

பாடத்திட்டத்தைப் பூர்த்தி செய்வதற்குப்
பரிந்துரைக்கப்பட்ட வேலைத்திட்டம்

கணிதம்

தரம் நான்கு (இரண்டாம் தவணை)

2022



முன்பிள்ளைப் பருவவிருத்தி மற்றும் ஆரம்பக் கல்வித்துறை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மஹரகம

நாட்டின் இடர் சூழ்நிலைக் காரணமாக பாடசாலை மாணவர்களுக்கு கிடைக்கப்பெறாத பாடசாலை நாட்களின் பாடத்திட்டத்தினை நிறைவு செய்து கொள்வதற்குரிய அறிவுறுத்தல் திட்டம்.

நாட்டின் சமூக பொருளாதார இடர் சூழ்நிலை காரணங்களால் 2022ஆம் ஆண்டுக்கான தரம் 01 தொடக்கம் தரம் 05 வரை ஆரம்பப்பிரிவு கல்விப் பிரிவில் கற்கும் மாணவர்களை கருத்திற் கொள்ளும் போது இவர்கள் கல்வி கற்கும் காலத்தை இழந்துள்ளார்கள் என்பது தகவல் பகுப்பாய்வு மதிப்பீடுகள் மூலம் உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறு மாணவர்கள் இழந்துள்ள கற்றலுக்குரிய காலவேளைகளின் அடிப்படையினை நோக்காகக் கொண்டு அக் கல்வி ஆண்டுக்கான அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகளை அதனடிப்படையில் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

அதனடிப்படையில் ஆரம்பக் கல்விப் பிரிவின் 1 – 5 வரையான தரங்களுக்கு இரண்டாம் தவணைக்கான கற்பித்தல் உள்ளடக்கங்களின் அத்தியவசியமான பகுதிகள் முன்வைக்கப்படுகின்றன. இவ்வத்தியவசியமான பகுதிகள் நிறைவேற்றப்படும் போது இரண்டாம் தவணைக்குரிய கற்றல் சந்தர்ப்பங்களை பெற்றுக் கொடுக்க இலகுவாக அமையும் என்பதை மேலும் தெரிவித்துக் கொள்ளலாம்.

எவ்வாறாயினும் நாம் முன்வைக்கும் கருத்து யாதெனில் இரண்டாம் தவணைக்குரிய மிகவும் அத்தியவசியமான பாடப்பரப்புக்கள் மாணவர்களுக்கு பெற்றுக் கொடுத்திருப்பின் அவற்றை விடுவித்து அவசியமான தேவையான பாடப்பரப்பில் இருந்து ஆரம்பிக்கலாம்.

ஒவ்வொரு பாடப்பரப்புக்கள் சம்பந்தமாக தேவையான கால அட்டவணையில் மாணவர்கள் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப சுகமான முறையில் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்திக்கொள்ள சுதந்திரண்டு மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி வாய்ப்பு தரப்பட்டிருப்பினும் பாடப்பரப்புகளை நிறைவு செய்வதற்குரிய பொறுப்பு ஆசிரியர்களாகிய உங்களையே சாரும்.

ஒவ்வொரு பாத்திற்குமான பொது ஆசிரியர் வழிகாட்டியின் படி அத்தியவசியமானது என குறிக்கப்பட்ட பாடப்பகுதிகள் மாத்திரம் இங்கு உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கின்ற தருவாயில் அத் தவணைக்குரியவைகளை பாடப்பரப்பில் அத்தியவசியமான செயற்பாடுகள் மிகவும் இலகுவான முறையில் தெளிவு படுத்தப்பட்டு பின் வீட்டிலிருந்து கற்றல் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்த உங்களால் முடியுமாயிருத்தல் வேண்டும்.

தெளிவு படுத்தப்பட்ட செயற்பாடுகள் வீட்டியல் இருந்து செய்வித்தலில் மாணவர்களை எந்த விதத்திலும் இடர் நிலைக்கும் தள்ளப்படக்கூடாது என்பதனையும் கவனத்தில் கொள்ளுதல் வேண்டும்.

எவ்வாறாயினும் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளில் சமூகம், பாதுகாப்பு, மகிழ்ச்சி இவற்றுடன் மாணவர்களை ஒன்றிணையுங்கள். அதன்படி இலங்கை வாழ் ஆரம்பப் பிரிவில் கற்கும் மாணவச் செல்வங்களின் கற்றல் நடவடிக்கைகளை உறுதியுடன் பலனை பெற்றுக்கொள்ளும் நோக்கில் இவை அனைத்தையும் நிறைவு செய்ய எம் அனைவருக்கும் இறைவனின் ஆசியும் அருளும் கிடைக்க பிரார்த்திப்போம்

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
அலகுடன் கூடிய அளவீடுகளை கணிப்பார்.	1. கனவளவு, கொள்ளளவு அடங்கிய எளியப் பிரசினங்கள் தீர்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> • சிறிய திரவ அளவுகளை அளக்கும் போது மில்லி லீற்றரைப் பயன்படுத்துவார். • மில்லிலீற்றருக்கான நியம குறியீட்டை (ml) பயன்படுத்துவார். • லீற்றர் மில்லிலீற்றரை பயன்படுத்தி பல்வேறு திரவ அளவுகளை அளந்து அறிக்கைப்படுத்துவார். • லீற்றரையும் மில்லி லீற்றரையும் பயன்படுத்தி பாத்திரமொன்று கொள்ளும் திரவ அளவை அனுமானிப்பார், அளந்து ஒப்பிடுவார். • ஒரு லீற்றர் 1000 மில்லி லீற்றர் ஆகும் என்பதை இனங்கண்டு செயற்படுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • சிறிய திரவ அளவுகளை அளக்கும் போது மில்லிலீற்றரை பயன்படுத்தல் • லீற்றர் மில்லி லீற்றர் அளகு மாற்றங்க ளுடனான எளிய பிரசியங்களை தீர்த்தல். 	அலகு 13: செயற்பாடு 01 - 05	76 - 83	03 மணி

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	2. நிறையை அளத்தல் தொடர்பான பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> • கிராமைப் பயன்படுத்தி சிறிய நிறைகளை அளப்பார். • கிராமுக்கான நியம குறியீட்டை (g) இல் பண்படுத்துவார். • கிராமையும் கிலோ கிராமையும் பயன்படுத்தி நிறைகளை அளப்பார். • ஒரு கிலோ கிராம் 100 கிராம் என இனங்கண்டு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • கிராமை அறிதல். • நிறையை அளத்தல். • கிராம் கிலோ கிராம் தொடர்பான எளிய பிரசினங்களைத் தீர்த்தல். 	அலகு 14: செயற்பாடு 01 - 03	84 - 88	03 மணி
	3. திசைகள் தொடர்பான செயன்முறை செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> • பிரதான திசைகளை காட்டுவார். அவற்றின் பெயர்களை கூறுவார். • நான்கு பிரதான திசைகளையும் பயன்படுத்தும் செயன்முறை செயற்பாடுகளில் சரியாக துலங்கல் காட்டி ஈடுபடுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • நான்கு பிரதான திசைகளின் அடிப்படையில் செயன்முறை செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல். 	அலகு 15: செயற்பாடு 01 - 03	89 - 95	03 மணி

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	4. நான்கிலக்கங்கள் வரையிலான இரு எண்களை ஓர் இடத்தில் மட்டும் கொண்டுசெல்லல் உடன் கூட்டும் பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> இரு நான்கிலக்க எண்களை ஒன்றினிடத்தில் இருந்து பத்தினிடத்துக்கு மட்டும் கொண்டுசெல்லல் உடன் கூட்டுவார். நான்கிலக்கங்கள் வரையிலான இரு எண்களின் கூட்டுத் தொகையை (பத்தினிடத்தில் இருந்து நூறினிடத்துக்கு கொண்டுசெல்லலுடன்) கூறுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> எண்களைக் கூட்டும் பிரசினங்களை தீர்த்தல். 	அலகு 16: செயற்பாடு 01 - 03	96 - 99	03 மணி

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	5. நாள், வாரம், மாதம் ஆகியவற்றினிடையே உள்ள தொடர்பை இனங்கண்டு செயாற்றுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> வாரத்தின் நாட்களையும் ருடத்தின் பன்னிரண்டு மாதங்களையும் தொடரொழுங்கில் ரூபகத்திலிருந்து கூறுவார். ஒவ்வொரு மாதத்திலும் உள்ள நாட்களின் எண்ணிக்கைகளைக் கூறுவார். நாட்கள் - வாரங்கள், வாரங்கள் - மாதங்கள் ஆகியவற்றினிடையே உள்ள தொடர்பை இனங்கண்டு செயலாற்றுவார். திகதியையும் நாளையும் இனங்காண்பதற்கு நாட்காட்டியைப் பயன்படுத்துவார். 	<ul style="list-style-type: none"> நாள், வாரம், மாதம் ஆகியவற்றுக்கு இயைல் உள்ள தொடர்பை இனங்கண்டு பயன்படுத்துதல். ஒவ்வொரு மாதத்திலும் உள்ள நாட்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுதல் 	அலகு 17: செயற்பாடு 01 - 03	101 - 106	03 மணி

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
<p>கணித செய்கைகள் இரண்டுடன் கூடியதான எளிய கணித பிரசினங்களை மனக் கணிதமாகத் தீர்ப்பார்.</p>	<p>6. மூவிலக்கங்கள் வரையிலான எண்ணொன்றில் இருந்து அதிலும் குறைந்த எண்ணொன்றை பத்தினிடத்தில் இருந்து ஒன்றினிடத்துக்கு மட்டும் கொண்டு வருதலுடன் கழிக்கும் எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 99 இற்கு மேற்படாத எண்ணொன்றில் இருந்து அதிலும் குறைந்த எண்ணொன்றை (பத்தினிடத்தில் இருந்து ஒன்றினிடத்துக்குக் கொண்டு வருதலுடன்) கழித்து விடையைக் கூறுவார். • மூவிலக்க எண்ணொன்றில் இருந்து அதிலும் குறைந்த எண்ணொன்றை (பத்தினிடத்தில் இருந்து ஒன்றினிடத்துக்குக் கொண்டு வருதலுடன்) கழித்து விடையைக் கூறுவார். • மூவிலக்கங்கள் வரையிலான எண்ணொன்றில் இருந்து இதிலும் குறைந்த (பத்தினிடத்தில் இருந்து ஒன்றினிடத்துக்குக் மட்டும் கொண்டு வருதலுடன்) கழிக்கும் எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். 	<ul style="list-style-type: none"> • எண்ணொன்றில் இருந்து இன்னொரு எண்ணைக் கழிக்கும் பிரசினங்களைத் தீர்த்தல். 	<p>அலகு 18: செயற்பாடு 01 - 04</p>	<p>107 - 117</p>	<p>04 மணி</p>

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
பண புழக்கத்தி உள்ள நாணயத்தாள், நாணயக் குற்றி ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஈடுபடுவார்.	7. தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள ரூ. 5000 வரையிலான நாணயக்குற்றிகளையும் பயன்படுத்தி எளிய கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஈடுபடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள ரூபாய், சத நாணயக் குற்றிகளை இனங்கண்டு அவற்றின் பெயர்களைக் கூறுவார். தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள ரூ. 5000 வரையிலான நாணயத் தாள்களை இனங்கண்டு அவற்றின் பெயர்களைக் கூறுவார். கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்கு நாணயத் தாள்களையும் நாணயக் குற்றிகளையும் பயன்படுத்துவார். 	<ul style="list-style-type: none"> தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள ரூ. 5000 வரையிலான நாணயத் தாள்களை இனங்காணல். காசுத் தாள்களையும் நாணயங்களையும் பயன்படுத்தி எளிய கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஈடுபடுதல். 	அலகு 19: செயற்பாடு 01 - 04	114 - 119	04 மணி
	8. 10 வரையிலான எண்ணொன்றை 3ஆலும் 4ஆலும் பெருக்குவார்.	<ul style="list-style-type: none"> 3 இனதும் 4 இனதும் பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டைக் கட்டியெழுப்புவார். 3 இனதும் 4 இனதும் பெருக்கல் வாய்ப்பாட்டை ஞாபகத்தில் கூறுவார். 10 வரையில் எண்ணொன்றை 3 ஆல் பெருக்கி விடையைக் கூறுவார். 10 வரையில் எண்ணொன்றை 3 ஆல் பெருக்கி விடையைக் கூறுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> இலக்கம் மூன்று வரையிலான எண்களை 2, 3, 4 இனால் வகுக்கும் பிரசினங்களைத் தீர்த்தல். 	அலகு 20: செயற்பாடு 01 - 04	120 - 128	04 மணி

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
<p>தரப்பட்டுள்ள அளவுகளுக்கு அமைய பூப்பாத்தி ஒன்றை அமைத்து பராமரிப்பார்.</p>	<p>9. நீளத்தை அளப்பதற்குரிய எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • மீற்றர் சென்ரிமீற்றர் அலகு மாற்றத்துடனான எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். • செயன்முறை செயற்பாடுகள் மூலம் நீளம் அளத்தலில் மீற்றரும் சென்ரிமீற்றரும் உள்ளடங்கிய எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். • நீளம் அளத்தலில் மீற்றரும் சென்ரிமீற்றரும் உள்ளடங்கிய எளிய கூட்டல் பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். • நீளம் அளத்தலில் மீற்றரும் சென்ரிமீற்றரும் உள்ளடங்கிய எளிய கழித்தல் பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். 	<ul style="list-style-type: none"> • நீளத்தை அளக்கும் நியம அளகு உள்ளடங்கிய கணித்தல்களை செய்தல். 	<p>அலகு 21: செயற்பாடு 01 - 03</p>	<p>129 - 134</p>	<p>02 மணி</p>

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
நாளின் குறித்த நேரத்துக்குரிய நேரத்தை உண்மையான கடிகார முகப்பில் காட்டுவார்.	10. பன்னிரண்டு மணித்தியாலக் கடிகாரத்தில் காட்டப்படும் நேரத்தை வாசிப்பார். நிமிடம், மணித்தியாலம், நாள் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் உள்ள தொடர்பை அறிந்து கூறுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> • பன்னிரண்டு மணித்தியாலக் கடிகாரத்தில் காட்டப்படும் நேரத்தை வாசிப்பார். • பன்னிரண்டு மணித்தியாலக் கடிகாரத்தில் நேரத்தை காட்டுவார். • நாளுக்குமும் மணித்தியாலத்திற்கும் இடையில் உள்ள தொடர்பை இனங்கண்டு கூறுவார். • மணித்தியாலத்திற்கும் நிமிடத்திற்கும் இடையில் உள்ள தொடர்பை இனங்கண்டு கூறுவார். 	<ul style="list-style-type: none"> • பன்னிரண்டு மணித்தியாலக் கடிகாரத்தில் நேரத்தை காட்டுதலும் வாசித்தலும். • நாள், மணித்தியாலம், நிமிடம் ஆகியவற்றுக்கு இடையில் உள்ள தொடர்பை இனங்கண்டு பயன்படுத்துதல் 	அலகு 22: செயற்பாடு 01 - 04	135 - 141	03 மணி

தரம் 4 - கணிதம்

அத்தியவசியக் கற்றல் தேர்ச்சிகள்	தேர்ச்சிகள்	கற்றற்பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	செயற்பாடு	ஆசிரிய வ.கா. பக்க இல	காலம்
	11. ஈரிலக்க எண்களை 3 ஆலும் 4 ஆலும் வகுக்கும் பிரசினங்களை தீர்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> செயன்முறை மூலம் ஈரிலக்க எண்களை 3 ஆலும் 4 ஆலும் வகுப்பார். ஈரிலக்க எண்ணொன்றை 3 ஆல் வகுத்து விடையைக் கூறுவார். ஈரிலக்க எண்ணொன்றை 4 ஆல் வகுத்து விடையைக் கூறுவார். ஏதேனும் ஈரிலக்க எண்ணொன்றை 3 ஆலும் 4 ஆலும் வகுக்கும் எளிய பிரசினங்களைத் தீர்ப்பார். 	<ul style="list-style-type: none"> இலக்கம் மூன்று வரையிலான எண்களை 2, 3, 4 இனால் வகுக்கும் பிரசினங்களைத் தீர்த்தல். 	அலகு 23: செயற்பாடு 01 - 05	141 - 148	04 மணி
					மொத்த நேரம்	36 மணி