



தரம் 5
கணிதம்



சுற்றாடல் சார்ந்த செயற்பாடகள்
பாடத்திட்டம்
2021

முன் பிள்ளைப் பருவ விருத்தி மற்றும் ஆரம்பக் கல்வித்துறை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
இலங்கை.

இணையத்தளம் : www.nie.lk
மின்னஞ்சல் : info@nie.lk

கொவிட் (COVID) பெருந்தொற்று நிலைமை காரணமாக இழந்துவிட்ட பாடசாலைக் காலத்துக்குப் பதிலீடான உத்தேச நிகழ்ச்சித்திட்டம் தொடர்பான ஆலோசனைகள்

COVID தொற்று நிலைமை காரணமாகப் பாடசாலை மாணவர்கள் இழந்திருக்கின்ற பாடசாலைக் காலத்திற்கமைய கலைத்திட்டத்தை நிறைவு செய்வதற்குப் பதிலீடான உத்தேச நிகழ்ச்சித்திட்டம் தொடர்பான ஆலோசனைகள்

COVID தொற்று நிலைமை காரணமாக 2020 மற்றும் 2021 ஆம் வருடங்களில் தரம் 1 தொடக்கம் தரம் 5 வரை ஆரம்பக் கல்விப் பருவத்தில் கல்வி பயிலும் பிள்ளைகளுக்கான கவனத்திற்கொள்ளவேண்டியளவில் கற்றலுக்கான காலம் இழக்கப்பட்டிருக்கின்றமை அவதானிக்கப்பட்டது. அவ்வாறு கற்றல் இழப்பு ஏற்பட்ட காலத்துடன் கல்வி ஆண்டின் இறுதியில் அடுத்த வகுப்பிற்குக் கற்றலுக்காகப் பிரவேசிப்பதற்கான அத்தியாவசியமான கற்றல் உள்ளடக்கத்தை இனங்காணவும் வேண்டியுள்ளது. இதற்காக முதலாவது, இரண்டாவது மற்றும் முன்றாவது முதன்மை நிலைகளுக்காக ஏற்கெனவே இனங்காணப்பட்டுள்ள அத்தியாவசியக் கற்றல் எண்ணக்கருவை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு வகுப்புக்களிலும் இருக்கின்ற மாணவர்களுக்கு அடுத்த வகுப்பிற்குச் செல்வதற்கான அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தை உள்ளடக்கியதான் திட்டமொன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கமைய, ஆரம்பக்கல்விப் பருவத்தின் அந்தந்தத் தரங்களுக்காக சாதாரண நிலைமையின் கீழ்ப் பூர்த்தி செய்யக்கூடியவாறாக ஒவ்வொரு பாடத்துக்குமுரிய அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தை உள்ளடக்கியதான் கலைத்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இங்கு இருபது (20) வாரம்கொண்ட கற்றல் கற்பித்தலுக்கான திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதோடு, அந்தந்தப் பாடத்துக்குரிய கால அளவுக்கான பகுதி ஒதுக்கப்பட்டிருப்பது ஏற்கெனவே அந்தந்தப் பாடத்திற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ள கால அளவின் விகிதப்படியே கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

கோவிட் 19 தொற்று நிலையின் தாக்கத்திற்கேற்ப பாடசாலை நடாத்தப்படும் தினங்கள் மற்றும் மாணவர்களைப் பாடசாலைக்கு வரவழைக்கும் வழிமுறைகளுக்கேற்பத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தைப் பொருத்தமான விதத்தில் முகாமை செய்துகொள்வதற்கு உங்களால் இயலும். ஒவ்வொரு பாடசாலைகளிலும் கற்றலை 2020 மற்றும் 2021 ஆம் வருடங்களில் செயற்படுத்திய வழிமுறைகளுக்கேற்ப இங்கு தரப்பட்டுள்ள உள்ளடக்கத்தை முகாமை செய்வதற்கும் இயலும். மேலும் பாடசாலையில் விசேடமாகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ள கற்றல் வழிமுறைகளுக்கேற்ப இந்த உள்ளடக்கத்தை நிறைவு செய்வதற்குப் பொருத்தமான வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு உங்களுக்குச் சுதந்திரம் உண்டு.

நடைமுறையிலுள்ள கலைத்திட்டத்திற்கேற்பத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள பாட உள்ளடக்கத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள உரிய காலத்தைப் பாடசாலையின் தேவைக்கேற்ப அமைத்துக்கொள்வதற்கும் உங்களுக்குச் சுதந்திரம் உண்டு.

குறித்த கணித்தல்களுக்கமைய தரம் 1 ஐத் தவிர ஏனைய சகல வகுப்புக்களுக்கும் முந்திய வருடத்தில் இழக்கப்பட்ட கற்றல் காலம் மற்றும் தற்போதைய வருடத்தின் இழக்கப்பட்ட கற்றல் காலம் ஆகிய இரு வருடங்களுக்கும் மற்றும் 2021 ஆம் வருடத்தின் எதிர்வரும் காலத்தில் கற்பிக்கப்படவேண்டிய பாட உள்ளடக்கம் ஆகியவற்றைக் கருத்திற்கொண்டு அத்தியாவசியக் கற்றல் உள்ளடக்கத்தைக் கொண்டதாக இத்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது..

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
ஜந்திலக்க வரையிலான எண்களை இலக்கங்களிலும் சொற்களிலும் எழுதி வாசிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> 100 000 வரையான எண்களை இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார். 	<ul style="list-style-type: none"> 9 999 வரையிலான எந்தவோர் எண்ணையும் வாசிப்பார். இலக்கத்திலும் எழுதுவார். நான்கிலக்க எண்ணொன்றின் பெறுமானத்தைக் குறிப்பிடுவார். 100 000 வரையிலான எண்குறியீடுகளை வாசிப்பார், எழுதுவார், எண்பெயரை எழுதுவார். பத்தாயிரத்தினிடம் வரையில், எந்தவோர் எண்ணிலும், ஒவ்வோர் இலக்கத்தினாலும் வகை குறிக்கப்படும் பெறுமானத்தைக் குறிப்பிடுவார். 	அலகு 01: செயற்பாடு 01 - 04	2 - 6	5 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	99 999 இலும் மேற்படாத எண்களை வரிசைப்படுத்துவார்.	99999 இலும் மேற்படாத மூன்று எண்களுள் மிகப்பெரிய எண்ணையும் மிகச்சிறிய எண்ணையும் இனங்கண்டு கூறுவார். 99999 இலும் மேற்படாத எவையேனும் மூன்று எண்களை வரிசைப்படுத்துவார்.	(தரம் 4 ஆவ) அலகு 01: செயற்பாடு 01 - 02 (தரம் 5 ஆவ) அலகு 01: செயற்பாடு 01 - 03	123-126 7-11	2 மணி 3 மணி
	நான்கு இலக்கங்கள் வரையான எண்களைக் கூட்டும் பிரசினங்கள் தீர்ப்பார்.	ஒரு தடவை மாத்திரம் கொண்டு செல்லலுடன் நான்கு இலக்கங்கள் வரையிலான எண்கள் இரண்டைக் காட்டுவார். இரண்டு தடவை மாத்திரம் கொண்டு செல்லலுடன் நான்கு இலக்கங்கள் வரையிலான எண்கள் இரண்டைக் காட்டுவார்.	அலகு 03: செயற்பாடு 01 - 04	12 - 18	5 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	பொது வித்தியாசம் 2 தொடக்கம் 10 வரையிலான எண் கோலங்களைக் கட்டியெழுப்புவார்.	பொது வித்தியாசம் 2 தொடக்கம் 5 வரையிலான எண் கோலங்களைக் கட்டியெழுப்புவார். பொது வித்தியாசம் 6 தொடக்கம் 10 வரையிலான எண் கோலங்களைக் கட்டியெழுப்புவார். தரப்பட்ட எண் கோலமொன்றின் கோலத்தை இணங்கண்டு அவ்வெண் கோலத்தை மேலும் கட்டியெழுப்புவார்.	அலகு 04: செயற்பாடு 01 - 05	19 - 22	5 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	நான்கிலக்கத்திற்கு மேற்படாத ஒர் எண்ணிலிருந்து மற்றுமோர் எண்ணைக் கழிக்கும் பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.	நான்கிலக்க எண்ணொன்றில் இருந்து அதிலும் சிறிய ஒர் எண்ணை, (ஒரு தடவை மாத்திரம் கொண்டு வருதலுடன்) கழிக்கும் பிரசினங்கள் தீர்ப்பார்.	அலகு 05: செயற்பாடு 01 - 04	23 - 30	5 மணி
	முழுமையான ஒன்றினதும் ஒரு தொகுதிப் பொருள் களினதும் பகுதிகளாக இரண்டின் பங்கு, நான்கின் பங்குகள் ஆகியவற்றைக் காட்டுவார்.	பொருள் தொகுதியொன்றின் 1/2 இல் எத்தனை பொருள்கள் எனக் கூறுவார். பொருள் தொகுதியொன்றின் நான்கில் ஒரு பங்கு, நான்கில் இரண்டு பங்கு, நான்கில் மூன்று பங்காக எத்தனை பொருள்கள் எனக் குறிப்பிடுவார்.	அலகு 06: செயற்பாடு 01 - 05	31- 36	3 மணி
	பத்தின் பங்குகளைத் தசம எண்களாக இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார்.	பத்தின் பங்குகளைத் தசம எண்களாகக் காட்டுவார். ஒரு தசமதானம் கொண்ட தசம எண்களைப் பத்தின் பங்கு களாகக் காட்டுவார்.	அலகு 17: செயற்பாடு 01 - 02	98- 101	3 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	முவிலக்கத்திற்கு மேற்படாத எண்களை 2, 3, 4, 5 ஆல் பெருக்கும் பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.	முன்று இலக்கங்களுக்கு மேற்படாத யாதேனும் எண்ணை (ஒரு தடவை மாத்திரம் கொண்டுசெல்லலுடன்) 2, 3, 4, 5 ஆல் பெருக்கி விடையைக் கூறுவார். முன்று இலக்கங்களுக்கு மேற்படாத எண்களை ஒரு தடவை மாத்திரம் கொண்டுசெல்லலுடன் 2, 3, 4, 5 ஆல் பெருக்கும் எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார்.	(தரம் 4 ஆ.வ) அலகு 30: செயற்பாடு 02 (தரம் 5 ஆ.வ) அலகு 07: செயற்பாடு 02 - 05	149- 150 40- 43	1 மணி 4 மணி
	கடிகாரம் காட்டும் நேரத்தைக் கூறுவார்.	பன்னிரண்டு மணி முட் கடிகாரம் காட்டும் நேரத்தைக் கூறுவார். மணி நிமிடங்களில் நேரத்தைக் கூறுவார். முற்பகல், பிற்பகல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி நேரத்தைக் கூறுவார். நேரத்தை இருபத்துநான்கு மணிக் கடிகாரத்தில் (சர்வதேச நியம முறைப்படி) கூறுவார்.	அலகு 08: செயற்பாடு 01 - 04	44- 50	4 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
கால எல்லை பற்றிய மனக் கணிதப் பிரச்சினங் களைத் தீர்ப்பர்	நேரம் கழிதல் தொடர்பான கணித்தல்களைக் கொண்ட பிரச்சினங்களைத் தீர்ப்பார்.	யாதேனுமொரு வேலையை ஆரம்பித்த நேரத்திற்கும் செய்து முடித்த நேரத்திற்கும் அமைய அவ்வேலைக்குச் செலவாகிய நேர அளவைக் கூறுவார்.	அலகு 21: செயற்பாடு 01	118 - 120	1 மணி
	முவிலக்கம் வரையிலான எண்களை 2 தொடக்கம் 5 வரையிலான எண்ணொன்றினால் வகுக்கும் எளிய பிரச்சினங்களைத் தீர்ப்பார்.	ஈரிலக்க எண்களை 2, 3, 4 இனால் வகுக்கும் எளிய பிரச்சினங்கள் தீர்ப்பார். முவிலக்க எண்களை 2, 3, 4 இனால் வகுக்கும் எளிய பிரச்சினங்கள் தீர்ப்பார்.	(தரம் 4 ஆ.வ) அலகு 31: செயற்பாடு 05 (தரம் 5 ஆ.வ) அலகு 09: செயற்பாடு 01 - 04	155- 156 51- 55	1 மணி 1 மணி
	கிலோமீற்றரூக்கும் மீற்றரூக்கு மிடையிலான தொடர்பை இனங்கண்டு பிரச்சினங்கள் தீர்ப்பார்.	பெரிய நீளத்தை அளக்கும் அலகாக கிலோமீற்றரையும் அதன் நியமக் குறியீட் டையும் இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார். கிலோமீற்றர் - மீற்றர் அலகு மாற்றங்கள் செய்வார். கிலோமீற்றர், மீற்றர் அடங்கிய எளிய கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் பிரச்சினங்கள் தீர்ப்பார்.	அலகு 10: செயற்பாடு 01 - 05 அலகு 19: செயற்பாடு 01	56- 61 102-103	4 மணி 1 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றறப்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
நாணயத் தாள்களுடனான கொடுக்கல் வாங்கல் தொடர்பான எளிய பிரச்சினங்களை மனக் கணிதமாகத் தீர்ப்பார்.	பணம் சார்ந்த எளிய கணித்தல்களைச் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> கூட்டல், கழித்தல் அடங்கியுள்ள பணம் சார்ந்த எளிய கணித்தல்கள் செய்வார். சில பொருள்களைக் கொள்வனவு செய்துள்ளபோது செலுத்த வேண்டிய பணத் தொகையைக் கணிப்பார். ஒரு பொருளை / சில பொருள்களைக் கொள்வனவு செய்து பணம் செலுத்திய பின் கிடைக்கும் மீதிப் பணத்தைக் கணிப்பார். 	(தரம் 4 ஆவ) அலகு 34: செயற்பாடு 03 (தரம் 5 ஆவ) அலகு 11: செயற்பாடு 01 - 4	167- 169 62- 67	4 மணி 4 மணி
அலகுடன் கூடிய அளவீடுகளைக் கணிப்பார்.	பாத்திரங்களின் கொள்ளளவை அளப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> லீற்றற், மில்லிலீற்றற் பயன்படுத்தி பாத்திரம் கொள்ளும் திரவ அளவை அனுமானிப்பார் அளந்து ஒப்பிடுவார். 	அலகு 13: செயற்பாடு 01 - 2	68- 70	4 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
அலகுடன் கூடிய அளவீடுகளைக் கணிப்பார்.	கனவளவு, கொள்ளளவு அடங்கிய எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> லீற்றர், மில்லிலீற்றர் அடங்கிய எளிய கழித்தல் பிரசினங்கள் தீர்ப்பார். 	அலகு 12: செயற்பாடு 03 - 05	71- 74	3 மணி
அலகுடன் கூடிய அளவீடுகளைக் கணிப்பார்.	வெவ்வேறு பொருள்களின் நிறையை அனுமானித்து, நிறுத்து ஒப்பிடுவார், பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> பொருளொன்றின் நிறையைக் கிட்டிய கிலோகிராமில் அனுமானிப்பார், அளந்து ஒப்பிடுவார். நிறையை அளப்பதற்காக வெவ்வேறு வகையான தராசுகள் பயன்படுத்தப்படுவதை இனங்கண்டு கூறுவார். 	அலகு 14: செயற்பாடு 01 - 02	75- 78	3 மணி
	பொருள்களின் நிறை சார்ந்த எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> கிராம், கிலோகிராம் அலகுகள் அடங்கிய, கொண்டுவருதலுடன் கூடிய எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார். கிராம், கிலோகிராம் அலகுகள் அடங்கிய கொண்டு செல்லலுடன் கூடிய எளிய பெருக்கல் பிரசினங்கள் தீர்ப்பார். 	அலகு 13: செயற்பாடு 03 - 04 அலகு 30: செயற்பாடு 01	78 - 80 151 - 152	2 மணி 1 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	திண்மங்கள் மற்றும் கேத்திரகணித தள வடிவங்களின் இயல்புகளையும் தன்மையையும் இனங்கண்டு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> சதுரமுகி, கனவுரு, நான்முகி, உருளை ஆகிய திண்மங்களின் இயல்புகளைக் கூறுவார். இருபரிமாண வடிவங்களைக் கொண்டு சதுரமுகி, கனவுரு, நான்முகி, உருளை ஆகியவற்றை ஆக்குவார். 	அலகு 15: செயற்பாடு 01 - 05	84- 91	5 மணி
தரவுகளுக்கேற்ப நிரல் வரைபை வரைவார்.	தரவுகளை நிரல் வரைபு மூலம் வகைக்குறிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> தரவு சேகரித்து நிரல் வரைபு மூலம் வகைக்குறிப்பார். நிரல் வரைபு மூலம் காட்டப்படும் தகவல்களை விவரிப்பார். 	(தரம் 4 ஆ.வ) அலகு 33: செயற்பாடு 01 - 03 (தரம் 5 ஆ.வ) அலகு 16: செயற்பாடு 01 - 02	161- 164 94- 95	3 மணி
	வெவ்வேறு வகையான நேர்சூசிகள், அட்டவணைகள் வாசிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> நேர்குசியோன்றில் வகைக்குறிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களை வாசிப்பார். 	அலகு 33: செயற்பாடு 01	163 - 164	1 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	<ul style="list-style-type: none"> பெருக்கல் பிரசினங்கள் தீர்ப்பார் 	<ul style="list-style-type: none"> 6 ஆம் 7 ஆம் பெருக்கல் வாய்ப்பாடுகளைக் கட்டியெழுப்புவார் மன்னமாகக் கூறுவார். ஸ்ரிலக்கத்திற்கு மேற்படாத யாதேனும் எண்ணை 6, 7 இனால் பெருக்கி விடையைக் கூறுவார். 8 இனதும் 9 இனதும் பெருக்கல் வாய்ப்பாடுகள் கட்டியெழுப்புவார் மன்னமாகக் கூறுவார். 	அலகு 20: செயற்பாடு 01 - 04	112- 116	3 மணி
	<ul style="list-style-type: none"> திசைகள் தொடர்பான செய்முறைச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> எட்டுத் திசைகளையும் காட்டுவார் பெயரிடுவார். திசைகளின்படி பொருள்களின் அமைவை விவரிப்பார். 	அலகு 24: செயற்பாடு 01 - 03	132- 135	2 மணி
	<ul style="list-style-type: none"> i தொடக்கம் xx வரையிலான உரோம எண்குறியீடுகளை இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார். 	<ul style="list-style-type: none"> i தொடக்கம் xx வரையிலான உரோம எண்குறியீடுகளை வாசிப்பார். i தொடக்கம் xx வரையிலான உரோம எண்குறியீடுகளை எழுதுவார். 	அலகு 28: செயற்பாடு 01 - 02	147- 150	2 மணி
<ul style="list-style-type: none"> எண்களை வகுக்கும் பிரச்சினங்களைத் தீர்ப்பார். 	<ul style="list-style-type: none"> வகுக்கல் எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார். 	<ul style="list-style-type: none"> மூவிலக்கம் வரையிலான எண்ணொன்றினை 6 இனால் வகுக்கும் எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார். மூவிலக்கம் வரையிலான எண்ணொன்றினை 7 இனால் வகுக்கும் எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார். 	அலகு 22: செயற்பாடு 01 - 04	123- 126	5 மணி

தரம் 5 - கணிதம்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
தரப்பட்ட நீளத்துக்கு அமைவாகத் திட்ட வரிப்படத் தைத் தயாரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> செங்கோணங்கள், நேர்கோடுகள், தள உருவங்கள் வரைவார். 	<ul style="list-style-type: none"> சூழலில் காணப்படும் செங்கோண வடிவத்தை இனங்கண்டு கூறுவார். சூழலில் உள்ள பொருள்களில் காணப்படும் கோணங்களுள் செங்கோணத்திலும் பெரிய கோணங்களையும் செங்கோணத்திலும் சிறிய கோணங்களையும் வேறாக்கிக் காட்டுவார். செங்கோணங்கள் வரைவார். தளங்களைக் கொண்ட பொருளொன்றின் நீள, அகலங்களை அளந்து சதுரக் கட்டங்களைப் பயன்படுத்தித்திட்டத்தை வரைவார். 	அலகு 22: செயற்பாடு 01 - 04	157- 162	5 மணி
	<ul style="list-style-type: none"> அடிப்படைக் கணிதச் செய்கைகள் தொடர்பான எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். - எண் கூட்டல், கழித்த 	<ul style="list-style-type: none"> எண் கூட்டல், கழித்தல் அடங்கிய எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். மூவிலக்கம் வரையிலான எண்களைப் பெருக்கல், வகுத்தல் அடங்கிய எளிய பிரசினங்கள் தீர்ப்பார். 	அலகு 15: செயற்பாடு 01 - 02 அலகு 34: செயற்பாடு 01 - 03	81- 83 166- 168	2 மணி 3 மணி
			மொத்த மணித்தியாலம்	100	

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வகா. பக்க இல	காலம்
1 எமது நல்வாழ்வு	<ul style="list-style-type: none"> நன்கு திட்டமிட்டு ஒழுங்காகச் செயற்பட்டு தமது வேலைகளை வெற் றிகரமாகச் செய்து கொள்வார். நற்பண்புகளை மதித்து அவற்றைப் பேணிவர ஆவன செய்வார். உடல், உள் நல்வாழ்வுக்காகப் பொருத்தமான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> ஏனையோருடன் செயற்படும்போது முரண்பாடுகள் ஏற்படாதவாறு வார்த்தைகளையும் மெய்ந்நிலைகளையும் கட்டுப்படுத்திக் கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை எடுத்துக் காட்டுவார். தீர்மானங்கள் எடுக்கும் போது குழுவில் அனைவரதும் கருத்துக்களை மதித்துச் சரியான தீர்மானங்களை எடுப்பதன் அல்லது மாற்றுப் பிரேரணைகளை முன்வைப்பதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குவார். முன்மாதிரியான ஒருவரது வாழ்க்கைச்சரிதப் பண்புகளை விசாரணை செய்து அவற்றுள் தமது வாழ்க்கையுடன் இணைத்துக் கொள்ளக்கூடிய பண்புகளைக் கூறுவார். 	1 4 5 1 2 5 3 4	245 248 249 46 17 19-20 18 19	1 1 1 1 1 1 1 1	

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> • எந்தவோர் இடத்திலும் வேலைகளின் போது ஏனையோருக்கு நெருக்கடி ஏற்படாதவாறு செயற்பட வேண்டிய விதம் குறித்து விளக்கத்துடன் செயற்படுவார். • ஒரு குழுவாகச் சமூகத்தில் செயற்படும் போது, பேணிவர வேண்டிய, பின் பற்ற வேண்டிய வழக்காறுகளின்படி செயற்படுவார். • உடல், உள் நல்வாழ்க்கைக்கான பொருத்தமான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார். • படிப்பினை தரும் கவிதைகள் :. பாடல்களின் பொருளை விளங்கி, தாளத்தின்படி ஆடுவார். 	6 7 10	21 21 24- 25	1 2 1

தூர்ம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அந்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேருகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	2 நாம் இலங்கையர்	<ul style="list-style-type: none"> இலங்கையின் பண்பாட்டு மற்றும் தேசிய மரபுரிமைகளின் இயல்புகளைத் துருவியாய்ந்து அவற்றைப் பாதுகாப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார். வெவ்வேறு மக்களினாங்கள் அவர்களது பண்பாட்டு இயல்புகள் மற்றும் தனித்துவமான அம்சங்களை மதித்து அவற்றைப் பாதுகாப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார். நாட்டின் சுதந்திரத்துக்கென அர்ப்பணிப்புக்கள் செய்தோரை மதித்துத் தேசப்பற்றுவதன் செயற்படுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> தேசியக்கொடி உருவாக்கப் பட்டுள்ள விதம் தொடர்பாகத் தகவல்களைத் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். (தரம் 4) அரசு இலச்சினை மற்றும் தேசியக் குறியீடுகள் தொடர்பாக அறிவுப்படத்துடன் செயற்படுவார். (தரம் 4) இலங்கையில் வாழும் வெவ்வேறு மக்கட் பிரிவினரை இனங்கண்டு அவர்களது பண்பாட்டு அம்சங்களை மதிப்பார். (தரம் 4) வெவ்வேறு நிறுவனங்களால் தமது பிரதேசத்தில் செய்யப்படும் சேவைகளைத் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். (தரம் 4) தேசிய மற்றும் சருவதேச உற்சவங்களின் போது இலங்கையர் ஒருவரின் தனித்துவத்தை எடுத்துக் காட்டும் ஆடையணிகள், உரையாடல்கள் ஆகிய வற்றின் முக்கியத்துவத்தை விளங்கிச் செயற்படுவார். 	1 2 3-4 5 1 3	256 257 258-;259 260 28 30 1	1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
		<ul style="list-style-type: none"> • தாம் வாழும் பிரதேசத்தின் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்காக உதவி புரியும் நிறுவனங்கள் தொடர்பான விளக்கத்தைப் பெறுவார். • இலங்கையர்களின் வெவ்வேறு பண்பாடுகள் தொடர்பான விளக்கத்துடன் சுதேசத்துவத்துக்கு முதன்மையிடம் வழங்கி, வெவ்வேறு ஆக்கங்கள் செய்வார். 	<ul style="list-style-type: none"> • தேசிய மரபுரிமைகள் சில தொடர்பான தகவல் கணை நுணுகியாய்ந்து அவை தொடர்பாக வெவ்வேறு வழிகளில் தகவல் முன்வைப்பார். • நாட்டின் சுதந்திரத்துக்காக அர்ப்பணிப்புடன் செயற்பட பல்வேறு தலைவர்கள் ஆற்றிய சேவைகளை மதித்து அறிக்கைப்படுத்துவார். • தான் வாழும் பிரதேசத்தில் காணப்படும் நிர்வாக நிறுவனங்களை அவதானித்து அவற்றினால் ஆற்றப்படும் சேவைகளை அறிக்கைப்படுத்துவார். • தமது பிரதேசத்துக்குரிய அலங்கரிப்புக்கள் தொடர்பாகத் தேடியறிந்து அவற்றுள் சிலவற்றை ஆக்குவார். 	4 6 7 8	31 34-36 37 38-39	1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	3 மரஞ் செடிகொடிகள்	<ul style="list-style-type: none"> அண்மிய சூழலில் மரஞ் செடிகொடிகளின் இயல்புகளையும் அவை வளரும் விதத்தையும் இனங்கண்டு அறிக்கைப்படுத்துவார். மரஞ் செடிகொடிகளின் பெறுமானத்தை மதித்து அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்காகச் செயற்படுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> தாவரப் பூக்களின் இயல்புகளைக் குறிப்பாக அவதானித்தல் (தரம் 4) பூக்களின் பல்வகைமையின்படி தாவரங்களை வகைப்படுத்தல் (தரம் 4) தாவரப் பகுதிகள் மூலம் எமக்கும் தாவரங்களுக்கும் கிடைக்கும் பயன்கள் (தரம் 4) தமது இருப்புக்காக மரஞ் செடி கொடிகளின் தன்மை வேறுபட்டுள்ள விதத்தை அவதானித்துப் பகுத்தாய்ந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். தாவரப் பகுதிகளின் பல்வகைமையைத் தேடியறிந்து விடயங்களை முன்வைப்பார். வெவ்வேறு விதத்துக்கள், காய்கள் மூலம் தாவரங்கள் பெருகும் விதத்தினைத் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். 	1-2 3-4 6 1 2 3	264- 265 266 267 42 43 44	1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
3			<ul style="list-style-type: none"> • விசேட கவனஞ் செலுத்த வேண்டியுள்ள மரங்செடிகொடிகளின் இருப்புத் தொடர்பாக எதிர்வு கூறுவார். • காட்டுக் குடித்தொகை குறைவடைவதால் ஏற்படும் பாதகமான நிலைமைகள் மற்றும் அவற்றை இழிவாக்கும் வழிகள் தொடர்பான முன்மொழிவுகளை முன்வைப்பார். • மரங்செடி கொடிகளின் முக்கியத்துவம் பற்றிக் கூறும் கவிதைகள், பாடல்கள், நாடக ஆக்கங்களை முன்வைத்துக் களிப்புறுவார். 	4 5 8	45 46 47	1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
4	எம்மைச் சூழவுள்ள பிராணிகள்	<ul style="list-style-type: none"> பிராணிகள் தொடர்பான அடிப்படைத் தகவல்கள், அவற்றின் தனிச் சிறப்பான திறன்கள், நடத்தைக் கோலங்களைத் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். தாவரங்கள் மற்றும் மனிதர்களுடன் பிராணிகள் காட்டும் இடைத்தொடர்புகளை இனங்காண்பார். சூழலின் இருப்புக்காகப் பிராணிகளின் முக்கியத் துவத்தை மதித்து அப்பிராணிகளைப் பாதுகாப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார். பிராணிகளின் நடத்தைகள் தொடர்பான அசைவு மற்றும் போலச் செய்தல் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> இயல்புகளுக்கும் நடத்தைகளுக்கும் ஏற்ப சுற்றுப்புறச் சூழலில் காணப்படும் பிராணிகளைக் கூட்டங்களாக்குவார். (தரம் 4) வண்ணத்துப்பூச்சியின் வாழ்க்கை வட்டத்தை அவதானித்து அறிக்கைப் படுத்துவார். (தரம் 4) வெவ்வேறு முறைகளைக் கையாண்டு பிராணி மாதிரியுருக்கள் செய்வார். (தரம் 4) சூழலின் மாற்றங்களின்படி, தமது இருப்புக்காகப் பிராணிகள் இயல்புகளைத் தேடியறிந்து தகவல்களை முன்வைப்பார். பிராணிகளுக்கும் மனிதருக்கும் இடையிலான தொடர்புகளைக் கற்றாய்ந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். 	1 6 7 1 2	270 275 276 50 51	1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> பிராணிக் குழித்தொகையின் சமனிலையைப் பேணுவ தற்காகப் பிராணிகளின் போசணைப் பாங்குகள் அமைந்துள்ள விதத்தை நுணுகியாய்ந்து முன்வைப்பார். இலங்கைக்கே உரித்தான மற்றும் உரித்தாகாத பிராணிகள் தொடர்பாக நுணுகியாய்ந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். 	3 4 5	51 52 53	1 1 1
நாம் பயன்படுத் துபவை		<ul style="list-style-type: none"> யாதேனும் வேலைக்கெனச் சிறப்பான பண்டங்களையும் உபகரணங்களையும் இனங்கண்டு அவற்றைச் சரியாகவும் ஒழுங்காகவும் பாதுகாப்பாகவும் கையாள்வார். தமது அயற்குழலில் பல்வேறு தொழில்களுக்கெனப் பயன் படுத்தப்படும் பொருள்கள், உபகரணங்களை பயன்படுத்தும் விதம் பற்றிய தகவல்களைக் கண்டறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். (தரம்4) அன்றாடம் பயன்படுத்தும் உபகரணங்களைச் சரியாகப் பராமரிப்பார் (தரம் 4) 	1 2 3	279 280 281	1 1 1	

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறப்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
		<ul style="list-style-type: none"> • நாம் பயன்படுத்தும் பண்டங்கள் சேவைகளைப் பெறும் போதும் வழங்கும் போதும் கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்திச் செயற்படுவார். • வெவ்வேறு இடங்களிலிருந்து பெறும் சேவைகளையும் வினைதிறனையும் விளைதிறனையும் பயன்படுத்துவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • பொருள்களைக் கொள்வனவு செய்யும்போது அவற்றின் தரம் தொடர்பாகக் கரிசனையுடன் செயற்படுவார். (தரம் 4) • கம்பளித் தையல், சங்கிலித் தையல் ஆகியவற்றினைப் பயன்படுத்தி, அன்றாடப் பயன்பாட்டிற்குத் தேவையான உபகரணமொன்றைத் தயாரித்துக்கொள்வார். (தரம் 4) • பாடசாலையிலும் வீட்டிலும் பயன்படுத்தும் உபகரணங்களைச் சரியாகவும் பாதுகாப்பாகவும் கையாள முற்படுவார். • அன்றாடக் கருமங்களின் போது வலுசக்தியாக சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தும் விதம் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார். 	4 1-2 4 5 6 7-8	282 59-60 62-64 64 65 66	1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறப்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> ● பண்டங்களின் விலைகளை முன் - பின் ரீதியில் ஒப்பிட்டு, தரமானவையான தேவையானவற்றை மாத்திரம் தெரிவு செய்துகொள்வார். ● உடனே கிடைப்பனவாகக் கூறப்படும் பிரதிபலன்கள், போலிப்பண்டங்கள் தொடர்பான ஏமாற்று விளம்பரங்கள் குறித்து அறிவுட்டம் பெற்றுச் செயற்படுவார். ● வெவ்வேறு இடங்களிலிருந்து பெறும் சேவைகளை விணைத்திறனாகவும் விளைதிறனாகவும் பயன்படுத்துவார் 			

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	எமது உணவு	<ul style="list-style-type: none"> • தரமானதும் மருத்துவத்தன்மை கொண்டதுமான பான வகைகளை நுகரப் பழகுவார். • உணவு விரயமாகும் வழிகள் மற்றும் அவற்றை நீண்ட காலம் பேணும் முறைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் செயற்படுவார். • பாதுகாப்பற்ற உணவுகளை உட்கொள்வதனால் ஏற்படக்கூடிய நோய் நிலைமைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் சுத்தமான உணவுகளை உட்கொள்வார். • சரியான நடைமுறைகளைப் பின்பற்றி உணவைப் பரிமாறுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • ஆரோக்கியமான வாழ்க்கூகு உதவும் மருத்துவத்தன்மை கொண்ட உணவு, பான வகைகளை இனங்களிடு அவற்றை நுகர்வார். (தரம் 4) • உணவை நீண்ட காலம் பேணக்கூடிய பல்வேறு முறைகளை இனங்காண்பார் (தரம் 4) • பாதுகாப்பற்ற உணவை உட்கொள்வதால் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள் பற்றிய விளக்கத்துடன் அவற்றிலிருந்து தவிர்ந்துகொள்ளத்தக்க விதத்தில் நடந்து கொள்வார். (தரம் 4) • உணவைப் பரிமாறும்போது கடைப்பிடிக்க வேண்டிய சரியான நடைமுறைகளைக் கைக்கொள்வார். (தரம் 4) • வயதுக்குப் பொருத்தமானவாறு உயர்த்தையும் நிறையையும் பேணி வருவதன் முக்கியத் துவத்தை விளங்கிச் செயற்படுவார். 	2 5 6-7 4 5 1 2 3-4 5-6	287 290 291 289 292 70 71 72-73 74	1 1 1 1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> • நாம் உட்கொள்ளும் உணவுகளைப் பொருத்தமானவாறு வகைப்படுத்துவார். • போசணைத்தரம் பாதுகாக்கப்படும் வகையில் உணவு தயாரிப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார். • உணவு விளம்பரங்கள் தொடர்பான தகவல்களைக் கற்றறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். • உணவைச் சுத்தமாக வைத்திருப்பதற்கான முறைகளைக் கையாண்டு, அதற்கமையச் செயற்படுவார். 	7 8	75 76-78	1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	பாதுகாப்பும் கரிசனையும்	<ul style="list-style-type: none"> • விபத்துக்கள் நிகழ்த்தக்க வழிகள் பற்றிய அறிவுட்டத்துடன் அவற்றிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெற ஆவன செய்வார். • தொழில்நுட்பச் சாதனங்களையும் வெவ்வேறுபட்ட சக்திகளையும் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் தொடர்பாகக் கவனஞ்செலுத்திச் செயற்படுவார். • தொற்று நோய்கள் மற்றும் தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காகக் கையாளக்கூடிய சுகாதாரப் பாதுகாப்பு முறைகள் தொடர்பாக அறிவுட்டத்துடன் செயற்படுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • இயற்கைக் காரணங்களாலும் மனிதச் செயற்பாடுகள் காரணமாகவும் நிகழ்த்தக்க விபத்துக்களை இனங்கண்டு, அவற்றிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெற ஆவன செய்வார். (தரம் 4) • இனநூத்ரியாத ஆட்களுடன் செயற்படும்போது பாதுகாப் பாகவும் கவனமாகவும் செயற்படுவார். (தரம் 4) • தொற்றுநோய்கள் மற்றும் தொற்றாத நோய்கள் ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காகச் செய்யவேண்டியவை தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார். (தரம் 4) • இயற்கைக் காரணங்களால் நிகழக்கூடிய விபத்துக்கள் மற்றும் அவ்விபத்துக்களால் ஏற்படக்கூடிய இழப்புக்கள் / பாதிப்புகளை விபரிப்பார். 	1 2 3 4 7 1	297 298 299 300 301-302 81	1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> • விபத்துக்கள் ஏற்படக்கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் மற்றும் அவ்வாறான விபத்துக்களிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறும் வழிகளைக் கூறுவார். • விபத்தொன்று நிகழ்ந்துள்ள போது வழங்க வேண்டிய முதலுதவி தொடர்பாக அனுபவங்களை விபரிப்பார். • தமக்கும் ஏனையோருக்கும் எதிராக இடம்பெறும் சமூக விரோதச் செயற்பாடுகளில் பாதுகாப்புப் பெறும் கரிசனையுடன் செயற்படுவார். 	2 3 4 5	82 83 83 84-;85	1 1 1 1
	நீர்	<ul style="list-style-type: none"> • நீருடன் பல்வேறுபட்டவை இடைத்தாக்கமடையும் விதத்தைக் கண்டறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். • பல்வேறு வழிகளின் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் நீரை விணைத்திறனாக முகாமை செய்து பாதுகாப்பாக நுகர்வார். 	<ul style="list-style-type: none"> • நீரின் தன்மை வேறுபடும் விதத்தைக் கையாண்டு பார்ப்பார். (தரம் 4) • நீரின் தொழிற்பாட்டைத் தேடியறிந்து அறிக்கைப் படுத்துவார். (தரம் 4) • அசுத்தமான நீரின் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுப்பார். (தரம் 4) • நீர் சாரந்ததாகத் தொழிற்படத்தைக் கூக்கங்களில் ஈடுபடுவார். (தரம் 4) 	1 2 3 4 6 8-9 1 2 3	304 305 306 307 308 309 90 91 92	1 1 1 1 1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறப்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
		<ul style="list-style-type: none"> நீர் தொடர்பான பாரம்பரியமான பழக்கவழக்கங்களைத் தேடியறிந்து அவற்றைப் பேணிவரப் பங்களிப்புச் செய்வார். நீர் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய இழப்புக்கள், விபத்துக்கள் தொடர்பாகத் தேடியறிந்து அவற்றை இயன்ற அளவுக்குக் குறைப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார். 	<ul style="list-style-type: none"> வெப்பம் அதிகரித்தல் மற்றும் குறைதலுக்கேற்ப நீரில் ஏற்படும் மாற்றங் களைப் பேணித்து அறிக்கைப்படுத்துவார். தமது சுற்றுப்புறச் சூழலில் நீர் மாசடைந் துள்ள விதங்களை அவதானித்து அதனைத் தவிர்க்க வேண்டிய விதம் தொடர்பான பிரேரணைகளை முன்வைப்பார். நீருடன் தொடர்புடைய வழக்காறுகளைத் தேடியறிவார். வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்பட்டுள்ள ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் அந்நீரைப் பயன்படுத்துவதில் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக் களைப் பற்றிய தகவல்களை அறிக்கைப்படுத்துவார் அன்றாடம் யயன்படுத்தத் தேவையான நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்குப் பொருத்தமான உபகரணமொன்று அமைப்பார். நீரை அழுகுபடுத்தலைக் கூறும் பாடல்களைத் தாள லயத்துடன் பாடுவார். 	4 5 6 7 9	93 93 94 95 96	1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறப்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	வேலையை இலகு படுத்திக் கொள்ளும் வழிகள்	<ul style="list-style-type: none"> • வேலைகளை இலகுபடுத்திக் கொள்வதற்காக முற்காலத்தில் கையாளப்பட்ட சில உத்திகளைக் குறிப்பிடுவார். (தரம் 4) • இழுத்தலையும் தள்ளுதலையும் இலகுபடுத்திக் கொள்க்கூடிய முறைகளை நடைமுறையில் கையாண்டுபார்ப்பார். (தரம் 4) • யாதேனும் வேலையைச் செய்யும்போது எளிய பொறிகளைப் பயன்படுத்தி வேலைகளை இலகுபடுத்திக் கொள்வார். (தரம் 4) • காந்தம் ஒன்றின் இயல்புகளைச் செய்முறைச் செயற்பாடுகளாகப் பொருத்தமானவாறு பயன்படுத்துவார். (தரம் 4) • எளிமையான மின்சுற்றுக்களின் செயற்பாட்டைக் கையாண்டுபார்ப்பார். (தரம் 4) • பொருள்கள் / பண்டங்கள் ஒப்பமாகத் தொடுகையடைச் செய்வதால் வேலைகளை இலகுபடுத்திக் கொள்ளும் விதத்தை இனங்கண்டு கூறுவார். 			1 1 1 1 1 1	

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறப்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
		<ul style="list-style-type: none"> • அன்றாட வேலைகளை இலகுபடுத்திக் கொள்வதற்காகப் பயன்படுத்தக்கூடிய வெவ்வேறு சக்திகள் தொடர்பாகக் கையாண்டுபார்த்தல்கள் செய்து களிப்புறுவார். • வேலைகளை இலகுபடுத்திக் கொள்ளும் போது, மின் சாரத்தினாலும் காற்றினாலும் ஒடும் நீரினாலும் தள்ளுதல், இழுத்தல் மற்றும் சுழற்றுதல் நிகழும் விதம் பற்றிய கையாண்டு பார்தல்களைச் செய்வார். • வீட்டிலும் பாடசாலையிலும் செய்யும் வேலைகளின் போது எளிய பொறிகளைப் பயன்படுத்தி வேலைகளை இலகுபடுத்திக் கொள்வார். • வேலைகளை இலகுபடுத்திக் கொள்வதற்காகக் காந்த சக்தியைப் பயன்படுத்தக்கூடிய வழிகளை உருவாக்கிக் கையாண்டு பார்ப்பார். 			1 1 1 1 1	

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வகா. பக்க இல	காலம்
	வீட்டுத்தோட்டம் 10	<ul style="list-style-type: none"> • திட்டமிட்ட வீட்டுத் தோட்டத்திலிருந்து அன்றாடம் தமது வீட்டுக்குத் தேவையான உணவை உற்பத்தி செய்து கொள்வதில் பங்களிப்புச் செய்வார். • வீட்டுத் தோட்டச் செய்கையில் ஆய்வுபூர்வமாகப் பங்களிப்புச் செய்து களிப்புறுவார். • கமத்தொழிலுடன் தொடர்புடைய பண்பாட்டுப் பெறுமானங்களை மதிப்பார். 	<ul style="list-style-type: none"> • பயிர்களை முளைக்கவைக்கும் வெவ்வேறு முறைகள் தொடர்பான அனுபவங் களைப் பெறுவார். (தரம் 4) • பயிர்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவத்தை இனங்கண்டு கூறுவார். (தரம் 4) • பயிர்களைப் பாதுகாக்கும் பாரம்பரியமான உத்திகளைக் கையாண்டுபார்ப்பார். (தரம் 4) • இரசாயனப் பசுளைகளையும் பூச்சிகொல்லிகளையும் பயன்படுத்துவதால் இயற்கைச் சூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகளை இனங்கண்டு கூறுவார். (தரம் 4) • தமது அயற்குழலில் காணப்படும் பயிர்கள் மூலம் பயிருக்குச் சாதகமான பாதகமான பிராணிகளை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத்துக. • பயிர்களுக்கு ஏற்படும் நோய் களிலிருந்து பயிர்களைப் பாதுகாப்புதற்காகச் செய்யத்தக்கவை பற்றித் தேடியறிந்து அறிக்கைப் படுத்துவார். • பயிர்ச் செய்கைக் கருமங்களின் போது விளை பொருள் வீண்விரய மாகும் விதம் தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்திச் செயற்படுவார். 	1 2 5 3 4 2 3 4 5 6-7	319 320 321-322 321 111 112 113 114 115	1 1 1 1 1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	போக்குவரத்து (11)	<ul style="list-style-type: none"> • வீதியில் பயணிப் போரினால் விதிமுறைகள், ஒழுக்கம் ஆகியன பற்றிய விளக்கத்துடன் வீதிகளைப் பயன் தரத்தக்க விதத்திலும் பாதுகாப்பாகவும் பயன்படுத்துவார். • பொது வாகனங்களினால் மேற்கொள்ளப்படும் சேவைகளை மதிக்கவும் அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கும் பங்களிப்புச் செய்வார். • சேவையை விணைத்திற்னாக மேற்கொள்வதற்குப் பல்வேறு வகைப்பட்ட பொறிமுறைச் சக்தியுடன் கூடிய வாகனங்கள் பயன்படுத்தப்படும் விதத்தை ஆராய்ந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • பெருந்தெருக்களில் பயணிக்கும்போது வீதிச் சமிக்கானுக்குக் கட்டுப்பட்டு, கடைப்பிடிக்க வேண்டிய விதிமுறைகளுக்கு ஏற்ப நடந்துகொள்வார். (தரம் 4) • போக்குவரத்திற்கெனப் பயன்படுத்தும் வாகனங்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்கள் ஆசிரியவற்றைக் கூறுவார். (தரம்4) • பொது வாகனங்களைப் பாதுகாப்பதற்குச் செய்யக் கூடியவற்றை விவரிப்பார். (தரம்4) • போக்குவரத்தின் பயன்கள் மற்றும் அவற்றைப் பயன்படுத்தும்போது நடந்துகொள்ள வேண்டிய விதம் பற்றிய செய்திகள் அடங்கிய கவிதைகள், பாடல்களைப் பாடுவார். (தரம்4) • பாதைகளைப் பயன்படுத்தும் போது நடந்து கொள்ள வேண்டிய விதம், அனுசரிக்க வேண்டிய வீதி ஒழுக்குகள் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார். 	1 2 3 4 5 6 1 2	312 313 314 315 316 120 121	1 1 1 1 1 1 1\$2 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வகா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> • தெருக்களில் பயணிக்கும் வாகனங்கள் வெளியிடும் ∴ காட்டும் ஒளிச் சமிக்ஞைகளைக் கற்றாய்ந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். • இலங்கைப் படமொன்றின் மூலம் போக்குவரத்துக்காகப் பயணபடுத்தும் சில பாதைகளை அவதானித்து அவற்றை விளக்குவார். • பொது வாகனங்களைப் பாதுகாக்கத்தக்கவாறு செயற்படக்கூடிய வழிகளை விளங்கி அறிக்கைப்படுத்துவார். • போக்குவரத்து நடவடிக்கை களுக்காகப் பொறிமுறைச் சக்தியைப் பயணபடுத்தத் தக்க வழிகள் பற்றிய கையாண்டு பார்த்தல்கள் செய்து தகவல்களை விபரிப்பார். • வீதிச் சமிக்ஞைத் தொகுதியொன்றின் தொழிற்பாட்டைக் காட்டும் ஆக்கம் செய்வார். 	3 4 5 6	122 123 124 125 126 127	1 1\$2
	மனித நடத்தைகள் 12	தமதும் சமுகத் தினதும் நல்ல இருப்புக்காகப் பயன்மிக்க குணாதிசயங்களைப் பேணிவருவார்.	<ul style="list-style-type: none"> • தன்னுடையதும் பிறரதும் ஆற்றல் களை மெச்சவுதன் முக்கியத்துவத்தை விளங்கி நடந்து கொள்வார். • பொருத்தமான துலங்கலை வெளிக்காட்டியவாறு பிறநுடன் நட்புடன் செயற்படுவார். 	1 2	331 332 333	1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> • அனைவருக்கும் கல்வி பெறும் உரிமை உள்ளதென அறிந்து நடவடிக்கை எடுப்பார். (தரம் 4) • பிற்றது குறைபாடுகள் தொடர்பாக மிதவாத மனதுடன் செயற்படுவார். (தரம் 4) • நற்பண்புகளைப் பேணுவதற்கு உதவும் வாழ்த்தட்டைகளை நிருமாணிப்பார். (தரம் 4) • மனிதனின் அடிப்படைத் தேவைகளை இனங்கண்டு கூறுவார். • சகலருக்கும் சமமான தேவைகள் உண்டு என்பதை இனங்கண்டு அதற்கமையச் செயற்படுவார். • கூட்டாகச் செயற்படும் போது ஏனையோருடன் ஒத்துழைத்துச் செயற்படுவார். • நல்ல ஆளிடைத் தொடர்புகளை எடுத்துக் காட்டும் கவரொட்டிகள் ஆக்குவார். 	3 4 5 6 1 2 3 5 6 8	335 336 337 130 131 132 133 134 135 138	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

தூர்ம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
நிலமும் வானமும் (13)		<ul style="list-style-type: none"> நிலத்தின் மேற்பரப்புப் பல்வகைமையைத் தேடியாய்வார். நீர் சார்ந்த சூழல் களின் இயல்புகளைத் தேடியறிவார். மழை ஏற்படுவது தொடர்பாகச் சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத்துவார். இலங்கையின் அமைவிடத்தை இனங்கண்டு கூறுவார் மழையினாலும் கடலினாலும் பெறக்கூடிய பயன் களை இனங்கண்டு அறிக்கைப்படுத்துவார். இயற்கையான பொருட்களின் தொழிற்பாட்டையும் அவற்றின் மூலம் ஏற்படும் சூழல் தாக்கங்களையும் தேடியறிந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். 	<ul style="list-style-type: none"> பல்வேறு இடங்களிலுள்ள மண்ணின் தன்மையைப் பரீட்சித்துப் பல்வகைமைக்கான காரணங்களைச் சமர்ப்பிப்பார். (தரம் 4) மழையினால் கிடைக்கும் பயன்களைக் கூறுவார். (தரம் 4) இயற்கைச் சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், தீவர் நிலைமைகள் பற்றிக் கவனத்துடன் செயற்படுவார். (தரம் 4) பல்வேறு செயற்பாடுகளின் உதவியுடன் புவிச் சுழற்சி மற்றும் இரவு பகல் தோன்றுதல் ஆகியவற்றைச் செய்துகொட்டுவார். (தரம் 4) ஒளியைத் தமது நாளாந்த வேலைகளுக்காகப் பயன்படுத்தும் விதத்தைச் செய்துபார்ப்பார். (தரம் 4) சதுப்பு நிலம், நீர்சார்ந்த நிலங்களின் சிறப்பான இயல்புகளை இனங்கண்டு அறிக்கைப்படுத்துவார். இலங்கையின் சார்பளவிலான அமைவிடத்தை இனங்கண்டு கூறுவார். 	2 3 4 6 7-8 9 1 2 3	341 342 343 345 346 347 140 141 142	1 1 1 1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> ● கடல் மூலம் மனிதனுக்குக் கிடைக்கும் பயண்களைக் கூறுவார். ● சந்திரனில் ஏற்படும் மாற்றங்களை அவதானித்து அறிக்கைப்படுத்துவார். ● சந்திரனின் தாக்கம் காரணமாகச் சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களை இனங்கண்டு கூறுவார். ● குரியன், புவி, சந்திரனின் அமைவு, சமூர்ச்சி, சுற்றுகை ஆகியவற்றைச் செய்து காட்டுவார். ● உடுக்கோலங்களை அவதானித்து அறிக்கைப் படுத்துவார். ● நிலம், வானம் பற்றிய பாடல்கள் பாடுவார், புத்தளிப்புக்கருவிகள் இசைப்பார். 	9 7 8 11	143 147 146 147 149-151	1 1 1 1 1

தூர்ம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	மனிதனும் தகவல்களும் (15)	<ul style="list-style-type: none"> • வெவ்வேறு ஊடகங்கள் மற்றும் முறைகளைப் பயன்படுத்தி, தகவல்கள் பெறுதலையும் அவற்றை அறிக்கைப் படுத்தலையும் செய்வார். • தொடர்பாடல் ஊடகங்கள் தொடர்பான பாதகமான நிலைமைகள் பற்றிய விளக்கத்துடன் செயற்படுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • முற்காலத்தில் தகவல் பரிமாறிய வழிகளைத் தேடியறிவார். (தரம்4) • வெவ்வேறு முறைகளைக் கையாண்டு தகவல்களை அறிக்கைப்படுத்துவார். (தரம்4) • ஏனையோரின் கருதத்துக்களைச் சுகித்து, தமது கருதத்துக்களை நிதானமாக வெளிப்படுத்துவார். (தரம்4) • வெவ்வேறு தொடர்பாடல் ஊடகங்களையும் தொடர்பாடல் உபகரணங்களையும் இனங்கண்டு பயன்படுத்துவார். (தரம்4) • வெவ்வேறு ஊடகங்கள் மூலம் கிடைக்கும் தகவல்களைப் பகுப்பாயவு் செய்து பொருத்தமான தகவல்களைத் தெரிவு செய்து கொள்வார். (தரம்4) • தகவல் பெறும் ஊடகங்களை வகைப்படுத்திக் கூறுவார். • தகவல் பெறுவதற்காகக் கணினியைப் விளைதிறனான வகையில் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குவார். • கணினியொன்றினைக் கையாளும் அடிப்படைப் பரிச்சயத்தைப் பெறுவார். 	1 2 3 4 5-6 1 2 3 4	357 358 358 359 360 163 164-165 166	1 1 1 1 1 1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறப்பேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> தொடர்பாடலின் போது, பொதுவில் பயன்படுத்தும் நியமமான குறியீடுகள், அறிவுறுத் தல்கள் சிலவற்றை இனங்கண்டு கூறுவார். வெவ்வெறு தொடர்பாடல் ஊடகங்களைப் பயன்படுத்தும் போது ஏற்படக்கூடிய அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் விபரிப்பார். 	6 5	168 167	1 1
எமது பண்டைய தகவல்கள் (16)		<ul style="list-style-type: none"> வரலாற்று முக்கியத்துவமுள்ள மற்றும் பெறுமானமுள்ள இடங்களை மதித்து, அவற்றைப் பாதுகாக்க ஆவன செய்வார். பண்டைய கலைப்படைப் புக்களின் சிறப்புக்களைத் தேடியறிவார். தமது பிரதேசத்தில் நாட்டில் காத்திரமான சேவை செய்த ஆட்களை மதித்து அவர்களது பண்புகளை முன்மாதிரியாகக் கொண்டு செயற்படுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> வரலாற்று முக்கியத்துவமுள்ள இடங்களை இனங்காண்பார். வரலாற்று முக்கியத்துவமுள்ள இடங்களின் முக்கியத்துவத்தை விளங்கி அதனை மதிப்பார். தமது பிரதேசத்தில் அல்லது கிட்டிய ஒரு பிரதேசத்தில் வரலாற்று முக்கியத்துவமுள்ள இடங்களின் மற்றும் தாவரங்களின் முக்கியத்துவத்தைத் தேடியறிவார். நாட்டின் நறபெயரைக் கடத்தியெழுப்புவதில் பங்களிப்புச் செய்த நபர்கள் சிலரின் வாழ்க்கைச் சரிதைகளைக் கற்றாய்ந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். 	1 2 3	363 364 365- 367	1 1 1

தரம் 5 - சுற்றாடல் சார் செயற்பாடுகள்

அத்தியவசிய கற்றல் தேர்ச்சிகள்	அலகு	தேர்ச்சிகள்	கற்றறபேறுகள்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
			<ul style="list-style-type: none"> • பண்டைய கலை வடிவமைப்புக் கோலங்களைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்கள் செய்வார். • பண்டுதொட்டு விளையாடப்பட்டுவரும் கிராமிய விளையாட்டுக்களில் ஈடுபட்டுக் களிப்புறுவார் • பண்டைய கலைப்படைப்புக்களின் சிறப்பியல்புகளைத் தேடியறிந்து காட்சிப்படுத்துவார். • நாட்டின் முன் னேற்றத்துக் காக அளப்பரிய சேவைகள் செய்த சில மன் னர்களை இனங்கண்டு அவர்கள் மூலம் பெறக்கூடிய நல்ல முன்மாதிரிகளைத் தமது வாழ்க்கை யுடன் இணைத்துக் கொள்ளக்கூடிய வழிகளை விவரிப்பார். 	4 5 1 3 4 5	368 369 172 173- 175 176	1 1 1 1 1