

கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திரம்

(உயர்தரம்)

தரம் 12, 13

மனைப் பொருளியல்

பாடத்திட்டம்

2009ம் ஆண்டு முதல் அமுலாக்கப்படுகிறது



தொழில் நுட்பக் கல்வித் திணைக்களம்

விஞ்ஞான மற்றும் தொழில் நுட்பப்பீடம்

தேசிய கல்வி நிறுவகம்

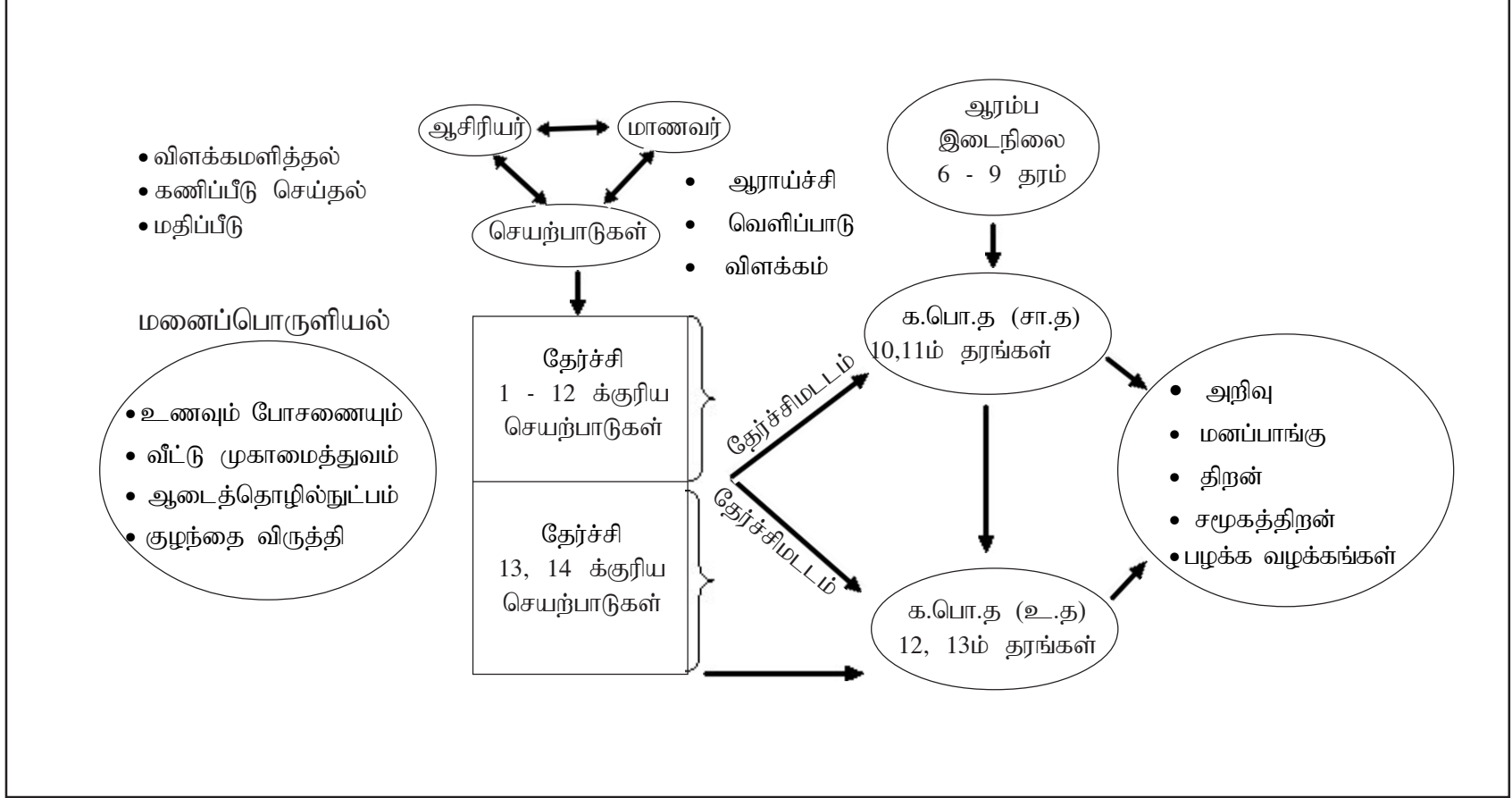
மகரகம

## 1.0 அறிமுகம்

சிரேஷ்ட, இடைநிலைப் பாடசாலைப் பாடவிதானத்தில் 10-11ஆம் தரங்களுக்காக 9 தொழில் நுட்பப்பாடங்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளதோடு, இவற்றுள் ஒன்றைத் தெரிவு செய்தல் மாணவர்களுக்குக் கட்டாயப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அவற்றில் ஒரு தொழில் நுட்பப் பாடமாகிய மனைப்பொருளியல் க.பொ.த.(உ.த) இற்காகவும் சிபார்சு செய்யப்பட்டுள்ளது. புதிய கல்விச்சீர்திருத்தங்களின் கீழ் ஆரம்ப, இடைநிலைப் பாடவிதானத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள செயன்முறைத்திறன்களும் தொழில்நுட்பத்திறன்களும் எனும் பாடம் க.பொ.த (சா.த) மட்டத்தில் இப்பாடத்தைக் கற்பதற்கான அடித்தளத்தை மாணவர்க்கு வழங்குகிறது.

2007 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் நடைமுறைப்படுத்தப்படவுள்ள மனைப்பொருளியல் பாடமானது திறன்களை அடிப்படையாகக்கொண்டு தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது. மாணவர்கள் பெற்ற கற்றல் அனுபவங்களினை அவர்களது அன்றாட வாழ்வில் வினைத்திறனுடன் கூடிய வகையில் பயன்படுத்திக்கொள்வதற்கு அவர்களைத்தயார்படுத்தல் இதன்மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மனைப்பொருளியல் பாடத்தின் மூலம் 14 திறன்களை வளர்த்துக்கொள்வதையே எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இப்பாடத்தேர்ச்சியோடு இணைந்த பிரதான பாடமானது, அத்துறையோடு பரந்து செல்லக்கூடியதாக அமைகின்றது. அந்தந்தத் தேர்ச்சிகள் பல தேர்ச்சி மட்டங்களின் ஊடாக மேம்படுத்தப்படும் வகையில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இவற்றுள் இனங்காணப்பட்ட 12 தேர்ச்சிகளை 10, 11 ஆம் தரங்களிலும் 13வது 14வது தேர்ச்சிகள் 12, 13 ஆம் தரங்களுக்கும் வளர்த்துக்கொள்வதையே எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. செயற்பாடுகளை அடிப்படையாகக்கொண்ட அணுகுமுறையொன்றின் கீழ் பல கற்றல் கற்பித்தல் முறைமைகளினூடாக மாணவர்களை அந்தந்தத் தேர்ச்சி மட்டங்களை நோக்கி இட்டுச்செல்ல வழிவகுக்கும். இங்கு ஆசிரியர், அப்பாடத்தினை உயிரோட்டத்துடன் கூடிய வகையில் கற்பிப்பதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளதுடன் அதனை நடைமுறைப்படுத்தவும் வேண்டும். இங்கு மதிப்பீட்டு மற்றும் கணிப்பீட்டுச்செயன்முறையும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. மாணவர்கள் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுகின்ற சந்தர்ப்பங்களை அவதானித்து அவர்களுடைய பலம், பலவீனங்களை இனங்கண்டு குறைந்தபட்ச தேர்ச்சி மட்டத்திலாவது அனைத்து மாணவர்களையும் தம் வசமாக்கிக்கொள்ள ஆசிரியர் முயற்சி எடுக்கவேண்டும்.

எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற தேர்ச்சிகளைப் பெற்றுக் கொடுக்கும்போது பாடசாலையிலுள்ள வளங்களை உபயோகித்து கற்றல் கற்பித்தல் செயல்முறையினை ஒழுங்கு செய்து கொள்ளல் ஆசிரியரின் கடமையாகும்..



## 2.0 மனைப் பொருளியல் பாடத்தின் நோக்கங்கள்

வீட்டு முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடைய சிக்கல்களைத் தீர்த்தலும் செயல்முறை நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தலும் மூலம் தன்னம்பிக்கையைக் கட்டியெழுப்புவார்.

மனித நல்வாழ்வுக்காக, சிறந்த போசணைப் பழக்கங்களை ஏற்படுத்துவது தொடர்பில் அவசியமான அறிவு மனப்பாங்கு என்பவற்றை வளர்த்துக்கொள்வார்.

மனைப்பொருளியல் பாடத்துடன் இணைந்த பல தொழில் சார் வாய்ப்புக்கள் தொடர்பான அறிவினைப்பெறுவார்

சிறந்த மனோ நிலையையும் விழுமியங்களையும் மேம்படுத்துவதன் ஊடாக தனியாள் மற்றும் சமூக அபிவிருத்தியை ஏற்படுத்துவார்.

மேற்கூறப்பட்ட நோக்கங்களை அடைந்துகொள்ளும் பொருட்டு தேவையான அறிவு, மனப்பாங்கு, திறன் மற்றும் சமூகத்தொடர்புகளை ஏற்படுத்தும் பல தேர்ச்சிகளை வளர்த்துக் கொள்வதற்கு உதவுதல் மனைப்பொருளியல் பாடத்தின் மூலம் எதிர் பார்க்கப்படுகிறது.

**உத்தேசிக்கப்பட்ட அந்தந்தத் தவணைக்குரிய பாடத்திட்டம்**

தரம்	தவணை	தேர்ச்சி மட்டம்	பாடவேளைகள்
12	1	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 14.1, 14.2, 6.1, 6.2, 10.1, 10.2, 10.3, 11.1, 11.2	108
	2	5.1, 5.2, 5.3, 3.4, 3.5, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 4.2, 4.3, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 1.4, 5.4, 5.5, 11.3	114
	3	11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 13.1, 13.2, 13.3, 7.5, 7.6, 5.6, 5.7	78
13	1	1.5, 1.6, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 3.6, 3.7, 4.4, 4.5, 5.8	115
	2	5.9, 6.3, 7.7, 8.3, 9.3, 10.4, 10.5	101
	3	11.8, 11.9, 12.8, 13.4, 13.5, 14.3, 14.4	84

### 3.0 பாடத்திட்டம்

#### 3.1 தரம் - 12

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
1. மனோரம்யமான வாழ்க்கைச் சூழலொன்றை ஏற்படுத்திக் கொள்வதில் பங்களிப்புச் செய்வார்.	1.1 மனோரம்யமான வாழ்க்கைச் சூழலொன்றை ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்காக மனைத் திட்டமிடல் தத்துவங்களைப் பயன்படுத்துவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● மனையைத் திட்டமிடல் கோட்பாடுகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● நெகிழும் தன்மை</li> <li>● திசை முகம்.</li> <li>● கூட்டமைப்பு</li> <li>● எதிர்பார்ப்பு</li> <li>● நடமாடல்</li> <li>● ஒளி வளியமைப்பு</li> <li>● இடவசதி</li> <li>● சுகநலப் பாதுகாப்பு</li> <li>● தனித்துவமும் சுகந்திரமும்</li> <li>● பாதுகாப்பு</li> </ul> </li> </ul>	0 7
	1.2 மனை நிர்மாணத்திலும் அலங்கரித்தலிலும் கலையின் அடிப்படை அம்சங்களைப் பயன்படுத்துவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கலையின் அடிப்படை அம்சங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● ரேகை</li> <li>● வடிவம்</li> <li>● நிறம்</li> <li>● இழையமைப்பு</li> </ul> </li> </ul>	0 5
	1.3 மனை நிர்மாணித்தலிலும் அலங்கரித்தலிலும் வடிவமைப்புக் கோட்பாடுகளைப் பின்பற்றுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● வடிவமைப்புக் கோட்பாடுகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● சத்தம்</li> <li>● சமநிலை</li> <li>● விகிதசமன்</li> <li>● உறுத்தல் இசைவு</li> <li>● ஒத்திசைவு</li> </ul> </li> </ul>	0 5

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
02 மனிதனின் சிறந்த நிலைப்பாட்டுக்காக நுகரும் உணவுப் பொருட்களை பயன்படுத்துவர்.	1.4 மனை அலங்காரத்தில் கலையின் அடிப்படை அம்சங்களைப் பயன்படுத்தி ஆக்கத்திறனைக் காட்சிப்படுத்துவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ஆக்கபூர்வமான ஆக்கங்களை நிர்மாணிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டியவை.</li> <li>● இயற்கைத் தன்மை</li> <li>● நவீனத்தன்மை</li> <li>● தொழிற்பாட்டுத் தன்மை</li> </ul>	08
	2.1 உணவுத் தொகுதிகளின் போசணைப் பெறுமானங்களை மதிப்பிடுவதன் மூலம் சரியான உணவுக் கோலத்தைக் கட்டியெழுப்புவர்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● உணவுத் தொகுதிகள்</li> <li>● தானியங்களும் தானிய உற்பத்தியும்.</li> <li>● அவரையினங்கள்.</li> <li>● பழங்களும், மரக்கறிகளும்.</li> <li>● இறைச்சியும், இறைச்சி உற்பத்தியும்.</li> <li>● பாலும் பால் உற்பத்தியும்</li> <li>● எண்ணெயும் கொழுப்பும்.</li> <li>● சீனியும் சீனி அடங்கிய உணவுகளும்.</li> <li>● வேறு உணவுகள்.</li> <li>● உணவுக் கூம்பகம்.</li> </ul>	06
	2.2 பிரதான போசணைப் பதார்த்தங்கள் தொடர்பாக விரிவாக அறிவதன் மூலம் அவற்றைத் தேவையான அளவில் உணவில் உள்ளடக்குவார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அமைப்பு</li> <li>● கட்டமைப்பு</li> <li>● வகைப்படுத்தல்.</li> <li>● தொழில்கள்</li> <li>● இனம்காணும் பரிசோதனை</li> <li>● அனுமதிக்கப்பட்ட நாளாந்த போசணைத் தேவை.</li> </ul>	08

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	<p>2.3 உணவு வகைகளில் அடங்கியுள்ள உயிர்ச்சத்துக்களை இனங்கண்டு அவற்றின்மூலம் பயன்பெறுவார்</p> <p>2.4 உணவில் அடங்கியுள்ள பிரதான கனிப்பொருட்கள், நுண்கனிப் பொருட்களின் அவசியத்தை உணர்ந்து அவற்றை உரிய அளவில் உடல் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியவாறு உணவு வேளைகளைத் தயாரிப்பார்.</p> <p>2.5 உணவில் அடங்கியுள்ள நீர், நார்ப் பொருட்களின் முக்கியத்துவம் தொடர்பாக கவனம் செலுத்தி அவற்றைப் போதிளயவில் உணவு வேளைகளில் சேர்த்துக் கொள்வார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● உயிர்ச்சத்துக்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● வகைப்படுத்தல்.</li> <li>● உணவு மூலங்கள்</li> <li>● தொழில்கள்.</li> </ul> </li> <li>● உயிர்ச்சத்துக்களில் ஏற்படும் அழிவுகளும் அவற்றைத் தடுத்தலும்.</li> <li>● கனியுப்பக்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● வகைப்படுத்தலும், அறிமுகமும் <ul style="list-style-type: none"> <li>● பிரதான கனியுப்பக்கள்</li> <li>● நுண் கனிப்பொருட்கள்</li> </ul> </li> <li>● தொழில்கள்</li> <li>● உணவு மூலங்கள்</li> <li>● அகத்துறிஞ்சலில் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்.</li> </ul> </li> <li>● ஆரோக்கியமான வாழ்வுக்காக <ul style="list-style-type: none"> <li>● நீரின் முக்கியத்துவம்.</li> <li>● நார்ப்பொருட்களின் முக்கியத்துவம்</li> <li>● தொழில்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● நார்ப் பொருட்கள்</li> <li>● நீர்</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>03</p> <p>04</p> <p>03</p>



தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
3 பல்வேறு தேவைகளுக்கும் சந்தர்ப்பங்களும் பொருத்தமான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்	3.1 நாளாந்த போசணைத் தேவைகளைக் கவனத்திற் கொண்டு குடும்பத்தினரின் உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● உணவு வேளைகள் திட்டமிடல் <ul style="list-style-type: none"> <li>● குடும்பத்தின் நாளாந்த உணவு வேளை</li> <li>● பதிலீட்டு உணவு வேளைகள்</li> <li>● வாழ்க்கைக் கோலத்தின் பல்வேறு கட்டங்களுக்கான உணவு வேளைகள்.</li> </ul> </li> </ul>	04
	3.2 அல்லாட்ட நிலைமைகளுக்குப் பொருத்தமான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அல்லாட்ட நிலைமைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● குறையூட்டம்</li> <li>● மிகையூட்டம் (மிக உடற்பருமன்)</li> </ul> </li> <li>● அல்லாட்ட நிலைமைகளில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்.</li> <li>● நோய் அறிகுறிகள்.</li> <li>● உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடல். <ul style="list-style-type: none"> <li>● பொருத்தமான உணவுகள்</li> <li>● கட்டுப்படுத்த வேண்டிய உணவுகள்.</li> <li>● பொருத்தமற்ற உணவுகள்.</li> </ul> </li> </ul>	04
	3.3 தொற்றாத நோய்கள் சிலவற்றக்குப் பொருத்தமான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்	<ul style="list-style-type: none"> <li>● நோய் நிலைமைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● உயர் குருதி அழுத்தம்</li> <li>● இதய நோய்கள்.</li> </ul> </li> <li>● காரணங்களும் நோய் அறிகுறிகளும்.</li> <li>● உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடல் <ul style="list-style-type: none"> <li>● பொருத்தமான உணவுகள்</li> <li>● கட்டுப்படுத்த வேண்டிய உணவுகள்</li> <li>● பொருத்தமற்ற உணவுகள்.</li> </ul> </li> </ul>	04

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
4 உணவு தெரிதல், களஞ்சியப்படுத்தல், தயாரித்தல் என்பவற்றின் போது உணவின் தரத்தை நிலைநிறுத்துவார்.	3.4 ஓர் அனுசேபக் குறைபாடாகிய நீரிழிவு நோய்களுக்காக உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• நீரிழிவு <ul style="list-style-type: none"> <li>• நோய்களுக்கான காரணம்</li> <li>• நோய் அறிகுறிகள்</li> </ul> </li> <li>• உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடல். <ul style="list-style-type: none"> <li>• பொருத்தமான உணவுகள்.</li> <li>• கட்டுப்படுத்த வேண்டிய உணவுகள்.</li> <li>• பொருத்தமற்ற உணவுகள்.</li> </ul> </li> </ul>	04
	3.5 சமிபாட்டுத் தொகுதியுடன் தொடர்புடைய நோய்களுக்குப் பொருத்தமான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சமிபாட்டுத்தொகுதி சார்ந்த நோய்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>• வயிற்றோட்டம்.</li> <li>• மலச்சிக்கல்.</li> <li>• இரைப்பை அழற்சி (Gastric)</li> </ul> </li> <li>• நோய் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள்.</li> <li>• நோய் அறிகுறிகள்</li> <li>• உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடல். <ul style="list-style-type: none"> <li>• பொருத்தமான உணவுகள்.</li> <li>• கட்டுப்படுத்த வேண்டிய உணவுகள்.</li> <li>• பொருத்தமற்ற உணவுகள்.</li> </ul> </li> </ul>	04
	4.1 உணவு தரத்தை விருத்தி செய்வதற்கான தொழினுட்ப முறைகளைத் தேடி ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு தயாரிப்பில் தொழினுட்ப முறைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>• உணவு சத்தூட்டல் / வளப்படுத்தல்</li> <li>• குறைநிரப்பு உணவுகள்.</li> <li>• சேர்மானங்களின் பயன்பாடு.</li> <li>• உடன் உணவுகள். (Fast Foods)</li> </ul> </li> <li>• பொதியிடலின் தொழில்நுட்பமுறை</li> </ul>	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
5 பல்வேறு தேவை-களுக்கும், சந்தர்ப்பங்களுக்குமான ஆக்கபூர்வமான உணவுகளைத் தயாரிப்பார்.	4.2 உணவு பொதியிடலின் போதும் களஞ்சியப்படுத்தும் போதும் பயன்படுத்தப்படும் தொழினுட்ப முறைகளை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பொதியிடும் பொருட்கள்.</li> <li>● பொதியிடும் முறைகள்.</li> <li>● களஞ்சியப்படுத்தல் தொழில்நுட்பமுறை</li> <li>● குளிரேற்றல்.</li> <li>● அதிகுளிரேற்றல்.</li> <li>● குளிர் அறைகள்.</li> </ul>	02
	4.3 போசணை ரீதியான தரப் பண்பை வளர்த்துக் கொள்வதற்கான எளிய முறைகளைச் செய்து பார்ப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கையாண்டு பார்க்கும் முறைகள்</li> <li>● முளை கட்டச் செய்த விதைகளை உணவுக்காகப் பயன்படுத்தல்.</li> <li>● குறை நிரப்பூட்டல்.</li> <li>● புளிக்கச் செய்தல்</li> <li>● பதிலீட்டு உணவுகள் பயன்படுத்தல்.</li> </ul>	06
	5.1 நோய் நிலைமைகளுக்கான உணவு வேளைகளைத் தயாரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● நோய் நிலைமைகள்</li> <li>● நீரிழிவு</li> <li>● இதய நோய்கள்.</li> <li>● உயர்குருதி அழுத்தம்</li> <li>● மலச்சிக்கல்.</li> <li>● இரைப்பை அழற்சி</li> <li>● குறையூட்டம்.</li> <li>● மிகை உடற்பருமன்</li> <li>● மேற்படி நோய் நிலைமைகளுக்கான உணவு வேளைகளைத் தயாரிப்பார்.</li> <li>● பிரதான உணவு வகைகள்.</li> </ul>	08

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	5.2 விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்கான பிரதான உணவு வேளைகளைத் தயார் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● மஞ்சள்சோறு</li> <li>● மரக்கறிச்சோறு</li> <li>● பொங்கல் சோறு</li> <li>● மகரோணி</li> <li>● கூட்டுணவுகள்.</li> <li>● விசேடமான கறிவகைகள்.</li> <li>● அச்சாறு</li> <li>● மோஜூ</li> <li>● ஸ்டூ</li> <li>● சிற்றுண்டி வகைகள்.</li> <li>● உழுந்து வடை</li> <li>● ரோல்ஸ் <ul style="list-style-type: none"> <li>●சைனீஸ் வகை ரோல்ஸ்</li> </ul> </li> <li>●பிரெட்(bread)ரோல்</li> </ul>	12
	5.3 விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்கான சிற்றுண்டி வகைகளைத் தயார் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● சோர்ட் கிரஸ்ட் மாப்பசையைப் பயன்படுத்திய சிற்றுண்டி வகைகள்.</li> <li>● பாண் படைகள் (Sandwich)</li> <li>● பப் (Puff) மாப்பசையைப் பயன்படுத்திய சிற்றுண்டி வகைகள்.</li> <li>● பாண் மாப்பசையைப் பயன்படுத்திய சிற்றுண்டி வகைகள்</li> </ul>	12
	5.4 விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்கான பலகார வகைகளைத் தயார் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பலகார வகைகள்</li> <li>● பாணிப்பலகாரம், கொக்கிஸ், அதிரசம், பயற்றம் பலகாரம்.</li> <li>● அலுவா, பாணிப்பிட்டு (வலிதலப) டொபி வகைகள்</li> <li>● லட்டு, கேசரி</li> <li>● தயாரிப்பு நுட்பங்கள்</li> </ul>	08

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
6 பல்வேறு தேவைகளுக்கும், சந்தர்ப்பங்களுக்கும் பொருத்தமான முறையில் உணவு பரிமாறுவர்.	5.5 விசேடசந்தர்ப்பங்களுக்கான கேக் வகைகள் தயாரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கேக் வகைகள்</li> <li>● பட்டர் கேக்</li> <li>● பேரீச்சம்பழ கேக்</li> <li>● கேக் தயாரித்தல், அலங்கரித்தல் நுட்பமுறைகள்</li> <li>● தயாரிப்பு நுட்பங்கள்.</li> <li>● அலங்கார நுட்பங்கள்</li> </ul>	03
	5.6 விசேட உணவு வேளைகளுக்கான சலாது (Salad) வகைகளைத் தயார் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● சலாது தயாரிப்பு</li> <li>● மூலப்பொருட்கள் தெரிவு</li> <li>● சுவை கூட்டு <ul style="list-style-type: none"> <li>● மயோனிஸ் சுவை கூட்டு</li> <li>● பிரான்ஸிய சுவைக்கூட்டு</li> </ul> </li> </ul>	03
	5.7 விசேட உணவு வேளைகளுக்கான ஈற்றுணாக்களைத் தயாரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ஈற்றுணா தயார் செய்யும் முறைகள்</li> <li>● குளிரூட்டல் மூலம்</li> <li>● ஆவியில் அவித்தல் மூலம்</li> <li>● கனலடுப்பில் சுடுதல் மூலம்.</li> </ul>	06
	6.1 விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்கான உணவு பரிமாறல் முறைகளைச் செய்து காட்டுவர்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● விசேட சந்தர்ப்பங்கள்.</li> <li>● நோயாளிகளுக்கானது</li> <li>● கொண்டு செல்லலுக்கானது</li> <li>● பரிமாறல் முறைகள்.</li> <li>● உணவுத் தட்டு</li> <li>● பொதியிடல்.</li> <li>● விசேட சந்தர்ப்பங்கள்.</li> </ul>	02

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளாளகள் .
7 பொருத்தமான தொழிநுட்ப முறைகளைப் பயன்படுத்தி உணவை பேணுவார்.	6.2 விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்கான உணவு பரிமாறல் முறைகளை முன்வைப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"><li>பாடசாலை விழாக்கள்.</li><li>வருடாந்தக் கொண்டாட்டங்கள்.</li><li>திருமண வைபவங்கள்.</li><li>பரிமாறல் முறையைத்தீர்மானிக்கும் காரணிகள்</li><li>எண்ணிக்கை</li><li>பொருட்கள், உபகரணங்கள், துணையணிகள்.</li><li>இடம்</li><li>பரிமாறல் முறை</li></ul>	04
	7.1 வெப்பத்தைப் பயன்படுத்தி உணவைப் பேணும் முறையை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"><li>பயன்படுத்தும் நுட்ப முறைகள்</li><li>உயர் வெப்பம் பயன்படுத்தல்.</li><li>தாழ்வெப்பம் பயன்படுத்தல்</li><li>பயன்படும் கோட்பாடு</li><li>உயர்வெப்பம் பயன்படுத்தல்<ul style="list-style-type: none"><li>நுண்ணங்கிகளை அழித்தல்.</li><li>நொதியங்களை அழித்தல்</li></ul></li><li>தாழ் வெப்பம் பயன்படுத்தலில்<ul style="list-style-type: none"><li>நுண்ணங்கிகளைச் செயலிழக்கச் செய்தல்.</li><li>நொதியங்களின் தொழிற்பாட்டைத் தடைப்படுத்தல்</li></ul></li></ul>	03

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	<p>7.2 உணவு பேணலில்.பயன்படுத்தும் பல்வேறு பேணிகளின் தொழிற்பாடுகளை ஆராய்வார்.</p> <p>7.3 உணவுப் பேணலுக்காக உயர் தொழினுட்பம் பயன்படுத்தப்படும் விதத்தைப் பரிசீலிப்பர்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பேணிகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● சீனி</li> <li>● உப்பு வகைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● சேதனப் பொருட்கள்</li> <li>● அசேதனப் பொருட்கள்</li> </ul> </li> <li>● அமில வகைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● காபனிக்கமில்ம்</li> <li>● வாயு வகைகள்</li> <li>● நுண்ணுயிர் கொல்லிகள்</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● பயன்படுத்தும் நுட்பமுறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● பேணிகள் பயன்பாடு</li> </ul> </li> <li>● பயன்படுத்தும் கோட்பாடுகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சிக்கும், நொதியங்களின் தொழிற்பாட்டுக்கும் பாதகமான ஊக்கத்தை ஏற்படுத்தல்.</li> </ul> </li> <li>● பயன்படுத்தப்படும் உயர் தொழினுட்ப முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● நீர் அகற்றல் <ul style="list-style-type: none"> <li>● விசிறி உலர்த்தல் (Spray Dry)</li> <li>● உருளை உலர்த்தல் (Roller drying)</li> </ul> </li> <li>● கதிர்வீச்சுக்கு உட்படுத்தல்</li> </ul> </li> <li>● பயன்படுத்தும் கோட்பாடுகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● நுண்ணுயிர்களை அழித்தல்.</li> <li>● நொதியங்களின் தொழிற்பாட்டை அழித்தல்.</li> </ul> </li> </ul>	<p>04</p> <p>03</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	<p>7.4 பழங்களைப் பேணும் முறைகளைச் செய்து பார்ப்பார்.</p> <p>7.5 பல்வேறு முறைகளினூடாக மரக்கறிகளைப் பேணுவார்.</p> <p>7.6 பால், மீன் பேணல் முறைகளைச் செய்து காட்டுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பேணல் முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● உலர்த்தல்</li> <li>● பழச்சாறு, கூழ்/ (Pulp) தயாரித்தல்</li> <li>● ஜாம் தயாரித்தல்</li> <li>● ஜெலி தயாரித்தல்.</li> <li>● பேணப்பட்ட பழம் தயாரித்தல் (Fruit Preserves) (பழங்களை இயற்கையாகப் பேணல்)</li> </ul> </li> <li>● பேணல் முறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● உலர்த்தல்</li> <li>● சட்னி தயாரித்தல்</li> <li>● சோஸ் தயாரித்தல்</li> <li>● அச்சாறு தயாரித்தல்</li> </ul> </li> <li>● பேணல் முறைகள் . <ul style="list-style-type: none"> <li>● பால்</li> <li>● யோகட் தயாரித்தல்</li> <li>● பால் புளிக்கச் செய்தல்</li> </ul> </li> <li>● மீன் <ul style="list-style-type: none"> <li>● சமன் தயாரித்தல்</li> <li>● மீன் உலர்த்தல்</li> </ul> </li> </ul>	<p>10</p> <p>08</p> <p>08</p>



தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
8 மனிதனின் சிறந்த நிலைப்பாட்டிற்காக இலங்கையின் போசணைக் குறைபாடுகள், பிரச்சினைகளை ஆராய்வார்.	<p>8.1 போசணைக் குறைபாடுகள், சிக்கல்களை அவற்றில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் காரணிகளுடன் வெளிப்படுத்துவார்.</p> <p>8.2 போசணைச் சிக்கல்களை தவிர்ப்பதற்காக இலங்கையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் வேலைத் திட்டங்கள் பற்றிய தகவல்களை தேடியறிவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● போசணைக் குறைபாடு. <ul style="list-style-type: none"> <li>● உயிர்ச்சத்து</li> <li>● கனியுப்பு</li> </ul> </li> <li>● போசணைச் சிக்கல்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● புரத கலோரிக் குறைபாடு.</li> <li>● இரும்புக் குறைபாடு</li> <li>● அயடீன் குறைபாடு</li> <li>● உயிர்ச்சத்து குறைபாடு.</li> </ul> </li> <li>● போசணைக் குறைபாடுகள் சிக்கல்களில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● போசணை ரீதியான காரணிகள்.</li> <li>● சமூகப் பொருளாதாரக் காரணிகள்.</li> <li>● வேறு காரணிகள்.</li> </ul> </li> <li>● செயற்படுத்தப்படும் வேலைத் திட்டங்கள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● பாடசாலை மட்டத்தில்.</li> <li>● மாகாண மட்டத்தில்</li> <li>● தேசிய மட்டத்தில்</li> </ul> </li> </ul>	<p>04</p> <p>04</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
9 மனை வளங்களை விளைதிறனுள்ள வகையில் உபயோகிப்பர்.	<p>9.1 வளமுகாமைப்படுத்தலின் போது எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளையும் அவை ஏற்படுவதற்கான காரணங்களையும் பகுத்தறிவார்.</p> <p>9.2 மனை வளங்களைப் பயன்படுத்தும்போது ஏற்படும் சிக்கலான சந்தர்ப்பங்களை முகாமைப்படுத்தலுக்கு, முக்கியமான முறைகள் தொடர்பாகப்பயிலுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● மனை வளப் பயன்பாடு தொடர்பாக சிக்கல்களை ஏற்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்கள்.</li> <li>● வளம் வரையறுக்கப்பட்டது.</li> <li>● வள முகாமை தொடர்பான திறன் குறைதல்</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● தீர்மானம் எடுத்தல்</li> <li>● சிக்கல்களைத்தீர்த்தல்</li> </ul>	<p>03</p> <p>04</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
10 பல்வேறு தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி மனைத் தேவைக்கான ஆக்கங்களை நிர்மாணித்தலில் ஈடுபடுவார்.	10.1 இல்லத் துணையணிகளைத் தீர்மானிப்பதில் பொருத்தமான முறைகளைக் கட்டியெழுப்புவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ஆக்கம்</li> <li>●வடிவமைப்பு</li> <li>●அலங்காரம்</li> <li>●அளவு</li> <li>●நிறப்பொருத்தம்.</li> <li>●தேவையான துணிகளும் ஏனைய பொருட்களும்</li> </ul>	04
	10.2 பொருத்தமான அலங்காரத் தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்களை அலங்கரிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அலங்காரத் தையல் முறைகளின் வகைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● இறகுத் தையல்</li> <li>● தனிச் சங்கிலித் தையல் (Lacy - Daisy)</li> <li>● சிலந்தி வலைத் தையல்</li> <li>● நீள் குறுந்தையல்.</li> <li>● மீன் முள்ளுத் தையல்.</li> <li>● புளியன் தையல் (அடுக்கு நாணயவுருவத் தையல்)</li> <li>● முறுக்கு வடத் தையல் (Cable)</li> <li>● ஜேர்மன் முடிச்சுத் தையல்</li> <li>● ஈயுருத் தையல்.</li> <li>● உருமேனியன் தையல் (நூற்கிடையமைப்புத் தையல்)</li> </ul> </li> <li>● பூரணப்படுத்துதல் நுட்பமுறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● விளிம்பு மடித்துத் தைத்தல்.</li> <li>● குவில்ற் (Quilt)</li> <li>● ஓரம் சீர் செய்தல்.</li> <li>● இணைப்பு பயன்படுத்தல்.</li> <li>● பைப்பிங் தைத்தல்.</li> </ul> </li> </ul>	12
	10.3 பொருத்தமான நுட்பமுறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆக்கங்களைப் பூரணப்படுத்துவார்.		08

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
11 தனியாள் தேவை-களுக்காக துணி வகைகளை இனம்-கண்டு ஆடைகளை நிர்மாணிப்பார்.	11.1 துணிகளை உற்பத்தி செய்தல்தொடர்பாக ஆராய்வார	<ul style="list-style-type: none"> <li>● துணி உற்பத்திக்காகப் பெறப்படும் நார் வகைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● இயற்கை</li> <li>● பாதித் தொகுப்பு</li> <li>● தொகுப்பு</li> </ul> </li> <li>● துணி உற்பத்திச் செயற்பாடு. <ul style="list-style-type: none"> <li>● இயற்கை, பாதித் தொகுப்பு, தொகுப்பு</li> <li>● அடிப்படையில் இருந்து நார் பெற்றுக் கொள்ளல்.</li> <li>● தயாரித்தல்.</li> </ul> </li> <li>● துணிவகைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● நெசவு செய்யப்பட்ட <ul style="list-style-type: none"> <li>●அடிப்படை நெசவு</li> <li>●அலங்கார நெசவு</li> </ul> </li> <li>● நெசவு செய்யப்படாத <ul style="list-style-type: none"> <li>● நெட் இரேந்தை தயாரித்தல்.</li> <li>● பிரேடிங் செய்தல்.</li> <li>● பெலட் செய்தல்.</li> <li>● கட்டல் (Bonding)</li> <li>● லமினேட் பண்ணல்.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	06

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	<p>11.2 பல்வேறு துணி வகைகளின் இயல்புகளைப் இனங்கண்டு அவற்றைப் பொருத்தமான முறையில் பயன்படுத்துவார்.</p> <p>11.3 துணிகளின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் தொழில் நுட்பமுறைகளை ஆராய்வார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● நார்களின் அமைப்பு</li> <li>● இயல்புகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● பௌதீக</li> <li>● நீளம்</li> <li>● ஒப்பம்</li> <li>● நீர் உறிஞ்சல் தன்மை</li> <li>● பலம்</li> <li>● நெகிழ் தன்மை</li> <li>● வெப்பத்தின் தாக்கம்</li> <li>● சூரிய ஒளியின் தாக்கம்.</li> <li>● சுத்தம் செய்தலின் இலகு</li> </ul> </li> <li>● இரசாயன <ul style="list-style-type: none"> <li>● வெளிற்றுதல்</li> <li>● நுண்ணுயிர்களின் தாக்கம்</li> <li>● அமில காரங்களுக்கு வெளிக்காட்டும் தாக்கம்</li> <li>● சாயம் தொடர்பான உள்ளடக்கம்</li> </ul> </li> <li>● நார்களை இனம் காணும் பரிசோதனைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● அறுத்துப்பார்த்தல்</li> <li>● நீர் உறிஞ்சும் தன்மை</li> <li>● நுணுக்குக்காட்டிச் சோதனை</li> <li>● எரித்தல் பரிசோதனை</li> <li>● அமில காரங்களுடனான பரிசோதனை</li> </ul> </li> </ul>	<p>06</p> <p>04</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	11.4 சேலைக்கான இரவிக்கை மாதிரியுருவை நிர்மாணிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● உடற் பகுதியின் அடிப்படை மாதிரியுருவை நிர்மாணிக்கும் செயற்பாடு</li> <li>● இரவிக்கையின் மாதிரியுரு நிர்மாணம்.</li> <li>● அளவெடுத்தலும், தயாரித்தலும்.</li> <li>● உடற்பகுதியின் அடிப்படை மாதிரியுரு தயாரித்தல்.</li> <li>● இதனடிப்படையில் சேலைக்கான இரவிக்கையின் மாதிரியுரு நிர்மாணம்</li> </ul>	06
	11.5 இரவிக்கை தைப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ஆடையை வெட்டுதல்.</li> <li>● தைக்கும் செயற்பாடு</li> <li>● தோள்</li> <li>● வேல்மடிப்பு</li> <li>● பக்கப் பொருத்து</li> <li>● கை ● திறப்பு ● கழுத்து</li> <li>● அணிந்து பார்த்து குறைகளை நீக்குதல் (Fit on)</li> <li>● பூரணப்படுத்தல்.</li> </ul>	06
	11.6 ஆண்களின் மேற்சட்டையின் (Shirt) மாதிரியுருவை நிர்மாணிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● அளவெடுத்தலும் தயாரித்தலும்</li> <li>● மாதிரியுரு நிர்மாணம்</li> </ul>	04
	11.7 ஆண்களின் மேற்சட்டையைத் தைப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● வெட்டுதல்.</li> <li>● தைக்கும் செயலொழுங்கு</li> <li>● பூரணப்படுத்தல்.</li> </ul>	06

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
12 சரியான முறைகளைப் பின்பற்றி பிள்ளைகளை வளர்த்தெடுப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார்.	12.1 ஆரோக்கியமான குழந்தைப் பேற்றின் அவசியத்தை வலியுறுத்தி தாய்மாரின் பாதுகாப்பில் பங்களிப்புச் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கர்ப்பிணித் தாயின் இனப்பெருக்கச் சுகாதாரம்.</li> <li>● கர்ப்பமடைதல் முக்கியத்துவம்.</li> <li>● போசணை</li> <li>● சுகாதாரம் (உடல், உள)</li> <li>● நாளாந்த பழக்கங்கள்.</li> <li>● பிணியாய் நிலையம் செல்லல்</li> </ul>	03
	12.2 குழந்தைப் பருவம் முன்பிள்ளைப் பருவத்திலுள் சரியான விருத்திக்காக பங்களிப்புச் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● குழந்தைப் பருவ முன்பிள்ளைப் பருவ பிள்ளைகளைப் பராமரிப்பதில் அவதானம் செலுத்த வேண்டிய விடயங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● போசணை</li> <li>● சுகாதாரம்</li> <li>● நற்பழக்கம்</li> <li>● வளர்ச்சிக்கு ஏற்ற சந்தர்ப்பத்தை வழங்கல்.</li> </ul> </li> </ul>	04
	12.3 பின்பிள்ளைப் பருவப் பிள்ளைகள் வெளிப்படுத்தும் உடல் இயக்க வளர்ச்சிக் கோலங்களை இனங்கண்டு அவற்றின் வளர்ச்சிக்காகச் செயலாற்றுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பின்பிள்ளைப்பருவப்பிள்ளைகளின் வளர்ச்சி <ul style="list-style-type: none"> <li>● வளர்ச்சியின் தன்மை</li> <li>● செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்</li> <li>● இயக்க விருத்தியை ஏற்படுத்துவதற்கான சந்தர்ப்பங்களை அமைத்துக் கொடுப்பதன் முக்கியத்துவம்.</li> </ul> </li> </ul>	04
	12.4 பின்பிள்ளைப் பருவத்தினர் வெளிக்காட்டும் மனவெழுச்சி வளர்ச்சியின் தன்மை தொடர்பாக ஆராய்ந்து அவர்களை வளர்த்தெடுப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● மனவெழுச்சி வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● குடும்பம்</li> <li>● பாடசாலை</li> <li>● சமூகம்</li> </ul> </li> </ul>	04

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	<p>12.5 பின்பிள்ளைப் பவருத்தினர் வெளிக்காட்டும், உள, மொழி, சமூக விருத்திக்கு வழிவகுக்கும் வகையில் அதற்கான சந்தர்ப்பங்களை திட்டங்களை இடுவார்.</p> <p>12.6 பின்பிள்ளைப் பருவப் பிள்ளைகள் வெளிகாட்டும் சில அசாதாரண நடவடிக்கைகளை இனங்கண்டு அவற்றை தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு உதவுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● உளவளர்ச்சியின் தன்மையும் அதற்கான சந்தர்ப்பங்களை வழங்கலும்.</li> <li>● மொழி விருத்தியின் தன்மையும் அதற்கான சந்தர்ப்பங்களை வழங்கலும்.</li> <li>● மொழி வளர்ச்சிக்கான சந்தர்ப்பங்களை ஏற்படுத்தல்.</li> <li>● சமூகத் தொடர்புகளின் தன்மையும் அவற்றுக்கான சந்தர்ப்பங்களை வழங்கலும்.</li> <li>● அசாதாரண நடவடிக்கைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● தனிமை நாடல்.</li> <li>● சுய பச்சாத்தாபம்.</li> <li>● முரண்படல்</li> <li>● நெறிபிறழ்வ</li> </ul> </li> <li>● தவிர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள்.</li> </ul>	<p>04</p> <p>04</p>
<p>13 கட்டிளமைப் பருவத்தில் முகங்கொடுக்க வேண்டிய மாற்றங்களுக்கேற்ப இசைவடைய உதவுவார்.</p>	<p>13.1 கட்டிளம் பருவத்தில் ஏற்படும் வளர்ச்சி பற்றித் தேடியறிவர்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● உடல் வளர்ச்சி</li> <li>● மனவெழுச்சி வளர்ச்சி</li> <li>● சமூக வளர்ச்சி</li> <li>● உள வளர்ச்சி</li> </ul>	<p>03</p>



தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	<p>13.2 கட்டிளமைப் பருவத்தில் ஏற்படக் கூடிய பிரச்சினைகள் பற்றி அவதானத்துடன் செயற்படுவார்.</p> <p>13.3 கட்டிளமைப் பருவத்தினர் ஈடுபடக் கூடிய சமூக விரோதச் செயல்கள் தொடர்பாகப் பகுத்தாய்வார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● கட்டிளமைப் பருவத்தில் ஏற்படக் கூடிய சிக்கலான நிலைமைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● உளத்தகைப்பு (Stress)</li> <li>● விரக்தி (Frustration )</li> </ul> </li> <li>● சிக்கலான நிலைமைகளை ஏற்படுத்துவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்</li>   <li>● சமூக விரோதச் செயல்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● மதுபானம், போதைப்பொருட்களுக்கு அடிமையாதல்.</li> <li>● பாலியல் துன்பிரயோகம்.</li> <li>● சிறுவர் துன்பிரயோகம்.</li> </ul> </li> <li>● சமூக விரோதச் செயல்களில் ஈடுபடுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● குடும்பத்தின் தன்மை</li> <li>● குடும்பத்தின் எதிர்பார்ப்புக்கள் மூலம் ஏற்படும் முரண்பாடுகள்.</li> <li>● சமூக தாக்கம் பாதிப்பு .</li> <li>● சமயம், கலாசாரம், விழுமியங்கள் என்பன சார்ந்த பெறுமானங்கள் தொடர்பான முரண்பாடு..</li> <li>● பரம்பரை இடைவெளி தொடர்பான பிரச்சினைகள்.</li> </ul> </li> </ul>	<p>04</p> <p>04</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	விடய உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
14 நாளாந்த செயற்பாடுகளுக்காக மனைக்கு வழங்கப்படும் சேவைகளை முகாமைத்துவப்படுத்துவர்.	<p>14.1 வினைத்திறனுள்ள முறையில் நீரைப்பயன்படுத்துவர்.</p> <p>14.2 வாழும் சூழலை சுகாதாரமான முறையில் அமைத்துக் கொள்ள மனைக் கழிவுகளை முகாமைத்துவப்படுத்துவர்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● நீரைப் பயன்படுத்தல்.</li> <li>● குடிநீர்</li> <li>● நாளாந்த தேவைகளுக்கானது</li> <li>● நீரைச் சுகாதாரமான முறையில் பேணும் முறைகள்.</li> <li>● வெளியேற்றும் நீரை பொருத்தமான முறையில் வெளியேற்றல்</li> <li>● நீர்ச் சிட்டையின் செம்மை தொடர்பான அறிவு</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● மனைக் கழிவு முகாமை</li> <li>● கூட்டுப் பசளை உற்பத்தி (Compost)</li> <li>● பிரதேச மட்டத்தில் கழிவுப் பொருட்களை வெளியேற்றல்.</li> <li>● மீள்சுழற்சிப்படுத்தல்.</li> </ul>	<p>06</p> <p>04</p>

3.2 பாடத்திட்டம் - தரம் 13

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளாசுகள் .
<p>1. மனோரம்யமான வாழ்க்கைச் சூழலொன்றை ஏற்படுத்திக் கொள்வதில் பங்களிப்புச் செய்வார்.</p> <p>2 மனிதனின் சிறந்த நிலைப்பாட்டிற்காக நுகரும் உணவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவார்.</p>	<p>1.5 ஆக்கபூர்வமான தன்மையைக் காட்சிப்படுத்தி, மனை அலங்காரத்தில் ஈடுபடுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● மனை உள்ளக அலங்கார முறைகள்</li> <li>● மனைப்பொருட்களும், உபகரணங்களும்.</li> <li>● திரைச்சீலை.</li> <li>● மலர் ஒழுங்கு</li> <li>● வேறு சாதனங்கள்.</li> <li>● குளங்களும், நீர்வீழ்ச்சிகளும்</li> <li>● நிலாமுற்றம்</li> </ul>	15
	<p>1.6 மனையின் வெளிச் சூழல் அலங்காரத்தில் ஆக்கபூர்வமான தன்மையைக் காட்சிப்படுத்துவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● வெளியக அலங்காரம்</li> <li>● சாதனங்கள்.</li> <li>● உரிய ஒழுங்கமைப்பு</li> <li>● பராமரிப்பு</li> </ul>	12
	<p>2.6 நுகரப்பட்ட உணவானது உடலினுள் சமிபாடடைதல், நிகழும் முறைகள் பற்றி பயிலுவார்.</p> <p>2.7 அகத்துறிஞ்சப்பட்ட போசணைப் பதார்த்தங்கள் உடலினுள் அனுசேபத்திற்கு உட்படும் செயற்பாடு பற்றி ஆராய்வார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● சமிபாட்டுச் செயற்பாடு. <ul style="list-style-type: none"> <li>● காபோவைதரேற்று</li> <li>● புரதம்.</li> <li>● கொழுப்பு</li> </ul> </li> <li>● அகத்துறிஞ்சல் செயற்பாடு. <ul style="list-style-type: none"> <li>● காபோவைதரேற்று</li> <li>● புரதம்.</li> <li>● கொழுப்பு</li> <li>● கனியுப்புக்கள்.</li> <li>● உயிர்ச்சத்துக்கள்.</li> </ul> </li> </ul>	10

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
	<p>2.8 அனுசேபச் செயற்பாடு பற்றிப் பயிலுவார்.</p> <p>2.9 காபோவைதரேட் அனுசேபம் தொடர்பாக ஆராய்வார்.</p> <p>2.10 புரத அனுசேபச் செயற்பாடு தொடர்பாக ஆராய்வார்.</p> <p>2.11 கொழுப்பு அனுசேபச் செயற்பாடு தொடர்பாக ஆராய்வார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• அனுசேபச் செயற்பாடு.</li> <li>• உட்சேபம்.</li> <li>• வெளிச் சேபம்.</li>   <li>• குளுக்கோஸ் மூலம் சக்தி வெளியிடப்படல்.</li> <li>• குளுக்கோஸ் கிளைக்கோஜனாக மாற்றப்பட்டல்.</li>   <li>• அமைனேற்றம்.</li> <li>• நைதரசன் சமநிலை.</li> <li>• புரதத் தொகுப்பு</li>   <li>• கொழுப்புத் தொகுப்பு</li> <li>• பட்டினியுடனிருத்தல்.</li> <li>• அசிட்டோஸிஸ்</li> <li>• அல்கலோஸில்.</li> </ul>	<p>04</p> <p>04</p> <p>04</p> <p>04</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
3 பல்வேறு தேவைகளுக்கும், சந்தர்ப்பங்களுக்கும் பொருத்தமான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்.	<p>3.6 பல்வேறு கலாச்சார விழாக்களுக்கான உணவுப் பட்டியல்களைத் திட்டமிடுவார்.</p> <p>3.7 விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்கான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பல்வேறு கலாச்சார விழாக்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● புத்தாண்டு விழா</li> <li>● தீபாவளி.</li> <li>● தைபொங்கல்.</li> <li>● ரமழான்.</li> <li>● கிறிஸ்மஸ்</li> </ul> </li> <li>● விசேட வைபவங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● திருமண வைபவம்.</li> <li>● பிறந்தநாள் வைபவம்.</li> <li>● வேறு விழாக்கள்.</li> </ul> </li> <li>● உணவுப் பட்டியல்களைத் திட்டமிடும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள்.</li> </ul>	<p>10</p> <p>10</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
4 உணவு தெரிதல், களஞ்சியப்படுத்தல், தயாரித்தல் என்பவற்றின் போது உணவின் தரத்தை நிலைநிறுத்துவார்.	4.4 உணவு உற்பத்தியின் போது தரப் பண்பைப் பேணுவதில் ஈடுபடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● உணவுப் பாதுகாப்புத் தன்மை.</li> <li>● மூலப்பொருட்களின் தரப்பண்பு <ul style="list-style-type: none"> <li>● மூலப்பொருட்களின் சுகாதாரமான தன்மை.</li> <li>● உணவுப் பொருள்</li> <li>● சூழல்.</li> <li>● தனி மனிதருக்குரிய</li> </ul> </li> </ul>	06
	4.5 சந்தைப்படுத்தலின் போது உணவுப் பொருட்களின் தரப் பண்பைப் பேணுவதில் கவனம் செலுத்துவார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● நுகர்வாளர் பாதுகாப்பு</li> <li>● சட்டங்கள்.</li> <li>● விதிகள்.</li> <li>● நிறுவனங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● கட்டளைப் பணியகம்.</li> <li>● உள்ளக வியாபார நிறுவனங்கள்.</li> </ul> </li> </ul>	06
5 பல்வேறு தேவைகளுக்கும், சந்தர்ப்பங்களுக்குமான ஆக்கபூர்வமான உணவுகளைத் தயாரிப்பார்.	5.8 பல்வேறு கலாச்சார விழாக்களுக்கான உணவு வேளைகளைத் தயார்செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பல்வேறு கலாச்சார வைபவங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● புத்தாண்டு விழா</li> <li>● தீபாவளி.</li> <li>● தைப்பொங்கல்.</li> <li>● ரமழான்.</li> <li>● கிறிஸ்துமஸ்</li> </ul> </li> </ul>	20
	5.9 விசேட வைபவங்களுக்கான திட்டமிடப்பட்ட உணவு வேளைகளைத் தயார் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● விசேட வைபவங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● திருமண வைபவம்.</li> <li>● பிறந்தநாள் வைபவம்.</li> <li>● வேறு விழாக்கள்.</li> </ul> </li> </ul>	18

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
<p>விசேடதேவைகளுக்கும் சந்தர்ப்பங்களுக்கும் பொருத்தமானமுறையில் உணவு பரிமாறுவார்</p>	<p>6.3 பல்வேறு கலாச்சார வைபவங்களுக்குப் பொருத்தமான பரிமாறல் முறைகளைப் பின்பற்றுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● பல்வேறு கலாச்சார வைபவங்கள்.</li> <li>● சிங்கள-தமிழ் புத்தாண்டு.</li> <li>● தைப்பொங்கல்.</li> <li>● ரமழான் பெருநாள்.</li> <li>● கிறிஸ்துமஸ்</li> <li>● விழாக்களின் போது பரிமாறல் முறைகளுக்குப் பொருத்தமான கலாச்சார அம்சங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● எண்ணெய் விளக்கு.</li> <li>● வெற்றிலை.</li> <li>● வெள்ளை மேசை விரிப்பு.</li> </ul> </li> <li>● தைப்பொங்கல். <ul style="list-style-type: none"> <li>● கோலமிடல்.</li> <li>● கீழே பாய் விரித்து உபசரித்தல்.</li> <li>● உபகரணத் தொகுதி.</li> </ul> </li> <li>● ரமழான் பெருநாள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● ஆறு பேருக்கு ஒரு பாத்திரம் பயன்படுத்தல்.</li> <li>● கீழே பாயில் உபசரித்தல்.</li> </ul> </li> <li>● நத்தார் வைபவம். <ul style="list-style-type: none"> <li>● மேசையை சிவப்பு, பச்சை நிறங்களில் அலங்கரித்தல்.</li> <li>● மெழுகுவர்த்தி இடல்.</li> </ul> </li> </ul>	<p>16</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
7 பொருத்தமான தொழிநுட்ப முறைகளைப் பயன்படுத்தி உணவைப் பேணுவார்.	7.7 பேணிய உணவுகளை சந்தைக்கு முன்வைப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சந்தையில் முன்வைக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>• பொதியிடல் பொருள். <ul style="list-style-type: none"> <li>• பொதியிடல் பொருளின் தன்மைகள்.</li> <li>• பொருத்தமான பொதியிடல் முறை தெரிதல்.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• பொருத்தமான பொதியிடல் முறை. <ul style="list-style-type: none"> <li>• போத்தலிலிடல்.</li> <li>• கிருமியளித்தல்.</li> <li>• உள்ளிடல்.</li> <li>• மூடியிடல்.</li> <li>• முத்திரையிடல்.</li> </ul> </li> <li>• பொலிதீன் பொதியிடல்.</li> <li>• சுட்டுத் துண்டின் உள்ளடக்கம்.</li> <li>• விலை தீர்மானித்தல்.</li> </ul>	20
8 மனிதனின் இறந்த நிலைப்பாட்டிற்காக இலாங்கையின் போசணைக் குறைபாடுகள் பிரச்சினைகளை ஆராய்வார்.	8.3 போசணைச் சிக்கல்களைக் குறைபாட்டுக்குப் பங்களிப்புச் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஆய்வில் ஈடுபடல். <ul style="list-style-type: none"> <li>• வாழும் சூழலிலுள்ள போசணைச் சிக்கல்களை இனங்காண்பர்.</li> <li>• இப்போசணைச் சிக்கல்கள் தொடர்பாக பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ள காரணிகளை அவதானித்தல்.</li> <li>• குறைப்பதற் மேற்கொள்ளத்தக்க முறைகளை முன்வைத்தல்.</li> <li>• இனங்காணப்பட்ட போசணைச் சிக்கல்களுக்கான நாளாந்த உணவு வேளைத் திட்டமிடல்.</li> </ul> </li> </ul>	16



தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
09 மனை வளங்களை வினைத்திறனுள்ள முறையில் உபயோகிப்பார்.	9.3 சிறந்த வள முகாமைப்படுத்தலின் மூலம் சிக்கலான சந்தர்ப்பங்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகம் கொடுப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● சிக்கல்களைத் தீர்க்கும் வழிமுறைகள் <ul style="list-style-type: none"> <li>● சிக்கல்களை விபரித்தல்</li> <li>● மாற்று வழிகளைத்தீர்மானித்தல்</li> <li>● மிகப்பொருத்தமான வழிமுறையை இனம் காணல்</li> <li>● அதனை நடைமுறைப்படுத்தல்</li> <li>● மதிப்பிடல்</li> </ul> </li> </ul>	08
10 பல்வேறு தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி மனைத் தேவைக்கான ஆக்கங்களை நிர்மாணித்தலில் ஈடுபடுவார்.	10.4 இல்லத் துணையணித் தொகுதிக்கான திட்டமொன்றைக் கட்டியெழுப்புவார்.  10.5 மனைத் தேவைகளுக்காக இல்லத் துணையணித் தொகுதியொன்றை நிர்மாணிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● நிர்மாணிக்க வேண்டிய இல்லத் துணையணித் தொகுதி <ul style="list-style-type: none"> <li>● மேசை விரிப்புடன் கைத்துடைப்பான்கள் இரண்டு அல்லது கட்டில் விரிப்பு.</li> <li>● அடிப்படைத் திட்டத்தைக் கட்டியெழுப்புதல். <ul style="list-style-type: none"> <li>● பொருத்தமான துணி தெரிவு செய்தல்.</li> <li>● பயன்படுத்தும் வடிவத்தைக் கட்டியெழுப்புதல்.</li> </ul> </li> <li>● பயன்படுத்தக் கூடிய தையல் முறைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● அடிப்படைத் தையல்கள்.</li> <li>● அலங்காரத் தையல்கள்.</li> <li>● நுட்பமுறைத் தையல்கள்.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● இல்லத் துணையணித் தொகுதி - தைத்தல்.</li> <li>● சந்தைக்காகப் பொதியிடல்.</li> <li>● விலை கணித்தல்.</li> </ul>	09  18

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
11 தனியார் தேவை-களுக்காகத் துணி வகைகளை இனங்கண்டு ஆடைகளை நிர்மாணிப்பார்.	<p>11.8 மனிதத் தேவைகளுக்காகத் துணி வகைகளை அலங்கரிப்பார்.</p> <p>11.9 துணிகளைப் பாதுகாக்கும் சரியான முறைகளைப் பின்பற்றுவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● துணி மேற்பரப்பில் வடிவமைக்கும் முறைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● அச்சிடல். <ul style="list-style-type: none"> <li>● ரோலர் முறை.</li> <li>● ஸ்கிரீன்.</li> </ul> </li> <li>● பற்றிக்</li> <li>● முடிச்சிட்டு சாயமிடல்</li> <li>● பூச்சிடல்.</li> <li>● எம்ரொய்டர்.</li> <li>● புடைப்பாக்கல்.</li> </ul> </li> <li>● துணிகளைத் துய்தாக்கல்.</li> <li>● சலவை செய்யும் செயல் ஒழுங்கு <ul style="list-style-type: none"> <li>● துய்தாக்கிகளும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளும்.</li> <li>● கறை நீக்கிகளும், அவற்றின் தொழிற்பாடும்.</li> <li>● உலர் சலவை முறை.</li> <li>● களஞ்சியப்படுத்தல்.</li> </ul> </li> </ul>	<p>14</p> <p>10</p>

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
12 சரியான முறைகளைப் பின்பற்றிப் பிள்ளைகளை வளர்த்தெடுக்கப்பதில் பங்களிப்புச் செய்வார்.	12.8 பிள்ளையின் ஆளுமை விருத்தியில் குடும்பம் / பாடசாலை / சமூகம் என்பவற்றின் பங்களிப்பை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ஆளுமை விருத்தி <ul style="list-style-type: none"> <li>• வரைவிலக்கணப்படுத்தல்.</li> </ul> </li> <li>• செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>• தனியாள் வேறுபாடுகள்.</li> <li>• குடும்ப சூழல்.</li> <li>• பாடசாலை</li> <li>• சமவயதுக் குழுக்கள்.</li> </ul> </li> </ul>	10
13. கட்டிளமைப் பருவத்தில் முகங்கொடுக்க வேண்டிய மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப இசைவடைய உதவுவார்.	13.4 கட்டிளைஞன் முகங்கொடுக்க வேண்டிய சிக்கலான சந்தர்ப்பங்களைக் குறைத்துக் கொள்வதில் பங்களிப்புச் செய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• சிக்கல்களைக் குறைத்துக் கொள்ள எடுக்கக் கூடிய நடவடிக்கைகள். <ul style="list-style-type: none"> <li>• கட்டிளைஞர் தொடர்பாக காட்டும் திறந்த மனப்பாங்கு.</li> <li>• சந்தர்ப்பத்துக்கேற்ப அறிவுரை வழிகாட்டல்.</li> <li>• முறையான ஆலோசனைச் சேவையில் ஈடுபடல்.</li> </ul> </li> </ul>	08
	13.5 கட்டிளம் இளைஞர்களை நல்வழிப்படுத்த இலங்கையின் நிகழ்காலப் பங்களிப்பை ஆராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• கட்டிளம் பருவத்தினரை நல்வழிப்படுத்த இலங்கையின் தற்காலப் பங்களிப்பு. <ul style="list-style-type: none"> <li>• சிறுவர் ஆலோசனைச் சேவை</li> <li>• சிறுவர் நீதிமன்றம்.</li> <li>• சிறுவர் நன்நடத்தைப் புனர்வாழ்வுச் சேவைகள்.</li> <li>• உளச் சிகிச்சை ஆலோசனை.</li> <li>• குடும்பச் சூழலை மேம்படுத்தல்.</li> <li>• தொழில் வழிகாட்டல்.</li> </ul> </li> <li>• மனையில் மின் வழங்கல்</li> </ul>	08

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டங்கள்.	பாட உள்ளடக்கம்	பாட வேளைகள் .
14 நாளாந்த செயற்பாடுகளுக்காக மனைக்கு வழங்கப்படும் சேவைகளை முகாமைப் படுத்துவார்.	<p>14.3 மனைத் தேவைகளை நிறைவேற்றுவதற்காக மின்னைச் சரியான முறையில் பயன்படுத்துதல் தொடர்பாக ஆராய்வார்.</p> <p>14.4 மனைத் தேவைகளைச் செயற்றிறனுள்ள முறையில் நிறைவேற்றுவதற்கு மின் சக்தியைப் பயன்படுத்துவார்.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● மின் அலகு.</li> <li>● வீட்டு மின் சுற்றுடன் தொடர்புடைய பகுதிகள்.</li> <li>● மின் பயன்பாடு.</li> <li>● மின் சிக்கனம்.</li> <li>● முற்பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்.</li> <li>● மின் கட்டணச் சீட்டைகள் தொடர்பான அறிவு பெறல்.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● மனைத் தேவைகளுக்காக மின்னைப் பயன்படுத்தக் கூடிய முறைகள்.</li> <li>● மின்சக்திகளை வேறு சக்திகளுக்கு மாற்றல் மூலம். <ul style="list-style-type: none"> <li>● மின் சக்தியை ஒளிச் சக்தியாக</li> <li>● மின் சக்தியை வெப்ப சக்தியாக.</li> <li>● மின் சக்தியை இயக்கச் சக்தியாக</li> <li>● மின் சக்தியை ஒலிச் சக்தியாக</li> </ul> </li> <li>● ஒளியை வெளிவிடும் உபகரணங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● மின் குமிழ்</li> <li>● அடர் புளோரொளிர்வு</li> <li>● மின் விளக்கு.</li> <li>● புரொரொளிர்வு மின் விளக்கு.</li> </ul> </li> <li>● வெப்பத்தை உற்பத்தி செய்யும் உபகரணங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● மின் அழுத்தி</li> <li>● மின் அடுப்பு / கனல் அடுப்பு</li> </ul> </li> <li>● இயக்க சக்தி உற்பத்தி உபகரணங்கள். <ul style="list-style-type: none"> <li>● மின் விசிறி</li> <li>● அரைப்பான்</li> <li>● கணினி (தகவல் பெற்றுக் கொள்ள)</li> </ul> </li> <li>● உபகரணப் பயன்பாடும் பாதுகாப்பும்.</li> </ul>	<p>14</p> <p>20</p>

#### 4.0 கற்றல் கற்பித்தல் முறையியல்

இப்பாடத்திற்குரிய கற்றல் - கற்பித்தல் முறையினைத் தீர்மானிக்கையில், தேடியாய்தலை அடிப்படையாகக் கொண்டு மாணவரிடத்தே தேர்ச்சிகளை விருத்தி செய்யக்கூடியவாறு கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையைத் திட்டமிட்டுக் கொள்வது குறித்துக் கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. தேர்ச்சிகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட கல்விக்காக இவ்வாறாகத் தயாராகும்போது ஆசிரியரது வகிபாகத்தில் தெளிவான தொரு மாற்றம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

ஒவ்வொரு செயற்பாடும், குறைந்தபட்சம் மூன்று படிமுறைகள் அடங்கும் வகையில் விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது. இதுவொரு செயன்முறை சார்ந்த பாடமாகையால், பெரும்பாலான செயற்பாடுகள் செயன்முறைத் திறன் விருத்திக்காகவே திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. செயற்பாட்டில் இரண்டாவது படிமுறையில் மாணவ மாணவியர்கள் தேடியாய்வில் ஈடுபட்டுக் கற்றல் அனுபவங்களைப் பெறுவர்.

இச்செயற்பாடுகளை அப்படியான முறைகளினூடான பல்வேறு கற்றல் - கற்பித்தல் முறைகள் உள்ளடக்கும் வகையில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

- செயன்முறைச்செயற்பாடு (Practical activities)
- பரிசோதனை (Experiment)
- அளவாய்வு (Survey)
- செய்து காட்டல் (Demonstrator)
- கலந்துரையாடல் (Discussion)
- விரிவுரை (Lectures)
- போன்றவை அவற்றுள் சிலவாகும்

இம்முறைகளை நடைமுறைப் படுத்தும்போது அவை தொடர்பான பல்வேறு உத்திகளைக் கையாளுவது கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையின் வெற்றிக்குப் பெருமளவு துணையாக அமையும்.

- கருத்துத் திரட்டல் (Brain storming)-
- வினாக்கள் முன் வைத்தல்
- கம்பலக் கற்கைகள் (Case studies)
- பிரச்சினைகள் (Problems)
- ஒலி நாடாக்கள் (Audio cassettes)
- ஒலி - ஒளி நாடாக்கள் / இறுவட்டுக்கள் (Video cassettes / CD)
- சிந்தனைக கிளர்வுபுதிர்கள் (Puzzles)
- படங்கள், செய்திப்பத்திரிகை, அறிவித்தல்கள், அட்டவணைகள், சுவரொட்டிகள், அட்டைகள் (Flash cards)
- உரையாடல்கள் (Discussions)
- பங்கேற்பு நடித்தல்கள் (Role play)

போன்றவற்றைப் பயன்படுத்துவது அவ்வாறான சில உத்திகளாகும்.

கற்றல் - கற்பித்தல் முறைகளினூடாக மாணவர்களுக்குப் பாடவிடயங்களை வினைத்திறனுடையவகையில் கிரகித்துக் கொள்வதற்கு வாய்ப்பளிக்கவும் அதனூடாக வாழ்க்கைக்கு முக்கியமாக அமையக்கூடிய தனியாள் மற்றும் சமூகத்திறன்களை விருத்தி செய்யவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

## 5.0 பாடசாலைக் கொள்கைகளும் வேலைத்திட்டங்களும்

மனைப் பொருளியல் பாடத்தினூடாக அடைய எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சிகளை வினைத்திறனுடைய வகையில் அடைவதற்காக, வகுப்பறைக் கற்றல்- கற்பித்தல் செயன்முறையின் வெற்றி, பெருமளவுக்குப் பங்களிப்புச்செய்யும். அதற்கு ஏற்ற வகையில் பாடசாலைப் பின்னணியை ஒழுங்கு செய்வது முக்கியமானது.

இப்பாடத்திற்காக வாரமொன்றுக்கு பத்துப்பாடசாலைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. இது ஒரு செயன்முறை சார்ந்த பாடமாகையால் செயன்முறைச் செயற்பாடுகளுக்காக கூடுதலான நேரம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இப்பாடத்திற்காக வருடத்திற்கென ஒதுக்கப்பட்டுள்ள பாடவேளைகளின் எண்ணிக்கையிலும் குறைவான பாடவேளைகளை உள்ளடக்கும் வகையிலேயே பாடத்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. எஞ்சியுள்ள பாடசாலைகளை கற்றல்-கற்பித்தல் மதிப்பீட்டுக் கருவிகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்த வகை செய்யப்பட்டுள்ள து. மாணவர்க்கு தமது கற்றல் அனுபவங்களை மேலும் வளப்படுத்திக் கொள்வதற்கு இப்பாடவேளைகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

செயன்முறைச் செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்குத் தேவையான மனையியற்கூட வசதிகளையும் ஏனைய பௌதிக வசதிகளையும் வழங்குவது முக்கியமானது. குறிப்பாக, மாணவர்கள் பாடம் தொடர்பான செயன்முறை வேலைகளைச் செய்யும்போது தேவையான பொருட் களையும் ஏனைய உபகரணங்களையும் வழங்கவேண்டுமாதலால், தரவிருத்தி உள்ளீடுகள் போதுமான அளவுக்கு பாடசாலையினால் வழங்கப்படுதலும் முக்கியமானதாகும்.. இப்பாடத்தைக் கற்பிப்பதற்காக மனையியல் பட்டதாரி, மனையியல் டிப்பிளோமா தகைமை கொண்ட ஆசிரியைகளையே ஈடுபடுத்தவும் வேண்டும்.

வகுப்பறைக் கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையுடன் கூடவே பாடசாலையில் நடைமுறைப்படுத்தக்கூடிய பல்வேறு வேலைத்திட்டங்களினூடாகவும் மாணவரது கற்றல் அனுபவங்கள் போதிக்கப்படும். இதற்காகப் பின்வரும் வேலைத்திட்டங்களைத் துணையாகக் கொள்ளலாம்..

- வினா- விடை நிகழ்ச்சிகள்
- மாணவர் ஆக்கக் கண்காட்சிகள்
- மனைப்பொருளியல் தினம்
- களப்பிரயாணங்கள்
- மாணவர் கருத்தரங்குகள்

மேற்படி வேலைத்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தும் பொறுப்பு மனைப்பொருளியலைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியைகளையும் பாடத்திற்குப் பொறுப்பான அதிகாரிகளையும் சாரும். இதற்காக பாடசாலையில் காணப்படும் வசதிகள் மற்றும் வெளியே இருந்து பெறத்தக்க வசதிகள் தொடர்பாக கவனஞ்செலுத்தவேண்டும்.

மேலும், பெற்றோருக்கென நடைமுறைப்படுத்தப்படும் வேலைத்திட்டங்கள் ஊடாக அவர்களிடத்தில் தொழில்சார் விருத்தியையும் கற்பித்தற்செயன்முறை சார்ந்த தூண்டலையும் ஏற்படுத்தலாம். இதற்காக, வலய மட்டத்தில் இடம்பெறும் ஆசிரியர் தரவிருத்தி வட்டங்கள், ஆசிரியர் அபிவிருத்தி வேலைத்திட்டங்கள், ஆசிரியர் ஆக்கக் கண்காட்சிகள் போன்ற வேலைத்திட்டங்களில் பங்குபற்ற வாய்ப்பளித்தலானது இப்பாடத்தைக் கற்பிப்பதற்கு ஆசிரியருக்குப் பெருந்துணையாக அமையும்.

வேலைத்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தும்போது வருடாந்தத் திட்டத்தை அனுசரித்துச் செயற்படுவதன் மூலம், அவற்றுக்குத் தேவையான பௌதிக வசதிகளையும் நேரத்தையும் முகாமை செய்து கொள்ளலாம்.. இதற்காக பாடசாலை அதிபரின் வழிகாட்டலையும் ஏனைய ஆசிரிய ஆசிரியைகளின் ஒத்துழைப்பையும் பெறுவது முக்கியமானதாகும்.

## 6.0 கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்.

பாடசாலை மட்டக் கணிப்பீட்டு நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் கீழ் ஒவ்வொரு தவணைக்குமென நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்ச்சி, தேர்ச்சி மட்டம் என்பன உள்ளடங்கும் விதத்தில் கணிப்பீட்டுக் கருவிகளை ஆக்கரீதியாகத் தயாரித்து நடைமுறைப்படுத்த வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இப்பாடத்திட்டமானது தரம் 13 இன் இறுதியில் இடம்பெறுகின்ற தேசிய மட்டக் கணிப்பீடான க.பொ.த உயர்தரப் பரீட்சைக்குரியதாகவே தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இப்பாடத்திட்டத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் மூலம் தேசிய மட்டத்தில் நடாத்தப்படுகின்ற முதலாவது பரீட்சை 2011 ஆம் வருடத்தில் இடம்பெறவுள்ளது.

இப்பரீட்சைக்குரிய வினாப்பத்திரத்தின் அமைப்பு, மாதிரி பற்றிய தேவையான விவரங்கள் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் மூலம் வழங்கப்படும்.