



# நுட்பக்கலை

திருத்தியமைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்

தரம் 11

தவணை - I

தொழினுட்பக் கல்வித் துறை  
விஞ்ஞான தொழினுட்பப் பீடம்  
தேசிய கல்வி நிறுவகம்  
மஹரகம  
இலங்கை

[www.nie.lk](http://www.nie.lk)

## அறிமுகம்

2022ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் மீண்டும் பாடசாலை ஆரம்பிக்கப்பட்டதன் பின்பு கிழமைக்கு 3 நாட்கள் பாடசாலை நடாத்தப்படுவதுடன் அந்தக்கால இடைவெளியினுள் முதலாம் தவணைக்காக இன்னும் 21 நாட்களும் இரண்டாம் தவணைக்காக இன்னும் 30 நாட்களும் மூன்றாம் தவணைக்காக 30 நாட்களுமாக பாடசாலைகளை நடாத்தத் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி 2022ஆம் ஆண்டில் பாடசாலை நடாத்தப்படுகின்ற மொத்த நாட்கள் 81 ஆகும். கிழமையில் பாடசாலை நடாத்தப்படாத மிகுதி இரண்டு நாட்களிலும் மாணவர்களுக்கு சுய கற்றலில் ஈடுபடுவதற்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குவதற்கு ஆலோசனை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

அதன்படி 2022 ஆம் ஆண்டில் முதலாம் தவணைக்காக இதுவரை நடாத்தப்பட்ட 21 நாட்களுள் நிறைவு செய்யப்பட்டுள்ள 12 பாட வேளைகளுடன் முதலாம் தவணையில் தொழினுட்ப பாடங்களுக்கு 24 பாட வேளைகளும் இரண்டாம், மூன்றாம் தவணைகளுக்காக 18 பாட வேளைகள் வீதம் 36 ஆகுமாறு மொத்தப்பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கை 60ஆகும்.

தற்போது அமுலில் உள்ள பாடத்திட்டத்தைப் பயன்படுத்தி அந்த 60 பாட வேளைகளினுள்ளும் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளிலே ஈடுபடுவதற்கு ஏற்றவாறு தேர்ச்சி, தேர்ச்சி மட்டம், உள்ளடக்கம், கற்றல் பேறுகள் மற்றும் பாடவேலைகள் திருத்தப்பட்டு இதனுடன் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே நீக்கப்படாத தேர்ச்சி, தேர்ச்சி மட்டம் உள்ளடக்கம், கற்றல் பேறுகள் என்பனவற்றை மாத்திரம் பாடசாலை நடாத்தப்படுகின்ற 81 நாட்களுள் கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறைகளுக்காகப் பயன்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும் என இதன் மூலம் கவனத்தில் கொள்ளப்படுகின்றது.

## 2022 வருடத்தின் இழந்த கற்றல் நேரத்திற்கான பரிகார வேலைத்திட்டம் Recovery Plan for Learning Loss - 2022

### தரம் 11

(தரம் 11 முதலாம் தவணை பாடவேளைகள் 24, இரண்டாம், மூன்றாம் தவணைகளில் பாடவேளைகள் 18, மொத்த பாடவேளைகள் 60 இற்காக கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறையை நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது)

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றற் பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியின் செயற்பாடுகள் எண்	பாடநூலின் பாட எண், பாட தலைப்பு	பாடவேளைகள்
தரம் 11 ற்கான முதலாம் தவணையில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட கற்றல்பேறுகள், பாடங்கள்						
1.0 கேத்திர கணித வடிவங்களைப் பயன்படுத்தி வடிவமைப்புக்களில் ஈடுபடுவார்.	1. ருளையுடனான நிருமாணிப்புக்களை மேற்கொள்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>தரப்பட்ட அளவுகளுக்கமைய செங்கோணிகள் ஐந்தை வெட்டிக் கொள்வார்.</li> <li>உரியவாறு தைத்து வடிவமைத்து பஞ்சினை இட்டு நிரப்பிக்கொள்வார்.</li> <li>அழகான பொம்மைகளைத் தயாரிப்பார்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>உருளையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும் பொம்மைகளை அமைத்தல்</li> <li>சதுரங்கள் ஐந்தை வெட்டிக் கொள்ளல்</li> <li>தைத்தல்</li> <li>பஞ்சு இடல்</li> <li>உருவமைத்தல்</li> </ul>	1.1	1.1 உருளைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆக்கங்களை நிரமாணிப்போம்	04
	1.2 பல்கோணிகளைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்களை மேற்கொள்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>உரிய முறையில் பன்முகிகளை நிருமாணிப்பார்.</li> <li>புடைவையைப் பயன்படுத்தி தேவையான வடிவங்களை வெட்டிக் கொள்வார்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஐங்கோணி</li> <li>அறுகோணி</li> <li>புடைவைத் துண்டுகளான ஐங்கோணிகளை அல்லது அறுகோணிகளை இணைத்து பந்தொன்றை உருவாக்குவார்.</li> </ul>	1.2	1.2 ஒழுங்கான பல்கோணி வடிவங்களைக் கொண்டு பந்து ஒன்று நிரமாணிப்போம்	05

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றற் பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியின் செயற்பாடுகள் எண்	பாடநூலின் பாட எண், பாட தலைப்பு	பாடவேளைகள்
<p>இங்கு 1.1, 1.2 தேர்ச்சியானது 2022 ஆம் ஆண்டில் பாடசாலை நடைபெற்ற காலப்பகுதியில் பூர்த்திசெய்யப்பட்டுள்ளதாக அவதானிக்கப்பட்டது. அதன்படி இந்தத் தேர்ச்சி திருத்தியமைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டத்திலிருந்து அகற்றப்படாமல் அவை மீண்டும் கற்பிப்பதற்கான காலம் ஒதுக்கப்படவில்லை. எனினும் மதிப்பீட்டுக் கருமங்களின் போது மதிப்பீட்டுக்கு உட்படுத்துவதற்கு பொருத்தமானது என பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.</p>						
	1.3 நீள்வளைய வடிவங்களைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்களை மேற்கொள்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்தி நீள்வளையத்தை அமைப்பார்.</li> <li>ரெஜிபோம் தட்டில் நீள்வளையத்தை வைப்பார்.</li> <li>வெட்டியெடுக்கப்பட்ட வடிவங்களின்மீது புடைவைத் துண்டுகளை உட்செலுத்தி சுவர் அலங்காரத்தைத் தயாரிப்பார்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>நீள்வளையத்தை அமைத்தல்</li> <li>நீள்வளையத்தை ரெஜிபோம் தட்டில் வைத்து புடைவைத் துண்டுகளை நுழைத்து(punch quilten) மேற்கொள்ளப்படும் ஆக்கங்கள்</li> </ul>	1.3	1.3 நீள்வட்ட வடிவங்களைக் கொண்டு நிர்மாணத்திலீடுபடுவோம்	05
2.0 பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்தி புடைவைகளுக்கான அலங்காரத்தை மேற்கொள்வார்.	2. வெப்பப் பிணைப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி புடைவைகளுக்கான அலங்காரத்தை மேற்கொள்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>வெப்பப் பிணைப்பு முறையை விவரிப்பார்.</li> <li>வெப்பப் பிணைப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்களை மேற்கொள்வார்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தழுவனை உறை தயாரித்தல்</li> <li>வெப்பப் பிணைப்புக் கடதாசி மற்றும் அழுத்தி ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம்</li> </ul>	2.1	2.1 வெப்ப ஓட்டு முறையில் இலகுவான முறையில் புடைவை அலங்கரிப்போம்	02
	2.2 திரைச் சட்டக முறையில்	<ul style="list-style-type: none"> <li>அச்சிடலுக்குத் தேவையான சட்டகத்தைத் தயாரிப்பார்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>தலையணையுறைக்கு அச்சப் பதித்தல்</li> </ul>	2.2	2.2 திரைச்சட்ட அச்சமுறை	04

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	கற்றற் பேறுகள்	விடய உள்ளடக்கம்	ஆசிரியர் வழிகாட்டியின் செயற்பாடுகள் எண்	பாடநூலின் பாட எண், பாட தலைப்பு	பாடவேளைகள்
	புடைவையை அலங்கரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ஓகன்டி புடைவையைப் பயன்படுத்தி சட்டகத்தில் திரையைப் பொருத்துவார்.</li> <li>திரையின்மீது அலங்கரிப்பை மேற்கொள்வார்.</li> <li>சாயக்கூழைப் பயன்படுத்தி திரையில் அச்சிடலை மேற்கொள்வார்.</li> <li>பின்னேர்த்தியாக்கல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி சாயத்தை நிலைப்படுத்திக் கொள்வார்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>சட்டகத்தைத் தயாரித்தல்</li> <li>திரையைப் பொருத்துதல்</li> <li>சாயக் கூழைத் தயாரித்தல்</li> <li>அச்சிடல்</li> </ul>		செயற்பாட்டிலீடுபடுவோம்	
	2.4 முடிச்சிடல் முறைக் கமைய பத்திக் முறையில் புடைவைக்கு அலங்காரத்தை மேற்கொள்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>முடிச்சிட்டு பற்றிக் அலங்காரமிடலை விளக்குவார்.</li> <li>உரிய சாயம், உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்களை மேற்கொள்வார்.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>கைக்குட்டை/கதிரைச் சீலை</li> <li>உரிய சாய வகைகளைப் பயன்படுத்தல்</li> <li>புனல், ஷன்டின் போன்ற உபகரணங்களின் பயன்பாடு</li> </ul>	2.4	2.4 பத்திக் மற்றும் முடிச்சிடல் கலையை பின்பற்றி புடவை அலங்கரிப்போம்	04
முதலாம் தவணைக்கான பாடவேளைகள்						24