2022ம் வருடத்தில் ஏற்பட்ட கற்றல் இழப்பினை பூரணமாக்குவதற்கான திட்டம்

(Recovery Plan for Learning Loss - 2022)

தரம் 6

கணிதத்துறை
விஞ்ஞான தொழிநுட்பப் பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
இலங்கை
www.nie.lk

அறிமுகம்

நாட்டினுள் ஏற்பட்டுள்ள கடுமையான பொருளாதார நிலை காரணமாக போக்குவரத்தில் ஏற்பட்ட பிரச்சினைகள் மற்றும் பல்வேறு சிரமங்களின் காரணங்களினை மையப்படுத்தி 2022 ம் வருடத்தின் ஆரம்பப்பகுதி தொடக்கம் பல சந்தர்ப்பங்களில் பாடசாலைகளை மூட வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. பாடசாலைகள் மூடப்பட்டிருந்த காலப்பகுதியில் கற்றல் நடவடிக்கையானது நிகழ்நிலைக்கு மாற்றப்பட்ட போதிலும் இதற்கான வசதிகள் கொண்ட மாணவர்களின் எண்ணிக்கை குறைவாக காணப்பட்டது. இலங்கையில் நிகழ்நிலைக் கற்றல்-கற்பித்தலினைப் பெற்றுக்கொடுப்பதில் காணப்படுகின்ற ஆயத்தமும் அதன் தரமும் கூடிய அளவிலான குறைபாட்டைக் காண்பிப்பதோடு இதன் மூலம் ஆசிரியர் மையக் கற்பித்தல் உறுதியாகியுள்ளதோடு, மாணவர்கள் இழந்த பாடசாலை காலம் காரணமாக பாடசாலை சமூகத்திற்கும் மாணவர்களுக்கும் இடையில் பெரியளவிலான இடைவெளியொன்று ஏற்பட்டுள்ளமையானது சிறப்பானதல்ல என்பது தெளிவாகின்றது.

தற்போதுள்ள சவால்களுக்கு மத்தியிலும் ஓரளவு அல்லது முறையாக பாடசாலைகளை நடத்துவது எதிர்கால சந்ததியினரின் முன்னேற்றத்திற்கு காரணமாக அமையும். இந் நோக்கத்திற்காக மாகாண மட்டத்தில் கல்வி அமைச்சினால் சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்களின் அடிப்படையில் முதலாம் தவணையில் இது வரை நடைபெற்ற மொத்த பாடசாலை நாட்களின் எண்ணிக்கை 21 நாட்களாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதேபோல், முதலாம் தவணைக்குரிய எஞ்சிய பாட உள்ளடக்கமானது உள்ளடங்கும் வகையில் வாரத்தில் மூன்று நாட்கள் காலை 7:30 மணி முதல் மாலை 2.30 வரை பாடசாலைகளை நடத்தவும், எஞ்சிய இரண்டு நாட்கள் மாணவர்களை வீட்டிலிருந்து கற்றல் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடவைக்கவும் கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் மற்றும் பிரதான அதிகாரிகள் உள்ளடங்கிய குழுவினர் தீர்மானித்துள்ளனர். இதனடிப்படையில் பெற்றுக்கொண்ட தகவல்களின் அடிப்படையில், தரம் 6 முதலாம் தவணைக்கான கணித பாடத்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தரம் 6 கணித பாடத்திட்டத்தைப் பொறுத்தமட்டில் முதலாம் தவணைக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கை 53 ஆகும். முதல் 4 பாடங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கை 25 ஆவதுடன், அந்த 4 பாடங்களும் பாடசாலையில் 21 நாட்களில் முறையாக கற்பிக்கப்பட்டதாகக் கருதி, முதலாம் தவணையில் மீதமுள்ள 4 பாடங்களுக்கு இப் பாடத்திட்டமானது முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. அதேபோன்று, 24 பாடவேளைகளில் மிகுதிப் பாட உள்ளடக்கமானது கற்பித்து முடிப்பதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

தற்போது நடைமுறையிலுள்ள தரம் 6 முதலாம் தவணை கணித பாடத்திட்டத்தில் 5 முதல் 8 வரையிலான பாடத்திற்கு 24 பாடவேளைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. இதன்படி, அனைத்துப் பாடங்களின் எண்ணக்கருக்களையும் 24 பாடவேளைகளில் கற்பிப்பதற்கு முன்மொழிவதுடன் ஒவ்வொரு பாடத்திற்குமான பயிற்சிகளை வீட்டிலிருந்தே செய்யுமாறு மாணவர்களை வழிநடத்தவும் பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு பாட அலகுகளிற்கும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ள பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கை முதலாம் தவணைக்குரிய பாடத்திட்டத்தில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது. முன்மொழியப்பட்டுள்ள 24 பாடவேளைகளை பாடசாலையிலுள்ள மாணவர்களின் மட்டத்திற்கேற்ப ஆசிரியரினால் மாற்றிக்கொள்ள முடியும். முன்மொழியப்பட்டுள்ள பாடங்களுக்கு மேலதிகமாக கற்பித்து முடித்துள்ளவர்கள், முதலாம் தவணைப் பாட அலகுகளை கற்பித்து முடித்ததன் பின்னர் இரண்டாம் தவணைக்குரிய பாட அலகுகளை முறையாக கற்பிக்குமாறும், முன்மொழியப்பட்டுள்ள பாட அலகுகளுக்கு குறைவாக கற்பித்துள்ளவர்கள் பொருத்தமான முறையொன்றின் ஊடாக மேலதிக நேரத்தைப் பயன்படுத்தி எஞ்சிய பாட அலகுகளை கற்பித்து நிறைவு செய்யவும்.

தற்போதுள்ள தரம் 6 ற்கான கணிதபாட பாடத்திட்டத்தில் இரண்டாம் தவணைக்காக 09 பாட அலகுகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளதுடன் இவற்றைக் கற்பிப்பதற்கு 65 பாடவேளைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. அத்துடன், மூன்றாம் தவணைக்காக 08 பாட அலகுகள் உள்ளடக்கப்பட்டதுடன், இவற்றைக் கற்பிப்பதற்காக 39 பாடவேளைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன.

இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் தவணைகளுக்காக 34 பாடவேளைகள் வீதம் பாடவேளைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளதனால் தற்போது நடைமுறையிலுள்ள கணிதபாடத்திட்டத்தில் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மாற்றங்களை மேற்கொள்வதுடன் அத்தியாவசியமானது எனக் கருதப்படும் பாட உள்ளடக்கங்களை உள்ளடக்கி இவ் விசேட பாடத்திட்டமானது தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- 16. திரவ அளவீடு, 17. திண்மங்கள் பாட அலகுகள் மூன்றாம் தவணையின் ஆரம்பத்தில் கற்பிப்பதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

இதற்கு மேலதிகமாக, ஏனைய பாடங்களின் எண்ணக்கருக்களைக் கற்பித்தல், ஒவ்வொரு தவணைக்கும் முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. 34 பாடவேளைக்குள் உள்ளடங்குவதற்கும் அப்பாட அலகுகளுக்கான பயிற்சிகள் மற்றும் திண்மங்களின் மாதிரிகள் தயாரிப்பு போன்ற செயற்பாடுகளை வீட்டிலிருந்து மேற்கொள்வதற்கும் மாணவர்களை வழிகாட்டுவதற்கு முன்மொழியப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு பாட அலகிற்கும் ஒதுக்கிக் கொள்ளக்கூடிய பாட வேளைகளின் எண்ணிக்கையானது, இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் தவணைகளுக்கு அமைவாக முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இங்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ள பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கையானது பாடசாலை மாணவரின் நிலைக்கேற்ப ஒதுக்கப்பட்டுள்ள 34 பாடவேளைகளுக்குள் மாற்றிக் கொள்வதற்கும், முன்மொழியப்பட்டுள்ள பாடவேளைகளுக்கு முன்னதாக இரண்டாம் தவணைப் பாட அலகுகள் கற்பித்து முடிக்கப்படுமாயின் அத்தியாவசியமற்றது எனக் கருதி நீக்கப்பட்ட பாட அலகு மாணவரின் சுயகற்றலுக்கு ஈடுபடுத்துவதற்கும், மூன்றாம் தவணைப் பாட அலகுகளை முறையாக கற்பிப்பதற்கு தொடங்குவதற்கு ஆசிரியருக்கு பூரண சுதந்திரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

2022 வருடங்களில் ஏற்பட்ட கற்றல் இழப்பினை ஈடுசெய்வதற்கான திட்டம்

Recovery Plan for Learning Loss – 2022

தரம் - 06

(இக் கணிதபாடத் திட்டமானது தரம் - 06ன் முதலாம் தவணையில் 24 பாடவேளைகளில் கற்றல்-கற்பித்தலினை மேற்கொள்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.)

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
தரம் 06 இற்கு முதலாந் தவணைக்கு தெரிவு செய்யப்பட்ட கற்றற்பேறுகளும் பாடமும்						
வட்டங்கள் தொடர்பான கேத்திர கணித எண்ணக்கருக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு முடிவுகளை எடுப்பதற்கு தர்க்க ரிதியாகச் சிந்திப்பார்.	வட்ட வடிவமான உருவங்களைக் கொண்டு வெவ்வேறு அலங்காரங்களை உருவாக்குவார்.	• பொருட்களில் உள்ள வட்ட வடிவங்களை இனங்காண்பார் • நாணயம் வளையல் போன்ற பொருட்களைப் பயன்படுத்தி வட்டவடிவ அலங்காரங்களை ஆக்குவார். (கவராயம் பாவிப்பது எதிர்பார்க்கப்படவில்லை)	• பொருட்களின் மூலம் • வட்டவடிவங்கள் அறிதல் • வட்ட வடிவ அலங்காரங்கள் (நாணயம், வளையல் போன்ற பொருட்களைப் பயன்படுத்தி)	01	01. வட்டம்	நிறைவு செய்யப் பட்டுள்ளது

அன்றாட வாழ்க்கைத் தேவைகளை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்து கொள்ளும் வகையில் மெய்யெண் தொடையில் கணித செய்கைகளை மேற்கொள்வார்.	எண்களின் அளவுரிதியான பெறுமானங்களை ஆராய்வார்.	• எண் ஒன்றின் ஒவ்வொரு இலக்கத்தினதும் இடப்பெறுமானத்தை அறிவார்.
		• பில்லியன் வலயம் வரையிலான எண்களை வாசிப்பார்.
		• பில்லியன் வலயம் வரையிலான எண்களை இலக்கத்திலும் சொல்லிலும் எழுதுவார்.
		• பில்லியன் வலயம் வரையிலான எண்களை வாசித்தல் எழுதுதல் தொடர்பான பிரசினங்களை தீர்ப்பார்.
			• எண்கள்
			  • இடப்பெறுமானம்
			  • பில்லியன் வலயம் வரையிலான எண்களை வாசித்தலும் எழுதுதலும். (நியம முறை)
				02	02. இடப்பெறுமானம்	நிறைவு செய்யப் பட்டுள்ளது

	முழு எண்களில் கூட்டல் கழித்தல் செய்கைகளைக் கையாள்வார்.	• முழு எண்களைக் கூட்டுவர்.
		• விடை இயற்கை எண்ணாக அமையும்படி முழு எண்களைக் கழிப்பர்.
		• முழு எண்கள் கூட்டல், கழித்தல் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.
			• இயற்கை எண்கள்
			  • கூட்டல்
			  • கழித்தல்
				03	03. முழு எண்களில் கணிதச் செய்கைகள்	நிறைவு செய்யப் பட்டுள்ளது

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கை

	முழு எண்களில் அடிப்படைக் கணித செய்கைகளை மேற்கொள்வார்.	• முழு எண்களை 10 ஆல், 100 ஆல், 1000 ஆல் பெருக்குவார்.
		• முழு எண்களை 10 ஆல், 100 ஆல், 1000 ஆல் வகுப்பார்.
		• முழு எண்களை இரு இலக்கங்களைக் கொண்ட எண்களால் பெருக்குவார்.
		• முழு எண்களை இரு இலக்கங்களைக் கொண்டஎண்களால் வகுப்பார்.
		• முழு எண்களின் பெருக்கல், வகுத்தல் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.
			• பெருக்கல், வகுத்தல்.
			  • 10 ஆல், 100 ஆல், 1000 ஆல்
			  • இரு இலக்கங்களைக் கொண்ட எண்களால்.			

வேலையுலகின் தேவைகளை நிறைவு செய்து கொள்வதற்கு நேர்முகாமைத்துவம் செய்து கொள்வார்.	நேரத்தைக் கருத்தில் கொண்டு அன்றாட நடவடிக்கைகள் திட்டமிடுவார்.	• காலத்தை அளக்கும் அலகுகளாக விநாடி, நிமிடம், மணி, நாள் என்பவற்றை அறிவார்.
		• செக்கனுக்கும் - நிமிடத்திற்கும், நிமிடத்திற்கும் - மணித்தியாலத்திற்கும், மணித்தியாலத்திற்கும் - நாட்களுக்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிந்து கொள்வார்.
		• நேரங்கள் இரண்டிற்கிடையிலான வித்தியாசம் காலம் என அறிந்து கொள்வார்.
		• செக்கன் நிமிடங்களுடன் கூடிய காலம் தொடர்பான கூட்டலைச் செய்வார்.
		• நிமிடம் மணித்தியாலத்துடன் கூடிய காலம் தொடர்பான கூட்டலைச் செய்வார்.
		• மணித்தியாலம் நாளுடன் கூடிய காலம் தொடர்பான கூட்டலைச் செய்வார்.
		• செக்கன் நிமிடங்களுடன் கூடிய காலம் தொடர்பான கழித்தலைச் செய்வார்
		• நிமிடம் மணித்தியாலத்துடன் கூடிய காலம் தொடர்பான கழித்தலைச் செய்வார்.
			• காலம்
			  • அலகு (விநாடி, நிமிடம், மணித்தியாலம், நாள்)
			  • நேரத்திற்கும், நேர ஆயிடைக்குமுள்ள வித்தியாசம்.
			  • கூட்டலும், கழித்தலும்
				04	04. காலம்	நிறைவு செய்யப் பட்டுள்ளது

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
		• மணித்தியாலம் நாட்களுடன் கூடிய காலம் தொடர்பான கழித்தலைச் செய்வார். • அன்றாட நடவடிக்கைகளை நேரசூசி ஒன்றின்படி திட்டமிடுவார்.				
	நேரம், திகதி என்பனவற்றை நியமமுறையில் காட்டுவார்	• நேரத்தை 24 மணித்தியால கடிகாரத்தில் (சர்வதேச நியமமுறை) காட்டுவார். • 24 மணித்தியால கடிகார நேரத்தை (சர்வதேச நியம முறை) 12 மணித்தியால கடிகாரத்தில் காட்டுவார். • 12 மணித்தியால கடிகார நேரத்தை 24 மணித்தியால கடிகாரத்தின் (சர்வதேச நியமமுறை) நேரமாகக் காட்டுவார். • திகதியை நியம முறையில் எழுதிக் காட்டுவார்.	• 24 மணித்தியாலக் கடிகாரம். - 12 மணித்தியாலக் கடிகாரம் • திகதியை எழுதுதல் (நியம வடிவம்)			
அன்றாட வாழ்க்கைத் தேவைகளை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்து கொள்ளும் வகையில் மெய்யெண் தொடையில் கணித செய்கைகளை மேற்கொள்வார்.	மறை எண்களைக் காட்டுவதற்கு எண்கோட்டை உபயோகிப்பார்.	• எண்கோட்டில் முழு எண்களைக் குறித்து காண்பிப்பார். • மறை எண்களை இனங்காண்பார். • செயற்கைச் சூழலில் உள்ள மறை எண்கள் தொடர்பான சந்தர்ப்பங்கள் விளக்குவார் • முழு எண்கள், மறை எண்கள், பூச்சியம் அடங்கலானவை நிறை எண்கள் என காண்பார். • எண்கோட்டின் மீது நிறை எண்களைக் குறிப்பார்.	• எண் கோடு • முழு எண்களைக் காட்டல் • மறை எண்களைக் காட்டல் • நிறை எண்களின் அறிமுகம் • நிறை எண்களின் அறிமுகம்.	05	05. எண்கோடு	10
	எண்களின் பருமனை இலகுவாகத் தொடர்பாடுவதற்கு குறியீடுகளை உபயோகிப்பர்.	• நிறை எண் சோடி ஒன்றை >, < அல்லது = குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி ஒப்பிடுவார். • >, <, = குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி நிறையெண்களை ஒப்பிட்டு வரிசைப்படுத்துவர்.	• நிறை எண்களை ஒப்பிடுதலும் வரிசைப்படுத்தலும். • >, <, = குறியீடுகளின் பயன்பாடு • அடுத்தடுத்து அமையாத இரு நிறை எண்களுக்கு			

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
		• அடுத்தடுத்து அமையாத இரு நிறை எண்களுக்கு இடைப்பட்ட ஒரு நிறை எண்ணை எழுதுவார்.	இடையில் உள்ள நிறை எண் ஒன்றைக் காணல்.			
	ஒரு கணியத்தின் எண் சார்ந்த பெறுமானத்திற்குப் பரும்படிப் பெறுமானத்தை மதிப்பிடுவார்.	• எண்ணக்கூடிய தொகுதி ஒன்றின் எண்ணிக்கையை அண்ணளவாகக் கூறும் விதத்தை விளக்குவார். • எண்ணக்கூடிய தொகுதி ஒன்றின் எண்ணிக்கையை அண்ணளவாக்கம் செய்வார்.	• மதிப்பிடல். • எண்ணக்கூடிய தொகுதி ஒன்றின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கையைக் காணல்.	06	06. மதிப்பிடலும் மட்டந் தட்டலும்	07
	எண் ஒன்றின் அண்ணளவுப் பெறுமானத்தைப் பெற்று தொடர்பாடலையும் கணித்தலையும் இலகுவாக்கிக் கொள்வார்.	• 100 இலும் குறைந்த எண்களை கிட்டிய பத்தின் மடங்கிற்கு மட்டந்தட்டும் போது பயன்படுத்தும் விதிகளை இனங்காண்பார். • 100 இலும் குறைந்த எண்களை கிட்டிய பத்தின் மடங்கிற்கு மட்டந்தட்டுவார்.	• அண்ணளவாக்கம் • 100 இலும் குறைந்த எண்களைக் கிட்டிய 10 இற்கு.			
பல்வேறு கோணங்களுக்கிடையே யுள்ள தொடர்பை ஆராய்வார்.	செங்கோணத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு கோணங்களை வகைப்படுத்துவார்	• எளிய உதாரணங்கள் மூலம் கோணங்களை இனங்காண்பார். • தரப்பட்ட கோணமானது செங்கோணம், கூர்ங்கோணம், விரிகோணம், நேர்கோணம், அல்லது பின்வளைகோணம், என்பவற்றை செங்கோணத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு இனங்காண்பார். • செங்கோணத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு கோணங்களை வகைப்படுத்துவார். • கூர்ங்கோணம், செங்கோணம், விரிகோணம், நேர்கோணம் மற்றும் பின்வளைகோணம் என்பவற்றை சூழலில் கண்டறிவார்	• செங்கோணத்தின் மூலம் கோணங்களின் வகைகள் • செங்கோணம் • கூர்ங்கோணம் • விரிகோணம் • நேர்கோணம் • பின்வளை கோணம்	07	07. கோணங்கள்	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
நடைமுறைச் சந்தர்ப்பங்களின்போது அளவிடைப் படங்களைப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு முறைகளை ஆராய்வார்	திசைகள் பற்றிய விழிப்புணர்வுடன் சூழலுடன் தொடர்புகளை ஏற்படுத்திக் கொள்வார்	• எட்டு திசைகளையும் இனங்காண்பார். • எட்டுத்திசைகளின் ஊடாக ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தின் திசையை விபரிப்பார். • தரப்பட்டுள்ள யாதேனுமொரு இடத்திலிருந்து மற்றுமொரு இடம் அமைந்துள்ள திசையை எட்டுத் திசைகளைக் கொண்டு கூறுவார். • புவி சார்பாக நிலைக்குத்து, கிடை என்பவற்றை இனங்காண்பார். • திசை பற்றிய விழிப்புணர்வுடன் அன்றாட காரியங்களைத் திட்டமிடுவார்.	• எட்டுத் திசைகள் • நிலைக்குத்தும் கிடையும் (தரை தொடர்பாக)	08	08. திசைகள்	04
					மொத்தம்	**24**

(இக் கணிதபாடத் திட்டமானது தரம் - 06ன் இரண்டாம் தவணையில் 34 பாடவேளைகளில் கற்றல்-கற்பித்தலினை மேற்கொள்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.)

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கை
தரம் 06 இற்கு இரண்டாந் தவணைக்கு தெரிவு செய்யப்பட்ட கற்றற்பேறுகளும் பாடமும்						

அன்றாட வாழ்வில் எதிர்கொள்ளும் தேவைகளை இலகுவாக நிறைவு செய்து கொள்ளுவதற்கு முழுமையும் (அலகும்) அதன் பகுதிகளும் அடங்கிய கணித செய்கைகளை கையாள்வார்	அலகுப்பின்னம், முறைமைப் பின்னம் ஆகியவற்றைப் இனங்காண்பார்.	• அலகொன்றின் தொகுதி ஒன்றின் கூட்டம் ஒன்றின் ஒரு பகுதி அல்லது பல பகுதிகள் பின்னம் என இனங் காண்பர்.
		• அலகுப் பின்னம், முறைமைப் பின்னம் போன்றவற்றை இனங்காண்பார்.
			• பின்னங்கள் அறிமுகம்
			  • முழுமை ஒன்றின் பங்கும்
			  • தொகுதி ஒன்றின் பங்கு
			  • அலகுப்பின்னம்
			  • முறைமைப் பின்னம்
				09	09. பின்னம்	08

	சமவலுப் பின்னங்களை இனங்காண்பார்.	• பின்னம் ஒன்றின் சமவலுவான பின்னங்களை காணும் முறையை விளக்குவார். • பின்னம் ஒன்றின் சமவலுப் பின்னங்களைக் காண்பார்.	• சமவலுப் பின்னங்களை அறிமுகம் செய்தல்.			

	பின்னங்களை ஒப்பிட்டு பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்	• அலகுப்பின்னங்களை ஒப்பிடுவார்.
		• பகுதி எண் சமனான பின்னங்களை ஒப்பிடுவார்
		• தொகுதி எண் சமனான பின்னங்களை ஒப்பிடுவார்.
		• மடங்காக அமைந்த பகுதி எண்களைக் கொண்ட பின்னங்களை ஒப்பிடுவார்.
		• அலகுப் பின்னங்கள், பகுதி எண் சமனான பின்னங்கள், தொகுதி எண் சமனான பின்னங்கள், மடங்காக அமைந்த பகுதி எண்களைக் கொண்ட பின்னங்கள் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.
			• பின்னங்களை ஒப்பிடல்
			  • பகுதி எண் சமனான
			  • அலகுப் பின்னங்கள்
			  • தொகுதி எண் சமனான
			  • தொகுதி எண்கள் ஒரு எண்ணின் மடங்காக அமையும் பகுதி எண்கள்			

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை

	கூட்டல் கழித்தல் என்பவற்றில் ஓர் அலகின் பங்குகளைக் கையாள்வர்.	• விடை முறைமைப்பின்னமாக அமையும் விதத்தில் சமனான பகுதி எண்களைக் கொண்ட பின்னங்களை கூட்டுவார்.
		• விடை முறைமைப்பின்னமாக அமையும் விதத்தில் சமமான பகுதி எண்களைக் கொண்ட பின்னங்களைக் கழிப்பார்
		• விடை முறைமைப் பின்னமாக அமையும் விதத்தில் மடங்கு பகுதியெண்களை கொண்ட பின்னங்களை கூட்டுவார்.
		• விடை முறைமைப்பின்னமாக அமையும் விதத்தில மடங்கு பகுதி எண்களைக் கொண்ட பின்னங்களை கழிப்பார்.
		• பகுதியெண் சமனான மடங்கு பகுதியெண்களை கொண்ட பின்னங்களின் கூட்டல், கழித்தல் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்
			• கூட்டல் கழித்தல்
			  • பகுதியெண் சமனான
			  • ஒரு எண்ணின் மடங்காக அமையும் பகுதி எண்			

அன்றாட வாழ்க்கை நடவடிக்கைகளை இலகுவாக்கிக் கொள்வதற்கு தொடைகள் பற்றிய கோட்பாடுகளைக் கையாள்வார்.	பொதுப் பண்புகளுக்கு ஏற்ப பொருட்களைக் கூட்டமாக்குவார்	• ஒரு தொகுதியை பொதுப் பண்புகளுக்கேற்ப கூட்டங்களாக்குவார். • ஒரு தொகுதியை கூட்டமாக்குவதற்கான காரணத்தை முன்வைப்பார் • பொதுப்பண்புகளுக்கேற்ப கூட்டங்களைப் பெயரிடுவார்.	• தெரிதல் • கூட்டத்துக்கான பெயர்	10	10. தெரிதல்	02

அன்றாட வாழ்க்கைத் தேவைகளை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்து கொள்ளும் வகையில் மெய்யெண் தொடையில் கணித செய்கைகளை மேற்கொள்வார்.	முழு எண்களின் காரணிகளையும் பெருக்கங்களையும் ஆராய்வார்.	• 10 x 10 பெருக்கல் அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி எண்களின் காரணிகளைக் காண்பர்.
		• 10 x 10 பெருக்கல் அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி மடங்குகளைக் காண்பார்.
		• பெருக்கல் அட்டவணை (10 x 10) யில் அல்லாத எண்களின் காரணிகளையும் மடங்குகளையும்
			• காரணிகளும் மடங்குகளும் (100 வரை)
			  • 10X10 பெருக்கல் அட்டவணையின் பயன்பாடு
			  • வேறு முறைகள்
				11	11. காரணிகளும் மடங்குகளும்	06

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
		வகுப்பதாலும் பெருக்குவதாலும் காண்பார். • காரணிகளும் மடங்குகளும் தொடர்பான பிரசினங்களை தீர்ப்பார்.				
	ஓர் எண்ணானது இன்னொரு எண்ணினால் வகுபடுமா என இலகுவாக அவதானிக்கக்கூடிய முறைகளைக் கையாள்வார்.	• ஒரு எண் 2 ஆல் 5 ஆல் 10 ஆல் மீதியின்றி வகுபடுமா என நோக்கக் கூடிய முறைகளை இனங்காண்பார் • இனங்காணப்பட்ட முறைகளைக் கொண்டு ஒரு எண் 2 ஆல் 5 ஆல் 10 ஆல் மீதியின்றி வகுபடுமா என பரீட்சிப்பார். • இனங்காணப்பட்ட முறைகளைப் பயன்படுத்தி பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்	• வகுபடு தன்மை • 2 ஆல், 5 ஆல், 10 ஆல்			

தொடர்பான கேத்திர கணித எண்ணக் கருக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு அன்றாட வாழ்க்கைப்பணிகளுக்குத் தேவையான முடிவுகளை எடுப்பார்	எளிய நேர்கோட்டுத் தளவுருவங்களின் வடிவை ஆராய்வார்	• செவ்வகம், சதுரம், முக்கோணி, இணைகரம், சரிவகம் ஆகிய நேர்கோட்டுத் தளஉருக்களின் விசேட இயல்புகளை அறிந்து கொள்வார்.
		• செவ்வகம், சதுரம், முக்கோணி, இணைகரம், சரிவகம் போன்றவற்றை சதுரக்கோட்டு சட்டகத்தில் வரைவார்.
		• சூழலில் உள்ள செவ்வகம், சதுரம், முக்கோணி, இணைகரம் மற்றும் சரிவகத்தின் வடிவங்களை விவரிப்பார்
			• எளிய நேர்கோட்டுத்தள உருக்களை சதுரவலையில் வரைதலும் அவற்றின் இயல்புகளும்.
			  • செவ்வகம்
			  • சதுரம்
			  • முக்கோணம்
			  • இணைகரம்
			  • சரிவகம்
				12	12. நேர்கோட்டுத் தளவுருக்கள்	03

அன்றாட வாழ்வில் எதிர் கொள்ளும் தேவைகளை இலகுவாக நிறைவு செய்து கொள்ளுவதற்கு முழுமையும் (அலகும்) அதன் பகுதிகளும் அடங்கிய கணித செய்கைகளை கையாள்வார்	தசம எண்களை இனங்கண்டு ஒப்பிடுவார்	• தசம எண்களை இனங்காண்பார்
		• இரு தசமதானங்கள்வரை உள்ள தசம எண்களை ஒப்பிட்டு வரிசைப்படுத்துவார்.
		• தசம எண்கள் ஒப்பிடுதல் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.
			• தசமங்கள்
			  • அறிமுகம்
			  • ஒப்பிடுதல்
				13	13. தசமங்கள்	04

	தசம எண்களை கூட்டல் கழித்தலுடன் தொடர்புபடுத்திக் கையாள்வார்	• இரு தசம தானங்கள் வரையில் உள்ள தசம எண்களைக் கூட்டுவார்
		• இரு தசம தானங்கள் வரையில் உள்ள தசம எண்களைக் கழிப்பார்
		• தசம எண்கள் கூட்டல் கழித்தல் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்த்தல்
			• தசமங்கள்
			  • கூட்டல்
			  • கழித்தல்			

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கை

எண்களில் காணப்படும் பல்வேறு தொடர்புகளை ஆராய்ந்து பின்னர் வரும் தேவைகளுக்காக முடிவுகளை எடுப்பார்.	எண்ணின் பண்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு எண்களை வகைப்படுத்துவார்	• முழு எண்களை ஒற்றை எண்கள், இரட்டை எண்கள் என வகைப்படுத்துவார்.
		• முழு எண்களை முதன்மை எண்கள், சேர்த்தி எண்கள் என வகைப்படுத்துவார்.
		• ஒற்றை எண்கள், இரட்டை எண்களின் கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல் பேறுகளின் பண்புகளை இனங்காண்பார்.
		• முதன்மை எண்கள், சேர்த்தி எண்கள் என்பவற்றை இனங்காண்பார்.
		• சதுர எண்களையும், முக்கோண எண்களையும் இனங்காண்பார்.
		• தரப்பட்ட முழு எண்களுள் சதுர எண்கள், முக்கோண எண்கள் என்பவற்றை தெரிவு செய்து வகைப்படுத்துவார்.
			• எண் வகைகள்
			  • ஒற்றை, இரட்டை எண்கள்
			  • முதன்மை, சேர்த்தி எண்கள்.
				14	14. எண் வகையும் எண் கோலங்களும்	06

	எண் தொடர் ஒன்றின் கோலத்தைத் துணிவார்.	• சதுர எண்கள். முக்கோண எண்கள் உட்பட எளிய எண்கோலங்களை இனங்காண்பார்.
		• எண்கோலங்கள் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.
			• எண் கோலங்கள்
			  • எளிய எண் கோலங்கள் (ஒற்றை, இரட்டை எண்கள் உட்பட)
			  • சதுர எண்கள்
			  • முக்கோண எண்கள்			

அன்றாட வாழ்க்கை நடவடிக்கைகளை வினைத்திறனுடன் செய்துகொள்வதற்காக சுற்றளவு காணும் முறைகளை ஆராய்வார்	பொருத்தமான அலகைப் உபயோகித்து நீளம் தொடர்பான அளவீடுகள் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களை ஆராய்வார்.	• உயரம், தூரம், அகலம், ஆழம், அடர்த்தி, போன்றவை நீளம் என அறிவார்.
		• தரப்பட்ட நீளங்களை அளவிட பொருத்தமான அலகுகளை mm, cm, m, km என்பவற்றிலிருந்து தெரிவு செய்வார்.
		• பொருத்தமான அளக்கும் உபகரணத்தைத் தெரிவுசெய்து, அதனைப் பாவித்து நீளத்தை அளப்பார்
			• நீளம்
			  • எண்ணக்கரு (உயரம், ஆழம், தூரம், அகலம், என்பனவற்றை நீளங்களாக)
			  • அலகு (mm, cm, m, km)
				15	15. நீளம்	05

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை

		• நீளத்தை அளக்கும் அலகுகளுக்கு இடையில் உள்ள தொடர்பை முன்வைப்பார்
		• cm↔mm, cm↔m, m↔km அலகுமாற்றம் செய்வார்
		• தூரம், உயரம், ஆழம், அகலம், அடர்த்தி, போன்றவற்றைக் மதிப்பிடுவார்.
			• நீளம் அளத்தல்
			  • அலகு மாற்றம் (m↔m↔cm↔m↔km)
			  • மதிப்பிடல்			

	நேர்க்கோட்டுத்தள உருக்களின் சுற்றளவு காண்பதற்கு நீளம் தொடர்பான அளவீடுகளைப் பயன்படுத்துவார்	• தரப்பட்டுள்ள நேர்க்கோட்டுத் தளவுருவைச் சுற்றியுள்ள நீளமானது சுற்றளவு என அறிவார் • அளவீடுகள் தரப்படுமிடத்து நேர்கோட்டுத் தளவுருக்களின் சுற்றளவைக் காண்பார்.	• சுற்றளவு காணல்			
					மொத்தம்	**34**

(இக் கணிதபாடத் திட்டமானது தரம் - 06ன் மூன்றாம் தவணையில் 34 பாடவேளைகளில் கற்றல்-கற்பித்தலினை மேற்கொள்வதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.)

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
தரம் 06 இற்கு மூன்றாம் தவணைக்கு தெரிவு செய்யப்பட்ட கற்றற்பேறுகளும் பாடமும்						

திரவ அளவீடுகள் தொடர்பாக ஆராய்ந்து அன்றாடத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்வார்.	அன்றாட செயற்பாடுகளின் போது திரவங்கள் தொடர்பான அளவீடுகளைப் பயன்படுத்துவார்.	• திரவங்களை அளப்பதற்கு ml, l என்பன பாவிக்கப்படும் என அறிவார்
		• தரப்பட்டுள்ள திரவ அளவொன்றை அளப்பதற்கு பொருத்தமான அலகை ml, l இலிருந்து தெரிவு செய்வார்.
		• ml, l இற்கிடையிலான தொடர்பை கூறுவார்
		• ml↔ l அலகு பரிமாற்றம் செய்வார்.
		• தரப்பட்ட திரவஅளவுகளை l, ml இல் மதிப்பீடு செய்வார்
		• l, ml இல் தரப்பட்ட திரவ அளவுகளைக் கூட்டுவர்.
		• அடங்கிய திரவஅளவுகளை கழிப்பார்.
		• அன்றாட செயற்பாடுகளின்போது திரவங்களை அளக்க பொருத்தமான அலகைப் பாவிப்பார்.
			• திரவ அளவீடுகள்
			  • அலகு (ml, l)
			  • அலகு மாற்றம் (ml↔ l)
			  • திரவ அளவுகளை மதிப்பிடல்
			  • அளவுகள் (ml, l)
			    • கூட்டல்
			    • கழித்தல்
				16	16. திரவ அளவீடுகள்	03

பல்வேறு திண்மங்கள் பற்றி ஆய்வு செய்து புதிய ஆக்கங்களில் ஈடுபடுவார்	திண்மங்களின் பண்புகளை ஆராய்வார்.	• தரப்பட்டுள்ள வலைககளைக் கொண்டு சதுரமுகி, கனவுரு, மற்றும் ஒழுங்கான நான்முகி என்பவற்றின் மாதிரிகளை அமைப்பார்.
		• சதுரமுகி, கனவுரு, மற்றும் ஒழுங்கான நான்முகி போன்ற திண்மங்களின், உச்சிகள், விளிம்புகள், முகங்கள் எண்ணிக்கையை முன்வைப்பார்.
		• முகங்களின் கேத்திர கணித வடிவங்களை இனங்கண்டு பெயரிடுவார்.
		• சதுரமுகி, கனவுரு மற்றும் ஒழுங்கான நான்முகிக்கான பல்வேறு வலைகளை நிர்மாணிப்பார்.
			• மாதிரிகளை அமைத்தல்
			  • சதுரமுகி
			  • கனவுரு
			  • ஒழுங்கான நான்முகி
			  • உச்சிகள், விளிம்புகள், முகங்கள்
			    • சதுரமுகி
			    • கனவுரு
			    • ஒழுங்கான நான்முகி
				17	17. திண்மங்கள்	04

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
		• சதுரமுகி, கனவுரு மற்றும் ஒழுங்கான நான்முகி கொண்டதான கூட்டுத் திண்மங்களை அமைப்பார்.				
பல்வேறு முறைகளை ஆராய்வதின் மூலம் அட்சரக்கணிதக் கோவைகளைச் சுருக்குவார்.	சந்தர்ப்பங்களுக்கு ஏற்றவாறு அட்சர கணிதக் குறியீடுகளினால் மாறிகளை வகை குறிப்பார்.	• நியமக் குறியீடுகள் மூலம் வகைக்குறிப்புத் தகவல்களை விபரிப்பார். • பெறுமானம் தெரியாத மாறாப் பெறுமானங்கள் தெரியா ஒருமைகள் என இனங்காண்பார். • யாதேனும் ஒரு வீச்சினுள் ஆன யாதேனும் பெறுமானங்களை எடுக்கக்கூடிய கணியம் மாறி என இனங்காண்பார். • தேவைக்கேற்ப அட்சகணிதக் குறியீட்டின் மூலம் தெரியா ஒருமை ஒன்றை வகைக் குறிப்பார். • தேவைக்கேற்ப அட்சரகணிதக் குறியீட்டின் மூலம் மாறி ஒன்றை வகைக் குறிப்பார்.	• அட்சரகணித குறியீடுகள் மூலம் தெரியாமாறிலியை வகைக் குறித்தல் • தேவைக்கேற்ப மாறி ஒன்றை அட்சரகணிதக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி வகைக்குறித்தல்	18	18. அட்சர கணிதக் கோவைகள்	03
	கூட்டலை அல்லது கழித்தலை உபயோகித்து எளிய அட்சர கணிதக் கோவைகளைக் கருத்துள்ளவாறு அமைத்து பிரதியிடலின் மூலம் பெறுமானம் காண்பர்.	• கூட்டல் செய்கையை உபயோகித்து குணகம் ஆகவுள்ள ஒரு தெரியாக் கணியத்தைக் கொண்ட அட்சரகணித கோவைகளை அமைப்பார். • கழித்தல் செய்கையை உபயோகித்து குணகம் ஆகவுள்ள ஒரு தெரியாக் கணியத்தைக் கொண்ட அட்சரகணிதக் கோவைகளை அமைப்பர். • முழு எண்களைப் பிரதியிடுவதன் மூலம், குணகம் 1 ஆகவுள்ள தெரியாக் கணியத்தைக் கொண்ட அட்சரகணிதக் கோவைகளின் பெறுமானம் காண்பார்.	• கூட்டல் அல்லது கழித்தல் செய்கைகளைக் கொண்ட அட்சரகணிதக் கோவைகள் அமைத்தல் • ஒரு மாறியைக் கொண்டவை • குணகம் 1 ஆக இருத்தல் • அட்சரகணிதக் கோவைகளில் பிரதியீடு (முழு எண்கள்)	19	19. அட்சர கணிதக் கோவைகளை உருவாக்குதலும் பிரதியிடலும்	03

அன்றாட தேவைகளை நிறைவு செய்து கொள்வதற்கு திணிவு சம்பந்தமான அறிவைப் பயன்படுத்துவார்.	அன்றாடத் தேவைகளின்போது திணிவை அளப்பதற்குப் பொருத்தமான அலகுகளைப் பயன்படுத்துவார்.	• ஒரு பொருளிலுள்ள சடப்பொருளின் அளவு அப்பொருளின் திணிவு என அறிவார்
		• தரப்பட்ட திணிவை அளப்பதற்கு g, kg இல் பொருத்தமான அலகைத் தெரிவு செய்வார்.
			• திணிவு
			  • எண்ணக்கரு
			  • அலகு (g , kg)
			  • அலகுமாற்றம் (g ↔ kg)
				20	20. திணிவ	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை
		• g , kg இற்கிடையிலான தொடர்பைக் கூறுவார் • g ↔ kg அலகு மாற்றம் செய்வார் • g , kg உடனான திணிவைக் கூட்டுவார் • g , kg உடனான திணிவைக் கழிப்பார் • அன்றாட செயற்பாடுகளின்போது திணிவை அளக்க பொருத்தமான அலகைப் பாவிப்பார்.	• அளவீடு (g , kg) • ˙தல் கூட்டல் • கழித			
அன்றாட வாழ்வின் செயற்பாடுகளை இலகுவாக்குவதற்கு விகிதங்களை உபயோகிப்பார்	கணியங்களுக் கிடையிலான கணித ரீதியான தொடர்புகளை உருவாக்குவார்	• இரு கணியங்களுக்கு இடையிலான விகிதம் எனும் எண்ணக்கருவை விளக்குவார். • விகிதமொன்றுக்கு சமவலு விகிதத்தைக் காண்பார். • விகிதம் ஒன்றை எளிய வடிவில் எழுதுவார். • எளிய கொடுக்கல் வாங்கல்களின் பொழுதும் ஏனைய நடைமுறைச் சந்தர்ப்பங்களின் பொழுதும் விகிதத்தைப் பயன்படுத்துவார்.	• விகிதம் • எண்ணக்கரு • எளிய வடிவம் (இரு கணியங்களுக்கிடையில்) • விகிதங்களின் பயன்பாடு	21	21. விகிதம்	05
அன்றாட நடவடிக்கைகளை இலகுவாக்கிக் கொள்வதற்காக தரவுகளை வகைக்குறிக்கும் பல்வேறு முறைகளை ஆராய்வார்	தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்கும் அவற்றை வகைக்குறிப்பதற்கும் இலகுவான முறைகளைத் தேடுவார்	• தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்கு வரவுக் குறியை பயன்படுத்துவார் • வரவுக்குறியைப் பயன்படுத்தி 5 குழுக்கள் வரையிலான 100 தரவுகளுக்கு உட்பட்டவையை சேகரிப்பார். • அட்டவணை மூலம் தரவுகளை வகை குறிப்பார் • படவரைபு மூலம் தரவுகளை வகை குறிப்பார். (படங்களில் 1/2, 1/4 போன்றவை உள்ளடங்கலாக	• தரவுகள் • வரவுக்குறிகள் மூலம் தரவுகள் சேகரித்தல் (5குழுக்கள் வரையிலான 100 தரவுகளுக்கு உட்பட்டவை) • தரவுகளை வகைக்குறித்தல் • அட்டவணை மூலம் • பட வரைபு மூலம்	22	22. தரவுகளைச் சேகரித்தலும் வகைகுறித்தலும்	04
அன்றாட நடவடிக்கைகளை இலகுவாக்கிக் கொள்வதற்காகத் தரவுகளைப் பல்வேறு விதமாகப் பகுப்பாய்வு செய்து எதிர்வு கூறுவார்.	பல்வேறு முறைகளில் வகைக் குறிக்கப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து விளக்கம் கூறுவார்	• அட்டவணை மூலம் வகைக் குறிக்கப்பட்ட தரவுகளுக்கு விளக்கம் கூறுவார். • படவரைபு மூலம் வகைக்குறிக்கப்பட்ட தரவுகளுக்கு விளக்கம் கூறுவார்.	• தரவுகளுக்கு விளக்கம் கூறுதல். • அட்டவணை மூலம் • படவரைபு மூலம்	23	23. தரவுகளுக்கு விளக்கம் கூறல்	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றல்பேறுகள்	பாட உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியில் செயற்பாட்டின் இலக்கம்	பாடநூலில் பாடத்தின் இலக்கமும் பெயரும்	பாடவேளை களின் எண்ணிக்கை

மடக்கை, கணிகருவி என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி அன்றாட வாழ்க்கையில் எதிர்கொள்ளும் கணித ரீதியிலான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்	வகைக்குறிப்பதனை இலகுவாக்கு வதற்காக எண்களுக்கும் வலுக்களுக்கும் இடையிலான தொடர்பைப் பெறுவார்.	• சுட்டிக் குறிப்பீட்டை அறிந்து பாவிப்பர்
		• முழு எண்களில் வலுக்களாக எழுதக்கூடிய எண்களை வலுக்களாக எழுதுவர்
		• வலுக்களை விரித்தெழுதி அதன் பெறுமானத்தை எழுதிக்காட்டுவார்.
			• சுட்டிகள்
			  • குறிப்பீடு
			  • எண்கள் (100 இலும் குறைந்த)
			  • வலு
			  • வலுக்களை
			  • விரித்தெழுதல்
				24	24. சுட்டிகள்	03

பரப்பளவு தொடர்பாக ஆராய்வதுடன் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட இடப் பரப்பின் உச்சப் பயனைப் பெறுவார்	நேர்கோட்டுத் தளவுருக்களின் பரப்பளவுகளை ஆராய்வார்	• எல்லைப்படுத்தப்பட்ட மேற்பரப்பொன்றின் அல்லது இடத்தினளவு பரப்பளவு என அறிவார்.
		• எதேச்சையான அலகுகளைக் கொண்டு பரப்பளவை அளப்பார்.
		• பரப்பளவை அளக்கும் அலகொன்றாக cm^2 ஐ அறிந்து கொள்வார்.
		• 1 cm x 1cm சதுரவலையை பயன்படுத்தி சதுரம், செவ்வகம் என்பவற்றின் பரப்பளவைக் காண்பார்.
		• 1 cm^2 பரப்பளவுள்ள சதுரங்களைப் பாவித்து தரப்பட்டுள்ள பரப்பளவுக்கு உகந்த அர்த்தமுள்ள தளவுருவங்களை அமைப்பார்.
			• பரப்பளவு
			  • எண்ணக்கரு
			  • அலகு (cm^2)
			  • சதுரங்களின் பரப்பளவு
			  • செவ்வகங்களின் பரப்பளவு
			  • (1 cm^2 சதுர வலையை பாவித்தல்)
				25	25. பரப்பளவு	03

					மொத்தம்	34