

மொடியூல் 4

வித்தியாசங்களைத் தழுவல்: பல்வகைமை, பல்வகைத்தன்மை, விசேட தேவைகள்
ஆகியவற்றுக்கான ஆசிரியரியல் அணுகுமுறைகள்

4.2 பல்வகைமையில் கற்பித்தலும் கற்றலும்: தயாரித்தல், புரிந்துணர்வு, கணிப்பீடு

Embracing the Differences: Pedagogic Approaches to Diversity, Heterogeneity and Special Needs. Teaching and Learning in Diversity: Preparation, Realization, Assessment.

This OER was developed by the Contemporary Teaching Skills for South Asia/CONTESSA Consortium co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union under the project number 598756-EPP-1-2018-1-AT-EPPKA2-CBHE-JP-/CONTESSA.

Date of publication: 2021

Published by: CONTESSA

Output Coordinator:

Sandra Hummel, University of Graz (AT)

With contributions from:

University of Graz (AT): Mirjam Brodacz-Geier, Sandra Hummel

Paññāsāstra University of Cambodia (CM): Ly Monirith, Set Seng, Meas Nearyroth

Open University of Sri Lanka (SR): K. Ketheeswaran

Disclaimer: The European commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein. It is openly and freely available on the CONTESSA website together with further details: <https://contessa-project.eu/>

Copyright: This document is licensed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license and indicate if changes were made. If you remix, adapt, or build upon the material, you must license the modified material under identical terms. The images, audio and video material as well as any third-party material in this document are not included in the document's Creative Commons license, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the document's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder.



உள்ளடக்கம்

1	உள்ளடக்கல் பாடமொன்றைத் தயாரித்தல்.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
1.1	திட்டமிடுதல் கூம்பகம்.....	4
1.2	ஓர் உள்ளடக்கல் பாடத்திற்கான திட்டமிடல் படிகள்	7
2	பல்வகைமை வகுப்பறையில் கற்பித்தல்.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
2.1	உங்கள் கற்பித்தல் நுட்பங்களையும் வடிவமைப்பையும் பல்வகைப்படுத்துங்கள்.....	10
2.2	கூட்டிணைந்து கற்றலை ஊக்குவிப்புகள்.....	15
2.3	சமவயதினர் போதித்தல்.....	16
2.4	SEN மாணவர்களுக்கான உத்திகள்	18
3	பல்வகைமை வகுப்பறையில் கணிப்பீடு	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.1	கணிப்பீட்டுக் கருவிகள்.....	23
3.2	கணிப்பீட்டு வடிவமைப்புகளை மாற்றுங்கள்.....	23
3.3	உண்மையான கணிப்பீட்டைப் பயன்படுத்துங்கள்	24
3.4	காலங்குறிக்காத பரீட்சைகளைக் கருத்திற் கொள்ளுங்கள்	24
3.5	மீள-செய்தல்களுக்கு வாய்ப்புகளை வழங்குங்கள்.....	26
3.6	ஓர் உள்ளடக்கல் அமைப்பில் கணிப்பீட்டுக்கான செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல்	27
4	பிரதான அம்சங்கள்.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5	உசாத் துணைகள்	Fehler! Textmarke nicht definiert.
படி 1	பயிற்சி அப்பியாசங்கள்	Fehler! Textmarke nicht definiert.
படி 2	Fehler! Textmarke nicht definiert.
படி 2	- தீர்வுகள்	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 ஓர் உள்ளடக்கல் பாடத்தைத் தயாரித்தல்

ஆசிரியரொருவரின் வேலை ஒரு வகுப்பறையின் செல்வதற்கு மிகவும் முன்னர் ஆரம்பிப்பதோடு அதனை விட்டு வெளியேறி நீண்ட நேரத்தின் பின்னர் முடிவடைகிறது. உண்மையான கற்பித்தல் ஆசிரியரின் தொழிலின் ஒரு சிறு பகுதியை மட்டுமே எடுக்கிறது. அது வெற்றிகரமாக இருப்பதற்காக, அதன் கவனமான திட்டமிடுதலில் காலமும் முயற்சியும் இடப்படல் வேண்டும். ஓர் உள்ளடக்கல் வகுப்பறையில், உள்ளடக்கல் பாடசாலை ஒவ்வொரு பிள்ளையும் தனது மட்டத்தில் தகுதி வாய்ந்தவர் என வலியுறுத்துவதனால் வெறுமனே பெரும்பான்மைக்கு மட்டுமன்றி ஒவ்வொரு தனி பிள்ளைக்கும் கற்றலுக்கு துணைப் புரிந்து ஊக்குவிக்கும் கற்றல் குழல்களுக்கு அனுமதிக்கும் ஒரு வழியில் பாடங்கள் திட்டமிடப்படல் வேண்டும் எனக் கருத்துப்படும். இவ்வெடுகோள் தற்போதை தனியாள் கற்றல் ஆரம்பப் புள்ளிகளை காட்சிப்படுத்துவதற்கும் உதவுகிறது.

உள்ளடக்கல், **கற்றல்-நேய**, பல்லினமான கற்றல் குழுவில் உள்ள சகல பிள்ளைகளுக்கும், வளர்ந்தோர் பொறுப்பான இன்றியமையாத கரு கலைத்திட்டத்தின் **தணைமைகள்** பொருத்தமானவை: இவை வாசித்தல், எழுதுதல், எண்கணிதம், கேத்திர கணிதம் என்பவற்றைப் போன்றே சமூக கற்றல், சமூக விஞ்ஞானங்கள், தொழினுட்பம், இயற்கை விஞ்ஞானங்கள், விளையாட்டு, சங்கீதம், கலை ஆகிய அடிப்படை கற்றல் துறைகளாகும். எவ்வாறெனினும், குறிப்பிடப்பட்ட துறைகளில் உள்ள அடிப்படை உள்ளடக்கம் கட்டங்களாக விரிக்கப்படுதல் கட்டாயமாகும். ஒவ்வொரு விடயமும் அடித்தளத்தில் மிக அடிப்படையான தேர்ச்சிகளுடன் ஆரம்பித்து உயர்நிலையில் வேறுபடுத்தப்பட்ட தேர்ச்சிகள் வரையில் கட்டியெழுப்பப்படும் ஒரு விதத்தில் வடிவமைக்கப்படல் வேண்டும். இவ்வகையான படிவகுக்கப்பட்ட தேர்ச்சி கட்டங்கள், பிள்ளைகள் மிகவும் வித்தியாசமான வழிகளிலும் மிக வித்தியாசமான லயங்களுடனும் பாங்குகளுடனும் அறிவையும் திறன்களையும் கைப்பற்றுவதனால், பிள்ளைகளின் கற்றல் பாதைகளை ஓர் எளிய விதத்தில் சித்தரிப்பதில்லை. அவை பல்லின கற்றல் குழுக்களில் மத்திய கற்றல் சாதனங்களின் பாடம்-குறித்த மாதிரிகளை ஆசிரியர்களுக்கு வழங்குகிறது. இக்கட்டத்தில், உள்ளடக்கலுக்கான கல்விசார் தரங்கள் அடிப்படையானவை என்பது தெளிவாகிறது, அதாவது ஒவ்வொரு கற்பவருக்கும் தனியாள் கற்றல் ஆரம்பப் புள்ளியின் அடிப்படையில்

கற்றல்-நேய:

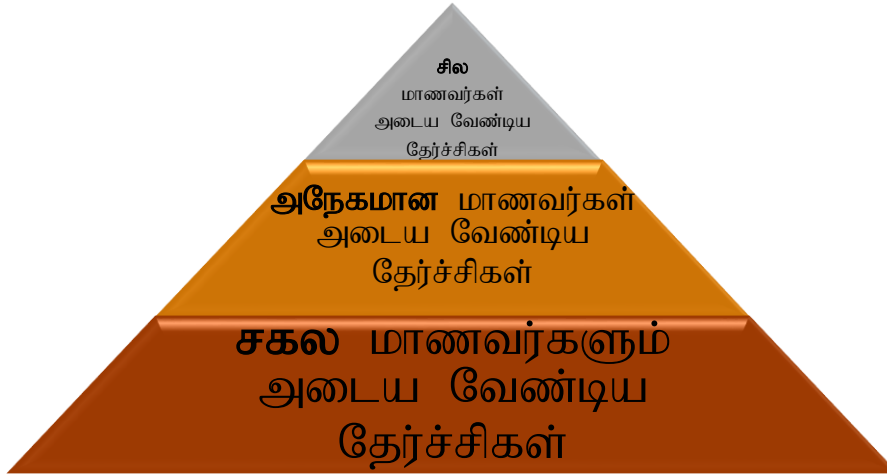
பாதுகாப்பானதும்
வரவேற்புமான
குழலொன்றினுள் தமது
முழு ஆற்றலுக்கு
கற்பதற்கான உரிமை
பிள்ளைகளுக்கு உண்டு.
பாட விடயத்தினதும்
பரீட்சைகளினதும் மீது
கவனஞ் செலுத்துதலை
விட ஒவ்வொரு
பிள்ளையினதும்
பங்குபற்றுதலையும்
பாடசாலையில்
கற்றலையும்
மேம்படுத்துதலை
இலக்காகும்.
(UNESCO/Booklet One,
2015, p. 4)

தேர்ச்சி: தரம் அல்லது
போதியளவு அறிவு,
நியாயித்தல், திறன்,
அல்லது வலு
இருத்தலின் நிலை (ஒரு
குறித்த கடமைக்காக
அல்லது ஒரு குறித்த
விதத்தில் என்றவாறு)
(Merriam-Webster
Dictionary, n.d., online)

பாடத்திற்கு ஒரு பொருத்தமான பிரவேசிப்புடன் முற்போக்கான, அடுக்கிலான தரங்களின் மாதிரியை வழங்குகிறது. (Prengel, 2013)

1.1 திட்டமிடுதல் கூம்பகம்

சாத்தியமான ஒரு தேர்ச்சி கட்டம் திட்டமிடுதல் கூம்பகம் ஆகும் (Schumm, Vaughn, & Leavell, 1994). அக்கூம்பகத்தின் உடலைப் படமாக்கும் போது அது மூன்று படைகளாக வகுக்கப்பட்டுள்ளது: சகல மாணவர்களும் அடைந்திருக்க வேண்டிய தேர்ச்சிகளை அதன் அடி கொண்டுள்ளதோடு அதனால் “மிகப் பெரிய அளவிலான சாதனங்களை உள்ளடக்குகிறது” (Gould & Vaughn, 2000, p. 365); இதனைத் தொடர்ந்து அநேகமான மாணவர்கள் அடைந்திருக்க வேண்டிய, ஆனால் அவர்கள் எல்லோராலும் அல்ல, தேர்ச்சிகள் நடுப்பகுதியில் உள்ளன: சில மாணவர்களினால் மட்டுமே அடையப்படும் தேர்ச்சிகள் மேலே மிகச் சிறிய படையான அமைந்துள்ளது.



உரு 1: திட்டமிடுதல் கூம்பகம்¹

அநேகமான பாடநூல்களும் கலைத்திட்டங்களும் போதுமானளவு கற்பிக்க முடியாத ஒரு தொகை தகவல்களை உள்ளடக்கும் ஒரு விதத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. அதனால் தயாரித்தல் கட்டத்தில், வெற்றிகரமாகக் கற்பதற்காக ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் முக்கியமான தேர்ச்சிகளை யாவை என்பது பற்றி ஆசிரியர்கள் தீர்மானிக்க வேண்டும். “மிக முக்கியமான கருத்துகளை அல்லது எண்ணக்கருக்களைப்

தேர்ச்சி: தரம் அல்லது போதியளவு அறிவு, நியாயித்தல், திறன், அல்லது வலு இருத்தலின் நிலை (ஒரு குறித்த கடமைக்காக அல்லது ஒரு குறித்த விதத்தில் என்றவாறு) (Merriam-Webster Dictionary, Online)

¹ Adapted from Schumm, Vaughn, & Leavell (1994, p. 610).

பற்றியும் இக்கருத்துகளும் எண்ணக்கருக்களும் பற்றிய தமது அறிவை விரிவாக்கிக் கொள்வதற்கு சகல மாணவர்களுக்கும் வாய்ப்புகளை வழங்குதல் பற்றியும் ஆசிரியர்கள் சிந்திப்பதே இதன் இலக்காகும்.” (Schumm, Vaughn, & Leavell, 1994, p. 611) இந்த **எண்ணக்கருக்கள்** மிகவும் பொதுவானதும் பரந்ததுமான ஒரு விதத்தில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. மேலதிகமாக, அப்போது மிகவும் விவரமான தகவல்கள் நடுப் படையின் பகுதியாகும்: “கூம்பகத்தின் நடுப் பகுதி, பாடத்தின் உள்ளடக்கத்தை, எண்ணக்கருக்களை விளங்கிக் கொள்வதற்கு முக்கியத்துவத்திற்கு அடுத்தாகக் கருதப்படும் தகவல்களை வகைக்குறிக்கிறது. அது மேலதிக உண்மைகள், அடித்தள எண்ணக்கருக்களின் விரிவாக்கங்கள், தொடர்புபட்ட எண்ணக்கருக்கள், அல்லது கூடிய சிக்கலான எண்ணக்கருக்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்க முடியும்.” (Schumm, Vaughn & Leavell, 1994, p. 611) இவ்வெண்ணக்கருக்கள் வகுப்பின் பெரும்பான்மையினால் இன்னும் கைப்பற்றப்படுகிறன என ஆசிரியர் எடுகோள் கொள்கிறார். மேல் படையில் மட்டும் ஆசிரியர், கற்பிக்கப்படுபவற்றில் வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையான மாணவர்கள் மட்டும் கற்றுக் கொள்கின்றனர் என அறிந்து கொள்கிறார். அதனால், ஆரம்பத் தேர்ச்சிகளின் விருத்திக்கு அது முக்கியம் இல்லை என்பதோடு அது மேலதிக, இடைநிலை தகவல்களை மட்டும் உருவாக்குகிறது. (Schumm, Vaughn,& Leavell, 1994)

கற்பித்தலுக்கும் கற்றலுக்குமான உள்ளடக்கல் அணுகுமுறையை மனதில் கொண்டு, **திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின்** மூன்று படைகளும் தனி மாணவர்களின் **ஆற்றல்களுடன்** குழப்பிக் கொள்ளல் **ஆகாது**: ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் சகல மூன்று படைகளுக்கும் அடைவ இருக்க வேண்டும். முந்தைய அறிவினதும் ஆர்வங்களினதும் மீது தங்கி, தேர்ச்சி பிரதேசம் ஒன்றில் மேல் படையில் இருந்து தேர்ச்சிகளை விருத்தி செய்யக்கூடிய ஒரு மாணவர் வித்தியாசமான ஒன்றில் அவ்வாறு செய்யாது இருக்க முடியும். (Schumm, Vaughn, & Leavell, 1994) இந்த **திட்டமிடுதல் கூம்பகம்** ஒவ்வொருவரும் விருத்தி செய்ய வேண்டிய முக்கியமான அடிப்படை தேர்ச்சிகளை காட்சிப்படுத்தும் கட்டிலஞ்சார் கருவியொன்றாகும். என்பதோடு மேலும் மேலதிகமான அம்சங்கள் வழங்கப்படலாம். பிள்ளைகளை வகைப்படுத்தாத ஆனால் அவர்கள் அடைய வேண்டிய தேர்ச்சிகளை வகைப்படுத்தம் கற்றல்

எண்ணக்கரு: மனதில் உருவாகும் ஏதேனுமொன்று [...] குறித்த சந்தர்ப்பங்களில் பொதுவாக்கப்படும் ஒரு கருத்துநிலை அல்லது இனஞ்சார் எண்ணம். (Merriam-Webster Dictionary, n.d., online)

ஆற்றல்: ஏதேனுமொன்றை செய்வதற்குத் தேவையான உள அல்லது உடல்சார் சக்தி அல்லது திறன் (Cambridge Dictionary, n.d., online)

செயலொழுங்குகளுக்கான கட்டமைப்பு மாதிரியொன்றாக அது கருதப்படுகிறது. இது எங்கு வலியுறுத்தப்படல் வேண்டும் என ஆசிரியர் இனங்காண்பதற்கு அனுமதிப்பதோடு இந்த முக்கியமான அடிப்படைத் தேர்ச்சிகளைக் கற்பிக்கும் வித்தியாசமான வழிகளை கண்டுபிடிப்பதற்கும் அனுமதிக்கிறது அல்லது ஒரு ஆசிரியர் விளங்கப்படுத்துவது போன்று: “நான் அவர்களுக்கு முழுமையான தேவைகளைக் கற்பதற்கான மாற்று வழிகளைக் கூறி காட்டுகிறேன் [...] அது எனக்கு எது முக்கியம் எனவும் அந்த முன்னுரிமையில் எனது முயற்சிகளையும் மதிப்பீட்டையும் வைக்கிறேன்.” (Schumm, Vaughn & Leavell, 1994, p. 614)

திட்டமிடுதல் கூம்பகத்திற்கு மாற்றொன்றாக ஆசிரியர்கள் ஒரு *மூன்று-நிரல் அட்டவணையைப்* பயன்படுத்தவும் முடியும். இவ்வட்டவணை ஒவ்வொரு மாணவரினதும் பெயர், கற்றல் பணி, அவர்கள் வெற்றிகரமாக கற்றல் பணியை நிறைவு செய்வதற்கு ஒவ்வொரு தனித்தனி மாணவருக்கும் அவசியமான இசைவாக்கங்களையும் உள்ளடக்குகிறது. இந்த *மூன்று-நிரல்-அட்டவணையை திட்டமிடுதல் கூம்பகத்திற்கு மேலதிகமாகவும்* பயன்படுத்தவும் முடியும். (Conderman, 2011)

ஒரு பாடத்தைத் திட்டமிடும் போது மிக முக்கியமான அம்சமான அவர்கள் கற்க வேண்டியவற்றையும் அறிந்திருக்க வேண்டியவற்றையும் ஆசிரியர் அவர்களுக்குத் தெளிவாக்குதல் மாணவர்களுக்கு அனுகூலமானதாகும். ஏனெனில்,

[அது] நீங்கள் ஏன மாணவர்களுக்கு ஒரு குறித்த செயற்பாட்டை அல்லது ஒப்படையை வழங்கியிருக்கிறீர்கள் என்பதும் அது எவ்வாறு கணிப்பீடு செய்யப்படும் என்பதும் உங்களுக்குத் தெளிவாக இருக்கலாம். ஆனால் சில மாணவர்களுக்கு இது ஒரு போதும் தெளிவாக இருக்காது. எல்லோருக்கும் வகுப்பறை உள்ளக்கலாக இருத்தலுக்கு [...] நீங்கள் அவர்கள் *என்ன* செய்ய வேண்டும், நீங்கள் *ஏன்* அதனை செய்ய வேண்டும் எனக் கூறுகிறீர்கள் என்பன பற்றியும் (உதாரணம்: அவர்கள் அதிலிருந்து என்ன கற்றுக் கொள்வர்) நீங்கள் *எவ்வாறு* அவர்களது வேலையை மதிப்பீடு செய்வீர்கள் என்பது பற்றியும் முடிந்தளவு வெளிப்படையாக இருப்பதற்கு முயற்சிக்க வேண்டும். (Sanger, 2020, p. 44)

1.2 உள்ளடக்கல் பாடமொன்றுக்கான திட்டமிடல் படிகள்

- குறித்த பாடத்தையும் தேவையான தேர்ச்சிகளையும் பற்றி சிந்தியுங்கள். வகுப்பில் உள்ள ஒவ்வொருவரும் அடைய தேர்ச்சிகளையும் வகுப்பில் உள்ளோரின் அநேகர் அடைய வேண்டிய தேர்ச்சிகளையும் சில ஆர்வம் உள்ளவர்கள் மட்டும் அடைய வேண்டிய தேர்ச்சிகளையும் தீர்மானிப்பதற்கு திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தைப் பயன்படுத்துங்கள். கூம்பகத்தின் ஒவ்வொரு படைக்கும் **கற்றல் குறிக்கோள்களை** ஸ்தாபியுங்கள்.
- உங்கள் தனித்தனி மாணவர்களைப் பற்றியும் கற்பிக்கும் போது எந்த பிரச்சினைகள் தோன்றலாம் என்பதனையும் பற்றியும் சிந்தியுங்கள். ஒவ்வொரு மாணவருக்கு நீங்கள் அவரது (கற்றல்) நிலைகளையும் தேவைகளையும் பற்றிக் கவனஞ் செலுத்த வேண்டும்: குறித்த ஆற்றல்களை விருத்தி செய்து கொள்வதற்காக நான் மாணவர் A இற்கு எவ்விதமான சாதனங்களை/முறையை வழங்க வேண்டும்? மாணவர் B இற்கு பாடத்தின் உள்ளடக்கத்தின் மீது முன்னறிவு உண்டு. ஆசிரியரியல் ரீதியாக கருத்துடையதும் பயன்தருவதுமானவாறும் மாணவர் B ஐயும் அவரது அறிவையும் நான் எவ்வாறு கூட்டிணைக்க முடியும்? கற்பிக்கப்படவுள்ள எண்ணக்கருக்களை விளங்கிக் கொள்வதற்குத் தேவையான சொற்களஞ்சியம் எனது மாணவர்கள் அனைவருக்கும் இருக்கிறதா? மேலும், கற்றல் சாதனங்கள் எல்லோருக்கும் அடையக்கூடியதாக இருக்கின்றனவா என உங்களிடம் நீங்களே கேட்டுக் கொள்ளுங்கள். உதாரணமாக வலக்கை பழக்கம் உள்ள மாணவர்களுக்கான கத்தரிக்கோல் இடக்கை பழக்கம் உள்ள மாணவர்களுக்குப் பயன்படுத்துவதற்கு கடினமாக இருக்கும். (Carey, 2016). முழுவதுமாக, சகல மாணவர்களையும் ஈடுபடுத்தும் கூட்டுறவானதும் கவர்ச்சிகரமானதுமான கற்றல் சூழலொன்றை உருவாக்குங்கள்.
- கீழ் வகையில் இருந்து தேர்ச்சிகளை ஒவ்வொரு மாணவரினாலும் முடிந்தளவு சிறப்பாக அடைவதற்கான நிகழ்தகவை மேம்படுத்துதற்கு ஒவ்வொரு கூம்பகப் படையும் உதவியாக இருக்கக்கூடிய சாதனங்களை இனங்காணுங்கள். உங்களிடமே வினாவுங்கள்: வாசிப்பு இடர்பாடு உள்ள மாணவர் C ஓர் உரைநடையுடன் மட்டும் வழங்கப்பட்டால் எண்ணக்கருவை சுயாதீனமாகக் கற்றுக்

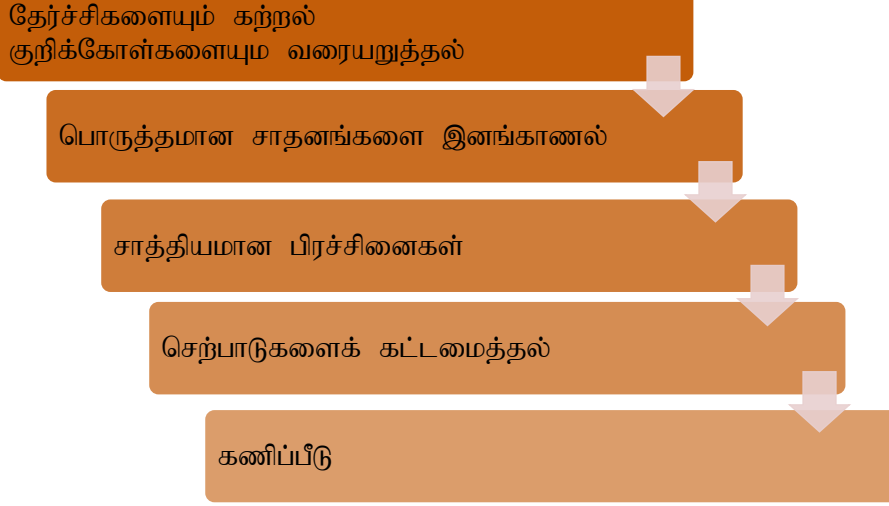
கல்வியில், **கற்றல் குறிக்கோள்கள்** என்பன பாடசாலை ஆண்டு, பாடநெறி, அலகு, பாடம், செயற்றிட்டம் அல்லது வகுப்பு பாடவேளையின் இறுதியில் மாணவர்கள் என்ன கற்றிருக்க வேண்டும் என விவரிக்கும் சுருக்கமான கூற்றாகும் (The Glossary of Education Reform, 2014, online)

கொள்வாரா? தேவையான தேர்ச்சியைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு மாணவர் C இற்கு நான் மேலதிக, உரைநடையற்ற சாதனத்தை வழங்க வேண்டுமா? அவற்றின் கணிதஞ்சார் வடிவங்களைப் பற்றிக் கற்பதற்காக கற்கள் அல்லது தடிகள் (குச்சிகள்) போன்றவற்றையும் கலை செயற்றிட்டங்களுக்காக சிப்பிகள் (சங்குகள்) அல்லது இறகுகள் போன்றவற்றையும் அல்லது அவர்களின் வளர்ச்சியை ஆராய்வதற்காக வித்தியாசமான தாவரங்களில் இருந்த விதைகளையும் போன்ற நேரடி பொருட்களை நான் கொண்டு வர முடியுமா? “செய்தித் தாள்களில் இருந்த தயாரிக்கப்பட்ட கணித சாதனங்கள் அல்லது மொழி வகுப்பிற்காக சுவரொட்டிகளையும் பாவைகளையும் (பொம்மைகள்) போன்ற சகல பாடங்களுக்கும் பல்வகை சாதனங்களைப்” பயன்படுத்துங்கள். (UNESCO/Booklet One, 2015, p. 7).

“பாடங்கள் தொடர்பட்ட தகவல்கள் துண்டங்களை விட ‘பெரிய கருத்துகளை’ சுற்றி கட்டமைக்கப்படல் வேண்டும். இவ்விதமாக, அவர்கள் ஏற்கனவே அறிந்தவற்றுடன் புதிய தகவல்களை அவர்கள் பொருத்தக்கூடிய ‘ஒரு குடையை’ பிள்ளைகள் வைத்திருப்பர். பெரிய கருத்தொன்று ‘நீர் வாழ்க்கைக்கு முக்கியமாகும்’ போன்றவொன்றாக இருக்கலாம் என்பதோடு தலைப்பு ‘இன்று நாங்கள் நீரை எவ்வாறு சுத்தமாக வைத்திருக்கலாம் என்பது பற்றிக் கற்போம்’ என்றவாறு இருக்கலாம். (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 15) கூம்பகத்திற்கு ஏற்ப, உங்கள் பாடத்தை எளியதில் இருந்து சிக்கலானதிற்கும் பரந்த கண்ணோக்கில் இருந்து ஒடுக்கமான ஒன்றிற்கும் தெளிவானதும் உறுதியானதுமான உதாரணங்களில் இருந்து கூடிய கருத்துநிலையானவற்றிற்கும் கிரமமாக கட்டமையுங்கள். செயற்பாடுகளை சிறிய, போதியளவான பங்குகளாக முன்வையுங்கள்.

- வெற்றிகரமானதும் சுயாதீனதுமான கற்றலை நோக்கி உங்கள் மாணவர்களின் தனிநபர் முன்னேற்றம் எவ்வாறு கண்காணிக்கப்படும் எனத் தீர்மானியுங்கள்.

(Schumm, Vaughn, & Leavell, 1994; Gould & Vaughn, 2000)



உரு 2: திட்டமிடுதல் கட்டமைப்பு

2 பல்வகைமை வகுப்பறையில் கற்பித்தல்

முன்பு கண்டவாறு, உள்ளடக்கல் கல்வி என்பதன் கருத்து ஒவ்வொரு தனித்தனி மாணவரினதும் தேவைகள் கருத்திற் கொள்ளப்படுகின்றன என்பதாகும். பல்வகைமை பின்னணிகள், மற்ற கற்பவர்களுக்கு நலன் ஏற்படுத்தக்கூடிய அவரது தனிநபர் வலுக்களுடன் ஒவ்வொரு மாணவரும் வகுப்பறைக்கு வருவதனால் ஒரு வளமுட்டுதலாகக் கருதப்படுகிறது. ஒரு தலைப்பை அறிமுகஞ் செய்வதற்கு அல்லது இந்த குறித்த தலைப்பைப் பற்றிய குறைந்த முன்னறிவுள்ள இன்னொரு மாணவருடன் இந்த மாணவரை சோடியாக்குதலைப் பயன்படுத்தக்கூடிய ஒரு குறித்த உள்ளடக்கப் பகுதியின் ஆழ்ந்த முன்னறிவு ஒரு மாணவருக்கு இருக்க முடியும். தனித்தனி மாணவர்கள் மீதும் அவரது கற்பித்தல் தனிநபரின் தேவைகளை எவ்வாறு பூர்த்தி செய்ய முடியும் என ஆசிரியர் பின்னோக்க வேண்டும் எனவும் வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளது. “[மாணவர்] ஆயத்த மட்டங்கள், விருப்புகள், கற்றல் சுயவிவரங்கள்” (Tichá et al., 2018, p. 107) ஆகியன ஓர் ஆசிரியரின் கற்றல் உத்தியைத் தெரிவு செய்யும் போது கருத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய சில அம்சங்களாகும். பின்வருவனவற்றில், பல்வகைமை வகுப்பறைகளில் கற்பித்தலுக்கும் கற்றலுக்குமான வித்தியாசமான உத்திகள் முன்வைக்கப்படும்.

2.1 உங்கள் கற்பித்தல் நுட்பங்களையும் வடிவமைப்புகளையும் பல்வகைமைப்படுத்துங்கள்

உரை 5.1இல் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள கற்றலின் சர்வதேச வடிவமைப்பு {Universal Design of Learning (UDL)} அணுகுமுறைக்கேற்ப, ஆசிரியர்கள் ஈடுபடுத்தல், பிரதிநிதித்துவம், செயல்: வெளிப்பாடு என்பவற்றின் பல்வகை வழிகளைக் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும்:

பாடங்களை வடிவமைக்கும் போது, உங்கள் வகுப்பில் தகவல்களை அடைதலிலும் செயலொழுங்குபடுத்துதலிலும் வித்தியாசமான வகைகளிலான கற்பவர்களுக்கு இருக்கக்கூடிய தமைகளை கருத்திற் கொள்ளுங்கள். உங்கள் மொழி, கலாசார குறிப்புகள், அல்லது ஆசிரியரின் ஆகியவற்றுடன் குறைந்த பரிச்சயம் உள்ள மாணவர்களை எவ்வாறு ஈடுபடுவர்? கட்டில் குறைபாடு அல்லது கவனக் குறைபாடுகள் உள்ள மாணவர்கள் எவ்வாறு எதிர்கொள்ளுவர்? (Sanger, 2020, p. 46)

பின்வரும் உதாரணங்கள் **பிரதிநிதித்துவத்தின்** பல்வகை வழிகளுக்கான உத்திகளை வழங்குகின்றன:

- உங்கள் ஆரம்ப வழங்கல் முறை கட்டிலும் சார்ந்ததெனின், அதனை வாய்மொழி தகவல்களினால் மிகைநிரப்புவதைக் கருதுங்கள். படங்களைக் காட்டும் அதேவேளையில் வாய்மொழி விவரிப்புகளை வழங்குங்கள் [...] அல்லது/அதனுடன் மாணவர்களிடம் அவர்கள் காண்பவற்றையும் அதன் கருத்தையும் சொற்களில் விவரிக்குமாறு கூறுங்கள். இது நீங்கள் தெரிவிக்க முயற்சிக்கும் கருத்துகளை எல்லா மாணவர்களும் கிரகித்தலை ஆழமாக்குவதோடு தகவல்களை கட்டிலரீதியாக செயலொழுங்குபடுத்துதலில் அவர்களுக்குப் பயிற்சியை வழங்கும். அதோடு கட்டில் குறைபாடுள்ள மாணவர்களுக்கு [...], சமவயதினர் கட்டில் சாதனங்களை விவரித்தலை செவிமடுத்தல் தமது சமவயதினரைப் போன்ற அதே விதத்தில் அவர்களுக்கு அதனை செயலொழுங்குபடுத்த முடியாத போதிலும் அவற்றை விளங்கிக் கொள்வதற்கு உதவும். (Sanger, 2020, p. 46)
- உரைநடைகளையும் கட்டிலும் சார்ந்தவையையும் சேர்த்தலைக் கருதுங்கள். உள இயலாமைகளுடனான பிள்ளைகளுக்கு அநேகமாக பரிச்சயமானதும் குறிக்கோளுடனான உலகில் உட்பொதிந்துள்ள

வகைக்குறித்தலின்

பல்மடங்கு வழிகள்: படம் ஒன்றைக் காட்டுங்கள்; கரும்பலகை மீது வரையுங்கள்; காணொலி ஒன்றைக் காட்டுங்கள்; மாதிரி ஒன்றைக் காட்டுங்கள்; உங்கள் சொந்த அனுபவத்தையும் மாணவர்களின் அனுபவத்தையும் பகிர்ந்து கொள்ளுங்கள்; மாணவர்களை ஊக்கி விடுங்கள்; ஓர் எழுத்துமூல பொழிப்பை வழங்குங்கள்; தேவையான சொற்களஞ்சியம், தொடரியலும் கட்டமைப்பும்; வாய்மொழி கதை சொல்லுதல்; அதிதி பேச்சாளர் ஒருவரை அழையுங்கள் (Johnstone, Avagyan, & Marutyan, 2018)

எளிய பணிகளுடன் சமாளிக்க முடியும், ஆனால் யதார்த்தத்தில் இருந்த அகற்றப்படும் போது அப்பணியை குறியீட்டு வடிவத்தில் குறிமுறைப்படுத்துதலுடன் பிரச்சினைகளுக்கு முகங்கொடுக்கலாம். அவர்கள் தூல உதாரணங்களுக்கு திரும்பச் செல்ல வேண்டி இருக்கலாம் அல்லது இயற்கையானதும் குறியீட்டளவிலானதுமான சந்தர்ப்பங்களுக்கும். அச்சந்தர்ப்பங்களில் இருந்தும் ஆசிரியர் மாற்ற வேண்டி இருக்கும். Schmit et al. (2000) ஆகியோருக்கு ஏற்ப வாய்மொழி அறிவுறுத்தல்களுடன் கட்டில் சாடைகளின் சேர்மானம் இன்னும் வலுமிக்கதாக இருக்க முடியும். Healy, Aram, Horwitz, Kessler (1982) ஆகியோர் Schmit et al. (2000) இற்கு ஏற்ப, சாடைகளாக படங்கள் இருக்கும் போது வாக்கியங்களை கிரகித்தலில் வெற்றியடைந்த மாணவர்கள் விஞ்ஞான கண்டுபிடிப்புகளைக் கண்டனர். உளக் குறைபாடுகளுடனான பல பிள்ளைகள் அவர்களது நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கும் கற்றல் வெற்றியடைவதற்காக மேலதிக சாதனங்களைக் கோருகின்றனர்.

- வடிவமைப்பிலும் மட்டத்திலும் வேறுபடும் (உதாரணம்: உரைநடை, படங்கள், செவிபுல, கட்டில்) கற்றல் சாதனங்களில் இருந்து தெரிவு செய்ய அனுமதியுங்கள். (Jordan & McGhie-Richmond, 2014)
- “குற்றிகள், மாதிரிகள், மற்ற பொருள்கள் ஆகியவற்றை கணிதம் கற்பிப்பதற்குப் பயன்படுத்துங்கள். இவை பிள்ளைகளின் நுண்ணியக் திறன்களையும் அவர்களது கட்டில் விளக்கத்தையும் பயன்படுத்துகின்றன” (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 20)
- “வித்தியாசமான வடிவங்களிலான பொருள்கள், பிள்ளைகள் கனவளவு. அளவுகள், கேத்திர கணிதம் போன்றவற்றை விளங்கிக் கொள்வதற்கு உதவுகின்றன. இப்பொருள்கள் சதுரமுகிகள், கூம்பகங்கள், செவ்வகக் குற்றிகள், உருளைகள், மரத்தில் செதுக்கப்பட்ட, அல்லது தடித்த தாளை மடிப்பதனால் தயாரிக்கப்பட்டவற்றை உள்ளடக்கும். பிள்ளைகள் குழுக்களிடம் பாடசாலையையும் அதன் சூழலையும், அன்றாட வாழ்க்கையில் பயன்படுத்தப்படும் வடிவங்களின் வீச்சொன்றைக் கண்டுபிடிப்பதற்காக தருவியாராயுமாறு கூறுங்கள்.” (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 62)

பின்வரும் உதாரணங்கள் ஈடுபாட்டின் பல்மடங்கு வழிகளுக்கான உத்திகளை வழங்குகிறது:

ஈடுபாட்டின் பல்மடங்கு வழிகள்: மாணவர்கள் அணிகளில்/பங்காளர் ஒருவருடன் வேலை செய்கின்றனர்; மாணவர்கள் சொந்த கதைகளைப் பகிர்ந்து கொள்கின்றனர்; மாணவர்கள் ஒட்டுப் புதிர் செயற்பாடுகள் மீது வேலை செய்கின்றனர்; மாணவர்கள் எண்ணக்கருக்களை முயற்சி செய்து பார்க்கின்றனர்; மாணவர்கள் தமது ஈடுபாட்டை சுய-கணிப்பீடு செய்கின்றனர்; மாணவர்கள் தமது

- குறைந்தளவு முழு வகுப்பு, ஆசிரியர் வழிப்படுத்தப்பட்ட அறிவுறுத்தல்களைப் பயன்படுத்துங்கள். (Moore, Gilbreath, & Maiuri, 1998)
- ஒரு புதிய தலைப்பைத் தொடங்குவதற்கு முன்னர், அத்தலைப்பைப் பற்றி அவர்களுக்கு ஏற்கனவே என்ன தெரியும் என்று உங்கள் பிள்ளைகள் அனைவரிடமும் விசாரிக்க வேண்டும். இவ்வினாவை வினாவுதல் அத்தலைப்புடன் தொடர்புபடுவதற்கு, அது பரிச்சயமான ஒன்று எனின், பிள்ளைகளுக்கு அதனை விளங்கிக் கொள்வதற்கும் இன்னும் விரைவாகக் கற்பதற்கும் உதவும். அவர்களின் அறிவின் அதிகளவு, அவர்களது வீடுகளிலும் சமுதாயங்களிலும் போன்றவாறு வகுப்பறைக்கு வெளியே கற்றவையாக இருக்க முடியும். இத்தகவல்கள், அன்றாட வாழ்க்கையில் இருந்து அவர்கள் ஏற்கனவே அறிந்தவற்றை நாம் அவர்களுக்குக் கற்பிக்க முயற்சிக்கும் புதிய அறிவுடன் இணைக்க முடியும். மேலும், சில பிள்ளைகள், மீள் பிடித்தல், அல்லது காய்கறிகளை வளர்த்தல் போன்ற குறித்த தலைப்புகளின் மீது “நிபுணர்களாக” இருக்க முடியும் என்பதோடு இப்பிள்ளைகளுக்கு வகுப்பில் உள்ள மற்றவர்களது நலனுக்காக அவர்களது அறிவை முன்வைப்பதற்கு வாய்ப்புகள் வழங்கப்படல் வேண்டும்.. (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 126)
- “உண்மையில் செயற்பாடுகளை செய்து அனுபவத்தைப் பெற்று” கற்பதற்கு பிள்ளைகளுக்கு இடமளியுங்கள். (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 5). பிள்ளைகள் ஈடுபடும் செயற்பாடுகள் அவர்களது நடைமுறை அன்றாட வாழ்க்கை அனுபவங்களுடன் சீர்மையாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன. சாத்தியமான கருத்துநிலை எண்ணக்கருக்களுக்கும் உண்மை-வாழ்க்கை அனுபவங்களுக்கும் இடையிலான தொடர்பொன்றை உருவாக்குவதன் மூலம் ஓர் ஆழமான விளக்கத்தை உறுதிப்படுத்தலாம். மறுவலமாக அதனை பிற்கால வாழ்க்கையில் பயன்படுத்துவதற்காக தக்க வைத்தக் கொள்வது சிறப்பாகும். (UNESCO/Booklet Four, 2015) “எல்லா நிலைமைகளிலும், உள்ளடக்கம் மாறாதிருக்கும் ஆனால் மாணவர்கள் அதனுடன் வித்தியாசமான விதங்களில் வேலை செய்யலாம்” (Johnstone, Avagyan & Marutyan, 2018, p. 17).

வகுப்புசகாக்களை கணிப்பீடு செய்கின்றனர்; மாணவர்கள் தாமாகவே ஈடுபாட்டின் வடிவத்தைத் தீர்மானிக்கின்றனர் (Johnstone, Avagyan, & Marutyan, 2018)

- ஆரம்பப் பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்கு விளையாட்டு சமூக, அறிவுசார் கற்றல் ஆகிய இரண்டிற்கும் குறிப்பிடத்தக்க வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது. வட்ட விளையாட்டுகள், விதி விளையாட்டுகள், ஊடாட்ட விளையாட்டுகள், கல்விசார் விளையாட்டுகள், கூட்டுறவு விளையாட்டுகள், நியாயமான போட்டி விளையாட்டுகள், அசைவு விளையாட்டுகள், சுயாதீன விளையாட்டுகள், அரங்க விளையாட்டுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கல் பாடமொன்றில் உள்ளடக்க முடியும். (Prenzel, 2013)
- பிள்ளைகள் ஏற்கனவே அறிந்திருக்கும் அல்லது விரைவாகக் கற்கக்கூடிய பாட்டொன்றின் சொற்களை எழுதுங்கள். எந்த சொற்கள் எவை என ஊகிக்கக்கூடியவர்கள் யார் எனக் காணுங்கள். பிள்ளைகள் ஏற்கனவே நன்கு அறிந்துள்ள ஒரு பாட்டினுள் புதிய சொற்களை அறிமுகஞ் செய்ய முடியும். பாடுதல் கற்றலின் ஒரு முக்கியமான பகுதி ஏனெனில் அது பிள்ளைகளின் சுவாசித்தலுக்கு உதவுகிறது: சொற்களஞ்சியம், லயம், எதுகை ஆகியவற்றை கட்டியெழுப்புகிறது: வகுப்பறையினுள் ஒருமைப்பாட்டினை விருத்தி செய்கிறது. (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 14)
- பிள்ளைகளுடன் சேர்ந்து, வகுப்பறையில் உள்ள பொருள்களுக்குப் பெயரிடுங்கள் (பிள்ளைகள் பயன்படுத்தப்படும் மொழி அல்லது மொழிகளில்) உதாரணமாக, மேசை, கதிரை, கரும்பலகை, பொருள்களுடன் குழுவாக்கப்பட்ட எண்கள் போன்ற அவற்றுக்கான சொற்களை பிள்ளைகள் தொடர்புபடுத்த முடியும்? (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 14)

பின்வரும் உதாரணங்கள் **செயல்/வெளிப்பாடு** என்பதன் பல மடங்குகளுக்கான உத்திகளை வழங்குகின்றன:

- வினாக்கள் வினாவுதலும் விடையளித்தலும் என்னும் போது மாணவர்களுக்கு வித்தியாசமான வழிகளில் துலங்குவதற்கு வாய்ப்பு வழங்குங்கள். அவர்கள் அதனை வாய்மொழியாக அல்லது எழுத்து வடிவத்தில் செய்யலாம். சைகை மொழி அல்லது வரைதல்கள் வடிவத்தில் கட்டிலங்களையும் பயன்படுத்துதலில் கருத்திற் கொள்ளலாம். சில மாணவர்கள் தனித்தனியாக தமது கருத்துகளை முன்வைப்பதனை மிகவும் வசதியாக உணரலாம், மற்றவர்கள் ஆசிரியருடன் அல்லது இன்னொரு வகுப்பு சகாவுடன்

செயலின்/வெளிப்பாட்டின்
பல்மடங்கு வழிகள்:
வாய்மொழி
அறிக்கைப்படுத்துதல்;
எழுத்து வடிவம்
(கட்டுரை, கவிதை,
பாடல் ...); குறிப்பு-
எடுத்தல், சிறு குழு
உரையாடல்; மாணவர்-
ஆசிரியர் உரையாடல்;
வகுப்பிற்கு முன்வைத்தல்
(Johnstone, Avagyan, &
Marutyan, 2018)

உரையாடுதலை விரும்பலாம். “துலங்களின் நெகிழ்வான வழிகள் என்பதன் பிரதான கருத்து, அவர்களுக்கு சிறப்பான ஒரு வழியில் மாணவர்கள் அறிவை வெளிப்படுத்துதல் ஆகும்.” (Johnstone, Avagyan, & Marutyan, 2018, p. 18)

- “மாணவர்கள் தமது கருத்துகளை விளங்கப்படுத்துதலை அனுமதிப்பதற்கு நாம் நல்ல வினாக்களை வினாவ வேண்டும். ‘ஆம்’, ‘இல்லை’ எனும் ஒரு விடை மட்டும் தேவைப்படும் வினாக்களை வினாவுதலை விட அவர்கள் தமது நோக்குகள், கருத்துகள், அபிப்பிராயங்கள் ஆகியவற்றை: உதாரணமாக, ‘நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்?’ என்று முடியும் திறந்த வினாக்களை நாம் வினாவ வேண்டும். (UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 15)
- அவர்களது வாய்மொழி சிந்தித்தலை கணித எண்ணக்கருக்களை விளங்கிக் கொள்வதுடன் இணைக்கும் கருத்துகளையும் செயலொழுங்குகளையும் பற்றி பேசுவதற்கு (அல்லது எழுதுவதற்கு) பிள்ளைகளை அழையுங்கள்.
- அவர்களது கட்டில் சிந்தித்தலை கதையில் உள்ள சொற்களுடனும் நிகழ்வுகளுடனும் இணைக்கும் நாம் அவர்களுக்கு வாசிக்கும் கதைகளுக்கு படங்களை வரையுமாறு பிள்ளைகளுக்குக் கூறுங்கள்;
- வெளியில் இயங்கும் அவர்களது அனுபவத்தை கட்டில்ஞ்சார், கணிதஞ்சார் எண்ணக்கருக்களுடன் இணைக்கும் பாடசாலையின் சுற்றுப் பிரதேசத்தின் வரைபடத்தை வரைவதற்குப் பிள்ளைகளுக்கு வழிகாட்டுங்கள். பிள்ளைகள் தமது சமுதாயத்தை அளவிடும் போது அதனுள் உள்ள பிரச்சினைகளை இனங்காண்பதோடு அப்பிரச்சினைகளுக்கு தீர்வுகளைப் பிரேரிப்பதற்கு தமது திறன்களை ஒத்துழைப்புடன் பயன்படுத்தி அவர்கள் பாடசாலையில் கற்றவற்றை பிரயோகிப்பது எவ்வாறு எனக் கற்றுக் கொள்கின்றனர். இச்செயல்முறை நல்ல கல்வியாக இருப்பதில் இருந்து புறம்பாக பாடசாலையின் செயற்பாட்டை விளங்கிக் கொள்வதற்கு சமுதாயத்திற்கு உதவுவதோடு ஆசிரியர்களின் வேலைக்கு துணை புரிவதற்கும் கூடுதலாக ஊக்குவிக்கப்பட முடியும் [...]

(UNESCO/Booklet Four, 2015, p. 20)

2.2 கூட்டிணைந்து கற்றலை ஊக்குவியுங்கள்

பிள்ளைகள் பொறுப்புகளையும் வளங்களையும் பகிர்ந்து கொண்டு பொது இலக்குகளை நோக்கி அவர்கள் செயற்படும் போது கூட்டிணைந்து கற்றல் நிகழுகிறது. கூட்டிணைந்த குழுத் திறன்களின் விருத்தி காலம், பயிற்சி, பொருத்தமான நடத்தைகளின் மீள்வலியுறுத்துல் ஆகியனவற்றைக் கொண்டுள்ளது. பிள்ளைகளை தாம் இடர்களை எடுக்கலாம் என உணரும், சகல பிள்ளிகளின் அபிப்பிராயங்களும் மதிக்கப்படும் ஒரு துணை வழங்கும் சூழலை நிறுவுவதில் ஆசிரியர் ஒரு முக்கியமான வகிபங்கை ஆற்றுகிறார்.

கூட்டிணைந்த குழு வேலை சகல கற்போருக்கும் அவர்களது விளக்கத்தை அதிகரித்து வேலையின் மீதும் தம்மைப் பற்றியும் மகிழ்ச்சியையும் நேர் மனப்பாங்குகளை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் உதவ முடியும். கூட்டிணைந்த குழு செயற்பாடுகளில் இருந்து சகல பிள்ளைகளும் பயன்பெறுவதற்கு அவர்களுக்கு பல்வகை திறன்களையும் வகிபங்குகளையும் விருத்தி செய்வதற்கு வாய்ப்புகள் தேவை. [...] சில பிள்ளைகள் கலந்துரையாடல் நேரத்தை தொடர்ந்து ஆதிக்கம் செலுத்திக் கொண்டிருந்தால் மற்ற பிள்ளைகள் தமது கருத்துக்களை வெளியிடுவதற்கும் சிலவேளைகளில் தமது அபிப்பிராயங்களைத் தெளிவுபடுத்துவதற்குமான வாய்ப்புகளை இழக்கலாம். [...]

[உள்ளடக்கல் அமைப்புகளில்] கற்பித்தலும் கற்றலும் அணுகுமுறைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை பெற்றோருக்கு அறிவித்தல் முக்கியமாகும். அவர்கள் கட்டில் துணைகளை அல்லது விளையாட்டுகளையும் ஆக்குதலிலும் உதவி செய்யலாம், உதாரணமாக, ஆசிரியர் செய்ய முயற்சிப்பதனை விளங்கிக் கொள்வதோடு [அதற்கேற்ப தமது பிள்ளைகளுக்கு உதவி செய்ய முடியும்].

கூட்டிணைந்த திறன்களை கருத்துள்ள சந்தர்ப்பங்களினுள் மிக வினைத்திறனாக விருத்தி செய்ய முடியும். பரந்த சிந்தனை (பிரச்சினை தீர்த்தல் பணிகள் போன்றன) தேவைப்படும் திறந்த முனை செயற்பாடுகள் கூட்டிணைந்த குழு திறன்களை விருத்தி செய்வதற்குக் குறிப்பாகப் பொருத்தமானவை ஆகும். [...]

- கூட்டிணைதல் கற்பவர்கள் சேர்ந்து வேலை செய்தலையும் பொறுப்புகள், சாதனங்கள், வகிபங்குகள், கற்றல் வாய்ப்புகள் ஆகியவற்றை சாத்தியமாக்குகிறது.

- பிள்ளைகளின் சிறு குழுக்கள் வகிப்பங்களுக்கும் பொறுப்புகளுக்கும் பகிர்ந்து கொள்ள முடியும். விஞ்ஞான செயற்பாடொன்றில், ஒரு பிள்ளை வித்தியாசமான சாதனங்களை நிறுக்கும் அதேவேளையில் இன்னொருவர் பெறுபேறுகளைப் பதிவு செய்யலாம். செயற்பாட்டின் இடையில் பிள்ளைகள் வகிப்பங்களை மாற்றிக் கொள்ளலாம். பிள்ளைகளின் குழுக்கள் சுயாதீனமாக வேலை செய்வதற்கு கூட்டிணைப்பு நடைமுறைப்படுத்தப்படல் வேண்டும்.
- பிரச்சினை தீர்த்தலும் பேச்சுவார்த்தையும் கற்பவர்கள் முரண்பாடுகளைத் தீர்ப்பதற்கும் தீர்மானங்கள் எடுப்பதற்கும் உதவும். சிறந்த தொடர்பாடல் திறன்களையும் பொறுமையான மனப்பாங்குகளையும் அடிப்படையாகக் கொண்ட முரண்பாடு முகாமைத்துவ திறன்களை பிள்ளைகள் கற்று நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும்.
- இலக்குகளை ஏற்றுக் கொள்வதற்கும் மாற்றுகளை கணிப்பீடு செய்வதற்கும் தீர்மானங்கள் எடுப்பதற்கும் பிள்ளைகளுக்கு ஊக்குவிப்பு தேவை என்பதோடு, அவர்களுக்கு துணை வழங்கி, அவர்களுடைய தேர்வுகளின் பெறுபேறுகளைக் கற்பதற்கு பின்தொடருங்கள். இச்செயலொழுங்குகள் அனைத்தும் குழு ஆர்வத்தினதும் ஒத்துழைப்பினதும் மீது தங்கியுள்ளன.²

2.3 சமவயதினர் போதித்தல்

சமவயது கற்பித்தல், பிள்ளைக்கு-பிள்ளை கற்றல் என்றும் அழைக்கப்படும் சமவயதினர் போதித்தல், கூடிய ஆற்றல் உள்ள அல்லது வயது கூடிய பிள்ளைகள் தமது சொந்த வேலையை செய்து முடித்ததன் பின்னர் அவர்கள் இளைய அல்லது மற்ற கற்பவர்களுக்குத் தமது ஒப்படைகளை நிறைவு செய்வதற்கு உதவுதல் நிகழும். இப்பிள்ளைகளுக்கு அவர்களது வேலைக்கு உதவுவர் அவர்களுக்கு அதனை செய்வதில்லை! கணிதம் அல்லது மொழியை ஒன்று-ஒன்றுக்கு அல்லது சிறிய குழுக்களில் கற்பதற்கு ஒருவருக்கொருவர் உதவுவதற்கு ஒவ்வொரு நாளும் விசேட நேரத்தையும் ஒதுக்கிக் கொள்ள முடியும்.

சமவயது போதித்தல் என்பது [...] ஒரு பயனுள்ள கல்விசார் நுட்பம் ஏனெனில் அது பிள்ளைகளின் தனியாள் தேவைகளைப் பூர்த்தி

² Taken from UNESCO/Booklet Five (2015, p. 20ff.). CC BY-SA 3.0 IGO. Changes made to all CC BY texts in this document are indicated in italics or square brackets.

செய்வதற்கு உதவுகிறது. கற்றலுக்கு ஒரு போட்டிரீதியான அணுகுமுறையை விட ஒரு கூட்டிணைந்த அணுகுமுறையையும் அது ஊக்குவிக்கிறது. சேர்ந்து வேலை செய்யும் பிள்ளைகளிடையே பரஸ்பர மதியாதையும் புரிந்துணர்வும் கட்டியெழுப்படுகின்றன. [...] பிள்ளைகள் வளர்ந்தோரை விட வித்தியாசமான விதமொன்றில் பிரச்சினைகளை நோக்குகின்றனர். [...]

வாசித்தலில் சமவயது கற்பித்தல் மெதுவாக வாசிப்பவர்களுக்கு உதவுவதற்கு அல்லது வகுப்பில் உள்ள இளைய பிள்ளைகள் அனைவருக்கும் மேலதிக வாசித்தலை வழங்குவதற்கு அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- பிள்ளை ஆசிரியர் அல்லது பிள்ளை கற்பவர் மீது கல்விசார் ரீதியாகவும் சமூக ரீதியாகவும் ஒரு நேர் தாக்கத்தை கொண்டிருக்க அதற்கு முடியும்.
- வாசித்தலுக்கு தனித்தனி உதவியை கொணருவதற்கான மிகவும் நடைமுறையான ஒரு வழியாக இருக்க முடியும்.
- அதோடு, வியக்கத்தக்கவாறு, பிள்ளை போதகரின் வாசிப்பு மட்டம் அநேகமாக மேம்பாடடைகிறது!
- இளம் பிள்ளை வாசித்தலில் உயிர்ப்புடன் வாசிப்பில் ஈடுபடும் காலத்தின் அளவு இந்நுட்பத்தினால் அதிகரிக்கப்படுகிறது. இளம் அல்லது பலவீனமான வாசிப்பவர் மற்றவரின் பிளவுபடாத அவதானிப்பில் இருந்து பெருமளவில் பயனடைகின்றனர். ஒவ்வொரு பிள்ளைக்கும் இவ்வாறான தனியாள் உதவியை வழங்குவதற்கு அநேகமான ஆசிரியருக்கு காலம் போதாது.

எவ்வாறெனினும், பிள்ளை போதகருக்கு அவர் என்ன செய்ய வேண்டும் என நீங்கள் விரும்புகிறீர்கள் என்பதனை சரியாக விளங்கப்படுத்துதல் அவசியமாகும். போதகர்கள் நீங்கள் அவர்களிடம் இருந்து என்ன எதிர்பார்க்கிறீர்கள் என்பதை விளங்கிக் கொள்ள வேண்டும். அவர்கள் இளம் பிள்ளையுடன் ஓர் அமைதியான, நட்புறவான, ஆதரவான விதத்தில் வேலை செய்ய வேண்டும். பொறுமையின்மை தவிர்க்கப்படல் வேண்டும். வாசிப்பில் ஒரு சமவயதினர் நுட்பத்திற்கான ஓர் உதாரணம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

சோடியாக்கப்பட்ட வாசித்தல் நுட்பம்: இந்நுட்பம் பின்வருமாறான வாசித்தலை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும்:

- போதிப்பவரும் கற்பவரும் சேர்ந்து உரத்து மாறி மாறி வாசித்தலும் அல்லது கற்பவரினால் சுயாதீனமாக வாசித்தல்;
- சரியான, சுயாதீனமான வாசித்தலை ஊக்குவிக்கும் நேர் விமரிசனங்களைப் பயன்படுத்துதல்.

பிள்ளை போதிப்பவர் பின்வருவனவற்றுக்குப் பயிற்சி பெற்றிருப்பார்:

- ஓர் ஊக்குவிக்கும் விதத்தில் புத்தகத்தை [அல்லது உரையை] அறிமுகஞ் செய்தல்;
- கற்பவர் தானே திருத்தும் வரையில் வழக்களைத் திருத்துதலைத் தாமதித்தல்;
- பந்தி வாசிக்கப்பட்டதன் பின்னர் அதனைப் பற்றிக் கலந்துரையாடுதல்;
- ஆசிரியரொருவராக தனது சொந்த ஆற்றுகையையும் கற்பவரின் முன்னேற்றத்தையும் அறிக்கை அட்டைகளையும் செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல்களையும் பூர்த்தி செய்வதன் மூலம் செவ்வைபார்த்தல்.³

2.4 SEN மாணவர்களுக்கான உத்திகள்

நாம் உள்ளடக்கல் வகுப்பறைகளை உருவாக்கி, ஒரு வீச்சு ஆற்றல்களுடனான பிள்ளைகளை உள்ளடக்க முயற்சிக்கும் போது, தமது முழு ஆற்றலுடன் இப்பிள்ளைகள் கற்பதற்கு உதவுவதற்கு எமக்கு உத்திகள் தேவை. இவ்வுத்திகளுள் சில பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்.

- **தொடரொழுங்கு.** பணிகளை சிறு பகுதிகளாகப் பிரித்து, படிப்படியான நினைவூட்டிகளை அல்லது அறிவுறுத்தல்களை வழங்குங்கள்.
- **மீளச்செய்தலும் பின்னாட்டலும்.** திறன்களின் நாளாந்த சோதிப்பு, மீள மீள பழகுதல், நாளாந்த பின்னாட்டல்.
- **சிறிதாக ஆரம்பித்து கட்டியெழுப்புதல்.** இலக்குபடுத்தப்பட்ட திறனொன்றை சிறு அலகுகளாக அல்லது நடத்தைகளாகப் பிரித்து பின்னர் முழுமையொன்றான அப்பகுதிகளைக் கட்டியெழுப்புங்கள்.

தொடரொழுங்கு என்பது கற்றல் செயலொழுங்கின் நோக்கஞ்சார் திசை.

பின்னாட்டல் தற்போது எது தெளிவானது என்பதற்கும் நிலை என்னவாக இருக்கலாம் அல்லது இருக்க வேண்டும் என்பதற்கும் இடையில் உள்ள இடைவெளியைக் குறைப்பதற்கு கற்பவருக்கு இடமளிக்கும் தகவல்களை வழங்குகிறது (Hattie & Yates, 2014, p. 46)

சிறிதாகத் தொடங்கி கட்டியெழுப்புதல் என்பது வகுப்பறையில் இலகுவானதில் இருந்து கடினத்திற்கும் சிறியதில் இருந்து பெரிய செயற்பாடுகளுக்கு செல்லுதலும் எனக் கருத்துப்படும்.

உள்ளடக்க வகுப்பறையில் **கஷ்டத்தைக் குறைத்தல்** என்பதன் கருத்து, மாணவர்களின் பல்வகைப்பட்ட தேவைகளுக்கு இசைவாக இருக்கக்கூடிய நெகிழ்வான பணிகளை உருவாக்குதல் என்பதாகும்.

வினாவுதல் ஒரு பாடத்தின் கற்றல் குறிக்கோள்கள் அடையப்பட்டனவா அல்லது எவ்வளவு தூரம் அடையப்பட்டுள்ளன என்பதனை இனங்காண்பதில் உதவ முடியும்.

வரைகலை பாடத்தைப் பற்றிய கூடுதலான தகவல்களை வழங்குவதன் மூலம்

³ Taken from UNESCO/Booklet Five (2015, p. 24ff.). CC BY-SA 3.0 IGO.

- **கடினத்தன்மையை குறையுங்கள்.** பணிகளை இலகுவானதில் இருந்து கடினமானது வரையில் தொடரொழுங்குபடுத்தி **அவசியமான** சாடைகளை மட்டும் வழங்குங்கள்.
- **வினாவுதல்.** செயலொழுங்கு தொடர்பான வினாக்களை (“எவ்வாறு”) அல்லது உள்ளடக்கம் தொடர்பான வினாக்களை (“என்ன”) வினாவுங்கள்.
- **வரைகலை.** படங்களை அல்லது வேறு படத்தால் வகைக்குறித்தல்களை வலியுறுத்துதல்.
- **குழு அறிவுறுத்தல்.** மாணவர்களின் சிறு குழுக்களுக்கு அறிவுறுத்தல்களை அல்லது வழிகாட்டலை வழங்குங்கள்.
- **ஆசிரியர், மாணவர் ஈடுபாட்டை குறைநிரப்புதல்.** வீட்டு வேலையை, பெற்றோர்களை அல்லது [கற்றலில்] மற்றவர்களுக்கு உதவுதலைப் பயன்படுத்துங்கள்.

மேலும், இயலாமையுடனான ஒவ்வொரு பிள்ளையுடனும் இயலாமை அற்ற ஒரு பிள்ளையுடன் சோடி சேர்ப்பதன் மூலம் இயலாமையுடனான வகுப்பு சகாக்களைப் பொறுப்பு ஏற்பதற்கு நீங்கள் மற்றப் பிள்ளைகளை ஊக்குவிக்க முடியும். பங்காளர்களுக்கு முக்கியமான செயற்பாடுகளுக்கு உதவுமாறு கூறுங்கள்; உதாரணமாக, இயலாமையொன்றுடன் உள்ள பிள்ளைக்கு, நூலகம், கழிவறை, போன்ற, அவர் செல்ல வேண்டிய இடத்திற்கு செல்ல உதவுதல். அவ்வாறே களப் பயணமொன்றின் போது அல்லது அணி விளையாட்டுகளின் போதும் உதவலாம். உடல்சார் அல்லது வாய்மொழி தீங்கில் இருந்து இயலாமையுடனான ஒரு பிள்ளையை சிலவேளைகளில் பாதுகாக்க வேண்டியிருக்கும் என்பதையும் அதனை எவ்வாறு சிறப்பாக செய்வது என்பதையும் பங்காளர்களுக்கு விளங்கப்படுத்துங்கள்.

விசேடமாக அவர்கள் பாடசாலையில் அல்லது சமுதாயத்தில் பிள்ளைகளில் காணக்கூடிய வித்தியாசமான இயலாமைகளைப் பற்றி உங்கள் பிள்ளைகளுடன் உரையாடுங்கள். இதனைச் செய்வதற்கான ஒரு வழி உங்கள் வகுப்பிற்கு இயலாமையொன்றுடனான ஒரு வளர்ந்தோரை வரவழைப்பதாகும்.⁴

மாணவர்களுக்கு உதவுகிறது.

குழு போதனை

சமவயதினர் கற்றலையும் ஒரு கற்றல்-நேய குழுவையும் ஆதரிக்கிறது.

மிகைநிரப்பு ஆசிரியர்

வகுப்பறையில் SEN மாணவர்களுக்கு துணை வழங்கும் ஒரு நிபுணர்.

⁴ Taken from UNESCO/Booklet Four (2015, p. 37f.). CC BY-SA 3.0 IGO.

எவ்வாறெனினும், SEN மாணவர்கள் வகுப்பறைக்கு கொண்டு வரும் ஆற்றல்களையும் முனைப்புறுத்திக் காட்ட வேண்டியதோடு, SEN மாணவர்கள் உள்ளடக்கல் அமைப்பொன்றில் இவ்வாற்றல்களை காட்சிப்படுத்துவதற்கு இடமளியுங்கள். அவர்களின் தனித்துவமான பண்புகளின் இந்த அங்கீகரிப்பு அவர்கள் கூடிய சுய-நம்பிக்கையுடன் இருப்பதற்கும் நேர் **சுய-திராணியை** விருத்தி செய்து கொள்வதற்கும் இடமளிக்கும். ➔

3 பல்வகைமை வகுப்பறையில் கணிப்பீடு

முன்னர் கண்டவாறு, ஆசிரியர்கள் முதலில் தமது மாணவர்கள் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள் யாவை என்பதனை தீர்மானித்துக் கொண்டு இத்தேர்ச்சிகளின் அடிப்படையில் கற்றல் குறிக்கோள்களை வரையறுக்க வேண்டும். இக்கற்றல் குறிக்கோள்கள், “பாடசாலை ஆண்டின், பாடநெறியின், அலகின், பாடத்தின், செயற்றிட்டத்தின் அல்லது வகுப்பு பாடவேளையின் இறுதியில் மாணவர்கள் கற்பதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுபவை யாவை” என்பதை வெளிப்படுத்த வேண்டும். (The Glossary of Education Reform, 2014, online). எனவே அவை ➔ எவ்வளவிற்கு அடையப் பெற்றுள்ளன என்பதனை கணிப்பீடு அளக்க வேண்டும் என எதிர்பார்ப்பதனால் அவை கணிப்பீட்டுக்கு அத்தியாவசியமாகும். இது அவர்களது கற்றல் முன்னேற்றத்தில் மாணவர்களுக்கு உச்ச அளவில் துணைபுரிவதற்கு, ஒவ்வொரு மாணவருக்குள்ளும் உள்ள வலுக்களையும் பலவீனங்களையும் இனங்காண்பதற்கும் “அவர்கள் எவ்வளவு நன்கு பாடநெறி சாதனங்களை விளங்கிக் கொள்கின்றனர் எனவும் பொருத்தமான திறன்களில் அவர்கள் தேர்ச்சியை பெறுகின்றனரா எனவும்” இனங்காண்பதற்கு ஆசிரியருக்கு இடமளிக்கிறது. (Sanger, 2020, p. 50).

ஆற்றுகை படிநிலைகளும் அவர்களது சொந்த பிரதிகூலங்கள் அல்லது அதில் ஊனத்துடனும் பிள்ளைகள் முகங் கொடுக்க நேரிடும் போது வித்தியாசமான திறன்களுக்கு எதிர்கொள்வது பற்றி உணர்வாக இருப்பதற்கான வழிகளை காண்பது ஆசிரியருக்கு ஒரு சவாலாகும். உள்ளடக்கல் ஆசிரியரின் சமூகரீதியாக குறிப்பிடத்தக்கப் பங்களிப்பு என்பது, ‘மோசமான மாணவர்’ என நிர்மாணித்தலை நிராகரிப்பதோடு

➔ See also Module 3, Text 3 “Self-Determination, Empowerment and Self-Efficacy”

➔ See also Module 2, Text 2 “Assessing Learning Results”

அதன் மூலம் பாகுபாடுத்தும் பழக்கவழக்கங்களை நிராகிரிக்கிறது எனும் கருத்துப்படும். (Prenzel, 2013)

முன்னர் கண்டவாறு, பாடமொன்றைத் திட்டமிடும் போது, ஒவ்வொரு பாடத்தினதும் அடிப்படை உள்ளடக்கத்தை வித்தியாசமான கட்டங்களாக விரிக்கின்றார். இது தனது தனியாள் கற்றல் ஆரம்பப் புள்ளியை அடிப்படையாகக் கொண்டு பாடத்தினுள் பிரவேசிப்பதற்கு கற்பவர்களுக்கு இடமளிக்கிறது. அதனால் உள்ளடக்கல், அவற்றை குறைபாடுகளாகக் குறைப்பதற்கு மாறாக பிள்ளையின் ஒருதனியான இயலாற்றல்கள் உட்பட பிள்ளையொன்றின் தேர்ச்சிகளைப் பற்றி வினாவுகிறது. இது எதிர்வரும் கற்பித்தல்-கற்றல் முறைமையை ஊக்குவிப்பதற்காக ஒரு தேர்ச்சிப் பகுதியில் பிள்ளையின் இயலுமைக்கும் இயலாமைக்கும் இடையிலான அடையப்பெறும் எல்லையை இனங்காண்பதற்கு இடமளிக்கிறது. (Prenzel, 2013) இந்த மேற்கொண்ட செயலொழுங்கில், பிள்ளையின் விருத்தி தொடர்ச்சியாக *திட்டமிடுதல்* *கூம்பகத்தில்* (*Planning Pyramid*)

வரையறுக்கப்படுத்தப்பட்டுள்ள குறித்த கற்றல் குறிக்கோளின் அல்லது ஒரு வித்தியாசமான வடிவத்திலான தேர்ச்சி வலையொன்றின் உதவியுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது. மாணவர் அடுத்த மட்டத்தை அடைவதற்காக தனியாள் கல்வி எவ்வாறு வழங்கப்பட வேண்டும் என நிலைநாட்டுவதற்கான சாத்தியமான ஒரே வழி இதுவாகும். (Prenzel, 2013) எனவே உள்ளடக்கல் பாடசாலை, மாணவரின் தேர்ச்சி முன்னேற்றத்தின் ஒரு தொடர்ச்சியான விம்பத்தை வழங்குவதற்காக

உருவாக்கக் கணிப்பீடுகளை (formative assessments) ஆதரிக்கிறது. உருவாக்கக் கணிப்பீடு, கற்றல் செயலொழுங்கில் சாத்தியமான வரையில் கற்பவரின் தற்கால ஆரம்பப் புள்ளியாக அல்லது மேற்கொண்டு செல்லும் போது தேவையான உதவியாக மதிப்பீடு ஒரு சக்திமிக்க கருவி என்பதனால் கற்றலுக்கான கணிப்பீடொன்றாகவும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

கணிப்பீடு என்பது அவதானித்தலுக்கும் தகவல்களைத் திரட்டுவதற்கும் அதிலிருந்து அத்தகவல்களின் அடிப்படையல் தீர்மானங்களை எடுப்பதற்குமான ஒரு வழியாகும். தொடர் கணிப்பீடு என்பதன் கருத்து ஒரு பிள்ளைக்கு என்ன தெரியும், அவர் விளங்கிக் கொள்வது என்ன அல்லது அவருக்கு என்ன செய்ய முடியும் என்பதனை இனங்காண்பதற்காக தொடர்ச்சியாக அவதானிப்புகளை

உருவாக்கக்

கணிப்பீடுகளின் இலக்கு, குறித்த காலகட்டம் ஒன்றில் மாணவரின் கற்றல் முன்னேற்றத்தை ஒழுங்காக மதிப்பீடு செய்தல் ஆகும்: “[அவை] [...] வழக்கமாக மதிப்பெண் வழங்கப்படுவது அல்லது தரப்படுத்தப்படுவது இல்லை என்பதோடு கூடுதலான முறைசார் புதிர்களும் ஒப்படைகளும் என்வற்றில் இருந்து முறையில் வினாவுதல் நுட்பங்களுக்கும் மாணவர்களுடன் வகுப்பு கலந்துரையாடல்களுக்கும் என்றவாறு பல வடிவங்களை எடுக்கலாம்.” (The Glossary of Education Reform, 2015, online) இந்த உருவாக்கக் கணிப்பீடுகள் ஆசிரியருக்கும் மாணவர்களுக்கும் மாணவர்களின் வலுக்களையும் பலவீனங்களையும் இனங்காண்பதற்கு இடமளிப்பதோடு தேவையெனின், கற்பித்தலினதும் கற்றலினதும் மாற்றியமைத்தலுக்கும் இடமளிக்கிறது.

மேற்கொள்ளுதல் என்பதாகும். இவ்வவதானிப்புகள், ஆண்டின் போது பல தடவைகள், உதாரணமாக தவணைகளின் தொடக்கத்தில், நடுவில், இறுதியில் அல்லது கூடுதலான தடவைகளிலேனும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. தொடர் கணிப்பீட்டை அவதானிப்புகள், செயலடைவு கோவைகள், [...] [தேர்ச்சிகள்]இன் செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல்கள், சோதனைகளும் புதிர்களும், சுய-கணிப்பீடு, பின்னோக்கல் சஞ்சிகைகள் ஆகியன ஊடாக அடையலாம்.

தொடர் கணிப்பீடு பாடசாலையில் எல்லா மாணவர்களும் வெற்றியடைவதற்கான வாய்ப்புகளைப் பெற்றிருப்பதனை உறுதிப்படுத்துகிறது. தொடர் கணிப்பீட்டைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், ஆசிரியருக்கு, எல்லோருக்கும் கற்பதற்கும் வெற்றியடைதலுக்கும் வாய்ப்பு கிடைக்குமாறு கற்பவர்களின் தேவைகளுக்கு தனது திட்டமிடலையும் போதனையும் இசைவாக்கிக் கொள்ள முடியும்.

தொடர் கணிப்பீட்டில், எல்லா கற்பவர்களுக்கும், அவர்களது வித்தியாசமான கற்றல் பாங்குகளுக்கு ஏற்ப, அவர்களுக்கு என்ன தெரிவும் என்பதையும் வித்தியாசமான விதத்தில் செய்யக்கூடியவை யாவை எனவும் காட்டுவதற்கு வாய்ப்பு உண்டு. தொடர் கணிப்பீட்டுக்கு குறிப்பிட்ட தலைப்புகளில் அவர்களது விளக்கத்தில் பின்தங்கி இருக்கும் [...]பிள்ளைகள் யார் எனக் கூற முடியும். [...] [ஆசிரியருக்கு] அப்போது அக்குறப்பிட்ட பிள்ளைகளுக்காக புதிய கற்பித்தல் வாய்ப்புகளை வடிவமைக்க முடியும். இச்செயலொழுங்கில் இருந்து பிள்ளைகளுக்குக் கிடைக்கும் தொடர்ச்சியான பின்னூட்டல், அவர்கள் நன்கு கற்கின்றனரா எனவும் முன்னேற்றம் அடைவதற்கு அவர்கள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் யாவை எனவும் அறிந்து கொள்வதற்கு உதவுகிறது.

தொடர் கணிப்பீடு, வீட்டில் உள்ள செயற்பாடுகளுடன் வகுப்பறை செயற்பாடுகளை இணைப்பது போன்ற ஒன்றிணைக்கப்பட்ட வேலைத்திட்டமொன்றில் அவர்கள் பங்குபற்றக்கூடியதாக பிள்ளையின் வலுக்களையும் பலவீனங்களையும் பற்றி பெற்றோருடனும் பராமரிப்பாளர்களுடனும் உரையாடுவதற்கு உதவ முடியும். வழக்கமாக, ஆண்டிறுதி பரீட்சைகளின் பெறுபேறுகள் மிகவும் தாமதமாக பெற்றோரை வந்தடைவதனால், நன்கு கற்காத பிள்ளையொன்றுக்கு உதவுவதற்கு பெற்றோருக்கு முடியாதிருக்கிறது.⁵

⁵ Taken from UNESCO/Booklet Five (2015, p. 40f.). CC BY-SA 3.0 IGO.

பின்வருவனவற்றில், வித்தியாசமான பின்னணிகளினதும் திறன் மட்டங்களினதும் வீச்சொன்றில் இருந்து வரும் மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு உதவுவது என்பது பற்றிய கோட்பாடுகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

3.1 கணிப்பீட்டுக் கருவிகள்

தலைப்புகள் அல்லது **செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல்களாக** கணிப்பீட்டுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துங்கள். அவை ஓர் ஒப்படையை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்வதற்கு அடைய வேண்டிய நியமங்களை வரையறுப்பதற்கு ஆசிரியருக்கு இடமளிக்கிறது. இக்கருவிகளும் அவற்றின் நியமங்களும், முடிந்த வரையில், மாணவர்களுடன் சேர்ந்த விருத்தி செய்யப்படல் வேண்டும். ஆசிரியரினால் உயர் தரமான கணிப்பீடுகளுக்கான நியமங்கள் தீர்மானிக்கப்பட்டதும், தரத்தின் மற்ற மட்டங்களுக்கான நியமங்களை மாணவர்கள் மேலும் வரையறுக்க முடியும். இவ்வாறு கணிப்பிட்டு, மாணவர்கள் அவர்களிடம் கேட்கப்படுவது என்ன என்பதை அறிந்து கொள்வது மட்டுமன்றி, அந்நியமங்களை விருத்தி செய்வதற்கும் உதவியதனால், ஒளிவுமறைவற்றதும் நியாயமானதுமாக ஆகின்றது. அதன் விளைவாக, அவர்கள் தமது சொந்த ஒப்படைகளை இந்நியமங்களுடன் அவர்களுக்கு ஒப்பிட முடிவதோடு அதிலிருந்து தனியாள் வலுக்களையும் பலவீனங்களையும் இனங்காண முடியும். அப்போது ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் தேவைகளுக்கு ஏற்ப துலங்க முடியும். விசேடமாக SEN மாணவர்கள் ஒப்படைகளை வெற்றிகரமான வழிநடத்துவதற்கு அவ்வாறான கட்டமைக்கப்பட்ட கருவிகளின் மீது தங்கியுள்ளனர். (Lauzon, online)

3.2 கணிப்பீட்டு வடிவமைப்புகளை மாற்றுங்கள்

மாணவர்கள் வித்தியாசமான ஆற்றல்களை வெளிக்காட்டக்கூடியவாறு வித்தியாசமான கணிப்பீட்டு வடிவமைப்புகளைப் பயன்படுத்துங்கள். பொதுவாக, எழுதுதல், கூறுதல் அல்லது விடையொன்றைச் சுற்றி வட்டம் வரைதல் போன்ற மாறுபட்ட வழிகளில் வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு மாணவர்களுக்கு இடமளியுங்கள். தமது கற்றலை எவ்வாறு எடுத்துக்காட்ட வேண்டும் என்பதனைத் தெரிவு செய்வதற்கு மாணவர்களுக்கு இடமளிப்பது இன்னொரு தேர்வாகும். அதாவது, அவர்கள் எந்த வடிவமைப்புடன் மிகவும் வசதியாக இருப்பதாக உணர்வர் என்பதாகும். (Sanger, 2020)

ஒரு தலைப்பு

ஒப்படைக்கப்பட்ட வேலையை கூறு பகுதிகளாக வகிப்பதோடு ஒவ்வொரு கூறுடனும் தொடர்புபட்ட தரத்தின் வித்தியாசமான மட்டங்களின் தெளிவான விவரங்களையும் வழங்குகிறது. (Ambrose et al., 2010, p. 231)

செவ்வைபார்த்தல்

பட்டியல்கள் என்பன திறன் விருத்தியை அல்லது முன்னேற்றத்தை அளப்பதற்கு கல்வியாளர்களும் மாணவர்களும் பயன்படுத்தக்கூடிய குறித்த பிரமாணங்களை குறிப்பிடும் கணிப்பீட்டு கருவிகள் ஆகும். (Lauzon, n.d., online)

- எழுத்துமூல துலங்கல்களுக்கு மாறாக வாய்மொழி துலங்கல்களுக்கு இடமளியுங்கள்.
- அறிவுறுத்தல்களை வாய்மொழியாக முனைவையுங்கள்.
- பெரிய அச்சுகளில் சாதனங்களை வழங்குங்கள்.
- பக்கமொன்றில் அல்லது வரியொன்றில் உருப்படிகளைக் குறையுங்கள்.

(ElSaheli-Elhage & Sawilowsky, 2016)

3.3 உண்மையான கணிப்பீட்டைப் பயன்படுத்துங்கள்

“மாணவர் ஆற்றுகையின் பாரம்பரிய அளத்தல்கள் அறிவை மீட்டலிலும் தற்கால இயக்கவியல் மாணவர்-மைய போதனா பழக்கவழக்கங்களுக்குப் பொருந்தாத – மாணவர்கள் எவ்வாறு இயற்கையாகக் கற்கின்றனர் என்பதுடன் தொடர்புபடாத கருத்துக்களைக் கொண்ட - மாணவரின் நிழற்படக் கருத்துக்களை குழமைவுபடுத்தப்படாத நிலையில் வழங்குதல் மீது முதன்மைநிலையில் தங்கியுள்ளன.” (Udvari-Solner et al., 2005, p. 105) அவர்களது சமவயதினரைப் போன்று அதே ஆற்றுகை மட்டத்தை அடைவதற்கு விசேடமாக சவால்விடும் SEN மாணவர்களுக்கு வசதிபடுத்தும் ஓர் அம்சமாகும். முன்னர் கண்டவாறு, உள இயலாமைகளுடனான மாணவர்களுக்கு அவர்களது யதார்த்தத்துடன் ஒத்திருக்காத கருத்துநிலை ஒப்படைகளுக்கு தொடர்புபடுத்துதலுக்கு அநேகமாக இடர்ப்பாடுகள் உண்டு. அதனால், உண்மை-வாழ்க்கை சந்தர்ப்பங்களுக்குத் தேவையான தேர்ச்சிகளை மாணவர்கள் எடுத்துக்காட்ட வேண்டிய உண்மையான ஒப்படைகளை அவர்களுக்கு வழங்குதல் மிகவும் முக்கியமாகும். இந்த உண்மையான ஒப்படைகள் மாணவர்களின் கற்றல் செயலொழுங்கை எடுத்துக்காட்டுவதற்கும் தனிநபர் விருத்திக்கு உத்தரவாதம் அளிப்பதற்கும் தொடர்ச்சியாக சேகரிக்கப்பட்டு கணிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன. (Udvari-Solner et al., 2005)

3.4 காலங்குறிக்காத பரீட்சைகளைக் கருத்திற் கொள்ளுங்கள்.

கணிப்பீட்டில் உள்ளடக்கற்றன்மையின் இன்னொரு முறை காலங்குறிக்காத பரீட்சைகளைக் கருத்திற் கொள்ளுதல் ஆகும். பரீட்சைகள் அறிவை

வெளிப்படுத்துவதற்கான வெறும் வாய்ப்புகள் அல்ல. சோதனை ஒன்றை எடுக்கும் செயல் கற்றலுக்கும் பங்களிப்பு செய்கிறது. இக்காரணத்திற்காக, [...] சோதனையை எடுத்து முடிந்தளவு உள்ளடக்கலாக இருத்தல் வேண்டும், ஏனெனில், நாம் முடிந்தளவு உள்ளடக்கலாகக் கற்க விரும்புகின்றோம். மாணவர்கள் பெறும் இரு மிகப் பொதுவான கற்றல் தன்னமைவுகள், பரீட்சைகளுக்கான மேலதிக காலமும் பரீட்சைகளை தனிப்பட்ட அறைகள் எடுப்பதற்கான ஆற்றலும் ஆகும். இத்தன்னமைவுகள் வாசிப்புக் குறைபாடு, அவதான பற்றாக்குறைகள், பதகளிப்பு ஆகியன உட்பட ஒரு வீச்சு சோதித்தல் கட்டுப்பாடுகளுடனான மாணவர்களுக்கு விதந்துரைக்கப்படுகின்றன. மேலும், பரீட்சைகள் காலங் குறிக்கப்படாதவையாக இருப்பின் கூடுதலாகக் கற்கவும் சிறப்பாக செயற்படவும் முடிந்தவர்களான உங்கள் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் மட்டும் கற்றல் தன்னமைவுகள் வழங்கப்பட்ட தனிநபர்களாக உங்கள் வகுப்பில் அரிதாகக் காணப்படுவர். நீங்கள் கற்பிக்க முயற்சிக்கும் முக்கியமான திறன் கதியா எனக் கருதுங்கள், அவ்வாறாயின், உங்கள் எதிர்பார்ப்புகளை விரைவாக நிறைவேற்றுவது எவ்வாறு என்பதை மாணவர்களுக்குக் கற்பிப்பதற்கு காலம் எடுத்துக் கொண்டீர்களா, இல்லை எனின், எல்லா மாணவர்களும் அவர்களது சொந்த நேரத்தில் அவர்களது பரீட்சைகளை எடுத்தலை கருத்திற் கொள்ளுங்கள்.

ஏற்றுக்கொண்டவாறு, காலங்குறித்த பரீட்சைகள் வசதியானவை [...], ஏனெனில், அவர்கள் நீண்ட பரீட்சைகளை நடத்தத் தேவையில்லை அல்லது ஒரு விரிவாக்கப்பட்ட காலத்திற்கு எல்லா மாணவர்களும் ஒரே அறையில் இருப்பதற்கான ஒரு நேரத்தைக் காண வேண்டியதில்லை. அதனால் உங்கள் மாணவர்களுக்கு அவர்களது சொந்த கதியிலும் அவர்களது சொந்த இடத்திலும் சுதந்திரமாக பரீட்சையை எடுக்க முடியுமா எனக் கருதுதல் பயனுடையதாக இருக்கும். இவ்வணுகுமுறைக்கு பெறுமதியான வகுப்பு நேரத்தை சோதனைக்காகப் பயன்படுத்தாமல் இருக்கும் மேலதிக நலனும் உண்டு.⁶

- ஒப்படைகளும் மேலதிக நேரத்தை அனுமதியுங்கள்.
- பல காலங்குறித்த அமர்வுகளில் அல்லது பல நாட்களாக சோதனைகளை நடத்துங்கள்.
- அடிக்கடி இடைவேளைகளை அனுமதியுங்கள்.

⁶ Taken from Sanger (2020, p. 53f.). CC BY 4.0.

- ஆகக்குறைந்தளது கவனக்கலைப்புகளுடனான இடமொன்றை வழங்குங்கள்.
- ஒரு தனிப்பட்ட அறையில் அல்லது மாற்று சோதனை தலத்தில் சோதனைகளை நடத்துங்கள்.
- பெரிய அச்சுகளில் சாதனங்களை வழங்குங்கள்
- விசேட சோதனை ஆயத்தத்தை வழங்குங்கள்.

(ElSaheli-Elhage & Sawilowsky, 2016)

3.5 மீள-செய்தல்களுக்கு வாய்ப்புகள் வழங்குங்கள்

சமவயதினர் மீளாய்விற்காக அல்லது அவர்களது முதல் ஒப்படையை அது ஏமாற்றத் தருவதாக இருப்பின் நகல்களை சமர்ப்பிப்பதற்கு எல்லா மாணவர்களுக்கும் வாய்ப்பு வழங்குதலை கருதுங்கள். இது உங்கள் பின்னூட்டலை தீவிரமாக எடுத்துக் கொள்வதற்கு மாணவர்களை ஊக்குவிப்பதற்கான ஒரு வழியாகும் என்பதோடு உங்களது மிகவும் கடினமாக உழைக்கும் மாணவர்களுக்கு துணைபுரிவதற்கான உங்கள் கடப்பாட்டை சைகை காட்டுகிறது. [...] நீங்கள் முதன்மையாக மாணவர் கற்றலை பரீட்சைகளின் ஊடாக கணிப்பீடு செய்தால் மீண்டும் முயற்சி செய்ய விரும்புவர்களுக்காக இரண்டாவது பரீட்சை ஒன்றை நடத்துதலை கருத்திற் கொள்வதோடு இரு பரீட்சைகளினதும் புள்ளிகளின் சராசரியை நீங்கள் அவர்களுக்கு வழங்குவதாகக் கூறுங்கள். அவர்களது ஒப்படையின் பின்னூட்டலைப் பெற்றதன் பின்னர், அவ்வொப்படையில் அவர்கள் சாதித்ததைக் கலந்துரையாடி அவர்கள் எங்கு தடுமாறினார்கள் என ஒரு பின்னோக்கல் குறிப்பை மாணவர்களை எழுதச் செய்தல் இன்னொரு தேர்வாகும். ஏற்றுக் கொண்டவாறு, இந்த ‘மீள-செய்தல்கள்’ ஆசிரியர்களுக்கு காலத்தை-நுகரும் பயிற்சியாக இருக்கும், ஏனெனில், அதற்கு புதிய பரீட்சையை அல்லது புதிய சமர்ப்பித்தல் ஒன்றை தரப்படுத்துதல் தேவைப்படும். அது பெரிய வகுப்புகளையும் உயர் கற்பித்தல் சூழலையும் கொண்ட ஆசிரியர்களுக்கு ஒரு யதார்த்தமான தேர்வொன்றாக இல்லாதிருக்கலாம். ஆனால் ஓர் ஒப்படையின் திருத்தப்பட்ட பதிப்பொன்றை வெறுமனே சமர்ப்பித்தலுக்கான ஒரு சிறு தர உயர்வு போன்ற பின்னூட்டலை ஒன்றிணைப்பதற்கு மாணவர்களை ஊக்குவிப்பதற்கு வழிகளைக் காணுதல் பெரிய வகுப்புகளிலும் பயனுள்ளவையாக இருக்கும்.⁷

⁷ Taken from Sanger (2020, p. 54). CC BY 4.0.

3.6 ஓர் உள்ளடக்கல் அமைப்பில் கணிப்பீட்டுக்கான செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல்

- ☐ ஒவ்வொரு மாணவரின் கற்றல் ஆரம்பப் புள்ளியைப் பதிவு செய்யுங்கள்
- ☐ ஒவ்வொரு மாணவரின் கற்றல் செயலொழுங்கை பின்தொடருங்கள்
- ☐ தலைப்பு அல்லது செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல் போன்ற கணிப்பீட்டுக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துங்கள்
- ☐ கற்றல் குறிக்கோள்களுக்கு கணிப்பீட்டு வடிவமைப்புகளை சீராக்குங்கள்
- ☐ அவர்கள் தம்மை கணிப்பீடு செய்யக்கூடியதாக இருப்பதற்கும் தமக்கு கற்றல் இலக்குகளை அமைத்துக் கொள்வதற்கும் தமது சொந்த செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு மாணவர்களை ஊக்குவிப்புகள்
- ☐ கணிப்பீட்டு வடிவமைப்புகளை மாற்றுங்கள் (உதாரணம்: செயலடைவுக் கோவைகள், குழு, தனிநபர் செயற்றிட்டங்கள், வாய்மொழி முன்வைப்புகள்)
- ☐ பாரம்பரிய சோதனை வடிவமைப்புகளை மாற்றுங்கள் (உதாரணம்: பஸ்தேர்வு, குறும் விடை, பொருத்துதல், வாக்கியத்தை பூரணப்படுத்துதல்)
- ☐ உண்மையான ஒப்படைகளைப் பயன்படுத்துங்கள்
- ☐ கணிப்பீட்டு பெறுபெறுகளைப் பெற்றோருடன் பகிர்ந்து கொள்ளுங்கள்
- ☐ ஒப்படைகளை தனித்தனி மாணவர்களின் மட்டங்களுக்கு சீராக்கல் செய்யுங்கள்
- ☐ ஒவ்வொரு விளங்கிக் கொள்ளும் விதத்தில் அறிவுறுத்தல்களை வழங்குங்கள் (உதாரணம்: வாய்மொழியாக அல்லது பெரிய அச்சுக்களில்)
- ☐ எழுத்துமூல துலங்கல்களுக்கு மாறாக வாய்மொழி துலங்கல்களை அனுமதியுங்கள்
- ☐ ஒப்படைகளுக்கு மேலதிக நேரத்தை அனுமதியுங்கள்
- ☐ ஆகக்குறைந்த கவனக்கலைப்புடன் இடமொன்றை வழங்குங்கள் (ElSaheli-Elhage & Sawilowsky, 2016; Lauzon, n.d.)

4 பிரதான அம்சங்கள்

- ✓ கற்றல்-நேய வகுப்பறையொன்றில், பாதுகாப்பானதும் வரவேற்பதுமான ஒரு சூழலை உருவாக்குவதன் மூலம் பிள்ளைகள் அவர்களது கற்றல் செயலொழுங்கில் ஆதரவளிக்கப்படுகின்றனர்.
- ✓ கரு கலைத்திட்டத்தின் தேர்ச்சிகள் எல்லா மாணவர்களுக்கும் பொருத்தமானவை; எவ்வாறெனினும் பிள்ளைகள் மிகவும் வித்தியாசமான வழிகளிலும் மிகவும் வித்தியாசமான படிமுறைகளிலும் பாங்குகளிலும் அறிவைப் பெற்றுக் கொள்கின்றனர்.
- ✓ திட்டமிடல் கூம்பகம், மூன்று-நிரல் அட்டவணை என்பன தேர்ச்சிகளின் வித்தியாசமான மட்டங்களுக்கு இடையே பிரித்தறிவதற்கு சாத்தியமான தேர்ச்சி வலைகள் ஆகும்.
- ✓ கற்றலின் சர்வதேச வடிவமைப்பு [Universal Design of Learning (UDL)] அணுகுமுறைக்கு ஏற்ப, ஆசிரியர்கள் ஈடுபாடு, வகைக்குறித்தல், வெளிப்பாடு ஆகியவற்றின் பல்மடங்கு வழிகளைக் கருத வேண்டும்.
- ✓ வகைக்குறித்தலின் பல்மடங்கு வழிகளின் உதாரணங்கள்: உரைநடையையும் கட்டிலரீதியானவற்றையும் இணைத்தல்; கணிதஞ்சார் வடிவங்களைக் காட்டுவதற்காகப் பொருள்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- ✓ ஈடுபாட்டின் பல்மடங்கு வழிகளின் உதாரணங்கள்: பிள்கைள் செய்தலின் மூலம் கற்பதற்கு இடமளித்தல்; கற்றல் அனுபவத்தினுள் விளையாட்டை ஒன்றிணைத்தல்.
- ✓ வெளிப்பாட்டின் பல்மடங்கு வழிகளின் உதாரணங்கள்: வித்தியாசமான வழிகளில் துலங்குவதற்குப் பிள்ளைகளுக்கு வாய்ப்பளித்தல்; தமது சொந்த கருத்துகளை அவர்கள் கூறக்கூடிய திறந்த-முனை வினாக்களை வினாவுதல்.
- ✓ கூட்டிணைந்த கற்றல் பிள்ளைகளை பொறுப்புகளைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கும் ஒரு பொது இலக்கை நோக்கி செயற்படுவதற்கும் ஊக்குவிக்கிறது.
- ✓ SEN மாணவர்களுக்கான கற்பித்தல் உத்திகள்: பணிகளைத் தொடரொழுங்குபடுத்துதல்; நாளாந்தம் பின்னூட்டல் வழங்குதல்; சிறிதாகத் தொடங்கி அதன் மீது கட்டியெழுப்புதல்; பணிகளில்

உள்ள இடர்களைக் குறைத்தல்; செயலொழுங்கும் உள்ளடக்கமும் தொடர்பான வினாக்களை வினாவுதல்; வரைகலைகளுடன் வேலை செய்தல்; குழு அறிவுறுத்தல்களைப் பயன்படுத்துதல்; மிகைநிரப்பு ஆசிரியரொருவரைப் பயன்படுத்துதல்.

- ✓ உள்ளடக்கல் ஆசிரியரியல் ‘கெட்ட மாணவர்’ எனும் நிர்மாணத்தை கைவிடும் பிள்ளையொன்றின் படத்தை அனுமதிப்பதோடு அதன் மூலம் பாரபட்சமான பழக்கவழக்கங்களை புறக்கணிக்கிறது.
- ✓ உள்ளடக்கல் பாடசாலை, அவற்றை குறைபாடுகளாகக் குறைப்பதற்கு மாறாக ஒரு பிள்ளையின் தேர்ச்சிகளைப் பற்றி விசாரிக்கிறது.
- ✓ உள்ளடக்கல் பாடசாலை, மாணவரொருவரின் தேர்ச்சி முன்னேற்றத்தின் தொடர்ச்சியான விம்பமொன்றை வழங்குவதற்கு உருவாக்கக் கணிப்பீடுகளை ஆதரிக்கிறது.
- ✓ ஓர் உள்ளடக்கல் வகுப்பறையில் ஆசிரியர்கள் உண்மையான கணிப்பீடு, காலங்குறிக்காத பரீட்சைகள், மீள-செய்தல்கள் ஆகியவற்றைக் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும்.

5 உசாத் துணைகள்

Ambrose, S. A., Bridges, M.W., DiPietro, M., Lovett, M.C., & Norman, M.K. (2010). *How Learning Works: Seven Research-Based Principles for Smart Teaching*. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Cambridge Dictionary (n.d.). *Ability*. Retrieved from: <https://dictionary.cambridge.org/de/worterbuch/englisch/ability> [2020, Dec. 16].

Carey, L. (2016). *Considering Learning Spaces: How Do We Design Inclusive Classrooms?* Retrieved from: <https://www.kennedykrieger.org/stories/linking-research-classrooms-blog/considering-learning-spaces-how-do-we-design-inclusive-classrooms> [2021, Apr. 07].

Conderman, G. (2011, March). Middle School Co-Teaching: Effective Practices and Student Reflections. *Middle School Journal*, 42(4), 24-31.

- ElSaheli-Elhage, R. & Sawilowsky, S. (2016). Assessment Practices for Students with Learning Disabilities in Lebanese Private Schools: A National Survey. *Cogent Education*, 3(1), 1-20.
- Gould, A. & Vaughn, S. (2000). Planning for the Inclusive Classroom: Meeting the Needs of Diverse Learners. *Catholic Education: A Journal of Inquiry & Practice*, 3(3), 363-374.
- Hattie, J.A.C. & Yates, G.C.R. (2014). Using Feedback to Promote Learning. In: V.A. Benassi, C.E. Overson & C.M. Hakala, eds. *Applying Science of Learning in Education: Infusing Psychological Science into the Curriculum*. Retrieved from the Society for the Teaching of Psychology web site:
<http://teachpsych.org/ebooks/asle2014/index.php>
- Healy, J. M., Aram, D. M., Horwitz, S. J., & Kessler, J. W. (1982). A Study of Hyperlexia. *Brain and Language*, 7, 1–23.
- Johnstone, C., Avagyan, A., & Marutyan, M. (2018). Universal Design for Learning. In: R. Tichá, et al., eds. *Inclusive Education Strategies: A Textbook* (pp. 7-20). Minneapolis, MN: University of Minnesota.
- Jordan, A. & McGhie-Richmond, D. (2014). Identifying Effective Teaching Practices in Inclusive Classrooms. In: C. Forlin & T. Loreman, eds. *International Perspectives on Inclusive Education, Volume 3: Measuring Inclusive Education* (pp. 133-157). Bingley, UK: Emerald Group Publishing.
- Lauzon, N. (n.d.). *Checklists and Achievement Charts*. Retrieved from <https://www.ldatschool.ca/checklists-achievement-charts/> [2021, Apr. 07].
- Merriam-Webster Dictionary (n.d.). *Competence*. Retrieved from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/competence> [2020, Nov. 30].
- Merriam-Webster Dictionary (n.d.). *Concept*. Retrieved from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/concept> [2020, Nov. 30].
- Moore, C., Gilbreath, D., & Maiuri, F. (1998). *Educating Students with Disabilities in General Education Classrooms: A Summary of the Research*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED419329.pdf> [2021, Apr. 07].
- Prenzel, A. (2013). *Inklusive Bildung in der Primarstufe. Eine Wissenschaftliche Expertise des Grundschulverbandes*. Frankfurt am Main: Grundschulverband e.V.

- Sanger, C.S. (2020). Inclusive Pedagogy and Universal Design Approaches of Diverse Learning Environments. In: C. Sanger & N. Gleason, eds. *Diversity and Inclusion in Global Higher Education* (pp. 31-71). Singapore: Palgrave Macmillan. Licensed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).
- Schmit, J., Alper, S., Raschke, D., & Ryndak, D. (2000). Effects of Using a Photographic Cueing Package During Routine School Transitions with a Child Who Has Autism. *Mental Retardation*, 38(2), 131-137.
- Schumm, J. S., Vaughn, S., & Leavell, A. G. (1994). Planning Pyramid: A Framework for Planning for Diverse Student Needs During Content Area Instruction. *The Reading Teacher*, 47(8), 608-615.
- The Glossary of Education Reform (2014, May 15). *Learning Objectives*. Retrieved from: <https://www.edglossary.org/learning-objectives> [2020, Nov. 19].
- The Glossary of Education Reform (2015, October 11). *Assessment*. Retrieved from: <https://www.edglossary.org/assessment/> [2020, Dec. 11].
- Tichá, R., et al. (2018). Instructional Strategies for Inclusive Classrooms: PALS, Cooperative Learning, Direct Instruction and Play-Based Strategies. In: R. Tichá, et al., eds. *Inclusive Education Strategies: A Textbook* (pp. 105-124). Minneapolis, MN: University of Minnesota.
- Udvari-Solner, A., Thousand, J.S., Villa, R.A., Quiocho, A., & Kelly, M.G. (2005). Promising Practices That Foster Inclusive Education. In: R.A. Villa & J.S. Thousand, eds. *Creating an Inclusive School* (pp. 97-123). Alexandria: ASCD publications.
- UNESCO. (2015). Booklet 1: Becoming an Inclusive Learning-Friendly Environment (ILFE). In: *Embracing Diversity: Toolkit for Creating Inclusive, Learning-Friendly Environments*. UNESCO Bangkok Office. This publication is available in Open Access under the Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).
- UNESCO. (2015). Booklet 4: Creating Inclusive, Learning-Friendly Classrooms. In: *Embracing Diversity: Toolkit for Creating Inclusive, Learning-Friendly Environments*. UNESCO Bangkok Office. This publication is available in Open Access under the Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).

UNESCO. (2015). Booklet 5: Managing Inclusive, Learning-Friendly Classrooms. In: *Embracing Diversity: Toolkit for Creating Inclusive, Learning-Friendly Environments*. UNESCO Bangkok Office. This publication is available in Open Access under the Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).

படி 1 பயிற்சி அப்பியாசங்கள்



A கீழுள்ள பட்டியலில் இருந்து ஒரு கற்றல்-நேய/உள்ளடக்கல் சூழலை விவரிக்கும் பொருத்தமான இயற்பண்புகளைத் தெரிவு செய்யுங்கள்:

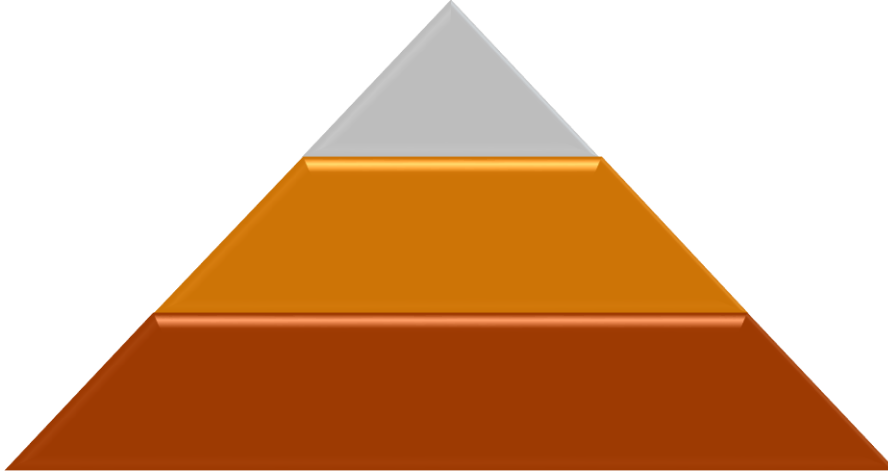
பாதுகாப்பானதும் வரவேற்பதுமான சூழல் – ஒவ்வொரு பிள்ளையினதும் பங்குபற்றுதலையும் கற்றலையும் மேம்படுத்துங்கள் – எல்லோரும் அறிவையும் திறன்களையும் கைப்பற்றிக் கொள்வதற்கான ஒரு வழி – பரீட்சைகள் இரண்டாந்தர முக்கியம் மட்டுமே – முதன்மைநிலையில் பாட விடயத்தினதும் பரீட்சையினதும் மீது

கவனம் செலுத்தப்படுகிறது – மிக வித்தியாசமான வழிகளிலும் லயங்களுடனும் பாங்குகளுடன் பெற்றுக் கொள்கிறனர் எனும் அங்கீகரிப்பு – மாணவர்கள் கற்ற எதிர்பார்க்கப்படும் விதம், லயம், பாங்கு ஆகியவற்றை ஆசிரியர் கூறுகிறார் – எல்லா மாணவர்களுக்கும் ஒரு கற்றல் தொடங்கற் புள்ளி – தனிநபர் கற்றல் தொடங்கற் புள்ளிகளைக் கருத்திற் கொள்ளுதல் – மிக அடிப்படையான தேர்ச்சிகளுடன் தொடங்கி உயர்நிலையில் பிரித்தறியப்படுவற்றுக்குக் கட்டியெழுப்பப்படுகிறது – ஒவ்வொரு பிள்ளையினதும் ஒருதனியான இயலாற்றல்கள் மீது கவனங் குவிக்கப்பட்டது



B பின்வரும் விவரிப்புகளை இழுத்து திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் பொருத்தமான மட்டத்தினுள் இடுங்கள்:

அநேகமான மாணவர்கள் கைப்பற்றிக் கொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள் – **எல்லா** மாணவர்களும் கைப்பற்றிக் கொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள் – **சில** மாணவர்கள் கைப்பற்றிக் கொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள்



C சரியான விடையைத் தெரிவு செய்யுங்கள். ஒரு விடை மட்டும் உள்ளது:

1. திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் படைகள்
 - a) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகை ஒரு போதும் எந்த சாதனத்தையும் கொண்டிருப்பதில்லை.
 - b) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகை ஆகச் சிறிய அளவு சாதனங்களைக் கொண்டுள்ளது.
 - c) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகை மிகப் பெரிய அளவு சாதனங்களைக் கொண்டுள்ளது.
2. முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள்
 - a) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள் மேலதிக உண்மைகள், அடித்தள எண்ணக்கருக்களின் விரிவாக்கம், தொடர்புபட்ட எண்ணக்கருக்கள் அல்லது மிக சிக்கலான எண்ணக்கருக்கள் ஆகும்.

- b) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள் ஒரு பொதுவான பரந்த விதத்தில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- c) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள் ஆரம்பநிலை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தனவாகக் கருதப்படுவதில்லை ஆனால் மேலதிக, இடைநிலை தகவல்களை மட்டுமே உருவாக்குகின்றன.

3. எண்ணக்கருக்களுக்கான அடைவு

- a) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் ஒவ்வொரு படையும் மாணவரின் ஆற்றல் மட்டத்திற்கு சமனாகும்.
- b) ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் எல்லா மூன்று படைகளுக்கும் அமைவு இருத்தல் வேண்டும்.
- c) மாணவர்களுக்கு திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் ஒரு படையில் உள்ள தேர்ச்சிகளை மட்டும் விருத்தி செய்ய முடியும்.

4. திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் நோக்கம்

- a) திட்டமிடுதல் கூம்பகம் ஆசிரியர்களை வகைப்படுத்துகிறது.
- b) திட்டமிடுதல் கூம்பகம் மாணவர்களை வகைப்படுத்துகிறது.
- c) திட்டமிடுதல் கூம்பகம் மாணவர்கள் அடைய வேண்டிய தேர்ச்சிகளை வகைப்படுத்துகிறது.

D பின்வரும் இயற்பண்புகளை இழுத்து அட்டவணையில் பொருத்தமான வகையினுள் இடுங்கள்:



சைகை மொழி¹ – மாணவரின் தற்போதுள்ள அறிவு கருத்திற் கொள்ளப்படும்² – கட்டில் தகவல்கள் வாய்மொழி தகவல்களுடன் சோடியாக்கப்படுகின்றன³ – மாணவர்களுக்கு அவசியமான சொற்களஞ்சியம் வழங்கப்படுகிறது⁴ – தனிநபருக்கு சிறப்பான ஒரு விதத்தில் அறிவையும் தேர்ச்சிகளையும் எடுத்தக்காட்டுதல்⁵ – வாய்மொழி அறிக்கைப்படுத்துதல்⁶ – ஒட்டுப்புதிர் செயற்பாடுகள்⁷ – அதிதி பேச்சாளர்கள்⁸ – மாணவர்கள் எண்ணக்கருக்களை முயற்சித்தல்⁹ – வாய்மொழி கதைசொல்லுதல்¹⁰ – படம்:காணொலி¹¹ – குறைவான ஆசிரியர்-வழிப்படுத்தப்பட்ட போதனை¹² – படங்கள் வரைதல்¹³ – எழுத்துமூல அறிக்கைப்படுத்துதல்¹⁴ – வித்தியாசமாக வடிவமைக்கப்பட்ட பொருள்கள்¹⁵ – வடிவமைப்பிலும் மட்டத்திலும் மாறும் வித்தியாசமான கற்றல் சாதனங்களில் இருந்து மாணவர்கள் தெரிவு செய்தல்¹⁶ – வித்தியாசமான விதங்களில் துலங்குதலுக்கு மாணவர்களுக்கு சாத்தியம் உண்டு¹⁷ – திறந்த முனை வினாக்கள்¹⁸ – உயிர்ப்பான மாணவர் பங்குபற்றுதல்¹⁹ – விளையாட்டு²⁰ – சிறு குழு உரையாடல்²¹

வகைக்குறித்தலின் வகைகள்	ஈடுபாட்டின் வகைகள்	செயலின்/வெளிப்பாட்டின் வழிகள்
----------------------------	-----------------------	----------------------------------



E பெட்டியில் இருந்து பொருத்தமான சொற்களை எடுத்து வெற்றிடங்களை நிரப்புங்கள்:

முரண்பாடு முகாமைத்துவ திறன்களை பயிலுதலுக்கு சாதனங்கள், வகிப்பங்குகள், கற்றல் வாய்ப்புகள் நல்ல தொடர்பாடல் திறன்கள்

1. கூட்டிணைந்து கற்றல் மாணவர்கள் பொறுப்புகள், _____ ஆகியவற்றைப் பகிர்ந்து கொள்வதனை சாத்தியமாக்குகிறது.
2. கூட்டிணைந்து கற்றல் பிள்ளைகளுக்கு அவர்களுக்கு _____ உதவும் பிரச்சினையொன்றை சேர்ந்து தீர்ப்பதற்கு இடமளிக்கிறது.
3. கூட்டிணைந்து கற்றல் மாணவர்களுக்கு _____ ஐயும் பொறுமையான மனப்பாங்குகளையும் பழகிக் கொள்வதற்கு இடமளிக்கிறது.



F பின்வரும் பட்டியலில் இருந்து SEN மாணவர்களுக்கு சாத்தியமான உத்திகளைத் தெரிவு செய்யுங்கள்:

எண்ணக்கருக்களை தொடரொழுங்குபடுத்துதல் – செயலொழுங்கு இல்லை – அல்லது உள்ளடக்கம்-தொடர்புபட்ட வினாக்கள் – மீளும் எண்ணக்கருக்கள் – நாளாந்த பின்னூட்டல் வழங்குதல் – மிகச் சிறிய அலகுகளில் தொடங்கி அவற்றின் மீது கட்டியெழுப்புதல் – பெற்றோரின் ஈடுபாடு இல்லை – பணிகளை இலகுவானதில் இருந்து கடினமானது வரை தொடரலொழுங்குபடுத்துதல் – வினாவும் செயலொழுங்கு-உள்ளடக்கம்-தொடர்புபட்ட வினாக்களும் – பணிகளைத் துண்டங்களாக்குவதில்லை – வாய்மொழி அறிவுறுத்தல்களை கட்டிலங்களுடன் சோடியாக்குதல் – சிக்கலான எண்ணக்கருக்களில் இருந்து

இலகுவானவற்றுக்கு செல்லுதல் – மிகைநிரப்பு ஆசிரியர் – சமவயதின் ஒத்தாசை – வாய்மொழி அறிவுறுத்தல் அல்லது கட்டில் அறிவுறுத்தல்கள் மட்டும் வழங்குதல்



G பின்வரும் கூற்றுகள் உண்மை அல்லது பொய் எனக் குறித்துக் காட்டுங்கள்.

1. உள்ளடக்கல் பாடசாலை இறுதி கணிப்பீட்டை ஆதரிக்கின்றன. உ/பொ
2. தொடர் கணிப்பீட்டை அவதானிப்புகள், செயலடைவு கோவைகள், சுய-கணிப்பீடு என்பனவற்றினதும் சோதனைகள், புதிர்கள் என்பன ஊடாகவும் மேற்கொள்ளலாம். உ/பொ
3. தொடர் கணிப்பீடு, அவர்கள் நன்கு கற்கின்றனரா எனவும் முன்னேறுவதற்கு அவர்கள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் யாவை எனவும் பிள்ளைகள் அறிந்து கொள்வதற்கு இடமளிக்காது. உ/பொ
4. வழக்கமாக ஆண்டிறுதி பரீட்சைகள், பெற்றோர்கள் ஒரு பிள்ளையின் கற்றல் செயலொழுங்கிற்கு உதவக்கூடியதாக இருப்பதற்கு மிக தாமதமாகவே வருகின்றன. உ/பொ
5. தலைப்புகள் அல்லது செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல் போன்ற கட்டமைக்கப்பட்ட கருவிகள் SEN மாணவர்களை குழப்பமடையச் செய்வதோடு அதனால் ஒப்படைகளை வெற்றிகரமாக வழிப்படுத்துவதற்கு அவர்களுக்கு உதவுவதில்லை. உ/பொ
6. மாணவர் ஆற்றுகையின் உண்மையான கணிப்பீடு முதன்மைநிலையில் சந்தர்ப்பமாக்கப்படாத அறிவை மீட்டலின் மீது தங்கியுள்ளது. உ/பொ



H பின்வரும் சுய-பின்னோக்கல் வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் குறும் கட்டுரை விடைகள் (அண்ணளவாக வினாவொன்றுக்கு 500 சொற்கள்) எழுதுங்கள்:

1. உங்களுக்கு கற்றல்-நேய குழல் என்பது என்னவாக இருக்கிறது?
2. வகைக்குறித்தல், ஈடுபாடு, செயல்/வெளிப்பாடு என்பதன் பல்மடங்கு வழிகளும் உள்ள அனுபவம் யாது? மாணவரொருவராக நீங்கள் இருந்த காலத்தில் எவ்வகையான பன்முகப்படுத்துதலை நீங்கள் அனுபவித்தீர்கள்? போதியளவு பன்முகப்படுத்துதல் இருந்ததா, அது உதவியளிப்பதாக இருந்ததா அல்லது உங்கள் கற்றல் செயலொழுங்கில் உச்சளவு ஒத்தாசையை உணர்வதற்கு உங்களுக்கு வேறென்ன தேவை?

படி 1 பயிற்சி அப்பியாசங்கள் - தீர்வுகள்.



A கீழுள்ள பட்டியலில் இருந்து ஒரு கற்றல்-நேய/உள்ளடக்கல் சூழலை விவரிக்கும் பொருத்தமான இயற்பண்புகளைத் தெரிவு செய்யுங்கள்:

பாதுகாப்பானதும் வரவேற்பதுமான சூழல் – ஒவ்வொரு பிள்ளையினதும் பங்குபற்றுதலையும் கற்றலையும் மேம்படுத்துங்கள் – எல்லோரும் அறிவையும் திறன்களையும் கைப்பற்றிக் கொள்வதற்கான ஒரு வழி – பரீட்சைகள் இரண்டாந்தர முக்கியம் மட்டுமே – முதன்மைநிலையில் பாட விடயத்தினதும் பரீட்சையினதும் மீது கவனம் செலுத்தப்படுகிறது – மிக வித்தியாசமான வழிகளிலும் லயங்களுடனும் பாங்குகளுடன் பெற்றுக் கொள்கிறனர் எனும் அங்கீகரிப்பு – மாணவர்கள் கற்ற எதிர்பார்க்கப்படும் விதம், லயம், பாங்கு ஆகியவற்றை ஆசிரியர் கூறுகிறார் – எல்லா மாணவர்களுக்கும் ஒரு கற்றல் தொடங்கற் புள்ளி – தனிநபர் கற்றல் தொடங்கற் புள்ளிகளைக் கருத்திற் கொள்ளுதல் – மிக அடிப்படையான தேர்ச்சிகளுடன் தொடங்கி உயர்நிலையில் பிரித்தறியப்படுவற்றுக்குக் கட்டியெழுப்பப்படுகிறது – ஒவ்வொரு பிள்ளையினதும் ஒருதனியான இயலாற்றல்கள் மீது கவனங் குவிக்கப்பட்டது



B பின்வரும் விவரிப்புகளை இழுத்து திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் பொருத்தமான மட்டத்தினுள் இடுங்கள்:

அநேகமான மாணவர்கள் கைப்பற்றிக் கொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள் – எல்லா மாணவர்களும் கைப்பற்றிக் கொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள் – சில மாணவர்கள் கைப்பற்றிக் கொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள்



C சரியான விடையைத் தெரிவு செய்யுங்கள். ஒரு விடை மட்டும் உள்ளது:

1. திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் படைகள்

a) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகை ஒரு போதும் எந்த சாதனத்தையும் கொண்டிருப்பதில்லை.

b) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகை ஆகச் சிறிய அளவு சாதனங்களைக் கொண்டுள்ளது.

c) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகை மிகப் பெரிய அளவு சாதனங்களைக் கொண்டுள்ளது.

2. முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள்

a) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள் மேலதிக உண்மைகள், அடித்தள எண்ணக்கருக்களின் விரிவாக்கம், தொடர்புபட்ட எண்ணக்கருக்கள் அல்லது மிக சிக்கலான எண்ணக்கருக்கள் ஆகும்.

b) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள் ஒரு பொதுவான பரந்த விதத்தில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

c) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் கீழ் வகையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருக்கள் ஆரம்பநிலை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தனவாகக் கருதப்படுவதில்லை ஆனால் மேலதிக, இடைநிலை தகவல்களை மட்டுமே உருவாக்குகின்றன.

3. எண்ணக்கருக்களுக்கான அடைவ

a) திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் ஒவ்வொரு படையும் மாணவரின் ஆற்றல் மட்டத்திற்கு சமனாகும்.

b) ஒவ்வொரு மாணவருக்கும் திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் எல்லா மூன்று படைகளுக்கும் அமைவு இருத்தல் வேண்டும்.

c) மாணவர்களுக்கு திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் ஒரு படையில் உள்ள தேர்ச்சிகளை மட்டும் விருத்தி செய்ய முடியும்.

4. திட்டமிடுதல் கூம்பகத்தின் நோக்கம்

a) திட்டமிடுதல் கூம்பகம் ஆசிரியர்களை வகைப்படுத்துகிறது.

b) திட்டமிடுதல் கூம்பகம் மாணவர்களை வகைப்படுத்துகிறது.

c) திட்டமிடுதல் கூம்பகம் மாணவர்கள் அடைய வேண்டிய தேர்ச்சிகளை வகைப்படுத்துகிறது.



D பின்வரும் இயற்பண்புகளை கீழே உள்ள அட்டவணையில் பொருத்தமான வகையினுள் இழுத்து இடுங்கள்:

சைகை மொழி¹ – மாணவரின் தற்போதுள்ள அறிவு கருத்திற் கொள்ளப்படும்² – கட்புல தகவல்கள் வாய்மொழி தகவல்களுடன் சோடியாக்கப்படுகின்றன³ – மாணவர்களுக்கு அவசியமான சொற்களஞ்சியம் வழங்கப்படுகிறது⁴ – தனிநபருக்கு சிறப்பான ஒரு விதத்தில் அறிவையும் தேர்ச்சிகளையும் எடுத்தக்காட்டுதல்⁵ – வாய்மொழி அறிக்கைப்படுத்துதல்⁶ – ஒட்டுப்புதிர் செயற்பாடுகள்⁷ – அதிதி பேச்சாளர்கள்⁸ – மாணவர்கள் எண்ணக்கருக்களை முயற்சித்தல்⁹ – வாய்மொழி கதைசொல்லுதல்¹⁰ – படம்.காணொலி¹¹ – குறைவான ஆசிரியர்-வழிப்படுத்தப்பட்ட

போதனை¹² – படங்கள் வரைதல்¹³ – எழுத்துமூல அறிக்கைப்படுத்துதல்¹⁴ – வித்தியாசமாக வடிவமைக்கப்பட்ட பொருள்கள்¹⁵ – வடிவமைப்பிலும் மட்டத்திலும் மாறும் வித்தியாசமான கற்றல் சாதனங்களில் இருந்து மாணவர்கள் தெரிவு செய்தல்¹⁶ – வித்தியாசமான விதங்களில் துலங்குதலுக்கு மாணவர்களுக்கு சாத்தியம் உண்டு¹⁷ – திறந்த முனை வினாக்கள்¹⁸ – உயிர்ப்பான மாணவர் பங்குபற்றுதல்¹⁹ – விளையாட்டு²⁰ – சிறு குழு உரையாடல்²¹

வகைக்குறித்தலின் வகைகள்	ஈடுபாட்டின் வகைகள்	செயலின்/வெளிப்பாட்டின் வழிகள்
3	2	1
4	7	5
8	9	6
10	12	13
11	19	14
15	20	17
16	21	18



E பெட்டியில் இருந்து பொருத்தமான சொற்களை எடுத்து வெற்றிடங்களை நிரப்புகள்:

முரண்பாடு முகாமைத்துவ திறன்களை பயிலுதலுக்கு சாதனங்கள், வகிபங்குகள், கற்றல் வாய்ப்புகள் நல்ல தொடர்பாடல் திறன்கள்

1. கூட்டிணைந்து கற்றல் மாணவர்கள், பொறுப்புகள், சாதனங்கள், வகிபங்குகள், கற்றல் வாய்ப்புகள் ஆகியவற்றைப் பகிர்ந்து கொள்வதனை சாத்தியமாக்குகிறது,
2. கூட்டிணைந்து கற்றல் பிள்ளைகளுக்கு அவர்களுக்கு முரண்பாடு முகாமைத்துவ திறன்களைப் பயிலுதலுக்கு உதவும் பிரச்சினையொன்றை சேர்ந்து தீர்ப்பதற்கு இடமளிக்கிறது.
3. கூட்டிணைந்து கற்றல் மாணவர்களுக்கு நல்ல தொடர்பாடல் திறன்களையும் பொறுமையான மனப்பாங்குகளையும் பழகிக் கொள்வதற்கு இடமளிக்கிறது.



F பின்வரும் பட்டியலில் இருந்து SEN மாணவர்களுக்கு சாத்தியமான உத்திகளைத் தெரிவு செய்யுங்கள்:

எண்ணக்கருக்களை தொடரொழுங்குபடுத்துதல் – செயலொழுங்கு இல்லை – அல்லது உள்ளடக்கம்-
தொடர்புபட்ட வினாக்கள் – மீளும் எண்ணக்கருக்கள் – நாளாந்த பின்னூட்டல் வழங்குதல் – மிகச் சிறிய
அலகுகளில் தொடங்கி அவற்றின் மீது கட்டியெழுப்புதல் – பெற்றோரின் ஈடுபாடு இல்லை – பணிகளை
இலகுவானதில் இருந்து கடினமானது வரை தொடரலொழுங்குபடுத்துதல் – வினாவும் செயலொழுங்கு-
உள்ளடக்கம்-தொடர்புபட்ட வினாக்களும் – பணிகளைத் துண்டங்களாக்குவதில்லை – வாய்மொழி
அறிவுறுத்தல்களை கட்டிலங்களுடன் சோடியாக்குதல் – சிக்கலான எண்ணக்கருக்களில் இருந்து
இலகுவானவற்றுக்கு செல்லுதல் – வாய்மொழி அறிவுறுத்தல் அல்லது கட்டில அறிவுறுத்தல்கள் மட்டும்
வழங்குதல்



G பின்வரும் கூற்றுகள் உண்மை அல்லது பொய் எனக் குறித்துக் காட்டுங்கள்.

- உள்ளடக்கல் பாடசாலை இறுதி கணிப்பீட்டை ஆதரிக்கின்றன. உ/பொ (சரியான விடை: உள்ளடக்கல் பாடசாலை உருவாகும் கணிப்பீட்டை ஆதரிக்கிறது.)
- தொடர் கணிப்பீட்டை அவதானிப்புகள், செயலடைவு கோவைகள், சுய-கணிப்பீடு என்பனவற்றினதும் சோதனைகள், புதிர்கள் என்பன ஊடாகவும் மேற்கொள்ளலாம். உ/பொ
- தொடர் கணிப்பீடு, அவர்கள் நன்கு கற்கின்றனரா எனவும் முன்னேறுவதற்கு அவர்கள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் யாவை எனவும் பிள்ளைகள் அறிந்து கொள்வதற்கு இடமளிக்காது. உ/பொ (சரியான விடை: அது பிள்ளைகள் நன்கு கற்கின்றனரா எனவும் முன்னேறுவதற்காக அவர்கள் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் யாவை எனவும் காண்பதற்கும் அது இடமளிக்கிறது.)
- வழக்கமாக ஆண்டிறுதி பரீட்சைகள், பெற்றோர்கள் ஒரு பிள்ளையின் கற்றல் செயலொழுங்கிற்கு உதவக்கூடியதாக இருப்பதற்கு மிக தாமதமாகவே வருகின்றன. உ/பொ
- தலைப்புகள் அல்லது செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல் போன்ற கட்டமைக்கப்பட்ட கருவிகள் SEN மாணவர்களை குழப்பமடையச் செய்வதோடு அதனால் ஒப்படைகளை வெற்றிகரமாக வழிப்படுத்துவதற்கு அவர்களுக்கு உதவுவதில்லை. உ/பொ (சரியான விடை: தலைப்புகள், செவ்வைபார்த்தல் பட்டியல் போன்ற கட்டமைக்கப்பட்ட கணிப்பீட்டுக் கருவிகள் ஒப்படைகளை வெற்றிகரமாக வழிப்படுத்துவதற்கு SEN மாணவர்களுக்கு உதவுகிறது.)
- மாணவர் ஆற்றுகையின் உண்மையான கணிப்பீடு முதன்மைநிலையில் சந்தர்ப்பமாக்கப்படாத அறிவை மீட்டலின் மீது தங்கியுள்ளது. உ/பொ (சரியான விடை: மாணவர்களின் ஆற்றுகையின் பாரம்பரிய அளத்தல்கள் முதன்மைநிலையில் அறிவை மீட்டலினதும் சந்தர்ப்பமாக்கப்படாததுமன அறிவை வழங்குதலிலும் தங்கியுள்ளது. உண்மையான

ஒப்படைகள் உண்மை-வாழ்க்கை சந்தர்ப்பங்களுக்குத் தேவையான தேர்ச்சிகளின்
எடுத்துக்காட்டுதல் மீது தங்கியுள்ளன.)



H பின்வரும் சுய-பின்னோக்கல் வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் குறும் கட்டுரை விடைகள்
(அண்ணளவாக வினாவொன்றுக்கு 500 சொற்கள்) எழுதுங்கள்:

1. உங்களுக்கு கற்றல்-நேய சூழல் என்பது என்னவாக இருக்கிறது?
2. வகைக்குறித்தல், ஈடுபாடு, செயல்-வெளிப்பாடு என்பதன் பல்மடங்கு வழிகளும் உள்ள
அனுபவம் யாது? மாணவரொருவராக நீங்கள் இருந்த காலத்தில் எவ்வகையான
பன்முகப்படுத்துதலை நீங்கள் அனுபவித்தீர்கள்? போதியளவு பன்முகப்படுத்துதல் இருந்ததா,
அது உதவியளிப்பதாக இருந்ததா அல்லது உங்கள் கற்றல் செயலொழுங்கில் உச்சளவு
ஒத்தாசையை உணர்வதற்கு உங்களுக்கு வேறென்ன தேவை?

படி 2

A பின்வரும் நிகழ்வுக் கற்கைகளை வாசித்து கீழே உள்ள அட்டவணையை நிரப்புகள்:

நிகழ்வுக் கற்கை 1

எனது வகுப்புகளில் ஒன்றில் தலைப்பொன்று பருவகாலங்களையும் பருவகால பழங்களைப் பற்றியதும் ஆகும். பழங்களையும் அவற்றின் இயற்பண்புகளையும் பற்றி அவர்களுக்குக் கூறுவதற்காக நான் உண்மையான பழங்களையும் பழங்களின் படங்களையும் பயன்படுத்தினேன். சில பிள்ளைகள் பழங்கள் மீதான கவிதையொன்றை எழுதிய அதேவேளையில் மற்றவர்கள் வர்ண பழ முகமூடிகளை வடிவமைத்து உற்பத்தி செய்தனர். ஒவ்வொரு பிள்ளையும் விருப்பிற்சூரிய பழமொன்றைத் தெரிவு செய்து, முகமூடியொன்றை அணிந்து கொண்டு ஒரு பழத்தின் பாத்திரத்தை நடித்தனர். பிள்ளைகள் குழுக்களாக வேலை செய்து, வாசித்தலையும் எழுதுதலையும் செய்தனர். பாடத்தைத் திட்டமிடுதல் காலத்தை எடுக்கும் ஒன்றாக இருக்கலாம், ஆனால் அது வேடிக்கையானதும் எனது ஆக்கத்திறனுக்கு சவாலொன்றும் ஆகும். சிலவேளைகளில் எனக்குத் தேவையான சரியான வகையான வளங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு கடினமாகும், ஆனால் பாடங்களை வடிவமைப்பதில் பிள்ளைகளை ஈடுபடுத்துதலை நான் கற்றுக் கொண்டேன். தேவையானவை பற்றிய அறிவுடன், அவர்கள் வீட்டில் இருந்து பொருள்களை கொண்டு வந்தனர். நாடகங்களுக்கான முகமூடிகள், வித்தியாசமான தொழில்களுக்கான கருவிகள், விளையாட்டுகள், கவிதைகள் போன்றவற்றை நாங்கள் வகுப்பில் சேர்ந்து சாதனங்களை விருத்தி செய்தோம்.

நிகழ்வுக் கற்கை 2

எனது வகுப்புடன் சேர்ந்து நாங்கள் எமது சமுதாயத்தில் உள்ள வித்தியாசமான தொழில்களைப் பற்றிக் கற்றோம். பிள்ளைகள் வித்தியாசமான தொழில்களைக் கூறி, அவர்கள் என்னவாக இருக்க விரும்புகின்றனர் என்பதை கற்பனை செய்து பாத்திரமேற்று நடித்துக் காட்டி, அவற்றைக் குழுக்களில் கலந்துரையாடியதோடு அவற்றைப் பற்றிய கதைகளை வாசித்த, கருவிகளுடன் படங்களை பொருத்தும் விளையாட்டொன்றை விளையாடினர். நாங்கள் தமது தொழில்களை முன்வைத்த அதிதி பேச்சாளர்களையும் அழைத்தோம். நான் எப்போதும் எதையேனும் முயற்சித்துப் பார்ப்பதோடு கற்றல் வகுப்பறைக்கு வரையறுக்கப்பட்டதல்ல என எமது உள்ளூர் சமுதாயத்தை விளங்கிக் கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

நிகழ்வுக் கற்கை 3

கேத்திர கணித வடிவங்களைக் கற்பிப்பதற்காக நான் வீட்டில் அல்லது பாடசாலையில் காணப்படும் பொருள்களை நான் பயன்படுத்துகிறேன். நான் மற்றவற்றிடையே பெட்டிகள், தொப்பிகள், பேணிகள், பந்துகள் ஆகியவற்றையும் பயன்படுத்தியுள்ளேன். வகுப்பறைக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் காணக்கூடிய வடிவங்களின் வீச்சை எடுத்துக்காட்டுவதற்கு நான் அவற்றை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்துவேன். குழுக்களில், மாணவர்கள் ஓர் உதாரணத்தை எடுத்து, அதன் பக்கங்களின் நீளங்கள், பரப்பளவு, கனவளவு ஆகியவற்றின் தொடர்புகளைக் காண்பதற்கு செயற்படுவர். அவர்கள் அதே வடிவமுள்ள மற்ற உதாரணங்களுக்குப் பிரயோகிக்கக்கூடிய சூத்திரமொன்றை விருத்தி செய்வர். ஒரு வகுப்பில் குழுவொன்று ஓர் உருளையின் கனவளவுடன் ஒரு கூம்பின் கனவளவை ஒப்பிடுவதற்காக கூம்பொன்றை நீரினால் நிரப்பினர்.⁸

	வகைக்குறித்தலின் வழிகள்	ஈடுபாட்டின் வகைகள்	செயல்களின்/வெளிப்பாட்டின் வகைகள்
நிகழ்வுக் கற்கை 1			
நிகழ்வுக் கற்கை 2			

⁸ Adapted from UNESCO/Booklet Four (2015, p. 8; 63). CC BY-SA 3.0. IGO.

நிகழ்வுக் கற்கை 3			
-------------------	--	--	--



B ஓர் உள்ளடக்கல் கற்றல் சூழலில் அவர் எவ்வாறு கற்பிக்கின்றார் என இந்த ஆசிரியர் கூறுவதை செவிமடுங்கள் (Audio File 4.2.1). கூறப்பட்ட நுட்பங்களை கீழுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடுங்கள்:

வகைக்குறித்தலின் வழிகள்	ஈடுபாட்டின் வழிகள்	செயலின்/வெளிப்பாட்டின் வழிகள்

உசாத் துணைகள்

UNESCO. (2015). Booklet 4: Creating Inclusive, Learning-Friendly Classrooms. In: *Embracing Diversity: Toolkit for Creating Inclusive, Learning-Friendly Environments*. UNESCO Bangkok Office. This publication is available in Open Access under the Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).

படி 2 – தீர்வுகள்

A பின்வரும் நிகழ்வுக் கற்கைகளை வாசித்து கீழே உள்ள அட்டவணையை நிரப்புங்கள்:

நிகழ்வுக் கற்கை 1

எனது வகுப்புகளில் ஒன்றில் தலைப்பொன்று பருவகாலங்களையும் பருவகால பழங்களைப் பற்றியதும் ஆகும். பழங்களையும் அவற்றின் இயற்பண்புகளையும் பற்றி அவர்களுக்குக் கூறுவதற்காக நான் உண்மையான பழங்களையும் பழங்களின் படங்களையும் பயன்படுத்தினேன். சில பிள்ளைகள் பழங்கள் மீதான கவிதையொன்றை எழுதிய அதேவேளையில் மற்றவர்கள் வர்ண பழ முகமூடிகளை வடிவமைத்து உற்பத்தி செய்தனர். ஒவ்வொரு பிள்ளையும் விருப்பிற்குரிய பழமொன்றைத் தெரிவு செய்து, முகமூடியொன்றை அணிந்து கொண்டு ஒரு பழத்தின் பாத்திரத்தை நடித்தனர். பிள்ளைகள் குழுக்களாக வேலை செய்து, வாசித்தலையும் எழுதுதலையும் செய்தனர். பாடத்தைத் திட்டமிடுதல் காலத்தை எடுக்கும் ஒன்றாக இருக்கலாம், ஆனால் அது வேடிக்கையானதும் எனது ஆக்கத்திறனுக்கு சவாலொன்றும் ஆகும். சிலவேளைகளில் எனக்குத் தேவையான சரியான வகையான வளங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு கடினமாகும், ஆனால் பாடங்களை வடிவமைப்பதில் பிள்ளைகளை ஈடுபடுத்துதலை நான் கற்றுக் கொண்டேன். தேவையானவை பற்றிய அறிவுடன், அவர்கள் வீட்டில் இருந்து பொருள்களை கொண்டு வந்தனர். நாடகங்களுக்கான முகமூடிகள், வித்தியாசமான தொழில்களுக்கான கருவிகள், விளையாட்டுகள், கவிதைகள் போன்றவற்றை நாங்கள் வகுப்பில் சேர்ந்து சாதனங்களை விருத்தி செய்தோம்.

நிகழ்வுக் கற்கை 2

எனது வகுப்புடன் சேர்ந்து நாங்கள் எமது சமுதாயத்தில் உள்ள வித்தியாசமான தொழில்களைப் பற்றிக் கற்றோம். பிள்ளைகள் வித்தியாசமான தொழில்களைக் கூறி, அவர்கள் என்னவாக இருக்க விரும்புகின்றனர் என்பதை கற்பனை செய்து பாத்திரமேற்று நடித்துக் காட்டி, அவற்றைக் குழுக்களில் கலந்துரையாடியதோடு அவற்றைப் பற்றிய கதைகளை வாசித்த, கருவிகளுடன் படங்களை பொருத்தும் விளையாட்டொன்றை விளையாடினர். நாங்கள் தமது தொழில்களை முன்வைத்த அத்தி பேச்சாளர்களையும் அழைத்தோம். நான் எப்போதும் எதையேனும் முயற்சித்துப் பார்ப்பதோடு கற்றல் வகுப்பறைக்கு வரையறுக்கப்பட்டதல்ல என எமது உள்ளூர் சமுதாயத்தை விளங்கிக் கொள்ளச் செய்ய வேண்டும்.

நிகழ்வுக் கற்கை 3

கேத்திர கணித வடிவங்களைக் கற்பிப்பதற்காக நான் வீட்டில் அல்லது பாடசாலையில் காணப்படும் பொருள்களை நான் பயன்படுத்துகிறேன். நான் மற்றவற்றிடையே பெட்டிகள், தொப்பிகள், பேணிகள், பந்துகள் ஆகியவற்றையும் பயன்படுத்தியுள்ளேன். வகுப்பறைக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் காணக்கூடிய வடிவங்களின் வீச்சை எடுத்துக்காட்டுவதற்கு நான் அவற்றை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்துவேன். குழுக்களில், மாணவர்கள் ஓர் உதாரணத்தை எடுத்து, அதன் பக்கங்களின் நீளங்கள், பரப்பளவு, கனவளவு ஆகியவற்றின் தொடர்புகளைக் காண்பதற்கு செயற்படுவர். அவர்கள் அதே வடிவமுள்ள மற்ற உதாரணங்களுக்குப் பிரயோகிக்கக்கூடிய சூத்திரமொன்றை விருத்தி செய்வர். ஒரு வகுப்பில் குழுவொன்று ஓர் உருளையின் கனவளவுடன் ஒரு கூம்பின் கனவளவை ஒப்பிடுவதற்காக கூம்பொன்றை நீரினால் நிரப்பினர்.⁸

	வகைக்குறித்தலின் வழிகள்	ஈடுபாட்டின் வகைகள்	செயல்களின்/வெளிப்பாட்டின் வகைகள்
நிகழ்வுக் கற்கை 1	பருவகாலங்களையும் பருவகால பழங்களையும் பற்றிக் கற்பிக்கும் போது உண்மையான பழங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன	மாணவர்கள் பழங்கள் மீதான கவிதை ஒன்றை எழுத அல்லது பழ முகமூடிகளை உற்பத்தி செய்தலை தெரிவு செய்யலாம்;	ஒவ்வொரு பிள்ளையும் பழமொன்றைத் தெரிவு செய்து அப்பழத்தை நடித்துக் காட்டினர்

		பிள்ளைகள் குழுக்களில் வேலை செய்து வாசிக்கவும் எழுதவும் செய்தனர்.	
நிகழ்வுக் கற்கை 2	அதிதி பேச்சாளர்கள் தமது தொழில்களை முன்வைத்தனர்	மாணவர்கள் தொழில் ஒன்றைப் பத்திரமேற்று நடித்தனர்; அவர்கள் அவற்றை குழுக்களில் கலந்துரையாடினர்; அவர்கள் அவற்றைப் பற்றிய கதைகளை வாசித்தனர்; விளையாட்டு ஒன்று விளையாடினர்	
நிகழ்வுக் கற்கை 3	கேத்திர கணித வடிவங்கள் பற்றிக் கற்பிப்பதற்கு வித்தியாசமான பொருள்கள்	மாணவர்கள் உதாரணம் ஒன்றை எடுத்து, அதன் பக்கங்களின் நீளங்கள், பரப்பளவு, கனவளவு ஆகியவற்றுடனான தொடர்பைக் காண முயன்றனர்	

B ஓர் உள்ளடக்கல் கற்றல் சூழலில் அவர் எவ்வாறு கற்பிக்கின்றார் என இந்த ஆசிரியர் கூறுவதை செவிமடுங்கள் (Audio File 4.2.1). கூறப்பட்ட நுட்பங்களை கீழுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடுங்கள்:

வகைக்குறித்தலின் வழிகள்	ஈடுபாட்டின் வழிகள்	செயலின்/வெளிப்பாட்டின் வழிகள்
கட்புலங்களையும் வாய்மொழி முன்வைத்தலையும் அசையுணர்வு அம்சங்களையும் சேர்த்துக் கொள்ளல்	வித்தியாசமான கண்ணோட்டங்களை ஊக்குவிக்கும் கலந்துரையாடல்கள்; திறந்த-முறை உரையாடல்கள்; ஒவ்வொரு செயற்பாட்டிற்கும் மூன்று மட்டங்கள்;	ஒட்டுத் துண்டு புத்தகம் அல்லது நிழற்பட புத்தகம் ஒன்று, காணொலி அல்லது ஓர் எழுத்துமூல துலங்கல்; ஒரே சோதனைக்கு முழுமையாக அவர்கள் தோற்ற வேண்டியதில்லை; அவர்களது அறிவை நெகிழ்தன்மையுடன் முன்வைத்தல்

வெற்றிகரமான கல்வியாளர்களுக்கு உயர்-தர கற்பித்தலின் பிரதான மூலகங்களை அவர்களது வகுப்பறைகளினுள் கூட்டிணைப்பது எவ்வாறு என்பதை விளங்கிக் கொள்வர். இந்த மொடியூல், கற்றல், கற்பித்தல் செயலொழுங்குகளைத் திட்டமிடல், நடத்துதல், மதிப்பீடு செய்தல் ஆகியவற்றின் போது ஆரம்பப் பாடசாலைக் கற்பித்தலின் மூலக் கூறுகளை உறுதிப்படுத்துவதற்கு பயன்தரு கற்பித்தல் பயிற்சிக்கான ஓர் அத்திவாரமாக செயற்படுகிறது. 21ஆம் நூற்றாண்டு கற்பித்தலும் கற்றலும், பாடத்தைத் திட்டமிடுதல், கற்பித்தல் சூழல்கள் ஆகியன உட்பட பல்வேறு அடித்தளத் தலைப்புகளின் ஊடாக இலக்குப்படுத்தப்பட்ட பெறுபேறுகளை வெற்றிகரமாக அடைவதற்கு கற்பித்தலினதும் கற்றலினதும் செயலொழுங்குகளின் ஒன்றோடு ஒன்று தன்மை மீது பின்னோக்குமாறு உங்களிடம் கேட்கப்படும்.



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

சார்ந்திருக்கும்



அனுபவியுங்கள்!