளிக்கு அன்புடன் உங்களை வரவேற்கிறோம்.

அன்பான கற்போர்களுக்கு,

இந்திய அரசின் மனித வள மேம்பாட்டுத் துறையின் கீழ் இயங்கும் ஒரு தன்னாட்சி நிறுவனமே தேசிய திறந்தவெளி பள்ளியாகும். இது உயர் நிலை மற்றும் மேல்நிலைப்பள்ளி அளவில் 2.02 மில்லியன் கற்போர்களைக் கொண்டுள்ள உலகின் மிகப்பெரிய நிறுவனமாகும். நாட்டிற்கு வெளியே கல்வி மற்றும் தொழில் சார்ந்த 15க்கும் மேற்பட்ட மண்டல மையங்களையும், இரண்டு துணை மையங்களையும் ஐயாயிரம் கல்வி சேவை மையங்களையும் தேசிய அளவிலும், பன்னாட்டு அளவிலும் கொண்டுள்ள பரந்து விரிந்த நிறுவனம் இதுவாகும். தொலைதூரக் கல்வி மற்றும் திறந்தவெளிக் கல்வி மூலம் திறனை வளர்த்துக் கொள்வதற்காகவும், பயிற்சிக்காகவும் கற்போர் மைய அணுகுமுறையினை இந்த நிறுவனம் நடைமுறைப்படுத்துகின்றது. வானொலி மற்றும் தொலைக்காட்சி மூலமாகவும் காட்சிபுல, செவிப்புலக் கருவிகள் மூலமாகவும், நேரடி கற்பித்தல் மூலமாகவும் கல்வி நிகழ்ச்சிகள் வழங்கப்படுகின்றன.

தொடக்க நிலையில் பயிற்சி பெறாத ஆசிரியர்களுக்கு பயிற்சிக் கொடுப்பதற்கு சட்டப்பூர்வமாக அங்கீகாரம் பெற்ற நிறுவனம் இதுவாகும். இந்நிறுவனம், அதோடு தொடர்புடைய பிற நிறுவனங்களுடன் இணைந்து களத்தில் உள்ளத் தொடக்கக் கல்வி ஆசிரியர்களுக்கு பயிற்சி கையேடுகளைத் தயாரித்துள்ளது. கட்டாயக் கல்வி உரிமைச்சட்டம் 2009ன்படி இந்நிறுவனம் பல்வேறு மாநிலங்களில் புதுமையான மற்றும் சவாலை எதிர்கொள்ளக்கூடிய இரண்டு ஆண்டு தொடக்கக் கல்விக்கான ஆசிரியர் பட்டயப்படிப்பையும், ஆசிரியர்களுக்கான பணியிடைப் பயிற்சியினையும் வழங்குகிறது.

தேசிய திறந்தவெளிக் கல்வி நிறுவனம்மூலமாகவும், ஆசிரியர் பட்டயக் கல்வி மூலமாகவும் உங்களை வரவேற்பதில் பெருமையடைகிறேன். உங்கள் மாநிலத்தில் தொடக்கக் கல்விக்கான உங்களது பங்களிப்பினை நான் பாராட்டுகிறேன். கட்டாயக் கல்வி உரிமைச்சட்டம் 2009ன்படி அனைத்துப் பள்ளி ஆசிரியர்களின் தொழில் திறன் மேம்பாடு அடைய பயிற்சி அளிப்பது அவசியமாகிறது. ஏற்கனவே, ஆசிரியர் பணியிலுள்ள உங்களுக்கு பணி அனுபவம் இருந்தாலும் ஒரு நல்ல ஆசிரியருக்கு மிகச்சிறந்த திறன்கள் இன்றியமையாதத் தேவை என்பதை நாங்கள் அறிந்திருக்கிறோம்.

இந்தப் பயிற்சியினை தற்போது நீங்கள் நிறைவு செய்ய வேண்டும் என்பது சட்டப்பூர்வமாக எடுக்கப்பட்ட முடிவாகும். உங்களது அறிவும் ஆற்றலும் மேலும் மெருகேற இந்த நிகழ்ச்சி உதவும் என்று உறுதியாக நம்புகிறேன். தொலைத்தூரக் கல்வி மூலமும் நீங்கள் பெறும் இந்த ஆசிரியர் பட்டயப் பயிற்சியானது பணியிலிருந்து கொண்டே எந்த இடையூறும் இல்லாமல் கல்வி கற்க வழி வகுக்கிறது. இதில் பயன்படுத்தப்படும் சுயக்கற்றல் பொருட்கள் உங்களுக்கு பயன்தரும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், இது உங்கள் படைப்பாற்றலையும் புரிந்து கொள்ளுதல் திறன்களையும் வளர்த்து தலைசிறந்த ஆசிரியராக உங்களை உருவாக்கும் என்பதில் எவ்வித ஐயமில்லை.

உங்களது பெருமுயற்சிக்கு எனது வாழ்த்துக்கள்.

தலைவர், NIOS

தொகுதி 1

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

அலகுகள்

- அலகு 1 முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்
- அலகு 2 கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்
- அலகு 3 கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்
- அலகு 4 மாணவர் மையக் கற்பித்தல் அணுகுமுறை

தொகுதி அறிமுகம்

இந்தப்பகுதியை படிக்கும்போது கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள் குறித்து அறிவீர்கள். இந்தப்பகுதி கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள் குறித்த நான்கு அலகுகளைக் கொண்டது. ஒவ்வொரு அலகும் பிரிவு மற்றும் துணைப்பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

அலகு 1 : இந்த அலகு கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள் குறித்த புரிதலை விளக்குகிறது. ஒவ்வொரு குழந்தையும் தனித்தன்மை வாய்ந்தவர்கள். கற்றலை வெவ்வேறு காரணிகள் தீர்மானிக்கின்றன. கற்றலில் நிறைய வழிமுறைகள் உள்ளன. அவையாவன: போலச் செய்தல், உற்றுநோக்கல், முயன்று தவறிக் கற்றல், பங்கேற்றுக் கற்றல், கண்டுபிடிப்பு வழிக் கற்றல் , பிரச்சினைக்குத் தீர்வு காணுதல், பொருள் புரிந்து கற்றல். இந்த அலகு, கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலில் உள்ள பல்வேறு பரிமாணங்கள் அறிந்து கொள்ள ஊக்குவிக்கிறது.

அலகு 2: இந்த அலகு வெவ்வேறு கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை அறிந்து கொள்ள ஊக்குவிக்கிறது. ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறை மற்றும் பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறை வழிவழியாக பின்பற்றப்பட்ட முறையாகும். திறன் சம்பந்தப்பட்ட மற்றும் கற்போர் மையமான அணுகுமுறை, நவீன கால கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறை ஆகும். தேசிய கலைத்திட்ட வரைவு 2005ன் படி ஆக்கவியல் அணுகுமுறை மாணவர்களின் படைப்பாற்றலை மேம்படுத்துவதற்காக தேவைப்படுகிறது.

அலகு 3: இந்த அலகு வெவ்வேறு கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலிலுள்ள வெவ்வேறு வகைகளை புரிந்து கொள்ளும் வாய்ப்பினை வழங்குகிறது. கருத்துக்களை மட்டும் வழங்கக்கூடிய விரிவுரை முறை, செய்து கற்றல் முறை, விதிவருமுறை மற்றும் விதிவிளக்க முறை போன்ற வெவ்வேறு கற்றல் முறைகள் விளக்கப்பட்டுள்ளது. கற்போர் விருப்ப முறையான விளையாட்டு முறை, செயல் திட்ட முறை மற்றும் பிரச்சினை தீர்க்கும் முறை ஆகிய முறைகளும் இவ்வலகில் விளக்கப்பட்டுள்ளன. சிறந்த கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலுக்கு தகுதியான முறைகளை சேர்த்து கற்பிக்கலாம்.

அலகு 4: இந்த அலகின் மூலம் வெவ்வேறு அணுகுமுறை யுக்திகளை அறிய வாய்ப்புள்ளது. அவையாவன கற்போர் மையமான அணுகுமுறை, கூட்டுறவுக் கற்றல் அணுகுமுறை. இது தவிர செயல்பாட்டு வழிக்கல்வி மற்றும் செயல்பாடுகளை அறிந்து கொள்வது இவை இரண்டும் தொடக்கநிலையில் கற்பித்தலில் இன்றியமையாதவை என்பதை புரிந்து கற்பிக்கலாம்.

பொருளடக்கம்

அலகு 1	முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்	1
அலகு 2	கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்	41
அலகு 3	கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்	79
அலகு 4	மாணவர் மையக் கற்பித்தல் அணுகுமுறை	121



அமைப்பு

- 1.0 முன்னுரை
- 1.1 கற்றல் இலக்குகள்
- 1.2 கற்றல் அணுகுமுறை
 - 1.2.1 கருத்துருக்களும் முறைகளும்
 - 1.2.2 கற்றலைப் பாதிக்கும் காரணிகள்
- 1.3 எவ்வாறு குழந்தை கற்கிறது
 - 1.3.1 போலச் செய்தல்
 - 1.3.2 உற்று நோக்கல்
 - 1.3.3 முயன்று தவறிக் கற்றல்
 - 1.3.4 பங்கேற்றுக் கற்றல்
 - 1.3.5 கண்டுபிடிப்பு வழிக் கற்றல்
 - 1.3.6 பிரச்சினைக்குத் தீர்வு காணுதல்
 - 1.3.7 பொருள் புரிந்து கற்றல்
- 1.4 கற்றல் முறை
 - 1.4.1 கற்றலானது நடத்தை மாற்றம் ஏற்படுத்துதல்
 - 1.4.2 கற்றலானது அறிவு வளர்ச்சியை ஏற்படுத்துதல்
 - 1.4.3 கற்றலானது அனுபவங்களைக் கட்டமைத்தல்
- 1.5 சுருக்கம்
- 1.6 மாதிரி கேள்விகள்
- 1.7 பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள நூல்கள்
- 1.8 அலகு முடிவு பயிற்சிகள்



குறிப்புகள்

1.0 முன்னுரை

மாணவர்கள் கற்க வேண்டும் என நினைக்கும் ஆசிரியராக, நீவீர் கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளை தெரிந்திருக்க வேண்டும். உங்கள் வகுப்பில் உள்ள எல்லா மாணவர்களும், அவர்கள் திறமைக்கேற்ப கற்க வேண்டும் என்று எண்ணுவீர்கள். இருந்தாலும் எல்லா ஆசிரியர்களும் ஒரே விதமான கற்பித்தல் முறைகளைப் பின்பற்றுவதில்லை.

அமைப்பு : கற்றல் கற்பித்தல் முறை

நாம் ஒரு தொடக்கப்பள்ளியின் நிகழ்வினைக் கருத்திற் கொள்வோம்.

சூழல் 1 : ஒரு பள்ளியில் ஐந்தாம் வகுப்பில் திரு இராமன் தன் மாணவர்களுக்கு செடியின் பாகங்களைக் கற்பித்துக் கொண்டிருந்தார். செடியின் பல்வேறு பாகங்களாகிய வேர், தண்டு, கிளை, இலை, பூ, பழம் மற்றும் விதை போன்றவற்றை கரும்பலகையில் வரையப்பட்டிருந்த செடியின் படத்தை விளக்கிக் கொண்டிருந்தார். அவர் மாணவர்களுக்கு கருத்துருக்கள் புரிந்துள்ளனவா என்பதினை அடிக்கடி வினாக்கள் எழுப்பி உறுதிப்படுத்திக் கொண்டார். சில நேரம் மாணவர்களிடம் கலகலப்பாகவும் சில நேரம் கவனமில்லாத மாணவர்களை கரும்பலகையில் வரைந்த படங்களைக் கூர்ந்து கவனிக்க சொல்வார். முடிவில் வகுப்பறையில் சில மாணவர்கள் அழைத்து, தான் கொண்டு வந்துள்ள செடியின் பல்வேறு பாகங்களை குறிப்பிடுமாறு கூறுவார்.

சூழல் 2 : மேலும் ஒரு வகுப்பறையில் செல்வி சீமா செடியின் பல்வேறு பாகங்களை அடையாளம் காணச் செய்தல் பாடத்தை மற்றொரு விதமாக கற்றுக் கொடுத்தார். அவர் எல்லா மாணவர்களிட மும் ஒவ்வொரு செடியினை மாதிரியாக எடுத்துக் கொண்டு வருமாறு பணித்திருந்தார். அவர் வகுப்பறையில் உள்ள மாணவர்களை ஐந்து பேர் கொண்ட குழுக்களாகப் பிரித்து. செடியின் பாகங்களை வரைந்து, வண்ணம் தீட்டி செடியின் பல்வேறு பாகங்களை வரையுமாறு கேட்டுக் கொண்டார். எல்லாக் குழுக்களும் தங்கள் பணியினை நிறைவு செய்த பின், அவர்கள் வண்ணம் தீட்டிய அட்டைகளைச் சுவரில் காட்சிப்படுத்துவார்கள். வகுப்பின் இறுதியில், சீமா மாமரத்தின் பல்வேறு பாகங்களைக் குறிப்பிட்டுச் சொல்லும்போது, அந்தப் பணியினை செய்வதற்கு மாணவர்களிடையே கடுமையான போட்டி நிலவுவதைக் காணலாம்.

இரண்டு வகுப்பறையிலும் நடைபெற்ற கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வினை வேறுபடுத்தி அடையாளம் காண முடிந்ததா?

இரண்டு வகுப்பறையிலும் உள்ள ஒற்றுமைகள்

- i) செயல்பாடுகளை ஆசிரியர் திட்டமிட்டிருந்தார்
- ii) இரண்டு பேரும் சில பொருட்களைக் கற்பித்தலுக்கு பயன் படுத்தியிருந்தனர்.

இருப்பினும், வேற்றுமைகள் இருந்தன அவையாவன:

- இந்த முதல் சூழலில், வகுப்பறையானது முற்றிலும் ஆசிரியர் மையமானது. ஆசிரியரே பாடங்களைத் திட்டமிடுதல், கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்களைக் காட்சிப்படுத்துதல், கருத்துக்களை விளக்குதல், வினா எழுப்புதல் மற்றும் பிற வகுப்பறை செயல்பாடுகளையும் செய்கின்றார். மாணவர்கள் ஆசிரியரின் கட்டளைகளுக்குப் பணிந்து அடங்காமல் இருக்கிறார்கள்.
- இரண்டாவது சூழலில், மாணவர்கள் ஆசிரியரின் கட்டளையை மட்டும் கேட்காமல் மிகவும் சுறுசுறுப்போடு செயல் திறனோடு செயல்படுகிறார்கள். மாணவர்களே, பட அட்டைகளில் படம் வரைந்து, பாக்கங்களைக் குறித்து படங்களைக் காட்சிப்படுத்துவதோடு மதிப்பீட்டுச் செயல்களிலும் பங்கேற்கின்றனர்.

இந்த இரண்டு சூழலிலும் கற்றலில் இரண்டு வகையான ஆசிரியர்கள் நடந்து கொள்வதைக் கவனித்தோம். கற்றல் கற்பித்தல் பயிற்சிகள் வேறுபட்டிருந்தது. திரு இராமன் கணிப்பில், மாணவர்கள் மிகவும் இளையவர்கள். ஆதலால் கற்றல் உண்மைகளை நாம் தான் அளிக்க வேண்டும் என்று நினைக்கிறார். மாணவர்கள் பள்ளிக்கு வருவதற்கு முன்பே தன்னைச் சுற்றி உள்ள உலகத்திடம் இருந்து பெற்ற அனுபங்களிலிருந்து புதிய அனுபவத்தைப் பெற்று விடுவார்கள் என்று திரு சீமா நினைக்கின்றார்.

மாணவர்களின் நம்பிக்கைகள், தீர்மானங்கள், ஆசிரியரின் பங்கு, வகுப்பறையில் நடக்கும் இடைவினை, மதிப்பீடு முறை போன்றவை கற்றல் கற்பித்தலில் முக்கிய பங்காற்றுகிறது. சில ஆசிரியர்கள் கற்றல் கற்பித்தலானது மாணவர்களின் நடத்தையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துதல், சிலர் மாணவர்களின் அறிவுத்திறனில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துதல் என்பர். ஆனால் சில ஆசிரியர்கள் மாணவர்களே தங்களது அறிவை கட்டமைத்துக் கொள்வார்கள் என நம்புகின்றார்கள். ஆசிரியராக நீவீர், பலவிதக் கற்பித்தல் முறைகளைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ளுதல் அவசியமாகிறது. கற்றல் முறைகளையும், மாணவர்கள் கற்றுக் கொள்ளும் முறையும், மற்றும் பயனுள்ள கற்பித்தல் முறைகளையும் தெரிந்து கொள்வோம். கற்றல் கற்பித்தலில் மூன்று கொள்கைகள் உள்ளன. அவையாவன:



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

- i) நடத்தை மாற்றம்
- ii) பிரச்சினைக்குத் தீர்வு காணுதல்
- iii) அனுபவங்களைக் கட்டமைத்தல்

போன்றவற்றை விவாதிப்போம். சிறிய குழந்தைகளுக்கு, இந்த முறைகள் பயனுள்ளதாக அமையும். கற்றலானது பொருள் புரிந்து நடைபெறும்போது, கற்பதில் ஆர்வம் அவர்களுக்கு ஏற்பட்டு விடும். அதற்கும் மேலாக முழு வாழ்க்கைக்கும் பயனுள்ள கல்வியாக அமைய வேண்டும்.

இந்த அலகை நீங்கள் பயிற்றுவிக்கும் போது துவக்கப்பள்ளி மாணவர்கள் கவனத்தில் கொள்வதோடு, பயிற்றுவிக்க, 12 மணித்துளிகள் தேவைப்படும்.

1.1 கற்றல் இலக்குகள்

இந்த அலகின் முடிவில்

- கற்றலின் கருத்துருவையும் அணுகுமுறையையும் அறிதல்
- கற்றலை மேம்படுத்தும் காரணிகளை அறிதல்
- கற்றல் கோட்பாடுகளையும் விதிகளையும் அறிதல்
- கற்றல் கற்பித்தலில் பண்டைய கால மற்றும் நவீன கால அணுகுமுறையை வேறுபடுத்துதல்

1.2 கற்றல்

கற்றல் என்றால் என்ன? எவ்வாறு ஒரு குழந்தை கற்கிறது? எவ்வாறு ஒரு குழந்தையின் கற்றலை மேம்படுத்த இயலும்? பள்ளியில் குழந்தைகளின் கற்றலை நெறிப்படுத்தும் பொறுப்பு குறித்து சில கேள்விகளைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டி உள்ளது.

1.2.1 கற்றலின் கருத்துருக்களும் முறைகளும்

கற்றலைப் பற்றி புரிந்து கொள்ள கீழே கண்ட வாக்கியங்களைப் படிக்கவும்

- கற்றலை சூழ்நிலையில் உள்ள துலீண்டல்கள் மூலம் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- கற்றலானது பயிற்சிகள் மூலம் நடத்தையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது. (இயற்கையாக அல்லது ஆய்வகம் மூலமாக)

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

- வாழ்க்கையில் சவால்களை எதிர்கொள்ளும் பழக்கங்கள், அறிவு மற்றும் மனப்பான்மையைக் குறிக்கும்
- கற்றலானது ஆளுமையில் ஏற்படும் நிரந்தர மாற்றமாகும். (அறிவு சார்ந்த, உணர்வு சார்ந்த, மனப்பான்மை சார்ந்த, ஊக்குவித்தல் மற்றும் அனுபவம் சார்ந்த) "செயல்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், உட்காட்சி மூலமாகவோ அல்லது வெளித்தூண்டல்கள் மூலமாகவோ அமையும், நினைவும் இதில் அடக்கம்" (சாகேன், 1976 ப.3).



குறிப்புகள்

1.2.2 கற்றலைப் பாதிக்கும் காரணிகள்

உங்கள் உற்றுநோக்கலில், சிலர் வாகனம் ஓட்டுதல், நீச்சல் மற்றும் சமையல் செய்வதை எளிதாகக் கற்றுக்கொள்வார்கள். ஆனால் பிறரால் அது முடியாது. ஏன் அவ்வாறு நடைபெறுகிறது? எவ்வாறு? எப்படி? ஏன் கற்றலில் தனியாள் வேற்றுமை காணப்படுகிறது? இந்தக் கேள்விகளுக்குப் பதில் அளிக்க கற்றலைப் பாதிக்கும் காரணிகளைப் புரிந்து கொள்வோமா?

கற்றலும் முதிர்ச்சியும்

முதிர்ச்சி என்பது உடல் உறுப்புகளின் வளர்ச்சியினைக் குறிக்கிறது. பரம்பரை மூலமும், சூழ்நிலையின் தாக்கத்தினாலும் வளர்ச்சியில் மாற்றங்கள் ஏற்படலாம். கற்றலைச் சூழ்நிலையின்போது ஏற்படுத்தும் இடைவினையாற்றல் தொடக்கத்தில் தீர்மானிக்கிறது. உதாரணமாக, குழந்தை நடக்க ஆரம்பிப்பது. தசைகளின் வளர்ச்சியினாலும் அவற்றின் அசைவுகளின் மீதும் ஏற்படுத்தும் கட்டுப்பாடாகும். ஆனால் போதிய பயிற்சியும் நடப்பதற்கான திறன்களின் முயற்சியும் இல்லாத போது ஒருவனால் நடக்க இயலாது. இதைப்போல் விரைவாகவும், அர்த்தமுள்ளதாகவும் பேச இயலாது. ஒரு ஆறு மாத குழந்தையால் பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டைப் படிக்க முடியாது. போதிய மன வளர்ச்சி இருந்தாலும் நடைபெறாது.

கற்றலுக்கு ஆயத்தமாதல்

நீங்கள் வகுப்பறையில் கற்பிக்கும் போது சில மாணவர்கள் கவனமில்லாமல் இருக்கின்றார்கள். நீங்கள் கேட்ட கேள்விக்கு பதில் அளிக்கவில்லை என வருத்தம் கொள்கின்றீர்கள். எவ்வாறு இது நடந்தது? மாணவர்களை நீங்கள் விசாரித்ததுண்டா?

மாணவர்கள் கற்க தயாராகாமல் இருப்பதற்கு உடல் உள்ளம் மற்றும் சமூக காரணிகள் போன்றவைக் காரணங்களாக அமைகிறது. தயாராதலில் பலவகை உள்ளன. அவற்றுள் உடல்முதிர்ச்சி (ஒருவனால் நடக்க



குறிப்புகள்

இயலவில்லை என்றால் பந்தயத்தில் கலந்து கொள்ள இயலாது) அறிவுத்திறன் மற்றும் சுற்றியுள்ள விவரங்களை உணர்தல் (கூட்டல் தெரியவில்லை என்றால் பெருக்கலைச் செய்ய இயலாது) மற்றும் ஊக்குவித்தல் ஆகியவையாகும்.

மனதளவில் தயாராதல் தான் மாணவர்களின் கற்றலுக்கு தேவையானதாகும். மொழிக் கற்றலில் குழந்தைகள் ஆரம்ப நிலையில் கஷ்டமான வார்த்தைகளையும், வாக்கியங்களையும் கற்க முடியும் என எதிர்பார்க்க முடியாது. உடலால் செய்யும் செயல்களான எழுதுதல், விளையாடுதல் போன்றவற்றிற்கு உடலால் தயாராதல் தேவையாகும். மாணவர்கள் கற்கத் தயாராகும் போது தான் அங்கே கற்றல் நடைபெறும். எனவே, மாணவர்களின் தயார் நிலையில் அவர்களின் மனவெழுச்சி மற்றும் அறிவு வளர்ச்சியினைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

கற்றல் சூழ்நிலை

பள்ளியில் கல்வியானது சிறப்பாக இருக்க வேண்டுமென்றால் கற்றலுக்கு ஏற்ற சூழ்நிலை அமைய வேண்டும். மாணவர்கள் கற்றல் கற்பித்தலில் இடைவினையாற்ற போதிய நேரமும் இடைவெளியும் அளிக்கவேண்டும். வகுப்பறை அமைப்பின் மூலம் கற்றல் சூழ்நிலையை உருவாக்கியதோடு நிலைநிறுத்தவும் முடியும். இடைவினைமூலமும் மற்றும் புதியன படைக்கும் சூழலைப் பள்ளியில் உருவாக்க வேண்டும்.

இரண்டு வகுப்பறைச் சூழலைக் கற்பனை செய்வோம்:

சூழல் 3 : ஒரு பள்ளியில், வகுப்பறை மிகவும் சிறியதாக, அதாவது 40 மாணவர்கள் எளிதாக நடமாடுவதற்கு வசதியில்லாமல் மாணவர்கள் உட்கார்ந்து உள்ளார்கள். மின்வெளிச்சமும், காற்றோட்ட வசதியும் குறைவாக உள்ளன. வெப்பம் அதிகமாக உள்ளதால் மாணவர்கள் அதிக வியர்வையோடு சத்தமாகப் பேசிக் கொண்டிருந்தனர். வகுப்பறையில் இடவசதி இல்லாததால் கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்கள் எதுவுமே இல்லை. ஆசிரியர் வகுப்பறையில் அமைதியை நிலைநாட்ட சத்தமாகக் கத்திக் கொண்டே இருந்தார்.

சூழல் 4 : மற்றொரு பள்ளியில் அதே எண்ணிக்கையிலான மாணவர்கள் சுத்தமான, காற்றோட்டமான, விசாலமான வகுப்பறையில் பலவிதமான செயல்பாடுகளைச் செய்து கொண்டிருந்தனர். சுவரெல்லாம் கற்றல் பொருட்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டிருந்தது. கற்றல் கற்பித்தல் போதுமான அளவு மாணவர்கள் பயன்படுத்தும் வகையில் வைக்கப் பட்டிருந்தது. ஆசிரியர் நட்புணர்வோடும் புரிந்து கொள்பவராகவும் விளங்கினார்.

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

- சிறந்த கற்றலுக்கு ஏற்ற சூழ்நிலை என்ன? என்பதை ஒரு நொடி சிந்தித்துப் பாருங்கள். உங்கள் பள்ளி நாட்களையும் சிந்தித்துப் பாருங்கள் என்ன நினைவுகள் எழுகின்றது? எந்த செயல்பாடுகள் கற்றல் நிகழ்வு நடைபெற ஏதுவாக இருக்கும்? கல்விச் சுற்றுலாக் குழுச்செயல்பாடுகள்/ குழுவேலை, செயல்திட்டம் மற்றும் கற்றல் செயல்பாடுகள் போன்றவை வகுப்பறையிலும் சுற்று வட்டாரத்திலும் நடைபெற்றால் திருப்தியை அளிக்கும்.
- உண்மையில் கற்றல் சூழ்நிலை உடனே அமைந்து விடாது. இயற்கைச் சூழ்நிலையான வகுப்பறை அளவு, சுவரின் வண்ணம், தரையின் அமைப்பு, காற்றோட்டம் மற்றும் வெளிச்சம் போன்றவை வகுப்பறை மேலாண்மைக்குத் தேவையானவை. மேலும் மாணவர்கள் கற்றலில் ஈடுபடுவதற்கு ஏதுவாக அமையும். பாதுகாப்பான கவர்ச்சியான மற்றும் வசதியான குழந்தை மையச் சூழ்நிலையானது குழந்தைகள் செயல்பாடுகளில் பங்கேற்க வசதியாக அமையும்.
- கற்றலும் ஊக்குவித்தலும் : ஆர்வங்கள் / ஊக்கிகள் அல்லது ஒரு உயிரியின் உள்ளிருந்து தொடங்கிய நடத்தை தொடர்ந்து இயங்குவதற்கும் இறுதியில் இந்நடத்தை முடிவு பெறுவதற்கும் காரணமாக இருப்பது ஊக்கமாகும். ஊக்குவித்தலானது இரண்டு வகைப்படும். அவை அக ஊக்கிகள் மற்றும் புற ஊக்கிகளாகும்.



குறிப்புகள்

அக ஊக்கிகள்

- அக ஊக்கிகள் எனப்படுபவை ஒருவன் ஈடுபடும் நடத்தையே அவன் உள்ளிருந்து அவன் விரும்பும் இலக்காக அமைகிறது. பள்ளியில் கிடைக்கும் பரிசினால் விட உள்ளத்தில் ஏற்படும் ஒருவித மகிழ்ச்சி உந்துதலாக அமையும். அக ஊக்கமானது சிறந்தக் கற்றலுக்கும், ஆக்கத் திறனை வளர்ப்பதற்கும் உதவி செய்கிறது. அறிவியலிலும், கணிதத்திலும் செயல்திட்டங்கள் செய்வதில் மகிழ்ச்சியடையும் ஒரு மாணவன் அதே போல பிற செயல்பாடுகளையும் செய்வதில் ஆர்வம் காட்டுகிறார்.

புற ஊக்கிகள்

- ஊக்கிகள் புறத்தேயிருந்து தூண்டுபவையாக இருந்து செயல்பட்டால் புற ஊக்கிகள் எனப்படும். உதாரணமாக, ஒரு மாணவன் வீட்டுப் பாடத்தைச் செய்கிறான் என்றால் தன் பெற்றோர் வீட்டுப்பாடம் செய்யாவிட்டால் தண்டிப்பார்கள் என்று பயத்திலிருந்து



குறிப்புகள்

விடுபடுவதற்காக வீட்டுப்பாடம் செய்கிறான். பொதுவான புற ஊக்கிகள் வெகுமதிகளான பணம் மற்றும் தரநிலைகளாகும். பெற்றோரும், ஆசிரியரும் மாணவர்களுக்கு வெற்றிகரமாகச் செயல்களைச் செய்யும்போது பரிசு அளிக்க வேண்டும். இருந்தபோதிலும், சரியான ஊக்குவித்தல் மாணவர்களின் கற்றலை மேம்படுத்தும் ஆசிரியராகிய நீவீர் மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகளை அறிவீர்களா? சரியான செயல் முறையின் மூலம் மாணவர்களின் கவனத்தை ஈர்க்க வழி செய்யவேண்டும்.

E2. புற ஊக்கத்தை விட அக ஊக்கமே சிறந்தது என்பதற்கு இரண்டு காரணங்களைக் கூறுக.

.....

.....

.....

1.3 எவ்வாறு குழந்தை கற்கிறது

பள்ளியில் முதலாம் வகுப்பில் வந்து சேரும் மாணவர்களைப் பார்த்திருப்பீர்கள். இவ்வாறு முதன் முதலில் பள்ளியில் சேரும் மாணவர்களுக்குக் குறிப்பிட்ட பாடத்திட்டத்தோடு வடிவமைக்கப்பட்ட கற்றல் நிகழ்வுகள் நடத்தப்படுகிறது. இந்த மாணவர்கள் எவ்வாறு கற்க ஆரம்பிக்கிறார்கள்? அல்லது எதையும் கற்கவில்லை என்று உங்களால் சொல்ல முடியுமா?

இந்தப் பட்டியல் நீள்வதைக் கவனியுங்கள். எல்லா இயல்பான குழந்தைகளும் இந்த செயல்களைச் செய்வார்கள். ஆனால் ஜம்பாவால் மட்டும் எவ்வாறு எளிதாகவும், சரியாகவும் செய்ய முடிகிறது. அவளைச் சுற்றி உள்ள குடும்ப உறுப்பினர்களும் நண்பர்களும் சொல்லிக் கொடுக்காமலே எப்படி செய்ய முடிகிறது?

பள்ளி மட்டுமே கற்றலுக்கான இடம் இல்லை. அவளைச் சுற்றி உள்ள உலகத்தில் இருந்தே நிறைய அனுபங்களை கற்றுக் கொள்கிறாள். எந்த முறையில் இயற்கையாகக் கற்றல் அனுபங்களை பெறுகிறார்களோ அதையே வகுப்பறையில் பயன்படுத்தினால் கற்றலானது பள்ளியிலும் இயற்கையானதாகவும், பயனுள்ளதாகவும் அமையும். கற்றலானது ஏதேச்சையாக

நடைபெறுவதற்கு மாணவர்கள் பயன்படுத்தும் சில அடிப்படை முறைகளைக் கவனிப்போம்



குறிப்புகள்

1.3.1 போலச் செய்தல்

மனிதக் கற்றலானது, பிறரது பழக்கங்களை, செயல்களை உற்றுநோக்குவதன் மூலம் புதிய அனுபவங்களை பெறுவதாகும். போலச் செய்தல் என்பது ஒருவருடைய செயல்களை அல்லது நடத்தையை பின்பற்றுவதாகும். தன்னைச் சுற்றியுள்ளவரை அப்படியே பின்பற்றக் கூடாது. தன்னைக் கவர்ந்தவர்களைத்தான் பின்பற்ற முடியும். அந்த நபர் தான் பின்பற்றிக் கற்பதற்கு முன் மாதிரியாகத் திகழ்வார். அந்த முன்மாதிரியானது குழந்தையில் நேரடித் தொடர்பில் இருக்கும், பெற்றோர்கள், குழந்தைகள், ஆசிரியர் அல்லது நல்ல குணங்கள் உள்ளவரைத்தான் பின்பற்ற இயலும். ஆனால் சில மனிதர்கள் நேரடித் தொடர்பில் இல்லாத போதும் பின்பற்ற முடியும். வரலாற்றில் முக்கியமான நபர்களை உதாரணமாகக் கூறலாம். அசோகர், சிவாஜி, அக்பர், காந்தி, நேரு, அன்னை தெரசா, ஸ்ரீராமர், ஸ்ரீகிருஷ்ணர், மீராபாய், ஏசு, பட நடிகர்கள், விளையாட்டு வீரர்கள் மற்றும் கலைஞர்கள் ஆவார்கள். கேலிச் சித்திரங்களில் வரும் பாத்திரங்களை கூட குழந்தைகள் பின்பற்றி போலச் செய்வார்கள். அந்த மாதிரிகளை உயிரற்ற அல்லது அடையாள மாதிரிகள் என்பர். பெற்றோர் குழந்தைகள், ஆசிரியர்கள் போன்றோர் திறம்பட்ட மாதிரிகள் ஆவார். உயிருள்ள அல்லது உயிரற்ற மாதிரிகளை முன்மாதிரிகள் என்கிறோம்.

எல்லா பின்பற்றலும் கற்றலாக மாறாது, மாறாக நடத்தையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தினால் கற்றலாக மாறும். ஒரு குழந்தை நேர்மறையான செயலைப் பின்பற்றிக் கற்கும்போது அதை எவ்வாறு நிலைநிறுத்த முடியும்? போலச் செய்தலை நிலை நிறுத்த சில வழிகள் உள்ளன.

பாராட்டுதலும், பரிசுகளும் அளித்தல்:

- சில கூற்றுகள், "பிரச்சினைகளை ஒரு கை தேர்ந்தவன் போல தீர்வு காண்கிறான்", "இவள் லதா மங்கேஷ்கர் போலப் பாடுகிறாள்", "என்ன திறமையாக விளையாடுகிறாள்", "சச்சின் டெண்டுல்கர் போல வேகமாக விளையாடுகிறாள்" போன்றவை போலச் செய்தலை ஊக்கப்படுத்துகிறது.



குறிப்புகள்

திருப்தியளிக்கும் செயல்கள்

- போலச் செய்தல் மூலம் சமூகம் ஏற்றுக் கொள்ளும் நடத்தை ஏற்படுமானால் அதைத் தொடர்ந்து செய்ய வலியுறுத்தும் ஒரு குழந்தை தன் தாய் 'பால்' என்று சொல்லுவதை பின்பற்றினால் பால் குடிப்பதையும் விரும்புகிறது.

உடனுக்குடன் வலுவூட்டுதல்

- சில நேரம் மாணவர்கள் எந்தவித வெகுமதியும் திருப்தியும் இல்லாமல் பின்பற்றுகிறார்கள். ஆடை, அலங்காரம் குறிப்பிட்ட பாங்கில் பேசுதல், பழைய மெட்டில் பாடுதல் போன்றவை இவ்வகை போலச் செய்தல் ஆகும்.

போலச் செய்தலின் விளைவுகள்

- மேலோட்டமாக பார்த்தால் பின்பற்றிக் கற்றல் என்பது மாதிரியினைப் பார்த்து போலச் செய்தல் ஆகும்.

மூன்று வகையான பின்பற்றுதல் நடத்தையாவன

- மாதிரி விளைவு என்பது புதிய பண்புகளை ஒரு முன்மாதிரியினை உற்றுநோக்கி பெறுதல் ஆகும்.
- ஒரு குறிப்பிட்ட பிழையான நடத்தைக்கு அந்த மாதிரிதண்டனைக்கு உள்ளாகும் போது அந்த நடத்தை அடக்கப்படுகிறது. அதற்கு எதிராக ஒரு நடத்தைக்கு அந்த மாதிரியானது வெகுமதி பெறும்போது அந்த நடத்தை ஊக்குவிக்கப் படுவதை குறுக்கிடாது விளைவு என்கிறோம்.
- பெறப்பட்ட விளைவு என்பது அவனுடைய / அவளுடைய சொந்தமான குணங்களை குறிப்பிடாது. வெகுஜன நடத்தையானது இதற்கு உதாரணமாகும். விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகளில் ஒருவர் கைதட்டுவது போல அல்லது ஒலி எழுப்புவது போல் கூட்டத்தில் உள்ள பலரும் செய்வார்கள். அவர்களைப் போல நாம் ஏன் செய்கிறோம் என்பதையும் அறிய மாட்டார்கள்.
- ஆசிரியராக நீவீர் வகுப்பறையில் நேர்மறையான, சமுதாயம் ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடிய நடத்தையினை பெறுவதற்கு பின்பற்றிக் கற்றலை எவ்வாறு மாணவரிடம் ஊக்குவிப்பீர்கள்?

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

கீழ்க்காண்பவற்றை செய்வோமா

• உங்கள் மாணவர்களுக்கு நல்ல மாதிரியாக இருங்கள். உங்கள் நடத்தையில் உள்ள நேர்மறை விசயங்களை மட்டும் விளக்குங்கள். ஆசிரியரின் நேர்மறை விசயங்களான சுத்தம், காலம் தவறாமை, நேர்மை மற்றும் நல்லெண்ணம் போன்றவற்றைப் பார்த்து பின்பற்றிக் கற்பார்கள். ஒரு போதும் உங்களுடைய எதிர்மறை நடத்தைகளை மாணவர்களிடம் தெரிவிக்காதீர்கள்.

• சமூக அறிவியல் மற்றும் மொழிப்பாடம் கற்பிக்கும் போது மாணவர்களுக்கு கதை கூறுங்கள். கதையிலுள்ள நேர்மறை விசயங்கள் மாணவர்களின் பின்பற்றிக் கற்றலுக்கு உதவி புரியும்.

• மாணவர்களின் நேர்மறையான நடத்தைகளைக் கண்டறிந்தால் வார்த்தைகளால் புகழும்போது அதை அவன் திரும்ப செய்வான்.



குறிப்புகள்

E3. மாதிரியான பிழையான நடத்தை அல்லது தேவையில்லாத பழக்கத்தை மாணவர்கள் பின்பற்றுவதை எவ்வாறு தடுப்பீர்கள்?

.....

.....

.....

1.3.2 உற்று நோக்கல்

உற்றுநோக்கலின் மூலம் கற்பது பொதுவான மற்றும் இயற்கையான கற்றல் முறையாகும். உற்று நோக்கி கற்றல் (சமூக கற்றல், கற்பனை கற்றல், மற்றும் மாதிரி கற்றல்) என்பது பிறரை உற்றுநோக்கல், இருத்தி வைத்தல், மற்றும் புதுமை பழக்கங்களை பெருக்கிக் கொள்ளுதல் ஆகும். உற்று நோக்கிக் கற்றல் முறை பண்பாடு மற்றும் மொழியினை மாணவர்கள் கற்பதற்கு உகந்ததாகும். ஆனால் இது போலச் செய்தல் முறையில் பிறரை அப்படியே பின்பற்றுவதிலிருந்து மாறுபடுகிறது. உற்று நோக்கிக் கற்றல் முறையில் எவ்வாறு ஒரு செயலைச் செய்ய வேண்டும் என்பதோடு செய்யும் வரிசைக்கிரமத்தையும் விளக்குகிறது. எனவே உற்று நோக்கிக் கற்றல் மூலம் கற்றலானது அப்படியே மாதிரியை பின்பற்றாமல் மாதிரியின் நல்ல குணங்களை மட்டும் பின்பற்றுவதாகும்.

பாண்டூரா (1977), கீழ்க்காணும் உற்றுநோக்கிக் கற்றலின் நான்கு முறைகளை விளக்கியுள்ளார்.



குறிப்புகள்

கவனச் செயல்பாடு : ஒரு மாதிரியை முழுமையாக நம்மால் போலச் செய்ய இயலாது. மாறாக நமக்குப் பிடித்த ஏதாவது விஷயத்தைதான் கற்றுக் கொள்ள முடியும். சிறப்பான குணங்களை மட்டும் நாம் கற்றுக் கொள்ள முற்பட வேண்டும். உதாரணமாக அழகான கையெழுத்தை எழுத முற்படும் ஒரு குழந்தை, முதலில் ஆசிரியரை உற்றுநோக்கி, பேனாவைப் பிடிக்கும் விதம், விரல்களை நகர்த்துதல், பெரிய எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்தும் விதம் போன்றவற்றைப் பின்பற்ற வேண்டும். மாறாக எவ்வாறு ஆசிரியர் உடை உடுத்துள்ளார் எவ்வாறு நடக்கிறார் என்று பின்பற்றக் கூடாது.

இருத்தி வைத்தல் முறை: செய்திகளை இருத்தி வைத்தலானது கற்றலில் பெரும் பங்கு வகிக்கிறது. இருத்தி வைத்தலானது பல காரணிகளால் பாதிப்பு அடைகிறது. ஆனால் அதை வெளிக் கொணரும் ஆற்றல் உற்றுநோக்கி கற்றலில் முக்கியமானதாகும். நாம் உற்றுநோக்கிய விஷயங்களை குறியீடாகவும், பொருள் புரிந்தும், உற்று நோக்கலை ஒருங்கமைத்தும் நினைவில் வைத்துக் கொள்ள முடியும். நினைவில் நிறுத்த பொதுவாக இரண்டு முறைகளை பயன்படுத்துகிறோம். ஒன்று, உற்றுநோக்கியவற்றை மனதில் சேமித்து வைத்தல், மற்றொன்று மனதளவில் சேமித்த விசயத்தை ஒத்திகை அல்லது அசை போடுதலாகும். உதாரணமாக ஜாகிர்கான் போல பந்து வீச வேண்டும் என நினைத்தால், தொலைக்காட்சியில் ஜாகிர்கான் பந்து வீசும் காட்சிகளை உற்றுநோக்கி மனதில் இருத்தி, காட்சிகளைக் கோர்வையாக மனதில் ஒத்திகைப் பார்க்க தெரிய வேண்டும்.

ஒரு மாதிரி அல்லது ஒருவரை அறிவார்ந்து (மனதளவில் சிந்தித்தல்) உற்றுநோக்கி ஒருங்கமைத்து மற்றும் ஒத்திகை பார்ப்பதன் மூலம் அதைப் போல வெளிக்கொணர முடியும் என தெரிவித்தார்.

இயக்க வெளிப்படுத்துதல் முறை: உற்றுநோக்கிய குணங்களை இருத்தி, காட்சிப் படங்களாக ஒத்திகைப் பார்த்து உற்றுநோக்கலை உடல்நீதியான செயல்களாக மாற்ற வேண்டும். அதற்கு இரண்டு விஷயங்கள் தேவைப்படும். முதலில் செயலைச் செய்வதற்குரிய அடிப்படை விசயங்களை அறிந்திருக்க வேண்டும். டெண்டுல்கர் போல மட்டையாளராக விரும்பினால், அடிப்படை மட்டையாளருக்கு தேவையான பண்புகளை அறிந்திருக்க வேண்டும். ஒருவன் உடல்நீதியாக மிக நோஞ்சானாக இருக்கும் போது டெண்டுல்கரைப் போல பந்தை அடிப்பதில் உள்ள படிநிலைகளை ஒத்திகை செய்ய இயலாது. மட்டையை மேலும் கிழும் நகர்த்தி அடித்தலானது கஷ்டமான வேலையாக மாறி விடும். உற்றுநோக்கியதை மாற்றம் செய்வதில்லை. இரண்டாவது பண்பானது வரிசையான செயல்களில் பயிற்சி எடுத்தலாகும். காட்சிப் படமும், மனதளவில் ஒத்திகையும் உற்றுநோக்கியதை செயலாக்குவதற்குப்

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

போதுமானதாக அமையாது. மீண்டும் மீண்டும் பயிற்சியும் தொடர்ந்த பின்னூட்டமும், செயற்படுத்துவதில் ஆர்வமும், பயிற்சியின் போது போதிய திருத்தமும் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

ஆயத்தப்படுத்துதல் முறை: சில குழந்தைகள் உற்றுநோக்கிக் கற்றல் மூலம் செயல்களைத் திருப்தியாக செய்வதும், விளக்கமாக படிநிலைகளை செய்வதையும் பார்த்திருப்பீர்கள். ஆனால் சில நேரம் நமக்கு தேவைப்படும் போது வெளிக் கொணர இயலாது. அவர்கள் போதிய ஆயத்தம் இல்லாமல் இருப்பார்கள். எனவே குழந்தைகளுக்கு ஊக்கப்படுத்துதல் குறிப்பாக சுய ஊக்கம் தேவைப்படுகிறது. சுருக்கமாகக் கூறினால், உற்று நோக்கல் கற்றலானது, ஒரு முன்மாதிரியை உற்று நோக்குதலும் தொடர்ந்து நான்கு முறையில் மாற்றம் செய்வதும் ஆகும்.

- i) உற்று நோக்குபவர் கண்டிப்பாக கவனம் செலுத்த வேண்டும்.
- ii) உற்று நோக்கலில் அறிவார்ந்து உற்று நோக்கி, சேமித்து வைத்து பின் ஒத்திகை செய்ய வேண்டும்.
- iii) உற்று நோக்கலில் உற்று நோக்கியதை சரி செய்து தேவையானவற்றை சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- iv) உற்று நோக்கிய விஷயங்களை தேவைப்பட்ட சூழ்நிலைகளில் பயன்படுத்தத் தெரிய வேண்டும்.

E 4. உற்று நோக்கல் கற்றலை உம்முடைய மாணவர்களிடம் மேம்படுத்த ஆசிரியராக நீவிர் என்ன செய்வீர்?

.....
.....

E 5. உற்று நோக்கல் கற்றலை உம்முடைய மாணவரிடம் எவ்வாறு ஊக்குவிப்பீர்?

.....
.....

1.3.3 முயன்று தவறிக் கற்றல்

சைக்கிள் ஓட்டிக் கற்றுக் கொண்டிருக்கும் ஒரு குழந்தையினை உற்று நோக்குவோம். ஒரு முயற்சியில் சைக்கிள் ஓட்டுவதில் முழுமை அடைய முடியாது. அந்தக் குழந்தை முழுமையாக திறனை கற்றுக் கொள்ள பல



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

முயற்சிகளை மேற்கொள்கிறது. தொடக்கத்தில் அந்தக் குழந்தை பல தவறுகளை செய்து பின்பு படிப்படியாக தவறுகள் குறைகிறது. எனவே ஒரு குழந்தை ஒரு குறிப்பிட்ட பணியை வெகுமதி பெறும் அளவிற்கு நேர்த்தியாக செய்வதற்கு பல முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

எந்த ஒரு பிரச்சினைக்கும் நேரடியான தீர்வு காண இயலாது. ஒரு பிரச்சினைக்கு பலவிதமான துலங்கல்கள் ஏற்பட்டு சரியான துலங்கல் கிடைக்கும் போது பிரச்சினைக்கு தீர்வு காணப்படும். சுருக்கமாக முயன்று தவறிக் கற்றல் மூலம் பிரச்சினைகள் தீர்வு காணப்படுகிறது.

முயன்று தவறிக்கற்றல் கொள்கையை அமெரிக்க உளவியல் அறிஞர் இ.எல்.தார்ண்டைக் 1913ஆம் ஆண்டு பல விலங்குகளை குறிப்பாக, பூனையை வைத்து தொடர்ச்சியான பல சோதனைகள் மூலம் கண்டறிந்தார். அவருடைய புகழ் வாய்ந்த சோதனைகளுள் ஒரு பசியுள்ள பூனையை ஒரு கூண்டுக்குள் அடைத்து வைத்து விட்டு, வெளியே கருவாட்டுத் துண்டு வைக்கப்படும் சோதனையானது முக்கியமானதாகும்.

ஒரு சிறு கொக்கியைத் தூக்குவதன் மூலம் கூண்டின் கதவைத் திறந்து கொண்டு வெளியே வந்து தனக்குப் பிடித்தமான உணவான கருவாட்டுத் துண்டுகளை உட்கொள்ள முடியும். ஆரம்ப முயற்சிகளில் பூனை கொக்கியினைத் தூக்குவதற்குப் பல தேவையில்லாத வேலைகளைச் செய்தது. அதற்குப்பின் வந்த முயற்சிகளில் ஏதேச்சையாகக் கொக்கி தூக்கப்பட்டு, கதவைத் திறந்து கொண்டு வெளியே வந்தது. முயற்சிகள் அதிகரிக்கும் போது தவறுகளின் எண்ணிக்கையும் கொக்கியைத் தூக்கி வெளியே வருவதற்கான நேரமும் கணிசமாகக் குறைந்து காணப்பட்டது. இறுதியாக பூனை தன் காலால் நேராகச் சென்று கொக்கியைத் தூக்கிக் கதவைத் திறக்கக் கற்றுக் கொண்டது.

இச்சோதனைகளின் அடிப்படையில் தார்ண்டைக் கீழ்க்காணும் மூன்று கற்றல் விதிகளை முன்மொழிந்தார்.

பயிற்சி விதி

திரும்பத் திரும்ப ஒரு செயலைச் செய்யும் போது அது மாணவர்களின் நினைவில் நீங்காமல் இருக்கும். இது இரண்டு விதிகளை உள்ளடக்கியது ஒன்று செயல்படுத்துதல் விதி, மற்றொன்று செயல்படுத்தாமை விதியாகும்.

விளைவு விதி

கற்றதன் பயன் அல்லது விளைவு மன நிறைவைத் தருவதாக இருப்பின் கற்றது நிலைத்து நிற்கும். கற்றல் பயன் சரியான விளைவை தரவில்லை

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

என்றால் கற்றல் நிலைத்து நிற்காது. எனவே பாராட்டு, பரிசு போன்றவை நேர்மறை விளைவுகளை கற்றலில் ஏற்படுத்துகின்றது. மாறாக தண்டனையளித்தல், திட்டுதல் போன்றவை கற்றலில் எதிர்மறை விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறது.



குறிப்புகள்

ஆயத்த விதி

ஒரு மாணவன் கற்பதற்கு தயார் நிலையில் உள்ள போது தான் கற்றல் திறம்பட நடைபெறும். இந்த விதியில் கற்றல் பயனானது மிகவும் தெளிவானது. ஒரு குழந்தை கற்றல் அனுபங்களிலிருந்து கற்பதற்கு ஏற்ற தயார் நிலையில் இருக்கும்போது, தயார் நிலையில் இல்லாத குழந்தையிடம் கற்றல் நடைபெறுகிறது. இந்த அலகின் துவக்கத்தில் கற்பதற்கான தயார் நிலையின் முக்கியத்துவத்தையும் மாணவர்களை கற்பதற்கு தயார் நிலையை உருவாக்குவதையும் பற்றி விளக்கியுள்ளோம்.

இவ்வாறு தார்ண்டைக்கின் கற்றல் விதிகள் சோதனைகள் வகுப்பறையின் பயன்பாட்டில் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தினாலும் சில ஆய்வுகள் இதில் குறைபாடுகள் உள்ளதாக கண்டறிந்துள்ளது.

E6. முயன்று தவறிக் கற்றல் முறையினை கருத்தில் கொண்டு, ஒரு ஆசிரியராகிய நீவிர் வகுப்பறையில் ஏற்பட்ட அனுபவத்தினை விளக்குக.

.....

.....

.....

1.3.4 பங்கேற்றல்/செய்து கற்றல்

செய்து கற்றல் அல்லது பங்கேற்றுக் கற்றல் என்பது பொருளுணர்ந்து கற்றலுக்கு முக்கியமானதாகும். செய்து கற்கும் போது வாழ்க்கையில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்க உதவும். கற்றலின் இலக்குகளை சுய மதிப்பீடு செய்யவும், மேம்படுத்தவும் உதவுகிறது. ஆனால் வகுப்பறையில் தனித் தனியாக செய்து கற்றலில் ஈடுபடுத்த இயலாது. எனவே மாணவர்களை சிறு சிறு குழுக்களாக செயலில் ஈடுபடுத்துவது கற்றலில் நன்மை பயக்கும். மாணவர்களை சிறு குழுவாகப் பிரித்து குழுச் செயலில் ஈடுபடுத்தும் போது அவர்களால் சிறப்பாகச் செய்ய இயலும் என்று ஆய்வறிக்கைகள் தெரிவிக்கின்றன. வகுப்பறையில் சிறு குழுச் செயல்பாடுகளுக்கு வாய்ப்பு



குறிப்புகள்

அளிக்கும் போது மாணவர்களின் பங்கேற்பும் அதிகமாகும் என எதிர்பார்க்கலாம்.

- செயலூக்க மற்றும் பொருளுணர்ந்து பாடத்தை கற்றல்.
- ஒருவொருக்கொருவர் அனுபவத்தை பகிர்ந்து கொள்ளுதல்
- ஆராய்தல், விவாதித்தல் மற்றும் புதிய மாற்று வழிகளில் பிரச்சினைகளை களைதல்
- சமூக நற்பண்புகளாகிய உதவுதல், பகிர்தல், நட்புணர்வு மற்றும் பொறுப்புக்களை ஏற்றுக் கொள்ளுதல் போன்றவற்றை வளர்த்தல்
- தன்னிணக்க நற்பண்புகளாகிய தன்னம்பிக்கை, தன்மதிப்பு, வினா எழுப்புதல் போன்ற பண்புகளை வளர்த்தல்

குழுப் பணிகளில் பங்கேற்றல் கற்றலில் நேர்மறை விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் என்று வைத்துக் கொண்டால், எல்லாச் செயல்பாடுகளும் எல்லா மாணவர்களாலும் சரியான பங்களிப்பை கொடுக்க முடியாது. வகுப்பறை நிகழ்வுகளில் பங்கேற்றலை அதிகரிக்க என்ன செய்வீர்கள்?

கீழ்க்காணும் குறிப்புகளை கருத்தில் கொள்ளலாம்.

- எல்லா மாணவர்களும் ஒரே மாதிரியான வழியில், ஒரே அளவில் பங்கேற்க செய்வது பங்கேற்று கற்றலின் குறிக்கோளாக அமையாது. மாறாக, எல்லா மாணவர்களும் பலவிதமான அனுபவங்களிலிருந்து ஆழமான கருத்துக்கள் மூலம் பங்கேற்பாளர்கள் கற்பதற்கான சூழ்நிலையை ஏற்படுத்திக் கொடுக்க வேண்டும்.
- எப்பொழுதுமே சில வகையான மாணவர்கள் வகுப்பறையில் அடிக்கடி பேச மாட்டார்கள். பேசுவதற்கு முன்பு தன் எண்ணத்தில் வினாக்களை எழுப்பிக் கொள்வார்கள். சில மாணவர்கள் குழுவில் பேசுவதற்கு வெட்கப்படுவார்கள். செயல் திறன் மிக்க மாணவர்கள் ஒருங்கிணைந்து செயல்படுவார்கள். இவர்கள் சிந்தித்துப் பேசுவார்கள். எனவே கற்றல் அனுபவங்களையும் ஆளுமையை அதிகரிப்பதற்கான சூழ்நிலையும் மாணவர்களிடம் ஏற்படுத்த வேண்டும். மாணவர்கள் வகுப்பில் நேர்த்தியாகப் பேசுவதற்கு கூடுதலான செயல்முறைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் அல்லது அடுத்த வாய்ப்பு அளிக்க வேண்டும்.
- குழுக்கள் மூலம் விவாதம் மற்றும் பயிற்சி அளித்தல் மிக தேவையாக அமைகிறது. ஒருவருக்கொருவர் விவாதிக்க முன்மாதிரியாக திகழ வேண்டும்

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

- சொந்த வரிகளில் மாணவர்களுக்கு இடையே பேசுவதற்கு அடிப்படை விதிகளை வகுக்க வேண்டும்.
- இணைந்து செய்யும் செயல்பாடுகளை அதிகப்படுத்தும்போது எல்லா மாணவர்களின் ஈடுபாடும் அதிகமாகும்.
- இணைந்து செய்யும் குழு வேலைபாடுகள் மாணவர்களின் பங்கேற்பை அதிகப்படுத்தும்.

திறம்பட்ட குழுவேலை செயல்பாடுகளின் முக்கிய கூறுகளாவன

- வினாக்கள் எழுப்புதல்
- ஒப்பார் குழுக்களிடம் திறம்பட உதவிகளை பெற்றுக் கொள்ளுதல்
- விரிவான உதவிகளை அளித்தல்
- உதவிகளை பெருபவர்கள் பெற்ற உதவியின் தன்மையினை உணர வேண்டும்.

E7. செயல்திறன் மிக்க மாணவரிடம் காணப்படும் இரண்டு அடிப்படை குணங்களை விளக்குக.

.....

.....

.....

1.3.5 கண்டுபிடிப்பு வழிக் கற்றல் / விசாரணை வழிக் கற்றல்

கண்டுபிடிப்பு வழிக் கற்றல் என்பது விசாரணை செய்தல் மற்றும் புலனாய்வு செய்தலை அடிப்படையாகக் கொண்டது. 1960ஆம் ஆண்டு ஜெரோம் புரூனர் என்பவர் இம்முறையினைக் கண்டுபிடித்து உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தினார். ஆசிரியர்கள் விசாரணை வழிக் கற்றலில் பயிற்சி செய்யும் போது, கற்றல் தொடர்பான நிறைய தகவல்களைப் புதிதாகப் பெற முடியும், அவ்வாறு பெறப்பட்ட தகவல்களை பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கப் பயன்படுத்த முடியும். கண்டுபிடிப்பு வழிக் கற்றல் பொதுவாகப் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கக் கூடிய சூழ்நிலைகளில் தான் ஏற்படுகிறது. ஏனென்றால், அப்பொழுது தான் மாணவர்கள் தங்கள் கற்றலை, அனுபவ அறிவிலிருந்தும் ஏற்கனவே முன்பு பெற்றிருந்த முன் அறிவிலிருந்தும் பெறுகின்றனர். இம்முறையின் மூலம் மாணவர்கள் சூழ்நிலையைக் குறித்த ஆய்வு செய்தல் மற்றும் சோதனைகளுக்கான கருவிகளை வடிவமைக்கும்



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

திறன் பெறுகின்றனர். இம்முறையில் சட்ட திட்டங்கள் மற்றும் கொள்கைகளை வரையறுக்க மாணவர்களின் பங்களிப்பு முக்கியமானது. அதற்கான தொடர்புகளையும், அமைப்புகளையும் உருவாக்க உட்காட்சி வழிக் கற்றல் மற்றும் மனதின் ஆழத்திலிருந்து சிந்திக்கும் திறனையும் உருவாக்கிக் கொள்கின்றனர்

இம்முறை கீழ்க்கண்ட தத்துவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

- செயல்பாட்டு வழித் தத்துவம்
- தர்க்க சிந்தனை
- அறிந்ததிலிருந்து அறியாதவற்றிற்குச் செல்லுதல்
- குறிக்கோளுடன் கூடிய அனுபவ அறிவு
- மாற்று வழிகளைத் தேடுதல்

கண்டுபிடிப்பு வழிக் கற்றலுக்கு முதலில் ஆசிரியர் பிரச்சினையை முன் வைக்கிறார். பின்னர் பிரச்சினையைத் தீர்க்க வழிமுறைகளையும் கூறுகிறார். அவற்றைப் பயன்படுத்தி புதிய கண்டுபிடிப்புகளை உருவாக்குவது மாணவர்கள் கையில்தான் உள்ளது. கண்டுபிடிப்பு வழிக் கற்றல் சூழ்நிலையில் முழுவகுப்பு மாணவர்களையும் அறிவியலறிஞர் என்ற நிலையில் வைத்து, உதாரணமாக பள்ளித் தோட்ட மலர்களின் அளவையும், தரத்தினையும் உயர்த்துவது எவ்வாறு என்ற பிரச்சினை மாணவர்களுக்கு முன் வைக்கப்பட்டது. மாணவர்கள் அதற்காக தோட்டக் கலை துறையினரை அணுகினர். மலர்களை வளர்ப்பது எவ்வாறு என்பது குறித்த தகவல்களையும் சேகரித்தனர். இயற்கை மற்றும் செயற்கை உரங்களை சரியான விகிதத்தில் சேர்த்து பயன்படுத்தும் போது மலர்களின் அளவிலும், தரத்திலும் முன்னேற்றத்தினைக் காண முடிந்தது. இதனை மற்ற தாவரங்களில் பயன்படுத்தும் போது நேர்மறையான முடிவுகளைப் பெற முடிந்தது.

மேற்கண்ட உதாரணம் குழக் கற்றலுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. தனியாள் கற்றலுக்கும் இம்முறையினை பயன்படுத்தலாம். கண்டறிதல் கற்றலை எவ்வாறு ஊக்குவிப்பாய்?

- எதைத் தெரிந்து கொள்ளப் போகிறோம் என்பதை உங்கள் மாணவர்களிடம் கூறாதீர்கள். அவர்களின் எதிரில் உள்ள பிரச்சினை களை அவர்களே கண்டறிய உதவி செய்யுங்கள். மாணவர்களின் ஆர்வத்தை அதிகப்படுத்தவும் தானாகக் கண்டுபிடிப்பதற்கும் வாய்ப்பு அளியுங்கள்.
- ஆராய்தல் முறை கற்பித்தலில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்த விளக்குதல், வினவுதல், உற்றுநோக்குதல், வகைப்படுத்துதல், பொதுமைப்படுத்துதல்,

பரிசீலித்தல் மற்றும் பயன்படுத்துதல் செயல்பாடுகளை பின்பற்ற வேண்டும். இவற்றின் வெளிப்பாடுதான் அறிவு ஆகும்.

- உங்களுடைய பாடங்களானது மாணவர்களின் துலங்கலில் இருந்து விளக்க வேண்டும். இதை தவிர்த்து முன்பு விளக்கப்பட்ட அமைப்பில் இருந்து தொடங்கக் கூடாது. உங்கள் பாடத் திட்டத்தின் கருத்துரு மாணவர்களின் துலங்கலாக அமைய வேண்டும். எனவே மாணவர்களின் 'தவறான பதில்கள்' 'தவறான துவக்கம்' பொருத்தமற்ற வழிகாட்டல்களால் துவண்டு விடக் கூடாது.
- உங்களுடைய அடிப்படை இடைவினையாற்றல் என்பது வினா எழுப்பதலில் ஆரம்பித்து. குவி வினாக்கள் (ஒரு / சரியான விடை), விரி வினாக்களாகிய (பல /சரியான விடை) போன்ற வினாக்களில் அமைய வேண்டும். இதில் பிந்தையது மாணவர்களில் ஆராய்தலை ஊக்கப்படுத்தி, இளைய மாணவர்களின் எண்ணங்களின் எழும் வாய்ப்புகளுக்கு எல்லாம் வழி வகுக்கும்.
- மாணவர்களிடமிருந்து பல தரப்பட்ட பதில்கள் எழுவதற்கு ஊக்கப்படுத்த வேண்டும். "காரணம் தருக" என்பதற்கு பதிலாக "காரணங்களைத் தருக", "விளைவு" என்பதற்கு பதிலாக "விளைவுகள்", "அர்த்தம்" என்பதற்கு பதிலாக "அர்த்தங்களை" போன்ற கேள்விகளைத் தான் எழுப்ப வேண்டும். நீங்கள் ஒரு பதில் அளிக்கும் வினாக்களை எழுப்பினால் மாணவர்கள் வேறு வாய்ப்புகளைப் பற்றி சிந்திப்பதை அவர்கள் எண்ணம் நிறுத்திவிட்டு, ஆராய்தல் மனப்பான்மையும் வளராது.
- உங்களுடைய மாணவர்களின் ஆராய்தல் நடத்தையினை அவர்கள் வினாக்கள் எழுப்பும் விதத்திலும், ஏற்புடைய வினாக்கள் மூலமும், ஆசிரியர் மற்றும் புத்தகத்தின் பிற மாணவர்களுடைய, சவாலான கருத்துக்கள் மூலமும், தேவையான தெளிவான சவால்கள் மூலமும் மாற்றம் வந்தால் அதை திருத்தும் மனப்பான்மையும், விரி வினாக்களை பலப்படுத்துவதும், உற்றுநோக்கல் திறனை வளர்ப்பதிலும், வகைப்படுத்தலிலும், பொதுமைப்படுத்தலிலும், பொதுமைப்படுத்துதல், மனப்பான்மை போன்றவற்றை புதிய சூழலில் பயன்படுத்துவதில்தான் ஒரு ஆசிரியர் ஆராய்தல் முறையினை கற்றுக் கொடுத்தலின் பலனினை தெரிந்து கொள்ள முடியும்.
- எந்தப் பாட முடிவிலும் மாணவர்களின் கண்டுபிடிப்பின் சுருக்கங்களைக் கொடுக்காதீர்கள். அவ்வாறு கொடுக்கும் போது மேலும் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் வராது. முடிவில் "நாங்கள் இதுவரைதான் முடிவினை எட்டியுள்ளோம் இதற்கு மேலும்



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

தொடர்ச்சி உள்து. அதை அடுத்த வகுப்பில் பார்க்கலாம்" என்று தான் ஒவ்வொரு பாடத்தின் முடிவிலும் குறிப்பிட வேண்டும்.

- மாணவர்களிடம் கண்டறிதல்/ஆராய்தல் மனப்பான்மையை வளர்ப்பது உங்கள் கையில்தான் உள்ளது. உங்களுடைய செயல்கள் மற்றும் நம்பிக்கைகள் மூலம் அதை விளக்க வேண்டும். நீங்களும் உங்கள் மாணவர்களோடு ஆராய்தல் மனப்பான்மை உள்ள மாணவராக இருக்கும்போது தான் மாணவர்களையும் அவ்வாறு மாற்ற முடியும்.

E8. கண்டறிதல் கற்றலின் கொள்கைகள் யாவை?

.....

.....

.....

1.3.6 பிரச்சினையைத் தீர்த்தல்

ஒரு நிகழ்வினைக் காண்போம்

நிகழ்வு 5: ஒரு துவக்க வகுப்பில் செல்வி கீதா முக்கோணத்தைப் பற்றி கற்பித்துக் கொண்டிருந்தார். முக்கோணத்தின் வகைகளைப் பற்றி வினாக்கள் எழுப்பிக் கொண்டிருந்தார். மாணவர்களால் இக்கேள்விக்கு பதில் அளிக்க இயலாதது, அவர்களுக்குப் பிரச்சினையாக அமைந்தது. இதை அவர்கள் வீட்டுப் பாடமாக எடுத்துச் சென்றனர். இந்த பிரச்சினையைக் குறித்து சிந்தித்து பல வகையான முக்கோணங்களை, பக்கங்களையும், கோணங்களையும் வைத்து வரைய வேண்டும். அதற்கு வகுக்கப்பட்ட கருதுகோளாவது:

- பக்கங்கள் சமமானதாக இல்லை
- இரண்டு பக்கங்கள் சமம்
- மூன்று பக்கங்கள் சமம்
- ஒரு கோணம் 90° , அடுத்த இரண்டு கோணங்களும் சேர்த்து 90°
- ஒரு கோணம் 90° மேல் அடுத்து இரண்டும் 90° க்கும் கீழானது.
- ஒவ்வொரு கோணமும் 60°

ஒவ்வொரு கருதுகோளை வைத்தும் வெவ்வேறு முக்கோணத்தை பெயரிட்டனர். இவ்வாறு எல்லா மாணவர்களாலும் பிரச்சினையைத் தீர்க்க முடிந்தது.

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

மேற்கண்ட நிகழ்வில் இருந்து மாணவர்கள் முந்தைய அறிவின் படி பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வு காண்கின்றனர். மாணவர்களின் புரிதலுக்கும் அனுபவத்திற்கும் ஏற்றவாறு பிரச்சினைகள் தெளிவான வாத்தைகளில் அமைய வேண்டும். மாணவர் ஆசிரியரின் உதவியோடு பிரச்சினைகளை தொகுத்து பகுத்தாய்வு செய்கின்றனர். எனவே பிரச்சினைக்கு தீர்வு காணுதல் ஆசிரியர்கள் உதவியோடு நடக்கிறது.

- ஒரு இலக்கை அடைய வேண்டும்.
- இலக்கை அடையும் தேவை அவசியம்
- எதிர்கொள்ளும் பிரச்சினைகளை திட்டமிட்டு செயலாற்ற வேண்டும்.
- நம்மிடம் உள்ள பிரச்சினையை திருப்திகரமான முடிவினை எட்ட வேண்டும்.

சிக்கலுக்குத் தீர்வு காணுதலின் படிநிலைகள்:

பிரச்சினைகளை கண்டறிந்து விளக்கம் காணல்:

- பிரச்சினைகள் தேவையின் அடிப்படையிலும் தற்போது நிலவுகின்ற மாணவர்கள் செயல்பாடுகள் மற்றும் சூழ்நிலை செயல்பாடுகளைப் பொறுத்தும் அமையும். மாணவர்கள் பிரச்சினைகளைக் கண்டறிந்து விளக்கவும் செய்ய வேண்டும்.

பிரச்சினைகளைப் பகுத்தாய்தல்:

- பிரச்சினைகளை முறையாக பகுத்தாய்வு செய்ய வேண்டும்.
- கருத்துக்களுக்கு இடையே உள்ள தொடர்பினை தெளிவாக விளக்க வேண்டும்.

கருதுகோள் அமைத்தல்:

- பிரச்சினையின் தன்மைக்கேற்ப முடிவுகளை வகுக்க வேண்டும்.

கருதுகோளைப் பரிசோதித்தல்:

- பிரச்சினை தீர்விற்கான ஒவ்வொரு கருதுகோளையும் பரிசோதிக்க வேண்டும்.

முடிவினைப் பரிசோதித்தல்:

- பிரச்சினைக்கான தீர்வினை ஒன்றுக்குப் பலமுறை பரிசோதித்து கருதுகோளைப் பலப்படுத்த வேண்டும். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்குப் பிரச்சினைகளை உருவாக்குவதிலும், பிரச்சினைக்குத் தீர்வு



குறியீடுகள்



குறிப்புகள்

காண்பதிலும் முக்கிய பங்காற்றுகிறது. ஆசிரியரின் பங்கினைக் கீழே காண்போம்.

- i) பிரச்சினைக்கான சூழலை உருவாக்குதல்
- ii) வகுப்பில் பயமற்ற சூழலை உருவாக்குதல்
- iii) மாணவர்களுக்கு பிரச்சினைகளைக் கண்டறிய, விளக்க, தெளிவாக்க உதவ வேண்டும்.
- iv) பிரச்சினைகளைப் பகுத்தாய்வு செய்ய உதவி புரிய வேண்டும்.
- v) கருதுகோளைப் பரிசோதிக்க ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.
- vi) மாணவர்களின் கூர்சிந்தனை, திறந்த மனநிலை, கண்டறிதல் தேடுதல் போன்ற திறன்களை வளர்க்க உதவ வேண்டும்.

E9. பிரச்சினைக்கு தீர்வு காண்பதில் உள்ள படிநிலைகளை விவரி.

.....

.....

.....

1.3.7 பொருள் புரிந்து கற்றல்

கீழேயுள்ள நிகழ்வினை படிக்கவும்.

நிகழ்வு 6: ஆங்கில ஆசிரியையான செல்வி சுஷ்மிதா தம் ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு "மழைக்காலம்" என்னும் தலைப்பில் கட்டுரை எழுதக் கற்றுக் கொடுத்தார். முதல் படிநிலையாக, "மழை பெய்து கொண்டிருக்கும் போது...?" "நீ என்ன செய்வாய்" போன்ற எளிமையான கேள்வியை எழுப்பிக் கொண்டிருந்தார். வகுப்பில் எல்லா மாணவர்களும் ஆர்வத்தோடு பதில் அளித்தனர். அவற்றில் சில: "எனக்கு மழையில் நனைந்து நடனமாட பிடிக்கும்", "எல்லா இடத்திலும் சேறாகவும், அசிங்கமாகவும் உள்ளது", "மழை வெள்ளத்தையும், துயரத்தையும் கொண்டு வரும்", "வயல்வெளி எல்லாம் பச்சையாக காணப்படுகிறது", "எங்கள் வீட்டு தகர கூரையின் மீது மழைத்துளி விழும் போது, ஒலிக்கும் இசைக்கு நான் தாளமிடுகிறேன்", "கொசுக்கள், ஈக்கள் மற்றும் பூச்சிகள் நோய்களோடு அலையும், எனவே மழை வேண்டாம் என்று நினைக்கிறேன்", "கோடைகாலத்தின் வெப்பமும் வியர்வையும் குறைந்து குளிராகவும் இதமாகவும் உள்ளது", "எங்கள் தெருவில் வண்ணமயமான

குடைகள் காணப்படும் அதில் எனக்கும் ஒரு குடை இருக்கும்", "விதவிதமான மலர்கள், சிறிய தவளைகள் மற்றும் காகிதக் கப்பல்கள் மழை பெய்யும் போது என்ன விந்தை", "மழையோடு குளிர்காய்ச்சல், ஜலதோஷம் மற்றும் தலைவலியும் வரும்", "மேகமூட்டமான வானத்தில் சூரியன் தெரியாத காட்சி வண்ணமயமாகும்"



குறிப்புகள்

பதில்களின் பட்டியல் முடிவதில்லை. தவறான அல்லது முறையற்ற பதங்களை இந்த வாக்கியங்களில் உணர்ந்தீர்களா? எல்லா வாக்கியங்களும் மழையைப் பற்றியவை மற்றும் ஒவ்வொரு குழந்தையின் புலக் காட்சியின் வெளிப்பாடாக அமைந்துள்ளது. மழைக்குச் சரியான பொருளினை காண முயன்றால் தோற்றுவிடுவீர்கள். எந்த விசயத்திற்கும் பொருள் காண முயலும் போது ஒவ்வொருவரிடமும் இருந்து பலவிதமான பதில்களைப் பெற முடியும். ஆனால் ஒவ்வொன்றும் வேறானவையாக இருக்கும். ஒரு பொருள் அல்லது கருத்துக்கு பொருள் காணும் போது இந்த வேறுபாடுகள் எழுவதற்கான காரணங்கள் யாவை?

புலக்காட்சி நபருக்கு நபர் வேறுபடக் கூடியது. புலக்காட்சியை ஒரு மனிதன் நடந்து கொள்ளும் விதத்தினை வைத்துப் புரிந்து கொள்ளலாம். மழை பெய்யும் போது சிலர் வேறு இடம் தேடி செல்வார்கள். ஆனால் சிலர் அதில் நனைவதை விரும்புவார்கள். "மழை பெய்கிறது" என்பதில் எந்த கருத்து வேறுபாடும் இல்லை என்றாலும் அவர்களின் புலக்காட்சி வேறுபடுகிறது. ஒரே மாதிரியான நிகழ்வினை ஒவ்வொருவரும் வேறு விதமாக எடுத்துக் கொள்கின்றனர். நம்முடைய புலக்காட்சி நமது முன் அனுபவங்களையும், அனுமானங்களையும் மற்றும் தேவைகளையும் பொறுத்து மாறுபடும். நமது முயற்சிகளில் மாற்றம் இல்லாதவரை புலக் காட்சி மாறுபடாது. நமது புலக்காட்சியானது புதியன கற்பதற்கும் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காண்பதற்கும் உதவி புரியாது. புரியாத புலன் காட்சியையும் பொருள் புரிந்த புலன் காட்சியாக மாற்றும் போது தான் அங்கே கற்றல் நடைபெறுகிறது.

கருக்கமாக, கற்றலானது பொருள் உணர்தல் பழைய கற்றலை புதிய நிகரான கற்றலுக்கு மாற்றுதல் ஆகும். கற்றல் நிகழ்வானது முழுமையாக மாணவனைச் சார்ந்ததாகும்.

பண்டைக் கால முறையில் ஆசிரியர் மைய முறை மற்றும் பாடத்திட்ட அணுகுமுறை கற்பித்தலாக நடைபெற்றது. ஒரு வகுப்பில் உள்ள எல்லா மாணவர்களும் ஒரே வகையான திறமை உள்ளவர்களாக நினைக்கின்றோம். அதனால்தான் நாம் எல்லா மாணவர்களுக்கும் ஒரே வகையான கற்பித்தலை மேற்கொள்கின்றோம். கற்றல் என்பது பொருள் புரிதல் எனும் போது இது



குறிப்புகள்

சாத்தியமாகாது. பொருள் புரிந்து கற்போருக்கு கற்றல் நிகழ்வில் முடிவே கிடையாது. புதிய சூழலில் புதிய நிகழ்வுகளுக்கு புதிய பொருளினை கண்டுபிடித்துக் கொண்டே இருப்பார்கள்.

பொருள் புரிந்து கற்றலை மேம்படுத்துவதில் ஆசிரியரின் பங்கினை கீழே காண்போம்.

- நீங்கள் வகுப்பறையில் கற்றல் நிகழ்வினை நடத்துவதற்கு முன்பாக ஒவ்வொரு மாணவரின் முந்தைய அனுபவத்தினை கேட்டுத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- முந்தைய அனுபவத்தோடு மாணவர்களது ஆர்வங்கள், மனப்பான்மை, ஆளுமைப் பண்புகள் போன்றவற்றை அவர்களது புலக் காட்சியின் மூலம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- வகுப்பறையில் மாணவர்கள் தாங்கள் நினைக்கும் கருத்துக்களை வெளிப்படுத்த சுதந்திரம் அளிக்க வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு மாணவரையும் புலக்காட்சியில் தோன்றும் கருத்துக்களைக் கரும்பலகையில் எழுதச் செய்து, எல்லா மாணவர்களும் பார்க்குமாறு செய்ய வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு மாணவரின் கருத்துக்களையும் பிற மாணவர்கள் மத்தியில் எடுத்துரைக்கும் போது ஏதாவது தவறுகள் இருந்தால் திருத்திக் கொள்ள இயலும்.

E10. பொருள் உணர்தலில் புலன் காட்சியின் முக்கியத்துவத்தைக் கூறுக.

.....

.....

.....

1.4 பாடம் கற்பித்தலின் வழிமுறைகள்

நமது பள்ளி நாட்களில் இருந்து வெவ்வேறு வடிவங்களில் நம் அனைவருக்கும் கற்பிப்பு அனுபவம் உண்டு. ஆனால் யாராவது "கற்பித்தல் என்றால் என்ன?" என்று கேட்டால், மிகவும் பொதுவான மற்றும் எளிமையான பதில் என்னவென்றால், "வகுப்பறையில் ஒரு ஆசிரியர் என்ன கற்பிக்கின்றாரோ அதுதான் கற்பித்தல்". பல்வேறுபட்ட ஆசிரியர்கள் இருப்பதால், அவர்கள் பல்வேறு வகையான கற்பித்தலைக் கையாளுகின்றனர்.

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

பாரம்பரியமாக, நமது வகுப்பறை வழக்கத்தில், ஆசிரியர்கள் ஆதிக்கம் செலுத்துவதால் ஆசிரியர் மையமாக இருந்தது. வகுப்பறையில் நடக்கும் அனைத்தும் ஆசிரியரால் தீர்மானிக்கப்பட்டு (பரிவர்த்தனை செய்யப்பட்டு) மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது. மாணவர்கள் வகுப்பறையில் நடத்தப்படும் கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளைக் குறித்து எதுவும் சொல்வதில்லை. ஆசிரியர், மாணவர்கள் விரும்பியதை செய்ய அறிவுறுத்துகிறார் மற்றும் இயக்குகிறார். கற்பித்தல் என்பது பாடத்திட்டத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள், உண்மைகள் மற்றும் கருத்துக்களை மாணவர்களுக்குக் கடத்துவதாகும். எனினும், ஆசிரியர் மையமாக இருந்த வகுப்பறையை மாணவர் மையமாக மாற்றுவதன் மூலம் ஆசிரியர்கள் மற்றும் கற்பித்தல் பழக்கம் மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளதால் மாணவர்கள் மற்றும் கற்றலுக்கு, முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒரே வகையான கற்றல் முறை இல்லை. எந்த வகையான கற்றல் தேவைப்படுகிறதோ அதற்கேற்ப கற்பித்தல் மாதிரிகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

இப்பிரிவில் இன்றைய வகுப்பறைக் கற்பித்தலுக்கான மூன்று அணுகுமுறைகள் பற்றி விவரிக்கப்பட்டுள்ளன

1.4.1 நடத்தை மாற்றத்திற்கான கற்பித்தல்

கற்றல் என்பது நிரந்தர நடத்தை மாற்றம் என்பதை கற்றிருக்கிறோம். நடத்தை என்பது ஒவ்வொருவருக்கும் வேறுபட்டிருக்கும். சில உளவியலாளர்கள் நடத்தை என்பது தனியாள் பெற்றுள்ள ஆளுமையின் தொகுப்பு அல்லது குணநலன்களின் மொத்தம் எனக் கருதுகின்றனர். வேறு சிலர், தனியாளிடம் காணப்படும் செயல்களை உற்று நோக்கி பெறப்படுவது எனக் கருதுகின்றனர். கற்பித்தலுக்கான நடத்தை மாற்ற அணுகுமுறை இரண்டாவது நம்பிக்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. குழந்தையினை உற்றுநோக்கி பெறப்பட்ட நடத்தையினை மாற்ற முயன்றால் அவர்களின் கற்றலுக்கு நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ உதவுகிறோம். உற்றுநோக்கக் கூடிய நடத்தை இரண்டு வகைப்படும்.

- வெளிக்கொணரப்பட்ட நடத்தை
- வெளியிடப்பட்ட நடத்தை

சில வழிமுறைகளை அமைப்பதன் மூலம் அக்குழந்தையிடம் விரும்பிய நடத்தையை ஏற்படுத்தினால், அக்குழந்தையின் நடத்தையை வெளிக் கொணர முயல்கிறோம். உதாரணமாக ஒரு குழந்தையின் ஓடுதல் திறனை வெளிக்



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

கொணர அதற்கு பிடித்தமான சாக்லேட் வழங்குவதன் மூலம் அந்நடத்தையை ஏற்படுத்துதல்

சில நேரங்களில் எந்த புலப்படும் வெளிக்காரணமும் இல்லாமல் தனிப்பட்டவரின் நடத்தையை நாம் அனுபவித்திருக்கலாம். இதையே வெளியிடப்பட்ட நடத்தை என்கிறோம்.

உதாரணங்கள்:

- i) சிறிய குழந்தை அறியப்படாத இனிமையான இசையை முணுமுணுத்தல்.
- ii) ஒரு மாணவர், கடினமாக பிரச்சினையை வித்தியாசமான முறையில் அணுகி தீர்த்தல்
- iii) நடன வகுப்பறையில் கற்பிக்கப்படாத செய்கையை ஒரு பெண் செய்து காட்டல்

ஒரு குழந்தையிடம் வெளிக் கொணரப்பட்ட அல்லது நடத்தை மாற்றம் தோன்றினால் அக்குழந்தையிடம் நடத்தை மாற்றம் ஏற்பட்டிருக்கிறது எனலாம்.

நடத்தை மாற்றத்தில் இரண்டு நிலைகள் உள்ளன. முதல் நிலையில் வெளிக் கொணரப்பட்ட அல்லது வெளியிடப்பட்ட நடத்தை மாற்றம் மீண்டும் மீண்டும் தோன்றுகிறது. இரண்டாவது நிலையில் ஏற்கனவே பெறப்பட்ட நடத்தைகளை தொடர்ந்து நிகழச் செய்வதன் மூலம் புதிய நடத்தைகளை பெறலாம். குழந்தையிடம் இந்த இரு வகையான நடத்தை மாற்றங்களை மீண்டும் செய்வதற்கு பழக்கப்படுத்ததுதல் உளவியலாளர்களால் ஆக்கநிலையுறுத்தல் என அழைக்கப்படுகிறது.

இந்த இருவகையான நடத்தையைப் பொறுத்து இருவகையான ஆக்க நிலையுறுத்தல் உள்ளன

- i) ஆக்க நிலையுறுத்தல் மற்றும் வெளிக்கொணரப்பட்ட நடத்தை
- ii) செயல்படு ஆக்க நிலையுறுத்தல் மற்றும் வெளியிடப்பட்ட நடத்தை

i) ஆக்க நிலையுறுத்தல்

இவான் பாவ்லோவ் (1890), ரஷ்ய உளவியலாளர் இக்கொள்கையின் முன்னோடி. அவருடைய ஆய்வகத்தில், பசியுடன் உள்ள நாய்கள் உணவைப் பார்த்தவுடன் அல்லது அவற்றின் வாசனையை உணர்ந்தவுடன் உமிழ்நீர் சுரப்பதை அறிந்தார். மேலும் அவை உணவளிப்பவரை பார்த்தாலோ

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

அல்லது காலடித் தடத்தை உணர்ந்தாலோ உமிழ்நீர் சுரப்பதை அறிந்தார். இச்சிறிய உற்றுநோக்கல், மணி அடித்தல், பொத்தானை அழுத்துதல் போன்ற பல சோதனைகள் செய்வதற்கு பாவ்லோவைத் தூண்டியது. இச்சோதனைகள் எந்தத் தூண்டலாக இருந்தாலும் நாயிடம் உமிழ்நீர் சுரப்பதை நிரூபித்தன. உடனடியாக உணவளிக்கப்பட்டன. இது போன்ற பல்வேறு கலப்பு சோதனைகளுடன் மணியடித்தல் மேற்கொள்ளப்பட்டு உணவளிக்கப்பட்டன, அதன்பின் மணி ஓசையைக் கேட்டவுடன் உணவில்லாமலே உமிழ்நீர் சுரந்தது. இதுவே ஆக்க நிலையுறுத்தல் எனப்படுகிறது.

பாவ்லோவின் சோதனையில், மணி ஓசை கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூண்டல் எனவும் உணவானது கட்டுப்பாடற்ற தூண்டல் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. உமிழ்நீர் சுரத்தல் என்பது உணவிற்கான துலங்கலாதலால் கட்டுப்பாடற்ற துலங்கல் எனவும், மணி ஓசை மற்றும் பொத்தானை அழுத்துவதால் ஏற்படும் உமிழ்நீர் சுரப்பு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட துலங்கல் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

பொதுவாக, ஒரு தூண்டல் அல்லது சூழ்நிலை ஒரு துலங்கலுக்கு வழிவகுக்கிறது. இதை நடுநிலை தூண்டலுடன் தொடர்புபடுத்தினால் ஆக்க நிலையுறுத்தல் வெளிப்படும். இதுவே பதிலளிக்கப்பட்ட ஆக்க நிலையுறுத்தல் எனப்படுகிறது. ஏனென்றால் வெளிக்கொணரப்பட்ட நடத்தையானது தூண்டலுக்கேற்ற துலங்கலாக வெளிக் கொணரப்பட்டது.

வகுப்பறைச் சூழலில் வேறு கற்றல் முறைகளைப் பயன்படுத்தினாலும் ஆக்க நிலையுறுத்தல் அனைத்து நேரங்களிலும் பொருந்தக் கூடியது.

மாணவர்கள் பள்ளி, பாடம் மற்றும் ஆசிரியரின் மீது விருப்பம் அல்லது விரும்பத்தகாத நிகழ்வுகள் நனவிலி நிகழ்வாக நடைபெறும். ஊதாரணமாக, ஒரு பள்ளிப் பாடம் மாணவர்களுக்கு புதியதாக இருந்த போதிலும் நடுநிலையான தூண்டல், சிறிய உணர்ச்சிகரமான துலங்கலை ஆரம்பத்தில் ஏற்படுத்துகிறது. ஆசிரியர், வகுப்பறை அல்லது ஏதாவதொரு வெளிப்படையான தூண்டல் மாணவர்களின் உடனடியான சூழ்நிலையின் மீது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூண்டலாக செயல்படலாம். இந்த கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூண்டல் விருப்பமானதாக மற்றும் காற்றோட்டமாக, வசதியான வகுப்பறை, தோழமையான ஆசிரியர் அல்லது விருப்பமற்றதாக (இருட்டான அல்லது வெப்பமான வகுப்பறை, கண்டிப்பான குரலுடன் கூடிய கடினமான ஆசிரியர்) இருக்கலாம். பாடப்பொருளை வெளிப்படையான தூண்டலுடனும், உணர்வுகள் மற்றும் மனப்பான்மையை கட்டுப்படுத்தப்பட்ட தூண்டலுடனும் இணைப்பதே கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஆக்க நிலையுறுத்தலாக பள்ளிகளில் உள்ளது. விருப்பமற்ற கணிதக் கற்றலை எதிர்மறையான வகுப்பறை சூழலில் உருவாக்குவது ஆக்க நிலையுறுத்தலுக்கு



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

ஓர் எடுத்துக்காட்டாகும். கணிதக் கற்றலை விருப்பமுடையதாக உருவாக்குவதும் ஆக்க நிலையுறுத்தலின் ஒரு நிகழ்வாகும்.

ii) செயல்படு ஆக்க நிலையுறுத்தல்

செயல்படு ஆக்க நிலையுறுத்தல் என்பது டி.தி. ஸ்கின்னர் (1940 களில்) எலி மற்றும் புறாக்களைக் கொண்டு தொடர்ச்சியாக வடிவமைக்கப்பட்ட சோதனைகளின் வெளிப்பாடாகும்.

பொதுவாக செயல்படு ஆக்க நிலையுறுத்தல் என்பது உயிரினத்தால் வெளிப்படுத்தப்படும் நடத்தையை வலுப்படுத்துவதாகும். இதையே ஸ்கின்னர் வலுவூட்டம் என அழைக்கிறார். வெளிப்படுத்தப்பட்ட நடத்தை என்பது செயல்படு நடத்தையை வலுப்படுத்துவதன் மூலம் நடத்தையின் வெளிப்பாடு அதிகரிக்கிறது. ஸ்கின்னரின் முக்கிய நோக்கமாக வலுவூட்டம் மற்றும் நடத்தைக்கிடையேயான தொடர்பை அறிவதும், அவற்றின் விளைவால் நடத்தை எவ்வாறு பாதிப்படைகிறது என்பதை அறிவதுமேயாகும்.

ஸ்கின்னர் வலுவூட்டி மற்றும் வலுவூட்டல் இவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாட்டை வரையறுக்கிறார். உதாரணமாக பரிசு அல்லது உணவு வலுவூட்டி மற்றும் துலங்கல் ஏற்பட்டவுடன் உணவை வழங்குதல் வலுவூட்டம் ஆகும். வெளிப்படுத்தப்பட்ட நடத்தையின் தோன்றுதல் மற்றம் அந்நடத்தையை மாற்றத்தின் மூலம் வடிவமைத்தலை வலுவூட்டத்தின் அட்டவணையை மாற்றி அமைப்பதன் மூலம் செயல்படுத்தலாம். வலுவூட்டம் எப்போதும் வெளிப்படுத்தப்பட்ட நடத்தையை வலுப்படுத்துகிறது. இருந்த போதிலும் இருவகையான வலுவூட்டம் உள்ளது. அவையாவன:

- i) நேர்மறையான வலுவூட்டம்
- ii) எதிர்மறையான வலுவூட்டம்

நேர்மறையான வலுவூட்டம் (பரிசு) என்பது நடத்தையை வலுப்பெறச் செய்ய நடத்தை வெளிப்படவுடன் விருப்பமான தூண்டலை பரிசளிப்பதாகும். ஊதாரணமாக ஒரு ஆசிரியர், மாணவரைப் பார்த்து சிரிப்பது, விருப்பமானவற்றைக் கூறுவது, மாணவர்களின் வேலையை போற்றுவது, உயர் மதிப்பு வழங்குவது நேர்மறையான வலுவூட்டமாகும்.

எதிர்மறையான வலுவூட்டம் வெறும் அல்லது விரும்பத்தகாத செயலின் போது ஏற்படுகிறது. தண்டனை, தோல்வி, தடை, அவமானம், கேலிக்குரிய அச்சுறுத்தல்கள் ஆகியவை ஆசிரியர் வகுப்பறையில் பயன்படுத்தும் எதிர்மறைத் தூண்டலுக்கான உதாரணங்கள். இவற்றை ஆசிரியர் வகுப்பறையில் நீக்கும்போது மாணவர்களிடம் விரும்பிய நடத்தை மாற்றத்தை ஏற்படுத்தலாம்.

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

தண்டனை என்பது வலுவூட்டம் இல்லை என்பதை உணர வேண்டும். தண்டனை என்பது வலி நிறைந்த தூண்டல்களை வழங்குவதன் மூலமோ அல்லது விருப்பமான தூண்டலை அகற்றுவதன் மூலமாகவோ உடல் ரீதியாகவும், உணர்வு ரீதியாகவும் வலி நிறைந்த உணர்வுகளை மாணவர்களிடம் ஏற்படுத்துவது. உடல் ரீதியான தண்டனைகளை வழங்குவது, வகுப்பறையில் திட்டுவது போன்றவை பள்ளிகளில் வழங்கப்படும் தண்டனைகளாகும்.

செயல்படு ஆக்க நிலையுறுத்தல் கற்பித்தல் தொழில்நுட்பத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அவற்றுள் முக்கியமானவை தனியாள் கற்றல் அல்லது தனியாள் கற்பித்தல் மற்றும் கணினி வழிக் கற்றல்.

நடத்தை மாற்ற அணுகுமுறையின் தொடர்பு (இணக்கம்):

நடத்தை மாற்ற அணுகுமுறை கீழ்க்கண்ட பொதுவான வகுப்பறை பயிற்சிகளில் உள்ள தொடர்பினைப் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துகிறது.

- அனைத்து நடத்தை மாற்றக் கொள்கையிலிருந்து திரும்பச் செய்தல் கற்றலுக்கு மிகவும் அவசியம்
- வலுவூட்டம் இல்லாது மீண்டும் செய்தவை கற்றலை மேம்படுத்தாது.
- வலுவூட்டிகளை மாற்றங்களுடன் அளிப்பது நடத்தை மாற்றத்திற்கு உதவுகிறது.
- விரும்பத்தகாத நடத்தையை மாற்றுவதற்கு தண்டனை சிறப்புடையதாக இருக்காது.
- வேலை மற்றும் மேம்பாட்டிலுள்ள ஆர்வம் கற்றலுக்கு உகந்தது

நடத்தை மாற்ற அணுகுமுறைக்கு எதிரான பிரதான விமர்சனம் கற்றலுக்கான உற்றுநோக்கிய நடத்தையை மட்டுமே கருதுகிறது. இந்த அணுகுமுறை விலங்குகள் மற்றும் குழந்தைகளுக்கு மட்டுமே பொருத்தமானது. ஆனால் வயது வந்த குழந்தைகளின் மனவளர்ச்சியின் காரணமாக உள்ளார்ந்த நடத்தை வெளிப்படாது. பள்ளி வயது குழந்தையின் நடத்தை செயல்பாடு மற்றவர்களை ஈர்ப்பதற்காகவும் அதன் மூலம் தண்டனை தவிர்க்கப்படுகிறது. எனவே கற்றலின் வெளிப்பாட்டை நடத்தை மாற்றத்தில் எதிர்பார்க்க முடியாது.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

E11. செயல்பாடு ஆக்க நிலையிறுத்தம் மூலம் நடத்தையை எவ்வாறு சீரமைக்கலாம்?

.....

.....

E12. எதிரிடை வலுவூட்டிக்கும் தண்டனைக்கும் இடையே என்னென்ன வேறுபாடுகள் உள்ளன?

.....

.....

1.4.2 அறிதல் வளர்ச்சி படிநிலைகளை கற்பித்தல்

அறிதிறன் என்பது அறிந்து கொள்ளுதல் எனப்படும். வழக்கமாக இது அறிதல், புரிதல் செயல்படுத்துதல் தகவல்களைக் கையாளுதல் ஆகியவற்றோடு தொடர்புடையது. மேலும் இது மனத்திறன் அல்லது அறிவுத்திறனின் ஒரு உட்கூறாகக் கருதப்படுகிறது.

எத்தனையோ அறிதிறன் வளர்ச்சி படிநிலைக் கோட்பாடுகள் இருந்த போதிலும் பியாஜே என்பாரது கருத்துப்படி, அறிதிறன்வளர்ச்சியானது தொடர்ச்சியானதாக மட்டுமின்றி வரிசைக்கிரமமாக அமைந்த பல படிநிலைகளில் நிகழ்கிறது. இவ்வாறு படிப்படியாக ஏற்படும் வளர்ச்சியானது நான்கு வளர்ச்சி நிலைகளாகவும் அவற்றிற்கு உரித்தான நடத்தை மாற்றங்களைக் கொண்டதாகவும் அமைகிறது. அறிதிறன் வளர்ச்சியில் இவ்வொவ்வொரு வளர்ச்சி நிலையினையும் குழந்தை கடக்க வேண்டும். இத்தகைய அறிதிறன் கவனம், சிந்தனை, ஆராய்ந்தறிதல், பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணல், நினைவு ஆகிய செயல்களுக்கு அடிப்படையாக அமைகிறது. குழந்தையின் அறிதிறன் வளர்ச்சி நிலைகளாக கீழ்க்கண்டவற்றை பியாஜே குறிப்பிடுகிறார்

1. புலன் இயக்க நிலை (0 முதல் 2 வயது வரை)
2. செயலுக்கு முற்பட்ட நிலை (2 முதல் 7 வயது வரை)
3. புலனீடான செயல்நிலை அல்லது பருப்பொருள் நிலை (7 முதல் 11 வயது வரை)
4. கருத்தியல் நிலை (11 வயதுக்கு மேல்)

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

குழந்தையின் ஒவ்வொரு படிநிலைக்கான பண்புகளை அறிந்து ஆசிரியர் உதவிகள் செய்தால் மாணவரின் அறிதிறன் நிலையை அறிந்து கொள்ளலாம். எந்த ஒரு கற்றலிலும் அறிதிறன் நிலையை புரிந்து கொள்வதன் மூலம் மாணவரின் சிந்தனை, காரணம், மற்றும் செயல்முறை தகவல்களை தெரிந்து கொள்ளலாம். குழந்தையின் அறிதிறன் வளர்ச்சி நிலைகளாக கீழ்க்கண்டவற்றை பியாஜே குறிப்பிடுகிறார்.



குறிப்புகள்

கட்டமைப்பு 1

நிலை	தோராயமான வயது	முக்கிய பண்புகள்
புலனியக்க நிலை	0 முதல் 2 வயது வரை	<ul style="list-style-type: none"> இந்நிலையில் குழந்தை பல்வேறு பொருட்களின் பண்புகளை தனது புலன்களின் வழியேயும், உடலியக்கங்களின் மூலமாகவும் உணர்ந்து புரிந்து கொள்கிறது.
கருத்துக்கு முற்பட்ட நிலை	2 முதல் 4 வயது வரை	<ul style="list-style-type: none"> மொழி வளர்ச்சி தொடங்குகிறது. ஆனால் சொற்கள் குழந்தையின் தனித் தேவைகள், பயன்கள் ஆகியவற்றுக்கேற்ப பொருள் கொள்ளப்படுகின்றன.
உள்ளுணர்வு	4 முதல் 7 வயது வரை	<ul style="list-style-type: none"> பிறரது நோக்கிலிருந்து சிந்திக்க இந்நிலையில் இயலாது. உயிரற்ற ஜடப்பொருள்களையும் உயிருள்ளவை யாக பாவித்தல்
பருப்பொருள் நிலை	7 முதல் 11 வயது வரை	<ul style="list-style-type: none"> சிந்தனையும் அறிதல் திறனும் மேலும் உயரும். எனினும் இவை புலனீடான அளவிலேயே இருக்கும். அதாவது புலன்கள் உதவியின்றி அனுபவங்களை உள்ளத்தால் சிந்திக்க முடிகிறது. ஆனால் பெறப்பட்ட அனுபவங்களுக்கு அப்பால் தனது சிந்தனையை செலுத்த இயலாது



குறிப்புகள்

		<ul style="list-style-type: none"> எண்களை புரிந்து கொள்வார்கள் முன்பின் மாற்றங்களை நன்கு உணர முடிகிறது.
கருத்தியல் நிலை	11 வயதுக்கு மேல்	<ul style="list-style-type: none"> குழந்தையால் பொருட்களின் பல பண்புகள் பற்றி ஒரே நேரத்தில் சிந்திக்க முடிகிறது. எனவே பொருட்களின் மாறாத தன்மையை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. உடனடியான இப்போதைய நிலைமையைக் காட்டிலும், எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய நிலைமைகள் கற்பனை நிலைமைகள் போன்றவை பற்றியும் சிந்திக்க இயலும் விஞ்ஞானிகளைப் போன்றே செய்ய வேண்டியவை பற்றியும் செய்து முடித்தவை பற்றியும் பதிவு செய்து பரிசோதனைகள் செய்வர், நிகழ்வுகளுக்கான சாத்தியக் கூறுகள் பற்றிச் சிந்தித்து ஆய்வுக்கான கருதுகோள்களை அமைத்து சோதிக்கும் திறன் பெறு எந்தக் கருத்தையும் பிறர் நோக்கிலிருந்தும் சிந்திக்க இயலும்

பியாஜே என்பாரது கருத்துப்படி, குழந்தையின் அறிதிறன் வளர்ச்சியானது 14 முதல் 15 வயது வரை முழுமை அடைகிறது. குழந்தையின் அறிதிறன் வளர்ச்சியை நான்கு நிலைகளாகக் குறிப்பிடுகிறார்.

- முதல் இரண்டு வருடங்களில் குழந்தை பல்வேறு பொருட்களின் பண்புகளைத் தனது புலன்களின்வழியே உடலியக்கங்களின் மூலமாகவும் உணர்ந்து புரிந்து கொள்கிறது.
- புலனியக்க நிலையில் கடைசி நிலையில் தன்னைச் சுற்றியுள்ள பொருட்களைப் புரிந்து கொள்கிறது. மேலும் மற்றவர்கள் செய்வதைப்

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

போல செய்கிறது. தன்னைச் சுற்றியுள்ள பொருட்கள் இல்லாத போதும் அதை நினைவில் வைக்கிறது. அடிப்படை நினைவு தோன்ற ஆரம்பிக்கிறது.

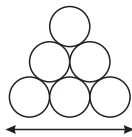
- பியாஜே என்பாரது கருத்துப்படி "செயல்பாடுகள்" என்பது "மனச் செயல்பாடுகளைப்" பொறுத்தே அமைகிறது.
- குழந்தைகளுக்கு 7 வயதுக்கு முன்பு உண்மையான செயல்பாடுகள் தோன்றுவது இல்லை. செயலுக்கு முற்பட்ட நிலையில் குழந்தைகளுக்கு மொழி வளர்ச்சி மற்றும் காரணத்தை அறியும் அறிவு வளர்கிறது.

குழந்தைகள் பெரும்பாலும் புலனீடான சாயல்களையே சிந்தனையில் பயன்படுத்துவர். அவைகள்

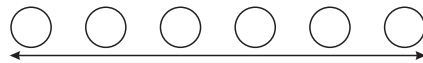
- i) பொருட்களின் மாறாத்தன்மை
- ii) வகைப்படுத்துதல்
- iii) வரிசைப்படுத்துதல்

i) பொருட்களின் மாறாத்தன்மை

குழந்தைகள் பொருட்களின் ஒரு பண்பினை மட்டுமே ஒரு சமயத்தில் குழந்தையால் உணரவியலும். எனவே பொருட்கள் உருவம், இடம் மாறினாலும் அவற்றின் அளவு குறையாது என்னும் கருத்து உணரப்படாது. எடுத்துக்காட்டு பொருட்களின் மாறாத் தன்மையை புரிந்து கொள்ள குழந்தைகளை பாசி அல்லது மணிகளை எடுத்துக் கொள்ளச் சொல்லவும். அதை கீழே உள்ளபடி அடுக்கிக் கொள்ளவும்.



(அ)



(ஆ)

மேலே கொடுக்கப்பட்ட மாதிரியை செயலுக்கு முற்பட்டநிலை குழந்தைகளிடம் காண்பித்தால் (ஆ) வரிசையில் உள்ள மணி அதிகமாக உள்ளது என்று கூறுவார்கள். அதனால் முற்பட்ட நிலை குழந்தைகள் பொருட்களின் மாறாத்தன்மை திறன்களை இன்னும் பெற்றுக் கொள்ளவில்லை. பருப்பொருள் நிலையில் குழந்தைகள் இத்திறனை பெற்றுக் கொள்கிறார்கள்.



குறிப்புகள்

ii) வகைப்படுத்துதல்

குழந்தைகள் பொருட்களின் உருவ அளவுப்படி வகைப்படுத்துதல் வேண்டும். வகைப்படுத்துதல் என்பது ஒரு பொருட்களின் அளவு, எடை, வண்ணம், வடிவம் ஆகியவற்றின் மூலம் பொருட்களை ஒப்பிடவோ அல்லது வேறுபடுத்தவோ முடியும். செயலுக்கு முற்பட்ட நிலையில் குழந்தைகளால் அநேக பொருட்களை வகைப்படுத்த முடியாது. ஆனால் இரண்டு பொருட்களை வகைப்படுத்த முடியும்.

iii) வரிசைப்படுத்துதல்

குழந்தைகளால் உருவ அளவுப்படி வரிசைப்படுத்துதல் முடியும். பெரிய பொருட்களில் இருந்து சிறிய பொருட்களை வரிசைப்படுத்த முடிகிறது.

குழந்தைகள் பருப்பொருள் நிலையில் வகைப்படுத்துதல், வரிசைப்படுத்துதல் (உருவ அளவுப்படி போன்றவை) இடம் காலம் சார்ந்த தொடர்புகள் ஆகியவற்றில் திறன் பெற்றாலும் முழு தெளிவு காணப்படாது.

- கருத்தியல் நிலையில் நேரே எதிரில் இல்லாதவை பற்றியும் புலன் தொடர்பற்றவை பற்றியும் குழந்தைகள் சிந்திக்க முடியும். இந்நிலையில் அறிதிறன் முழுமையான வளர்ச்சி அடைகிறது. உடனடியான இப்போதைய நிலைமையைக் காட்டிலும் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக் கூடிய நிலைமைகள் கற்பனை நிலைமைகள் போன்றவை பற்றியும் சிந்திக்க இயலும். (உ.ம்) கி > னி மற்றும் னி > சி இதில் இருந்து கி மற்றும் சி உள்ள தொடர்பு என்ன?

கருத்தியல் நிலையில் புலன் தொடர்பற்றவை பற்றி குழந்தையால் சிந்திக்க முடியாது.

லெவ் வைகாட்ஸ்கி, ரஷ்ய உளவியலாளர் தனது அறிதிறன் வளர்ச்சி கோட்பாட்டில் இரு கூறுகளை இணைத்தார். அவர் அறிதிறன் வளர்ச்சிக் கோட்பாட்டில் கலாச்சாரம் மற்றும் மொழிக்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளித்தார். கலாச்சாரத்தின் துணையில்லாத நமது அறிதிறன் செயல்பாடுகள் குரங்குகளின் செயல்பாடுகளைப் போல கீழ்நிலை மனத்திறன்கள் போன்றது என்பது அவரது கருத்து. கலாச்சாரம் மற்றும் ஆரோக்கியமான மொழி வளர்ச்சி இவற்றுடன் கொண்டுள்ள உள்ளார்ந்த தொடர்புகள் நமது மேல்நிலை மனச் செயல்பாடுகளை சிந்தித்தல், காரணமறிதல், நினைவிலிருத்தல் போன்றவற்றை மேம்படுத்தும்.

குழந்தைகள் மொழி வளர்ச்சியின் போது மூன்று நிலைகளைக் கடந்து வருவதாக வைகாட்ஸ்கி கூறுகிறார்.

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

1. சமூக (வெளிப்புற) கருத்து (3 அல்லது 4 வயதிற்கு முன்), அதிக மற்றவர்களைக் கட்டுப்படுத்துதல் அல்லது சிறிய கருத்துக்களை வெளிப்படுத்துவது.
2. தான் என்னும் கருத்து (3 7 வயது) தன்னைப் பற்றி அதிகம் பேசுதல் மற்றும் சத்தமாக பேசுதல், இது குழந்தையின் சுய நடத்தையை கட்டுப்படுத்திலிலும், வழிநடத்துதலிலும் பங்காற்றுகிறது.
3. உள்ளார்ந்த கருத்து (7 வயதுக்கு மேல்) பேசப்படாத மொழி சிந்தனையையும் நடத்தையையும் கட்டுப்படுத்துகிறது.

பள்ளிகளில் மொழி சார்ந்த செயல்பாடுகள் மற்றும் கலைத்திட்டத்தில் கலாச்சார உட்கூறுகளை வகுப்பறைக்கு உள்ளும், வெளியும் இணைக்க வைகாட்ஸ்கி கடுமையாக வாதிடுகிறார்.

தொடக்கக் கல்வி நிலையில் குழந்தைகள் பருப்பொருள் செயல்பாட்டுடனும், உயர்தொடக்க கல்வி நிலையில் மனச் செயல்பாட்டுத் திறனுடனும் விளங்குகின்றனர். இந்த இரண்டு நிலைகளில் முதல் நிலையே அறிதிறன் வளர்ச்சியில் முக்கியம். எனவே மாணவர்களின் அறிதிறனை வளர்ச்சியடையச் செய்யும் கற்பித்தல் நுட்பங்களை பயன்படுத்த வேண்டும்.

சில குறிப்புகளாவன,

உம்முடைய கற்பித்தல் அணுகுமுறை

- மனிதனிடம் இயல்பாகவே இரு அடிப்படைப் போக்குகள் இருப்பதாக பியாஜே கருதுகிறார். இவை ஒருங்கமைத்தல், இணங்குதல் என்பனவாம். இவ்விரு போக்குகளுக்கு இடையே சமநிலைப்படுத்தும் செயல்முறை உதவுகிறது. தன்வயப்படுத்துதல் மற்றும் பொருந்திப் போதல் ஆகிய இரண்டும் ஒழுக்க வளர்ச்சியிலும் காணப்படும்.
- கற்றல் அனுபவங்களை வழங்கும்போது பிள்ளைகளின் முதிர்வு நிலைகள் அங்கீகரிக்கப்பட வேண்டும். முதிர்ச்சியடைந்த குணாதிசயங்கள், பொருத்தமான கற்றல் ஏற்பாடுகளைச் செய்ய உதவும்.
- முதிர்ச்சியின்போது குழந்தையின் ஒலிப்பு உற்பத்தி உறுப்புகள் முழுமையான வளர்ச்சி அடையாத நிலையில் ஒரு பாடலைச் சத்தமாக பாடச் சொல்லிக் கேட்க முடியாது.
- அறிதிறன் வளர்ச்சி படிநிலையில் குழந்தை பல்வேறு பொருட்களின் பண்புகளைத் தனது புலன்களின் வழியேயும், உடலியக்கங்களின் மூலமாகவும் உணர்ந்து புரிந்து கொள்கிறது. இயல்பாக்க நடத்தையிலிருந்து நோக்க அடிப்படையிலான நடத்தைக்கு குழந்தை மாறுகிறது.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

- அறிதிறன் வளர்ச்சி நிலைகளைத் துரிதப்படுத்த இயலாது. ஆனால் ஆசிரியர் ஒவ்வொரு நிலை தேர்ச்சியையும் ஊக்குவிக்கத்தக்க அனுபவங்களை அமைத்துத் தர வேண்டும்.
- குழந்தையின் நிலைக்கு ஏற்ற அனுபவங்களைப் பற்றி தந்து உதவ வேண்டும்.
- நம் சிந்தனையின் முக்கிய குறியீட்டு வெளிப்பாடு மொழி. ஆகையால், பிள்ளைகள் சுதந்திரமாகப் பேசுவதற்கு அதிக வாய்ப்பினை அளிப்பதே அவரது அறிவாற்றலை வளர்க்க உதவுகிறது. இதனை அவரது வெளிப்பாடுகள் மூலம் குழந்தைகளை சிறப்பாக புரிந்து கொள்ளலாம்.

E13. ஆரம்பப் பள்ளிகளில் குழந்தைகள் வாசிப்பதற்கு அதிக கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்கள் ஏன் வழங்கவேண்டும்

.....

E14. குழந்தைகளின் அறிதிறன் வளர்ச்சிக்கு குழுக்கற்றலின் முக்கியத்துவம் என்ன?

.....

1.4.3 அறிவை உருவாக்கும் கற்றலின் அனுபவம்

ஒரு மாணவர் தன் சுற்றுச்சூழலுடன் தொடர்புகொள்வதன் அடிப்படையில் சொந்த அறிவை உருவாக்குகிறார். பின்வரும் இரண்டு நிலைகள் அறிவை உருவாக்கும் நிலைக்கு உகந்தது.

- அறிவு சுற்றுச்சூழலில் இருந்து இயல்பாக பெறப்படவில்லை. ஆனால் மாணவர்களால் செயல்பாடுகள் மூலம் உருவாக்கப்படுகிறது.
- அறிவின் உருவாக்கம் பின்வரும் வழிகளில் நடைபெறுகிறது.
- முந்தைய அறிவு / அனுபவத்துடன் புதிய கருத்துக்களை இணைத்தல் புதிய அறிவைக் கட்டமைக்க உதவுகிறது.
- புதிய யோசனைகள் கருத்துக்கள் ஆகியவற்றின் இடையேயான உறவுகளை மையமாகக் கொண்டு அறிவு உருவாகிறது.

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

- கற்றல் ஆரம்ப நிலையில் மனப் படங்களை உருவாக்குதல் மூலமும், உறவுகளின் மனோபாவங்கள் மூலமும் அறிவு உருவாக்கப்படுகிறது.
- சமூகக் குழுக்களில் அல்லது சமூக குழுப்பொருள்களில் தொடர்பு கொள்வது மிகவும் அர்த்தமுள்ளதாக இருக்கிறது.

ஆசிரியரின் பாத்திரங்கள் பின்வருமாறு:

- ஆசிரியர் நேரடியாக புதியக் கருத்துக்களை கற்பிக்காமல், ஒரு ஏதுவாளராக இருந்து மாணவர்கள் தங்கள் சொந்த முயற்சிகள் மூலம் கற்றுக்கொள்ள உதவுகிறார்.
- வகுப்பில் ஒவ்வொரு மாணவரின் முந்தைய அனுபவங்களுக்கும் அங்கீகாரம் கொடுக்க வேண்டும்.
- நம்பகமான (உண்மையான உலகம் மற்றும் சூழ்நிலை) பணிகளை வழங்குதல்.
- உண்மையான உலக சூழல் பாடப்பொருளுக்கான கற்றல் சூழல் அனுபவங்களை வழங்குவதால் மாணவர்களுக்கு கற்றல் மிகவும் உண்மையாகவும், சாத்தியமாகவும் இருக்கிறது.
- நிஜ உலக சிந்தனை தீர்க்க யதார்த்தமான அணுகுமுறைகளில் கவனம் செலுத்துவது.
- மாணவர்கள், ஒரு சிக்கலைத் தீர்ப்பதில் அல்லது சிக்கலை தீர்ப்பதற்கான மாற்று வழிகளை யோசிப்பதற்கு ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.
- மாணவர்கள் கேள்விகளைக் கேட்க அனுமதிக்க வேண்டும் மற்றும் அறிவான கேள்விகள் கேட்க ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.
- மாணவர்கள் அறிவார்ந்த கேள்விகளை எழுப்புவதன் மூலம் ஆசிரியர் மறைமுகமாக அவர்களைச் சிந்திக்கத் தூண்டுகிறார்.
- ஆசிரியர் வகுப்பறையில் கூட்டுக் கற்றல் மற்றும் ஒத்துழைப்பு கற்றல் நடைபெற உதவ வேண்டும்.
- பள்ளிக்கு உள்ளே உள்ள செயற்பாடுகளை பள்ளிக்கு வெளியே உள்ள செயற்பாடுகளுடன் இணைத்துக் கற்பிக்கவேண்டும்.
- அவர்களின் கற்றல் முன்னேற்றத்திற்கு சுய பாதுகாப்பு மற்றும் சுய மதிப்பீட்டை ஊக்குவித்தல் வேண்டும்.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

E15. புதிய அறிவை உருவாக்க முந்தைய அனுபவத்தின் பங்கு என்ன?

.....

.....

.....

தொகுத்து அறிவோம்

- மனிதனின் நடத்தை, அறிவு, பழக்கம் மற்றும் ஆளுமை ஆகியவை கற்றலின் மூலம் நிரந்தர மாற்றத்தைக் கொண்டிருக்கும்.
- கற்றல் ஒரு தொடர்ச்சியான உள்ளுணர்வு சார்ந்த இலக்கு சார்ந்த மற்றும் மாறும் செயல்முறையாகும். இதன் விளைவு ஒரு தனிப்பட்ட நபருடைய சூழலில் தொடர்புடையதாய் இருக்கும்.
- முதிர்ச்சி சுற்றுச்சூழல், கற்றுக் கொள்ளுதல் மற்றும் ஊக்கம் ஆகியவை கற்றலை பாதிக்கும் சில காரணிகள்.
- குழந்தைகள் பல்வேறு வழிமுறைகள் மூலம் கற்றுக் கொள்கிறார்கள். அவைகள் போலச் செய்தல் கவனித்தல், முயன்று தவறிக்கற்றல் பங்கேற்பு, கண்டுபிடிப்பு மற்றும் சிக்கல்களைத் தீர்த்தல் உணர்ந்து கொள்ளும் பொருள்களைப் பயன்படுத்திப் பொருள் அறிதல் கற்றலில் ஒரு சிறந்த வழிமுறையாகும்.
- பரம்பரிய கற்பித்தல் செயல்பாட்டைக் காட்டிலும், நடத்தைமாற்றக் கற்பித்தல் வகுப்பறை கற்றல் கற்பித்தல் முறையில் பல தாக்கங்களை கொண்டுள்ளது.

தொடக்கக் கல்வி மாணவர்கள் அறிதிறன் உருவாக்க வளர்ச்சி கற்றல் மற்றும் அறிதிறன் உருவாக்க கற்றல் ஆகியவற்றை அதிகம் கற்றுக் கொள்வதற்கான கற்றல் சூழ்நிலை உருவாக்கப்படுகிறது.

1.6 உங்கள் வளர்செயல்களைப் பரிசோதிக்க மாதிரிப் பதில்கள்

E.1 கொடுக்கப்பட்ட பட்டியலில் இருந்து ஏதாவது மூன்று

E.2 (i) உள்ளார்ந்த ஊக்கம் உள்ளிருந்து வருகிறது. வெளிப்படையின் ஊக்கம் மற்றவர்களைச் சார்ந்து வருகிறது

(ii) உள்ளார்ந்த ஊக்கம் வெளிப்படையான ஊக்கத்தைக் காட்டிலும் நீண்டது.

முன்பள்ளி கல்வியில் கற்றலும் கற்பித்தலும்

- E.3 மாதிரியைக் காண்பிப்பதன் மூலம் பிழையான நடத்தைத் தண்டிக்கப்படுகிறது.
- E.4 (i) குறிப்பிட்ட அம்சங்களில் மாணவர்கள் கவனம் செலுத்த உதவுகிறது.
(ii) மன ஒத்திகை நடவடிக்கைகளை ஊக்கப்படுத்துகிறது
(iii) உற்றுநோக்கிய செயல்களை நடைமுறைப்படுத்த வாய்ப்புகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
(iv) உற்றுநோக்கிய செயல்களிருந்து கற்றுக் கொள்ள மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்துகிறது
- E.5 (i) வெகுமதி அளித்தல் மற்றும்
(ii) மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடல் மற்றும் சுயமதிப்பீட்டை ஊக்கப்படுத்துதல்.
- E.6 உடற்பயிற்சி சட்டம், விளைவு சட்டம் மற்றும் தயாராக சட்டம்
- E.7 i) அனைத்துச் செயல்களிலும் ஆர்வத்துடன் பங்கேற்பது மற்றும்
ii) கேள்விகளைப் பரிசோதித்து கேட்பது
- E.8 செயல்பாட்டின் கொள்கைகள், அறிதிறன் கொள்கைகள், தெரிந்ததில் இருந்து தெரியாததை அறியப்படும் கொள்கைகள் நோக்கமுள்ள அனுபவங்களின் கோட்பாடு, மாற்றங்களுக்கான தேடலின் கோட்பாடு.
- E.9 சிக்கலைக் கண்டறிந்து வரையறுத்தல், சிக்கலின் பகுப்பாய்வு வடிவமைத்தல் கருதுகோள், கருதுகோள் சோதனை, மற்றும் விளைவின் சரிபார்ப்பு
- E.10 ஒரு பொருள் அல்லது ஒரு நிகழ்வைப் புரிந்து கொள்வதன் மூலம் நம் உணர்ச்சிகளைப் பெறுகிறோம். புரிந்து கொண்ட அர்த்தத்தை மாற்றுவதற்கு முந்தைய அனுபவங்களை மாற்றி அமைக்க வேண்டும். இதனால் நமது கற்றல் புரிந்து கொள்ளுதல் அடிப்படையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- E.11 வலுவூட்டல் வழங்குவதன் மூலம் மாறுபடும்.
- E.12 விரும்பத்தகாத உற்சாகத்தை நீக்கி விரும்பிய நடத்தை நிகழ்வுகளை அதிகரிக்கும்போது எதிர்மறை வலுவூட்டல் நிவாரணம் அளிக்கிறது. மறுபுறம் தண்டனை விரும்பத்தகாதது மற்றும் தேவையான நடத்தை நிகழ்வில் தடையாக உள்ளது.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

- E.13 பருப்பொருள் நிலையில் (வயது 1 முதல் 11 வரை) குழந்தையால் பொருட்களின் பல பண்புகள் பற்றி ஒரே நேரத்தில் சிந்திக்க முடிகிறது. எனவே பொருட்களின் மாறாத்தன்மையை அறிந்து கொள்ள முடிகிறது.
- E.14 குழு கற்றல் ஆரோக்கியமான அறிவாற்றல் வளர்ச்சிக்கு தேவைப்படும். சமூக பரஸ்பரம் பரவலை வழங்குகிறது.
- E.15 முந்தைய அனுபவம், புதிய அனுபத்திலிருக்கும் கருத்துக்களை இணைக்கிறது.

1.7 பரிந்துரைக்கப்பட்ட மேற்கோள் நூல்கள்

- மோயலெஸ்.ஜே (2007) தொடக்க கல்வியின் ஆரம்ப கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல். செஸ்டிக் நீதிமன்றம்: திறந்த பல்கலைக்கழகம் அச்சிடுதல்
- ஆர்தர்.ஜே மற்றும் காஞ்சின்.டி (2006) ஆரம்ப பள்ளிக்கு கற்பித்தல், நியூயார்க், ரூடிலேட்ஜ்
- ஃபிஷர்ஜே (2008) குழந்தைகளின் தொடக்கம், மெக்ராஹில் கல்வி: திறந்த பல்கலைக்கழகம் அச்சிடுதல்

1.8 அலகு முடிவுப் பயிற்சிகள்

1. கற்றல் செயல்முறைகளை வரையறை மற்றும் அதன் பண்புகளை விளக்குக.
2. கவனிப்புக் கற்றல் நான்கு செயல்முறைகளின் சரியான உதாரணங்களுடன் விளக்கவும். எப்படி, உற்றுநோக்கல் கற்றலில் 'போலச் செய்தல் கற்றல்' உதவுகிறது?
3. நடத்தை மாற்ற செயல்களை எடுத்துக்காட்டுகளால் விளக்கவும்.
4. மாணவர்களின் அறிதிறன் வளர்ச்சி நிலையில் தொடக்கக் கல்வி ஆசிரியர்களின் பங்கு என்ன? விளக்குக.
5. கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் ஆகியவற்றிற்கான உறவைக் கூறுங்கள்.



அலகு 2 கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

அமைப்பு

- 2.0 அறிமுகம்
- 2.1 கற்றல் இலக்குகள்
- 2.2 கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலுக்கான அணுகுமுறைகள்
 - 2.2.1 ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறை
 - 2.2.2 பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறை
 - 2.2.3 கற்போர் மையமான அணுகுமுறை
 - 2.2.4 திறன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறை
 - 2.2.5 ஆக்கம் சார்ந்த அணுகுமுறை
- 2.3 அணுகுமுறைகளுக்கான ஒப்பீடு
- 2.4 தொகுப்புரை
- 2.5 முன்னேற்றத்திற்கான மாதிரி விடைகள்
- 2.6 பரிந்துரைக்கப்பட்ட குறிப்புகளும் மேற்கோள்களும்
- 2.7 அலகு முடிவு பயிற்சிகள்

2.0 அறிமுகம்

இந்தப் பாடத்திட்டத்தின் முதல் அலகில் கருத்துக்கள், நடைமுறைப் படுத்தும் செயல்முறைகள் கற்றல் கற்பித்தலுக்கான அடிப்படைக் காரணிகளைக் குறித்து படித்திருக்கிறீர்கள். ஆசிரியராக உங்கள் அனுபவத்திலிருந்தும், முதல் அலகில் படித்தறிந்த தகவல்களை வைத்தும் ஒவ்வொரு குழந்தையும், மற்றொரு குழந்தையை விட கற்றலில் வேறுபட்டது என்பதை ஒத்துக் கொள்வீர்கள். குழந்தை வாழும் இடம் மற்றும் காலத்திற்கேற்ப வெவ்வேறு வகையான கற்றலுக்கு தன்னை மாற்றிக் கொள்கிறது, கற்றலில் பலதரப்பட்ட மாணவர்கள் உள்ள வகுப்பறையில்



குறிப்புகள்

வெவ்வேறு அணுகுமுறைகளில் கற்பிப்பது ஆசிரியருக்கு மிகவும் சவாலான பணியாகும் என்பதை ஆசிரியர்கள் முதலில் உணர வேண்டும். வகுப்பறையில் உள்ள ஒவ்வொரு குழந்தையும் கற்க வேண்டும், இந்த வெவ்வேறு கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை ஒன்றிணைத்து அதன் மூலம் வகுப்பறையிலுள்ள ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் தேவையான கற்றல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும். வேறு விதமாகக் கூற வேண்டுமென்றால் கற்றல், கற்பித்தலில் ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறை, பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறை, திறன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறை, ஆக்கம் சார்ந்த அணுகுமுறை என பல்வேறு அணுகுமுறைகள் உள்ளன. இந்த அலகில் மேற்கூறிய அணுகுமுறைகள் குறித்த விளக்கம் உள்ளது. இதனால் நீங்கள் சரியான கற்றல் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை உங்கள் வகுப்பறைக் கற்பித்தலுக்கு பயன்படுத்தி மாணவர்களின் கற்றல் தேவைகளைச் சிறந்த முறையில் பூர்த்தி செய்ய இயலும்.

இந்த அலகினைக் குறித்த அனைத்து கருத்தியல் பகுதிகளையும் அறிந்து கொள்ள 14 மணி நேர கால அவகாசம் தேவைப்படுகிறது.

2.1 கற்றல் நோக்கங்கள்

அலகினை நிறைவு செய்யும்போது கிடைக்கக் கூடிய கற்றல் விளைவுகள்:

- ஆசிரியர் மையமான, கற்போர் மையமான பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறைகளை விளக்குதல்
- கற்றல் கற்பித்தல் சூழல்களில் கற்றல் அணுகுமுறையினால் கிடைக்கக் கூடிய பயன்கள் பற்றி அறிதல்
- செயல்பாடுகளின் வழிக் கற்றலை தகுந்த எடுத்துக் காட்டுகளுடன் விளக்குதல்
- திறன் மற்றும் திறன் வரையறை தாவது திறன் அடிப்படையிலான செயல்பாடுகளுக்கிடையே உள்ள வேறுபாட்டினை அறிதல்
- கற்றல் கற்பித்தலில் திறன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறையின் சிறப்பம்சங்களையும், பயன்களையும் எடுத்துக் கூறுதல்
- கற்றல் கற்பித்தலில் ஆக்கம் சார்ந்த அணுகுமுறையின் சிறப்பம்சங்களையும், பயன்களையும் எடுத்துக் கூறுதல்
- கற்றல் கற்பித்தலில் உள்ள பல்வேறு அணுகுமுறைகளிலுள்ள சிறப்பம்சங்கள், கற்றலில் அவற்றின் பயன்கள், மேலும் அவற்றின் பலம் மற்றும் பலவீனங்களை ஒப்பிட்டுப் பார்த்தல்

2.2 கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலுக்கான அணுகுமுறை உத்திகள்



குறிப்புகள்

ஒரு மாணவர் மற்றும் ஒரு ஆசிரியர் என்ற நிலையில் வகுப்பறை செயல்பாடுகளில் ஈடுபடும்போது வெவ்வேறு அனுபவங்களைப் பெற வாய்ப்பு உள்ளது. ஒரு வகுப்பறையின் அமைப்பு மற்றும் வகுப்பறையில் நடக்கும் நிகழ்வுகள் குறித்து சிறிது நேரம் யோசித்துப் பார்ப்போம். வகுப்பறை என்பது ஒரே வயது நிரம்பிய மாணவர்களின் குழுவினால் ஆன, ஓர் ஆசிரியரின் கட்டுப்பாட்டிற்குள்ள, குறிப்பிட்ட இடத்தை மையமாகக் கொண்ட ஒரு அறையாகவோ அல்லது திறந்த வெளியாகவோ இருக்கலாம். வழக்கமாக வகுப்பறையிலுள்ள ஆசிரியர் குறிப்பிட்ட பாடப் பகுதியினை குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் கற்பிக்கிறார். எனவே ஒரு வகுப்பறையில் மூன்று முக்கிய அம்சங்கள் உள்ளன. அவையாவன; மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் பாடம் சம்பந்தப்பட்ட தகவல்கள், மாணவர்கள் அறிதல் மற்றும் புரிதல் பகுதிக்கான கருத்தியல் தகவல்களை வகுப்பறையில் கற்பிக்கும்போது அறிந்து கொள்ள வேண்டும் என்பதே கற்றல் கற்பித்தலின் தலையாய நோக்கமாகும். நீங்கள் இதனை ஏற்றுக் கொள்வீர்கள், இதுதான் எல்லா வகையிலான வகுப்பறை நடவடிக்கைகள் பற்றிய எளிய விளக்கமாகும். மீண்டும் ஆசிரியரின் கற்பித்தலை மீள்பார்வை செய்வோம்.

நீங்கள் உங்கள் ஆசிரியர்களால் கற்பிக்கப்பட்ட வழிகள் அல்லது நீங்கள் கற்பிக்கும் வழிகளை சிந்தித்துப் பார்த்து கீழ்க்காணும் கேள்விகளுக்கு விடையளியுங்கள்.

- வெவ்வேறு பாடப்பகுதிகளை, வெவ்வேறு வகுப்புகளுக்கு வெவ்வேறு பாடவேளைகளில் கற்பிக்கும் ஒரு ஆசிரியர் ஒரே விதமான கற்பித்தல் அணுகுமுறையினை எப்பொழுதும் கற்பித்தலுக்கு பின்பற்றுகிறாரா? ஆசிரியர் தன்னுடைய கற்பித்தலைச் சிறப்பாக மேற்கொள்வதற்கு ஒரே விதமான அணுகுமுறையை பயன்படுத்துகிறாரா? அல்லது பல்வேறு அணுகுமுறைகளை ஒருங்கிணைத்துக் கற்பிக்கிறாரா?

பின்வரும் சூழ்நிலை ஒன்றினை வாசித்துப் பார்க்கவும்.

சூழல் 1 : திருமதி சுஷ்மிதா என்ற தொடக்கப்பள்ளி கணித ஆசிரியை தன்னுடைய கணித கற்பித்தலுக்கு வெவ்வேறு கற்பித்தல் அணுகுமுறை மற்றும் உத்திகளைப் பயன்படுத்துவார். அவையாவன; படங்கள், மாதிரிகள் மூலம் விளக்குதல், மாணவர்கள் கணக்கினைச் சரியாகச் செய்து விடையினை அளிக்கக் கேட்டல், கணித கருத்துக்களை நடத்தும் போது கருத்தியல் பகுதியினை சிறுகதை மூலம் ஒரே பாடவேளைகளில் விளக்குதல், இவ்வாறு பல்வேறு கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை ஏன் இணைத்துக் கற்பிக்கிறீர்கள் என்று அவரிடம் வினா எழுப்பியதற்கு



குறிப்புகள்

அவருடைய விளக்கம் என்னவெனில் எந்தக் கருத்தினை மாணவர்களுக்கு கற்பிக்கிறோமோ அதில் ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதற்காகப் பல்வேறு கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை இணைத்துக் கற்பிக்க வேண்டும். அதே ஆசிரியரிடம் கற்பித்தல் உத்தி மற்றும் பல்வேறு கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை இணைத்து கற்பிக்க எவ்வாறு தேர்வு செய்கிறீர்கள் என்ற வினா எழுப்பப்பட்டது. வகுப்பறை நிகழ்விற்கு ஏற்றாற்போல் கற்றல் அணுகுமுறைகள் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன. அவையாவன; மாணவர்கள் கற்றலுக்கு தங்களை தயார்படுத்துதல், முக்கியமான கருத்துக்களை நம்முடைய எதிர்பார்ப்பிற்கு ஏற்றாற்போல் புரிந்து கொள்ளுதல், பாடம் தொடர்ந்து கற்பிக்கப்படும்போது விருப்பத்தினை தொடர்ந்து தக்க வைத்தல், இதனடிப்படையில் தான் கற்றல் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள் தேர்வு செய்யப்படுகின்றன. சில நேரங்களில் உடனே அந்த இடத்திலே கற்பித்தல் அணுகுமுறையினை மாற்றுவதும் உண்டு. ஆசிரியர் சுஷ்மிதா கூறியது போல ஒரு குறிப்பிட்ட பாடப்பகுதியை குறிப்பிட்ட அணுகுமுறையை பயன்படுத்திக் கற்பித்து இருக்கலாம். சில நேரங்களில் வகுப்பறை நிகழ்வுகளுக்கு ஏற்றாற் போல் கற்பித்தல் அணுகுமுறையை நீங்கள் மாற்றியிருக்கலாம். கற்றல் கற்பித்தல் சூழலில் ஆசிரியர் மற்றும் கற்பவரின் மூன்று முக்கிய வகுப்பறை செயல்பாட்டினை, அடிப்படையாகக் கருத்தில் கொண்டு கற்பிக்கும் முறைகளை மூன்று முக்கிய வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவையாவன ஆசிரியர் மையமான, பாடம் சார்ந்த மற்றும் கற்போர் மையமான அணுகுமுறைகள். மேலும் இரண்டு கற்றல் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளும் கூடுதலாக இந்த காலக்கட்டத்தில் தொடக்கப் பள்ளிகளில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. அவையாவன திறன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறை மற்றும் ஆக்கம் சார்ந்த அணுகுமுறைகள்.

கீழ்க்காணும் வகுப்பறை சூழ்நிலைகள் 2,3 மற்றும் நான்கினை நம் கண்முன் கொண்டு வருவோம்.

சூழல் 2 : நான்காம் வகுப்பு மாணவர்கள் அவர்களின் உயர அடிப்படையில் வரிசையாக வகுப்பறையில் அமர வைக்கப்பட்டிருந்தனர். ஆண் மற்றும் பெண் குழந்தை தனித்தனியாக அமர்ந்திருந்தனர். திருமதி ரீபா ஆசிரியர் அவர்கள் செரிமான மண்டலம் படத்தினைக் காண்பித்து அம்மண்டல பல்வேறு உள்ளுறுப்புகளின் செயல்பாடுகளை விளக்கினார். அதனை மாணவ, மாணவிகள் அமைதியாக கவனித்துக் கொண்டிருந்தனர். மேலும் ஆசிரியரால் சொல்லப்பட்ட பாடக் கருத்துக்களைத் தங்கள் குறிப்பேடுகளில் அமைதியாக எழுதிக் கொண்டனர். ஆசிரியர் ரீபா தேவையில்லாமல் பேசிக் கொண்டிருந்த

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

மாணவர்கள் மற்றும் கவனம் செலுத்தாத மாணவர்களையும் கண்காணித்து கண்டித்தார். ஆசிரியர் மாணவர்களை அமைதியாக கவனிக்கும்படி அறிவுறுத்தினார். எந்த மாணவரும் பாடம் நடத்திக் கொண்டிருக்கும்போது இடையில் சந்தேகம் வந்தால் கேட்க வேண்டாமென்றும், பாடம் முடிக்கும் வரை அமைதி காக்குமாறும் கூறினார். பாடம் முடித்தபிறகு, பாடக் கருத்துக்களை குறிப்பேடுகளில் எழுத வைத்தபின்பு ஆசிரியர் ரீபா, சிறிது நேரம் மாணவர்கள் கேட்கும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கக் கூடிய செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டார். சில மாணவர்கள் தவறாகவும், சில மாணவர்கள் சரியாகவும் பதில் அளித்தனர். தவறாக விடை அளித்த மாணவர்களுக்கு சரியான பதிலையும், சரியாக விடையளித்த மாணவ,மாணவிகளுக்கு ஆசிரியர் பாராட்டுகளையும் தெரிவித்தார்.



குறிப்புகள்

சூழல் 3 : திரு அமிர் ஐந்தாம் வகுப்பிற்கு மொழிப்பாட ஆசிரியர். அவர் கற்பித்தலுக்கு மொழிப்பாடப் புத்தகத்தை மட்டும் கருவியாக பயன்படுத்தினார். அவர் ஒரு கையில் பாடப்புத்தகத்தையும், மற்றொரு கையில் கரும்பலகையில் எழுதும் சுண்ணக்கட்டியினையும் பிடித்திருந்தார். ஒரே பாடவேளையில் முடிக்க வேண்டும் என்று நினைத்திருந்த பாடப் பகுதியினை சத்தமாக வாசித்தார். அவர் தன்னுடைய மாணவர்களையும் தான் சத்தமாக வாசித்தது போல் பாடப்பொருளை சத்தமாக வாசிக்க வைத்தார். அவர் பாடப்பொருளிலுள்ள முக்கியமான கருத்துக்களை மட்டும் விளக்கினார். பாடத்தின் இறுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களை மாணவர்களிடம் கேட்டார். இது தவிர மாணவர்கள் பாடப்பொருள் குறித்து எந்த வினா கேட்டாலும் அதற்கு திரு அமிர், வினாக்களுடன் தொடர்புடைய பத்திகளைப் படித்து விடைகளைக் கண்டுபிடித்துக் கொள்ளுமாறு கூறினார். பாடவேளையின் இறுதியில் பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிகளிலிருந்து ஒப்படைவுகளை மாணவர்களுக்கு வழங்கினார். பாடப்புத்தகத்தைத் தவிர வேறு எந்த புதுக் கருத்துக்களையும் அவர் மாணவர்களுக்கு எடுத்துச் சொல்லவில்லை.

சூழல் 4 : திருமதி சீமா 3ஆம் வகுப்பு குழந்தைகளுடன் சுதந்திரத் தினம் கொண்டாடுவது குறித்த திட்டமிடுதல் பணியில் ஈடுபட்டிருந்தார். குழந்தைகளின் ஆர்வத்தை முன்னிலைப்படுத்தி நிகழ்ச்சிக்கான ஏற்பாடுகளைத் திட்டமிட்டிருந்தார். குழந்தைகளை குழுக்களாகப் பிரிந்து ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் வெவ்வேறு பணிகள் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டன. முதல் குழு, வகுப்பறையை அலங்காரம் செய்தது. இரண்டாம் குழுவினர், சுதந்திரம் தொடர்புடைய பாடல்களை தேர்ந்தெடுத்து பாடினர். மூன்றாம்



குறிப்புகள்

குழு சுதந்திரத்திற்கு பாடுபட்ட தலைவர்களின் படங்களை சேகரிக்கும் பணியில் ஈடுபட்டிருந்தது. திருமதி சீமா எல்லா நேரமும் மூன்று குழுக்களுக்கும் உதவி செய்வதில் அக்கறை காட்டினார். இதனால் எல்லா குழந்தைகளாலும், ஒரே நேரத்தில் வெவ்வேறு பணிகளைச் செய்வனே முடிக்க முடிந்தது.

மேலே கூறப்பட்ட குழல்கள் வெளிப்படுத்துவது என்ன?

கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு தகுந்த பதிலளிக்கவும்.

E1. மேலே கூறப்பட்ட குழல்களில் எந்தச் குழல் அதிகமாக ஆசிரியரால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது?

.....
.....

E2. எந்தச் குழலில் மாணவர்கள் சுதந்திரமாகச் செயல்பட்டு எதிர்பார்த்த நிகழ்வுகளில் சிறப்பாகச் செயல்பட முடிந்தது?

.....
.....

முதல் குழலில், கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் ஆசிரியரின் பங்கு அதிகம். ஆசிரியர்கள் கூறும் கருத்துக்களைக் கேட்பதற்கும், கையாளும் துணைக்கருவிகளை உற்று நோக்கவும், செயல்பாடுகளை செய்வதற்கும் மாணவர்களுக்கு வாய்ப்புகள் கிடைக்கின்றன. ஆசிரியரின் செயல்பாடு அதிகம். குழந்தைகளின் பங்கு மிகவும் குறைவு. இது வகுப்பறையில் ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறை செயல்படுத்துவதற்கான ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும்.

இரண்டாம் குழலில், ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்கள் செய்கின்ற செயல்பாடுகள் அனைத்தும் கட்டாயமாக வரையறுக்கப்பட்ட, குறிப்பிட்ட பாடப்பொருள் அல்லது பாடப்புத்தகத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. இம்முறை பாடப்பொருள் சார்ந்த கற்றல் கற்பித்தல் அணுகுமுறையாகும்.

கடைசிச் குழலில் கற்பவரின் செயல்பாடுகள் அதிகம். முழுமையான ஆளுமை வளர்ச்சி பெறப் பயன்படும். ஆசிரியர் ஓர் ஏதுவாளராகவும் வழிகாட்டியாகவும் செயல்படுகிறார். அதிகமான செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுவதால் அதிகமான கற்றல் திறன்களைப் பெற வாய்ப்புள்ளது. இம்முறை கற்பவர் மையமான அணுகுமுறைக்கு ஒரு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும்.

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

இனிவரும் பாடப்பகுதியில் இந்த மூன்று கற்றல் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள் குறித்து தெளிவாகக் காண்போம்.



குறிப்புகள்

2.2.1 ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறை

இம்முறையில் ஆசிரியரே வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளில் மேலோங்கி நிற்கிறார். வகுப்பின் தொடக்கம் முதல் மாணவர்களை வரிசைப்படுத்தி அமர வைப்பது, எப்பொழுது எதைக் கற்பிக்க வேண்டும் என்பது ஒழுங்கை நிலை நிறுத்துவது, வினா தொடுப்பது, மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்வது என எல்லாம் ஆசிரியர் கையில் தான் உள்ளது. ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையில் முக்கியமாக கருதப்படுவது என்னவெனில் ஆசிரியருக்கு எல்லாம் தெரியும் என நம்பப்படுவதாகும். மாணவர்கள் எல்லாவற்றையும் தெரிந்து கொள்ள நிர்பந்திக்கப்படுகிறார்கள். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு அறிவையும், திறனையும் சிறு சிறு பகுதிகளாக கற்பிக்கிறார்கள். மிகவும் அறிவாளி என்று சொல்லக் கூடிய மாணவர்களால் இந்த சிறு பகுதியான அறிவினை தங்கள் நினைவில் இருந்து தேவைப்படும்போது மீட்டுக் கொணர முடியும். அறிவு குறைந்த மாணவர்களுக்கு சிறு பகுதியான அறிவினை நினைவில் இருத்துவதும் மீட்டுக் கொணர்வதும் மிகவும் கடினம். இவ்விரு தகுதிகளும் அவர்களிடம் இல்லை. மனப்பாடம் செய்தலும், நினைவிலிருந்து மீண்டும் மீளக் கொண்டு வருதலும் ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையின் தலையாய பங்காகும். ஃபாலோ ப்ரையர் என்ற சிறந்த கல்வியியல் நிபுணரின் கூற்றுப்படி, இந்த அணுகுமுறையினை "மனனக் கல்வி" என்று கூறலாம்.

செயல் 1: ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறையில் வகுப்பு எடுக்கும் ஆசிரியரின் ஐந்து வகுப்புகளை உற்று நோக்கி, அதில் ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்கள் என்ன செய்கிறார்கள் என்பதைக் கண்டறிந்து, ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறையின் நிறைகளைப் பட்டியலிடவும். உங்களுக்குக் கொடுத்த செயல்பாட்டை முடித்து விட்டால், உங்கள் உற்றுநோக்கலுடன் ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறையில் உள்ள முக்கியப் பண்பு நலன்களை ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும்.

ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையின் பண்புநலன்கள்:

- கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் ஆசிரியரின் பங்கு அதிகம். பொருள் அறிவு ஆசிரியரிடமிருந்து மாணவர்களுக்கு கடத்தப் படுகிறது.



குறிப்புகள்

- கற்றலை விட கற்பித்தலுக்கும், செயல்முறைகளை விளக்குவதற்கும், மாணவர்களை வழி நடத்துவதற்கும் இம்முறையில் முதன்மை இடம் அளிக்கப்படுகிறது.
- சராசரி மதிப்பெண்களைப் பெறும் மாணவர்களை மையப்படுத்தி பாடப்பொருளும், கற்பித்தல் முறைகளும் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன. அறிவாளிகளான மாணவர்களின் தேவையும், விருப்பங்களும் பொதுவாகக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்படுவது இல்லை.
- அமைதியாகக் கவனித்தல், வாசித்தல், படித்தல் ஆசிரியரால் கற்றுக் கொடுக்கப்பட்ட கருத்துக்களை அப்படியே வெளிக் கொணர்தல் போன்றவற்றிற்கு அதிக முக்கியத்துவம் வழங்கப்படுகிறது.
- மாணவர்கள் வகுப்பறை செயல்பாடுகளில் பங்கேற்பதும் ஆசிரியரால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. கலந்துரையாடலுக்கும், விவாதத்திற்கும் மிகவும் குறைந்த அளவில் முக்கியத்துவம் வழங்கப்படுகின்றது. இம்முறையில் ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களிடையே கருத்துப் பரிமாற்றம் மிகக் குறைவாக நடைபெறும்.
- ஆசிரியர் பாடப்பொருளை மட்டும் முடிப்பதற்கு அதிக முக்கியத்துவம் காட்டுகிறார்
- ஆசிரியர் சரியான பதில்களுக்கு அதிக அக்கறை காட்டுகிறார்.
- வகுப்பறை மேலாண்மை, முழுவதுமாக ஆசிரியர் / ஆசிரியைகளின் அனுபவம், திறமை, சிந்தனை மற்றும் மனோபாவங்களைச் சார்ந்தது.
- வகுப்பறையில் காணப்படும் ஒழுங்கு நடவடிக்கை மற்றும் திரும்ப திரும்பக் கற்றல் முழுக்க ஆசிரியர்களின் கட்டுப்பாட்டினைச் சார்ந்தது.
- இம்முறையில் பள்ளி மற்றும் வகுப்பறைக்கு வழங்கப்படும் தரச் சான்று, மாணவர்கள் ஆசிரியருக்கு கீழ்ப்படிதலை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- புற ஊக்கக் காரணிகளான புகழ், மனம் கோண பேசுதல், பரிசு மற்றும் தண்டனை ஆசிரியர்களால் பொதுவாக பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

மேலே கூறப்பட்ட ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறைகளின் பண்பு நலன்களை ஆராய்ந்து பார்த்தால், இன்னும் சில பண்பு நலன்களை கண்டுபிடிக்க இயலும். கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

E3. பின்வருவனவற்றுள் ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறைக்குப் பொருந்தாத கூற்றைக் கண்டறிந்து காரணம் கூறுக.

- A. ஆசிரியர்களால் வழங்கப்பட்ட வாய்மொழிப் பயிற்சியை மாணவர்கள் எழுதுகின்றனர்.
- B. மாணவர்கள் குழுக்களில் களிமண் மற்றும் காகிதத்தைப் பயன்படுத்தி வெவ்வேறு மாதிரிகளை உருவாக்குகின்றனர்.
- C. மைதானத்தில் மாணவர்கள் உடற்பயிற்சியில் ஈடுபடுகின்றனர்.
-



குறிப்புகள்

ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறைகளின் நிறைகள்

- கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் முழுக்க ஆசிரியரைச் சார்ந்தது. ஆசிரியர் நேர்மறை எண்ணம் கொண்டவராக இருந்தால், மாணவர்களுக்கு புதிய செய்திகளை அளித்து அவர்களின் கற்றலை அதிகரிக்க முடியும். மேலும் அதிக அளவில் அனுபவம் நிறைந்த கற்றலைக் கொடுத்து மாணவர்களுக்கு உதவ முடியும்.
- இம்முறையில் பக்குவப்பட்ட அனுபவம் நிறைந்த ஆசிரியர்கள் மூலம் கருத்துசார் அறிவு, தகவல்கள் மற்றும் திறன், இளைய தலைமுறையினர்க்கு கற்றுக் கொடுக்கப்படுகிறது. மிகவும் பின்தங்கிய சூழல்களில் இருந்து வரக் கூடிய மாணவர்களையும் வெற்றி பெறக் கூடிய மாணவர்களாக இம்முறையினால் மாற்ற இயலும். மேலும், அவர்கள் தங்கள் திறமைகளையும் நிரூபிக்க முடியும்.
- புதிய, புரிந்து கொள்ள முடியாத கருத்தியல் பகுதிகள் மிகுதியாக நூலில் உள்ளன. ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையின் மூலம் நேரடியாக இந்தக் கருத்தியல் பகுதிகளுக்கு விளக்கம் கொடுக்கும்போது அவர்களால் சிறந்த முறையில் புரிந்து கொள்ள வாய்ப்பு உள்ளது.
- பொருட்கள், கருவிகள் மற்றும் சூழலைக் கையாளுதல் சில நேரங்களில் இளம் குழந்தைகளுக்கு ஆபத்தினை ஏற்படுத்தும். அந்த நிலையினை தடுக்க ஆசிரியர் பொருட்களையும், கருவிகளையும் கையாண்டு மாணவர்களுக்கு சோதனைகளையும் செயல்பாடுகளையும் செய்து காட்ட வழி உள்ளது.
- ஒரே நேரத்தில் அதிகமான குழந்தைகளுக்கு கற்பிக்க மிகவும் சாத்தியமான முறையாகும்.



குறிப்புகள்

ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையின் குறைகள்

- கவனச் சிதைவு ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம் என்பதால் கீழ்வகுப்புக் கற்றலுக்கு இம்முறைகள் உகந்தவை அல்ல.
- ஆசிரியருக்கு அறிவு பெறுதல் திறன் குறைவாக இருந்தால், வகுப்பறையிலுள்ள அறிவு சார் குழந்தைகளின் தேவைகளுக்கு ஏற்ற செயல்பாடுகளை பூர்த்தி செய்ய இயலாது.
- இம்முறையில் விவாதத்திற்கும், கலந்துரையாடலுக்கும் வாய்ப்புகள் இல்லை.
- இம்முறை மூலம் அதிக மாணவர்களைக் கொண்ட வகுப்பறை மற்றும் பல் வகுப்பு கற்றல் நிலை உள்ள வகுப்பறை, இவ்விரண்டு நிலைகளிலும் மாணவர்கள் மீது தனிக்கவனம் செலுத்துவது என்பது இயலாத காரியம் ஆகும்.
- குழந்தைகள் பொருள் அறிவு பெறுவதைத் தவிர, பெற்ற அறிவைப் புதிய சூழலில் பயன்படுத்தவும் செயல்திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளவும், படைப்பாற்றல் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளவும் இம்முறைகள் வாயிலாக வாய்ப்புகள் கிடைப்பதில்லை.
- தொகுத்தறி மதிப்பீடு மட்டும் பெரும்பாலும் செய்யப்படுகிறது. இக்கால கட்டத்தில், கல்வித் திட்ட நடைமுறையிலுள்ள தொடர்ச்சியான முழுமையான மதிப்பீட்டினை மதிப்பீடு செய்ய வாய்ப்புகளே இல்லை.
- இம்முறை மூலம் பாடத்தினை நிறைவு செய்வதே ஆசிரியரின் மிக முக்கியமான குறிக்கோளாக இருப்பதால், ஆசிரியர்கள் மற்றும் கற்பவர்களிடையே கருத்துப் பரிமாற்றம், கருத்தினை புரிதல் மிகவும் குறைவாக நடைபெறும்.

இந்த அலகினை அறிவதில் உள்ள முன்னேற்றத்தினை அறிய கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

E4. பின்வருவனவற்றுள் ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறைகளின் பண்பு நலன்களுக்கு பொருந்துகின்ற கூற்றுகள் யாவை?

- A. நிர்ணயிக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம் குறிப்பிட்ட காலத்தில் நடத்தி முடிக்கப் படுகிறது.
- B. மாணவர்கள் நன்றாக வாசிப்பதற்கு பயிற்சி பெற்றுள்ளனர்.
- C. இம்முறையில் கல்வி கற்ற மாணவர்களிடையே சிறந்த ஒழுக்கம் காணப்படுகிறது.

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

ஒவ்வொரு கூற்றிற்கும் தகுந்த ஒரு காரணத்தை உங்கள் பதிலுடன் சேர்த்து எழுதவும்.



குறிப்புகள்

2.2.2 பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறை

பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறையில் பாடப் பொருளை, ஆசிரியர் மூலம் மாணவர்களுக்குக் கற்பித்தல் முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. பாடத்தில் உள்ள கருத்துக்களைப் பொறுத்தே கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் அமைக்கப்படுகின்றன. எல்லாப் பள்ளிகளிலும் பாடப்புத்தகமும், பாடத்திட்டமும் கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாடுகளின் ஒரு முக்கிய அங்கமாக பின்பற்றப்பட்டு வருகிறது. பாடக் கருத்துக்கள், எடுத்துக்காட்டுக்கள் மற்றும் பயிற்சிகளை உள்ளடக்கிய கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாடுகளுக்கு பாடப்புத்தகம் ஒரு தகவல் களஞ்சியமாக பயன்படுகிறது. கற்பிக்கப்பட வேண்டிய பாடத்திட்டத்தினை உள்ளடக்கியது பாடப்புத்தகம். இது ஒரு முறையான வழிகாட்டி. வாசிக்கத் தகுந்தது. திரும்பத் திரும்ப வாசிப்பதன் மூலம் பெரும்பாலான பகுதிகளை மனனம் செய்ய முடிகிறது. பாடப்புத்தகம் மதிப்பீட்டிற்கான ஒரு தலைசிறந்த கருவியாகும். ஒவ்வொரு பாட இறுதியிலும் வினாக்கள் கேட்கப்பட்டிருக்கும். அவ்வாறு கேட்கப்பட்ட வினாக்களுக்கு வாய்மொழி வழியாகவும், படித்த பாடப்பகுதிகளை மீள வெளிக் கொணர்ந்து எழுதிக் காட்டுவதன் மூலமாகவும் பதில் அளிக்கலாம்.

தேசிய கலைத்திட்ட வரைவு 2005 இன் பரிந்துரைப்படி;

பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறையின் சிறப்பியல்புகள்:

- பாடப்புத்தகம் ஒரு சிறந்த கற்பித்தல் வளம் மட்டும் அல்ல. முக்கியமான கற்பித்தல் வளமும் கூட.
- வாக்கியம் வாக்கியமாகவும், பத்தி பத்தியாகவும் புத்தகத்தில் கூறப்பட்ட கருத்துக்கள் கற்றல், கற்பித்தல் மூலம் மாணவர்களுக்கு தெளிவுபடுத்தப்படுகின்றன.
- ஆசிரியர்களால் பெரும்பாலும் கற்பித்தல் வழிமுறைகள் உருவாக்கப் படுகின்றது. அவற்றை உருவாக்க பாடப்புத்தகத்திலுள்ள பாடப்பொருள்கள் தான் வழிகாட்டியாக செயல்படுகின்றது.
- திரும்பத் திரும்ப பாடப்பொருளினை வாசிப்பதன் மூலம் கருத்துக்களை மனனம் செய்யும் திறன் வலியுறுத்தப்படுகின்றது.



குறிப்புகள்

- கற்றலை மதிப்பீடு செய்ய பாட இறுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களிலிருந்து வினா எழுப்பப்படுகிறது.
- மாணவர்கள் வினாக்களுக்கான விடைகளை, வாய்மொழியாகவும், எழுதுவதன் மூலமாகவும் வெளிப்படுத்துகின்றனர்.
- தாங்கள் படித்தறிந்த பாடப்பொருளினால் வாய்மொழி மூலமாகவும், படித்தவற்றினால் மீளக் கொணர்வதன் மூலமாகவும் மிகத் துல்லியமாக வெளிப்படுத்துகின்றனர்.

பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறையின் பண்புநலன்கள்

பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறையின் சிறப்பியல்புகள்

- பாடப்பொருள் மட்டுமே முக்கியத்துவம் பெறுகிறது. வகுப்பறையில் பாடப்புத்தகத்தில் உள்ள கருத்துக்கள் ஆசிரியரிடமிருந்து மாணவர்களுக்கு, முழுவதுமாக வகுப்பறை செயல்பாடுகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- ஆசிரியர் பாடப்பொருளில் ஆழமான அறிவு பெற்றிருப்பதால் மாணவர்களுக்கு ஒரு முன்மாதிரியாக திகழ்கிறார்.
- கற்றலில் மாணவர்களுக்கான தேவைகள் பாடப்புத்தகத்தினால் மட்டுமே பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது.
- வாழ்க்கை அனுபவங்களோடு பாடப்பொருளினால் இயைபுபடுத்தி நடத்துவது மிகவும் குறைவாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- வகுப்பறை கருத்துப் பரிமாற்றம் அனைத்தும் பாடப் புத்தகத்தினால் மையப்படுத்தி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- கற்றல் விளைவுகளுக்கு கொடுக்கப்பட்ட முக்கியத்துவம் தரத்திற்கு வழங்கப்படவில்லை.
- பாடப்பொருள் சார்ந்த வினாக்களே மதிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுவதால், சிந்தனையைத் தூண்டும் பலதரப்பட்ட வினாக்களுக்கு வாய்ப்பே இல்லை.

பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறையில் அதிகமாக பாடப்பொருள் சார்ந்த அறிவு மிகவும் குறைந்த காலக்கட்டத்தில் நிறைவு பெறுவதால், அடுத்த கட்டம் அதாவது பயிற்சிகளை தெளிவாக மேற்கொள்ள திட்டமிட வாய்ப்பு உள்ளது. இதனால் பாடப்பொருள் குறித்த ஆழமான அறிவு மாணவர்களால் பெறப்படுகிறது.

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

மறுபக்கத்தினை பார்க்கும்போது கற்பவர்களால் பெறப்பட்ட அறிவானது முழுக்க முழுக்க புத்தகம் சார்ந்தது. கற்றல் கற்பித்தலிலும் புதுமை ஏதும் இல்லை. நேரமானது பொதுவாக மனனம் செய்வதற்கும், கற்றலை வெளிக்கொணர்வதற்கும் பயன்படுத்தப் படுகின்றது. முழுமையான தெளிவான கற்றலுக்கு வாய்ப்பே இல்லை. வினா எழுப்பும் திறன் ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களுக்கு உள்ளது. காரணம் பாட இறுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களை படிப்பதினால், வினா எழுப்புவதில் அவர்களுக்கு தெளிவு அதிகம் உள்ளது. புத்தகத்திலுள்ள அனைத்து தகவல்களும் மாணவர்களால் அறியப்பட்டதா? ஆளுமைத் திறன் வளர்ச்சி பெற்றுள்ளனரா? என்பதனை தொடர் மற்றும் முழுமையான மதிப்பீட்டின் மூலம் மதிப்பீடு செய்ய வாய்ப்புகள் மிகவும் குறைவாக உள்ளது.

அடுத்த நிகழ்விற்கு செல்வதற்கு முன், கற்றலில் உள்ள முன்னேற்றத்தினை சரிபார்க்கவும்.

E5. கீழே சில கூற்றுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறைக்கு பொருந்தக் கூடிய கூற்றுகளை கண்டுபிடிக்கவும்.

- ஆசிரியர் எப்போதாவது பாடப்புத்தகத்தினை வகுப்பறை கற்றல் கற்பித்தலுக்கு பயன்படுத்துகிறார்.
- ஒவ்வொரு பாட இறுதியிலும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு மாணவர்களால் விடையளிக்க முடியும்.
- வாழ்க்கை அனுபவங்களோடு பாடப்பொருளினை இயைபுபடுத்தி நடத்துவது இம்முறையில் முக்கியத்துவப்படுத்தப்பட்டு உள்ளது.
- மாணவர்கள் எப்பொழுதும் பாடப்பொருளினை மனனம் செய்து கொண்டே இருக்கின்றனர்.
- இம்முறையில் பாடப்புத்தகம் முக்கியமான கற்பித்தல் வளம் ஆகும்.

2.2.3 கற்போர் மையமான அணுகுமுறை

முந்தைய பகுதியில் ஆசிரியர் மற்றும் பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறையினைப் பற்றிய செய்திகளை அறிந்தோம். இரண்டு அணுகுமுறைகளும் மிகவும் பழமையானவை. அது மட்டுமல்லாது மேற்கூறிய இரண்டு அணுகுமுறைகளும் அதிக அளவில் ஒன்றையொன்று ஒத்துக் காணப்படுகின்றன. இதைப் பற்றி வாக்கியமுண்டு, "ஆசிரியர், ஜான் என்னும் கற்பவருக்கு இலத்தீனைக் கற்பிக்கிறார்" இங்கு ஆசிரியர் அல்லது இலத்தீன்



குறிப்புகள்

முக்கியம் அல்ல. ஆனால் ஜான் மிக முக்கியம். காரணம் ஜான் கற்பவர் அதனால் அவர் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் முன்னிலைப்படுத்தப்படுகின்றார். இம்முறையில் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் கற்போரின் பங்கு அதிகம். கற்போர் மைய அணுகுமுறை குறித்த தகவல்களை இப்பகுதியில் நாம் பார்ப்போம்.

கீழ்க்காணும் இரண்டு சூழ்நிலைகளையும் படித்துப் பார்ப்போம். அதிலிருந்து கற்போர் மையமான அணுகுமுறை, முன்பகுதியில் கூறப்பட்ட ஆசிரியர் மைய மற்றும் பாடம் சார்ந்த அணுகுமுறைகளைக் காட்டிலும் அதிகம் வேறுபட்டது என்பதைக் கண்டு கொள்ளலாம்.

சூழல் 5 : திரு சலீல், ஐந்தாம் வகுப்பிற்கு மொழிப்பாட ஆசிரியர். அவர் கற்பித்தலுக்கு மொழிப்பாட புத்தகத்தை மட்டும் கருவியாக பயன்படுத்தினார். அவர் ஒரு கையில் பாடப்புத்தகத்தையும், மற்றொரு கையில் கரும்பலகையில் எழுதும் சுண்ணக் கட்டியினையும் பிடித்திருந்தார். ஒரே பாடவேளையில் முடிக்க வேண்டும் என்று நினைத்திருந்த பாடப் பகுதியினை சத்தமாக வாசித்தார். தேவைப்படும்போது மட்டும் கரும்பலகையைப் பயன்படுத்தினார். அவர் பாடப் பொருளிலுள்ள முக்கியமான கருத்துக்களை மட்டும் விளக்கினார். பாடத்தின் இறுதியில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களை மாணவர்களிடம் கேட்டார். இது தவிர, மாணவர்கள் பாடப்பொருள் குறித்து எந்த வினா கேட்டாலும், அதற்கு திரு சலீல் வினாக்களுடன் தொடர்புடைய பத்திகளைப் படித்து விடைகளைக் கண்டுபிடித்துக் கொள்ளுமாறு கூறினார். கற்பவரின் புரிந்து கொள்ளுதலை மேம்படுத்த எந்த ஒரு உதாரணத்தையும் அவர் முன் வைக்கவில்லை. அது மட்டுமல்லாது, பாடப்புத்தகத்தைத் தவிர வேறு எந்த புதுக் கருத்துக்களையும் அவர் மாணவர்களுக்கு எடுத்துச் சொல்லவில்லை. மாணவர்களுக்கு தேர்வு நடத்தப்பட்டது. அந்தத் தேர்வில் அதிகமான அளவில் மாணவர்கள் புரிதலோடு தொடர்புடைய வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவில்லை. காரணம் மேற்கூறப்பட்ட வினாக்கள் அனைத்தும் பாடப் புத்தகத்திலிருந்து கேட்கப்படவில்லை.

சூழல் 6 : திருமதி மிஸ்ரா அறிவியல் ஆசிரியர், ஐந்தாம் வகுப்புக்குள் சில கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகளுடன் நுழைந்தார். அவர் ஒரு கையில் பாடப்புத்தகத்தை வைத்திருந்தார். சில முக்கியமான அறிவியல் கருத்துக்களை கரும்பலகையில் எழுதினார், கற்றல் தொடர்பான அவருடைய மனதுக்குள் தோன்றிய சில எடுத்துக் காட்டுகளையும் கூறினார். அவர் கற்பித்தலுக்கு, கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகளைப் பயன்படுத்தினார். மாணவர்களும் மேற்கூறிய துணைக்கருவிகளை

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

வகுப்பறையில் பயன்படுத்திப் பார்க்க அனுமதி வழங்கினார். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு குழுச் செயல்படுமாறு செயல்பாடுகளையும் கொடுத்தார். கற்றலில் உதவி தேவைப்படும் மாணவர்களுக்கு ஆசிரியர் வழிகாட்டவும் செய்தார். ஆசிரியர் பாடப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்பட்ட எந்த வினாக்களையும் கேட்கவில்லை. புரிதல் சம்பந்தப்பட்ட வினாக்களுக்குப் பதிலளிக்கும் விதத்தில் சில பாடப்பொருள்களை, புத்தகத்திற்கு வெளியே இருந்து சேகரித்து புதுக் கருத்துகளாக மாணவர்களுக்கு வழங்கினார். மாணவர்களுக்குத் தேர்வு நடத்தப்பட்டது. மாணவர்கள் அனைவரும் புரிதலோடு தொடர்புடைய வினாக்களுக்கு சிறந்த முறையில் பதிலளித்தனர்.

மேலே கூறப்பட்ட இரண்டு சூழ்நிலைகளையும் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது, எந்தச் சூழ்நிலை கற்பவர் மைய அணுகுமுறை என்பதை நீங்களே கண்டு கொள்ள இயலும். கீழ்க்காணும் கற்பவர் மைய அணுகுமுறையின் பண்புநலன்களை வாசித்துப் பார்க்கும்போது இம்முறையினைக் குறித்து மேலும் தெளிவு ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது.



குறிப்புகள்

கற்போர் மைய அணுகுமுறையின் சிறப்பம்சங்கள்:

- குழந்தைகள் தங்களின் கற்கும் திறனுக்கேற்பச் செயல்களில் ஈடுபட வாய்ப்புக் கிடைக்கிறது.
- கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாடுகளைத் தொடங்குமுன் ஆசிரியர் கற்பவர்களை நன்கு ஊக்கப்படுத்துகிறார்.
- இம்முறைகளைக் கையாளும் போது ஆசிரியர் ஓர் ஏதுவாளராகவும், ஒரு வழிகாட்டியாகவும் செயல்படுகிறார்.
- இம்முறையில் கற்பவர்கள் மகிழ்வுடன், சுமையின்றிக் கற்க ஏற்ற சூழல் உருவாக்கப்படுகிறது.
- குழந்தைகள் தனியாக மற்றும் குழுவில் கற்றல் செயல்களில் ஈடுபட வாய்ப்பு உள்ளது.
- குழுச் செயல்களில் ஈடுபடும்போது குழந்தைகளிடம் சமூகத் திறன்கள் வளர்கின்றன.
- இம்முறையில் கேள்வி கேட்டல், பகுத்தல், தொகுத்தல் மற்றும் சோதனை செய்தல் போன்ற பல்வேறு செயல்பாடுகளில் குழந்தைகள் நேரடியாக ஈடுபடுத்தப்படுகின்றனர்.
- வகுப்பறையில் செயல்பாடுகளைச் சீரான முறையில் செயல்படுத்துவதற்கு ஏற்ற விதமாக மாணவர்களின் இருக்கை வசதி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.



குறிப்புகள்

- இம்முறையில் கற்றல் செயல்முறைகளும் மதிப்பீடும் ஒரே நேரத்தில் செய்யப்படுகின்றன.
- நிறைய கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகள் மாணவர்களால் உருவாக்கப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- சுதந்திரமான முறையில் கற்றல் நடைபெறுகிறது.
- கருத்துகளில் ஏற்படும் சந்தேகங்கள் இம்முறையில், உடனுக்குடன் ஆசிரியரால் தீர்த்து வைக்கப்படுகின்றன.

மேலும் சிறப்பம்சங்கள் இருந்தாலும் மேற்கண்ட வரிசையுடன் இணைத்துக் கொள்ளலாம்.

கற்றலின் அடிப்படை, செயல்பாடுகளைச் செய்து பார்த்து அனுபவரீதியாகக் கற்றுக் கொள்வதாகும். தற்போது, தொடக்கப்பள்ளிகளில் செயல்வழிக் கற்றல் அணுகுமுறை செயல்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

செயல்வழிக் கற்றல் அணுகுமுறை கற்போர் மைய அணுகுமுறையாகும். இம்முறையில் மாணவர்கள் வகுப்பறையில் கற்றுக் கொள்வதைச் சக மாணவர்களுடன் பகிர்ந்து கொண்டு, மீண்டும் மீண்டும் செயல்பாடுகளைச் செய்து, கற்றுக் கொண்ட திறனை வலுவூட்டச் செய்யும் போது மாணவர்களின் கற்கும் செயல் ஒரு தனிப்பட்ட அனுபவமாகிறது. இது குறித்து மேலும் கூடுதல் தகவல்களுக்கு இப்பாடத்திட்டத்திலுள்ள அலகு 4 ஐப் பார்க்கவும்.

கற்போர் மைய அணுகுமுறை செயல்பாடு உதாரணம்

செயல் 2 : புவியியல் வரைபடப் பயிற்சி வகுப்பு 5

இரண்டு மாணவிகள் ஆக்ராவிற்சுச் சென்று உலக அதிசயமான தாஜ்மஹாலைப் பார்க்கச் சென்றனர். ஆக்ராவைச் சென்றடைந்ததும், சுற்றுலாப் பயணி ஒருவர் இந்திய வரைபடத்தினைக் கொடுத்து ஆக்ராவினைச் சுற்றியுள்ள இடங்களை சுட்டிக் காட்டச் சொன்னார். நாம் அந்த இடத்திலிருந்து, மாணவர்கள் சந்தேகம் கேட்டால் அவற்றை நிவிர்த்தி செய்வது எவ்வாறு? இடத்தைக் காட்டி, பாடப்பொருளினை விளக்குவதை விட கீழ்க்காணும் செயல்பாடுகளைச் செய்யலாம்.

- ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு இந்திய வரைபடம் வழங்க வேண்டும்
- இரயில் பாதையினைக் குறிக்கும் அடையாளத்தினை வரைபடத்தில் வரையவும்
- இரு இடங்களுக்கு இடையே உள்ள தொலைவினைக் கருத்தில் கொண்டு, இடங்களை அடையாளம் காணச் செய்யலாம்.

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

வரைபடத்தினைப் பயன்படுத்தி, கீழ்க்காணும் கேள்விக்கு விடையளிக்கவும்.

1. ஆக்ராவிற்கு மிகவும் தொலைவில் உள்ள பகுதி எது?
 - o இரயில் நிலையம்
 - o தாஜ்மஹால் அல்லது பதேபூர் சிக்ரி
2. இரயில் பாதைக்கு அருகில் உள்ளது எது?
 - o பபர்பூர் காடு அல்லது தாஜ்காடு
 - o ஆக்ரா காடு அல்லது தாஜ்மஹால்
3. யமுனை நதிக்கு மிக அருகாமையில் உள்ளது எது?
 - o தாஜ்மஹால் அல்லது இரயில் நிலையம்

(மேற்கோள் நூல்: சூழ்நிலையியல் மதிப்பீடு புத்தகம். தேசிய கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம் புது டில்லி)

நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்?

செயல்பாடு ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறையிலிருந்து வேறுபட்ட ஒன்றா? இம்முறையில் ஆசிரியருடைய ஈடுபாடு அதிகமா? அல்லது மாணவர்களின் ஈடுபாடு அதிகமா? என்பதை கண்டுபிடிக்க வேண்டும்.

கற்போர் மைய அணுகுமுறையின் நிறைகள்:

- கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாடுகளில் மாணவர்களின் பங்கு அதிகம்
- அனுமானித்து அறியும் கருத்துக்களை திட்டமிடுதலிலும், மாணவர்களுக்கு கற்பித்துக் கொடுப்பதிலும் ஆசிரியரின் பங்களிப்பு உள்ளது.
- இம்முறை மாணவர்களின் படைப்பாற்றலைத் தூண்டக் கூடியது
- கற்போர் மைய அணுகுமுறையில் மாணவர்கள் மத்தியில் படிப்பதில் போட்டி இருப்பதினால் அடைவானது அதிகரிக்க வாய்ப்புள்ளது.
- மாணவர்கள் தங்களின் கற்கும் திறனுக்கேற்ப செயல்களில் ஈடுபட வாய்ப்பு கிடைக்கிறது.

கற்போர் மையமான அணுகுமுறையில் குறைகளும் உள்ளன. மிகக் குறைந்த காலகட்டத்தில் மாணவர்களின் அடைவினை அதிகரிக்க வாய்ப்புகள் மிகவும் குறைவு. ஆசிரியர்கள் ஒரு சிறந்த ஏதுவாளராகவும், வழிகாட்டியாகவும்



குறிப்புகள்

செயல்படாவிடில் குழந்தைகள் சிரமத்திற்குள்ளாவார்கள். அனுமானித்து அறியும் கருத்துக்களை புரிந்து கொள்வதற்கு ஆசிரியரின் பங்கு அதிகம் தேவைப்படுகிறது. இம்முறை மாணவர்களைத் தற்சார்பு உடையவர்களாக மாற்றுகிறது. கற்றலுக்குரிய நோக்கங்களையும் கற்பிக்கும் முறைகளையும் தெரிவு செய்து, அதற்கேற்ற சூழலை ஏற்படுத்தினால் கற்போர் மையமான அணுகுமுறையினை செயல்படுத்துவது எளிது. சூழலைச் செயல்படுத்த முடியவில்லையெனில் இம்முறையினை நடைமுறைப்படுத்துவது கடினம்.

ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர் மையமான அணுகுமுறைகளின் ஒப்பீடு

சட்டிகள்	ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறை	மாணவர் மையமான அணுகுமுறை
குறிக்கோள்கள்	ஆசிரியர் பாடத்திட்டத்திற்கு ஏற்ப பாடத்தினை நடத்தி முடிக்கிறார்	ஆசிரியரால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கற்றல் நோக்கங்களை மாணவர்கள் அடைகின்றனர்
மாணவர்கள் கற்கும் முறை	மாணவர்கள் அமைதியான முறையில் கவனிக்கவும், படிக்கவும் செய்கின்றனர். அதிக மதிப்பெண்கள் பெறுவ தற்கான நோக்கத்துடன் கற்கும் முறை செயல்படுத்தப்படுகிறது	பாடங்களோடு தொடர்புடைய கருத்துக்களைக் கூடுதலாக சேர்க்க வாய்ப்பு உள்ளது செய்து கற்றல்தான் இம்முறையின் அடிப்படை.
கற்பிக்கும் முறை	அதிக கருத்துக்கள் குறுகிய காலத்தில் தகவல்களாகக் கற்பிக்கப்படுகின்றன.	மாணவர்களுக்கு பொருட்களைக் கையாள்வதில் ஆர்வம் மிகுதி என்பதால் மகிழ்வுடன் கற்றல் செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகின்றனர்.
கற்பித்தல் அணுகுமுறை	விரிவுரைமுறையில் ஒப்படை வுகளும் தேர்வுகளும் தொகுத்தறி மதிப்பீட்டினை அடிப்படையாகக் கொண்டது. அலகுத் திட்டமிடுதலுக்கும் அலகுத் தேர்வுக்கும் வாய்ப்புகள் இல்லை.	செயல்பாடுகளுடன் கூடிய முறைகுழுக் கற்றலில் சமூகத் திறன்களும், தனிக் கற்றலில் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் வழிமுறைகளும் செயல்படுத்தப்படுகின்றன.
ஆசிரியரின் பணி	ஆசிரியர் என்ன நடத்துகிறாரோ அதனை மாணவர்கள் பின்பற்ற வேண்டிய நிலையிலுள்ளனர்	பயிற்சிக்காக ஒப்படைவுகள் வழங்கப்படுகின்றன. அலகுத் தேர்வு மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.
கற்பித்தலின் சிறப்பு	கற்றல், கற்பித்தல் செயல்பாடு களில் ஆசிரியர் அளிக்கும் தகவல்கள் மாணவர்களால் மனப்பாடம் செய்யப் படுகின்றன. மனப்பாடத்திற்கு அதிக முக்கியத்துவம் வழங்கப்படுவதால் கற்றல் அணுகுமுறையின் சிறப்புத்	ஆசிரியர்கள் ஒரு சிறந்த ஏதுவானராகவும் வழிகாட்டியாகவும் செயல்படுகின்றனர். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு நிறைய கற்றல் செயல்பாடுகள் கொடுக்கிறார். கற்றல் நோக்கங்கள் நிறைவேற ஆசிரியர் உதவி செய்கிறார். மாணவர்களின்

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

	தன்மைகளை சரியாக அறுதியிட்டுக்காண முடிவதில்லை	அடைவிலிருந்து கற்றல் நோக்கங்கள் நிறைவு பெற்றதை அறிய முடிகிறது. மதிப்பீடு மாணவர்களின் கல்வித் தரத்தினை உயர்த்தும் நோக்கில் செய்யப்படுகிறது.
--	--	--



குறிப்புகள்

இதுவரை நீங்கள் அறிந்தவற்றிலிருந்து கீழ்க்காணும் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்.

அதிகமான ஆசிரியர்கள் கற்பவர் மையமான அணுகுமுறைகளைக் கடைபிடிக்க விரும்பவில்லை. கீழ்க்காணும் கூற்றுகளில் எந்தக் கூற்று சரியானது என்பதனைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

- I. கற்பவர் மையமான அணுகுமுறையினை வகுப்பறையில் செயல்படுத்தப் போதுமான அறிவும், திறனும் ஆசிரியர்கள் மத்தியில் இல்லை.
- II. தொன்றுதொட்டு வரும் விரிவுரை முறையினை விட்டுக் கொடுக்க ஆசிரியர்களுக்கு மனதில்லை
- III. கற்பவர் மைய அணுகுமுறையினை செயல்படுத்துவது மிகவும் கடினமாகும்.

2.2.4 திறன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறை

நீங்கள் வகுப்பறையில் ஏதாவது ஒரு பாடத்தினை நடத்தும் போது, நீங்கள் உங்களையே சில கேள்விகள் கேட்க வேண்டும். மாணவர்கள் பாடப் பொருள் சாலீர்ந்த அறிவு, திறன்கள் ஆகியவற்றினைப் பெற்றிருக்கிறார்களா? கற்றல் விளைவுகள் ஏற்கனவே நன்கு வரையறை செய்யப் பட்டிருந்தால், அந்த ஆசிரியர் பாடப்பொருளினை எவ்வாறு நடத்துவது என்பதையும் மாணவர்களை எவ்வாறு மதிப்பீடு செய்வது என்பதையும் தெரிந்து இருப்பார். இதன் மூலம் மேற்கூறிய வினாக்களுக்கு விடை கிடைக்கும். இது போன்ற கற்றல் விளைவு சார்ந்த அணுகுமுறையை கல்வியில் திறன்சார் அணுகுமுறை என அழைக்கப்படுகிறது.

திறன் என்றால் என்ன?

இந்த வார்த்தைக்கு முழுமையான வரையறை இல்லை.

கீழே சில வரையறைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றைக் கவனமாகப் படிக்கவும்.



குறிப்புகள்

- திறன் என்பது அடிப்படைத் திறன்களைப் பெற்றிருக்கும் அறிவு, மனப்பாங்கு மற்றும் நடத்தை இவற்றின் உதவியுடன் கொடுக்கப்பட்ட செயலை இவ்வுலக வாழ்வில் சிறப்பாக செயல்படுத்துவதைக் குறிக்கும்.
- வெற்றிகரமான கற்பவராக மாறுவதற்கு நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றலைக் கொண்டவராக இருக்க வேண்டும்.
- நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றல் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட திறனை மற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்டு ஒரு செயலை குறிப்பிட்ட தர அளவிற்கு செயல்படுத்துதலைக் குறிக்கும்.
- நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றல் என்பது ஒரு தனியாள் இடத்தில் இருக்கும் குணாதிசயத்தைப் பொது வடிவப்படுத்தி ஒரு செயலை வெற்றிகரமாகச் செய்து முடிக்கும் திறனைக் குறிக்கும்.
- நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றல் என்பது நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட மற்றும் அளவிடக்கூடிய ஒரு செயல். இது ஒரு தனியாள் செயலை வெற்றிகரமாகச் செய்து முடிக்கும் திறனைக் குறிக்கும்.(ஒருங்கிணைந்த அறிவு மற்றும் திறன்களின் தொகுப்பு)

மேலே கூறப்பட்ட வரையறைகளிலிருந்து நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றல் என்பது கீழ்க்கண்டவாறு முடிவாக உரைக்கப்பட்டுள்ளது.

- நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றல் குறிப்பாக திறன், அறிவு, மனப்பாங்கு மற்றும் நடத்தை மாற்றங்களைக் குறிக்கும். வெற்றிகரமான செயலுக்கு ஒவ்வொரு தனிநபருக்கும் இவை மிகவும் தேவையான குணாதிசயமாகும்.
- நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றல் வரையறுக்கப்பட்ட ஒன்று. எனவே அதனை அளவிட முடியும்.
- ஆசிரியரும், மாணவரும் நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றலை எளிதாக புரிந்து கொள்ளும்படி வகுக்கப்பட்டுள்ளது.
- நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றலில் ஒவ்வொரு மாணவாரின் தரம் மற்றும் நிலைக்கேற்ப நிர்ணயிக்கப்படுகிறது.

தொடக்கப் பள்ளிகளில் பின்பற்றப்படும் சில நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றலுக்கான உதாரணங்கள்

மொழிசார் திறன்கள்

- சரியான உச்சரிப்புடன் பேசுதல் (வகுப்பு 3)

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

- தெளிவாக வாசித்தல் மற்றும் கட்டுப்பாடுகளின்றி எழுதுதல் (வகுப்பு 5)
- நிறுத்தற்குறியுடன் கேட்ட சொற்களை எழுதுதல் (வகுப்பு 5)
- பாடப்பகுதியைப் படித்தபின் ஏனென்றால்/எனவே போன்ற இணைப்புச் சொற்களைப் பயன்படுத்துதல் (வகுப்பு 4)



குறிப்புகள்

கணிதம் சார் திறன்கள்

- 120 வரை உள்ள எண்களைப் படங்கள் மற்றும் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி எண்ணுதல் (வகுப்பு 1)
- அன்றாட வாழ்க்கையிலுள்ள கணிதம்சார்பிரச்சினைகளை ஒரு படிவகையினைப் பயன்படுத்தி தீர்த்தல் (வகுப்பு 5)
- சராசரி உயரத்தை கொடுக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து கண்டுபிடித்தல் (வகுப்பு 5)
- பல்வேறு கோண அளவுகளைப் பாகைமானி உதவியுடன் வரைதல் (வகுப்பு 4)

சூழ்நிலை அறிவியல் சார் திறன்கள்

- பெரியவர்கள் மற்றும் ஒத்த வயதுள்ளோர் போன்றோர்க்கு தன் குடும்பம் மற்றும் உறவினர்களிடையே தகுந்த மரியாதை காட்டுதல் (வகுப்பு 2)
- வரைபடங்களிலுள்ள சிறப்பம்சங்களை அடையாளம் கண்டு மற்றவர்களோடு பகிர்ந்து கொள்ளுதல் (வகுப்பு 5)
- குடிநீர் சுத்திகரிக்கும் முறைகள் குறித்த எளிய சோதனைகளை நடத்திக் காண்பித்தல் (வகுப்பு 4)

மேலே கூறப்பட்டுள்ள திறன்சார் அணுகுமுறை தகவல்களின் அடிப்படையில் பார்க்கும்போது, திறன் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றல் என்ற இரு பதங்களில் ஏதேனும் குழப்பம் உள்ளதா?

நல்லது, திறன் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட வேலைகளை, குறிப்பிட்ட நிலை அளவுக்கு செய்தலைக் குறிக்கும். இது உடல் இயக்கம் சார்ந்த செயல்பாடுகள் மற்றும் கருவிகளை மாற்றியமைத்தல் என்பவைகளை உள்ளடக்கியதாகும். இவற்றில் சரியாகவும், வேகமாகவும் கூட்டுதல், பள்ளி மற்றும் வீட்டில் முறையான நடத்தைகளை பாராட்டுதல் என்பன அறிவு மற்றும் மனப்பான்மை சார்ந்த செயல்பாடுகளைக் குறிக்கும்.



குறிப்புகள்

நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றலில், வெறும் திறன்களை மட்டும் அடைவது போதுமானதல்ல. அடைந்த திறன்களை நிர்ணயிக்கப்பட்ட செயல்பாட்டு நிலைக்கு கொண்டு வர வேண்டும்? கற்றலில் உயர்நிலையை அடைய மாணவர்களுக்குச் செய்திறன் மிக மிக அவசியம். ஊதாரணத்திற்கு இரண்டு இலக்க எண்களை நேரடியாகக் கூட்டி என்பது சதவீத செயல்களைக் குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் முடித்தல்" என்பதை மூன்றாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு செயல்திறனாக வரையறுக்கலாம்.

பாரம்பரிய முறைப்படி கற்பிக்கும் ஆசிரியர்கள் குறிப்பிட்ட பாடப்பொருட்களை நிர்ணயிக்கப்பட்ட காலத்திற்குள் கற்பித்து நிறைவு செய்கின்றனர். ஆனால் திறன் சார் அணுகுமுறையில் ஒவ்வொரு அலகின் முன்னேற்றமும் நடைமுறைப்படுத்தும் ஆற்றலையும் செயல் திறன் ஆற்றலையும் பொறுத்தது. ஏறத்தாழ கற்பவர் மைய அணுகுமுறைக்கு இணையானது. காரணம் திறன் சார் அணுகுமுறையினைப் பின்பற்றுவதால் ஒரு குறிப்பிட்ட வகுப்பிலுள்ள எல்லா மாணவர்களும் திறன்சார் அணுகுமுறையினைச் செயலாக்கத்திற்குக் கொண்டு வரவேண்டுமெனில் கீழ்க்காணும் செயல்முறைகளைக் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- செயல் திறன் கூறுகளின் பட்டியலை பாடம் தொடங்குவதற்கு முன் வரிசைப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாடுகள் மற்றும் மதிப்பீட்டினை உறுதிப்படுத்த, செயல்திறன் கூறுகள் மிகவும் கவனமாக கட்டமைக்கப்படவேண்டும்.
- செயல்திறன் கூறுகளை எளிமையிலிருந்து கடினத்துக்குச் செல்லும் விதத்தில் அமைத்தல் வேண்டும். கற்றல் என்பது ஒரு தொடர்நிகழ்வு. அந்நிகழ்வில் கற்றல் அலகுகள் கீழிருந்து மேலாக ஒழுங்காக வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எளிய திறன்களிலிருந்து கடின நிலைக்கு படிப்படியாக அமைக்கப்பட்ட ஒருங்கிணைந்த திறனை அடைய வேண்டும். ஒரு மாணவன் ஒரு குறிப்பிட்ட திறனை அடையா விட்டால் அடுத்த திறன் நிலையினை அடைவது மிகவும் கடினம்.
- அடைவினை மதிப்பீடு செய்ய தர அளவுகோல் நிர்ணயம் செய்ய வேண்டும். அந்த அளவுகோல் கற்றலில் மாணவர்களின் நிபுணத்துவத்தைச் சோதிக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.
- பலதரப்பட்ட கற்பித்தல் யுத்திகள் மற்றும் குழுச் செயல்பாடுகள் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மாணவர்களின் திறன்சார் கற்றலை அதிகரிக்க முடியும். இந்த முறையில் குறிப்பிட்ட திறனை மதிப்பீடு செய்யும் போது அது தனி மாணவன் முன்னேற்றத்திற்கு வழி வகுக்கும். இம்முறையில் இலக்கு திறனை அடைவது. இதற்காக

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

பல்வேறு கற்றல் அணுகுமுறைகள் அல்லது கற்றல் அணுகுமுறைகள் அல்லது கற்றல் கற்பித்த உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தினால் கற்றலில் மாணவர்களின் நிபுணத்துவத்தை அதிகரிக்க முடியும்.

- பாடப்புத்தகம், ஊடகம், மற்ற வளங்கள் அன்றாட வாழ்வில் பயன்படுத்தும் பொருட்கள் அனைத்தும் அடைய வேண்டிய திறன் மற்றும் திறன்சார் கற்றலை ஊக்குவிக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.
- எந்தத் திறனை மதிப்பிட்டாலும் பங்கேற்பாளரின் அறிவையும், உணர்வுகளையும் ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.
- திறன்சாரா கற்றலில் முதல் நிலை ஆதாரம் கற்பவாயின் பங்களிப்பு என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.
- குறிப்பிட்ட திறனை அடைய மாணவர்களை அவர்களுக்குரிய கற்றல் வேகத்தில் செயல்பட அனுமதிக்க வேண்டும்.
- மாணவர்களுக்கு அவர்களின் செயல்பாடு அல்லது மதிப்பீடுகள் குறித்த பின்னூட்டத்தினை உடனடியாகத் தெரிவிக்க வேண்டும். இந்த நிகழ்வு அவர்களுடைய குறைகளை நிவிர்த்தி செய்யும் ஒரு நடவடிக்கை ஆகும்.
- மாணவர்கள் குறிப்பிட்ட திறனை அடைந்து விட்டார்கள் என்பதனை உறுதி செய்ய, அவற்றைச் செயல் விளக்கம் மூலம் உறுதி செய்ய அனுமதிக்க வேண்டும்.



குறிப்புகள்

குறைந்த பட்சக் கற்றல் இலக்குகள்

1986 புதிய தேசியக் கல்விக் கொள்கையின் பரிந்துரையின் தொடர்ச்சியாக, குறைந்த பட்சக் கற்றல் இலக்குகள் தொடக்கப் பள்ளிகளில் (15) மொழி, கணிதம், சூழ்நிலை அறிவியல் ஆகிய பாடங்களுக்காக ஏற்படுத்தப்பட்டது. பாடங்களுக்குத் தகுந்தாற் போல், குறைந்த பட்சக் கற்றல் இலக்குகள் அடிப்படைத் திறன்களிலிருந்து உயர்நிலைத் திறன்களை அடைய வேண்டும். ஒவ்வொரு மாணவனும் இந்தத் திறன்களில் நிபுணத்துவம் பெற வேண்டும். ஆகவே கற்றலில் உயர்நிலைத் திறன்களை அடைவதற்கு வெவ்வேறு முறைகள் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு திறனடைவிலும் உயர்நிலைத் திறனை அடைவதற்காகத் திட்டமிடுதல் கற்பித்தல் மதிப்பீடு செய்தல் மீளக் கற்பித்தல் மறுதேர்வு நடத்துதல் ஆகிய முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

1990 ஆம் ஆண்டுக்குப் பிறகு குறைந்த பட்சக் கற்றல் இலக்குகள் தொடர்ந்தாலும் அதன்பின்னர் இதன் முக்கியத்துவம் குறைந்து கொண்டே வந்தது. ஆனால் இத்திறன்களின் பயன்பாடுகளும், வகுப்பறைக் கற்றலும், மதிப்பீடும் இதுவரை தொடருகிறது. (NCERT 1991).



குறிப்புகள்

இதுவரை படித்ததிலிருந்து கீழ்க்காணும் கூற்றுகளுக்கு விடையளிக்கவும்

E7. திறன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறைக்கும், ஆசிரியர் மையமான அணுகுமுறைக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

.....

E8. பின்வரும் கூற்றுகளில் திறன் அடிப்படையிலான அணுகுமுறைகளுக்கு பொருந்தாத கூற்றினைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. மாணவர்கள் பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டினை பயிற்சி செய்கிறார்கள்.
2. ஒவ்வொரு மாணவரும் தங்கள் சுயவேகத்தில் கற்கிறார்கள்.
3. ஒவ்வொரு மாணவரும் தங்கள் குழுவில் உள்ள சக மாணவர்களின் உதவியை நாடுகிறார்கள்.

உங்கள் விடைக்கான காரணம் ஒன்றையும் எழுதவும்.

.....

திறன் சார்ந்த அணுகுமுறையின் பயன்பாடுகள்

- மனப்பாடம் செய்தல் திறன் சார்ந்த அணுகுமுறைக்கு அப்பாற்பட்டது.
- இம்முறையில் ஆசிரியர்களின் வழிகாட்டுதல்படி திறனடிப்படையில் கல்வி கற்று உயர்நிலையினை அடைந்த மாணவர்கள் தாங்கள் கற்றவற்றை நெடுங்காலம் மறப்பதில்லை.
- இம்முறையில் மதிப்பீடு செய்யப்படும் திறன் அடைவுகள், கற்றல் நோக்கங்களுடன் தொடர்ச்சியான மதிப்பீட்டுடனும் நேரடியான தொடர்பு கொண்டவை.
- மதிப்பீட்டின் முடிவுகள் மாணவர்களில் அடுத்த கட்ட முன்னேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கும். இம்முறை மூலம் கற்றலில் மீத்திறன் குறைந்த மாணவர்களுக்கு மீளக் கற்பித்தலும் மீத்திறன் மிகுந்த மாணவர்களுக்கு வளம் பெருக்கும் செயல்பாடுகளும் அவர்களின் கற்றலை இன்னும் மேம்படுத்த வழங்கப்படுகின்றன. நிபுணத்துவத்தை உருவாக்குவது இம்முறையின் அடிப்படை நோக்கம். ஆகையினால் மாணவர்களின் எல்லா கற்றல் நிலைகளிலும் உள்ள தேவைகளை இம்முறை பூர்த்தி செய்கிறது.
- தகுந்த செயல்பாடுகளான கதை கூறுதல், ஓரங்க நாடகம், சொற்போர், விடுகதைகள், வாக்கிய விளையாட்டு, தந்திரங்கள், வினாடி வினா,

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி மூலம் மாணவர்களின் திறன் அடிப்படையிலான கற்றலை, கற்பவர் விருப்ப முறைப்படி மேம்பாடு அடையச் செய்யலாம்.

- கற்றல் கற்பித்தல் செயல்நிகழ்வுகள் இம்முறையில் மாணவர்களுக்கு மகிழ்ச்சி மற்றும் ஆர்வத்தை தூண்டக் கூடியதாக இருக்கும்.



குறிப்புகள்

வரம்புகள்

- ஆசிரியருக்குப் போதுமான அளவு திறன் அடிப்படையிலான கற்றல் அறிவு இல்லையெனில் இம்முறையை செயல்படுத்துவதில் சிரமம் உள்ளது.
- பள்ளியில் கற்றல் சூழல் சாதகமாக இல்லாத நிலையில் குறிப்பிட்ட காலத்தில் திறன் அடிப்படையிலான கற்றலை செயல்படுத்துவது மிகவும் கடினம்.
- மாணவர்களின் கற்றல் வேகம் வேறுபட்டுக் காணப்படுகிறது. எனவே ஆசிரியரின் நிலையில் இருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் எல்லா மாணவர்களையும் திறன் அடிப்படையிலான கற்றலை அணுகுமுறையாகக் கொண்டு திறன் அடைவ பெறச் செய்வது கடினமான ஒன்றாகும்.
- திறன் அடிப்படையிலான கற்றல் திறன்கள் எல்லா ஆசிரியரிடமும் ஒரே மாதிரி நிறைந்திருக்கும் என்று கூற முடியாது. அந்த ஆசிரியர்களால் மீத்திறன் குறைந்த மாணவர்களுக்கு குறைதீர் கற்பித்தலில் பயிற்சி அளிப்பது சாத்தியமல்ல. மேலும் முதல் சந்ததியிலிருந்து படித்து வரும் மாணவர்களை உயர்நிலைத் திறனடைவுக்கு எடுத்துச் செல்வது என்பது சவாலான காரியமாகும்.
- திறன்கள் மற்றும் துணைத்திறன்களின் செயல்பாடுகள் தேர்வுமுறைகள் குறித்த தெளிவான வரிசையை நடைமுறைப்படுத்த இயலவில்லை.

மேலே கூறப்பட்ட கருத்துக்களிலிருந்து நீங்கள் அறிந்தவற்றைச் சரிபார்ப்போம்.

E9. பின்வருவனவற்றுள் திறன் சார் கற்றலோடு தொடர்புடைய சரியான மற்றும் தவறான கூற்றுகளை அடையாளம் காட்டுக.

1. திறன் என்பது கற்றல் நோக்கமாகும்.
2. எல்லாத் திறன்களிலும் திறனடைவு பெறுவது இயலாத காலீயியமாகும்.



குறிப்புகள்

3. திறன் அடைவினை மதிப்பீடு செய்ய முடியும்.
4. திறன்சார் கற்றலில் ஆசிரியர் பல்வேறு கற்றல் கற்பித்தல் துணைக் கருவிகளைப் பயன்படுத்திச் செயல்பாடுகளைச் செய்கிறார்.
5. திறன் சார் கற்றலில், குறைதீர் கற்பித்தல் தேவையான ஒன்று அல்ல
6. இம்முறையில் பெறப்படும் திறன் அடைவு மாணவர்களை உயர்நிலைக் கற்றலுக்கு எடுத்துச் செல்லும்.
7. திறன் அடைவைப் பெறுவதற்கு செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதுதான் ஒரே வழி.

2.2.5 ஆக்கவியல் சார் அணுகுமுறை

குழந்தைகள் பள்ளிகளில் தான் தங்களுடைய முதல் கற்றலைத் தொடங்குகிறார்களா? அதுதான் உண்மையென்றால் கீழ்க்காணும் செயல்பாடுகளைச் செய்யவும்.

செயல் 2: 6 வயதுடைய ஒரு குழந்தை பள்ளிக் கூடத்திற்கு வருமுன் வீட்டில் செய்த செயல்பாடுகளை வரிசைப்படுத்தவும்.

வரிசைப்படுத்தலைப் பார்க்கும் போது, குழந்தைகள் நிறைய செயல்பாடுகளைப் பள்ளிக்கு வருவதற்கு முன்பே கற்றது தெரிய வந்தது. செயல்பாடுகளை குழந்தை எங்கிருந்து கற்றது? யார் இந்தச் செயல்பாடுகளைக் குழந்தைகளுக்கு சொல்லிக் கொடுத்தார்கள்? யாருடைய உதவியும் இல்லாமல் குழந்தை செயல்பாடுகளை எவ்வாறு கற்றுக் கொண்டது?

இதனோடு தொடர்படைய ஒரு சூழ்நிலையைக் கவனத்தில் கொள்வோம்.

சூழல் 7 : திரு இராமன் என்ற ஆங்கில ஆசிரியர் வகுப்பறையில் மாணவர்களுக்கு ஒரு கதை கூறினார். இரண்டாவது முறையும் அதே கதையினை ஆசிரியர் மாணவர்களுக்குக் கூறினார். ஆசிரியர் தான் கூறிய கதையினை மாணவர்களைத் திரும்பச் சொல்லச் சொன்னார். 75% மாணவர்கள் கதையினை அழகாகத் திரும்பக் கூறினார்கள். இந்நிகழ்வில் புதுமை எதுவும் உள்ளதா? நினைவாற்றலை மேம்படுத்த ஏதாவது வழி உள்ளதா? சிறிது நேரம் கழித்து மீண்டும் கதையினை வகுப்பறையில் எடுத்துச் சொல்லச் சொன்னதற்கு ஒரு சில மாணவர்களே தாங்கள் தயாராக இருப்பதாக கை தூக்கினர். மீண்டும் ஆசிரியர் மூலம் கதை தொடர்பான படங்கள் காண்பிக்கப்பட்டது. அந்தப் படம் சுவரில் தொங்கவிடப்பட்டது. ஆசிரியர் படத்தைப் பார்த்து கதையை எழுதுமாறு மாணவர்களிடம் கூறினார். பதினைந்து நிமிடம் கழித்து சில மாணவர்கள் படத்தைப் பார்த்துக் கதையை எழுதத் தொடங்கினர். ஆனால் எந்த ஒரு கதையும் ஆசிரியர் சொன்ன கதையினை ஒத்திருக்கவில்லை. எல்லாக்

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

கதைகளும் வித்தியாசமாக இருந்தன. பின்னர் ஆசிரியர் சிறு சிறு வார்த்தைகளைக் கொடுத்து திரும்பவும் கதையினை எழுதச் சொன்னார். மாணவர்கள் வார்த்தைகளைப் பயன்படுத்தி அவர்களுக்குள்ளே வெவ்வேறு கதைகளை எழுதத் தொடங்கினர். காண்பிக்கப்பட்ட படம் மற்றும் கொடுக்கப்பட்ட சிறு வார்த்தைகளை வைத்தும் மாணவர்களால் வெவ்வேறு கதைகளை எவ்வாறு உருவாக்க முடிந்தது? மாணவர்கள் கதையினை ஆசிரியரிடமிருந்து மட்டும் கேட்கவில்லை, வீட்டிலுள்ள தாத்தா, பாட்டி, பெற்றோர், மாமா இவர்களிடமிருந்தும் மாணவர்கள் பெரும்பாலும் கதை கேட்கின்றனர். மாணவர்கள் கதை எழுதத் தொடங்கியவுடன் முன் அனுபங்களை மனதின் ஆழத்திலிருந்து வெளியே கொண்டு வந்தனர். முன்பு அறிந்த தகவல்களை, இப்பொழுது பெற்ற புதிய அறிவுடன் இணைத்து புதுமையான கருத்துக்களை உருவாக்கினர்.



குறிப்புகள்

ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையில் மாணவர்களின் நிலை, அமைதியாக கவனிப்பவர்கள். ஆனால் ஆக்கவியல் வகுப்பறையில் அமைதியான கற்றல் நடைபெறுவதற்கு வாய்ப்பே இல்லை. இவ்வகுப்பறையில் மாணவர்கள் அமைதியாக இல்லாமல் வேகமாக சிறப்பாக செயல்படக் கூடியவர்களாக இருக்கின்றனர். ஆசிரியர் மாணவர்களால் ஆக்கவியல் சிந்தனை உருவாக்கப்பட்ட கருத்துக்களை ஒருங்கிணைக்கக்கூடிய ஒரு ஏதுவாளராக செயல்படுகிறார். ஆக்கவியல் வகுப்பறை, கற்பவர் மைய அணுகுமுறையோடு தொடர்பு கொண்டது. மாணவர்களுக்கு முடிந்த அளவு ஆக்கவியல் வகுப்பறையில் சுதந்திரம் வழங்கப்படுகிறது.

E10. ஆக்கவியல் அணுகுமுறையோடு தொடர்பில்லாத கூற்றுகளைக் கண்டுபிடி.

- I. மாணர்களின் முன்னறிவு ஆக்கநிலை சார் அணுகுமுறையில் அறிவைக் கட்டமைக்க உதவி செய்கிறது.
- II. இம்முறையில் கற்றல் வழிமுறைகள் செயலாக்கம் பெறுகிறது.
- III. புதிய அறிவை உருவாக்க கற்பவாயின சிறந்த மனனம் செய்யும் திறன் அடிப்படையாகும்.

ஒவ்வொரு ஆசிரியருக்கும் கற்பித்தல் அணுகுமுறை வித்தியாசப்படும் ஆசிரியர்கள் மாணவர்களுக்குக் கதை கூறியிருக்கலாம். ஆனால் உங்கள் வகுப்பறையில் எந்த மாணவர்களுக்காவது கதையினை உருவாக்க வாய்ப்பு கொடுத்துள்ளீர்களா?

கதையை உருவாக்குவது எப்படி என்பதற்கு கீழ்க்காணும் உதாரணத்தை சற்று பார்ப்போம்.



குறிப்புகள்

வகுப்பறையில் ஆசிரியர் ஒருவர், சில வார்த்தைகளைக் கரும்பலகையில் எழுதினார். அவருடைய நோக்கம் ஆக்கவியல் சிந்தனையைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களை கதை உருவாக்க வைப்பது ஆகும். ஆசிரியர் எழுதிய வார்த்தைகளைப் பயன்படுத்தி கதை கூறுமாறு மாணவர்களிடம் கூறினார். முதலில் ஆசிரியர் யாராவது ஒரு மாணவரையிடம் கதையின் முதல் வாக்கியத்தினைக் கூறுமாறு சொன்னார். பின்னர் அடுத்த மாணவரையிடம் முதல் வாக்கியத்தோடு தொடர்புடைய கதையின் இரண்டாம் வாக்கியத்தைக் கூறுமாறு சொன்னார். மிகச் சிறிய கால கட்டத்தில் இருபதுக்கும் மேலான வாக்கியங்களைக் கொண்ட கதை உருவானது. ஆசிரியர் அவற்றைக் கரும்பலகையில் எழுதினார். கதையின் போக்கை, திசை திருப்ப ஆசிரியர் மேலும் இரண்டு வாக்கியங்களைக் கூறி தனது சொந்த நடையில் கதையினை மாற்றினார். மாணவர்களை மீண்டும் கதையினைத் தொடருமாறு கூறினார். மேலும் ஐந்து வாக்கியங்கள் எழுதி முடித்தபின்னர், ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் கதையை நிறைவு செய்வது குறித்து கூறினார். மாணவர்களும் ஆசிரியரின் கருத்துக்கு இசைவு தெரிவித்தனர். கதையினை முடித்ததும் ஆசிரியர் கதைக்கான தலைப்பினைத் தேர்வு செய்யுமாறு மாணவர்களிடம் கூறினார்.

ஆசிரியர் ஒரு தலைப்பைத்தான் எதிர்பார்த்தார். ஆனால் ஆச்சரியமான காரியம் அதிகமான தலைப்புகள் வந்து குவிந்தன.

மேற்கண்ட உதாரணத்தைப் படித்து கீழ்க்காண் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

1. கதையைத் தொடங்கியவர் யார்?
2. எந்த வகையில் கதையின் கருத்துக்கள் தொடர்ந்து விரிவாக்கப் பட்டன?
3. இறுதியில் கதை எவ்வாறு உருவானது?
4. இருபது வாக்கியங்கள் எழுதப்பட்டபோது ஆசிரியர் என்ன செய்தார்?
5. யார் கதை வளர்ச்சி பயிற்சியில் பங்களித்தவர்?
6. யார் மாணவர்களுக்கு ஆதரவு கொடுத்தவர்?
7. ஆரம்பத்தில் இருந்து முடிவு வரை ஆசிரியர் மாணவருக்கு உதவி செய்கின்றாரா?
8. இதை போன்ற அனுபவம் உங்களுக்கு உள்ளதா?
9. இந்த பயிற்சி சுவாரசியமானதா?

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

ஒரு கதையை சொல்வதோ அல்லது ஒரு புத்தகத்திலிருந்து ஒரு கதையை வாசிப்பதோ இரண்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன?



குறிப்புகள்

செயல் 3 : இங்கே ஒரு கதை உள்ளது. உங்கள் வகுப்பறையில் இதைப் பயன்படுத்துங்கள் மற்றும் அதைப் பின்வரும் வழியில் விவாதிக்கலாம். லலிதா ஒரு சிறிய பெண். அவள் 5ஆம் வகுப்பு படிக்கின்றாள். அவள் இனிமையானவளாகவும், நல்லவளாகவும் இருந்தாள். எல்லோரும் அவளை நேசித்தார்கள். ஒருநாள் லலிதாவின் பள்ளி ஆசிரியர் கூறினார்; "நான் இந்த ஆண்டு ஒரு சிறப்பு பரிசு கொடுக்கப் போகிறேன்". "என்ன பரிசு அது" அனைத்து மாணவர்களும் கேட்டார்கள். " நான் உன்னிடம் சொல்லப் போவதில்லை" என்று ஆசிரியர் கூறினார். "நீங்கள் எல்லாவற்றிலும் சிறந்ததை செய்ய முயற்சிக்க வேண்டும். ஆண்டின் இறுதியில் நான் அந்த பரிசு என்ன என்று சொல்லுவேன்"

பின்னர் கதை மாணவர்களின் உரையாடலின் வடிவத்தில் விரிவாக்கப்படும் முடிவில் ஆசிரியர் சிறப்பு பரிசு கொடுக்கும் காரணத்தை கூறுவார் (கடைசி கதையின் வாக்கியம்)

கதை சொல்லப்பட்ட பின் பின்வரும் கேள்விகளும் மேலும் பல செயல்பாடுகளும் கொடுக்கப்படும்.

1. நீங்கள் எந்த கதாபாத்திரங்களை விரும்புகிறீர்கள், ஏன்?
2. நீங்கள் விரும்பும் கதாபாத்திரத்தை அடையாளம் கண்டுகொள்வதோடு மற்ற கதாபாத்திரங்களுக்கும் உரையாடலை தயார் செய்யவும்?
3. மாணவர்கள் வகுப்பில் உரையாடுவதற்கு விடுங்கள்.
4. மாணவர்கள் குழுவில் மாற்று உரையாடல் செய்ய விடுங்கள்

மேலேயுள்ள செயல்களிலிருந்து மாணவர்கள் குழுக்களாக வேலை செய்யும் இடம் வகுப்பறை என்பதை நீங்கள் கவனித்திருப்பீர்கள் மற்றும் இங்கே ஆசிரியர் ஒரு உதவியாளராக செயல்படுகின்றார். மாணவர்கள் தங்கள் கடந்த அனுபவங்களோடு புதிய அனுபவங்களை தொடர்புபடுத்தி பார்க்கிறார்கள். இருந்த போதிலும், அவர்கள் குழுக்களாகச் செயல்பட்டு, கருத்து பரிமாற்றம் செய்து கொள்கிறார்கள். இந்த சூழ்நிலையில் மாணவர்கள் பின்வரும் நிலைகளை கடந்து செல்கிறார்கள்.

- I. புதிய சூழ்நிலையில் அவர்களின் முந்தைய அனுபவங்களை இணைக்கவும்
- II. கதையைப் புரிந்து கொள்ள செய்யவும்



குறிப்புகள்

- III. தங்கள் சொந்த கருத்துக்களை வழங்கவும் (புதிய)
- IV. ஒருவருக்கொருவர் கேள்விகளை கேளுங்கள் (விசாரி)
- V. அவர்கள் ஏன் அந்த கதாபாத்திரத்தை விரும்புகிறார்கள் என்பதை சிந்தியுங்கள்? (என்ன நினைக்கிறார்கள்)

அனைத்து வழிமுறைகளும் அறிவின் உருவாக்கத்தை குறிக்கோளாக கொண்டுள்ளது. இதை அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறை என்று கூறுகிறோம்.

கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வில் அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறையை கோட்பாடுகள் அடிப்படையில் பயன்படுத்துவதால் அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறை கோட்பாடு என்று கூறுகிறோம். முன்பு கற்ற அறிவோடு, பின்னார் கற்கும் அறிவை தொடர்புபடுத்திக் கற்றுக் கொள்வது அறிவின் உருவாக்கம் ஆகும். முன்னால் கற்ற, தெரிந்த செய்திகளிலிருந்து பின்னர் கற்கும் புதிய செய்திகளை தொடர்புபடுத்துவதன் மூலம் முழுமையாக ஒன்றைக் கற்றுக் கொள்ள இயலும்.

அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறை: அறிவின் உருவாக்கம் என்பது தத்துவத்தின் ஒரு பள்ளியாகும். இதை ஜியம்பேஸ்டிடா விக் கோ ஒரு இத்தாலிய தத்துவஞானி எடுத்துரைத்தார். சவிட்ஸர்லாந்து நாட்டு அறிஞரான ஜீன் பியாஜே (1896 1934) என்பாரது கருத்துப்படி, அறிதிறன் வளர்ச்சியானது தொடர்ச்சியானதாக மாற்றுமின்றி வரிசைக்கிரமமாக அமைந்த பல படிநிலைகளில் நிகழ்கிறது.

ஜீன் பியாஜேயின் அடிப்படை கூறு சார்ந்த அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறை என்பது கற்பவர்கள் செயல்பாடுகள் மூலமாக அறிவு தீவிரமாக உருவாக்கப்படுகிறது. ஆனால், அறிவின் உருவாக்கம் சுற்றுப்புறகுழலில் இருந்து சுறுசுறுப்பாக பெறப்படவில்லை. மனிதனிடம் இயல்பாகவே இரு அடிப்படை போக்குகள் இருப்பதாக பியாஜே கருதுகிறார். இவை ஒருங்கமைத்தல், இணங்குதல் என்பனவாகும்.

வைகாட்ஸ்கியின் அறிதிறன் வளர்ச்சிக் கொள்கை சமுதாய அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறையில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. அதாவது சமுதாயத்தின் பண்பாடு குறித்த அறிவை பெற்றோர்களும், ஆசிரியர்களும், உற்றோரும், மற்றோர்களும் குழந்தைக்காக அளிக்கின்றனர். இதனை உள்வாங்கிக் கொண்டு தனதாக்கிக் கொள்வதாலேயே குழந்தைகளிடம் அறிதிறன் வளர்ச்சி ஏற்படுகிறது என்பதுதான் வைகாட்ஸ்கி முன்மொழிந்த அறிதிறன் வளர்ச்சிக் கொள்கையின் சாராம்சமாகும்.

கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயல்பாடுகள் வகுப்பறையில் அறிவின் உருவாக்கத்தை ஊக்குவிக்கின்றன.

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

பரிசோதித்தல் முறை: மாணவர்கள் தனிப்பட்டவர்களாக ஒரு சோதனை செய்து அந்த முடிவை குழுவில் கலந்துரையாடுகிறார்கள்.

செயல்திட்டம்: மாணவர்கள் தாமாகவே ஒரு தலைப்பை தேர்வு செய்து, அந்த தலைப்பில்

செயல்திட்டம் செய்து, இறுதியாக வந்த முடிவுகளை வகுப்பறையில் கூறுகின்றனர்.

கல்வி சுற்றுலா: கல்வி சுற்றுலா மூலம் மாணவர்கள் வகுப்பறையில் விவாதித்த கருத்து உருவாக்கம் மற்றும் யோசனைகளை உண்மையான உலகில் காண்கின்றார்கள்.

காட்சிகள்: அனைத்தையும் காட்சிப்படுத்துவதன் மூலம் மற்ற புலன்களையும் கற்றலில் ஈடுபடுத்துகிறோம்.

வகுப்பறை கலந்துரையாடல்: மேலே கூறப்பட்ட அனைத்துக் கற்பித்தல் முறைகளுக்கும் வகுப்பறை கலந்துரையாடலை பயன்படுத்தலாம். கட்டமைக்கப்பட்ட கற்றல் முறைகளுக்கு இது முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

மேலே சொல்லப்பட்ட பண்புகளைக் கொண்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும்.

E11. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளதில் எது அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறையில் வராது?

- அ. மாணவர்கள் தங்கள் சொந்த அனுபவத்தில் இருந்து அர்த்தத்தை புரிந்து கொள்கிறார்கள்.**
- ஆ. கற்றல் செயல்முறைகளைக் காட்டிலும் கற்றல் விளைவுகளை மதிப்பிடுவதற்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படுகிறது.**
- இ. மாணவர்களுக்கு கற்றலை அறிவுறுத்தலைக் காட்டிலும் ஆசிரியர் கற்றலின் ஏதுவாளராக இருக்கிறார்.**

விடைகளுக்கு உங்களுடைய கருத்துக்களை கூறுங்கள்

கட்டமைக்கப்பட்ட வகுப்பறையில் மாணவர்கள் குழுவாக கற்றலில் ஈடுபட்டு விவாதித்தல் மூலமாக தங்கள் அறிவை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். மரபு சார்ந்த வகுப்பறையில் உள்ளபடி மாணவர்கள் தனித்து கற்கவில்லை. அப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையில் மாணவர்கள் கற்றலுக்கு புத்தகத்தை மட்டுமே பயன்படுத்துகிறார்கள். ஆனால் கட்டமைக்கப்பட்ட வகுப்பறையில் ஆய்வுகள் மற்றும் செயல்திட்டங்கள் செய்கின்றனர். மாணவர்கள் தனித்து தன்னுடைய வேலைகளை செய்து தங்களுடைய முடிவுகளை குழுவில் விவாதிக்கிறார்கள்.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

மேலும் வகுப்பறைக்கு வெளியே சென்று தோட்டங்களையும், அருங்காட்சியகத்தையும் உற்று நோக்குகிறார்கள். அதன்பின்பு, உற்று நோக்கிய அனைத்தையும் பதிவு செய்கிறார்கள். அதனை குழுவில் விவாதிக்கவும் செய்கிறார்கள். குழு விவாதம் மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது. விவாதம், அறிவார்ந்த பங்கேற்பு மற்றும் முடிவுக்கு வருதல் போன்ற செயல்பாடுகள் உள்ளடங்கியது.

கற்றல் செயல்பாடுக்கான மற்றொரு எடுத்துக்காட்டு

மொழி : ஆங்கிலம், வகுப்பு 4

பிரச்சனை : ஏதாவது ஒரு பாடப் பத்தியை பாடப்புத்தகம் அல்லது துணைப்பாடப் பகுதியில் இருந்து எடுத்துக் கொள்ளவும். மாணவர்களிடம் அர்த்தம் உள்ள வாக்கியங்களை இணைத்து பாடப்பத்தியை நீட்டிக்க சொல்லவும்.

முறை : பிரச்சனையை ஒவ்வொரு மாணவரும் தீர்க்க வேண்டும். அதன் பின்பு, முடிவுற்ற பாடப்பத்தியை அனைத்து மாணவர்களும் வகுப்பறையில் கூற வேண்டும். மேலும் அவை விவாதிக்கப்படும். அதன் பின்பு மாணவர்களிடம் காணப்படும் கட்டுரை எழுதும் திறன் மதிப்பீடு செய்யப்படும்.

பாடப்பத்தி : முன்னொரு காலத்தில் ஒரு சிங்கம் அந்த காட்டின் அரசனாக இருந்தது. அது மிகவும் பலசாலியான மிருகம். அனைத்து மிருகங்களும் அதைப் பார்த்து பயந்தன. அந்த மிருகங்கள் ஒவ்வொரு நாளும் சிங்கத்திற்கான உணவாக ஒரு மிருகத்தினை அனுப்பின. ஒருநாள் காலை சிங்கம் ஒரு கூட்டத்தைக் கூட்ட முடிவு செய்தது. எனவே நரியை தன்னுடைய அமைச்சராக இருக்கும்படி கேட்டுக் கொண்டது. வயதான சிறுத்தையைத் தனது மெய்க்காப்பாளராக தேர்வு செய்தது. கூட்டத்தில் அனைத்து மிருகங்களுடன் நட்பாக இருப்பதாக சிங்கம் ஒத்துக் கொண்டது.

(ஒவ்வொரு மாணவரையும் அடுத்தடுத்த வரிகளை இணைத்து கதையை விவரிக்கக் கூறலாம்)

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

கதையின் முடிவில், மாணவர்கள் அக்கதையை எழுதி, தொடர்ந்து கலந்துரையாடல் நிகழ்த்தி ஒவ்வொரு கதாபாத்திரத்திற்கு ஏற்றவாறு மாணவர்கள் பங்கேற்று நடிக்கலாம். ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு உரையாடல் அட்டைகளைத் தயாரிக்க உதவலாம். இறுதியில் வெளிப்படையான கேள்விகளை கேட்க வேண்டும். மாணவர்களின் செயல்பாடுகளை உற்றுநோக்கி, யாருடைய செயல்பாடுகள் நன்றாக இருந்ததோ அவர்களைப் பாராட்ட வேண்டும். எந்த மாணவர்கள் அறிவை கட்டமைத்தார்கள் என்பதை நீங்கள் கவனித்தீர்களா?



குறிப்புகள்

அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறையின் பண்புகள்:

கட்டமைக்கப்பட்ட வகுப்பறையை உற்று நோக்கினால் கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளவைகளை காண முடியும்.

- மாணவர்கள் கற்றலில் ஆர்வமுடன் ஈடுபடுவர்.
- செயல்பாடுகள் அனைத்தும் இடைவினையாற்றல் மற்றும் மாணவர் மையப்படுத்துவதாக இருக்கும்.
- ஆசிரியர் கற்றல் ஏதுவாளராக இருந்து மாணவர்களை செயல்பாடுகளில் ஊக்கப்படுத்த வேண்டும்.
- மாணவர்களின் கருத்துக்களையும் யோசனைகளையும் ஒத்துக் கொண்டு அவர்களை கௌரவப்படுத்த வேண்டும்.
- மாணவர்கள் தங்கள் சொந்த அனுபவங்களில் இருந்து அர்த்தங்களை தெரிந்து கொள்வார்கள்.
- விளைவுகளைப் போலவும் முறைகளுக்கும் முக்கியத்துவம் வழங்கப்படும்.
- கற்றலுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படும். ஆனால் கற்பித்தலுக்கு அல்ல.

அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறையின் மதிப்பீடு:

மரபுவழி வகுப்பறையில் கற்றல்கற்பித்தல் முடிவுற்றவுடன் ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் கேள்வி கேட்பார். அதற்கு சரியான பதிலையே எதிர்பார்ப்பார். ஆனால், அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறையில் விளைவுகளைப் போலவும் முறைகளுக்கும் முக்கியத்துவம் வழங்கப்படும். இங்கு மதிப்பீட்டு முறை மாணவர்கள் தேர்வில்; எடுத்த மதிப்பெண்கள் அடிப்படையில் அமையாமல் அவர்கள் செயல்பாடுகளை உற்றுநோக்கியும், எப்படி விவாதிக்கிறார்கள், எப்படி பாடப் பொருளில் முடிவுக்கு வருகிறார்கள்



குறிப்புகள்

என்பதைக் கொண்டு மதிப்பீடு செய்கிறார்கள். சில மதிப்பீட்டு முறைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

வாய்மொழி கலந்துரையாடல்

- பொதுவான கலந்துரையாடலுக்கு ஆசிரியர் குறிப்பிட்ட கேள்விகளை கரும்பலகையில் எழுதிப் போடுவார் மாணவர்களிடம் கலந்துரையாடலில் ஈடுபடும்போது அவர்களுடைய செயல்பாடுகளை உற்றுநோக்குவார்.

மனவரைப்படம்:

- இந்த செயல்பாட்டில் மாணவர்கள் தலைப்புக்கு சம்பந்தமான கருத்துக்களையும் யோசனைகளையும் பட்டியலிடுவார்.

கைகளால் செய்யப்படும் செயல்பாடுகள்

- கைகளால் செய்யப்படும் செயல்பாடுகள் மூலமாக மாணவர்கள் சுற்றுப்புறச் சூழல் மூலமாகவும் மற்றும் பொருட்களை பயன்படுத்துவதன் மூலமாகவும் இடைவினையாற்ற ஊக்கப்படுத்தப்படுவார்கள். உற்றுநோக்கல் மூலமாக ஆசிரியர் மாணவர்களின் செயல்பாடுகளை பதிவு செய்வார்.

முன்தேர்வு

- மாணவர்கள் புது கற்றலில் ஈடுபடுவதற்கு முன்பாக அவர்களுக்கு கற்றலில் ஈடுபாடு இருக்கிறதா என்பதை தெரிந்து கொள்ள ஆசிரியர் முன்தேர்வு வைக்கிறார்.

நிறைகள்

கற்றல் கற்பித்தல் முறையில் மாணவர்கள் செய்யும் செயல்பாடுகள் மூலமாக அதிக அளவில் கற்றுக் கொள்கிறார்கள். அவர்கள் வகுப்பறையில் சுறுசுறுப்பு அற்றவர்களாக இருக்க மாட்டார்கள். அறிவாற்றல் கற்றல் அணுகுமுறையில் மாணவர்கள் கற்றலோடு ஒன்றியிருப்பார்கள். ஏன் என்றால் மாணவர்கள் ஒவ்வொருவருடைய கருத்துக்களையும், தலைமைத்துவத்தையும் கற்றல் செயல்பாட்டில் ஈடுபடுத்துகிறார்கள். இப்போது யோசித்துப் பாருங்கள். மரபுவழிக் கற்றலில் இது சாத்தியமா?

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

குறைகள்

ஆசிரியர்கள் அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறையின் கொள்கைக்கு ஏற்றாற்போல் திறமை கொண்டவர்களாக இல்லை. சரியான அணுகுமுறை இல்லாத போது இதை செயல்படுத்த முடியாது. ஆசிரியர் திறமை மிக்கவர்களாக இல்லாத போது இதை செயல்படுத்த முடியாது மற்றும் ஆசிரியர் திறமை மிக்கவர்களாக இருந்து மாணவர்கள் கடைநிலையில் இருந்தால் செயல்படுத்த முடியாது. இதை போன்ற நிலையிருந்தால் அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறை வகுப்பில் பாதிப்பு உண்டாகும்.



குறிப்புகள்

2.3 ஒப்புமை அணுகுமுறை

குறியீடுகள்	ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறை	கற்போர் மைய அணுகுமுறை	அறிவின் உருவாக்க அணுகுமுறை
தேவை	குறிப்பிட்ட நேரத்தில் படிப்பை முடிப்பதே ஆசிரியர் அணுகு முறை	ஒவ்வொரு குழந்தையும் செயல்பாட்டு மூலமாக கற்றுக் கொள்ள வேண்டும்	மாணவர்களின் முன்னேற்றமே மையமாக உள்ளது. கட்டமைக்கப்பட்ட வகுப்பறை மாணவர்கள் சொந்தமாக அறிவை வளர்த்துக் கொள்ள உதவுகிறது.
கற்றல் கற்பித்தல் பங்கு	ஒரே ஒரு முறைதான் உள்ளது. ஆசிரியர் என்ன சொல்கிறார் களோ அதைதான் மாணவர்கள் செய்வார்கள்.	ஆசிரியர்கள், கற்றல் சூழ்நிலையை மாணவர்களுக்கு ஏற்படுத்திக் கொடுக்கிறார்கள். அவர்கள், உற்று நோக்கியதின் மூலமாகவும் கேள்விகள் மூலமாகவும் கற்றுக் கொள்கிறார்கள்.	கற்றல் செயல்பாடுகள் அவர்கள் சொந்த வழியில் செய்து முடிக்கிறார்கள். குழுக்கற்றல் இங்கே செயல்படுகின்றது.
வேலையில் ஈடுபடுங்கள்	பாடத்தில் உள்ள அனைத்து கேள்விகளையும், பதில்களையும் மனப்பாடம் செய்து படித்தார்கள்.	குழந்தைகள் பல வகையான செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகிறார்கள். கற்றல் கற்பித்தல் முறையில் ஆசிரியருக்கும் மாணவர்களுக்கான கலந்துரையாடல் நடைபெறும்.	வகுப்பு முழுவதும் ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கான கலந்துரையாடலும், மாணவர் ஆசிரியருக்கான கலந்துரையாடலுமாக இருக்கும்.
கருத்து பரிமாற்ற முறை	ஒரு வழி கருத்து பரிமாற்றம் இருக்கும். ஆசிரியர் கூறுவதை மாணவர்கள் அமைதியாக கேட்க வேண்டும்.	மாணவர்கள் தனியாகவோ, குழுவாகவோ தங்கள் வேலைகளை கலந்துரையாடியோசனைகளை பரிமாறுதல் செய்து கூட்டுறவாக செயல்படுவர்.	மாணவர்கள் குழுக்களாக தங்கள் செயல்பாடுகளை செய்வார்கள். ஆசிரியர் ஏதுவானளராக இருப்பார்.



குறிப்புகள்

பரிமாறுதல்	மாணவர்களின் எந்த ஒரு யோசனையும் பரிமாறப்படுவதில்லை. ஆசிரியர் கூறிய யோசனை மட்டும் அனைத்து மாணவர்களிடமும் காணப்படும். குழு செயல் எப்பவாது நடைபெறும்.	வகுப்பறை சூழல் சுதந்திரமாக இருக்கும். மாணவர்கள் கேள்வி கேட்பதற்கு எல்லா சுதந்திரமும் உண்டு.	மாணவர்கள் தங்கள் செயல்பாட்டை தனியாக செய்து அதன் முடிவை குழுவில் பரிமாறுதல் செய்து புதிய அறிவை உருவாக்குவர்.
வகுப்பறை சூழல்	மாணவர்களுக்கு குறைந்த அளவே சுதந்திரம் கொடுக்கப்படும். அவர்கள் அடக்கப்படுகிறார்கள்.	ஆசிரியர் உதவியுடன் மாணவர்கள் செயல்திட்ட வேலையை செய்து முடித்தார்கள்.	வகுப்பறை சூழல் சுதந்திரமாக இருக்கும்.
கேள்வி	மாணவர்கள் எந்த ஒரு கேள்வியும் கேட்பது இல்லை.		மாணவர்கள் கேள்வி கேட்பதற்கு ஊக்குவிக்கப்படுகிறார்கள். அவர்கள் கேள்வி உருவாக்குவதற்கு பத்தியும் கொடுக்கப்படும்.
செயல்திட்ட வேலை	அவர்களுக்கு வாய்ப்பும் அளிக்கப்படுவது இல்லை. மாணவர்களுக்கு செயல்திட்ட வேலை மறுக்கப்பட்டது.		ஆசிரியர் கொடுத்த செயல்திட்ட வேலையை மாணவர்கள் தனியாக செய்து முடிப்பார்கள்.

2.4 முழுவதுமாக பார்ப்போம்

ஒரு வகுப்பறை சூழ்நிலையில், மாணவர்கள் சம்பந்தப்பட்ட மொத்த கற்றல் மற்றும் போதனை செயல்முறைகள், ஆசிரியர் மற்றும் பாடப்பொருள் கற்பித்தல் மற்றும் கற்றல் அணுகுமுறையில் உள்ளது. ஒவ்வொரு அணுகுமுறை அதன் பயனை மற்றும் வரம்புகளை கொண்டுள்ளது மற்றும் எந்த அணுகுமுறை நம் தேவைகளுக்கு சிறந்ததாக கருதுகிறோம் என்பதை சார்ந்துள்ளது. இந்த அலகு நான்கு அணுகுமுறைகளைக் கொண்டது. அதாவது ஆசிரியர் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறை, பாடப்பொருள் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறை, கற்றல் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறை செயல்பாடு அடிப்படையில் அணுகுமுறை திறன் சார்ந்த அணுகுமுறை மற்றும் கட்டமைப்பு அணுகுமுறை இவ்வாறு கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் விவாதிக்கப்பட்டது.

- பாரம்பரிய ஆசிரிய மையம் சார்ந்த அணுகுமுறை ஆசிரியரால் முற்றிலும் ஆதிக்கம் செலுத்தப்படுகிறது. பாடத்திட்டத்தை வடிவமைப்பதில் ஒரு தீர்க்கமான பங்கைக் கொண்டவர்,

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள்

வகுப்பறையில் பரிவர்த்தனை செய்வார் மற்றும் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்முறை ஒவ்வொரு அம்சத்தையும் தீர்மானிக்கிறார்.

- பாடப்பொருள் மையம் சார்ந்த அணுகுமுறையில், குறிப்பாக பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனைத்து பாடங்களும் முடிக்கப்படுகிறது. இந்த அணுகுமுறை மனப்பாடம் செய்வதை மேம்படுத்துகிறது. குறிப்பிட்ட காலகட்டத்திற்குள் பாடத்திட்டத்தை நிறைவு செய்யும் போக்கில் உள்ளது. இத்திட்டம் அனைத்து கற்றல் விளைவுகளையும் புறக்கணிக்கின்றது.
- கற்றல் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறையில் மாணவர்கள், குறிப்பாக கற்றலில் முழு முன்னேற்றத்தை அடைய வேண்டும் என்பது அடிப்படையான இலக்காகும். எடுத்துக்காட்டாக, செயல்பாட்டு அடிப்படையிலான கற்றல் அதிக எண்ணிக்கையில் பள்ளிகளில் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- திறன் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறையில் மாணவர்கள் அனைத்து திறன்களையும் அடைதல் அல்லது கற்றல் விளைவுகளை பலவகையான கற்பித்தல் முறையின் மூலம் அடைவதை இலக்காக கொண்டுள்ளது.
- கட்டமைப்பு அணுகுமுறை மாணவர்களின் கற்றலை அடிப்படை நம்பிக்கையாகக் கொண்டுள்ளது. மாணவர்கள் தங்கள் சொந்த அறிவை கட்டமைக்க, முந்தைய அனுபவங்களின் உதவியுடனும் மற்றும் அவரைச் சுற்றியுள்ள சமூக சூழ்நிலையுடனும் தொடர்புபடுத்தி கற்றுக் கொள்கிறார்கள். ஆசிரியர் கற்றலுக்கு உதவியாளராக முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார்.
- எல்லா அணுகுமுறைகளுக்கும் பலம் மற்றும் வரம்புகள் உள்ளன. ஆசிரியர் மாணவர்களின் தேவைக்கு ஏற்ப கற்பித்தல் அணுகுமுறையை ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.



குறிப்புகள்

2.5 உங்களை சோதித்துக் கொள்ள மாதிரி பதில்கள்

- E 1 சூழ்நிலை 1 மற்றும் 2
- E 2 சூழ்நிலை 3
- E 3 B
- E 4 A மற்றும் C
- E 5 B மற்றும் E



குறிப்புகள்

- E 6 i மற்றும் ii
 E 8 a
 E 9 acdf and g அனைத்தும் சரி மற்றும் b, c தவறு
 E 10 iii
 E 11 B

2.6 பரிந்துரைக்கப்பட்ட பதில்கள் மற்றும் குறிப்புகள்

- கல்வித்துறை (2004) சமை இல்லாமல் கற்றல் அறிக்கை விபிஸி(சியால் நியமிக்கப்பட்ட தேசிய ஆலோசனைக் குழு, இந்திய அரசு: புதிய தில்லி.
- NCERT (1991) முதன்மைக் கட்டத்தில் குறைந்தபட்ச கல்வி கற்றல். புது தில்லி என்சிஇஆர்டி
- NCERT (2005) தேசிய பாடத்திட்ட கட்டமைப்பு 2005. புது தில்லி: NCERT
- சச்சிரோ, மைக்கேல் ஸ்டீபன் (2003) பாடத்திட்டக் கோட்பாடு. முரண்பாடான தரிசனங்கள் மற்றும் நீடித்த கவலைகள்: புது தில்லி. எஸ் ஏஜ் பப்ளிகேஷன்
- ஷர்மா (2006) கற்பித்தல் மற்றும் கற்பிப்பதற்கான கட்டமைப்பியல் அணுகுமுறைகள்: புதிய டெல்லி: NCERT

2.7 அலகு முடிவு பயிற்சிகள்

- பாடப்பொருள் சார்ந்த அணுமுறை மற்றும் திறன் சார்ந்த அணுகுமுறைகளை ஒப்பிடுக.
- ஆசிரியர் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுமுறை மற்றும் கட்டமைப்பியல் அணுகுமுறைகளை ஒப்பிடுக.
- கற்றல் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுமுறையின் நன்மைகள் என்ன?
- ஆக்கப் பூர்வமான அணுகுமுறையின் மதிப்பீட்டின் முக்கிய வகைகள் என்ன?

அலகு 3 கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்



குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 3.0 அறிமுகம்
 - 3.1 கற்றல் நோக்கங்கள்
 - 3.2 கற்றல் கற்பித்தலில் அதிக பயன் தரும் முறைகள்
 - 3.2.1 கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளின் வகைகள்
 - 3.3 பயிற்று முறைகள்
 - 3.3.1 விரிவுரை முறை
 - 3.3.2 செய்து காட்டும் முறை
 - 3.3.3 விதி வருமுறை மற்றும் விதி விளக்க முறை
 - 3.4 மாணவர் மையக் கற்றல் முறைகள்
 - 3.4.1 விளையாட்டு முறை
 - 3.4.2 செயல்திட்ட முறை
 - 3.4.3 பிரச்சனை தீர் முறை
 - 3.4.4 கண்டறி முறை
 - 3.5 தொகுப்புரை
 - 3.6 சோதனை வினாக்கள்
 - 3.7 பரிந்துரைக்கப்படும் மேற்கோள் நூல்கள்
 - 3.8 அலகு முடிவு பயிற்சிகள்

3.0 அறிமுகம்

மாணவர்களே! இரண்டாவது அலகில் கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் அணுகுமுறைகள் பற்றி அறிந்து கொண்டீர்கள். ஆசிரியர் பயிற்சியில் ஈடுபடும் நீங்கள், வகுப்பறையில் கற்றல் கற்பித்தல் நடைமுறையை மேம்படுத்த உதவும்



குறிப்புகள்

வழிகளையும் உத்திகளையும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். இந்த அலகில் கற்றல் கற்பித்தலில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு முறைகளையும் உத்திகளையும் அவை குறிப்பிட்ட சூழலில் எங்ஙனம் பொருத்தமானதாகவும் சரியானதாகவும் அமையும் என்பதையும் அறிந்து கொள்வோம்.

இவ்வலகில் இடம்பெறும் கருத்துக்களையும் முறைகளையும் அறிந்து கொள்ள செலவிட வேண்டிய கால அளவு 14 மணி நேரம் ஆகும்.

3.1 கற்றல் நோக்கங்கள்

இவ்வலகினைக் கற்பதன் மூலம் மாணவர் பெறும் திறன்களாவன;

- குறிப்பிட்ட சூழலில் பயன்படுத்த வேண்டிய கற்றல் கற்பித்தல் முறையின் இயல்புகள் பற்றி அறிவர்.
- கொடுக்கப்பட்ட வகுப்பறை சூழலுக்கு உரிய கற்பித்தல் முறையை வகைப்படுத்த அறிவர்.
- பயிற்று முறைகளின் நடைமுறையையும் படிநிலைகளையும் அறிவர். மாணவர் மையப் பயிற்று முறை பற்றிய அனைத்து விவரங்களையும் அறிவர்.
- குறிப்பிட்ட கற்றல் கற்பித்தல் சூழலில் பல்வேறு பொருத்தமான முறைகளைப் பயன்படுத்த அறிவர்.

3.2 கற்றல் கற்பித்தலில் விளையுறு முறைகள்

சூழல் 1 : கொடுக்கப்பட்டுள்ள கற்றல் சூழலைப் படித்து, தொடர்ந்து வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க. திரு. சுபிர் என்பவர் அறிவியல் ஆசிரியர். கடந்த மூன்று மாதங்களாக ஆறாம் வகுப்பிற்கு அறிவியல் பாடம் கற்பிக்கிறார். பல்வேறு சூழலை உருவாக்கித் தந்து மாணவர்களின் கற்றல் ஆர்வத்தைத் தூண்டி வருகிறார். வகுப்பறைக்கு அறிவியல் ஆர்வத்தைத் தூண்டும், பல்வேறு துணைக் கருவிகளைக் கொண்டு வந்து மாணவர்களுக்குக் காண்பிக்கிறார். பல அறிவியல் சோதனைகளை வகுப்பறையில் செய்து காட்டுகிறார். இயற்கையை உற்றுநோக்கி அதன் இயல்புகளை அறிந்து கொள்ளச் செய்கிறார். இதுபோல பல செயல்பாடுகளைச் செய்து மாணவர்களின் கற்றலை மேம்படுத்துகிறார். இங்ஙனம் தான் செய்யும் செயல்கள் மிகுபயன் அளிப்பனவா? என்று அறிந்து கொள்ள அவருக்கு ஆசை. தனது செயல்பாடுகள் மாணவருக்கு உண்மையாகவே பயன் தருவதாக உள்ளதா? இதுபோல எண்ணற்ற கேள்விகள் அவர் மனதில் எழுகின்றன.

தன்னால்

- அறிவியல் பாடத்தை மாணவர் தொடர்ந்து கற்பதற்கான ஆர்வத்தை உருவாக்க இயலுமா?
- ஒவ்வொரு மாணவரின் தனி மனிதத் தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்ய இயலுமா?
- தனது செயல்பாடுகள் மாணவர்களின் மன நிலைக்குப் பொருத்தமானது தானா?
- மாணவர்களின் தன்னம்பிக்கையையும் சுயக்கட்டுப்பாட்டையும் வளர்க்கிறதா?
- மாணவர்களின் ஆக்கச் சிந்தனைக்கு ஊக்கம் தருகிறதா?
- மாணவர்களின் அறிவாற்றலை ஒருங்கிணைக்க உதவுமா?
- பாடப்பொருளைத் தாண்டி கூடுதலாகக் கற்றுக் கொள்ள ஊக்கம் அளிக்கிறதா?
- மாணவர்களின் கற்றலை மேம்படுத்த மேலும் செய்ய வேண்டிய செயல்கள் எவை?



குறிப்புகள்

நீங்கள் வகுப்பறையில் பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்துகிறீர்கள். சமீபத்தில் நீங்கள் பயன்படுத்திய ஏதேனும் ஒரு முறை குறித்து மேற்கண்ட வினாக்களை எழுப்பி உங்கள் கற்பிப்பு முறை மேம்பட்டது தானா? என மதிப்பீடு செய்து பாருங்கள். அது மேம்பட்ட கற்றல் கற்பித்தல் முறையின் பின்வரும் இயல்புகள் குறித்து சிந்திக்கத் தூண்டும்.

- மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதன் மூலம், அவர்களைக் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்களில் பங்கேற்கச் செய்வதோடு மேலும் தொடர்ந்து கற்க உதவும்.
- மாணவர்களின் தனிப்பட்ட தேவைக்கும் அவர்களது மன ஆற்றலுக்கும் பொருத்தமானதாக அமையும்.
- மாணவர் பெறும் அனுபவங்களுக்கு முக்கியத்துவம் தரும்.
- மாணவர் இணைந்து கற்க வாய்ப்பு அளிக்கும்
- சுதந்திரமாகச் சிந்திக்கவும், அறிவினைத் தனக்கேற்ப உருவாக்கிக் கொள்ளவும் ஊக்குவிக்கும்.
- மாணவரின் ஆக்க சிந்தனையைத் தூண்ட உதவும்.
- மாணவர்களின் வாழ்வியல் திறன்கள் வளர உதவும்.



குறிப்புகள்

- நெகிழ்வுத் தன்மை கொண்டதாக இருக்கும். கற்றல் கற்பித்தல் செயல்முறையில் ஒரே முறையினைப் பயன்படுத்துவதற்கு மாறாக பல்வேறு பொருத்தமான முறைகளைப் பயன்படுத்த உதவும்
- செலவும் குறைவு.

3.2.1. கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளை வகைப்படுத்துதல்

இரு வேறு வகுப்பறை சூழல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

சூழல் 2 : திரு. இரமேஷ் மூன்றாம் வகுப்பு அறிவியல் ஆசிரியர். அவர் 'நீர் மாசுபடுதல்' என்ற பாடப் பகுதியைக் கற்பிக்கிறார். மாணவர்கள் வகுப்பறையில் வரிசையாக அமர்ந்துள்ளனர். நீர் மாசுபடுதலுக்கான காரணங்களை மாணவர்களுக்கு முன்னால் நின்று திரு.இரமேஷ் விவரிக்கிறார். ஆறு, குளம் முதலிய நீர்நிலைகளிலுள்ள நீர் மாசுபடுவதற்கான காரணங்களைப் படங்களைக் காட்டி விவரிக்கிறார். மாசுபடுதல் குறித்த மாணவர்களின் கருத்துக்களை அறிந்து கொள்ள ஆர்வம் கொள்ளவில்லை. தான் கற்பித்த செய்திகளிலிருந்து சில வினாக்களைக் கேட்கிறார். ஒரு சில மாணவர்கள் பதிலளிக்கின்றனர். நிறைவாக பாடநூலில் இடம்பெற்றுள்ள பயிற்சி வினாக்களுக்கான விடைகளை எழுதி வரும்படி வீட்டுப்பாடம் தருகிறார்.

சூழல் 3 : திருமதி. சரிதா மூன்றாம் வகுப்பு அறிவியல் ஆசிரியர். அவர் 'நீர் மாசுபடுதல்' என்ற பாடப் பகுதியை முற்றிலும் மாறுபட்ட வகையில் கற்பிக்கிறார். மாணவர்களைப் பல குழுக்களாகப் பிரிக்கிறார். ஒவ்வொரு குழுவையும் வட்டமாக அமர வைக்கிறார். ஆறு, குளம் முதலிய நீர்நிலைகளிலுள்ள நீர் மாசுபடுவதற்கான காரணங்களை விவரிக்கும் படங்களை ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் தருகிறார். மாணவர்கள் படத்தைப் பார்த்து தங்களுக்குள் கலந்துரையாடி நீர் மாசுபடுவதற்கான காரணங்களை எழுதச் சொல்கிறார். ஒவ்வொரு மாணவரும் கலந்துரையாடலில் பங்கேற்கின்றனரா? எனக் கவனிக்கிறார். கலந்துரையாடல் நிறைவடைந்தபின் குழுத் தலைவர்கள் ஒவ்வொருவராக எழுந்து தங்கள் குழுவில் கலந்துரையாடி எழுதிய கருத்துக்களைப் பகிர்ந்து கொண்டனர். மற்றவர்கள் குழுத்தலைவர் பகிர்ந்து கொண்டபின் தங்கள் கருத்துக்களை எடுத்துரைத்தனர். நிறைவாக ஆசிரியர் திருமதி. சரிதா மாணவர்களின் உதவியோடு 'நீர் மாசுபடுதல்' குறித்த தகவல்களைத் தொகுத்து அளித்தார்.

இருவேறு சூழல்களிலும் ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்களின் பங்களிப்பு குறித்து எழுதுக.

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

சூழல் 2		சூழல் 3	
ஆசிரியரின் பங்களிப்பு	மாணவர்களின் பங்களிப்பு	ஆசிரியரின் பங்களிப்பு	மாணவர்களின் பங்களிப்பு



குறிப்புகள்

இனி பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை காண்போம்.

- ஆசிரியரின் பங்கேற்புக்கு அதிக முக்கியத்துவம் தரும் சூழல் எது ?
- மாணவரின் பங்கேற்புக்கு அதிக வாய்ப்புத் தரும் சூழல் எது ?

முதல் சூழலில் பாடத்தின் கருத்தை விவரித்தல், கற்றல் கற்பித்தல் துணைக்கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல், வினாக்கேட்டல் என அனைத்தையும் ஆசிரியரே செய்கிறார். மாணவர்களின் பங்கேற்புக்கு சிறிதளவே வாய்ப்பளிக்கப்பட்டது. அதேநேரத்தில் இரண்டாம் சூழலில் ஆசிரியர் கற்றலுக்கான ஏதுவாளராக செயல்படுகிறார். மாணவர்களுக்குத் தேவையான உதவிகளையும் வழிகாட்டுதலையும் வழங்குகிறார். மாணவர்கள் கற்றல் கற்பித்தல் செயல்களில் முழுமையாகப் பங்கேற்கின்றனர்.

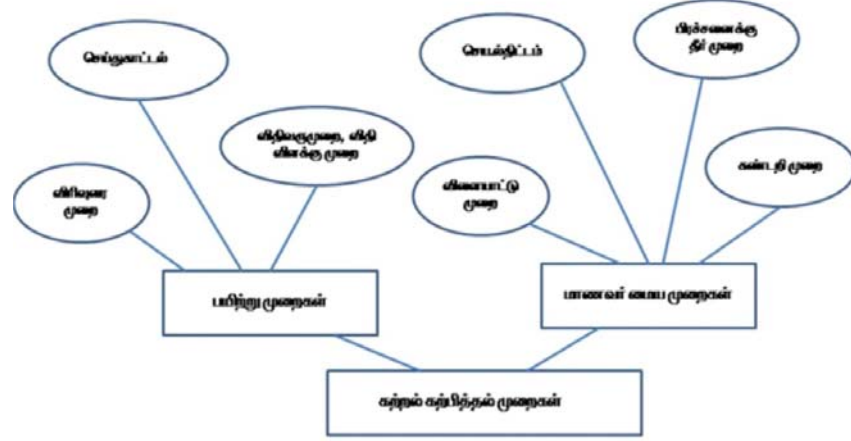
எனவே, கற்றல் கற்பித்தல் செயல்பாட்டினை ஆசிரியர் மற்றும் மாணவரின் பங்களிப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு இரண்டு விதமாக வகைப்படுத்தலாம். அவையாவன

1. பயிற்று முறைகள்
2. மாணவர் மைய முறைகள்.

மேலே கொடுக்கப்பட்ட முதல் சூழல் பயிற்று முறைகளுக்கான எடுத்துக்காட்டாகும். இரண்டாவது சூழல் மாணவர் மைய முறைகளுக்கான எடுத்துக்காட்டாகும். மேலும் இவ்விருமுறைகளையும் பின்வரும் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு வகைப்படுத்தலாம்.



குறிப்புகள்



படம் 3.1 வகுப்பறை கற்பித்தலின் இரு முறைகள்

3.3 பயிற்று முறைகள்

குறிப்பிட்ட சில பயிற்று முறைகளைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களுக்கு வகுப்பறையில் அடிக்கடி கற்பித்த அனுபவம் அனைவருக்கும் இருக்கும். இம்முறைகள் அனைவருக்கும் பொதுவானவை. சில நேரங்களில் நாம் சில உண்மைகளை, கருத்துக்களை கணிதத் தேற்றங்களை, அறிவியல் வழிமுறைகளை விவரிக்கிறோம். சில நேரங்களில் படங்கள், வரைபடங்கள், மாதிரி உருவங்கள், பரிசோதனைகள் முதலியவற்றைக் குறித்து விவரிப்பதோடு செய்தும் காட்டுகிறோம். சில நேரங்களில், நாம் தரும் தீர்வு காணும் வகையிலுள்ள வினாக்களுக்கு விடை கூறவோ அல்லது எழுதவோ வைக்கிறோம். இவ்வித முறைகளில் ஆசிரியர் கற்பித்தலிலும் பயிற்றுவிப்பதிலும் அதிக ஆர்வத்தோடு பங்கேற்கிறார். ஆசிரியர் செய்யச் சொல்வதையே மாணவர்கள் செய்வதால் மாணவர்களின் பங்களிப்பு மட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. இங்கே சில பயிற்றுமுறைகள் உதாரணங்களாகத் தரப்படுகின்றன. அவையாவன விரிவுரை முறை, விதி விளக்க முறை, கலந்துரையாடல் முறை, விரிவுரை மற்றும் செய்து காட்டல் முறை என்பனவாகும்.

3.3.1 விரிவுரை முறை

பின்வரும் சூழலை வாசிக்க.

சூழல் 4 : ஆசிரியர் திருமதி. லீலிமா, ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு அறிவியலில் 'நமது உணவு' என்ற பாடப்பகுதியைக் கற்பிக்கிறார். நாம் உண்ணும் பல்வேறு வகையான உணவுகள், அவற்றில் அடங்கியுள்ள சத்துக்கள் குறித்து விவரிக்கிறார். புரதம், கார்போஹைட்ரேட், கொழுப்பு முதலிய முக்கியமான கருத்துக்களைக் கரும்பலகையில் எழுதுகிறார். மாணவர்கள் ஆசிரியர் கற்பிப்பதைக் கவனமாகக் கேட்பதுடன் கரும்பலகையில் எழுதப்பட்ட முக்கியமான கருத்துக்களைக் குறிப்பேட்டில் எழுதிக் கொள்கின்றனர். பாடம் நடத்தியபின் மாணவர்களிடம் சில வினாக்களை வினவுகிறார். சில மாணவர்களே வினாக்களுக்கு விடையளிக்கின்றனர். மற்றவர்கள் அமைதியாக இருக்கின்றனர். சரியான விடையளிக்கும் மாணவர்களைப் பாராட்டுகிறார். தவறான விடைகளைத் திருத்துகிறார்.



குறிப்புகள்

ஆசிரியர் திருமதி. லீலிமா எவ்வகைக் கற்பித்தல் முறையில் கற்பிக்கிறார்? அவர் கற்பிப்பது விரிவுரை முறை ஆகும்.

மாணவராக, உங்களுக்கு பள்ளியிலும் கல்லூரியிலும் இவ்வகையான அனுபவம் கிடைத்திருக்கும். ஆசிரியராக உங்களுக்கும் இம்முறையில் மாணவர்களுக்குக் கற்பித்த வகுப்பறை அனுபவங்கள் இருக்கும். உங்களது அனுபவங்களின் அடிப்படையில் வகுப்பறைச் சூழலில் விரிவுரைமுறையில் கற்பிக்கும் பொழுது ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்களின் செயல்பாடுகளைப் பட்டியலிடுங்கள்.

1. _____, _____, _____, _____.
2. _____, _____, _____, _____.
3. _____, _____, _____, _____.

விரிவுரை முறையின் இயல்புகள்:

- பாடவேளை முழுவதும் ஆசிரியரே, பாடத் தொடர்பான கருத்துக்களை எடுத்துரைக்கிறார்.
- செய்தி அறிவித்தல், பாடக் கருத்துக்கள், உண்மைகள், நிகழ்வுகள், கணித தேற்றங்கள், விதிகள், அறிவியல் விதிகள் அனைத்தையும் ஆசிரியரே கூறுகிறார்.
- சில நேரங்களில் விரிவுரையின் நடுவே கரும்பலகையில் எழுதுகிறார். மாணவர்களிடம் வினாக்கள் வினவுகிறார்.



குறிப்புகள்

- மாணவர்கள் அமைதியாக அமர்ந்து கவனிக்கின்றனர். எப்போதாவது விரிவுரையின் நடுவே ஆசிரியர் கேட்கும் வினாவிற்கு பதிலளிப்பது மற்றும் குறிப்பெடுப்பது இவை மாணவரின் செயல்பாடாகும்.
- ஓர் ஆசிரியர் விரிவுரை முறை வாயிலாக ஒரு குறிப்பிட்ட பாட வேளைக்குள், மாணவர்கள் எழுதிக் கொள்ளவோ, மனதில் உள்வாங்கிக் கொள்ளவோ முடியாத அளவுக்கு அதிகப்படியான பாடத் தகவல்களைத் தருகிறார். ஆசிரியர் தனக்குரிய வேகத்தில் பாடக் கருத்துக்களை எடுத்துரைக்கிறாரே தவிர இம்முறையில் மாணவரின் கற்றல் முன்னேற்றத்தை அளவிடுவதற்கான துல்லியமான முறைகள் ஏதும் இல்லை.
- பாடப்பொருள் முழுமையாகக் கற்பிக்கப்படுகிறது. மாணவர்கள் ஆசிரியரின் விரிவுரையினைக் கவனித்துக் கேட்பதன் வாயிலாகவும் மனப்பாடம் செய்வது வாயிலாகவும் கற்கின்றனர்.

செயல் 1 : விரிவுரை முறையின் நிறை குறைகளை எழுதுக. நீங்கள் எழுதியவற்றை உடன் பயிலும் மாணவர்களுடனும் கற்றல் மையத்லுள்ள பயிற்றுநர்களுடனும் பகிர்ந்து கொள்க.

இம்முறை உயர் கல்வி வகுப்புகளில் முக்கியமான உண்மைகளை அறிவிப்பதற்கும், செய்து காட்ட இயலாத கணிதத் தேற்றக் கருத்துக்களை எடுத்துரைக்கவும் நடத்தி முடித்த பாடக் கருத்துக்களைத் தொகுத்துக் கூறவும் குறிப்பிட்ட சில தலைப்புகளின் புதிய கருத்துக்களை எடுத்துரைக்கவும் சிறப்பாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இம்முறை உயர்தொடக்கக்கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்கோ, ஆசிரியர்களுக்கோ உகந்ததன்று.

3.3.2 செய்து காட்டல் முறை

ஓர் ஆசிரியராக அறிவியல் ஆய்வகத்தில் செய்முறைப் பயிற்சியில் ஈடுபட்டபொழுது நிகழ்ந்தவற்றை நினைகூர்ந்து வகுப்பின் தொடக்கம் முதல் நிறைவு வரையில் நீவிர் செயல்பட்ட முறைகளை எழுதுக.

ஓர் ஆசிரியராக, அறிவியல் உபகரணங்களையும் பொருட்களையும் பயன்படுத்தி மாணவர்களிடம் பரிசோதனையைக் குறித்து விவரித்துக் கொண்டே செய்து காட்டியதற்கு இதுவே நல்ல சான்றாகும்.

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

ஓர் ஆசிரியராக, பல்வேறு எளிய அறிவியல் பரிசோதனைகளை நிகழ்த்திக் காட்டியதையும் உயர் தொடக்க நிலை அறிவியல் பாடநூலில் இடம்பெற்றுள்ள பரிசோதனைகளையும் அறிவீர் இப்பரிசோதனைகளை ஆசிரியர்கள் விவரித்துக்கொண்டே செய்து காட்டுவர். இம்முறையே செய்துகாட்டல் முறை ஆகும்.

செய்துகாட்டல் முறையும் ஆசிரியர் மைய கற்பித்தல் முறையே. ஏனெனில் ஆசிரியரே படத்தையோ, வரைபடத்தையோ, மாதிரி உருங்களையோ, பரிசோதனையையோ, அதில் அடங்கியுள்ள உண்மைகளையும், தத்துவத்தையும் விவரித்துக் கொண்டு செய்து காண்பிக்கிறார். இம்முறையில் மாணவன், ஆசிரியர் செய்து காட்டுவதை உற்றுநோக்குவதோடு அவர் வினவும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கிறான். பின்னர் தகவல்கள் தொகுத்து வழங்கப்படும்.

இங்கு ஒரு சூழலைக் காண்போம்.

சூழல் 5 : அறிவியல் ஆசிரியர் ஷீலா, ஐந்தாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு வேர் மூலம் நீர் உறிஞ்சப்படுதல் என்ற பாடப்பகுதியை எளிய பரிசோதனை மூலம் செய்து காட்டுகிறார். பரிசோதனைக்குத் தேவையான பூச்செடி (பால்சம் செடி) கண்ணாடி தம்ளர், நீர், வண்ணப்பொடி ஆகியவற்றைக் கொண்டு பரிசோதனை செய்து காண்பிக்கிறார். பூச்செடியை கண்ணாடித் தம்ளரிலுள்ள வண்ண நீரில் வைத்து என்ன நடைபெறுகிறது? என்பதை மாணவர்களை உற்றுநோக்கச் செய்கிறார். முக்கியமான சொற்களைக் கரும்பலகையில் எழுதுவதோடு படம் வரைந்து பாக்கங்களைக் குறித்துக்காட்டி விளக்கம் தருகிறார். வண்ண நீர் செடியின் வேர்கள் வாயிலாக உறிஞ்சப்பட்டு இலைகளிலுள்ள நரம்புப் பகுதியின் நிறம் வண்ணநீரின் நிறமாக மாறும் வரை மாணவர்கள் உற்றுநோக்கி கடைசியாக தாவரங்கள் வேர்கள் வாயிலாக நீரை உறிஞ்சுகின்றன என்ற முடிவுக்கு வருகின்றனர்.

செயல் 2: மேற்கூறப்பட்ட உதாரணத்தில் விரிவுரை மற்றும் செய்து காட்டல் முறையில் இடம் பெற்ற படிநிலைகளைப் பட்டியலிடுக. வகுப்பறையில் செய்து காட்டலுக்கு உகந்ததா?

செய்து காட்டல் முறையின் படிகள் :

1. திட்டமிடுதல்
2. அறிமுகம்
3. செய்துகாட்டல்



குறிப்புகள்

4. கரும்பலகை பயன்பாடு
5. கருத்துக்களைப் பதிவு செய்தல்

செய்து காட்டல் முறையை மேம்படுத்த ஒவ்வொரு படியிலும் பல உத்திகளைக் கையாள வேண்டும்.

1. திட்டமிடுதல்

- இம்முறை இப்பாடத்திற்கு உகந்தது தானா? என உறுதிசெய்தல்.
- செய்து காட்டலுக்குத் தேவையான கருவிகள், உபகரணங்கள் மற்றும் பொருட்களைச் சேகரித்தல்.
- வகுப்பறையில் தன்னம்பிக்கையுடன் செய்து காட்டுவதற்கு முன்பயிற்சி எடுத்தல்.
- விளக்கமளிப்பதற்குத் தேவையான குறிப்புகள் தயாரித்தல் செய்துகாட்டலின்போதும் பின்பும் கேட்க வேண்டிய வினாக்கள் தயாரித்தல்.

2. அறிமுகம்

- செய்துகாட்டலைக் கூர்ந்து கவனிப்பதற்குரிய ஆர்வத்தை ஏற்படுத்துதல் செய்துகாட்டல் வாயிலாக புதிய கருத்தை ஏற்றுக் கொள்ள ஊக்குவித்தல்.
- பாடப்பகுதியை ஒரு பிரச்சினையாகவோ, முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு செய்தியாகவோ அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் மாணவர்கள் பாடப்பகுதியின் முக்கியத்துவத்தை அறிந்து கொள்வர்.

3. செய்து காட்டல்

- செய்து காட்டல் நிகழ்வின்போது மாணவர்களிடம் இயல்பாகக் காணப்படும் அறிந்து கொள்ள வேண்டும் என்ற ஆர்வம் குறையாதவாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- மாணவர்கள், ஆசிரியர் செய்து காட்டுவதைப் புரிந்து பின்பற்றுகின்றனரா? என்பதை உறுதி செய்து கொள்ளவேண்டும்.
- மாணவர்களின் வாழ்க்கை அனுபவங்களோடு தொடர்புபடுத்தி செய்துகாட்டலை நிகழ்த்த வேண்டும்

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

- செய்து காட்டலுக்கான உபகரணங்களை உரிய இடத்தில் வைப்பதோடு பாதுகாப்பாகக் கையாள வேண்டும்.



குறிப்புகள்

4. கரும்பலகை பயன்பாடு

- கற்றல் நோக்கங்களைத் தெளிவாகக் கரும்பலகையில் எழுதுவதன் மூலம் செய்துகாட்டல் முறையின் முக்கியத்துவத்தை மாணவர் அறிந்து கொள்வர்.
- கரும்பலகையில் உடனுக்குடன் செய்து காட்டல் தொடர்பான படங்களை வரைந்தும் முக்கியமான பாடக்கருத்துக்களையும் செய்து காட்டல் மூலம் கிடைத்த முடிவுகளையும் எழுதியும் கற்பிக்க வேண்டும்.
- மாணவர்களைத் தங்கள் குறிப்பேடுகளில் படங்களை வரைந்து கொள்ளவும் முக்கியமான கருத்துக்களையும் செய்து காட்டல் மூலம் கிடைத்த முடிவுகளையும் எழுதிக் கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.
- மாணவர்கள் முறையா எழுதுகிறார்களா? என்பதைக் கண்காணிக்க வேண்டும்.

மேற்குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களின் அடிப்படையில் செய்து காட்டல் முறையினைச் செயல்படுத்து போது கீழ்க்காணும் கருத்துக்களையும் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- செய்து காட்டல் முறையின் நோக்கங்களை மாணவர்களுக்குக் கூற வேண்டும். ஆனால் செய்து காட்டல் மூலம் நிகழ இருக்கும் விளைவுகளையோ முடிவுகளையோ முன்கூட்டியே கூறக்கூடாது.
- செய்து காட்டலின்போது, அதற்குரிய முன்னேற்பாடுகளைச் செய்வதற்கும் பரிசோதனை நிகழ்த்துவதற்கும் மாணவர்களை உதவிக்கு அழைக்கலாம். ஆனால் மாணவர்களின் பங்களிப்பின் காரணமாக செய்துகாட்டல் முறையின் தரம் மேம்படுத்துப்பட்டதாக அமையவேண்டும்.
- மாணவர்கள் தெளிவாக உற்றுநோக்கிப் புரிந்து கொள்ளும் வகையில் செய்து காட்டலுக்கான உபகரணங்களைச் சிறப்பாகக் கையாளவும் முறையாக ஒழுங்குபடுத்திச் செய்து காட்டவும் வேண்டும்.
- செய்து காட்டலில் நிகழும் நிகழ்வுகள் அனைத்து மாணவர்களும் தெளிவாகப் பார்க்கக்கூடியதாக உள்ளதா? என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.



குறிப்புகள்

- மாணவர்களின் மன வளர்ச்சி நிலைக்கு ஏற்ப செய்து காட்டல் செயல் எளிமையானதா? என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.
- செய்து காட்டலுக்குத் துணையாக வேறு துணைக்கருவிகளையும் சேர்த்துக் கொண்டால் ஆர்வமூட்டுவதாகவும் இயல்பான நிகழ்வாகவும் அமையும்.
- மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதற்கு ஏதுவாக சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்களை வினவ வேண்டும்.

பின்வருவனவற்றிற்கு சிந்தித்து விடை தருக.

எந்தெந்த சூழலில் செய்து காட்டல் முறையைப் பயன்படுத்துவது பொருத்தமானதாக இருக்கும்?

செய்து காட்டல் முறையின் பயன்கள்

பல்வேறு விதங்களில் பயன் தரும் முறையாக செய்துகாட்டல் இருப்பதால் இம்முறையில் கற்பிப்பது அதிகமாகப் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

- 0 சிக்கமானது, ஆசிரியரே செய்து காட்டுவதால் காலமும் பணமும் சேமிக்கப்படுகிறது.
- 0 ஆசிரியர் செய்து காட்டிக் கொண்டே விளக்கம் தருவதால் மாணவர்கள் பாடக்கருத்தை எளிதாகப் புரிந்து கொள்கின்றனர்.
- 0 செய்து காட்டலின்போதே மாணவரின் ஐயங்கள் அவ்வப்போது தெளிவுபடுத்தப்படுகிறது.
- 0 செய்து காட்டலின்போது மாணவர்கள் பெறும் வாய்ப்புகளாவன;
- 0 உற்றுநோக்குதல்
- 0 குறிப்பு எடுத்தல்
- 0 வினாக்கேட்டல்
- 0 வரைதல்
- 0 பரிசோதனை செய்வதில் முழுமையாக ஈடுபடுதல்
- 0 கவனச் சிதைவு தவிர்க்கப்படுகிறது. நிலையான கவனம் இருப்பதால் மாணவர்களின் கற்றல் பயன் மிகுந்ததாகிறது.

செயல் 3 : 1. உயர் தொடக்க வகுப்புகளில் ஏதேனும் ஒரு வகுப்பிற்கான அறிவியல் பாடநூலில் இடம்பெறும் பாடக்கருத்துக்களுள் எவற்றை செய்து காட்டல் முறையில் கற்பிப்பதன் மூலம் கற்றலை மேம்படுத்தலாம்?

எனப் பட்டியலிடுக. 2. நீவிர் பட்டியலிட்டவற்றில் ஏதேனும் ஒரு கருத்தையோ, சில கருத்துக்களையோ செய்து காட்டல் முறை வாயிலாக எவ்வாறு கற்பிப்பீர்? என விவரிக்க.



குறிப்புகள்

3.3.3 விதிவருமுறை மற்றும் விதி விளக்க முறை

பள்ளியில் பயிலும்பொழுது நாம் அனைவரும் பல அடிப்படைக் கணித சூத்திரங்களைக் கற்றிருக்கிறோம். அவை நம் நினைவில் உள்ளனவா? பின்வரும் கணித சூத்திரங்களைப் பாருங்கள். அவற்றுடன் உங்களுக்குத் தெரிந்தவற்றையும் எழுதுங்கள்

செவ்வகத்தின் சுற்றளவு காண்பதற்கான சூத்திரம்

- o $2(a+b)$ ஆகும். ணீ என்பது நீளத்தையும் தீ என்பது அகலத்தையும் குறிக்கும்.
- o ஒரு முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் இரண்டு செங்கோணங்களின் கூடுதலுக்குச் சமமானது.
- o $V = S/t$ வேகம் S - கடந்த தூரம் t - தூரத்தைக் கடக்க எடுத்துக் கொண்ட நேரம். (V = வேகம், S = கடந்த தூரம், t = தூரத்தைக் கடக்க எடுத்துக் கொண்ட நேரம்)

ஆசிரியராக நீங்களும் உங்கள் உடன் பணிபுரியும் சக ஆசிரியர்களும் உயர் தொடக்க வகுப்புகளுக்கு இத்தகு கணித சூத்திரங்களைக் கற்பித்திருப்பீர்கள். இந்தக் கணித சூத்திரங்களை எங்ஙனம் கற்பித்தீர்கள்? இக்கணித சூத்திரங்களை எப்படி கற்பிக்கிறீர்கள்? என உங்களுடன் பணிபுரியும் கணித ஆசிரியர்களிடம் கேட்டு அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

கணித சூத்திரங்களையும் விதிகளையும் கற்பிப்பதற்கென சில முறைகள் உள்ளன. அம்முறைகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் காண்போம்.

கீழ்க்காணும் விதத்தில் ஒரு வகுப்பறைச் சூழல் நிகழ்கிறது என வைத்துக் கொள்வோம்.



குறிப்புகள்

சூழல் 6 : திரு மனோஜ் ஆறாம் வகுப்பு கணித ஆசிரியர். ஒரு நாள் அவர் வடிவியல் பாடத்திலுள்ள "ஒரு முக்கோணத்தின் இரு பக்கங்கள் சமமாக இருக்கும் எனில் அப்பக்கங்களுக்கு எதிரேயுள்ள கோணங்களின் அளவுகளும் சமமாக இருக்கும்" என்னும் கருத்தை நடத்தினார்.

இதனை விளக்க அவர் மூன்று இருசமபக்க முக்கோணங்களை கிவிசி மாணவர்களது குறிப்பேட்டில் வரையச் செய்தார். ஒவ்வொரு முக்கோணத்திலும் $AB = AC$ என அமையுமாறும் முதல் முக்கோணம் $AB = AC = 6$ செ.மீ அளவிலும் இரண்டாம் முக்கோணம் $AB = AC = 8$ செ.மீ அளவிலும் மூன்றாவது முக்கோணம் $AB = AC = 10$ செ.மீ என்ற அளவிலும் இருக்குமாறு முக்கோணங்களை மாணவர்கள் குறிப்பேட்டில் வரையச் செய்தார். அதன் பின்னர் கோணமானியைக் கொண்டு ஒவ்வொரு முக்கோணத்திலும் சம பக்கங்களுக்கு எதிரே அமைந்த கோணங்களை அளக்கச் செய்து பின்வரும் அட்டவணையில் குறிப்பிடச் செய்தார்.

முக்கோணத்தின் பெயர்	கோணம் B	கோணம் C	குறிப்பு
முதல் முக்கோணம் ABC			
இரண்டாம் முக்கோணம் A'B'C'			
மூன்றாம் முக்கோணம் A''b''c''			

கோணமானி கொண்டு கோணங்களை அளந்து குறிப்பேட்டில் எழுதியதன் மூலம் சமபக்கங்களுக்கு எதிரே உள்ள கோணங்களின் அளவுகள் சமமாக இருப்பதைத் தெரிந்து கொண்டனர். இதன் மூலம் ஒரு முக்கோணத்தின் இரு பக்கங்கள் சமமாக இருக்கும் எனில் அப்பக்கங்களுக்கு எதிரே உள்ள கோணங்களின் அளவும் சமமாக இருக்கும் என்ற முடிவுக்கு வந்தனர்.

கணிதக் கருத்தினைக் கற்பிக்க திரு. மனோஜ் பின்பற்றிய இம்முறை விதிவரு முறையாகும். இம்முறை வாயிலாக ஒரு குறிப்பிட்ட நிகழ்விலிருந்து பொதுவான முடிவுக்குச் செல்கிறோம். ஒரு கணித சூத்திரமோ, பொதுவான கருத்தோ ஒரே விதமான காரணிகள் பண்புகள் விதிகள் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படுகிறது.

கொடுக்கப்பட்ட எடுத்துக்காட்டில் ஒத்த பண்புகள் கொண்ட காரணிகளாக எதிர் கோணங்களின் அளவுகளும் முக்கோணங்களின் இரு பக்கங்கள் சமமாக இருக்க வேண்டும் என்பதும் அமைந்துள்ளன.

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

முக்கோணத்தின் இரு பக்கங்களின் நீளம் சமம் எனில் அப்பக்கங்களுக்கு எதிரில் அமைந்துள்ள கோணங்களின் அளவுகளும் சமமாக இருக்கும்.

வேறொரு சூழலைப் பார்ப்போம்.

சூழல் 7 : திரு மனோஜ் கற்பித்த அதே வடிவியல் பகுதியை திருமதி. மீனா கற்பித்தார். முதலில் அவர் ஒரு முக்கோணத்தின் இரு பக்கங்களின் நீளம் சமமாக இருந்தால் அப்பக்கங்களுக்கு எதிரே அமைந்துள்ள கோணங்களின் அளவுகளும் சமமாக இருக்கும் என்ற கணித விதியைக் கூறினார். தகுந்த எடுத்துக்காட்டுகள் மூலம் இரு சம பக்க முக்கோணத்தின் சம பக்கங்களுக்கு எதிரே அமையும் இரு கோணங்களின் அளவுகளும் சமமாக இருக்கும் என்பதை எடுத்துரைத்தார். கோணங்களுக்கும் பக்கங்களும் உள்ளதொடர்பினை மாணவர்கள் புரிந்து கொண்ட பின் பெற்றுக் கொண்ட புதிய அறிவினைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் கணித வினாக்களுக்குவிடை காணச் செய்தார்.

1. முக்கோணம் ABC லில் $AB=AC$ மற்றும் $\angle A = 70^\circ$ எனில் $\angle B, \angle C$ ஆகியவற்றின் அளவுகளைக் காண்க.
2. முக்கோணம் PQR, $PQ=PR$ மற்றும் $\angle Q = 65^\circ$ எனில் கோணங்கள் $\angle P, \angle R$ அளவுகளைக் காண்க.

மாணவர்கள் புதிதாகப் பெற்ற அறிவான கணித சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி கணித வினாக்களுக்கு விடையளித்தனர்.

கணித ஆசிரியர் திருமதி மீனா என்பார் பயன்படுத்திய கற்பித்தல் முறை விதி விளக்க முறை ஆகும்.

இம்முறையில் ஆசிரியர் திருமதி மீனா ஏற்கனவே உருவாக்கப்பட்டுள்ள கணித சூத்திரத்தினை, விதியை அல்லது பொதுவான கருத்தைக் கொண்டு கணித வினாவிற்கு விடை காண்கிறார். இம்முறை மாணவர்களை பொதுவானதிலிருந்து குறிப்பிட்ட ஒன்றிற்கு அல்லது தெரியாததிலிருந்து தெரிந்ததற்கு அழைத்துச் செல்கிறது. வேறுவகையில் சொல்ல வேண்டுமானால் உருவாக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி பொதுவான உண்மைகள் ஊகித்து உணரப்படுகின்றன; பகுத்தாராயப் படுகின்றன.

செயல் 4 : உயர் தொடக்க வகுப்பு கணிதப்பாடநூலிலிருந்து ஏதேனும் ஒரு கணிதக் கருத்தைத் தேர்வு செய்து அதனை எவ்வாறு விதி வருமுறை மற்றும் விதி விளக்க முறையில் கற்பிக்கலாம் என ஆய்க.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

மேலும் தொடர்வதற்கு முன் பின்வரும் வினாவிற்குப் பதிலளியுங்கள்

E2. விதி வருமுறை விதி விளக்க முறை இரண்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

E3. விதி வருமுறை மற்றும் விதி விளக்க முறை குறித்து கீழே சில தொடர்கள் தரப்பட்டுள்ளன. வாக்கியத்தைக் கவனமாக வாசித்து விதி வரும் முறை எனில் I (Inductive method) எனவும் விதி விளக்க முறை எனில் D (Deductive method) எனவும் குறிப்பிடவும்.

1. சூத்திரம் / விதிகள் பொதுவான உண்மையிலிருந்து தொடங்கி பிரச்சினைக்குத் தீர்வு காண்பதில் முடிவடையும்.
2. எடுத்துக்காட்டுகளில் தொடங்கும். சூத்திரம் / விதிகள்/ பொதுவான உண்மையில் முடிவடையும்.
3. ஒரு குறிப்பிட்ட நிகழ்வை இயல்பாக உற்றுநோக்குதல், சிந்தித்தல் ஆகியவற்றிற்கு ஊக்கமளிக்கும்.
4. இம்முறை கீழ் வகுப்புகளுக்கும் தொடக்கக் கல்விக்கும் பொருத்தமானது.
5. பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காண இம்முறை ஏற்றது.
6. இம்முறைக்கான காலச் செலவு அதிகம்.

மேற்கண்ட கலந்துரையாடல் வாயிலாக விதிவருமுறை மாணவனை தான் காணும் நிகழ்வுகள், பொருட்கள், தொடர்களிலிருந்து அவற்றிற்கிடையிலான தொடர்புகளை உற்றுநோக்கி பொதுவான கருத்திற்கு வர உதவுகிறது என முடிவு செய்யலாம். விதி வருமுறையில் கண்டறிந்த முடிவு சரியானதா என்பதைக் கண்டறிய மீண்டும் விதிவரும்முறை பயன்படாது. விதிவிளக்கு முறையே பயன்படும் இருந்தபோதிலும் விதி வருமுறை வாயிலாக மாணவர்களுக்குப் புதிய உண்மைகளையும் தொடர்புகளையும் கருத்துக்களையும் கண்டறிய உதவி செய்யுங்கள் கண்டறிந்த புதிய உண்மையும் தொடர்பும் கருத்தும் சரியானதா என்பதைச் சோதித்தறிய விதி விளக்க முறையைப் பயன்படுத்துங்கள். மேம்பட்ட கற்றலுக்கு விதிவருமுறை விதிவிளக்கு முறை இரண்டுமே பயன் தருபவை. ஒரு முறையின் குறையை அடுத்த முறை நிறைவாக்கும்.

3.4 மாணவர் மையக் கற்றல் முறைகள்

கற்றலில் இனிமை, செயல் வழிக்கற்றல் போன்ற ஆசிரியர்களுக்கான பணியிடைப் பயிற்சி நிகழ்ச்சிகளில் பங்கு பெற்ற அனுபவம் உண்டா? ஆம் எனில் அப்பயிற்சிகளில் முக்கியத்துவம் தரப்பட்ட கருத்து என்ன? என நினைவிருக்கிறதா?

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

இப்பயிற்சிகள் குழந்தை மையக் கற்றல் கற்பித்தலை வலியுறுத்துபவை. இவை தனிப்பட்ட குழந்தைகளின் திறன்கள் மற்றும் ஆற்றலை வளர்த்தல், தானே கற்றல், மாணவர்களது பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. இம்முறைகளில் அனுதின வாழ்வில் எதிர்கொள்ளும் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணப்படுகிறது. ஆசிரியரின் பங்கு பிரச்சனைக்குரிய ஒரு குறிப்பிட்ட சூழலை மாணவர்களிடம் கொடுத்து, மாணவர் அப்பிரச்சனையிலுள்ள உட்கூறுகளையும் எடுத்துரைத்து உத்தேசமான தீர்வுகளைக்கூறி ஒவ்வொன்றையும் சோதித்து, சரியான தீர்வுமூலம் பிரச்சனையைத் தீர்க்க உதவுவதாகும்.

விளையாட்டு முறை, செயல்திட்ட முறை, பிரச்சினை தீர்வுமுறை, கண்டறிமுறை முதலியன மாணவர் மையக் கற்றல் முறைகளாகும். இம்முறைகள் குறித்து விரிவாகக் காண்போம்.

விளையாட்டு முறை

வயது வித்தியாசமின்றி அனைவருக்கும் மகிழ்ச்சி தருவது விளையாட்டு ஆகும். குழந்தையின் பணி உலகமே விளையாட்டுதான். அனைத்து குழந்தைகளும் விளையாட்டை விரும்பும். குழந்தைகளின் இயல்புக்கங்களில் ஒன்று விளையாட்டு. விளையாட்டு குழந்தைகளின் தேவைகளை இயல்பாக வெளிப்படுத்துகிறது. இது குழந்தைகளின் உடல், அறிவு, சமூக மனவெழுச்சிகளின் வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது. ஆனால், விளையாட்டிற்கும் வேலைக்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன? வேலையும் விளையாட்டும் வெவ்வேறானவை. ஒரு மனிதனது வேலை மற்றொருவரது விளையாட்டாக அமையலாம். தோட்டக்காரருக்குத் தோட்டத்தைப் பராமரிப்பது வாழ்வாதாரம். இதுவே ஓர் இளைஞனுக்கு அவனது படைப்பூக்கத்திற்கான பொழுதுபோக்கு ஆகும். வேலைக்கும் விளையாட்டிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகளாவன.

வேலை	விளையாட்டு
<ul style="list-style-type: none">• கடினமான ஒன்று• பிறரால் திணிக்கப்படுவது• உடல் உழைப்பு சோர்வு தரும்• அதிக கவனம் செலுத்துவதால் சோர்வு ஏற்படுகிறது• கட்டுப்படுத்துகிறது	<ul style="list-style-type: none">• மகிழ்ச்சி தரும் ஒன்று• ஈடுபாட்டுடன் கூடிய தன்னார்வச் செயல்• உடல் உழைப்பு மகிழ்ச்சியான அனுபவமாகிறது.• அதிக கவனம் செலுத்தினாலும் சோர்வு இல்லை• சுதந்திரமானது



குறிப்புகள்

நீங்கள் செய்வதற்காக இங்கே இரண்டு செயல்பாடுகள் தரப்பட்டுள்ளன

செயல் 5 : குழந்தைப் பருவத்தில் நீங்கள் விளையாடிய விளையாட்டு ஒன்றை எழுதுக. அவ்விளையாட்டை விளையாடுவதற்கான விதிமுறைகளைப் பட்டியலிடுக. விளையாடும் முறையினைப் படிப்படியாக விவரியுங்கள். இவ்விளையாட்டினை விளையாடுவதன் மூலம் நீவிர் கற்றுக்கொண்ட கருத்துக்களை எழுதுக.

செயல் 6 : குழந்தைகள் விளையாட்டின் வாயிலாகக் கற்றுக் கொள்ளக் கூடிய பாடங்களைப் பட்டியலிடுக. நீங்கள் கல்வி கற்கும் மையத்திலுள்ள சக மாணவர்களோடு கலந்துரையாடி பட்டியலில் கூடுதல் தகவல்களைச் சேர்க்க.

கணிதப் பாடப்பகுதிகள்	மொழிப் பாடப்பகுதிகள்	சூழ்நிலையியல் பாடப்பகுதிகள்

அனைவரும் அறிந்த விளையாட்டினைப் பகுப்பாய்வு செய்து தனியாகவோ, குழுவாகவோ சிந்தித்து ஆசிரியருடன் இணைந்து கலைத்திட்டத்தில் இடம்பெறும் பாடப்பொருளினை அவ்விளையாட்டுடன் இணைப்பதன் மூலம் மாணவர்கள் மகிழ்வுடன் அவ்விளையாட்டினை விளையாடும் அதேநேரத்தில் பாடக்கருத்திலும் தெளிவு பெறச் செய்யும் கற்பித்தல் முறையே விளையாட்டு முறையாகும்.

ஆசிரியர் வகுப்பறையில் இல்லாத சூழலில் விளையாட்டின் மூலம் எளிதாகப் பாடக் கருத்துக்களைக் கற்றுக் கொள்ளும் வகையில் விளையாட்டில் அடங்கியுள்ள உட்கூறுகளைப்பட்டியலிடுக.

நீங்கள் பட்டியலிட்ட உட்கூறுகளை படம் 3.2 வுடன் ஒப்பிட்டுப்பார்க்க.



குறிப்புகள்



படம் 3.2 விளையாட்டில் அடங்கிய உட்கூறுகள்

ஆகவே, விளையாட்டு முறையில் பின்வரும் பயன்கள் அடங்கி உள்ளன.

- விளையாடுதல் குழந்தைகளது இயல்புக்கம் ஆகும். சுதந்திரம் தரும்பொழுது விளையாடுவதில் மட்டுமல்ல, விளையாட்டினை ஒருங்கிணைப்பதிலும் திறன் பெறுவர்.
- குழந்தைகள் புதிய புதிய விளையாட்டுகளை உருவாக்குவதோடு அதற்கான விதிமுறைகளையும் ஏற்படுத்தி அதைக் கடைபிடிப்பதன் வாயிலாக சுய கட்டுப்பாடு மிக்கவராவர்.
- படைப்பாற்றல் திறனைப் பேணி வளர்ப்பதோடு பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல், தலைமைத்துவம், அறிவார்ந்த சிந்தனை, சுய வெளிப்பாடு, செய்தித் தொடர்பு திறன், இணைந்து கற்றல், குழுவோடு இணைந்து வாழ்தல் முதலிய வாழ்வியல் திறன்கள் பெறுவர்.
- கற்றல் இயற்கையானதாகவும், மகிழ்ச்சி நிறைந்ததாகவும் ஆற்றல் மிகுந்த அனுபவமாகவும் அமையும்.
- குழந்தைகளின் உடல், அறிவு மற்றும் மனவெழுச்சி சார்ந்த தேவைகளை நிறைவு செய்யும்.
- ஆரோக்கியமான ஆசிரியர் மாணவர் உறவையும் மாணவர் மாணவர் உறவையும் வளர்க்கும்.



குறிப்புகள்

விளையாட்டு முறையின் கொள்கை

விளையாட்டு முறை பின்வரும் கொள்கைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

இயற்கையான ஆற்றல் கொள்கை

ஒவ்வொரு குழந்தையும் பிறக்கும் பொழுதே சில இயற்கையான ஆற்றல்களைக் கொண்டுள்ளது. குழந்தைகள் வளரும்பொழுது அவற்றைப் வெளிப்படும். ஆத்திறன்கள் வளர்வதற்கு சாதகமான சூழலை அமைத்துத்தர வேண்டும். சாதகமற்ற சூழலில் மெதுவாக வளரும் அல்லது வளராமலே போய்விடும். விளையாட்டு முறையின் நோக்கம் ஒவ்வொரு குழந்தையிடமும் பிறக்கும்போதே அடங்கியிருக்கும் இயற்கையான ஆற்றலைக் கண்டறிந்து அதனைப் பேணி வளர்ப்பதாகும்.

இயல்பூக்கக் கொள்கை

ஒவ்வொருவரும் அவர்களிடம் அடங்கியுள்ள இயல்பூக்கத்தால் நடத்தப்படுகிறார்கள். விளையாடுதல் எல்லாக் குழந்தைகளின் இயல்பூக்கமாகும். விளையாட்டின் மூலம் கற்பது இயல்பானதாகவும் அதன்மூலம் கிடைக்கும் அனுபவம் எளிதாகவும் பயனுள்ளதாகவும் அமைகிறது. விளையாட்டு முறை இயல்பூக்கத்தை ஏற்படுத்தோடு இளைஞர்களுக்குப் புதிய அனுபவத்தையும் தருகிறது.

முழு சுதந்திரக் கொள்கை

ஒரு குழந்தைக்கு சுதந்திரம் அளிக்கும் பொழுது அதனிடம் காணப்படும் ஆற்றலும் அது பெறும் அனுபவமும் குறைந்த காலத்தில் அதிக பயனைத் தருகிறது. குழந்தை செயல்படுவதற்குத் தடை விதிக்கும் பொழுது இயல்பான வளர்ச்சி தடைபடுகிறது. விளையாட்டு முறையில் முழு சுதந்திரம் என்பது முதன்மையாக கொள்கையாகும்.

செயல்பாட்டுக் கொள்கை

கல்வி மற்றும் உளவியல் ஆய்வுகள் குழந்தைகள் முழு ஈடுபாட்டுடன் ஒரு செயலில் ஈடுபடும்பொழுது எளிதாகக் கற்பதாகத் தெரிவிக்கின்றன. செயலற்ற கவனம் மனப்பாடத்திற்கே வழிவகுக்கும். விளையாட்டின் வாயிலாகக் குழந்தை சுறுசுறுப்பாகச் செயல்படும்.

விருப்பங்களை நிறைவேற்றும் கொள்கை

எல்லாக் குழந்தைகளும் தனது உள்ளார்ந்த விருப்பத்தின் மூலமே நடத்தப்படுகின்றன. போதிய சுதந்திரம், நெகிழ்வுத் தன்மை அதிகப்படியான வாய்ப்புகள் கிடைக்கும் பொழுது உள்ளன. விருப்பங்கள் நிறைவடைகின்றன. நமது தேசத்தில் வகுக்கப்பட்டுள்ள கற்றல் நோக்கங்கள் வெளியேயிருந்து இயல்பான வளர்ச்சியைத் தடைசெய்கிறது. விளையாட்டு முறை வெளியிலிருந்து வரும் தண்டனைகளிலிருந்து காத்துப் போதியச் சுதந்திரம் அளிக்கிறது.



குறிப்புகள்

மகிழ்ச்சிக் கொள்கை

மகிழ்ச்சியைத் தரும் எந்தச் செயலையும் எளிதாய்க் கற்கலாம். குழந்தைகளின் எல்லாச் செயல்களுமே மகிழ்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டே அமைகின்றன. மகிழ்ச்சி தரும் செயல்களில் குழந்தை தன்னை ஈடுபடுத்திக் கொள்ள விரும்புகிறது. வலி தரும் செயல்களைத் தவிர்க்கிறது. ஆகவே விளையாட்டுமுறை வாயிலாகக் கற்பது எளிதானது; மகிழ்ச்சி தருகிறது; நீண்டகாலம் நிலைத்திருக்கிறது.

ஆக்கத்திறன் கொள்கை

குழந்தை விளையாட விரும்புகிறது. அதேநேரத்தில் ஒரே விளையாட்டைத் தொடர்ந்து விளையாடுவது அலுப்பைத் தருகிறது. உடனே இதற்கான மாற்று வழியையும் புதிய முறைகளையும் தேடுகிறது. இந்த எண்ணம் விளையாட்டில் பல புதிய முறைகளைக் கண்டறிய உந்துதல் அளிக்கிறது. இங்ஙனம் விளையாட்டின் வாயிலாக குழந்தை ஆக்கத்திறனுக்கான கற்றல் வளர்ச்சியைப் பெறுகிறது. விளையாட்டு முறை குழந்தையின் ஆக்கத்திறனையும் அதன் கற்பனை ஆற்றலையும் பயன்படுத்தி வளர்க்கிறது.

பொறுப்புடன் செயல்படுதல் கொள்கை

விளையாட்டு குழந்தைகள் மத்தியில் பொறுப்புணர்வை வளர்க்கிறது. குழந்தைகள்தனியாகவோ, குழுவாகவோ விளையாடும் பொழுது விதிகள் ஏதுமின்றி இருப்பது திருப்தி தராது. எனவே குழந்தை விதிகளை உருவாக்க மற்றவரின் உதவியைத் தேடுகிறது. விளையாடும்பொழுது உருவாக்கப்பட்ட விதிகளுக்கு ஆதரவு அளிக்கிறது. விளையாட்டு முறை வாயிலாகக் குழந்தை தரப்படும் கட்டளைகளுக்குக் கீழ்ப்படிவதோடு பொறுப்புடனும் நடந்து கொள்கிறது.



குறிப்புகள்

ஆகவே, விளையாட்டு முறையினை உங்கள் வகுப்பறையில் பயன்படுத்த எண்ணும்போது தொடக்க நிலையில் மாணவர்களின் தேவைகளை நிறைவு செய்வதாக வகுப்பினை அமைத்துக் கொள்ளுங்கள். அதற்கேற்ப வகுப்பறையில் செயல்படுங்கள்.

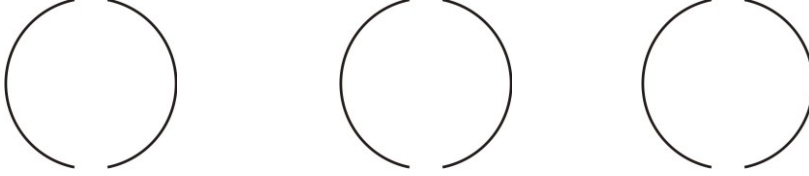
கீழே தரப்பட்டுள்ள இரண்டு சூழல்களைப் பாருங்கள்

சூழல் 8 : அறிவியல் ஆசிரியர் சர்மிஸ்தா மூன்றாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற பொருட்கள் பற்றிய பாடத்தை நடத்தினார். பின்வரும் வகையில் பாடத்தைப் படிப்படியாக நடத்தினார்.

- மாணவர்களைச் சிறு சிறு குழுக்களாகப் பிரித்தார். ஒவ்வொரு குழுவிலும் 46 மாணவர்கள் இடம் பெற்றனர். ஒவ்வொரு குழுவையும் வட்டமாக அமரச் செய்தார்.
- பல்வேறு உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்றப் பொருட்களின் படங்கள் கொண்ட பட அட்டைகளை ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் கொடுத்தார். குழுவிலுள்ள குழந்தைகள் பட அட்டைகளைக் கவனமாகக் கவனித்தனர்.
- உயிருள்ளப் பொருட்களுள் தாமாக ஓரிடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திற்கு இடம் பெயருபவற்றைக் கண்டறிந்து தரச் சொன்னார். குழுவிலுள்ள குழந்தைகள் கண்டறிந்த அட்டைகளை ஆசிரியரிடம் தந்தனர். ஒவ்வொரு குழுவும் சரியாகக் கண்டறிந்த அட்டைகளை மாணவர்களின் உதவியோடு எண்ணி மதிப்பெண் வழங்கினார். ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் வழங்கப்பட்ட மதிப்பெண்கள் குழுவாரியாகக் கரும்பலகையில் பதிவு செய்யப்பட்டன.
- பட அட்டைகளை மீண்டும் அந்தந்தக் குழுக்களில் கொடுத்து விளையாட்டைத் தொடர்ந்தார். உயிருள்ள பொருட்களின் வேறு பண்புகளையும் பட அட்டைகள் வாயிலாகக் கண்டறியச் செய்தார்.
- உயிருள்ள பொருட்களின் அனைத்துப் பண்புகளையும் மாணவர்கள் இனம் காணும் வகையில் தொடர்ந்து விளையாட நிறைவாக உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற பொருட்களின் இயல்புகளை மாணவர்களின் உதவியுடன் தொகுத்தார்.

சூழல் 9 : சமூக அறிவியல் ஆசிரியர் சரோஜ் நான்காம் வகுப்பு மாணவர்களிக் வரைபடத் திறனை வளர்க்க எண்ணினார். மாணவர்களை 6 8 குழுக்களாகப் பிரித்தார். படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு மாணவர்களை அரைவட்டமாக அமரச் செய்தார்.

குழு 1 குழு 2 குழு 3 குழு 4 குழு 5 குழு 6



ஒவ்வொரு ஜோடிக் குழு மாணவர்களுக்கும் உலக வரைபடநூலையும், இந்தியாவிலுள்ள பல்வேறு இடங்களின் பெயர்கள் எழுதிய மின்னட்டைகளையும் வழங்கினார். மாணவர்களுக்குப் பின்வரும் அறிவுரைகள் வழங்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு ஜோடிக்குமுவிலும் முதல் குழுவிலுள்ள மாணவர் தன்னிடமுள்ள ஒரு மின்னட்டையை எதிரிலுள்ள குழுவினருக்குக் காண்பிக்க வேண்டும். அவர்கள் குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் அவ்விடத்தை உலக வரைபடநூலில் கண்டுபிடித்துக் கூறவேண்டும். அடுத்து ஒவ்வொரு ஜோடி குழுவிலும் இரண்டாம் குழுவிலுள்ள மாணவர் தன்னிடமுள்ள மின்னட்டையை எதிரிலுள்ள குழுவினருக்குக் காண்பிக்க வேண்டும். அவர்கள் குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் அவ்விடத்தை உலக வரைபடநூலில் கண்டுபிடித்துக் கூற வேண்டும். இங்ஙனம் தொடர்ந்து விளையாட வேண்டும். * சரியான பதில் ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு மதிப்பெண் தரப்பட்டது. ஒவ்வொரு குழுவின் மதிப்பெண்ணும் கணக்கிடப்பட்டு அதிக மதிப்பெண் பெற்ற குழு பாராட்டப்பட்டது.

சூழல் : 7 மற்றும் சூழல் : 8 இரண்டு குழுக்களின் செயல்கள் குறித்த தகவல்களைக் கூறுக.

பின்வரும் செயல்பாட்டினைச் செய்க.

செயல் 7 :

- I. ஏதேனும் ஒரு வகுப்பிலுள்ள கணிதப்பாடத்தில் ஏதேனும் ஒரு பகுதிக்கு விளையாட்டு முறையில் கற்பிப்பதற்கான செயல்பாடு தயார் செய்க. உமது கற்றல் மையத்தின் பயிற்றுநருடனும் மாணவர்களுடனும் உடன் கலந்துரையாடி கருத்தினைப் பெறுக. மேம்படுத்துவதற்கான வழிகளைக் கேட்டு அறிக.
- II. விளையாட்டு முறைகளைப் பயன்படுத்துவதில் ஆசிரியரின் பங்கு மற்றும் பணிகளைப்பட்டியலிக.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

நீ தயாரித்துள்ளப் பட்டியலைப் பின்வரும் பட்டியலோடு ஒப்பிடுக.

விளையாட்டு முறையில் ஆசிரியரின் பங்கு

ஆசிரியர்கள்

- மாணவர்கள் பரிந்துரைக்கும் விளையாட்டுகளைத் தொடங்கி நடத்த உதவுதல். மாணவர்களின் பங்களிப்புடன் புதிய விளையாட்டுகளை உருவாக்குதல்.
- கற்றலை மகிழ்ச்சியான அனுபவமாக மாணவர் உணரும் வகையில் கற்றல் சூழலை உருவாக்குதல்.
- கற்றல் செயல்களை வடிவமைத்தப்பின் பொருத்தமான கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளை உருவாக்குதல்.
- எளிமையிலிருந்து கடினத்திற்கு செல்லும் வகையில் கற்றல் செயல்பாடுகளை வரிசைப்படுத்துதல்.
- கற்றல் செயல்முறையின் போது வழிகாட்டியாகவும் கண்காணிப்பாளராகவும் தலைவராகவும் நடந்து கொள்ளுதல்.
- விளையாட்டு முறையின்போது மாணவர்களை அவர்களது செயல்பாடுகள் வாயிலாக மதிப்பிட வேண்டும். எக்காரணத்தைக் கொண்டும் மதிப்பீடு செய்யாமல் இருத்தல் கூடாது. மாண்டிசோரி, கிண்டர்கார்டன் கற்பித்தல் முறைகள் விளையாட்டு முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டே உருவாக்கப்பட்டன. விளையாட்டு முறையிலும் கீழே குறிப்பிடப் பட்ட குறைகள் உள்ளன.

விளையாட்டு முறையின் குறைகள்

- இம்முறை தொடக்கக் கல்வி நிலை மற்றும் முன்தொடக்கக் கல்வி நிலை மாணவர்களுக்கு ஏற்றது.
- பாடப்பகுதிகள் மற்றும் பாடப்பொருள் அனைத்தையும் விளையாட்டு முறையில் கற்பிப்பது என்பது இயலாத காரியம்.
- சில நேரங்களில் குழந்தைகள் விளையாட்டு முறையில் கற்றலுக்குப் பதில் விளையாட்டிற்கு முக்கியத்துவம் தருவர்.
- உங்களது முன்னேற்றத்தை அளவிட பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

E4. விளையாட்டு முறையின் கொள்கைகளுள் எது மாணவரின் சுய ஒழுக்கத்தைப் பண்படுத்துகிறது?

E5. தொடக்கக் கல்விக்கு விளையாட்டு முறை பொருத்தமாகக் கருதப்படுவது ஏன்?



குறிப்புகள்

3.4.2. செயல்திட்ட முறை

பள்ளியில் பயிலும்போது செயல்திட்டம் செய்த அனுபவம் உண்டா? அதை எப்படிச் செய்தீர்கள்? ஆசிரியராக இருந்து மாணவர்களுக்குச் செயல்திட்டம் செய்யும் பணியை எங்ஙனம் வழங்குவாய்? மாணவர்கள் அதனை எவ்வாறு நிறைவேற்றுவர்? செயல்திட்டம் என்றால் என்ன என்று அறிவாயா?

ஜாண் ஆல்பிரட் ஸ்டீவன்சன் என்பாரது கூற்றுப்படி இயல்பான சூழலில் ஒரு பிரச்சினைக்குரிய செயல்பாடு முடிவினை எட்டுவதே செயல்திட்டமாகும்.

பல்லார் என்பாரது கூற்றுப்படி, பள்ளியில் செயல்படுத்தப்படும் உண்மை வாழ்க்கையின் சாயலே செயல்திட்ட முறையாகும்.

டாக்டர் வில்லியம் ஹேட் கில்பாட்ரிக் என்பாரது கூற்றுப்படி சமுதாயச் சூழலில் முழு இருதயத்தோடு குறிக்கோளுடன் செயல்படுவதே செயல்திட்டம்.

செயல்திட்டம் குறித்து வேறு வார்த்தையில் சொல்வதனால் செயல்திட்டம் என்பது ஒரு கல்விமுறை. இதில் மாணவர்கள் தனியாகவோ குழுவாகவோ செயல்படுவர். உண்மை வாழ்வின் பிரச்சனையையோ அல்லது இன்றைய நாளின் பிரச்சனையையோ குறிப்பிட்ட கால எல்லைக்குள் ஆராய்ந்து அதனை முன்னேற்றுவது. தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்டப் பணிகளைச் சுதந்திரமாகச் செய்வது.

செயல்திட்டம் என்பதற்குத் தரப்பட்ட வரையறை வாயிலாக நாம் அறிவது

- செயல்திட்டம் என்பது ஒருபணி அல்லது செயல்பாடு
- இதற்கென குறிக்கோள் உண்டு
- இது இயற்கைமற்றும் சமூகச்சூழலில் நடத்தப்படுவது.

செயல்திட்ட முறையின் இயல்புகள்

செயல்திட்டம் பின்வரும் பண்புகளைப் பெற்றிருக்கும்.



குறிப்புகள்

பிரச்சனை

ஒவ்வொரு செயல்திட்டத்திலும் தீர்வுக் காணக்கூடிய ஒரு பிரச்சினையாவது இடம் பெற்றிருக்கும். இது மாணவர்களால் உணரப்பட்டதாக அமையும். பிரச்சினையைக் குறித்த விழிப்புணர்வைப் பெறுவதே செயல்திட்டத்தின் தொடக்கம்.

நோக்கம்

மாணவர்கள் செயல்திட்டத்தின் நோக்கத்தினைப் புரிந்து கொள்வதே வெற்றி.

செயல்பாடு

நோக்கங்களை வரையறை செய்த பின் கற்றல் சூழலை உருவாக்கித் தருவது ஆசிரியரின் கடமை. மாணவர்கள் சுயதிட்டமிடல், குழு விவாதம், குழுச்செயல்கள் வாயிலாகக் கற்கத் தொடங்குவர்.

உண்மைத்தன்மை

மேம்பட்டக் கற்றலுக்கு வாழ்க்கையின் உண்மை நிகழ்வினை செயல்பாடாக உருவாக்கித் தரவேண்டியது அவசியம்.

சுதந்திரம்

செயல்திட்ட முறையில் கற்றல் இயல்பாக நடைபெறுகிறது. எனவே மாணவர்கள் செயல்பாடுகளைச் சுதந்திரமாக நிகழ்த்துகின்றனர்.

பயன்பாடு

அன்றாட வாழ்க்கையில் கற்றுக் கொண்ட அறிவே உடனடி பயனைத் தரும். நிகழ்காலத் தேவைகளை சந்திக்க செயல்திட்ட முறை பயன்பட வேண்டும்.

ஒருங்கிணைப்பு உண்மை வாழ்க்கை நிகழ்வுகளின் அடிப்படையில் செயல்திட்டம் அமைந்தாலும் உண்மையான அனுபவங்களைச் செயல்திட்டத்தில் கொண்டு வர ஒரு பாடத்திலுள்ள அறிவு போதாது. பொருத்தமாகப் பல்வேறுப் பாடஅறிவு ஒருங்கிணைக்கப்பட்டால் மட்டுமே வெற்றிகரமாக செயல்திட்டம் நிறைவடையும். வகுப்பறையில் பாடங்களின் ஒருங்கிணைப்பு செயல்திட்டத்தின் அடிப்படைத் தேவையாகும்.

ஜனநாயக மதிப்புகள்

செயல்திட்டம் செய்யும்பொழுது மாணவர்கள் குழுவாகச் செயல்பட வேண்டும். குழுவில் ஒருவரோடு ஒருவர் இணைந்து செயல்படுதல், அனைவருக்கும் உரிய மதிப்பளித்தல், மற்றவர்களின் கருத்துக்களுக்கு மதிப்பளித்தல், பொறுப்புக்களைப் பகிர்ந்தளித்தல் முதலிய பண்புகளை மாணவர் மனதில் ஆழப் பதிய வைத்தல் வாயிலாக ஜனநாயக மதிப்புகளை வளர்க்கலாம். கில்பாட்ரிக் என்பாரது கூற்றுப்படி இம்முறை மாணவர் மனதில் சிறப்பாக ஜனநாயகப் பண்புகளை வளர்க்கும்.



குறிப்புகள்

பின்வரும் சூழலை வாசிக்க

சூழல் 10 : ஆசிரியர் திரு. சந்தோஷ் என்பார் வகுப்பறையில் தன் மாணவர்களுடன் இணைந்து பல்வேறுவண்ணங்களில் கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்கள் (TLMs) செய்வார். இச்செயல் அனைவருக்கும் மகிழ்ச்சி தரும் செயலாக இருந்தது. சில மாதங்களுக்குப்பின்னர் கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்களைப் பாதுகாப்பதிலும் தெரிவு செய்வதிலும் குழப்பம் ஏற்படவே அவர்களது பணியில் தொய்வு ஏற்பட்டது. எனவே, வகுப்பறையில் துணைக்கருவிகளைப் பாதுகாக்கவும் பயன்படுத்தவும் உதவும்வகையில் ஓர் அமைப்பை உருவாக்கிட எண்ணினார். இதற்கான அமைப்பைப் பார்வையிட திரு. சந்தோஷ் தனது மாணவர்களை இத்தகைய வசதி கொண்ட பள்ளிக்கு அழைத்துச் சென்றார். மாணவர்கள் தாங்கள் பார்வையிடச் சென்ற பள்ளி மாணவர்கள் கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளைத் தயாரிப்பதை உற்றுநோக்கினார். கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளைச் சேகரித்தல் மற்றும் பயன்படுத்துதல் குறித்து அவர்களோடு கலந்துரையாடினார். இதனால் அம்மாணவர்கள் மகிழ்ச்சி அடைந்தனர். தங்கள் பள்ளியிலும் கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்களுக்கான தேவையை உணர்ந்தனர். மீண்டும் பள்ளிக்கு வந்தபின் ஆசிரியர் சந்தோஷ் மாணவர்களுடன் தங்கள் பள்ளியில் கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளுக்கான இடத்தை அமைத்தல் குறித்துக் கலந்துரையாடினார்.

அக்கலந்துரையாடலின்போது எழுந்த வினாக்களாவன.

- வகுப்பறையில் கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளை வைப்பதற்குப் பொருத்தமான இடம் எது?
- ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் எவ்வகைக் கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகள் தயாரிக்கலாம்?
- எவ்வகைக் கற்றல் கற்பித்தல் கருவிகளைச் சேகரிக்கலாம்?



குறிப்புகள்

- கருவிகள் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான பொருட்கள் எவை?
- இத்தகையக் கருவிகள் தயாரிப்பதற்குத் பணம் எவ்வளவு தேவைப்படும்?
- கருவிகள் தயாரிப்பதற்கென உரிய நிதிவளம் எவ்வளவு?
- இச்செயல்திட்டம் எவ்வளவு காலத்திற்குள் நிறைவேற்றப்பட வேண்டும்?

இங்ஙனம் நடைபெற்ற மிகப்பெரிய கலந்துரையாடலுக்குப்பின் மன நிறைவோடு ஒரு திட்டத்தைத் தயாரித்தனர். மாணவர்கள் பல குழுக்களாகப் பிரிந்தனர். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் தனித்தனியே பணிகள் ஒதுக்கப்பட்டன. கருவிகள் செய்வதற்கான மூலப்பொருட்கள் வழங்கப்பட்டன. மாணவர்கள் குழுக்களாகத் துணைக்கருவிகள் செய்யத் தொடங்கினர்.

மின் அட்டைகள், எண் அட்டைகள், உடல் உறுப்புகளின் களிமண் மாதிரிகள், விதவிதமான விதைகள், மண் வகைகள் முதலியவற்றைத் தயாரித்தும் சேகரித்தும் முடித்தனர். அனைவரும் பயன்படுத்தும் வகையில் வகுப்பறையின் மூலையில் அமைக்கப்பட்ட துணைக்கருவிகளுக்கான அமைவிடத்தில் துணைக்கருவிகளை முறைப்படுத்தி அடுக்கினர்.

அனைத்துப் பணிகளும் முடிவடைந்த பின்னர் ஆசிரியர் சந்தோஷ மாணவர்களுடன் அமர்ந்து பின்வரும் வினாக்களின் அடிப்படையில் பணியை மதிப்பீடு செய்தார்.

- துணைக்கருவிகள் ஒவ்வொன்றும் பல்வேறு பாடங்களில் இடம் பெறும் பல்வேறு தலைப்புகளைக் கற்பிப்பதற்குப் பொருத்தமானது தானா?
- துணைக்கருவிகள் பயன்படுத்தத்தக்கவை தானா? நீண்ட காலம் பயன்படுத்த இயலுமா?
- ஒரே துணைக்கருவியைக் கொண்டு பல்வேறு பாடங்களைக் கற்பிக்க இயலுமா? ஒரே பாடத்தின் பல்வேறு கருத்துக்களைக் கற்பிக்க உதவுமா?
- மாணவர்களால் எளிதாகப் பயன்படுத்த இயலுமா?

மாணவர்கள், இப்பணியை எங்ஙனம் முறையாகத் திட்டமிட்டனர்? கலந்துரையாடல் நடந்தவிதம், ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒதுக்கப்பட்ட பணிகள், செயல்திட்டத்தை மதிப்பீடு செய்த முறை ஆகிய செய்திகளை உள்ளடக்கிய அறிக்கை ஒன்றைத் தயார் செய்தனர். தொடர்ந்து பயிலும் மாணவர்களுக்குப் பயன்தரும் வகையில் ஒவ்வொரு துணைக்கருவியையும் பயன்படுத்தும் முறை குறித்தும் குறிப்புகள் எழுதித் தந்தனர்.

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

மேற்கூறப்பட்ட எடுத்துக்காட்டிலிருந்து நீங்கள் செயல்திட்டத்தின் படிகள் குறித்து ஒரு முடிவுக்கு வர இயலும். அவையாவன

1. சூழலை ஏற்படுத்துதல்
2. பிரச்சினையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்
3. செயல்திட்டத்திற்கான திட்டமிடல்
4. நடைமுறைப்படுத்துதல்
5. மதிப்பீடு செய்தல்



குறிப்புகள்

செயல்திட்ட முறைக்கான சில எடுத்துக்காட்டுக்கள்

- தபால் நிலையம், மருத்துவமனை, வங்கி,காவல்நிலையம் முதலிய பொதுவான நிறுவனங்களைப் பார்வையிட்டு அவற்றின் பல்வகையான பணிகளைக் குறித்து மாணவர்களைச் செயல்திட்டம் தயார் செய்யச் செய்தல்.
- மாணவர்களைத் தங்கள் வாழிடத்தைச் சுற்றியுள்ள மக்கள் செய்யும் பணிகள் குறித்து அறிக்கை தயார் செய்யச் செய்தல்.
- மாணவர்களைத் தாங்கள் வாழிடத்தைச் சுற்றியுள்ள மக்களின் உணவுப் பழக்கங்கள் குறித்து அறிக்கை தயார் செய்யச் செய்தல்.

செயல்திட்ட முறையின் நிறைகள்

- செயல்திட்ட முறை, செயல் வழிக் கற்றல் கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைந்தது. மாணவன் முழுமையாக இச்செயலில் ஈடுபடுவதால் அவனது அறிவுத்திறன் மேம்படும். புரிதல் மற்றும் உண்மையான வாழ்க்கைச் சூழலைத் திறம்பட எதிர்கொள்ளும் திறன் வளரும். அதேவேளையில் அவனது ஆளுமை மேம்படும்.
- செயல்திட்ட முறையில் ஒவ்வொரு செயல்பாடும் அன்றாட வாழ்வின் அனுபவங்களோடு தொடர்பு கொண்டதாக அமைவதால் அவை மாணவனுக்குப் பயன்தருவனவாக உள்ளன. ஆகவே, அர்த்தமுள்ள கற்றலுக்கு எப்போதும் செயல்திட்டமுறையோடு தொடர்பு உண்டு.
- செயல்திட்ட முறையில் மாணவருக்கு முழுச்சுதந்திரம் தரப்படுகிறது. தன்னம்பிக்கையுடன் செயல்பட உதவுகிறது. பொறுப்புணர்வுள்ளவர்களாக மாணவர்களை உயர்த்துகிறது.



குறிப்புகள்

- எதிர்காலத்தில் அவர்கள் செய்யும் வெவ்வேறு பணிகள் மற்றும் அவற்றின் வகைகள் குறித்த அறிவினைப் பெறுகின்றனர். எனவே செயல்திட்ட முறை மாணவர்களை வருங்காலத்திற்கு ஆயத்தப் படுத்துவதாக உள்ளது.
- குழுவினரோடு ஒத்துழைத்தல், குழுவாகப் பணி செய்தல், தியாகம் செய்தல், குழுவின் மீது அக்கறையுடன் செயல்படுதல் முதலிய சமூகப் பண்புகளை மாணவர் பெற்றுக்கொண்டு செயல்பட செயல்திட்ட முறை உதவுகிறது.
- ஆர்வமும், ஊக்கமும் செயல்திட்ட முறையின் செயல்பாடுகள் வாயிலாகத் தொடர்ச்சியாக உருவாக்கப்படுவதால் வெளியிலிருந்து மாணவனைக் கற்றலுக்கு நேராகத் திருப்பவேண்டிய அவசியம் ஏற்படுவதில்லை.
- செயல் திட்டத்தின் முடிவில் செயலை வெற்றிகரமாக முடித்த உணர்வு ஏற்படுவதால் மேலும் கற்பதற்குரிய உந்துதலை ஏற்படுத்துவதாக இது மாறிவிடுகிறது.
- செயல் திட்ட முறை மாணவர்களுக்கு மகிழ்ச்சியையும் முழு சுதந்திரத்தையும் தருகிறது. இது மாணவர்களுக்கு பொறுப்பு உணர்வையும், தன்னம்பிக்கையும் ஏற்படுத்துகிறது.
- மாணவர்கள் தங்கள் எதிர்காலத்தைத் திறம்பட நடத்திட இம்முறை உதவி செய்கிறது.
- சமூக நல்லிணக்கங்களான கூட்டு மனப்பான்மை, குழுவேலை, குழு ஒற்றுமை தியாகம் போன்ற பண்புகள் வளர உதவுகிறது.
- செயல்திட்ட முறையின் செயல்கள் மாணவர்களுக்கு கற்றலில் விருப்பத்தையும் ஊக்குவித்தலையும் வளர்க்க உதவுகிறது. கற்பவர்கள் கற்றலில் ஈடுபட வேறு எந்த புறவிசைகளும் தேவைப்படுவதில்லை.
- மாணவர்கள் ஆர்வத்துடனும், ஊக்குவித்தலுடன் செயல்திட்ட செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுகின்றனர். இச்செயல்பாடு மாணவர்களை தன்னிச்சையாகக் கற்றலில் ஈடுபடச் செய்கிறது.
- செயல்திட்டத்தை நிறைவு செய்யும்போது அது கற்பவர்களுக்கு மனநிறைவையும் வெற்றிகரமாக முடித்துவிட்டோம் என்ற எண்ணத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது. மேலும் கற்பவர் மேற்கொண்டு கற்க ஊக்கத்ததைக் கொடுக்கிறது.

E6. செயல்திட்டத்தின் ஏதேனும் மூன்று வரம்புகளை எழுதுக.

3.4.3 பிரச்சனை தீர்க்கும் முறை

அன்றாட வாழ்வில் நாம் பலவிதமான பிரச்சனைகளை சந்தித்தும் தீர்த்தும் வருகின்றோம். சிக்கலான சூழ்நிலையை நாம் எப்போது உணர்வோம்? சிக்கலான சூழ்நிலைக்கு எப்படி தீர்வு காணலாம்.

பொதுவாக மாணவர்கள் சந்திக்கும் பிரச்சனைகள் கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ளது.

தினமும் நீ பேருந்தில் பள்ளிக்குச் சென்று கொண்டிருக்கிறாய். உனது பள்ளி உன் வீட்டிலிருந்து 30 கி.மீ தொலைவில் உள்ளது. தினமும் நீ ஒரே பேருந்தில் சென்றுவருகிறாய். ஒரு நாள் நீ பள்ளிக்குச் செல்லும் போது வழியில் பேருந்து பழுதாகி நின்று விட்டது. நீ வழி தெரியாது தவித்துக் கொண்டு இருக்கிறாய். ஆனால் பள்ளிக்குச் சரியான நேரத்திற்குச் செல்ல வேண்டும். இப்போது நீ என்ன செய்யப் போகிறாய்?

இச்சூழ்நிலையில் நீ பள்ளிக்குச் சரியான நேரத்திற்கு செல்ல பிரச்சனை என்ன? என்ன செ வேண்டும். பள்ளிக்கு எவ்வாறு சரியான நேரத்திற்கு செல்வது என்று தெரியாது தவித்துக் கொண்டிருக்கும் நிலை. இப்பிரச்சனையைச் சந்திக்க பள்ளிக்குச் சரியான நேரத்திற்கு வழிகள் உள்ளன செல்வதற்கு சாத்தியமாகும் பல வழிகளைக் கூறுதல்

- I. பள்ளிக்கு நடந்தே செல்லலாம்
- II. அடுத்த பேருந்து வரும்வரை காத்திருக்கலாம்.
- III. வழிபோக்கரிடம் உதவி கேட்கலாம்.
- IV. அருகில் உள்ள மிதிவண்டி கடையிலிருந்து ஒரு மிதிவண்டியை வாடகைக்கு எடுத்துச் செல்லலாம்.

சூழல் 11 : திரு சாமியா என்ற ஆசிரியர் ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு அறிவியல் பாடத்தில் உள்ள "தாவரத்தின் பல்வேறு பகுதிகள்" என்ற தலைப்பை கற்பித்தார். வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களை சிறு குழுக்களாகப் பிரித்து, ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் இஞ்சித் துண்டுகளைக் கொடுத்தார். வகுப்பில் உள்ள அனைத்து மாணவர்களிடமும் ஒரு கேள்வி கேட்கப்பட்டது. அக்கேள்விதான் மாணவர்களிடம் வைக்கப்பட்ட பிரச்சனை அதற்கான தீர்வை மாணவர்கள் முயன்று தீர்க்க வேண்டும். "இஞ்சி தாவரத்தின் எப்பகுதி?" இஞ்சி தாவரத்தின் ஒரு பகுதி. அப்பகுதியை மாணவர்கள் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்பதை அறிந்து கொண்டார்கள். இஞ்சியை பற்றி மாணவர்கள் மனத்தில் தோன்றிய சில கருத்துக்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன அவையாவன • அதன்



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

நிறம் பழுப்பு. அது மண்ணின் கீழ் வளரும். இஞ்சியை உணவில் பயன்படுத்துகிறோம். சிறு துண்டு இஞ்சியிலிருந்து புதிய இஞ்சி செடிகள் வளர்கின்றன. மாணவர்கள் இத்தகவல்களை பல்வேறு ஆதாரங்களிலிருந்து சேகரித்திருக்கலாம், புத்தகங்களில் படித்திருக்கலாம் பிறரிடம் கேள்விகள் கேட்டும் அறிந்திருக்கலாம். மாணவர்களிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்பட்டதும் இதுவே. இஞ்சியானது, ஒரு வேர், ஒரு பழம், ஒரு தண்டு. பின்னர் மாணவர்கள் வேர், பழம், தண்டு இவற்றின் பண்புகளை இஞ்சியுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்தனர். இஞ்சி துண்டு தாவரத்தின் தண்டு பகுதியைக் கொண்டுள்ளது எனவும் மேலும் மாணவர்கள் இஞ்சி துண்டு ஒரு மட்டநிலத்தண்டு பகுதி என்பதையும் இவை மண்ணுக்குள் வளருகின்றது என்பதையும் அறிந்து கொண்டார்கள். இதைப்போல் வெங்காயம், உருளைக்கிழங்கு போன்றவை மட்டநிலத்தண்டிற்கு எடுத்துக்காட்டு என அறிந்து கொண்டார்கள்

பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் படிகள்:

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட சூழ்நிலையிலிருந்து பிரச்சனைகளைத் தீர்க்கும் படிகளை நாம் அறிந்துகொள்ளலாம். பிரன்ஸ்போர்ட்டின் "ஐடியல் மாதிரி" (பிரன்ஸ்போர்ட்டு - ஸ்டெய்ன் 1984) பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் ஒரு மாதிரி ஆகும்.

- I. பிரச்சனையை அடையாளம் காணுதல்
- II. சேகரித்த பொருத்தமான விவரங்களை தொகுத்து, வரிசைப்படுத்துவதன் மூலம் பிரச்சனையை வரையறை செய்தல்.
- III. வேறு வழிகளைச் சிந்தித்தும், கருத்துப் பொலிவு செய்தும், நன்றாக ஆய்வு செய்து தீர்வு காணுதல்.
- IV. உத்திகளுக்கு ஏற்றவாறு செயல்படுதல்.
- V. பிரச்சனைக்கான தீர்வை பெறுதல்

இந்த வகை மாதிரிகள் பெரும்பாலும் அனுபவத்தின் வாயிலாக பெறப்பட்டது. (எந்த பாடப்பகுதியையும் உள்ளடக்கியதல்ல). பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் திறனை மாணவர்கள் பெற்றிருந்தால் அவர்கள் எந்த சூழ்நிலைகளையும் சமாளிக்கும் திறன் பெறுவார்கள். 1980ஆம் ஆண்டு முதல் மாணவர்கள் கற்றலின்போது எதிர்கொள்ளும் பிரச்சனைகள் பற்றி அதிக ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மாணவர்கள் சந்திக்கும் பிரச்சனைகள் சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவாறு மாறுபட்டு காணப்பட்டது. 1983 இல் மேயர் பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் முறையானது பல்வேறு படிநிலையை

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

கொண்டது. பிரச்சனைக்குரியவர் அல்லது பிரச்சனைக்குரிய மாணவன் தனது கடந்தகால நிகழ்வுகளை தற்போது சந்திக்கும் பிரச்சனையோடு ஒப்பிட்டு அதற்கேற்ப செயல்பட்டு தீர்வு காண்கிறான் என்கிறார்.

அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படும் பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் மாதிரி வரைபடம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

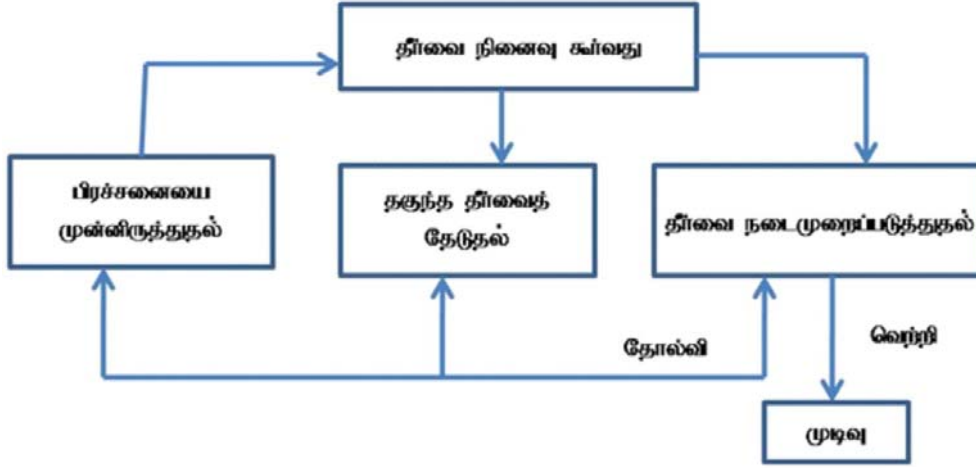


Fig 3.3 : பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் மாதிரி (கிக், 1986)

மேற்கூறிய பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் கற்றல் முறை மூன்று அறிவுசார் செயல்பாடுகளை கொண்டுள்ளது.

பிரச்சனையை முன்னிருத்துதல்

- பொருத்தமான முன் அனுபவ அறிவை கொண்டுவருதல்.
- பிரச்சனைக்கு ஏற்ற குறிக்கோளை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் பொருத்தமான தொடக்க நிலையை அறிதல்.

தகுந்த தீர்வைத் தேடுதல்

- பொருத்தமான தீர்வுகளையும், கருதுகோள்களையும் அமைத்து குறிக்கோள்களை வலுப்படுத்துதல் மற்றும் குறிக்கோளை அடைய திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளை வளர்த்தல்.

தீர்வை நடைமுறைப்படுத்துதல்

- திட்டமிட்ட செயல்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்துதல்.
- முடிவினை மதிப்பீடு செய்தல்.



குறிப்புகள்

பிரச்சனையை தீர்க்கும் முறையை பின்பற்றும் போது வகுப்பாசிரியர் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டியவை

- பிரச்சனையை அடையாளம் காணுதல்.
- பிரச்சனை தொடர்பான அதிகமான விவரங்களை பல்வேறு நிலைகளில் சேகரித்து பிரச்சனை மற்றும் பிரச்சனைக்கான முக்கியக் காரணிகளை முழுமையாக புரிந்து கொள்ளுதல்.
- பல்வேறு வகையான மாற்று தீர்வுகளை உருவாக்குதல்.
- மாற்றுத் தீர்வுகளுக்கான பலம் மற்றும் பலவீனத்தை மதிப்பீடு செய்யும் போது மாற்று தீர்வுகளில் மறைந்திருக்கும் ஆபத்துக்கள், பயன்கள் மற்றும் குறுகிய நீண்டகால விளைவுகளை மனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.
- உரிய குறிக்கோளை அடையக்கூடிய சந்தர்ப்பம் மற்றும் கிடைக்கும் வளங்களை மனத்தில் கொண்டு ஏற்ற தீர்வைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

செயல்பாடு 10 : பாடப்பகுதியில் ஏதாவது ஒரு தலைப்பைத் தேர்ந்தெடுத்து அவற்றை பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் முறையை பயன்படுத்தி தீர்க்கத் திட்டமிடுதல்.

3.4.4 கண்டறி முறை

கியூரிஸ்டிக் முறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. கியூரிஸ்டிக் என்ற வார்த்தை 'கியூரிஸ்கா' என்ற கிரேக்க மொழியிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது. இதன் பொருள் அறிந்துணர்தல் ஆகும். கண்டறிமுறை, விசாரணை முறை என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

லண்டனில் உள்ள கிட்டி கில்ட்ஸ் நிறுவனத்தில் பணியாற்றிய வேதியியல் பேராசிரியர் ஹென்றி எட்வர்ட் ஆம்ஸ்ட்ராஸ் என்பவரால் இம்முறை கண்டறியப்பட்டது. பேராசிரியர் ஆம்ஸ்ட்ராஸ்கின் கருத்துப்படி "அறிவியல் உண்மைகளையும் தத்துவங்களையும் முன்கூட்டியே அறிவிக்காமல், ஆராய்ச்சியாளர்களின் நிலையில் மாணவர்களை வைத்து அறிவியல் உண்மைகளைக் கண்டுபிடிக்க, அவர்களை சொந்த முயற்சிகளை மேற்கொள்ளச் செய்து, உண்மைகளைக் கண்டறியச் செய்வதே" கண்டறி முறையாகும்.

இம்முறையில் மாணவர்களுக்கு அறிவியல் நிகழ்வுகளை தாங்களாகவே கண்டறியும் வாய்ப்பு அளிக்கப்படுகிறது. இம்முறையில் மாணவர்கள்

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

சோதனைகளை நிகழ்த்தி, சோதனையின் போது ஏற்பட்ட மாற்றங்களை உற்றுநோக்கி பதிவு செய்து, பதிவு செய்த குறிப்புகளை ஆராய்ந்து சரியான முடிவுகளைக் கண்டறிதலே இம்முறையின் இறுதி நிலையாகும்.



குறிப்புகள்

கண்டறிமுறையின் படிநிலைகள்

1. பிரச்சனையை எழுப்புதல்
2. சோதனை செய்து உற்றுநோக்கல்
3. முடிவு காணல்
4. மதிப்பீடு

கண்டறிமுறையை வகுப்பறை செயல்பாடுகளில் எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என்பதை காணலாம்.

சூழல் 12 : ஆறாம் வகுப்பு மாணவர்களுக்கு "பொருள்களின் பல்வேறு நிலைகள்" என்ற தலைப்பில் திருமதி. மீனாட்சி என்ற ஆசிரியை பாடம் நடத்தினார். இப்பாடத்தின் நோக்கம் என்னவென்றால் திடப்பொருள் சூடேற்றும்போது திரவப்பொருளாகவும், திரவப்பொருளை சூடேற்றும் போது வாயுப்பொருளாகவும் மாறும் என்பதை மாணவர்கள் அறியச் செய்தல்.

- ஆசிரியர் முன் ஆயத்த செயல்பாடு: ஆசிரியை, அரக்கு, மெழுகுவர்த்தி, சர்க்கரை, கல் உப்பு, அலுமினியத் தகடுகள், தண்ணீர், மண்ணெண்ணெய், பெட்ரோல், ஊதுபத்தி, கற்பூரம், மரத்துண்டு மற்றும் வெண்ணெய் போன்ற பொருட்களைச் சேகரித்து வைத்துக் கொண்டார். ஒவ்வொரு மாணவனையும் அழைத்து ஏதாவது ஒரு பொருளினை எடுக்கச் சொன்னார். அதன் பெயரையும் அப்பொருள் தற்போதுள்ள நிலையையும் எழுதும்படி கூறினார்.
- பிரச்சனையை எழுப்புதல்: ஆசிரியர் மாணவர்களிடம் ஒரு கேள்வியை முன்வைக்கிறார். தற்போது சேகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் தங்களுடைய தற்போதைய நிலையிலிருந்து வேறு ஒரு நிலைக்கு மாற்றமுடியுமா முடியாதா என்ற கேள்வியை முன் வைக்கிறார்.
- சோதனை மற்றும் உற்றுநோக்குதல் (மாணவர்களின் செயல்பாடு) : பொருட்களை வெப்பப்படுத்துவதற்காக மேசையின் விளிம்பில் மெழுகுவர்த்தியைக் கொளுத்தி வைத்தார். ஒவ்வொரு மாணவனாக வந்து தன்னிடமுள்ள பொருளை தக்க



குறிப்புகள்

உபகரணத்தின் உதவியோடு வெப்பப்படுத்தி அது என்ன நிலைக்கு மாறுகிறது என்பதை உற்றுநோக்கி முடிவினைக் கண்டறியும்படி செய்தார். எடுத்துக்காட்டாக,

- 0 அரக்கு வைத்துள்ள ரிமா என்ற மாணவன் அதனை மெழுவர்த்தி சுவாலையில் வெப்பப்படுத்தும்போது அது திரவ நிலைக்கு மாறுவதைக் கவனித்தார். வெப்பப்படுத்துவதை நிறுத்திவிட்டால் அது தனது பழைய நிலைக்கே திரும்புவதைக் கண்டறிந்தான்.
- 0 சந்தோஸ் என்ற மாணவன் அலுமினிய தட்டில் சில துளிகள் நீர் விட்டு மெழுகுவர்த்தி சுவாலையில் வெப்பப்படுத்தும்போது அது வாயு நிலைக்கு மாறுகிறது என்பதை உற்றுநோக்கிக் கண்டறிந்தான்.
- 0 ராமா என்ற மாணவன் ஊதுபத்தியை மெழுவர்த்தி சுவாலையில் கொளுத்தி அது நேரடியாக வாயு நிலைக்கு மாறுகிறது என்பதை உற்றுநோக்கிக் கண்டறிந்தான். இவ்வாறாக ஒவ்வொரு மாணவரும் தன்னிடமுள்ள பொருட்களைச் சோதனை செய்து உற்றுநோக்கி மாற்றத்தைக் கண்டறிந்து விடையளித்தனர்.
- **முடிவு காணல்:** மேற்கண்டவாறு பொருட்களை வெப்பப்படுத்தும் பொழுது எப்பொருள் எந்நிலைக்கு மாறுகிறது என்று கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் குறிக்கும்படி செய்தார்.

வ.எண்	பொருளின் பெயர்	வெப்பப்படுத்துவற்கு முன் பொருளின் நிலை	வெப்பப்படுத்துவற்கு பின் பொருளின் நிலை

வ.எண், பொருளின் பெயர், வெப்பப்படுத்துவற்கு முன் பொருளின் நிலை, வெப்பப்படுத்துவற்கு பின் பொருளின் நிலை திட, திரவ, வாயு நிலை மாற்றங்கள் அட்டவணையிலிருந்து ஒரு பொருளானது தன் நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாற்றம் அடைய வெப்பம் தேவை என்பதை மாணவர்களை அறியச் செய்தார்.

- **மதிப்பீடு :** ஆசிரியை திருமதி மீனாட்சி சில பொருட்களின் பெயர்களைத் துண்டுக் காகிதங்களில் எழுதி சுருட்டி மேசையின் மீது வைத்தார். ஒவ்வொரு மாணவனாக அழைத்து அதில்

ஏதாவது ஒரு சீட்டை எடுத்து அதிலுள்ள பொருளின் பெயரைப் பிற மாணவர்களிடம் கூறச் சொல்லி அதன் தற்போதைய நிலைமையும் வெப்பப்படுத்தினால் அடையும் மாற்றத்தையும் கூறும்படி பணித்தார்.



குறிப்புகள்

மேற்கூறிய சூழ்நிலையிலிருந்து மாணவர்கள் கண்டறி முறையின் பண்புகளை அறிய முடிகிறது.

கண்டறி முறையின் பண்புகள்

- கற்போர் சுதந்திரமாகச் செயல்படுவதால் தாங்கள் உணரும் பிரச்சனைக்கு ஆர்வத்தோடு முயன்று தீர்வு காண்பர்.
- கற்போர் பொருத்தமான தகவலைச் சேகரித்து உண்மைளைக் கண்டறிவதில் தேர்ச்சி பெறுகின்றனர்.
- கற்போர் ஆசிரியர்களிடமிருந்து தகுந்தவழி காட்டுதலைப் பெறுகின்றனர்.
- கற்போர் சோதனைகளை நிகழ்த்தும் போது ஆசிரியர் மாணவர் அருகிலேயே இருப்பதால் ஆசிரியருக்கும், மாணவருக்கும் இடையே ஒரு நல்லிணக்கம் ஏற்படுகிறது.
- பிரச்சனைக்குத் தீர்வு காணும் முறையில் தேவையான வினாக்களை ஆசிரியர் மாணவருக்கு வழங்குகின்றனர்.
- இதனால் மாணவர்களிடம் விசாரணை செய்யும் பழக்கமும், புலனாய்வுத் திறனும் உற்றுநோக்கும் பண்பும் காரண, காரியப் படுத்துதல் போன்ற பண்புகளும் வளருகின்றன. மேலும் மாணவர்கள் தகவல்களைத் திரட்டவும், திரட்டிய தகவல்களை விளக்கவும், ஏற்ற தீர்வைத் தேர்ந்தெடுத்து முடிவுகளைக் காணவும் தெரிந்து கொள்கின்றனர்.

E7. கண்டறி முறையின் ஏதேனும் நான்கு பயன்களை கூறு

வகுப்பறை நிகழ்வுகளில் கண்டறி முறையை பயன்படுத்தும் போது கீழ்காணும் சில பிரச்சனைகளைச் சந்திக்க நேரிடுகிறது.

- எல்லா மாணவர்களும் கற்றல் கற்பித்தல் சிகழ்வுகளில் பங்கேற்பதில்லை.
- பிரச்சனையைப் பற்றி ஒரு சில மாணவா;களே கேள்விகள் கேட்கின்றனர்.



குறிப்புகள்

- சிலநேரம் மாணவர்கள் கேள்விகேட்பதை நிறுத்தி விடுகின்றனர்.
- சில சமயம் மாணவர்களுக்கு மேற்கோள் நூல்கள் தேவைப்படுகிறது.
- சில நேரங்களில் சில மாணவர்களுக்கு சோதனைகளை நிகழ்த்த ஆய்வுப் பொருட்கள் தேவைப்படுகின்றன.
- சில மாணவர்கள் பிரச்சனைக்கேற்ற கருதுகோள் அமைப்பது இல்லை.

E8. கண்டறி முறையைப்பற்றி சில வாக்கியங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவ்வாக்கியங்கள் சரியா , தவறா என கண்டறிந்து "டிக்"அடையாளம் இட்டு, அதற்கான காரணத்தைக் கூறவும்.

1. கண்டறிமுறை மாணவர்களிடையே விசாரணை செய்யும் பழக்கத்தையும், புலனாய்வுத் திறனையும் வளர்க்கிறது.
2. இம்முறை தொடக்க வகுப்பு மாணவர்களுக்கு பொருத்தமாக உள்ளது.
3. ஆசிரியர் ஓர் உடன் பயிலும் மாணவனாக செயல்படுகிறார்.
4. வீட்டுப் பாடம் தேவை இல்லை.
5. இந்த முறைப்படி மாணவர்கள் முறையாகக் கற்றுக் கொள்கிறார்கள்.
6. கற்றல் நிரந்தரமாகிறது.
7. தன்னை சார்ந்திருத்தல், தன்னுடைய செயல்பாடுகள் போன்ற பழக்கவழக்கத்தை வளர்க்கிறது.

3.5 தொகுப்புரை

- கற்பித்தல் பல முறைகளைக் கொண்டது.
- கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் முறை இரண்டு வகைப்படும்.
 - பயிற்றுவிக்கும் முறை மாணவர் மைய முறை மாணவனை மையமாகக் கொண்டது.
 - பயிற்றுவிக்கும் முறை ஆசிரியர் மைய முறை ஆசிரியரை மையமாகக் கொண்டது.
- தோழமை உணர்வுமுறை
- விரிவுரை முறை, விரிவுரையுடன் கூடிய செய்து காட்டல் முறை, விதிவருமுறை, விதிவிலக்க முறையைக் கொண்டது பயிற்றுவிக்கும் முறை.
- விளையாட்டு வழி கற்றல், பிரச்சனையை தீர்க்கற்றல் மற்றும் கண்டறிமுறை ஆகியவை தோழமை முறை கற்றல்களாகும்.

- விரிவுரை முறை கற்றலில் ஆசிரியர், உண்மைக் கருத்து, செய்திகள், பாடவிதிகள் ஆகியவற்றை எடுத்துரைப்பார். இக்கற்றலானது மாணவர்களின் முழுமையான பங்கேற்றலுக்கும், புரிதலுக்கும் துணைபுரிகிறது என்று உறுதியாக கூறமுடியாதது.
- விதிவருமுறையில் தனிப்பட்ட கருத்திலிருந்து பொதுக்கருத்து உருவாகிறது. புலப்படக்கூடிய அறிவியல் விதியிலிருந்து புலனாகாத விதியை விளக்குதல். விதிவிளக்க முறை என்பது பொதுக்கருத்திலிருந்து தனிப்பட்ட கருத்தை உருவாக்குதல், புலனாகாத அறிவியல் விதியிலிருந்து புலப்படக்கூடிய விதியை விளக்குதல்.
- செய்து காட்டல் முறையில் ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு சோதனையின் மூலமும், விளக்கப்படங்கள் மூலமும் மாதிரிகளைக் கொண்டும் பாடகருத்தினை விளக்குதல்.
- செயல்திட்டமுறையில் ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு செயல்திட்ட குழ்நிலையை உருவாக்கி கொடுக்கவும், செயல்திட்டத்தினை கற்போரே தேர்ந்தெடுக்கவும், அறிக்கை தயாரிக்கும் திறனையும் வளர்க்கவும் வாய்ப்பளிக்க வேண்டும். விளையாட்டுமுறை கற்பித்தலின் மூலம் குழந்தைகள் பாடக்கருத்தினை கற்றுக் கொள்கிறார்கள். இக்கற்றல் குழந்தையின் கற்றலை நிலைப்படுத்துகிறது.
- ஆசிரியர் பிரச்சனையைத் தீர்க்க கற்போரிடம், பிரச்சனையை உணரும்படி வினா கேட்டு, அந்த வினாவிற்கான தீர்வைக் காணும்படி பணிக்கிறார். கற்போர் பிரச்சனைக்குத் தீர்வு காண பொருத்தமான தகவல்களைச் சேகரித்தும், கருதுகோள் அமைத்தும், அந்தக் கருதுகோளைச் சரிபார்த்தும் சரியான முடிவுக்கு வருகின்றனர். கற்போரிடையே இம்முறை விசாரணை செய்யும் பழக்கத்தையும், புலனாய்வு செய்யும் திறனையும், வளர்ப்பதோடு அவர் களது சிந்தனையைப் பிரதிபலிப்பதாகவும் இருப்பதால் இம்முறை உயர் தொடக்க கல்வி மாணவர்களுக்குப் பயனுள்ளதாக அமைகிறது.
- அறிவியல் நிகழ்வுகளைக் கற்போர் தாங்களாகவே கண்டறிய இந்த கண்டறிமுறை பயனள்ளதாக இருக்கிறது. ஆசிரியர் ஒவ்வொரு மாணவனுக்கும் அவரவர் தீர்க்கவேண்டிய பிரச்சனைகள் எழுதப்பட்ட தாள்களைக் கொடுக்க வேண்டும். கற்போர் அப்பிரச்சனையைத் தீர்ப்பதற்காகப் பல கேள்விகளைத் தாங்களாகவே தயாரித்து அந்த கேள்விக்கானப் பதில்களைத் தேடும் நோக்கில் தகவல்களைச் சேகரித்தும், சேகரித்தத் தகவல்களை பகுத்தாய்ந்தும்,



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

தற்காலிக கருத்துருவாக்கம் செய்தும், நிரந்தர முடிவினைக் காண்கின்றனர்.

பாடகருத்துக்களுக்கு ஏற்றவாறு, பல்வேறு கற்பித்தல் முறைகள் தனித்தனியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. சில பாட கருத்துக்களை விளக்க இரண்டு வகையான கற்பித்தல் முறைகள் இணைத்தும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

3.6 மாணவர்களின் கற்றல் அடைவினை சோதித்தறிய சில மாதிரி வினாக்கள்

E1. கற்போர் தனித்தனியாகச் சோதனையைச் செய்யும் போது ஆய்வுக்குத் தேவையான உபகரணங்களின் பற்றாக்குறை ஏற்படாமல் கற்போருக்கு சோதனையை நிகழ்த்துவது என்பது இடர்பாடாக உள்ளது. மேலும் சோதனை முறை அதிக கால அளவையும் எடுத்துக்கொள்கிறது.

E2.

விதி வரு முறை	விதி விளக்க முறை
ஒருகுறிப்பிட்ட அறிவியல் விதியினை சோதித்து பொதுவிதி காணுதல் மேலும் புலப்படக்கூடிய அறிவியல் கருத்துக்கள் லிருந்து புலனாகாத கருத்துக்களை விளக்குகிறது.	பொதுவான அறிவியல் விதியிலிருந்து குறிப்பிட்ட விதியினை விளக்குவது மேலும் புலனாகாத ஒருஅறிவியல் விதியானது புலப்படக்கூடிய உதாரணங்கள் மூலம் விளக்கப்படுகிறது.
இம்முறை கற்பவரின் தேவை மற்றும் விருப்பத்தை பொறுத்து அமைகிறது மேலும் இது கற்போரின் வளர்ச்சியினை அறியும் முறை ஆகும்.	இம்முறை கற்பவருக்கு அறிவியல் கருத்துக்களின் கொள்கைகளையும் கோட்பாடுகளையும் விளக்குகிறது.
கண்டறியும் பண்பினை ஊக்கப்படுத்துகிறது	தற்போதுள்ள வாழ்க்கை சூழலினையும் ஏற்கனவே பெற்ற அறிவையும் இணைக்கிறது.

விதி வருமுறை மற்றும் விதி விளக்க முறையை விரிவாகக் கற்று மேலும் இவ்விரண்டிற்கும் உள்ள வித்தியாசங்களை பட்டியலிடுக.

கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள்

E3. (a) D (b) I (c) I (d) I (e) D (f) I

E4. பொறுப்பேற்கும் தன்மை

E5. குழந்தைகளுக்கு விளையாட்டுமுறை மகிழ்ச்சியை அளிக்கிறது.

E6. (1) இம்முறையை அனைத்து பாடத்திட்டத்திற்கும் பயன்படுத்துவது என்பது சிரமமாக உள்ளது.

(2) ஆசிரியருக்கு இம்முறையில் போதுமான பயிற்சி இல்லையெனில் இதனை செயல்படுத்துவது சிரமமாக உள்ளது.

(3) செயல்திட்ட முறையில் மாணவா;களிடையே ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் அறிவை பெறுதல் என்பது குறைவாக உள்ளது.

E7. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் ஏதேனும் நான்கினைப்பற்றி கூறு.

- இது கற்போரிடம் அறிவியல் மனப்பான்மையும், அறிவியல் உணர்வினையும் வளர்க்கிறது.
- இது பொறுமையாக சோதனையை நிகழ்த்த, கூர்மையாக உற்று நோக்க, சோதனைகளை தெளிவாகவும், பொறுப்பாகவும் செய்யும் பண்பினை கற்பவரிடம் வளர்க்கிறது.
- மாணவர்களுக்கு தற்சார்பு தன்மை, தற்கருத்து, தன்னம்பிக்கை, மற்றும் தானே கற்றல் போன்றவற்றை இம்முறை வளர்க்கிறது.
- இம்முறை மாணவர்களுக்கு வாழ்க்கைக்கு தேவையான பயிற்சியை அளிக்கிறது.
- அனுபவங்களின் மூலம் கற்பதால் நீண்டகால நினைவு அல்லது என்றும் அழியாத நினைவினை இம்முறை ஏற்படுத்துகிறது.

3.7 பரிந்துரைக்கப்படும் மேற்கோள் நூல்கள்

1. நவீன அறிவியல் கற்பித்தல் முறை : ஸி.சி சர்மா, தான்பத்ராய் - சன்ஸ், புது டெல்லி.
2. அறிவியல் கற்பித்தல் யாதேவ், அன்மால் பப்ளிகேஷன், புது டெல்லி.
3. கணித கற்பித்தல் சித்திரங்காடா சிங், ஸி.றி ரோகாட்கி டாமினெட் பப்ளிஷர் மற்றும் டிஸ்ரிபூட்டர், புது டெல்லி.
4. பணிமுன் ஆசிரியர் கல்வி தொகுப்பு பாகம் 1 தொடக்கக் கல்வி ஆசிரியர்களுக்கு, NCERT
5. மேயர் ஸி. (1983) சிந்தனை, பிரச்சனை தீர்த்தல், அறிவாற்றல் கீ.பி. பிரிமேன் - கம்பெனி, நியூயார்க்.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

3.8 அலகு முடிவு பயிற்சிகள்

1. கற்பித்தல் முறையைக் கூறு
 - a) கற்பவர் தன்னையே பல கேள்விகள் கேட்டு அதன் விளைவை கண்டுபிடிக்கும் முறை எந்த கற்பித்தல் முறை?
 - b) எம்முறையான கற்பித்தலில் மாணவர்கள் இயற்கை சூழலுக்கு ஏற்ற சவால்களை மேற்கொள்வர்?
 - c) எம்முறையான கற்பித்தலில் பயிற்சிகளை செய்து பொதுவிதியை உருவாக்குவர்?
 - d) எம்முறையான கற்பித்தலில் ஆசிரியர்கள் சோதனைகள் செய்து கருத்துக்களை கற்போருக்கு எடுத்துரைப்பார்கள்?
 - e) எம்முறையான கற்பித்தலில் ஆசிரியர் தம் சொந்த நடையில் கருத்துக்களையும் செய்திகளையும் விளக்குவார்கள்?
2. பயிற்றவித்தல் மற்றும் மாணவர்மைய முறையின் கற்பித்தலில் ஆசிரியரின் பணிபற்றி எழுதுக.
3. விரிவுரை முறையைப் பயன்படுத்தி பாடக்கருத்துக்களை கற்பிக்கும் போது கற்பவருக்கு மிகுந்த ஆர்வமும், பயனள்ளதாகவும் இருக்க உன்னை எவ்வாறு நீ தயார்படுத்திக் கொள்வாய்?
4. செயல் திட்ட முறையின் நன்மைகள் வரம்புகள் பற்றி எழுதுக.



அலகு 4 மாணவர் மையக் கற்பித்தல் அணுகுமுறை

அமைப்பு

4.0 அறிமுகம்

4.1 கற்றல் குறிக்கோள்கள்

4.2 கற்றல் அணுகுமுறை

4.2.1 கற்பவர் மைய அணுகுமுறை

4.2.2 கற்றல் மைய அணுகுமுறை

4.2.3 கூட்டுறவுக் கற்றல்

4.2.4 இணைந்துக் கற்றல்

4.3 செயல் வழி அணுகுமுறை

4.3.1 கற்றல் செயல்களும் அவற்றின் பிரிவுகளும்

4.3.2 வகுப்பறை மேலாண்மையும் கற்றல் செயல்களும்

4.3.3 கற்றல் செயல்களின் நன்மைகள்

4.3.4 செயல்வழி அணுகுமுறை

4.4 தொகுப்புரை

4.5 தேர்ந்தறி வினாக்கள்

4.6 புரிந்துரைக்கப்படும் மேற்கோள் நூல்கள்

4.7 அலகு முடிவு பயிற்சிகள்

4.0 அறிமுகம்

கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வுகளின் பல்வேறுபட்ட வழிமுறைகளும், அணுகுமுறைகளும் முந்தைய இரண்டு அலகுகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் எல்லா வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளிலும் கற்பித்தலை விட கற்றலுக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுப்பதை நாம் காணலாம். ஆசிரியராகிய நீங்கள்



குறிப்புகள்

மாணவர்கள் கற்பதற்கு ஏதுவானராக இருக்கிறீர்கள். வேறுவிதமாகக் கூறுவதாக இருந்தால் கற்பவார் மற்றும் அவரின் கற்றல் முழுமையாக ஆசிரியரைச் சார்ந்திருக்கிறது.

மாணவர்களை மையப்படுத்தி மாணவர்மைய அணுகுமுறையை இந்த அலகு விவரிக்கிறது. கூட்டுறவு கற்றல், இணைந்து கற்றலில் எதில் அதிக வாய்ப்புகளும் வசதிகளும் உள்ளன என்பதைப் பற்றி அறியலாம்.

4.1 கற்றல் குறிக்கோள்கள்

- கற்பவர் மைய அணுகுமுறைக்கும் கற்றல் மைய அணுகுமுறைக்கும் இடையேயான வேறுபாடு
- கூட்டு கற்றல் மற்றும் இணைந்து கற்றல் முறைகளை விளக்குதலும் பயன்படுத்துதலும்.
- கற்றல் செயல்பாடுகளின் உட்கூறுகளை அடையாளங் காணுதல்.
- வகுப்பறை கற்றல் செயல்பாடுகளை வடிவமைத்தல்.
- வகுப்பறை சூழ்நிலையில் செயல்வழி அணுகுமுறையை அமைத்தல்.

4.2 கற்றல் அணுகுமுறை

சூழல் 1 : திரு.வினாயா தன்னுடைய வகுப்பில் வேறுபட்ட பாடகருத்துக்களை விவரித்து விளக்கிய பின்பு தனது வகுப்பில் உள்ள குறிப்பிட்ட சில மாணவர்களிடம் கேள்வி கேட்கிறார். அவருடைய முழுமுயற்சியும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் பாடங்களை முடிக்கவேண்டும் என்று இருந்தது. ஆகவே மாணவர்களின் தேவைகளையும் விருப்பத்தையும் நிறைவேற்ற குறுகிய நேரத்தையே செலவழிக்கிறார். பெரும்பாலான மாணவர்கள் அமைதியாக கவனிப்பவர்களாக இருக்கிறார்கள். ஒருசில மாணவர்களே கேள்வி கேட்கின்றனர். திரு. வினாயா வகுப்பறை இடைழிறு இல்லாமல் நடைபெற முயற்சிகளை மேற்கொண்டார். வகுப்பறை முடிவில் இரண்டு அல்லது மூன்று வினாக்களை மாணவர்களிடம் கேட்டு அவர்களின் கற்றலை மதிப்பீடு செய்கிறார்.

மேற்கூறிய ஆசிரியர் மைய கற்பித்தல் வகுப்பறைச் சூழ்நிலையில், ஆசிரியர் வகுப்பறையில் செய்யும் செயல்பாடுகளில் மாணவர்கள் குறைந்த அளவே தங்கள் பங்களிப்பை வெளிப்படுத்துகின்றனர்.

E1. ஆசிரியர் மைய வகுப்பறை கற்பித்தலின் ஏதேனும் மூன்று பயன்களைக் கூறு.



குறிப்புகள்

சூழல் 2 : தொடக்கக் கல்வி மாணவர்களுக்கு திருமதி சபிதா என்ற ஆசிரியை அறிவியல் வகுப்பு நடத்துகிறார். பாடப்புத்தகத்தைக் கையில் எடுக்கவில்லை. வகுப்பிலுள்ள அனைத்து மாணவர்களையும் 56 குழுக்களாகப் பிரித்தார். ஒவ்வொரு குழுவிலுள்ள ஒரு மாணவனிடம் ஒரு செடியைக் கொண்டுவர பணித்தார். அச்செடியை அந்தந்த குழுவிலுள்ள மாணவர்களை உற்றுநோக்கும்படி கூறினார். குழுவிலுள்ள மாணவர்களை அச்செடியைப் பற்றிய விவரங்களைச் சேகரித்துக் கலந்துரையாடும் படி ஊக்கப்படுத்தினார். குழு கலந்துரையாடலை எளிமைப்படுத்தி அதில் ஒவ்வொரு மாணவனின் பங்களிப்பை உறுதிசெய்தார். ஒவ்வொரு மாணவரும் தங்களுடைய அதிகபட்ச அனுபவத்தை பயன்படுத்தவும், வெளிக்கொணரவும் வாய்ப்பளித்தார். ஒவ்வொரு மாணவரையும் செடியின் படம் வரைந்து அதன் பாகங்களைக் குறிக்கும்படி கூறினார். மாணவர்களின் பணியைத் தங்களுக்குள் பகிர்ச்செய்து அதன் மூலமாகக் கலந்துரையாடல் திறனை அதிகப்படுத்தினார்.

மேற்கூறிய சூழ்நிலையில் ஆசிரியை திருமதி. சபிதா பழமையான கற்பித்தலைப் பயன்படுத்தாமல் கற்பித்தலை எளிமைப்படுத்துபவராகவும், செய்து காட்டல மூலமாக மாணவர்களைப் பல பணிகளைச் செய்யுமாறு பணித்தார்.

E2. கீழே சில வாக்கியங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் எவை கற்பவருக்கு அதிக முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது.

- ஆசிரியர் அகராதியினைப் பயன்படுத்திக் கடினமான வார்த்தைகளை விளக்கினார்.
- மாணவர்கள் ஆசிரியர்களிடம் தங்களுடைய சந்தேகங்களை விளக்கும்படி கேள்விகளைக் கேட்டனர்.
- ஆசிரியர் மாணவர்களைத் தனித்தனியாக வகுப்பின் முன்பாக வரச்செய்து சுவரில் தொங்கவிடப்பட்டுள்ள வரைபடத்திலுள்ள வெவ்வேறு இடங்களை அடையாளம் காட்டும்படி கேட்டார்.
- ஆசிரியர் ஆய்வுகூடத்தில் பரிசோதனை நடத்தி மாணவர்களைக் கவனிக்கும்படி கூறினார்.
- ஆசிரியர் மாணவர்களை வகுப்பறையை விட்டு வெளியே போக அனுமதித்து அங்கு உள்ள சுற்றுச்சூழலை உற்றுநோக்கும்படிச் செய்து அதிலிருந்து அவர்களுடைய சொந்த மொழிநடையில் அவர்கள் உற்று நோக்கிய ஏதாவது மூன்றைக் குறித்து விவரிக்கச் செய்தார்.



குறிப்புகள்

4.2.1 கற்போர் மைய அணுகுமுறை

கற்போர் மைய அணுகுமுறை, கற்போரை மையமாகக் கொண்டு செயல்படுகிறது. ஆசிரியர் கற்றல் செயல்பாட்டை எளிமைப்படுத்துபவராகவும் கற்றல் சூழ்நிலையை அமைப்பவராகவும் செயல்படுகிறார். கற்றல் சூழ்நிலை என்பது கற்பவரின் ஆர்வத்தைத் தூண்டவும், சுதந்திரமாகச் சிந்திக்கவும், பிரச்சனையைத் தீர கற்கும் திறனையும், செயல்திட்டத்தை, திட்டமிடவும், செயல்படுத்தவும், சுயகற்றலை வளர்ச்சி அடையச்செய்யவும், தொடர்ந்து உற்றுநோக்கவும், சிந்தனைத் திறனாய்வு மற்றும் செயல்பாடுகள் மூலம் அறிவைப் பெறவும் தூண்டுகிறது (தொடக்கக் கல்வி மற்றும் இடைநிலைக் கல்விக்கான தேசிய கலைத்திட்டம் ஒரு கட்டமைப்பு, 1987, பக்கம்6).

முந்தையக் கற்றல் அறிவும், அனுபவமும் கற்போரின் தற்போதைய வகுப்பறை கற்றலுக்கு சவாலாக உள்ளது. கற்போர் மைய அணுகுமுறையானது, கற்போரின் வளர்ச்சி நிலை, முதிர்ச்சி, கற்றல் முறைகள், முன்னறிவு, முன்அனுபவம், ஆவல், சமூகத் தொடர்பு, கற்பவரின் கலாச்சாரம் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகிறது. கற்போர் மைய அணுகுமுறையை வகுப்பறையில் பயன்படுத்தும் ஆசிரியர் கற்போரைப் பற்றியும், கற்போரின் கற்றல் பாணியையும் அறிந்திருக்கவேண்டும். நமது வகுப்பிலுள்ள அனைத்து மாணவர்களைப் பற்றியும், அவர்களின் பண்புகளைப் பற்றியும் விரிவாகத் தெரிந்து கொள்வது மிகவும் அவசியமாகும்.

கற்போரை புரிந்துகொள்ளும் திறன் : கற்போர் மைய அணுகுமுறையை நாம் மேற்கொள்ளும் போது நமது வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களின் பல்வேறு சூழ்நிலை பற்றிப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும் அவையாவன;

- உடல் நல வளர்ச்சி
- மனத்திறன்
- ஆளுமை
- கற்றல் பாணி
- ஊக்குவித்தல்
- வீடு மற்றும் கலாச்சாரப் பின்புலம்

(a) உடல் நல வளர்ச்சி: கற்போரின் கற்கும் திறன் அவர்களுடைய உடல் ஆரோக்கியம் மற்றும் உடல் வளர்ச்சியைப் பொறுத்து அமைகிறது. கற்றல் அனுபவத்தைத் தேர்வு செய்யும் போது மாணவர்களின் பல தரப்பட்ட வளர்ச்சியினை மனதில் கொண்டு செயல்பட வேண்டும்.

கற்போர்களுக்கு முறையான மருத்துவ பரிசோசனை செய்து ஆசிரியர்களுக்கு கற்போர் பற்றிய பின்புலம் அளிக்க வேண்டும்.

(b) மனத்திறன்: மாணவர்களின் மனத்திறனை அறிந்து அவர்களுடைய குறிப்பிட்ட தேவைகளைச் சந்திக்க வேண்டும். அதாவது கற்போர் அடைவுத் திறனை எளிமையாகப் பெறுதல் என்பது பொதுவாக மாணவர்களின் மனத்திறன் அல்லது நுண்ணறிவினைப் பொருத்து அமைகிறது. கார்டனர் (1985) என்பவர் கற்போரின் மனத்திறன் ஏழு வகையான நுண்ணறிவினை அடிப்படையாகக் கொண்டது என்றார். அவையாவன;

- o மொழித்திறன்: மொழியானது தனிமனிதனை உலகத்தோடு தொடர்புபடுத்தும் ஒரு சாத்தியக் கூறாகச் செயல்படுகிறது.
- o கணிதத்திறன்: கணித உறவுகளின் கணிதக் கருத்துருக்களை தனிமனிதன் அறிய உதவுகிறது.
- o இடஆற்றல்: தனிமனிதனுக்கு பொருட்களின் உருவ அளவு, மாற்றுக் கருத்துக்களைப் பற்றிய அகக்காட்சிகள் ஆகியவற்றை அறியச் செய்கிறது.
- o தொடுஉணர்வு: தனிமனிதனை அதிக அளவு உடலியக்கச் செயல்கள், கட்டுப்பாடு மற்றும் உணர்ச்சி வெளிப்பாடு ஆகியவற்றைச் சாத்தியமாகச் செய்தல்.
- o இசைத்திறன்: இசையினை பற்றிய அறிதலுக்கும், தொடர்பு படுத்துதலுக்கும் புரிதலுக்கும் தனிமனிதனுக்கு வாய்ப்பு அளிக்கிறது.
- o தன்னை அறிதல்: தனிமனிதனின் உணர்வுகள், திட்டங்கள் மற்றும் செயல்பாடுகளை அறியச் செய்தல்.
- o பிறரோடு தொடர்பு கொள்ளும் திறன்: தன்னைப் பற்றியும், பிறரைப் பற்றியும் உள்ள புரிதலுக்கு தனிமனிதனை தகுதிப்படுத்துதல்.

கார்டனர் கற்பவரின் தனிப்பட்ட மனத்திறன் பற்றிய தனது ஆராய்ச்சியின் முடிவில் ஒவ்வொரு மாணவரும் பலதரப்பட்ட திறமைகளைத் தன்னுள் கொண்டுள்ளனர் என்றார். ஆசிரியர்களாகிய நாம் அவர்களுடைய திறமைகளை வளர்க்கும் வண்ணம் பல தரப்பட்ட கற்றல் உத்திகளைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்றும் கூறினார். கற்பவரின் கற்றல் தரமானது அவர்களுடைய நுண்ணறிவினை மேம்படுத்தும் செல்வாக்கு உள்ள காரணியாக செயல்படவேண்டும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சூழ்நிலையைப் படிக்கவும்.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

சூழல் 3 : இரண்டு வயது நிரம்பிய குட்டி என்ற குழந்தை வானில் பறக்கும் எல்லாப் பட்டங்களையும் பறவைகள் என்று அழைத்தாள். பட்டத்தைப் பற்றிய அவளுடைய கருத்தும் புரிதலும் அவளுடைய முன் அனுபவத்தையே பிரதிபலிக்கிறது, "சிறிய பொருட்கள் காற்றில் பறக்கும்". பிறகு படிப்படியாக உற்று நோக்கும் போது பட்டத்தின் வடிவமும், பறவையின் வடிவமும் ஒரே மாதிரியாக உள்ளது என்பதை அறிந்து கொண்டது. மேலும் பட்டம் பறப்பதற்கும், பறவைகள் பறப்பதற்கும் மாறுபாடு உள்ளது என்றும் புரிந்து கொண்டது. பட்டம் பறக்க கயிறு துணைபுரிகிறது என்பதையும், பட்டம் உயர பறப்பது அந்த கயிற்றின் கட்டுபாட்டை பொறுத்தது என்றும் அறிந்து கொண்டாள். இப்போது அவளுடைய ஸ்கீமாவில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது. பட்டத்தையும், பறவையையும் வேறுபடுத்த அறிந்து கொண்டாள். தற்போது பறவை மற்றும்; பறக்கக்கூடிய வேறுபட்ட சிறிய பொருள் பட்டம் என்று அறிந்து கொண்டாள். தற்போது அவளுக்கு எட்டு வயதாகிறது. பறக்கும் பொருட்களைப்பற்றிய ஸ்கீமா விரிவாக உள்ளது. ஆகாய விமானம், ராக்கெட், பாரசூட், செயற்கைகோள், பறக்கும் பல்லி மற்றும் வெளவால் போன்றவை பறக்கக் கூடியவை என்பதை அறிந்து கொண்டாள். மேலும் பறக்காத பறவைகளும் உள்ளன என்பதையும் அறிந்து கொண்டாள்.

செயல் 1 : மேற்கூறிப்பிட்ட சூழ்நிலையை மனத்தில் கொண்டு படத்தில் ஸ்கீமாவை (Schema) குறிக்க முயற்சி செய்யவும். உங்களுக்கு தேவை பேப்பர் மற்றும் கலர் பென்சில்கள்

(c) **ஆளுமை:** கற்பவரின் ஆளுமையைப் புரிந்து கொண்டால் கற்பவரிடையே காணப்படும் தனியாள் வேற்றுமையை அடையாளம் காணலாம். மேலும் கற்பவரின் தனிப்பட்ட ஆளுமை மற்றும் கற்றல் பாணிக்கு ஏற்றவாறு அவர்களுக்கு ஏற்ற கற்பித்தல் முறையை தேர்வு செய்யவும் முடிகிறது.

(d) **கற்றல்பாணி:** கற்போர் ஒவ்வொருவரும் தனிப்பட்ட கற்கும் திறனை உடையவர்கள். கற்றல் பாணி கற்பவரைப் பொறுத்து மிகுந்த வேறுபாட்டுடன் அமைந்திருக்கும். கற்றல் பாணியில் பல முறைகள் உள்ளன. டேவிட் கோல்ப் என்பவருடைய ஆய்வகக் கற்றல் முறை அனைவராலும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட முறையாகும்.

கோல்ப் அவர்களின் கற்றல் மாதிரியில், மாணவர்களின் உட்கிரகிக்கும் பண்பினைப் பொருத்து நான்கு விதமான கற்றல் பாணியைக் குறிப்பிட்டள்ளார். அவையாவன; தீர்க்கமான அனுபவம், எளிமையான கருத்துருவாக்கம், ஆழ்ந்த உற்றுநோக்கல், சுறுசுறுப்பாக ஆய்ந்து அறிதல்.

- விவரித்தல் (மனஉணர்ச்சிகள் மற்றும் கூர்ந்து நோக்குதல்): அவ்வகை விரிசிந்தனை உள்ள கற்போர் உணர்ச்சி மிக்கவராகக் காணப்படுவர். சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களைக் கொண்டு சிந்தித்துத் தங்கள் பிரச்சனைக்குத் தீர்வு காண்பர்.
- தன்மயமாக்கல் (கூர்ந்து நோக்குதல் மற்றும் சிந்தித்தல்): கற்போர் பிரச்சனைகளுக்கு தர்க்க ரீதியாகச் சிந்தித்து முடிவு காண்பர்.
- குவித்தல் (செயல்பாடுகள் மற்றும் சிந்தித்தல்): கற்போர் துல்லியமான தொழில்நுட்ப செயல்பாடுகளால் பிரச்சனைக்குத் தீர்வு காண்பர். மேலும் ஆய்வக உத்திகளைப் பயன்படுத்தியும் சோதனைசெய்தும் முடிவுகாண்பர்.
- இணங்குதல் (செயல்பாடுகள் மற்றும் மன உணர்ச்சிகள்): நேரிடை அனுபவத்தைக் கொண்டும், சோதித்து அறியும் செயல்களைக் கொண்டும் முடிவு காண்பர்.



குறிப்புகள்

கற்பவரின் கற்றல் சூழ்நிலைகள், கற்றல் அனுபவம் மற்றும் ஊக்குவித்தல் ஆகியவை கற்றல் பாணியில் செல்வாக்குள்ள காரணிகள் ஆகும். மேலும் கற்றல் பாணியானது கற்பவரின் அளுமை மற்றும் அறிவுசார் நடத்தை ஆகியவற்றுடன் தொடர்பு உடையது.

E3. கற்போர் மைய முறையைப் பயன்படுத்தும்போது, கற்பவரைப் பற்றிய புரிதல் அவசியம். அதற்கான காரணங்கள் இரண்டினைக் கூறு.

E4. விதிவருமுறை கற்றல் பாணிக்கும் விதிவிளக்க முறை கற்றல்பாணிக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் இரண்டினைக் கூறு.

(e) **ஊக்குவித்தல்:** ஆசிரியர், கற்போரின் திறமைகள் மற்றும் ஆர்வம் இவற்றை மனதில் கொண்டு, ஊக்குவிப்பர். கற்போரின் கற்றல் செயல்பாடுகள் மாணவர்கள் ஏற்கனவே கொண்டுள்ள பாடம் சார்ந்த முன்னறிவு, அறிதல் மற்றும் புரிதலைப் பொறுத்து அமைகிறது.

கற்போரின் கற்றல் செயல்பாடுகள் மாணவர்கள் ஏற்கனவே கொண்டுள்ள பாடம் சார்ந்த முன்னறிவு, அறிதல் மற்றும் புரிதலுக்கு மிகக்குறைந்த அல்லது மிகஅதிகமான சவாலாக இருக்கும் பட்சத்தில் கற்போர் மிகக் குறைந்த ஆர்வத்தினை வெளிப்படுத்துகின்றனர். எனவே ஆசிரியர்கள், மாணவர்களின் நிலை அறிந்து தகுந்த ஊக்கத்தை அளிக்க வேண்டும்.

(f) **வீடு மற்றும் கலாச்சாரப் பின்புலம்:** குழந்தைகளின் கற்றலில் அவர்கள் பயிலும் பள்ளிகூடம், வீட்டுச் சூழல், ஒப்பார் குழு, சமூகச்சூழல் ஆகியவை தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. கற்றலில் கலாச்சார தாக்கம்



குறிப்புகள்

என்பது கலாச்சார அனுபவம், நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மொழி மற்றும் கற்றல்போக்கைச் சார்ந்துள்ளது.

கலாச்சார அனுபவம்

கலாச்சாரம், அறிதிறன், நடத்தை, சமூககுழுவின் கருத்துக்கள், கற்போர் அமர்ந்திருக்கும் சூழல் ஆகியவை கற்பவரின் முன்னறிவில் அதிகத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இது புதிய கருத்துக்களைப் புரிந்து உள்வாங்குவதற்குத் தொடக்கமாகவும், புதிய கற்றலில் தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது.

மொழித்திறன்

சிந்திப்பதற்கும் கற்றலுக்கும் மொழித்திறன் மிகவும் அவசியம். கற்றலை வலுப்படுத்தவும், புதிய கற்றலுக்கும் மொழி இணைப்புப் பாலமாக செயல்படுகிறது.

கற்றல்போக்கு

ஒப்பார் குழு மற்றும் பெரியவரோடு இடைவினையாற்றுதல்; மூலம் கற்றல் போக்கு நடைபெறுகிறது. தன்னுடைய செயல்பாட்டின் நோக்கத்தை குழந்தை புரிந்து கொள்ளும் போது, முழுஈடுபாட்டுடன் அச்செயலில் ஈடுபடுகிறது. உதாரணமாக சகில் என்பவர் செய்தித்தாள்களை வாங்குவதிலுள்ள இலாப, நஷ்டக் கணக்கினை மனக்கணக்காக போடுகிறார். அவர் தெருவில் நின்று கொண்டு செய்திதாள் முகவரிடமிருந்து செய்திதாள்களைப் பெற்று, அதை விற்று அதன் மூலம் பொருளீட்டித் தன் குடும்பத்தைக் காப்பாற்றுகிறார். இதற்கு மாறாக ஐந்தாம் வகுப்புப் படிக்கும் 12 வயது நீத்து என்ற மாணவி தனது பாடப் புத்தகத்திலிருந்து ஒரு கணக்கைத் தன் ஆசிரியரிடம் கேட்கிறாள்.

"ஒரு கடைக்காரர் ஒரு பென்சில் ஒரு ரூபாய் ஐம்பது பைசா வீதம் பத்துப் பென்சில் வாங்குகிறார். அவர் அதை ஒரு பென்சில் இரண்டு ரூபாய் என விற்றால் அவருக்குக் கிடைக்கும் இலாபம் என்ன? . இதற்காக நான் கூட்ட வேண்டுமா பெருக்க வேண்டுமா? என்று நீங்கள் கூறினால் மட்டுமே இக்கணக்கினைத் தீர்க்க என்னால் முடியும் என்றாள்."

சகில் மற்றும் நீத்து வேறுபட்ட கலாச்சாரச் சூழ்நிலையில் இருந்து கொண்டு கற்றல் போக்கில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறார்கள். நீத்துவுக்கு மேற்கூறிய பிரச்சனைக்கான அர்த்தம் பெறப்படலாம், உதவி கிடைக்கலாம், உதவி போதுமானதாகவோ அல்லது குறைவாகவோ ஒப்பார் குழு மற்றும்

பெரியோரிடமிருந்து பெறப்படலாம். ஆனால் சகில் பிரச்சனையின் தாக்கம் "உச்சமனஎழுச்சியை" ஏற்படுத்தி முக்கியமான காரணியாக செயல்பட்டு கற்றலை வலுப்படுத்துகிறது. கற்பவருடைய குடும்ப அமைப்பானது கலாச்சாரச் சூழ்நிலையில் அதிக பங்களிப்பைத் தருகிறது.



குறிப்புகள்

ஒப்பார்குழு

ஒப்பார் குழு மாணவர்களின் கற்கும் அனுபவத்தை வடிவமைக்கிறது. இடைநிலை கல்வி பயிலும் நிலையிலுள்ள அனைத்து மாணவர்களுமே சமூக குழுக்களாக இணைந்து தாங்களாகத் தனியே செயல்படவர். இக்குழுக்கள் மொழி அடிப்படையிலோ, வாழும் இட அடிப்படையிலோ, மத அடிப்படையிலோ, இன அடிப்படையிலோ, சமூகவகுப்பு அடிப்படையிலோ, கல்வியில் அவர்கள் பெற்றுள்ள அடைவின் அடிப்படையிலோ அமையும். ஒரு பள்ளியிலோ அல்லது வகுப்பறையிலோகூட இத்தகு துணைக்குழுக்கள் உருவாகலாம். சுகமாணவர்களின் துணையோடு இவ்வாறு உருவாக்கப்படும் குழுக்களின் தாக்கம் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவுகளிலும், தன்மதிப்பு சார்ந்த செயல்களிலும் அதிகம் இருக்கும்.

சில குழுக்களின் இயல்பு பள்ளியின் அடைவையும் கற்றல் சார்ந்த ஆசிரியரின் முயற்சியையும் வலுப்படுத்துவனவாக அமையும். வேறு சில குழுக்கள் பள்ளியின் செயல்பாடு கிளை மட்டுப்படுத்துவனவாகவும் சுயலாபம் தேடுவனவாகவும் அமையும் வாய்ப்பு உண்டு. இத்தகு குழுவிலுள்ள மாணவர்கள் கொண்டிருக்கும் கல்விசார்ந்த கருத்துக்கள் பொருட்கள் யாவும் ஆசிரியரின் குறிக்கோளுக்கு மாறுபட்டனவாக அமையும்.

பள்ளிக்கூடம்

மேலோட்டமாக பார்த்தால் ஒவ்வொரு பள்ளிகூடத்திற்கென்றும் தனித்துவமான பண்பாடு இருக்கும். பள்ளிகூடத்திற்குள் நுழைந்து ஆழ்ந்த கவனித்தால் ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் உள்ள பலவித பண்பாட்டுக் குழுக்களைக் காணலாம். இங்ஙனம் அமையும் குழுக்கள் ஆசிரியர்களுக்குள்ளும் இருக்கும், மாணவர்களுக்குள்ளும் இருக்கும். இவை வாழும் இடம், மொழி, சமயம், இனம், சமூக பொருளாதார அந்தஸ்து என ஏதோ ஒன்றின் அடிப்படையில் அமைந்திருக்கும். இவை வகுப்பறை நிகழ்வுகளிலும் மாணவர்களின் கற்றல் அடைவுகளிலும் ஆதிக்கத்தைச் செலுத்துவனவாக இருக்கும்.



குறிப்புகள்

கற்போர் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறையில் ஆசிரியரின் பங்கு

கற்போர் மையப்படுத்தப்பட்ட அணுகுமுறை கீழ்க்கண்ட கருதுகோள்களை கொண்டுள்ளது.

- மாணவர்கள் வெவ்வேறு கற்றல்பாணிகளைக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.
- கற்போர் கற்றலில் முழுமனதுடனும், ஆர்வத்துடனும் ஈடுபடுதல் கற்றலின் அடிப்படை.
- கற்போர் பல்வழி கற்றல் மூலம் கற்றல் அனுபவத்தைப் பெறுகின்றனர்.
- கற்போர் தங்கள் கற்றலில் புத்திசாலித்தனமான முடிவுகளை எடுக்கின்றனர்.
- கற்பவர் மைய அணுகுமுறையில் ஆசிரியர் மூன்று முக்கிய பங்குகளை வகிக்கிறார்.

1. உற்றுநோக்குபவர் மற்றும் கற்போரை இனங்காண்பவர்: கற்போரை தொடர்ந்து கண்காணிப்பதனால் அவர்களுடைய பலம், பலவீனங்கள், கற்றல் தேவைகள், கற்றல் நிலைகள் ஆகியவற்றை மதிப்பீடு செய்யவும் கண்டறியவும் முடியும்.
2. பொருத்தமான கற்றல் சூழ்நிலையை ஏற்படுத்துபவர்: கற்பவரின் கற்றல் தேவைகளை அறிந்திருந்தால் பொருத்தமான கற்றல் சூழ்நிலையைத் திட்டமிட ஏதுவாக இருக்கும். இதனால் கற்போர் தங்களுடைய கற்றல் தேவைகளை முழுமையாக பெற வாய்ப்பு அளிக்கின்றது.
3. கற்றலை எளிமைப்படுத்துபவர்: பாடத்தை நேரடியாக கற்பிப்பதைவிட கற்போரைக் கற்றலில் முழுமையாக ஈடுபடச் செய்வது.

கற்போர் தனிப்பட்ட கற்றல் பாணியை உடையவர்கள். ஆசிரியராகிய நாம் கற்றல் சூழ்நிலையை மாணவர்களுக்கு ஏற்படுத்தித் தரவேண்டும். மாணவர்களைக் கற்றலில் முழுமையாக ஈடுபட ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

E7. கற்போர் மைய அணுகுமுறையில் ஆசிரியரின் பங்கு மூன்றினை கூறு.

4.2.2 கற்றல் மைய அணுகுமுறை

கற்போரின் கற்றல் செயல்பாட்டில் கற்றல் மைய கல்வி கவனம் செலுத்துகிறது. கற்போரின் கற்றலை முதன்மையாகக் கொண்டாலும் இக்கற்றல் முறையில் ஆசிரியர் இணைக்கற்பவராக கற்போருடன் சேர்ந்து

கற்றலை வலுபடுத்துகிறார். இவ்வணுகுமுறையின் அடிப்படை மையமாக விளங்குபவர் கற்போர். வகுப்பறை மற்றும் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரைகள் கற்றல் மைய கல்வி சிறப்பாக விளங்க உதவுகிறது.

களப்பயணமாக மாணவர்களை, அணைகள், தொழிச்சாலைகளுக்குச் கூட்டிச் செல்லும் போது மாணவர்கள் உற்றுநோக்கல் மூலமும், தொழில்நுட்ப நிபுணர்கள், ஆசிரியர்கள் தொழிலாளர்கள் ஆகியோரிடம் கேட்பதன் மூலமும் அவற்றைப்பற்றி அறிந்து கொள்கிறார்கள். மாணவர்கள் தங்களுக்குள்ளே முழுமையான விவாதத்தின் மூலம் மேலும் தங்கள் புரிதலை மேம்படுத்திக் கொள்கிறார்கள்.

கற்போர், கற்றல் மைய கற்பித்தலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறார்கள். மாணவர்கள், பாடப் பகுதியைப் புரிந்து செயல்படும்போது கற்றல் நடைபெறுகிறது. மாணவர்களின் அடைவுத்திறனின் வளர்ச்சியை மதிப்பீடு செய்வதன் மூலம், கற்போர் கற்றல் நோக்கங்களை அடைந்திருக்கிறார்களா என்பதை ஆசிரியர் அறிந்து கொள்கிறார்கள். ஆசிரியர் மாணவர்களின் கற்றலை எளிமைப்படுத்துபவராக செயல்படுகிறார். இவ்வணுகுமுறை தனித்துவம், நெகிழ்வு மற்றும் வெவ்வேறு கற்பித்தல் முறையைக் கொண்டுள்ளது. இம்முறையை நேரம் மற்றும் கற்பித்தல் முறைகள் கட்டுப்படுத்துவதில்லை. இம்முறையில் எளிமைப்படுத்தப்பட்ட கற்றல் சூழ்நிலைகளில் ஈடுபடுவதன் மூலம் பாடஅறிவும், பாடம் பற்றிய புரிதலும் தனிப்பட்ட முயற்சி மற்றும் குழுகற்றல் மூலம் அடைகிறார்கள். தம்முடைய கற்றல் திறன்களின் அடிப்படையில் சுயமாகச் சிந்தித்து கற்கும் மாணவர்கள் தாம் எதை முக்கியப் பாடப்பொருளாக கருதுகிறார்களோ அத்திறன்களை ஓட்டியே கற்பர். கற்றல் சூழலைத் தங்கள் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்துக்கொள்வர். தம்முடைய கருத்தையும் , திறமைகளையும் பிறமாணவர்களோடு இணைந்து கற்றல் செயலில் ஈடுபடுவர். ஆசிரியரோடு கூட்டுறவாகவும், பிறரோடு இணக்கமாகவும் இருந்து கற்பர், மேலும் கற்கும் சூழலில் இடைவினை புரிந்து பிறரோடு இணைந்து கற்க விரும்புவர்.

கற்றல் மைய கற்பித்தலுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள்

- கூட்டுக்கற்றல் வகுப்பறை உள்ளேயும் வெளியேயும் நடைபெறுகிறது.
- தனிப்பட்ட மாணவர்களின் முயற்சிகள் மற்றும் கண்டுபிடிக்கும் செயல்பாடுகள்.
- ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலின் மூலமாகவும், ஆசிரியருடன் இணைந்து செயல்படுவதன் மூலமாக கற்றல்.
- பிரச்சனையை அடிப்படையாக கொண்ட கற்றல்.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

- செயல் விளைவாக நிகழ்ந்த தொலைதூரக் கற்றல்.
- நேரிடையான செய்முறை செயல்பாட்டின் மூலம் கற்றல்.
- களப்பயண அனுபவத்தின் மூலம் கற்றல்.
- பாடத்தைப் பற்றிய சுயவேக கற்றல் செயல்திறன்.

கற்றல் மைய கல்வி கற்றலின் பண்புகள்

- தகவல்களைச் சேகரித்தும், சேகரித்த தகவல்களை விசாரித்தும், தொடர்பு படுத்தியும், சிந்தனை திறனாய்வு செய்தும், பிரச்சனையை தீர்த்தும் மாணவன் தன் அறிவை கட்டமைத்துக் கொள்கிறான்.
- பிரச்சனைக்கான சூழ்நிலையைக் கண்டறிந்து , புரிந்து கொண்டு, கடந்த கால அனுபவங்களை நினைவுகூர்ந்து, நிகழ்காலப் பிரச்சனைகளோடு ஏதாவது தொடர்பு உண்டா என்பதனை கண்டறிய வலியுறுத்துதல்.
- ஆசிரியர் ஒரு வழிகாட்டுபவராகவும், எளிமைப்படுத்துபவராகவும் செயல்படுகிறார்.
- ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்கள் சேர்ந்து கற்றலை மதிப்பீடு செய்கின்றனர்.
- கற்பித்தல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்தல் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையது.
- கற்றல் நிலையை கண்டறியவும், ஊக்குவிக்கவும் மதிப்பீடு உதவுகிறது.
- சிந்தனையைத் தூண்டும் வினாக்களைத் தொடுப்பதையும், முயன்று தவறி கற்றலையும் வலியுறுத்துகிறது.
- செயல்திட்டம், செயல்பாடுகள், கற்போரின் கற்றல் ஆர்வம் ஆகியவற்றை நேரிடையாக மதிப்பீடு செய்யப் பயன்படுகிறது.
- ஆசிரியர் மற்றும் மாணவர்கள் இணைந்து கற்கின்றனர்

வெய்மர் (2002) என்பவர் கற்பவர் மைய கற்பித்தலை அடைய ஐந்து நடைமுறைகளை மாற்றியமைக்க வேண்டும் எனக் கருதுகிறார்.

(i) பாடப்பொருள் பணிகள்

பாடப்பகுதி அறிவுக் கட்டமைப்பை மேம்படுத்துவதோடு மாணவர்களின் கற்றலை கீழ்காணும் வழிகளில் எளிதாக்குகிறது.

- வினாக்கேட்டல் அல்லது பாடம் சார்ந்து சிந்திக்கும் வழிகளைப் பயிற்சி அளித்தல்.
- உண்மை நிகழ்வுகளின் மூலம் பிரச்சனைகளைத் தீர்க்க கற்றுக் கொள்ளுதல்.
- பாடப்பொருளைக் கற்பதற்கான செயல்களைப் புரிந்து கொள்ளல்.
- பாடப்பொருள் குறிப்பிட்ட கற்பித்தல் முறைகள் ஆகியவற்றை உருவாக்குதல்.
- பாடப்பொருளின் மதிப்பினை பாராட்டுவதை மேம்படுத்துதல்.
- பாடப்பொருளையும் அதன் உட்கூறுகளையும் புரிந்து கற்றுக் கொள்ள மாணவர்களுக்கு உதவுதல்.



குறிப்புகள்

(ii) ஆசிரியரின் பங்கு

ஆசிரியர் கீழ்க்காணும் கற்றல் சூழ்நிலைகளை உருவாக்குகிறார்.

- மாணவர்களின் கற்றலை வளர்த்தல்.
- வேறுபட்ட கற்றல் முறைகளைக் கற்பித்தல்.
- கற்றல் பொறுப்புகளை ஏற்றுக் கொள்ள ஊக்கப்படுத்துதல்.
- கற்றல் நோக்கங்கள், கற்பித்தல் முறைகள், ஒரே மாதிரியான மதிப்பீடுகளை அமைத்தல்.
- மாணவர்களின் கற்றல் குறிக்கோளுக்கேற்ற பல்வகை கற்பித்தல் நுட்பங்களை பயன்படுத்துதல்.
- ஆசிரியரோடும், பாடப்பொருளோடும், ஒருவருக்கொருவர் தொடர்பு கொள்ளும் படியாகவும் செயல்பாடுகளை அமைத்தல்.
- மாணவர்களிடம் கற்றலை தனதாக்குப்படியாக ஊக்கப்படுத்துதல்.

(iii) கற்றலுக்கான பொறுப்பு

கற்றலுக்கான பொறுப்பு ஆசிரியருக்கும், மாணவருக்குமிடையே பங்கிடப்பட்டுக் கொள்ளப்பட்டாலும், கற்றல் மற்றும் மதிப்பீட்டிற்கான முழுமையான பொறுப்பினை மாணவர்களே எடுத்துக் கொள்ள வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதன் விளைவாக மாணவர்கள்

- மேலும் கற்றுக் கொள்வதற்காக கற்றல் திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.



குறிப்புகள்

- வாழ்நாள் முழுமைக்கும் தானே கற்பவர்களாக மாறும்.
- தானே கற்பதை மதிப்பீடு செய்ய இயலும்.
- தன் மதிப்பீட்டில் சிறப்பானவர்களாக இருக்க முடியும்.
- தகவல் மற்றும் இலக்கியத் திறன்களில் சிறப்பானவர்களாக இருத்தல்.

(iv) மதிப்பீட்டு நிகழ்வும் தேவையும்:

- கற்றல் மைய கல்வியில் மதிப்பீடு என்பது மிகவும் புனிதமானதாகவும், கற்றலோடு இணைந்ததாகவும் உள்ளது. இது கீழ்க்கண்டவற்றை உள்ளடக்கியது.
- இணையான மதிப்பீடு.
- ஆக்கப்பூர்வமான பின்னூட்டத்துடன் கூடிய தொடர் மதிப்பீடு.
- ஒப்பார் குழு மற்றும் சுய மதிப்பீடு.
- கற்பதற்கும் அதை விளக்கமளிப்பதற்கும் பல்வேறு வாய்ப்புகளை வழங்குதல்.
- மாணவர்கள் தங்கள் விடைகளுக்கான காரணங்களைக் கூற ஊக்கப்படுத்துதல்.
- உடனுக்குடன் பெறப்படும் பின்னூட்டங்களை ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் ஏற்றுக்கொள்ளுதல்.
- அதிகாரப்பூர்வமான மதிப்பீட்டை முழுமையாக பயன்படுத்துதல்.

(v) நிலையான ஆற்றல்

ஆசிரியரை விட மாணவருக்கே தன்னுடைய கற்றலை கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றல் உள்ளது. மாணவர்கள் தங்கள் கற்றலை கட்டுப்படுத்த ஆசிரியர் மிகுந்த முயற்சிகள் எடுக்க வேண்டும்.

- அதிகமான பாடப்பொருளை மாணவர்கள் வெளிப்படுத்த ஊக்கப்படுத்துதல்.
- மாணவர்கள் சரியான நேரத்தில் எப்போது வேண்டுமானாலும் தங்களது இணையான சிந்திக்கும்.
- ஆற்றலை வெளிப்படுத்த ஊக்கப்படுத்துதல்.
- தேர்ச்சி அல்லது ஒப்பந்த மதிப்பீட்டை பயன்படுத்துதல்.
- வெளிப்படையான ஒப்படைவுகள்.

மாணவர் மையக் கற்பித்தல் அணுகுமுறை

- மாணவர்கள் கற்றலுக்கான வாய்ப்புகளின் நன்மைகளை எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

ஆசிரியர் மைய, மாணவர் மைய, கற்றல் மைய கல்வி ஆகிய மூன்று பயிற்சி முறைகள் ஒப்பிட்டு அட்டவணைக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



குறிப்புகள்

கல்வியின் மூன்று அணுகுமுறைகள் குறித்த ஒப்பீடு

அம்சம்	ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறை	கற்பவர் மைய அணுகுமுறை	கற்றல் மைய அணுகுமுறை
அறிவின் இயல்பு	அறிவு மாணவருக்கு முன்னால் உள்ளது.	அறிவு கற்பவரால் கண்டறியப் படுகிறது.	அறிவு கற்பவரால் உருவாக்கப்படுகிறது.
ஆசிரியர் மற்றும் மாணவரின் பங்கு	ஆசிரியர் செயலிலும், மாணவர் செயலற்றும் உள்ளனர்.	ஆசிரியர் மாணவர்களை செயலில் ஈடுபடுத்துகிறார்.	மாணவர்கள் செயல்படுகின்றனர். ஆசிரியர் கற்றலை எளிதாக்குகிறார்.
ஆசிரியரின் ஆதிக்கம்	குறிப்பு, வழிகாட்டுதல்	கற்றல் பணிகள் மற்றும் கற்பித்தலை வடிவமைத்தல்.	கற்றலை எளிமைப்படுத்துதலில் உதவுகிறது.
சூழ்நிலை	சுதந்திரமான சூழ்நிலை	கற்போருக்கான சூழ்நிலை	இயல்பான மற்றும் சூழ்நிலை சார்ந்த கற்றல்
கட்டுப்பாடு	முழுமையான ஆசிரியர் கட்டுப்பாடுடையது	ஆசிரியர் மாணவர் களுக்கிடையே பங்கிடப்பட்ட கட்டுப்பாடு	கற்போர் ஆதிக்கமுடைய கட்டுப்பாடு.
உள்ளீடு	சில உண்மைகள் மற்றும் அறிவு	திறமைகள் மற்றும் அனுபவங்கள்	கற்றல் நுணுக்கங்கள் மற்றும் உத்திகள்
அணுகுமுறை	பெரும்பாலும் விரிவுரை, செய்து காட்டல் எதேச் சாதிகர (அதிகார) அணுகுமுறை	விளையாட்டு முறை மற்றும் இனிமையான கற்றல்	செயல் சார்ந்த சாரம் கட்டுதல்
கலைத் திட்டம்	பரிந்துரைக்கப் பட்டது	வளர்ச்சி சார்ந்தது	உருவாக்கப்பட்டது
மதிப்பீடு	புறவயம் சார்ந்த தொகுத்தறி மதிப்பீடு	செயல்சார்ந்த வளரறி மதிப்பீடு	நம்பகமான மற்றும் சுய பகுப்பாய்வு மதிப்பீடு.



குறிப்புகள்

கூட்டுறவு கற்றல்

கூட்டுறவுக் கற்றல் மாதிரி கற்பித்தல் குறிக்கோள்களான, கல்வி அடைவு, பன்முகத்தன்மையை ஏற்றுக் கொள்ளுதல் மற்றும் சமூகத் திறன்களை வளர்த்தல் போன்ற மூன்று முக்கிய இலக்குகளை அடைவதற்காக உருவாக்கப்பட்டது. இத்தகைய குறிப்பிட்ட சிறிய குழு அணுகுமுறை வகுப்பறையில் ஜனநாயகப் போக்கினையும், சமவாய்ப்பினையும்; வழங்குகிறது. பல்வகையான கூட்டுறவு கற்றல் செயல்பாடுகள் இன்றைய வகுப்பறையில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. அனைத்து கூட்டுறவுக் கற்றல் பாடங்களும், கீழ்க்கண்ட சில முக்கிய பண்புகளைக் கொண்டுள்ளன.

- மாணவர்கள் குழுவாக இணைதல் கல்வியில் அவர்களின் தரத்தை மேன்மையடையச் செய்யும்.
- மீத்திற மாணவர்கள், சராசரி மாணவர்கள் மெதுவாகக் கற்போர் ஆகியோரை உள்ளடக்கிய வேறுபட்ட குழுக்கள்.
- இனம், கலாச்சாரம் மற்றும் பாலினம் போன்றவற்றில் மாறுபட்ட மாணவர்களை குழுக்களில் இணைத்தல்.
- பரிசளிப்பு முறை தனியாள் சார்ந்தது என்பதை விட குழு சார்ந்தது.

பல்வேறுப்பட்ட ஆய்வுகளின் கூற்றுபடி கூட்டுறவு அணுகுமுறையானது கல்வி அடைவு, குழு நடத்தை, வேறுபட்ட கலாச்சாரப் புரிந்துணர்வு, அவற்றிக்கிடையேயான தொடர்புகள் மற்றும் மனப்பான்மை ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. மாற்றுத் திறனாளி குழந்தைகளின் கல்வியை மேம்படுத்துகிறது. கூட்டுறவு கற்றலில் ஐந்து அடிப்படையான முக்கியக் கூறுகள் உள்ளன. (ப்ரவுன் - சியூ ஓ பெட்டெல்லி பார்கர், 2009).

1. ஆக்கப்பூர்வமான இணைச்சார்பு

- மாணவர்கள் முழுமையாக குழுக்களில் பங்கெடுத்தல் மற்றும் முழு முயற்சியை தங்கள் குழுக்களுக்கு வழங்குதல்.
- குழுவில் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு பணியும், பொறுப்பும் இருப்பதை உணர வேண்டும்.
- அவர்களே தங்களின் கற்றலுக்கும் குழுவிற்கும் முழுப்பொறுப்பு என்பதை நம்ப வேண்டும்.

2. நேரடித் தொடர்பினை ஊக்குவித்தல்

- உறுப்பினர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தங்கள் வெற்றியினை ஊக்குவித்தல்.
- மாணவர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தங்களின் கற்றல் நிகழ்வுகளை பகிர்வதோடு, மற்றவரின் புரிதலுக்கும் ஒப்படைவுகளை நிறைவு செய்வதற்கும் உதவுதல்.



குறிப்புகள்

3. தனியாள் பொறுப்புடைமை

- ஒவ்வொரு மாணவரும் ஏற்கனவே நன்கு கற்றிருந்த பாடப்பொருளை செய்துகாட்டல்.
- ஒவ்வொரு மாணவரும் அவரது கற்றலுக்கும், கற்றல் தொடர்புடைய வேலைக்கும் பொறுப்பானவர் ஆவார்.

4. சமூகத் திறன்கள்

- கூட்டுறவுக் கற்றல் வெற்றியடையடைய சமூகத்திறன்கள் மிக அவசியம்.
- சமூகத் திறன்கள் என்பது சிறப்பான தகவல் தொடர்பு, தனிப்பட்டவர் களுக்கிடையேயான திறன்கள் மற்றும் குழுத் திறன்களான
 - (i) தலைமைப் பண்பு
 - (ii) முடிவு எடுத்தல்
 - (iii) நம்பிக்கை உருவாக்குதல்
 - (iv) தகவல் தொடர்பு
 - (v) முரண்பாடுகளை மேலாண்மை செய்யும் திறன்போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது.

5. குழு செயலாக்கம்

ஒவ்வொரு குழுவும் தங்களது திறனை மதிப்பீடு செய்து அவற்றை எவ்வாறு மேம்படுத்துவது என்பதனை முடிவு செய்ய வேண்டும்.

மாணவர்களின் அடைவினை மேம்படுத்த, இரண்டு பண்புநலன்கள் முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகிறது.

அவையாவன;



குறிப்புகள்

1. மாணவர்கள் தங்களது குழுவின் குறிக்கோளை நோக்கி அல்லது அங்கீகாரத்தை நோக்கி பணிபுரிகிறார்கள்.
2. ஒவ்வொரு தனி மாணவருடைய கற்றலின் வெற்றியும் நம்புவதற்குரியது. கூட்டுறவு கற்றல் பணி மற்றும் பரிசு அமைப்புகளை வடிவமைக்கும் போது தனியாள் கடமை மற்றும் பொறுப்பினை அடையாளம் காணுதல் வேண்டும். தனிநபர் குழுவில் தங்களுக்கான பொறுப்புகள் என்ன என்பதையும், குழுவின் குறிக்கோளே தங்களது கடமை என்பதனையும் அறிதல் வேண்டும். சிறந்தக் கற்றலுக்கு குழுவினாயீடையே ஆக்கப்பூர்வமான இணக்கம் இருக்கவேண்டும். கற்றல் பணிகளை முடிக்க எல்லா மாணவர்களையும் குழுப் பணியில் ஈடுபடுத்த வேண்டும். எனவே, குழுவிலுள்ள ஒவ்வொருவரும் மற்றவரால் செய்து முடிக்க இயலாத பணிகளுக்கு பொறுப்பேற்றுக் கொள்வதன் மூலம் குழுப்பணியினை முடிக்கலாம்.

கூட்டுறவு கற்றலை பயன்படுத்துவதற்கான வழிமுறைகள்

- குழுவின் அளவை மூன்றிலிருந்து ஐந்து மாணவர்களாக அமைத்தல்.
- கல்வி அடைவு, பாலினம் மற்றும் இனம் ஆகியவற்றில் மாறுபட்ட மாணவர்கள் அமைந்த குழுக்களை ஏற்படுத்துதல்.
- குழுவிலுள்ள ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகளை அளிப்பதன் மூலம் குழுவின் வெற்றிக்கு பங்களிக்கலாம்.
- கூட்டுறவுக் கற்றலை இணைச் செயல்பாடுகளான மீள்பார்வை, திறன் மேம்பாடு அல்லது பயிற்சி, குழுவிலுள்ள மற்ற மாணவர்கள் கல்வியில் பயிற்சித்திறனுடையவர்களாக மாறுவதற்கு உதவுதல் போன்றவற்றிற்கு பயன்படுத்தலாம். அறிக்கை தயாரித்தல், சோதனைகள் மற்றும் கலைச் செயல்பாடுகளான செயல்திட்டங்களை குழுக்கள் நிறைவு செய்யலாம்.
- குழுச்செயல்பாடுகளின் திட்டமிடுதலுக்கு தகுந்தவாறு வகுப்பறை ஏற்பாடுகள் செய்தல், செயல்பாடு மற்றும் நேரம் போன்றவற்றை நினைவில் கொள்ள வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு தனிப்பட்ட மாணவரின் பங்களிப்பினை தர மதிப்பீடு செய்தல்
- குழுவிலுள்ள மாணவர்களுக்கு குழுவாக பரிசளித்தல்.
- மாணவர்களின் அடைவுத்திறனுக்கேற்ற பணிகளை பகிர்ந்தளிப்பதன் மூலம் எந்த மாணவரும் தான் குழுவில் மெதுவாக செயல்படும்

தாழ்வு மனப்பான்மை இன்றி செயல்படுவர். அதுமட்டுமல்லாது மாணவர்கள் தங்களது பள்ளி நாட்களில் அனைத்து மாணவர்களுடனும் செயல்படும் வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது.

- கூட்டுறவு கற்றல் சிறப்பாக செயல்படுவதற்கு, பல்வேறுபட்ட சமூகத் திறன்களைக் கற்பிப்பதோடு அவற்றை மாற்றியமைப்பதோடு முறையாக வலுவூட்டுதல் வேண்டும்.

கூட்டுறவு கற்றலின் பல்வேறு நிலைகளில் ஆசிரியரின் பங்கு கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் தொகுத்துக் கூறப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4.2

கூட்டுறவு கற்றல் மாதிரியில் ஆசிரியரின் பங்கு

நிலைகள்	ஆசிரியரின் பங்கு
நிலை 1 : குறிக்கோளை வழங்குதல் (அ) கற்றலை அமைத்தல்.	ஆசிரியர் பாடத்திற்கான நோக்கங்களை உற்றுநோக்கி கற்றலை நிலைநாட்டுகிறார்.
நிலை 2 : தகவலை வழங்குதல்	ஆசிரியர் மாணவர்களுக்குத் தகவலை மொழியாகவோ பாடப்புத்தகத்துடனோ வழங்குகிறார்.
நிலை 3 : கற்றல் குழுக்களாக மாணவர்களை ஒருங்கமைத்தல்	ஆசிரியர் மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு கற்றல் குழுக்களை அமைக்கலாம் என்பதனையும் விவரித்தல் சிறப்பான மாற்றத்திற்கும் உதவுதல்.
நிலை 4 : குழுப் பணி மற்றும் படிப்பிற்கு உதவுதல்	கற்றல் குழுக்கள் தங்களது பணியினை செயல்படுத்துவதற்கு ஆசிரியர் உதவுதல்.
நிலை 5 : கற்றல் பொருட்களின் மீதான தேர்வு	ஆசிரியர் கற்றல் பொருட்கள் குறித்த அறிவினை வரிசைப்படுத்தல் அல்லது குழுக்கள் தங்களது பணியின் முடிவினை வழங்குதல்.
நிலை 6 : அங்கீகாரம் வழங்குதல்	தனியாள் மற்றும் குழு முயற்சி மற்றும் அடைவினை அங்கீகரிக்கும் வழிகளை ஆசிரியர் அறிதல்.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

கூட்டுறவு கற்றலின் நன்கைள் மற்றும் வரம்புகள்

கூட்டுறவு கற்றல் பற்றிய ஆய்வுகள் நேர்மறையான முடிவுகளையே காட்டுகின்றன. மாணவர்கள் கூட்டுறவு கற்றலில் குழு செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுதன் மூலம் கற்றலை அதிகப்படுத்துவதோடு பல்வேறு முக்கியப் பரிமாணங்களையும் சேர்க்கின்றன. நேர்மறை வெளியீடுகளானது கல்வி ஆதாயங்கள், மேம்பட்ட மனித உறவுகள் மற்றும் அதிகரித்த தனிப்பட்ட மற்றும் சமூக வளர்ச்சியினை உள்ளடக்கியது. ஆய்வுகளின் இறுதியில் பெறப்பட்ட சில முக்கியமான நன்மைகள்:

- மாணவர்களிடம் நல்ல கல்வி அடைவு காணப்படும்.
- கூட்டுறவுக் கற்றல் அனைத்து நிலை மாணவர்களுக்கும் பொருந்தக்கூடிய முறை
- கூட்டுறவு கற்றல் அனைத்து இனக்குழுக்களுக்கும் சிறப்புடையது.
- ஒருவரோடு ஒருவர் இணைந்து பணியில் ஈடுபடுவதால் ஒருவரையொருவர் புரிந்துகொள்ளும் வாய்ப்பு கிடைக்கிறது.
- கூட்டுறவு கற்றல் கற்போரிடையே சுயமரியாதையையும் தற்கருத்தையும் அதிகரிக்கிறது.
- பாலினம், சமூக வகுப்பு மற்றும் மாற்றுத்திறனுடையோர் என மாணவர்களிடையே காணப்படும் வேறுபாட்டுத் தடைகளைத் தகர்த்தெரிந்து நேர்மறையான நட்புறவை ஏற்படுத்த உதவுகிறது.

இருந்தபோதிலும் கூட்டுறவுக் கற்றல் சில வரம்புகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. இம்முறை தொடர்ந்து மாறுவதால் சில நேரங்களில் ஆசிரியருக்கு குழப்பத்தையும், புரிந்து கொள்ள இயலாத தன்மையையும் ஏற்படுத்தும். ஒரே குழுவினரின் மெதுவாகக் கற்போர் மற்றும் மீத்திறன் மாணவர்களிடையே தோன்றும் வேறுபாட்டு உணர்வுகளைக் களைந்து அவர்களை செயல்களில் ஈடுபடுத்துதல் என்பது ஆசிரியருக்கு சவாலான முறையாக உள்ளது.

E9. கூட்டுறவு கற்றல் கற்போரின் தன்னம்பிக்கையை எவ்வாறு மேம்படுத்துகிறது?

4.2.4 இணைந்து கற்றல்

இணைந்து கற்றல் என்பது கூட்டுறவு கற்றலை விட இது மிகவும் பொதுப்படையான ஓர் அணுகுமுறை. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட

மாணவர்கள் ஒன்றிணைந்து கற்பதற்கான சூழ்நிலையை இந்த அணுகுமுறை வழங்குகிறது. தனியாள் கற்றல் போன்றல்லாது இணைந்து கற்றலில் மாணவர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தங்களது வளங்கள் மற்றும் திறன்களை மூலதனமாய்க் கொண்டு ஒத்தக்கருத்தை உருவாக்குகிறார்கள். முக்கியமாக மாணவர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தங்களது அனுபவங்களைப் பங்கீட்டுக் கொள்வதன் மூலம் அவர்களிடையே அறிவுதிறன் உருவாக்கப்பட வேண்டும் என்னும் அடிப்படைத் தத்துவத்தை இணைந்து கற்றல் கொண்டுள்ளது. எனவே இணைந்து கற்றல் என்பது கற்பித்தல் மற்றும் கற்றலில் ஆசிரியரும் மாணவரும் குழுவாக இணைந்து குறிப்பிடத்தக்க சவாலான கேள்விகள் அல்லது செயல்திட்டங்களைக் குறித்த ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளுதலாகும். ஒரு குழுவைச் சார்ந்த மாணவர்கள் விரிவுரை குறித்து கலந்துரையாடுவது அல்லது இணைய வழியாக வேறுபட்ட பள்ளியை சார்ந்த மாணவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட ஒப்படைவுகள் குறித்து கலந்துரையாடுவது இணைந்து கற்றலுக்கான உதாரணங்களாகும்.

கூட்டுறவு கற்றல் என்பது கற்போர் ஒரு குறிப்பிட்ட பணியல் ஈடுபடும் முறைகளையும் சூழ்நிலைகளையும் குறிப்பதாகும். இம்முறை கணினியை பயன்படுத்த நேருக்கு நேரான உரையாடல் மற்றும் கலந்துரையாடல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.

கூட்டுறவு மற்றும் இணைந்து கற்றல் தனியாளாக திறன்களை வெளிப்படுத்துவதைக் காட்டிலும் குழுவாக வேலை செய்வதனால் மரபுவழி கற்பித்தல் அணுகுமுறையிலிருந்து மாறுபடுகிறது. இணைந்து கற்றல் மற்றும் கூட்டுறவுக் கற்றலுக்கிடையேயான சிறிய வேறுபாடுகள் இணைந்து கற்றலின் இயல்பினைக் காட்டுகின்றன.

- இணைந்து கற்றல் எப்போது வேண்டுமானாலும் நிகழும் மாணவர்கள் தங்களது வீட்டுப்பாட வேலைகளில் ஒருவருக்கொருவர் உதவுதல், இணைந்து கற்றலுக்கான உதாரணமாகும். வடிவமைக்கப்பட்ட செயல்திட்டங்களில் சிறிய குழுக்களாக இணைந்து மாணவர்கள் செயல்படும் போது இணைந்து கற்றல் நிகழ்கிறது.
- இணைந்து கற்றல் மிகவும் தரமான அணுகுமுறை.
- கூட்டுறவுக் கற்றலில் பணி வெளிப்படையான அமைப்பாக வடிவமைக்கப் பட்டு விட்டால் ஆசிரியர் அனைத்து அதிகாரத்தையும் குழுக்களுக்கு வழங்கலாம். குழு உறுப்பினர்கள் தங்களது பணியினைத் திட்டமிட்டுச் செயல்படுத்த முயற்சி மேற்கொள்ள வேண்டும். இம்முறையில் ஆசிரியர் தனக்கான நிலையுடனும், அதிகாரத்துடனும் மாணவர்களைக் கண்காணித்து வழிநடத்தி



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

அவர்களின் பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதற்கான வழிமுறைகளை பரிந்துரைக்கிறார்.

- கூட்டுறவுக் கற்றலை விட இணைந்து கற்றல் மாணவர்களை உண்மையாகவே மேம்படுத்துகிறது. அதற்குப் பதிலாக கூட்டுறவு கற்றல் ஆசிரியரின் கேள்விகளுக்கு மாணவர்கள் சரியான அல்லது ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய விடைகளை அளிப்பதற்கு உதவுகிறது.
- கல்வியில் இணைந்து செயல்படுதல் என்பது ஆசிரியர், மாணவர் மற்றும் கலைத்திட்டத்திற்கிடையேயான உரையாடலாகும். மாணவர்கள் பிரச்சனையைத் தீர்ப்பவர்களாக பார்க்கப்படுகிறார்கள். பிரச்சனையைத் தீர்க்கும் முறை மற்றும் தகவல் சேகரித்தல் முறைகளைக் கையாளலாம். மாணவர்களின் அறிவுதிறன்களை மேம்படுத்த ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் ஒன்றிணைந்து கலைத்திட்டத்துடன் உலக நடப்புகளை உரையாடல்கள் மூலமாக பகிர்ந்து கற்பதாகும். மறுபுறம் கூட்டுறவு என்பது அடிப்படை அறிவினை மேம்படுத்துவதற்கான சிறந்த அணுகுமுறையாகும்.

இணைந்து கற்றலின் நன்மைகள்

- பன்முகத்தன்மையை ஏற்றுக்கொள்வது: மாணவர்கள் அனைத்து விதமான மனிதர்களுடனும் பணிபுரியக் கற்றுக்கொள்கிறார்கள். சிறுகுழு தொடர்புகளின் போது, மாணவர்கள் பல்வேறு வாய்ப்புகளைக் கண்டறிந்து மற்ற மாணவர்களின் கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கின்றனர். சிறு குழுக்களும் மாணவர்களுடைய வேறுபாடுகளின் அடிப்படையில் ஒரு பிரச்சனை மாணவர்களின் முன்னோக்கினை அனுமதிக்கின்றன. இத்தகைய பரிமாற்றம் மாணவர்கள் தவிர்க்க முடியாது மற்ற கலாச்சாரம் மற்றும் மற்றவர்களின் கருத்துக்களைப் புரிந்து கொள்ள முடியும்.
- தனியாள் வேறுபாடுகளின் ஒப்புதல்: ஒரு வினா எழுப்பப்படும் போது வேறுபட்ட மாணவர்களிடமிருந்து பலவகையான பதில்கள் கிடைக்கும். இவை ஒவ்வொன்றும் குழுவிற்கு முழுமையான மற்றும் பரந்த விளைபொருளைத் தருகின்றன.
- மனித உறவுகளுக்கிடையேயான வளர்ச்சி: மாணவர்கள் குழுவில் இணைந்து பணியாற்றும் போது தங்கள் சக மற்றும் மற்ற கற்கும் மாணவர்களுடன் தொடர்பு கொள்ள கற்றுக் கொள்கிறார்கள். இது குறிப்பாக சமூகத் திறமைகளில் சிக்கல் கொண்ட மாணவர்களுக்கு உதவியாக இருக்கும். அவர்கள் மற்றவர்களுடன் கட்டமைக்கப்பட்ட தொடர்புகளிலிருந்து பயனடைவார்கள்.

- மாணவர்களைக் கற்றலில் ஈடுபடுத்துதல்: சிறிய குழுக்களில் தங்களது பங்களிப்பைத் தருவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ளன. குழுக்களில் பணியாற்றும் போது மாணவர்கள் அவர்களது கற்றல் பொருட்களுக்குப் பொறுப்பேற்பதுடன் பிரச்சனைகளை வேறுபட்ட முறையில் சிந்திக்கலாம்.
- சுய பின்னூட்டத்திற்கான வாய்ப்புகள்: சிறுகுழுக்களில் மாணவர்கள் தங்களுடைய யோசனைகள் மற்றும் பதில்களைப் பரிமாறிக் கொள்வதால் சுய பின்னூட்டம் பெரிய குழுக்களில் சாத்தியமற்றது. அதில் ஒன்று அல்லது இரண்டு மாணவர்கள் கருத்துக்களைப் பரிமாறிக் கொள்ள மற்ற மாணவர்கள் அவர்களது கருத்துக்களைக் கவனிக்கிறார்கள்.



குறிப்புகள்

E10. கூட்டுறவு கற்றல் மற்றும் இணைந்து கற்றல் இவற்றிற்கிடையேயான இரண்டு வேறுபாடுகளை நிறுவுக.

4.3 செயல்வழிக்கற்றல் அணுகுமுறை

செயல்வழி என்றால் என்ன? அனைத்து வேலையையும் மாணவரே செய்ய வேண்டமென்பதா? செயல்வழிக் கற்றல் வகுப்பறை மாணவரை ஒப்பிடுகையில் ஆசிரியருக்கு ஏதேனும் பங்கு உள்ளதா? போன்ற கேள்விகள் மனதில் தோன்றலாம்.

ஒரு வகுப்பறையில் கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வில் ஆசிரியர், மாணவர் மற்றும் கலைத்திட்டத்திலுள்ள பாடம் அல்லது அனுபவம் ஆகிய மூன்று உட்கூறுகள் மிகவும் அவசியம் என்பதை நாம் அறிவோம். கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்விற்கு கற்போர் மைய அணுகுமுறையே பொருத்தமானது என்பதை இதற்கு முந்தைய அலகில் பார்த்தோம். கற்போர் மைய அணுகுமுறையில் கற்போரின் தேவை, ஆர்வம், எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது. செயல்வழிக்கற்றல் முறையில் கற்போர் தனது சுய சூழ்நிலையில் பெறும் புதிய அறிவிற்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகிறது.

4.3.1 கற்றல் செயல்பாடுகள் மற்றும் அதன் உட்கூறுகள்

நாம் கற்பித்தல் வழிமுறைகள் பற்றி நன்கு அறிந்திருந்தாலும், செயல்பாடுகள் என்பதைக் குறித்து மாறுபட்ட கருத்துக்களைக் கொண்டுள்ளோம். செயல்பாடுகள் குறித்த சில கருத்துக்களாவன.

- பாடல் பாடுதல், ஆடுதல், நடித்தல், கதை கூறுதல்.



குறிப்புகள்

- செயல்பாடுகளிலுள்ள மகிழ்ச்சிகரமான பணி.
- செயல்பாடு உடல்ரீதியான வேலையை உள்ளடக்கியது.
- செயல்பாட்டிற்கு சில கற்பித்தல் பொருட்கள் அவசியம்.

சூழல் 4 : செல்வி வித்யா, ஒரு பள்ளி ஆசிரியை அவர்களது மாணவர்களிடம் காகிதங்கள், தீப்பெட்டி, பசை மற்றும் கத்தரிக்கோல் போன்றவற்றை எடுத்துவரக் கூறியிருந்தார். ஒவ்வொரு குழந்தையும் அவற்றை எடுத்து வந்துள்ளனரா என சரிபார்த்தார். பின்னர் கரும்பலகையில் நாற்காலி படத்தை வரைந்து, அவரது மாணவர்களிடம் அதே போன்று அவர்கள் கொண்டு வந்த பொருட்களை பயன்படுத்தி நாற்காலி மாதிரியை செய்வதற்குக் கூறினார். மாணவர்கள் செயலில் ஈடுபடும் போது ஆசிரியை மாணவர்கள் அச்செயலைச் செய்து முடிப்பதற்கான வழிகளை எளிமைப்படுத்தினார். மாணவர்கள் அமைதியாகவும் மற்றவர்களைத் தொந்தரவு செய்யாமலும் தங்களது வேலைகளில் ஈடுபடக் கூறினார். குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் மாதிரியைத் தயாரித்த மாணவர்களைப் பாராட்டினார்.

சூழல் 5 : செல்வி வினோயா, கணித ஆசிரியை கணிதம் கற்பிப்பதற்கு நன்கு தயார் நிலையில் வந்தார். வெளிப்புறச் சூழ்நிலை நன்றாக இருப்பதையும் மாணவர்கள் அவற்றை உற்றுநோக்குவதையும் அறிந்தார். வெளியிலுள்ள மரங்களும் பூக்களும் மாணவர்களை ஈர்ப்பதாக இருந்தன. அவர் தனது திட்டத்தை மாற்றி மாணவர்கள் ஐந்து நிமிடம் வெளியில் சென்று சுற்றுப்புறத்திலிருந்து ஏதாவது ஒரு பொருளை எடுத்து வரும்படிக் கூறினார். மாணவர்கள் மகிழ்ச்சியுடன் வெளியில் சென்று பூக்கள், இலைகள், குச்சிகள், சிறுகற்கள் போன்றவற்றைச் சேகரித்து வந்தனர். பின்னர் ஆசிரியை வகுப்பிலுள்ள குழந்தைகளை இரு குழுக்களாகப் பிரித்து, அரைவட்டத்தில் ஒருவரை ஒருவர் பார்க்கும்படி அமர்ந்து பொருட்களை அடையாளம் காணுதல் என்னும் விளையாட்டினைத் தொடங்கினார். இரு குழுக்களின் முன்னிலையில் சேகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் வைக்கப்பட்டன. ஒரு குழுவிலுள்ள ஒரு உறுப்பினர் தங்களுக்கு முன் வைக்கப்பட்டுள்ள பொருள்களின் பெயர்களை ஒரு துண்டு காகிதத்தில் எழுதி இரண்டாவது குழு அப்பொருளை அடையாளம் காண்பதற்கு அதிகபட்சமாக பத்து கேள்விகள் கேட்கலாம். அதற்கு 'ஆம்' (அ) 'இல்லை' என்ற இரண்டில் ஏதாவதொன்றை முதல் குழுவைக் கூறினார். கேள்விகள் அடையாளம் அறியும் பண்புகளோடு ஒத்திருந்தது. ஒரே கேள்வியில் பொருளை அடையாளம் கண்டறிந்தால் பத்துப் புள்ளிகள் (மதிப்பெண்) வழங்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு அதிகபட்ச

கேள்விக்கும் ஒரு புள்ளி குறைக்கப்பட்டது. கேள்விகள் கேட்பதற்கு முன்னர் மாணவர்கள் தங்களது குழுவில் கலந்துரையாடினர். ஐந்து சுற்றுகள் முடிவடைந்தவுடன் மாணவர்கள் தாங்கள் கண்ட பொருட்களின் பெயர்களை அடையாளம் கண்டறிந்த மகிழ்ச்சியில் கைகளைத் தட்டி நடனமாடினர். இறுதியாக அதிக மதிப்பெண் பெற்ற குழு வெற்றி பெற்றதாக அறிவிக்கப்பட்டது. அதே நேரத்தில் பாடவேளை முடிந்து மணி ஓசைக்கு யாரும் காத்திருக்கவில்லை. மேற்கண்ட இரு சூழ்நிலையிலும் ஆசிரியர் மாணவர்களை செயல்களில் ஈடுபடுத்த முயன்றார். முதல் சூழலில் ஆசிரியரின் முழுக்கட்டுப்பாட்டில், மாணவர்களின் ஆர்வத்தை எடுத்துக்கொள்ளாமலும் செயல்பாட்டின் காரணமறியாமலும் இருந்தது. ஆசிரியரின் வழிகாட்டுதலின்படி மாணவர்கள் செயல்புரிந்தனர்.



குறிப்புகள்

இரண்டாவது சூழ்நிலை கீழ்காணும் வழிகளில் மாறுபடுகிறது.

- மாணவர்களின் ஆர்வத்திற்கேற்றவாறு ஆசிரியர் தனது திட்டத்தை மாற்றி அமைத்தார்.
- மாணவர்கள் ஒருவரோடு ஒருவர் சுதந்திரமாகத் தொடர்பு கொள்ள குழுச்செயல்பாடு திட்டமிடப்பட்டது.
- குழந்தைகள் அவர்களுக்குள் கலந்துரையாடி கேள்வி கேட்கும் திறனை வெளிப்படுத்தினர்.
- குழந்தைகள் ஒருவரோடு ஒருவர் கூட்டுறவுடன் செயல்பட்டனர்.
- குழந்தைகள் தங்களது குறிக்கோளை அடைவதை விரும்பினர்.

இந்த செயல்பாடுகளில் உடல் ரீதியான செயலோ, பாடுதல், ஆடுதல், கதை கூறுதல் போன்ற செயலோ நிகழவில்லை. ஆனால் குழந்தைகள் செயல்பாடுகளில் ஈடுபட்டுத் தங்களது குறிக்கோளை மகிழ்ச்சியுடன் அடைந்தனர்.

செயல் 1 : மொழிப்பாடம், கணிதம், சுற்றுச்சூழலியல் ஆகிய பாடங்களில் ஏதாவது இரண்டு பாடங்களிலுள்ள பிடித்தமான தலைப்பினைத் தேர்வு செய்து கற்றல் செயல்பாட்டினைத் தயாரிக்கவும்.



குறிப்புகள்

செயல்வழிக்கற்றல் உட்கூறுகள்

செயல்வழிக்கற்றல் வகுப்பறையில், செயல்பாடுகள் சரியாக நடக்கிறது என்பதனை எந்த அம்சங்களைக் கொண்டு தொயீந்து கொள்ளலாம்? கீழ்க்காண்பவற்றை பார்வையிடலாம்.

- ஆசிரியரின் முன்னிலையில் எந்த வித தொந்தரவுமின்றி முழுமையாக செயல்களில் ஈடுபடுதல்.
- மாணவர்கள் தங்களுக்குள் கலந்துரையாடுதல், கற்றல் பொருட்களை உருவாக்குதல், வேறுபட்ட ஏற்பாடுகள் செய்தல் மற்றும் பிரச்சனையை தீர்ப்பதற்கான வழிமுறைகளைக் கண்டறிதல்
- செயல்களைக் குறித்து வினவும் பொழுது, தெளிவான விளக்கங்களை நோக்கங்களுடன் எடுத்துரைத்தல்.

கற்றல் நோக்கங்களை அடைவதற்கு மாணவர்களை செயல்பாடுகளில் ஈடுபடுத்துதல் மற்றும் ஊக்கப் படுத்துதல். செயல்பாடானது மிகவும் கடினமானதாக மிகவும் எளிமையானதாகவோ இருத்தல் கூடாது.

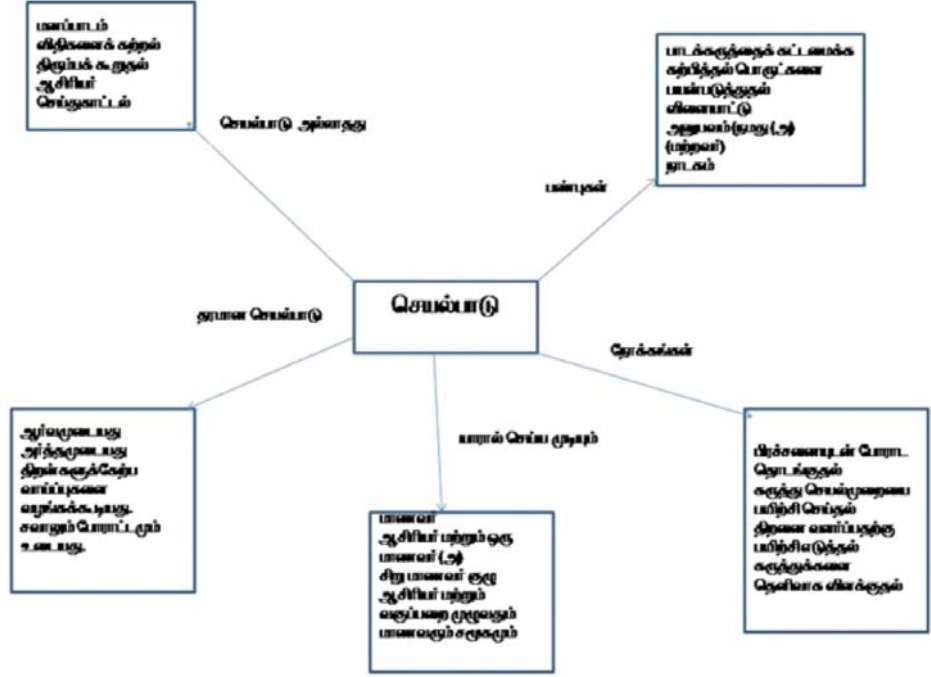
மிகவும் எளிமையான செயல்பாடுகள் மாணவரின் ஆர்வத்தை குறைத்துவிடும். அதுபோல மிகவும் கடினமான செயல்பாடுகளினால் மாணவர்கள் அப்பணியினை தவிர்த்துவிடுவர். தங்களது திறன்களைப் பயன்படுத்தும் செயல்பாடுகள் ஆர்வத்துடன் ஈடுபடுவர். அதுபோல செயல்பாடுகளை வடிவமைப்பதன் மூலம் தனியாகவோ, குழுவாக இணைந்து கலந்துரையாடல் நிகழ்த்தியோ, ஆசிரியரின் உதவியைப் பெற்றோ, வேலையை நிறைவு செய்வார்கள். செயல்வழிக்கற்றலில் மாணவர்களை சுயமாக பணியில் ஈடுபடச் செய்வதே இதன் முக்கியக் கூறாகும்.

செயல்வழிக்கற்றலில் ஈடுபடும் மாணவர்களின் செயல்களினால் மகிழ்ச்சியடையும் மாணவர்கள் அதிக ஈடுபாட்டுடனும், சவால்களுடனும் பணியினை மேற்கொள்கின்றனர். செயல்கள் மகிழ்ச்சிகரமானதாக இல்லையென்றால் பணிச்சுமையாக தோன்றுவதோடு, இயந்திரத்தனமாகச் செயல்பட்டு தோல்வியையே சந்திக்கின்றனர்.



குறிப்புகள்

படம் 1.4 செயல்பாட்டின் கட்டமைப்பு



எனவே, சிறப்பான செயல்வழிக் கற்றலில் நான்கு முதன்மைக் கூறுகள் உள்ளன. அவையாவன:

- **கவனம் :** கற்றலுக்கான செயல்பாடு என்பது எப்போதும் குறிக்கோள் சார்ந்தது மற்றும் அது மாணவர்கள் பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு செயல்பட்டு அதிலிருந்து விலகிச் செல்லாதவாறு வடிவமைக்கப்படுகிறது.
- **சவாலானது :** சிறப்பான கற்றல் செயல்பாடு மாணவர்களுக்கு சவாலானதாக உள்ளது. அதை எளிதாக தவிர்த்து விடுவதாகவோ அல்லது கடினப்பட்டு தீலைப்பதாகவோ இருக்காது. அது சிறிதளவு கடினத்தன்மையுடனும் ஆனால் மாணவர்களின் திறன்களுக்கேற்ப சிறிது முயற்சியுடன் தீர்க்கக்கூடியதாகவும் இருக்கும்.
- **சுய ஈடுபாடு :** நல்ல செயல்பாடு என்பது மாணவர்கள் தாமாகவே செயலில் தொடர்ச்சியமாக யாருடைய வற்புறுத்தலுமின்றி ஈடுபடுவதாகும்.
- **மகிழ்ச்சியானது :** மாணவர்கள் கற்றல் செயல்பாடுகளை முடித்தவுடன் அவர்களுக்கு ஏற்படும் மனநிறைவான உணர்வே செயல்பாட்டின் சிறப்புத் தன்மையைக் காட்டுகிறது. நல்ல செயல்பாட்டின் இயல்பான தன்மை மாணவர்களிடம் ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தி, அடைவை நோக்கிய

உணர்வை ஏற்படுத்தி மகிழ்ச்சியை வழங்கி மாணவர்களுக்கு உள்ளார்ந்த ஊக்கத்தை ஏற்படுத்துவதோடு இன்னும் சவாலான அடுத்த செயலை நோக்கிச் செல்ல உதவுகிறது.

இந்தக் கூறுகள் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையவை. செயல்பாட்டிற்கான கட்டமைப்பு படம்.1.ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



குறிப்புகள்

E11. செயல்பாட்டின் முக்கிய பண்புநலன்கள் யாவை?

E12. மனப்பாடம் செய்தல் செயல்பாடு இல்லை. ஏன்?

4.3.2. கற்றல் செயல்பாடுகளில் வகுப்பறை மேலாண்மை

செயல் 2 : ஆசிரியர் மைய வகுப்பறைக்கும், செயல்வழிக் கற்றல் வகுப்பறைக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை வரிசைப்படுத்துக.

செயல்வழிக் கற்றல் வகுப்பறையை திட்டமிடுதில் ஒரு முக்கியமான வேறுபாடு நோக்கங்களிலுள்ள மாறுபாடுகள். உதாரணமாக நீங்கள் ஒரு புதிய பாடக்கருத்தை அறிமுகப்படுத்தவோ அல்லது ஏற்கனவே மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பாடக்கருத்தை மேலும் நன்கு புரிந்துகொள்ள வேண்டுமெனவோ அல்லது மேலும் சவாலான பயிற்சிகளை அளிக்கவோ விரும்புகிறீர்கள். உங்களிடம் தெளிவான நோக்கங்கள் இருந்தால் பொருத்தமான செயல்பாடுகளைத் திட்டமிட வேண்டும். சுய செயல்பாடுகள் புதியதாகவும் மற்றவை முன்னர் உள்ள செயல்பாடுகளின் விரிவாக்கமாகவும் இருக்கலாம். செயல்பாடுகள் நோக்கங்களை நேரடியாகவோ, மறைமுகவோ தொடர்பு கொண்டிருக்கும். ஆனால் இந்த இரண்டு நிலைகளிலும் மாணவர்கள் ஆய்வு செய்ய ஆர்வத்தை வழங்க வேண்டும். கற்றலை எளிமைப்படுத்துவதற்கான பண்புநலன்களுடன் செயல்பாடு இருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். வகுப்பறையில் செயல்களை முடிவு செய்த பின்பு செயல்கள் சிறப்பாக நடைபெற வகுப்பறை மேலாண்மைக்கான அம்சங்களை திட்டமிட வேண்டும். செயல்களை கற்றல் பயிற்சியாக வெற்றிகரமாக செய்து முடிப்பதற்கு முக்கியமானவையாக கீழ்க்காணுபவை கருதப்படுகின்றன.

- **இட மேலாண்மை :** வகுப்பறையிலுள்ள இடத்தைப் பயன்படுத்திச் செயல்களை நடத்துவதற்குத் திட்டமிடுதல் வேண்டும். கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்கள், கரும்பலகை, காட்சிப்பலகை போன்றவற்றை வைப்பதற்கான இடங்களையும் ஒதுக்கீடு செய்ய வேண்டும். சில இடங்களை மாணவர்களின் பதிவேடுகள் வைப்பதற்கு அலமாரிகளை ஒதுக்கீடு செய்யலாம். மாணவர்கள் அமர்வதற்கு, சுதந்திரமாகக் குழுக்களில் செயலாற்றுவதற்குப் போதுமான இடத்தை



குறிப்புகள்

வகுப்பறையில் ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும். குறிப்பாக ஒரு குழுவிடக்கான இடம், மொத்த குழுக்கள், குழுக்களிலுள்ள நபர்கள் மற்றும் ஆசிரியர் அனைவரும் எளிதாக இயங்குவதற்குப் போதுமான இடவசதியைத் திட்டமிட வேண்டும்.

- பொருட்கள் மேலாண்மை : கற்றல் செயல்பாடுகளைத் தொடங்குவதற்கு முன்னனால் கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்கள் வைக்கப்பட்ட இடத்தில் தேவைப்படும் அளவிலான பொருட்களை வைத்திருக்க வேண்டும். கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்கள் பின்வரும் இரு வகைகளில் இருக்க வேண்டும் என்பதில் விழிப்புணர்வுடன் இருத்தல் வேண்டும்.

அவையாவன

- (i) அடிப்படைப் பொருட்களான தாயக்கட்டை, பளிங்குகள், குச்சிகள், மின் அட்டைகள், விதைகள், கூழாங்கற்கள் மற்றும் பல. இவை பல்வேறு செயல்களில் பயன்படுகின்றன.
- (ii) செயல்பாட்டிற்கும் பயன்படும் குறிப்பிட்ட பொருட்கள் முதல் வகைக்கான கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்களைத் தனியாகவும் அனைத்துப் பாடங்களுக்கும் போதுமான அளவு சேகரித்து வைத்திருக்க வேண்டும்.

செயல்வழிக்கற்றல் பொருட்களை தேர்ந்தெடுத்தல், சேகரித்தல் மற்றும் சரியான முறையில் பாதுகாத்தல் போன்றவற்றை செயல்பாடுகள் துவங்குவதற்கு முன்னரே செய்தல் வேண்டும். சரியான நேரத்தில் மாணவர்கள் கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்களை அதற்கான இடத்திலிருந்து எடுத்துவர வேண்டும். ஏளிமையான விளையாட்டுச் செயல்பாடுகள் மாணவர்களைப் விரைவில் முடித்த பின்னர் பொருட்களை அந்தந்த இடங்களில் வைப்பதற்கு மாணவர்கள் பயிற்றுவிக்க வேண்டும். இந்தப் பணிகளைச் செய்வதற்கு மாணவர்களுக்கு முழுமையான அதிகாரம் வழங்க வேண்டும்.

- செயல்பாடுகளில் மாணவர்களின் ஈடுபாடு : அதிக ஈடுபாட்டுடன் செயல்பாடுகளில், ஈடுபடும் மாணவர்களின் கற்றலானது மேம்படுகிறது. எனவே, செயல்பாடுகளை நடத்துவதற்கு கீழ்க்காணும் குறிப்புகளை பின்பற்றுவது அவசியம்.
- செயல்பாட்டின் இயல்பு : பாடத்தலைப்பிற்கான செயல்பாட்டினைத் தேர்வு செய்யும்பொழுது பாடத் தலைப்புடன் தொடர்புடையதாகவும், பொருத்தமுடையதாகவும், மாணவர்கள் அறிதிறன் நிலைக்கேற்ப இருக்குமாறு அமைக்க வேண்டும். செயல்பாடானது, மாணவர்களை ஆயத்தப்படுத்துவதற்கானதா? ஒய்வெடுப்பதற்

கானதா? உடலியக்கங்களுக்கானதா அல்லது சிந்திப்பதற்கும் பிரதிபலிப்பதற்குமான செயல்பாடா என்பதனை முடிவு செய்ய வேண்டும்.



குறிப்புகள்

- **செயல்பாடுகளை வழங்குதல் :** செயல்பாடானது எவ்வாறு செயல்படவேண்டும் என்ற தெளிவான குறிப்புகளுடன் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும். விரிவான விளக்கங்களை விட சிறிய குறிப்புகள் மாணவர்கள் தெளிவாக புரிந்துகொள்ள உதவுகிறது. கூடுதல் விதிகள் செயல்பாடுகளின் தொடர்ச்சியில் ஆசிரியரால் அல்லது மாணவர்களால் அறிமுகப்படுத்தப்படலாம். ஒரு பாடவேளையில் உரிய நேரத்தில் வேறுபட்ட செயல்பாடுகளை நடத்தலாம். சிறு குழுச் செயல்பாடுகளை பாடவேளையின் முதல் பகுதியில் ஆயத்தப்படுத்தும் செயல்பாடுகளுக்கு பின்னர் நடத்தலாம். செயல்பாடுகள் குறித்த முக்கிய விவதத்தை திறந்த வகுப்பறையில் நடத்தலாம். தேவைப்பட்டால், தனியாள் செயல்பாடுகளையும் நடத்தலாம். பாடவேளையின் இறுதியில் செயல்பாடுகளைப் பிரதிபலிக்கக்கூடியதாக தங்களது வெளிப்பாடுகளைச் சுருக்கிக் கூறுதல் வேண்டும்.
- **ஒவ்வொரு மாணவருடைய ஈடுபாட்டையும் உறுதி செய்தல் :** ஒவ்வொரு மாணவரும் செயல்பாடுகளில் பங்கெடுக்கவேண்டும். செயல்பாட்டில் அனைத்து மாணவர்களும் ஒரே மாதிரியாக பங்கெடுப்பது இயலாது. ஈடுபாட்டின் தன்மையில் மாறுபாடு காணப்படும். ஆனால் முழுபமையாக ஈடுபடுதல் செய்தல்வேண்டும். தேவைப்படும் நேரங்களில் சிறு மாற்றங்களைச் செய்து ஈடுபாட்டை அதிகரிக்கலாம். ஆசிரியர் மாணவர்களின் அருகில் இருந்து கண்காணித்து வகுப்பறையில் செயல்பாட்டில் ஈடுபடாத மாணவர்களை ஊக்கப்படுத்தவேண்டும், மாணவர்களின் சந்தேகங்களுக்குத் தெளிவான விளக்கங்களை அளிப்பதற்கு ஆசிரியர் இருப்பதை உறுதிசெய்யவேண்டும். சிறு குழுக்களின் மாணவர்கள் ஈடுபாட்டுடன் செயல்படும்போது ஒவ்வொரு குழுவுடனும் சென்று உரையாடி மாணவர்களின் முடிவுகளை அறிவதோடு அவர்கள் முபமையாக செயல்களில் ஈடுபட்டுள்ளனரா என்பதையும் உறுதி செய்து கொள்ளலாம். மாணவர்களிடையே சமூக இடைவினை நிகழ்வதற்கு ஏதுவானதாகச் செயல்பட்டு அவர்களின் செயல்களைக் குறித்து பின்னூட்டம் அளிக்கலாம். செயல்பாடுகளின் தன்மையையும் மாணவர்களின் கற்றலையும் தெரிந்துகொள்ளலாம்.



குறிப்புகள்

- **செயல்களில் சமூக ஈடுபாடு :** சமூக வளங்களைப் பயன்படுத்துமாறு உள்ள செயல்கள் அவற்றை அர்த்தமுள்ளதாகவும், சூழ்நிலைக்கேற்றவாறும் அமைக்கும். அருகில் உள்ள சமூக சூழ்நிலையுடன் தொடர்புடைய நாட்டுப்புறக் கலைகள், பாடல்கள், விளையாட்டுகள், புதிர்கள் போன்றவற்றை வகுப்பறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மாணவர்களைச் சிரத்தையின்றிச் செயல்களில் ஈடுபடுத்த முடியும். மேலும், சமூக சூழலில் பணிபுரியும் கலைஞர்கள், விவசாயிகள், கைவினை கலைஞர்கள் போன்றோரைக் கருத்தாளர்களாக அழைத்து அவர்களது அனுபவங்களை வகுப்பறையில் பகிர்ந்து கொள்வதன் மூலம் செயல்களைத் தரமுடையதாக ஆக்குவதுடன் சூழ்நிலைக்கு தகுந்தவாறு தொடர்வுடையதாகவும் மாற்றலாம். வயதானவர்கள் கதைகள் கூறுதல், இளம்பெண்கள் ஆடல், பாடல்களையும் மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்கலாம்.
- **மதிப்பீடு செயல்முறை :** செயல்கள் கற்றல் அணுகுமுறையில் மதிப்பீட்டு நிகழ்வானது சுயமதிப்பீடு, ஒப்பார் மதிப்பீடு மற்றும் குழு மதிப்பீடு போன்ற தொடர் மதிப்பீடாக ஒவ்வொரு நிலையிலும் மாணவர்களின் முன்னேற்றத்தைப் பின்னூட்டமாகச் சரியான நேரத்தில் பெறும்போதும் அவர்கள் தங்களை மேம்படுத்திக் கொள்ள உதவுகிறது. ஒப்பார் குழு மதிப்பீடு என்பது சிறு குழுவில் இயல்பாக அமைந்த ஒன்றாக இருப்பதால் கற்றலுக்கு சிறப்பானதாக உள்ளது. முன்னோக்கின் கற்றலில் முறைப்படுத்தப்படாத மதிப்பீடும் தேவைப்படுகிறது.
- **நேர மேலாண்மை :** வகுப்பறைப் பாடவேளை நேரமானது முடிவு செய்யப்பட்ட ஒன்று. எனவே, அந்த நேரத்திற்குள் செயல்பாடுகளைத் திட்டமிட வேண்டும். ஒரு பாடவேளை நேரத்திற்குள் ஒவ்வொரு செயல்பாட்டினையும் முடிப்பது அவசியம். தொடக்கம் மற்றும் ஆயத்தப்படுத்தல் செயல்பாடுகளுக்கு குறைந்த நேரமும் (5 முதல் 10 நிமிடங்கள்) முடிவுரைச் செயல்பாடுகளுக்கு (5 முதல் 10 நிமிடங்கள்) என மிகக்குறைந்த நேரமும், அதிக நேரம் செயல்பாடுகளை நடத்துவதற்கும் ஒதுக்கீடுச் செய்யலாம்.
- **செயல்வழிக்கற்றல் வகுப்பறையில் ஒரு பாடவேளையில் (40 முதல் 50 நிமிடங்கள்) அனைத்துச் செயல்பாடுகளையும் முடித்தல் இயலாது. எனவே, பாடவேளையில் திட்டமிடும்போது மதிய இடைவேளைக்கு முன்னர் அல்லது பின்னர் இரண்டு பாடவேளைகளை ஒரு வாரத்திற்கு ஒரு பாடம் என திட்டமிடலாம்.**

4.3.3 . செயல்வழிக்கற்றலின் நன்மைகள்

- செயல்பாடுகளானது கற்றலில் சுயமாக தங்களது முறையையும் தனது விருப்பத்திற்கேற்பக் கற்கவும் ஒரு பரப்பெல்லையை வழங்குகிறது. சுயக் கற்றல் திறனை மேம்படுத்துகிறது. செயல்பாடுகளின் மூலம் ஆய்வு செய்யும் திறன், தனது திறனை மதிப்பீடு செய்யும் திறன், புதிய அறிவைக் கட்டமைக்கும் திறன் மேம்படுகிறது.
- செயல்வழிக்கற்றலின் இயல்பான தன்மை கற்போர் தங்களாகவே ஆர்வத்துடன் முழுமையாக ஈடுபட்டு மேலும், மேலும் கற்றுக் கொள்கின்றனர்.
- தெரிந்துகொள்வதற்குக் கற்றல், செயல்பாடுகளுக்குக் கற்றல், ஒன்றிணைவதற்கான கற்றல், வாழ்வதற்கான கற்றல் என கற்றலிலுள்ள நான்கு தூண்களையும் செயல்வழிக்கற்றல் மூலம் அடைவது சாத்தியம்.
- செயல்களை மாற்றியமைப்பதன் மூலம் பல்வேறுபட்ட சூழ்நிலைகளை எளிதாகக் கையாளலாம்.
- செயல்பாடுகளில் குழுவாகவோ, தனியாளாகவோ அல்லது ஒப்பார் குழுவுடன் மாணவர்கள் பங்கேற்கும்போது வேறுபட்ட பயிற்சிகளைச் செய்வதற்கும், பல்வேறு முறைகளை பயன்படுத்துவதற்கும் ஒரே நேரத்தில் சிந்தித்தல், காரணம் அறிதல், மாறுபட்டவழிகளைத் தேடுதல், சமூகத்திற்கு சாதகமான வழிகளில் பதிலளித்தல், உணர்வுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல், கூட்டுறவு போன்ற பல்வேறு திறன்கள் தேவைப்படுகின்றன.

எனவே, செயல்வழிக்கற்றலைத் அன்றாட வகுப்பறைப் பயிற்சியாக செயல்படுத்தும் போது அறிதிறன், சமூக உணர்வு மற்றும் உள, உடல் இயக்க நிலைகளில் நல்ல ஆளுமைத் திறனை உறுதி செய்யலாம்.

4.3.4. செயல்வழிக்கற்றலிலுள்ள பிரச்சனைகள் மற்றும் சவால்கள்

ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையை எளிதாகப் பயன்படுத்தியதால், செயல்வழிக்கற்றல் அணுகுமுறை அல்லது கற்போர் மைய அணுகுமுறை சிறப்பான அணுகுமுறை என்பதை ஏற்றுக்கொள்வது கடினம். ஆசிரியர்களால் எழுப்பப்படும் சில கேள்விகளைச் சிந்தித்து கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்க முயற்சிக்கலாம்.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

1. ஒரு செயல்பாட்டினைத் தயார் செய்வது என்பது அதிக நேரத்தை எடுத்துக் கொள்வதால் ஆசிரியருக்குக் கடினமானது. இந்தக் கடினத்தன்மையைச் சரிசெய்வதற்கு ஆசிரியர் என்ன செய்யலாம்?
2. ஒரு குறிப்பிட்டப் பாடப்பொருளுக்குச் செயல்பாட்டினை வடிவமைத்தல் என்பது புதிய ஆசிரியரை விட அனுபவம் வாய்ந்த ஆசிரியருக்கு மிகவும் எளிதானது. ஒரு குறிப்பிட்டப் பாடப்பொருள் அல்லது ஒரு அலகிற்கான செயல்பாடுகளை திட்டமிடுவதற்கான படிநிலைகளை நிறுவுக.
3. நேர மேலாண்மை என்பது செயல்வழிக்கற்றலிலுள்ள ஒரு முக்கியமான பிரச்சனை. ஒரு பாடவேளையான 40 அல்லது 45 நிமிடங்களில் செயல்பாடுகளை முடித்தல் கடினம். மேலும் பாடத்திட்டத்தையும் குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் முடித்தல் இயலாது.
4. ஒரு ஆசிரியர் செயல்வழிக் கற்றலைத் தொடர என்ன செய்ய வேண்டும்? ஆசிரியரின் பகுதியில் பாடல்கள் பாடுதல், ஆடுதல், பங்கேற்று நடித்தல், கதைகள் கூறுதல், படம் வரைதல், படங்கள் மற்றும் மாதிரிகள் தயாரித்தல் கடினம். இந்தப் பிரச்சனைக்குத் தீர்வுகளைப் பரிந்துரை செய்க.
5. அதிகமானக் கற்றல் கற்பித்தல் பொருட்கள் வகுப்பறைச் செயல்பாடுகளுக்கு அவசியம். அவற்றைத் தயார் செய்வதும், சேகரிப்பதும் அதிக நேரம் தேவைப்படும்.

இந்தப் பிரச்சனையைத் தீர்ப்பதற்கான வழிமுறைகளைப் பரிந்துரைச் செய்க.

கற்போர் மையக்கற்றல் கற்பித்தலில் செயல்வழிக் கற்றல் அணுகுமுறை சிறந்ததாகக் கருதப்படுகிறது. ஆசிரியர் மைய அணுகுமுறையில் சிறந்து விளங்கும் ஆசிரியர் தனது மனப்பான்மையில் மாற்றம் ஏற்படுத்தி செயல்வழிக் கற்றல் அணுகுமுறையைப் பயிற்சி செய்ய வேண்டும். ஒரு ஆசிரியர் செயல்வழிக் கற்றல் அணுகுமுறைக்கேற்ப தன்னை மாற்றிக்கொள்ளும் போது அதன் நன்மைகளினால் மாணவர்களின் கற்றலுக்கேற்ப வாய்ப்புகள் அளிப்பதன்மூலம் நீண்ட நாள் நினைவிலிருக்கும் படியான கற்றலை மாணவர்களுக்கு வழங்க முடியும். அதுமட்டுமல்லாது சுயக்கற்றல் மற்றும் ஒப்பார் குழுக்கற்றலை இந்த அணுகுமுறையின்மூலம் ஊக்குவித்து, ஆர்வத்தை ஏற்படுத்தி, சவாலான சிக்கல்களைத் தீர்க்கும் தரமான கற்றலாக மேம்படுத்த முடியும்.

4.4. பாடச்சுருக்கம்

- கற்போர் கல்வியின் மையப்புள்ளியாக இருப்பதால் வகுப்பறையிலுள்ள ஒவ்வோர் மாணவரின் பண்புநலன்களையும் தெரிந்திருப்பது அவசியம். கற்போர் மைய அணுகுமுறையைப் பயிற்சிச்செய்வதற்கு கற்போரின் பல்வேறு அம்சங்களை உடல்நிலை வளர்ச்சி, மனத்திறன்கள், ஆளுமை, கற்றல் முறை, ஊக்கம், வீடு மற்றும் கலாச்சாரப் பின்னணி போன்றவற்றைப்பிரிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- கற்போர் மைய அணுகுமுறையில் ஆசிரியருக்கு மூன்று சிக்கல்கள் உள்ளன. அவையாவன:
 - i) உற்றுநோக்குபவர் அல்லது ஆராய்ந்தறிபவர்
 - ii) கற்றல் சூழலை வழங்குபவர்
 - iii) கற்றலின் ஏதுவாளர்.
- கற்போர் மைய கல்வியில் கற்றல் நிகழ்வானது கற்றலின் முதன்மைத் தேவைகளைக் கருத்தில் கொள்கிறது. அடிப்படையில் கற்போர் மைய அணுகுமுறையாக இருந்தாலும், வகுப்பறைக் கற்றல் சூழ்நிலையில் ஆசிரியரையும் உள்ளடக்கியது.
- கூட்டுறவுக் கற்றல் ஒரு குறிப்பிட்டக் குழு வகுப்பறையில் குடியரசானப் போக்கினையும், தனியாள் மதிப்பினையும், சம வாய்ப்பினையும், குழு பரிசுகளையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. கூட்டுறவு கற்றல் மாதிரியின் மூன்று முக்கியக் குறிக்கோள்களாவன.
 1. கல்வி அடைவு
 2. மாணவர்களின் வேறுபாடுகளை ஏற்றுக் கொள்வது
 3. சமூகத் திறன் வளர்ச்சி
- இணைந்து கற்றல் முறை என்பது கற்றல் மற்றும் கற்பித்தலில் மாணவர்களும் ஆசிரியரும் குழுவாக இணைந்து முக்கியமான கேள்விகளுக்கான விடைகளை வெளிக்கொணர்வது அல்லது அர்த்தமுள்ள செயல்திட்டத்தை உருவாக்குவதாகும். இணைந்து கற்றல் என்பது கற்பித்தல் முறைகளையும் சூழ்நிலையையும் மாணவர்களுக்கு உருவாக்கி அனைவரும் அதில் ஈடுபடுவதுடன் ஒவ்வொருவரும் விடைகளை ஆராய்வது மற்றும் அதற்கான பொறுப்பு ஒருவரையொருவர் சார்ந்தது.



குறிப்புகள்



குறிப்புகள்

- செயல்பாடு என்பது குறிக்கோள் சாந்த ஒரு பயிற்சி. இதில் மாணவர்கள் தொடர்ச்சியமாக ஈடுபட்டு கற்றல் நோக்கங்களை அடைவதன் மூலம் மகிழ்ச்சியைப் பெறுகின்றனர். செயல்பாட்டின் நான்கு முதன்மைக் கூறுகளாவன: கவனம், சவால், தொடர் ஈடுபாடு மற்றும் மகிழ்ச்சி.
- இவையனைத்தும் வகுப்பறையில் மேலாண்மை செய்யப்பட்டால், சூழ்நிலைக்கேற்றத் தொடர்புள்ள மற்றும் பொருளுள்ள வகையில் மாணவர்களின் கற்றலை எளிமைப்படுத்துவதாகச் செயல்பாடு அமையும்.

4.5. முன்னேற்றத்தைத் தெரிந்து கொள்வதற்கான மாதிரி விடைகள்

- E1. கீழ்க்கண்டவற்றில் எவையேனும் மூன்று
- ஆசிரியர் அதிகம் செயல்படுகிறார்.
 - மாணவர்கள் பெரும்பாலும் செயலற்றவர்களாக உள்ளனர்.
 - வகுப்பறையில் ஒழுக்கமானது ஆசிரியர் கூறியபடி உள்ளது.
 - ஆசிரியர் செயல்களில் மாணவர்கள் மிகக் குறைந்த ஆர்வம் காட்டுகின்றனர்.
- E2. (b), (C) மற்றும் (e)
- E3. (i) கற்போரே அனைத்து கல்விப் பயிற்சியிலும் மையமானவர்கள்.
(ii) கற்போரின் வேறுபட்ட அம்சங்களைத் தெரிவிருப்பது அவர்களுக்குச் சரியானக் கற்றல் அனுபவங்களை வழங்க உதவுகிறது.
- E4. (i) குவி சிந்தனைக் கற்றலில் பிரச்சனையைத் தீர்ப்பதற்கு தகவல் களையும், கற்பனைகளையும் பயன்படுத்துதல். ஆனால் விரிவான சிந்தனைக் கற்றல் முறையில் செய்முறை அனுபவங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
(ii) விரிவானக் கற்றல் முறையை பின்பற்றுபவர்கள் ஒவ்வொரு பொருளைப் பல்வேறு பார்வையுடன் நோக்குவர். ஆனால் குவிசிந்தனைக் கற்றல் முறையைப் பின்பற்றுபவர்கள் அதிகமானச் செய்முறை மதிப்புகளை மட்டுமே கவனத்தில் கொள்கின்றனர்.
- E5. (a) கற்போரை உற்றுநோக்குபவர் மற்றும் ஆராய்ந்தறிபவர்.
(b) கற்றலுக்கானச் சூழ்நிலையை வழங்குபவர்.
(c) கற்றலின் ஏதுவாளர்.

- E6. (i) அனுபவம் பெறுதல் மற்றும்
(ii) அனுபவ மாற்றம்
- E7. (i) இடைவினையின் மூலம்
(ii) மாற்றான மதிப்புகளின் சூழ்நிலையைப் பெறுதல்
- E8. வெய்மரின் ஐந்து பயிற்சிகளிலிருந்து ஏதேனும் மூன்று
- E9. ஒருவருக்கொருவர் உதவுவது மற்றும் நேர்மறையான எண்ணத்துடன் கூட்டுறவுக் கற்றலைப் போட்டி மனப்பான்மையை விட ஒருவருக்கு தன்னம்பிக்கையை அதிகரிக்கிறது.
- E10. ஏதாவது இரண்டு வேறுபாடுகளை நிறுவுக.
- E11. கவனம், சவால், தொடர் ஈடுபாடு மற்றும் மகிழ்ச்சி
- E12. செயல்வழிக்கற்றலின் நான்கு பண்புகளில் அல்லாதது மனப்பாடம் செய்தல் என்னும் திரும்பக் கூறுதல்.



குறிப்புகள்

4.6. மேற்கோள் நூல்கள்

1. Brown. H., and Ciuffetelli, D.C.(Eds.). (2009). Foundational methods: Understanding Teaching and Learning, Toronto: Pearson Education.
2. Cooper, James M. Classroom teaching skills. Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
3. IGONU (2000). Learning Mathematics: Encouraging Learning in the Classroom (LMT - 01)
New Delhi: School of Sciences,IGNOU.
4. Weimer, M. (2002). Learner-Centered teaching, San Francisco: Jossey - Bass.

4.7 அலகு முடிவுப் பயிற்சிகள்

- a. கற்போர் மைய அணுகுமுறை மற்றும் கற்றல் மைய அணுகுமுறை வேறுபடுத்துக.
- b. இணைந்து கற்றல் பண்புகளைக் கூறுக. இணைந்து கற்றல் என்பது கற்றல் மைய அணுகுமுறை ஏன்?



குறிப்புகள்

- c. தொடக்கக் கல்வி கலைத்திட்டத்திலுள்ள பல்வேறு பாடங்கள் எல்லா உதாரணங்களைப் பயன்படுத்தி செயல்வழிக்கற்றலின் பண்புகளை விளக்குக. இந்த அணுகுமுறையின் நன்மைகள் மற்றும் வரம்புகளை நிறுவுக.
- d. வகுப்பறையில் செயல்பாடுகளைமேலாண்மை செய்வதில் உள்ள பல்வேறு அம்சங்களை விளக்குக.