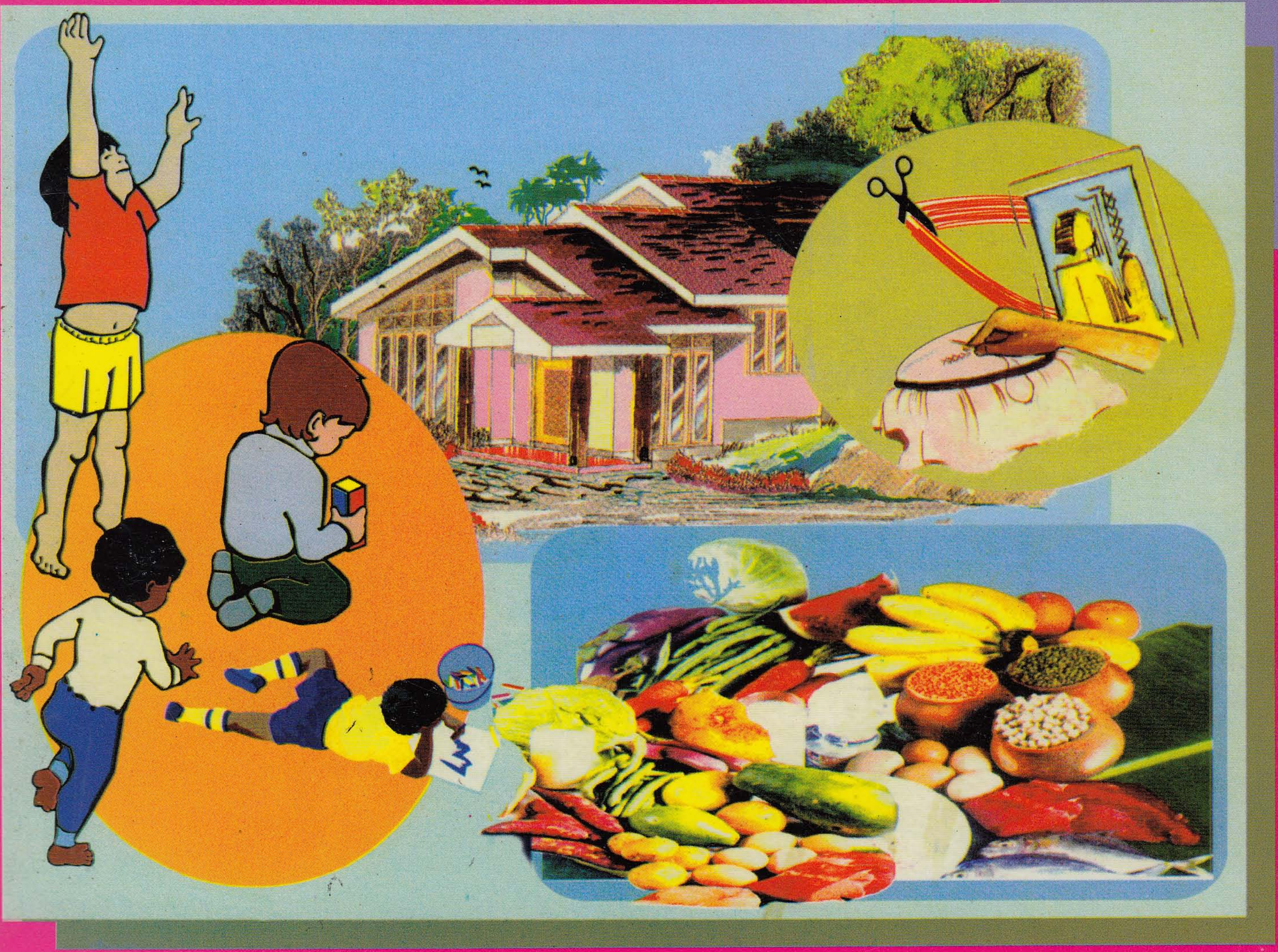
மனைப் பொருளியல்

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி

தரம் 11



தொழினுட்பக் கல்விப் பிரிவு
விஞ்ஞான தொழினுட்பப் பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம

அச்சிடலும் விநியோகமும் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

மனைப் பொருளியல்

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி

தரம் 11

தொழில் நுட்பக் கல்வித் திணைக்களம்
விஞ்ஞான, தொழில் நுட்பப்பிரிவு
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம.

அச்சிடலும் விநியோகமும் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

மனைப் பொருளியல்

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி
தரம் - 11

மீள் பதிப்பு 2009

தேசிய கல்வி நிறுவகம்
எல்லா உரிமையும் இலங்கை அரசினருக்கே

ISBN 978 - 955 - 654 - 135 - 9

தொழில் நுட்பக் கல்வித் திணைக்களம்
விஞ்ஞான, தொழில் நுட்ப பிரிவு
தேசிய கல்வி நிறுவகம்

வெளியீடு

கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களத்திற்காக எஸ். கொடகே சகோதரர்களால் அச்சிடப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது.

பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி

தற்போதைய ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியானது ஆசிரியர்கள் தமது பாடங்களைக் கற்பிப்பதற்குப் பின்பற்ற வேண்டிய அவசியமான கற்றல் - கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளை மேற்கொள்வதற்கு சிறந்த ஒரு வழியாட்டியாகும்.

இவ் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியானது நீங்கள், உங்கள் வகுப்பறைச் செயற்பாடுகளை மாணவர் - மையக் கற்றலுக்கு ஏற்ற வகையில் ஒழுங்கமைப்பதற்கான வழிகாட்டலை வழங்குகின்றது. இன்றைய வகுப்பறைக் கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டை மாணவர் மையமாக ஒழுங்கமைப்பதென்பது எமது இலங்கை ஆசிரியருக்கும் வகுப்பறைக்கும் ஒரு புதிய அனுபவமன்று. எவ்வாறாயினும் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி மூலம் மாணவர் மையக் கற்றல் - கற்பித்தல் முறைமையியலுக்கு ஒரு புதிய பண்புக் கூறு கிடைக்கிறது.

இவ் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியானது மாணவர்களின் பங்குபற்றுதலை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கு அவசியமான பாதையை வழங்குவதோடு மட்டுமல்லாது அதற்கு அவசியமான சூழலை மதிநுட்பத்துடன் கட்டியெழுப்பவும் உதவுகிறது.

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியின் உள்ளார்ந்த அடிப்படையானது ஆசிரியர் என்பவர் வெறுமனே அறிவை ஊடுகடத்துபவராக அல்லாது அறிவில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துபவராகவும் இருக்க வேண்டும் என்னும் தத்துவத்தைக் கொண்டுள்ளது. இச்செயற்பாடானது மாணவரை கற்பவர் என்னும் நிலையிலிருந்து அறிவைத் தேடுபவர் என்னும் நிலையை அடைவதற்கும், இதன் மூலம் புதிய அறிவை உருவாக்கவும் உதவுகின்றது. ஆகவே, ஆசிரியர் என்பவர் மாணவருக்கு புதிய அறிவை ஆய்ந்தறிந்து கண்டுபிடிப்பதற்கான வழிகாட்டியாகவும் தூண்டியாகவும் செயற்பட வேண்டும்.

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியின் உள்ளார்ந்த தத்துவமும் செயற்பாட்டு வடிவமைப்பும் பழமையான கற்பித்தல் முறைமையியலையும் சிந்தனைகளால் உண்டாகும் தடைகளையும் தகர்த்தெறிய ஆசிரியர்களைத் தூண்டும் என நம்பப்படுகின்றது. எனவே, ஆசிரியர்கள் புதிய கற்பித்தல் அணுகுமுறைகளையும் கற்பித்தல் முறைகளையும் அவசியம் கவனத்தில் எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். புதிய ஆயிரமாம் ஆண்டானது மிகப் பரந்த எல்லையற்ற புதிய அறிவின் தோற்றத்தையும் உருவாக்கத்தையும் கண்டுள்ளது. ஆகவே, ஒவ்வொருவரும் தமது புதிய செயற்பாடுகளை ஒரு முகப்படுத்தித் திட்டமிடுவதற்குப் பழைய முறைகளை மாற்றியமைக்க வேண்டிய தேவையுள்ளது.

ஆசிரியர் தனது கற்பித்தல் பணியில் பயன்படுத்தக்கூடிய அடிப்படையான அறிவுறுத்தல்களை வழங்குவதுடன் உயர் அணுகுமுறைகளை நோக்கி அவரை வழிநடத்துவதும் இவ்வகையான ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டிகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களின் ஊடாக எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அத்துடன் ஆசிரியர், இவ் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியை உரிய முறையில் கற்று அதனுடைய நோக்கங்களைக் கொண்டு வகுப்பறையில் உச்ச பயனைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இதன் மூலம், வகுப்பறையை வினைத்திறன் மிக்கதும் தரமானதுமாக்குவதுடன் கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை உயர்வடையச் செய்வதற்கும் ஆசிரியர் பெரும் முயற்சி மேற்கொள்ளுவார் என்பது எனது நம்பிக்கையாகும்.

இவ் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியைத் திறம்படத் தயாரித்து வெளியிடுவதற்கு தமது நேரத்தையும் சிறப்புத் திறமைகளையும் பங்களிப்பு செய்த தேசிய கல்வி நிறுவகத்தைச் சேர்ந்த பாட நிபுணத்துவர்களுக்கும் வெளி வளவாளர்களுக்கும் எனது நன்றியைத் தெரிவிக்கின்றேன்.

பேராசிரியர் லால் பெரேரா
பணிப்பாளர் நாயகம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம

கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் நாயகத்தின் செய்தி

யாவருக்கும் கல்வி என்னும் நோக்கத்தை மையமாகக் கொண்டு எமது அரசு நாட்டிலுள்ள சகல பாடசாலை மாணவர்களுக்கும் இலவசமாகப் பாடநூல்களை வழங்கி வருகின்றது. அத்துடன் ஆசிரியர்களுக்கு ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டிகளை ஆக்கி வழங்குவதானது கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையில் பண்புத்தர விருத்தியை ஏற்படுத்தும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

வகுப்பறைக்குள்ளும் அதற்கு வெளியேயும் மாணவர்களின் அறிவுவிருத்திச் செயற்பாட்டுக்கு வழிகாட்டுவோர் ஆசிரியர்களே. மேலும், பாடத்திட்டத்தால் எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்களை நோக்கி மாணவர்களை வழிநடாத்தும் முக்கிய நபரும் ஆசிரியரேயாவார். இந் நோக்கத்தை அடைவதற்கு இவ் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி உங்களுக்குக் கைகொடுக்கும். இவ் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வழிகாட்டல்களைக் கற்றுப் பின்பற்றுவதன் மூலம் கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையை அதிக பயனுறுதியுடையதாக மாணவர்களுக்கு வழங்கும் பொறுப்பு ஆசிரியர்களாகிய உங்களைச் சார்ந்ததாகும். இப் பொறுப்பை உணர்ந்து செயற்படும் நீங்கள் பெறுமதிமிக்க ஒரு வளம் என்பதில் எவ்வித சந்தேகமுமில்லை.

அறிவு, திறன்கள், மனப்பாங்குகள், தேர்ச்சிகள் என்பவற்றையும் வலிமையான சமூக மற்றும் உள்ளார்ந்த திறன்களையும் கொண்ட முழுமையான பிரசைகளை சமூகத்திற்கு வழங்கும் பொறுப்பு உங்களுடையதே. தற்கால உலகின் சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கக்கூடிய எதிர்கால சந்ததியை நீங்கள் உருவாக்குவீர்கள் என்பதே என் எதிர்பார்ப்பாகும். உங்கள் ஆற்றலை உறுதியாக்குவதன் மூலம் அவ் எதிர்பார்ப்பை வெற்றிகரமாக்குவதற்கு இவ் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி உங்களுக்கு உதவும் என உறுதியாக நம்புகின்றேன்.

டபிள்யு.எம்.என்.ஜே, புஸ்பகுமார
கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் நாயகம்
'இசுருபாய'
பத்தரமுல்ல

முன்னுரை

தேசிய கல்வி நிறுவகத்தினால் உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டது. அவையாவன:

* விரிவாக்கப்பட்ட பாடத்திட்டம்
* செயற்பாட்டுத் தொடரகம்
* கற்றல் - கற்பித்தற் செயற்பாட்டை மேலும் விரிவுபடுத்தலுக்கான கருவிகள்

இப்பாடத்திட்டமானது, விடயத் தலைப்புகள், உபதலைப்புகள் என்பவற்றுக்கு மேலதிகமாக ஆசிரியர் பங்களிப்புக்குள் எடுக்கக்கூடிய பல்வேறு தீர்மானங்களை ஆசிரியர் களுக்கு விளக்கும் பயனுடைய ஒரு ஆவணமாகும்.

பாடச் சீர்திருத்தங்களுக்குரிய காரணிகளையும் பாட நோக்கங்களையும் அறிமுகஞ் செய்து ஆரம்பிக்கும் இவ்வேட்டில் பாடம் தொடர்பான தேர்ச்சிகளும், தேர்ச்சிமட்டங்களும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. மாணவர்களினால் அபிவிருத்தி செய்யப்பட வேண்டிய தேர்ச்சி மட்டங்கள் தொடர்பான பாட உள்ளடக்கம் இங்கு குறிப்பிடப்பட்டிருத்தல் இவ்வேட்டின் சிறப்பியல்பாகும். இப்பாட உள்ளடக்கத்தை மாணவர்களுக்கு வழங்குவதற்காக பயன் படுத்தப்பட்டுள்ள கற்றல் - கற்பித்தல் நுட்பங்களைக் கருத்திற் கொண்டு அதற்கு எடுக்கும் நேரத்தைத் தீர்மானித்திருப்பது இப்பகுதியின் இன்னுமொரு சிறப்பியல்பாகும்.

இவ்விரிவான பாடத்திட்டம், கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டின் தரத்தை பாதுகாக்கும் நோக்கிலே முன்வைக்கப்பட வேண்டிய தரஉள்ளீடுகள் தொடர்பாக தெளிவான விளக்க மொன்றை ஆசிரியர்களுக்குப் பெற்றுப் கொடுப்பதற்கு முனைந்துள்ளது. கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டுக்கு உதவும் பொருட்களை ஏற்கனவே கேட்டு உரிய நேரத்திற்கு பெற்றுக் கொள்வதற்கு இதன் மூலம் வாய்ப்பு கிடைக்கின்றது. பாடத்திட்டத்தின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் விளைவுகளை உறுதி செய்து கொள்வதற்குரிய பெறுமதிமிக்க ஆலோசனைகள் பல கணிப்பீடும் மதிப்பீடும் என்ற பகுதியிலே உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

"பாடசாலைக் கொள்கைகளும் வேலைத்திட்டமும்" என்ற பகுதியை பாடசாலைக் கல்வியோடு சார்ந்த அனைவரும் முறையாக வாசித்து விளங்க வேண்டியது அவசியமாகும். ஆசிரியர்களுக்கு கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை ஒப்படைக்கும்போது, பாடவிதானச் செயற்பாடுகளைச் செயற்படுத்தும்போது, ஆசிரியர் பணிகளை மேற்பார்வை செய்யும் போது, உரியவாறு நேரத்தை ஒதுக்கிக் கொள்வதற்கு பாடசாலை முகாமைத்துவத்தில் ஈடுபடுபவர்களுக்கு இது தேவையான விளக்கங்களையளிக்கின்றது.

ஆசிரியர் பங்களிப்பிலே தெளிவான மாற்றம் ஒன்றை ஏற்படுத்தும் விதமாக சீர்திருத்தப்பட்ட பாடத்திட்டத்தைச் செவ்வனே நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்கு தேசிய கல்வி நிறுவகம் ஆசிரியருக்கு தேவையான உதவிகளை கூடியளவில் வழங்குவதற்கு உரிய நடவடிக்கை களை எடுத்துள்ளது என்பதை அறிவிப்பதில் பெருமகிழ்ச்சி அடைகின்றோம். ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியின் இரண்டாம் பகுதியில் பாடத்திட்டத்தை அமுலாக்குவதற்கு உரிய செயற்பாட்டுத் தொடரகத்தை அறிமுகஞ் செய்திருப்பது இதன் இன்னுமொரு சிறப்பம்சமாகும். இச்செயற்பாடுகளை அவ்வாறே ஆசிரியர்கள் செயற்படுத்த வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.

தனது ஆக்கபூர்வமான, ஆற்றல்களுக்கும் ஆய்வுச் சிந்தனையாற்றல்களுக்கும் ஏற்ப செயற்பாடுகளை ஏற்றவிதமாக ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்வது ஆசிரியரிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. உதாரணமாக மூன்று குழுக்களை அமைக்க வேண்டும் என கூறியிருப்பினும் வகுப்பறையிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப அதை மாற்றஞ் செய்து கொள்வதற்கு ஆசிரியருக்கு முடியும். சிறிய வகுப்புகளில் குழுச் செயற்பாடுகளுக்குச் சந்தர்ப்பத்தை அளிக்கும் விதமாக உரிய தீர்மானங்களை எடுக்கும்போது ஆசிரியர்கள் சாதுரியமாக நடந்து கொள்ளுதல் வேண்டும்.

உரிய தேர்ச்சி மட்டம் நிறைவு பெறும் விதமாக செயற்பாடுகளுக்கு உரிய நேரம் வேறாக்கப் பட்டுள்ளது. 40 நிமிட பாடவேளைக்கு அப்பால் செல்வதற்கு ஆசியருக்கு நேரிடலாம். ஒவ்வொரு தேர்ச்சி மட்டத்தையும் நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்குப் போதியளவு நேரம் அந்தந்தச் செயற்பாடுகளுக்கு பெற்றுக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளதோடு நேரசூசியில் உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தனிப்பாடவேளை, இரு பாடவேளைகளுக்கு ஏற்றவாறு இச் செயற்பாடுகளை பகுதிகளாகச் செய்து நிறைவு செய்து கொள்ளவேண்டியது ஆசிரியர் களிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. முன்னைய நாள் ஆரம்பித்த செயற்பாடொன்றை மேலும் தொடர்ந்து அடுத்த நாளும் செய்யும்போது முதல் நாள் நிறைவு செய்தவற்றை மேலும் அறிமுகஞ் செய்து தொடர வேண்டும் என்பது உங்களிடம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. வகுப்பறையில் நிலவும் நிச்சயமற்ற சந்தர்ப்பங்களின்போது 40 நிமிட, 80 நிமிட நேரத்திற்கு உம்மால் கவனமாக திட்டமிடப்பட்ட திட்டங்களும் கூட நிறைவேற்றிக் கொள்வது அரிதானது என்பது இரகசியமல்ல.

யாதேனுமொரு தேர்ச்சி மட்டத்தை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்கு வெவ்வேறான செயற்பாடுகளை அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும் என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள். அதன்படி உத்தேச செயற்பாடானது அவ்வாறே நடைமுறைப்படுத்தப்பட வேண்டும் என உங்களிடம் ஒருபோதும் எதிர்பார்க்கப்படமாட்டாது. மிகவும் சிறந்த பிரவேசத்துடன் கூடிய, ஆய்வு களைக் கொண்ட கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டை விரிவுபடுத்தக்கூடிய வெவ்வேறு உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி சிறந்த கற்பித்தல் ஒன்றையே நாம் உங்களிடம் எதிர் பார்க்கின்றோம்.

புதுவிடயங்களை அறிமுகப்படுத்தும்போது நீங்கள் செயலிழப்பதை தவிர்ப்பதற்காக உங்களுக்கு வேண்டிய கையேட்டை வழங்குவதை மட்டும் தேசிய கல்வி நிறுவகம் செய்துள்ளது. ஆசிரியர் பங்களிப்பிலே சிறந்ததொரு மாற்றத்தை நாடுபூராவும் ஆசிரியர் களிடம் ஏற்படுத்துவதற்கு இவ்வேடு பெருந்துணை புரியும் என்பது எமது நம்பிக்கையாகும். அவ்வாறே இச்செயற்பாடுகளுக்கு அப்பால் சென்று புத்தாக்கங்களில் ஈடுபடும் ஆசிரியர் களை ஊக்குவிக்கும் பரசளிப்பு முறை ஒன்றையும் அறிமுகஞ் செய்வதற்கும் நாம் எதிர் பார்க்கின்றோம். அப்பரிசைப் பெறுவதற்கு நீர் செய்ய வேண்டியது உங்களால் திட்ட மிடப்படும் செயற்பாடுகளை உதவிப் பணிப்பாளர் நாயகம் (பாடத்திட்ட அபிவிருத்தி) தேசிய கல்வி நிறுவகம், மகரகம எனும் முகவரிக்கு அனுப்பி வைப்பதாகும். அவ்வப் பாடக் குழுக்களினூடாக அச் செயற்பாடுகள் பரிசீலனை செயற்பட்டு பரிசுக்குரியவர்கள் தெரிவு செய்யப்படுவார்கள்.

ஆசிரியர்அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியில் மூன்றாம் பகுதியில் கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை மேலும் அபிவிருத்தி செய்வதற்கு உதவும் உபகரணத் தொகுதிகள் அடங்குகின்றன. செயற்பாட்டுத் தொகுதி ஒன்றை மையமாகக் கொண்டு வழங்கப்படும் இவ்வுப கரணங்கள் வகுப்பறைக்கு வெளியேயும் தொடர்ச்சியாக மாணவர்களை கற்பதற்கு துணைபுரியும். அவ்வுபகரணங்களைப் பயன்படுத்தி மாணவர்களின் கற்றலை பரிசீலனை செய்து உரிய மீளவலியுறுத்தல்களைச் செய்வது உமது பணியாகும். இம்மீளவலியுறுத்தல்கள் விருப்பமுள்ள கற்றல் அனுபவங்களை பெற்றுக்கொள்வதற்கு மாணவர்களுக்கு துணை புரியும். கற்றல்-கற்பித்தல் செயற்பாட்டின் வெற்றிக்கு மதிப்பீட்டு முறைகளில் பாரிய மாற்றங்கள் தேவைப்படுகின்றன. பொதுப் பரீட்சைகளில் கல்வி மட்டங்களுக்கு ஏற்ப முன்மாதிரி வினாக்களின் தன்மையை அறிமுகஞ் செய்வதற்கு தேசிய கல்வி நிறுவகம் முயற்சிப்பது அதனாலாகும். இதன் பரீட்சை வினாக்களின் தன்மை தொடர்பாக எதிர் பார்க்கும் மாற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளும் நீர் மாமூலான முறையிலிருந்து விடுபட்டு மாணவர்களின் சிந்திக்கும் ஆற்றல், சமூகத்திறன்கள், தனியாள் திறன்கள் என்பவற்றை விருத்தி செய்யும் வகையில் பயனுள்ள கற்பித்தலில் ஈடுபடுவீர்கள் என்பது எமது நம்பிக்கை யாகும்.

கலாநிதி I. L. கினிகே
உதவிப் பணிப்பாளர் நாயகம்
விஞ்ஞான தொழினுட்பப் பீடம்

ஆலோசனை வழிகாட்டி :- கலாநிதி இந்திரா லீலாமனி கினிகே,
உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர் நாயகம்,
விஞ்ஞான தொழில் நுட்பப் பிரிவு.

பணிப்பு :- கலாநிதி திலகா விஜேசிங்க,
பணிப்பாளர், தொழில்நுட்ப கல்விப் பிரிவு,
தேசிய கல்வி நிறுவகம், மகரகம.

பாடத் தலைமைத்துவமும் இணைப்பும் :-
வத்ஸலா தமயந்தி ஜயவர்தன,
பிரதான செயற்திட்ட அதிகாரி, தொழிற் கல்விப் பிரிவு,
தேசிய கல்வி நிறுவகம்.

நூலாக்கக் குழு

:- வத்ஸலா தமயந்தி ஜயவர்தன், பிரதான செயற்திட்ட அதிகாரி,
தொழில் நுட்ப கல்விப் பிரிவு.

- நுராதா பிரபானி மத்துமகே, உதவிச் செயற்திட்ட அதிகாரி,
தொழில் நுட்ப கல்விப் பிரிவு.தேசிய கல்வி நிறுவகம், மகரகம.
- ஆர். முண்டிகல, சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர்,
உயர் தொழில் நுட்ப நிறுவகம், தெகிவளை
- மாலதி ஏகநாயக, உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர்
(மனைப் பொருளியல்), கல்விக் காரியாலயம், தெநுவர.
- எஸ் ஆர் அபேநாயக, உதவி ஆசிரியை,
சமுத்திரா தேவி மகளிர் வித்தியாலயம், நுகேகொட.
- எச். என் சாமு, பிரதி கல்விப் பணிப்பாளர்
(மனைப் பொருளியல்) வலயக் கல்விக் காரியாலயம், கண்டி.

பதிப்புச் செய்தல் :-

- வத்ஸலா தமயந்தி ஜயவர்தன, பிரதான செயற்திட்ட அதிகாரி,
தொழில் நுட்பப் பிரிவு.
- நுராதா பிரபானி மத்துமகே,உதவி செயற்திட்ட அதிகாரி,
தொழில் நுட்பக் கல்விப் பிரிவு.
- ஸீ. எல் வித்தியலங்கார,
உயர் தொழில்நுட்ப நிறுவகம், தெகிவளை.
- மாலதி ஏகநாயக , உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர்,
கல்விக் காரியாலயம், தெநுவர.

தமிழ் மொழியாக்கம் :- ஆயிஷா ஹஷீம், ஆசிரிய ஆலோசகர்
(மனைப் பொருளியல்)
வலயக் கல்விக் காரியாலயம், மாவனல்ல.

கணணி ஒழுங்கமைப்பு :- பி.எவ்.ரதீந்திரகுமார், ஆசிரியர்,
கல்லடி முகத்துவாரம் விபுலாநந்த வித்தியாலயம்,
மட்டக்களப்பு.

அட்டைப் படம் :- ஈ. எல். ஏ கே லியனகே.

வசன ஒழுங்கு :- என். டப்ளிவ். திலினி பிரியதர்ஷனி

உள்ளடக்கம்

பக்க இல.

- விரிவான பாடத்திட்டம்
  - பாட அறிமுகம 1
  - பாடத்தின் நோக்கம் 3
  - தேர்ச்சி - தேர்ச்சி மட்டம், பாட உள்ளடக்கமும் பாட வேளையும் 4
  - பாடசாலைக் கொள்கையும், உத்தேச வேலைத் திட்டமும் 11

- கற்றல் கற்பித்தல் செயல் ஒழுங்கு
  - அறிமுகம் 12
  - தர விருத்தி உள்ளீடு 15
  - செயற்பாட்டுத் தொடராக்கம் 17

- கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்
  - அறிமுகம் 180
  - கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாட்டை விரிவாக்கும் உபகரணங்கள் 184

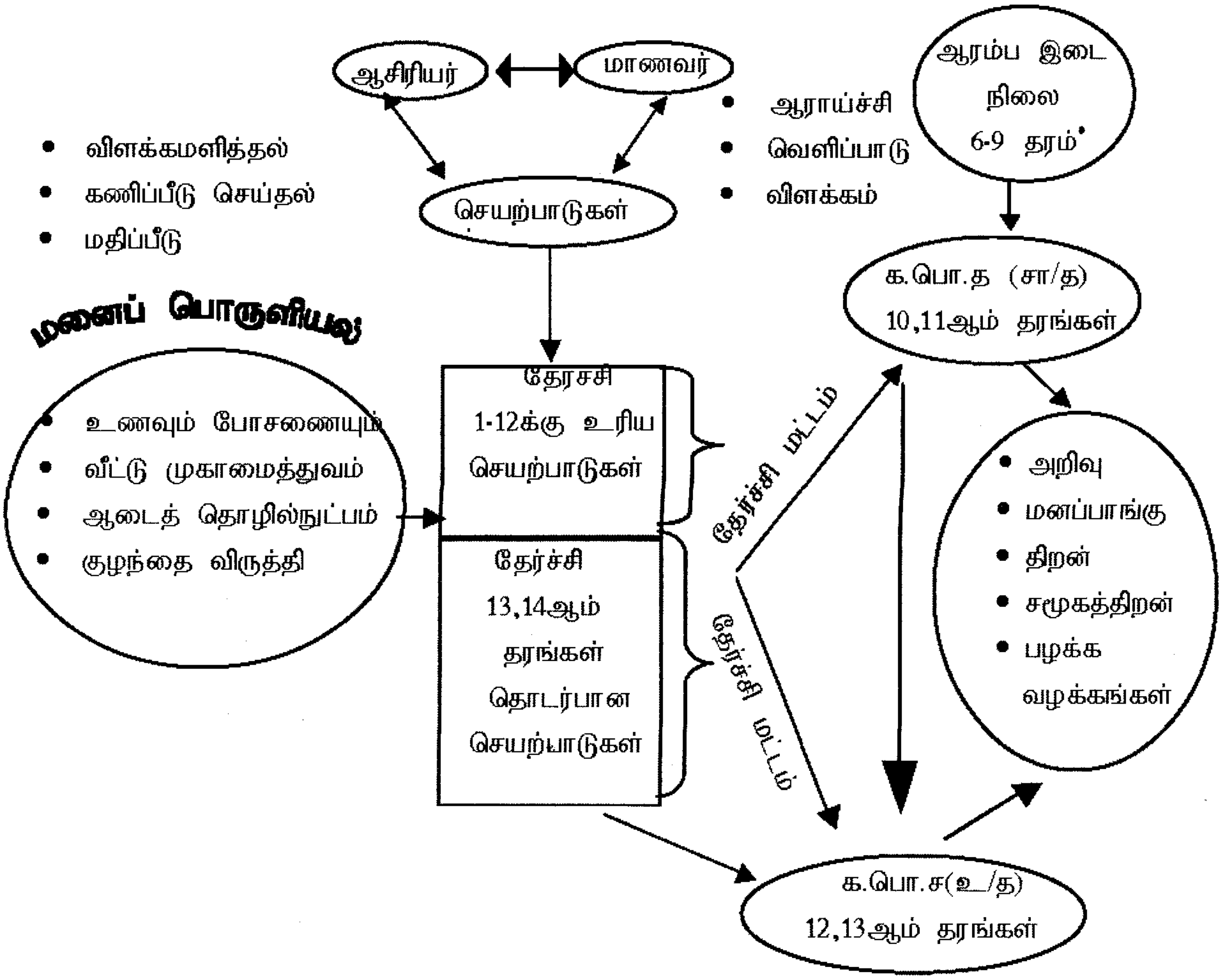
விரிவான பாடத்திட்டம்

அறிமுகம்

சிரேஷ்ட இரண்டாம் நிலைப் பாடசாலைகளின் பாடவிதானத்தில் 10-11 ஆம் தரங்களுக்காக தொழில்நுட்பப் பாடவிதானத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டிருப்பதுடன் அவற்றில் ஒரு பாடத்தினை தெரிவு செய்து கொள்ள மாணவர்களுக்கு கட்டாயப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அவற்றில் ஒரு தொழில் நுட்பப் பாடமாகிய மனைப் பொருளியல் க.பொ.த. (உ/த) த்திற்காக சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது. புதிய கல்விச் சீர்திருத்தங்களின் கீழ் ஆரம்ப, இரண்டாம் நிலைப் பாட விதானத்திற்கு உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள செய்முறைக் கல்வியும் தொழில் நுட்பத் திறன் எனும் பாடம் க.பொ.த. (சா/த) மட்டத்தில் இப்பாடத்தைக் கற்பதற்காக மாணவர்களுக்குத் தேவையான அடித்தளம் ஒழுங்கு செய்யப்படுகிறது.

2007 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் நடைமுறைப்படுத்தப்படவுள்ள மனைப்பொருளியல் பாடமானது திறன்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது. மாணவர்கள் பெற்ற கற்றல் அனுபவங்களினை அவர்களது அன்றாட வாழ்வில் வினைத்திறனுடன் கூடிய வகையில் பயன்படுத்திக் கொள்வதற்கு அவர்களைத் தயார்படுத்தல் இதன் மூலம் எதிர் பார்க்கப்படுகின்றது. மனைப்பொருளியல் பாடத்தின் மூலம் 14 திறன்களை வளர்த்துக் கொள்வதையே எதிர் பார்க்கப்படுகின்றது. இப்பாடத் தேர்ச்சியோடு இணைந்த பிரதான பாடமானது அத்துறையோடு பரந்து செல்லக் கூடியதாக அமைகின்றது. அந்தந்தத் தேர்ச்சிகள் பல தேர்ச்சி மட்டங்களின் ஊடாக மேம்படுத்தப்படும் வகையில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இவற்றுள் இனங்காணப்பட்ட 12 தேர்ச்சிகளைப் 10,11 ஆம் தரங்களிலும் 13வது 14வது தேர்ச்சிகள் 12,13ஆம் தரங்களுக்கும் வளர்த்துக் கொள்வதையே எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. செயற்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட அணுகு முறையொன்றின் கீழ் பல கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளிமைகளினூடாக மாணவர்களை அந்தந்த தேர்ச்சி மட்டங்களை நோக்கி இட்டுச் செல்ல வழிவகுக்கும். இங்கு ஆசிரியர் அப்பாடத்தினை உயிரோட்டத்துடன் கூடிய வகையில் கற்பிப்பதற்கு திட்டமிடப்பட்டுள்ளதுடன் அதனை நடைமுறைப்படுத்தவும் வேண்டும். இங்கு மதிப்பீட்டு மற்றும் கணிப்பீட்டு செயன்முறையும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. மாணவர்கள் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுகின்ற சந்கர்ப்பங்களை அவதானித்து அவர்களுடைய பலம், பலவீனங்களை இனங்கண்டு குறைந்த பட்ச தேர்ச்சி மட்டத்திலாவது அனைத்து மாணவர்களையும் தம்வசமாக்கிக் கொள்ள ஆசிரியர் முயற்சி எடுக்க வேண்டும்.

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


ஆசிரியர்
மாணவர்
விளக்கமளித்தல்
கணிப்பீடு செய்தல்
மதிப்பீடு
செயற்பாடுகள்
ஆராய்ச்சி
வெளிப்பாடு
விளக்கம்
ஆரம்ப இடை நிலை 6-9 தரம்
மனைப் பொருளியல்
உணவும் போசணையும்
வீட்டு முகாமைத்துவம்
ஆடைத் தொழில்நுட்பம்
குழந்தை விருத்தி
தேரசசி 1-12க்கு உரிய செயற்பாடுகள்
தேர்ச்சி 13,14ஆம் தரங்கள் தொடர்பான செயற்பாடுகள்
தேர்ச்சி மட்டம்
தேர்ச்சி மட்டம்
க.பொ.த (சா/த) 10,11ஆம் தரங்கள்
அறிவு
மனப்பாங்கு
திறன்
சமூகத்திறன்
பழக்க வழக்கங்கள்
க.பொ.ச(உ/த) 12,13ஆம் தரங்கள்

மனைனப் பொருளியல் பாடத்தின் நோக்கங்கள்

- வீட்டு முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடைய பல்வேறு துறைகளுக்குரிய செயல் முறையையும் சிக்கல்களையும் தீர்த்துக் கொள்ளக் கூடிய நுட்ப முறைகளைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் திறமையின் மூலம் மாணவர்களின் தன்நம்பிக்கையினையும் கட்டியெழுப்புதல்.

- சிறந்த பழக்க வழக்கங்களை வளர்த்துக் கொள்ளல் தொடர்பில் தேவையான அறிவு, மனப்பாங்கு, திறன் என்பவற்றினை மேம்படுத்துவதன் மூலம் நல்லொழுக்கத்தையும் பொறுப்புக்களையும் ஏற்றுக் கொள்ளச் செய்வதிலும் ஊக்கப்படுத்தல்.

- மனைப் பொருளியல் பாடத்துடன் இணைந்த பல தொழில் சார் வாய்ப்புக்கள் தொடர்பான அறிவினைப் பெற்றுக் கொடுத்தல்.

- சிறந்த மனோநிலையையும், விழுமியங்களையும் மேம்படுத்துவதன் ஊடாக தனியாள் மற்றும் சமூக அபிவிருத்தியினை ஏற்படுத்தல்.

மேற்கூறப்பட்ட நோக்கங்களை அடைந்து கொள்ளும் பொருட்டு தேவையான அறிவு, மனப்பாங்கு, திறன், மற்றும் சமூகத் தொடர்புகளை ஏற்படுத்தும் பல தேர்ச்சிகளை வளர்த்துக் கொள்வதற்கு உதவும் என மனைப்பொருளியல் பாடத்தின் மூலம் எதிர் பார்க்கப்படுகின்றது.

தேர்ச்சி, தேர்ச்சி மட்டம், பாட உள்ளடக்கமும் பாடவேளையும்

தேர்ச்சி மட்டங்கள்	பாட உள்ளடக்கம்	காலம் மணி
1. சிறந்த வாழ்க்கைச் சூழலொன்றை ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்காக உதவுவர்.		
1.2 குடும்பத்தின் தேவைக்கு ஏற்ற விதமான முறைக்கு வீட்டைத் திட்டமிடுவதில் ஈடுபடுவர்.	● வீட்டைத் திட்டமிடும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துகள். ● நிலம் ● குடும்பத்தின் தேவை ● வீட்டில் பல்வேறு பகுதிகளும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளும் ● வெளிச்சமும் காற்றோட்டமும்	04
1.3 குடும்பத்தின் தேவைக்குரிய முறையில் வீட்டை ஒழுங்கு மைப்பர்.	● வீட்டை ஒழுங்கமைக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்கள் ● பௌதிக ஒழுங்கமைப்பு ● பல்வேறு அறைகள் அமைதல் ● கதவு யன்னல்களும் அமைதல் ● போக்குவரத்து வழிகள் அமைதல் ● இடவமைப்பு ● மனைத் தளபாடங்கள், உபகரணங் களும், துணைச் சாதனங்களும் ● பல தொழிற்பாட்டிற்கான அலகு களும், பல தொழிற்பாட்டிற்காக மனைத் தளபாடங்களும்	04
2. பல்வேறு தேவைகளுக்கும் சந்தர்ப்பங்களுக்குமான உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவர்.		
2.2 விசேட போசணைத் தேவைக் காக உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுவர்.	● விசேட போசணைத் தேவை ● எண்ணக்கரு ● விசேட போசணைத் தேவைப்படும் சந்தர்ப்பம் ● குழந்தைப் பருவம் ● கட்டிளமைப்ப பருவம் ● கர்ப்பிணிப் பருவம் ● பாலூட்டும் பருவம் ● வயோதிபப் பருவம்	06

தேர்ச்சி மட்டங்கள்	பாட உள்ளடக்கம்	காலம் மணி
	● நாளாந்தப் போசணைத் தேவை ● நாளாந்த போசணைத் தேவை பற்றிய குறிப்பு ● விசேட போசணைத் தேவையும், அதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணியும் ● உணவு வேளையைத் திட்டமிடல் ● குழந்தையொன்று (2 வருடம்)க்கான நாளாந்த உணவு வேளை ● கட்டிளமைப்பருவ பெண் பிள்ளை ஒன்றுக்கான காலை உணவு வேளை ஒன்று ● கர்ப்பிணித் தாய்க்கான பகல் உணவு வேளை ஒன்று ● பாலூட்டும் தாய்க்கான பகல் உணவு வேளை ஒன்று ● 75 வயத ஆண் ஒருவருக்கு இரா உணவு வேளை ஒன்று	
3. உணவைத் தெரியும் போதும் களஞ்சியப்படுத்தும் போதும், தயாரிக்கும் போதும் அதன் குணப் பண்புகளை பாதுகாத்து வைத்துக் கொள்வதற்கான தன்மையை வைத்துக் கொள்வர்		
3.3 உணவைத் தெரிதல், களஞ்சியப்படுத்தல், ஒழுங்குபடுத்தல், சமைத்தல் போன்ற செயற்பாட்டின் போது குணப் பண்புகளைப் பாதுகாப்பதற்காக அவதானத்தில் கொள்ள வேண்டிய கருத்துக்களை இனங் காண்பர்.	● தரமான உணவுத் கொள்வனவு செய்வதிலுள்ள கஷ்டம் ● பொருளாதாரக் கஷ்டம் ● இலகுவின்மை ● விற்பனையாளர்களின் அறிவின்மை ● நுகர்வோர் அறிவின்மை ● தரமான உணவுப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்யாமை ● உற்பத்தியாளரினதும் விற்பனையாளரினதும், கொள்வனவாளரினதும் அறியாமை ● களஞ்சியப்படுத்தும் போது தரத்தைப் பாதுகாப்பதில் உள்ள கடினம். ● களஞ்சியப்படுவதில் வசதியின்மை ● தொழில் நுட்பமுறைகளை பாவிப்பதிலுள்ள கடினம் ● இடவசதி எல்லைப்படுத்தப்படல் ● அடைக்கும் முறை ● வெப்பக்கட்டுப்பாடு ● வளியின் செல்வாக்கு	04

தேர்ச்சி மட்டங்கள்	பாட உள்ளடக்கம்	காலம் மணி

3.4 தரப் பண்புகளைப் பாதுகாப்பதிலுள்ள கஷ்டத்தை குறைத்துக் கொள்வதற்கு செயற்படுவர்.
 	
4. பல்வேறு தேவைகளுக்கும், சந்தர்ப்பத்திற்கும் ஆக்கபூர்வமான உணவு தயாரிப்பர்.
	● உணவுகளிலுள்ள தரப்பண்மை பாதுகாத்தல்
	● வீட்டு மட்டத்தில்
	  ● தெரியும் போது
	  ● ஒழுங்கு செய்யும் போது
	● கிட்டியுள்ள மக்களுக்கு அறியச் செய்தல்
	  ● தெரியும் போது
	  ● களஞ்சியப்படுத்தும் போது
	  ● ஒழுங்குபடுத்தும் போது
	  ● சமைக்கும் போது
		03

4.4 விசேட போசணைத் தேவைக்காக உணவு வேளைகளைச் சமைப்பர்.	● சமைக்கும் போது அவதானிக்க வேண்டிய கருத்துக்கள்
	  ● குழந்தைப் பருவம்
	    ● அரைத்திண்ம, இழையமைப்பு
	    ● சீனி, உப்பு மசாலா வகை குறைவாகப் பாவித்தல்
	  ● முன் - பிள்ளைப்பருவம்
	    ● பல்வேறு தன்மையிலிருத்தல்
	    ● நிறம்
	    ● இழையமைப்பு
	    ● சுவை
	  ● கட்டிளமைப்பருவம்
	    ● சுவையுள்ளதாய்
	    ● பல்வேறு தன்மையாயிருத்தல்
	  ● வயோதிபப் பருவம்
	    ● இழையமைப்பு
	    ● மசாலா வகை குறைவாகப் பாவித்தல்
	    ● கொழுப்பை கட்டுப்படுத்தல்
	  ● கர்ப்பிணிப் பருவத்திலும் பாலூட்டும் பருவத்திலும்
	    ● சுவையுள்ளதாக
	  ● உணவு வேளைகளைத் தயாரித்தல்
	    ● விசேட சந்தர்ப்பம்
	      ● குழந்தைப் பருவம்
	      ● முன்பிள்ளைப் பருவம்
	      ● கட்டிளமைப்ப பருவம்
	      ● கர்ப்பிணிப் பருவம்
	      ● வயோதிபப் பருவம்
	      ● பாலூட்டும் பருவம்
		12

தேர்ச்சி மட்டங்கள்	பாட உள்ளடக்கம்	காலம் மணி
5.0 பல்வேறு சந்தர்ப்பத்திற்கு பொருத்தமான உணவைப் பரிமாறுவர்.		
5.2 குடும்பத்தில் சாதாரண விழாக்கள் போன்ற சந்தர்ப்பத்தில் உணவு பரிமாறும் முறையை முன் மாதிரியாகச் செய்வர்.	● குடும்பத்தில் சாதாரண விழா சந்தர்ப்பத்தில் ● பிறந்த நாள் விழா ● புதுமனை குடிபுக விழா ● திவசம் போன்ற சந்தர்ப்பம் ● உணவு பரிமாறும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்கள் ● விழாவின் தன்மை ● தேநீர் உபசாரம் / உணவு வேளை ● நேரம் ● காலை ● பகல் ● பின்நேரம் ● இரவு ● பங்குபற்றுவோர் தொகை ● வயது மட்டம் ● இடவசதி ● உரிய உபகரணங்களும் கருவிகளும் ● உணவுப் பரிமாறும் முறை ● முறைசார் முறை ● முறைசாராத முறை	05
6.0 பொருத்தமான தொழில்நுட்ப முறையை உபயோகித்து உணவைப் பாதுகாப்பர்.		
6.2 எளிய முறையை உபயோகித்து உணவைப் பாதுகாப்பர்.	● பாதுகாக்கும் முறை ● துணை முறை ● உரிய தத்துவம் ● பாதுகாக்கக்கூடிய உணவு ● ஈரப்பலாக்காய் உலர்த்தல் ● ஊறுகாய் உலர்த்தல் ● அச்சாரிடல் ● டொபி வகை ● மீன் பிடித்தல் ● சீனிச் சம்பல்	

தேர்ச்சி மட்டங்கள்	பாட உள்ளடக்கம்	காலம் மணி
7.0 மக்களது நிலைப்பாட்டிற்காக இலங்கையில் போசணைக் குறைபாடும், சிக்கல்களும் பற்றி விமர்சிப்பர்.		

7.2 போசணைச் சிக்கல்களுக்குரிய தகவற்கோவையொன்றை முன்வைப்பர். தகவற்கோவையில் அடங்க வேண்டிய தகவல்களைச் சேகரிப்பர்.	● தகவற்கோவையில் அடங்கி உள்ளவை
	● இனங்காணப்பட்டுள்ள போசணைச் சிக்கல் பற்றிய தகவல்
	  ● குறிப்பிடப்பட்ட குழு
	  ● பெரும்பாலும் நிகழும் பிரதேசம்
	  ● உரிய காரணம்
	  ● நோய் அறிகுறி
	  ● ஏற்படும் தாக்கம்
	  ● தடுத்தல்
		03

8.0 மனை வளங்களை பயனுள்ளதாக உபயோகிப்பர்.		

8.2 அன்றாட செயற்பாடுகளை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காக மனை வளங்களை வினைத் திறனுடன் உபயோகிப்பர்.	● மனை வளங்களின் முக்கியத்துவம்
	● முகாமைத்துவ எண்ணக்கரு
	● முகாமைத்துவ தொழிற்பாடு
	  ● அன்றாடச் செயற்பாட்டின் போது ஏற்படும் சிக்கல்கள்
	  ● சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்காக மனை வளங்களின் முகாமைத்துவம்
	● முகாமைத்துவ செயற்பாடு
	  ● திட்டமிடல்
	  ● ஏற்பாடு செய்தல்
	  ● செயற்படுத்தல்
	  ● மதிப்பிடல்
		06

9.0 மனைத் தேவைக்காக ஆக்கங்களை முன்வைக்கும் போது பல்வேறு தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்துவர்.		

9.2 நுட்பமும் அலங்காரமுமான தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி மனை அலங்காரத்திற்கு எளிய துணையலங்காரங்களை நிருமாணிப்பர்.	● நுட்பத் தையல்முறை
	  ● பொருத்து வகைகளை இனங்காணல்
	    ● எளிய பொருத்துக்கள்
	● அலங்காரத் தையல் முறை
	  ● அலங்காரத் தையல் முறைகளை இனங்காணல்
	    ● சங்கிலித் தையல்
	    ● நரம்புத் தையல்
	    ● கம்பளித் தையல்
	    ● அடைப்புத் தையல்
	    ● வெட்டுக்குத்துத் தையல்
	● உரிய தையல் முறையை தைத்தல்
		06

தேர்ச்சி மட்டங்கள்	பாட உள்ளடக்கம்	காலம் மணி
	● தயாரிப்பதற்கு எதிர்பார்த்த எளிய துணையலங்காரங்கள் ● சுவர் அலங்காரமொன்று தழுவனை உறையொன்று ● பயன்பாட்டுக்கு உகந்த முறையில் முன்வைத்தல்	03
10. ஒருவரின் தேவைக்காக துணி மணிகளை இனங்கண்டு உடைகளை நிருமாணிப்பர்.		
10.5 சூரிய உடுப்புக்கான மாதிரியுரு நிருமாணிப்பர்.	● குழந்தை உடையொன்றில் இருக்க வேண்டிய பண்புகள் ● சிறந்த உறிஞ்சு தன்மை ● தைப்பதற்கு இலகுவாக இருத்தல் ● உரிய திறப்பு முறைகள் அமைத்தல் ● பாங்குகளின் தன்மை பல்வேறுபடல் ● அலங்காரமாயிருத்தல் ● நிறமுள்ளதாயிருத்தல் ● சூரிய உடுப்பு மாதிரியுரு நிருமாணித்தல்	03
10.6 பொருத்தமான துணி வகைகளைச் தெரிந்து சூரிய உடுப்புத் தைத்து அலங்கரிப்பர்.	● சூரிய உடுப்புக்காக துணி தெரியும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக் ஷகள் ● உறிஞ்சு தன்மை ● கழுவுவதற்கு ஈடுகொடுக்கும் தன்மை ● இலகுவானதாக ● நிறமுள்ளதாக ● சிறிய வடிவமைப்பாயிருத்தல் ● துணியைச் செப்பமிடல் ● துணியின் மீது மாதிரி ● உருவை விரித்தல் ● வெட்டுதல் ● தைக்கும் தொழிற்பாடு ● அடைத்தல்	

தேர்ச்சி மட்டங்கள்	பாட உள்ளடக்கம்	காலம் மணி
11. குழந்தையை வளர்த்து எடுப்பதில் ஒழுங்கை அதிகரிப்பர்		
11.6 முன் பிள்ளைப் பருவ வளர்ச்சியில் எழும் பண்புகளைச் சோதிப்பர்.	● முன் பிள்ளைப் பருவத்தை இனங் காணல் ● எண்ணக்கரு ● அபிவிருத்தி ● உடல் வளர்ச்சி ● இயக்க வளர்ச்சி ● மன வளர்ச்சி ● அறிவு வளர்ச்சி ● மொழி வளர்ச்சி ● சமூக வளர்ச்சி	03
11.7 முன்பிள்ளைப் பருவத்தில் எழும் முறையில் நடத்தைச் சிக்கல்களை இனங் காண்பர்.	● முன்பிள்ளைப் பருவத்திலுள்ள குறைபாடுகள் ● கட்டிகளை நனைத்தல் ● கொன்னுதல் ● விரல்களை சூப்புதல் ● கோப வேகம் ● முரண்டுத் தனமான நடத்தைகள் ● காரணமும் சிகிச்சையும்	03
11.8 முன் பிள்ளைப்பருவத்தில் அபி விருத்திக்கு முன்பிள்ளை அபி விருத்தி மத்திய நிலையங்களின் கடமைகளை விமர்சிப்பர்.	● முன்பிள்ளை மத்திய நிலையங் களில் அமைப்புச் செயற்பாடுகளும் ● பௌதிக, உள வளங்கள்	03
11.9 முன் பிள்ளைப்பருவத்திலான குழந்தைகளை வளர்த்தெடுக்கும் போது அவர்களின் பழக்க வழக் கங்களை கவனித்தல் முறை பற்றி கவனத்தில் கொள்வர்.	● முன்பிள்ளைப் பருவத்திலான குழந் தையின் பழக்க வழக்கங்கள்களில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் ● குடும்பச் சூழல் ● முன்பிள்ளை அபிவிருத்தி நிலையம் ● சமூக பொருளாதாரச் சூழல்	03
12. கட்டிளமைப் பருவத்தில் முகங் கொடுக்கக் கூடிய வேறுபா டுகளை உள்ளடக்க உதவுவர்.		
12.2 கட்டிளமைப்பருவத்தில் ஏற்ப டும் அபிவிருத்திச் செயற்பாட்டி ற்கு உரிய விசேட பண்புகளைச் சோதிப்பர்.	● அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகள் ● உடல் வளர்ச்சி ● மனவெழுச்சி வளர்ச்சி ● உள வளர்ச்சி ● சமூக வளர்ச்சி	04

பாடசாலைக் கொள்கையும், உத்தேச நிகழ்ச்சித் திட்டமும்

மனைப் பொருளியல் பாடம் மூலம் எதிர் பார்க்கின்ற திறன்களை வினைத்திறனான முறையில் அடைந்து கொள்வது தொடர்பாக வகுப்பறைக் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளுக்கு மேலதிகமாக பல தரப்பட்ட நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் பாடசாலையில் செயற்படுத்தப்படும்.

பாடத்துடன் தொடர்புற்ற பல தரப்பட்ட செயற்பாடுகளுடன் அந்நிகழ்ச்சித் திட்டத்தின் மூலம் மாணவர் கற்றல் அனுபவங்கள் வளர்க்கப்படும். அதே போன்று ஆசிரியர்கள் தொடர்பில் செயற்படுத்தப்படும் நிகழ்சித் திட்டங்கள் மூலம் அவர்களின் தொழில் சார் மேம்பாட்டைப் போன்று கற்பித்தல் செயன்முறை தொடர்பிலும் கூடிய ஊக்குவிப்பும் ஏற்படும். மேற்கூறப்பட்ட நோக்கங்களை அடைந்து கொள்ளும் பொருட்டு பின்வரும் நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் செயற்படுத்தப்படும்.

- அறிவளவீட்டு நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்
- மனைப் பொருளியல் தினம்
- மாணவர் கருத்தரங்குகள்
- மாணவர் ஆக்க கண்காட்சிகள்
- பாடத்துறை முகாம்கள்
- சுற்றுலா
- ஆசிரியரின் தர வட்டம்
- பாடத்துடன் தொடர்புற்ற வெளிவாரி நிறுவனங்களினதும் நிபுணர்களினதும் உதவியைப் பெற்றுக் கொள்ளல்
- ஆசிரியர் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டம்
- ஆசிரியர் ஆக்கக் கண்காட்சி

மேல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தும் பொறுப்பானது பாடசாலைகளில் மனைப் பொருளியல் பாடத்தினை கற்பிக்கின்ற ஆசிரியர்களையும் சம்பந்தப்பட்ட அதிகாரிகளையும் சாரும். பாடசாலையில் காணப்படும் வசதிகள் மற்றும் வெளிவாரியாக பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய வசதிகள் தொடர்பில் கவனம் செலுத்தப்படுவது அவசியம்.

பாடம் தொடர்பான எதிர் கால நிகழ்ச்சித் திட்த்தினை திட்டமிட்டு அதன் படி அந்நிகழ்ச்சித் திட்டத்தினை செயற்படுத்துவதன் மூலம் தேவையான காலத்தினையும் வசதிகளையும் ஒழுங்கு செய்து கொள்ள முடியும். பாடசாலை அதிபரின் வழிகாட்டல் போன்றே ஏனைய ஆசிரியர்களின் உதவியைப் பெற்றுக் கொள்ளுதல் மிக முக்கியமானதாகும்.

திட்டமிட்டபடி வருடம் முழுவதும் செயற்படுத்தப்படும் நிகழ்ச்சித் திட்டங்களின் மூலம் பாடம் தொடர்பில் எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற திறன்களை அடைந்து கொள்ள மாணவர்களுக்கு சந்தர்ப்பம் வழங்கப்படும்.

கற்றல் கற்பித்தல் முறைமைகள்

கற்றல் கற்பித்தல் செயல் ஒழுங்கு

இப்பாடத்திற்குரிய கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளை தீர்மானிக்கும் போது ஆய்வை அடிப்படையாகக் கொண்டதாய் மாணவர்களின் தேர்ச்சியை மேம்படுத்திக் கொள்ளக் கூடியதான கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளில் கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. தேர்ச்சி மட்டத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட கல்விக்கு ஆயத்தமாகும் போது ஆசிரியரின் செயற்பாட்டில் தெளிவான வேறுபாட்டையே எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

நீண்ட காலமாக எங்கள் வகுப்பறைகளில் கற்பிக்கப்பட்ட சம்பிரதாயமான கடத்தல் முறையில் (Transmission Role) கடந்த காலங்களில் அறிமுகமான பரிமாறல் முறையான கற்பித்தல் (Transaction Role) (கொடுக்கல் வாங்கல் முறை) தற்போது வகுப்பறைகளில் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டப்படுகின்றது. பாடசாலை விட்டு விலகிச் சென்ற பிள்ளைகளின் சிந்தனைத் திறன், தனியாள் திறன், சமூகத்திறன் என்பன இன்று காணக்கூடிய நிறைவைப் பற்றி கவனிக்கும் போது கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளில் அபிவிருத்தியொன்று ஏற்பட்டுள்ளதை இலகுவில் இனங் காண முடியாமல் இல்லை.

கடத்தல் முறை கற்பித்தலின் போது மாணவன் கற்ற அனைத்தையும் நன்கு தெரியும் என ஆசிரியர் ஏற்றுக் கொள்வதுடன், மாணவர் அவை ஒன்றும் தெரியாத வகையில் கருதி அவர்களுக்கு அறிவைக் கடத்தும் செயலையே செய்தனர். ஆசிரியரினால் மாணவர்களுக்கு அறிவை மாற்றப்படுவதற்கு மாத்திரமே உரையாடல் மூலம் விரிவுரை முறை பின்பற்றப்பட்டது. அவர்களின் சிந்தனையை விழிப்படையச் செய்ய அல்லது அவர்களின் தனிப்பட்ட அல்லது சமூக திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கு அல்லது போதுமான அளவுக்கு பங்களிப்புச் செய்யவில்லை.

தேர்ச்சிகளை (அடிப்படையாக) மட்டமாகக் கொண்ட கல்வியினால் மாணவர்களின் செயற்பாடு பிரசித்தமான இடத்தை எடுப்பதுடன், அந்தந்த தேர்ச்சிகள் தொடர்பாக குறைந்த அதற்கண்மிய தேர்ச்சிக்கோ அல்லது தேர்ச்சி மட்டத்திற்கு கொண்டு வர வளவாளரான ஆசிரியரால் (Resource person) முடிகின்றது. கற்றலுக்குத் தேவையான உபகரணங்களும், ஏனைய வசதிகளும் சூழலில் திட்டமிடல், மாணவர் கற்கும் முறையை அருகிலேயே அவதானித்தல், மாணவருக்கு முடியுமான, முடியாதவைகளை இனங் கண்டு தேவையானதை ஊட்டியும், தேவையற்றதை நீக்கியும் கொடுத்தால் மாணவர்களை மேம்படுத்தச் செய்வதுடன் வகுப்பறைக்கு வெளியே கற்றல் கற்பித்தலை தொடரவும், பொருத்தமான உபகரணங்களை தயாரித்துக் கொள்ளவும், இங்கு ஆசிரியரினால் நிறைவேற்றக் கூடிய அடிப்படைச் செயற்பாடுகளாகின்றன. இந்த ஆசிரியர் தொழிற்பாட்டைதான் (Transformation Role) “தன்மை மாறல்” செயற்பாடு எனப் பெயர் பெறுகின்றது.

இந்த பாடவழியின் முதற் பகுதி மூலம் இனங் காணக்கூடியது விளக்கங்கள் கொண்ட பாடத்திட்டம் செயற்படுவதற்காக அமைத்துக் கொண்ட செயற்பாட்டு வரிகள் அங்கு இரண்டாவது பகுதியில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளனவாகும். இந்த அனைத்து செயற்பாடுகளும் குறைந்தது மூன்று படிமுறைக்குள் சேர்க்கப்பட்டு மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளன. செயற்பாட்டில் முதலாவது படிமுறை மூலம் மாணவன் கற்பதற்கு தொடர்பு படுத்துவதையே எதிர்பார்க்கப்பட்டுள்ளது. அதனால் இந்தப் படிமுறை தொடர்புடையது (ENGAGMENT STEP) “பாடப் பிரவேசம்” எனப் பெயர் பெறுகின்றது.

இங்கு முதலில் ஆசிரியர் பரிமாறல் முறையில் பண்புகளை வெளிப்படுத்தினால் மாணவர்களுடன் உரையாடலை ஆரம்பிக்கலாம்.

பின்பு கலந்துரையாடலில் ஈடுபடக் கூடிய இந்த உரையாடலின் கீழ் ஆய்வை மேற்கொண்டால் மாணவர்களின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான அடிப்படைத் தேர்ச்சியையும், அதனுடன் தொடர்பான முன் ஆயத்தத்தையும் ஞாபகப்படுத்திக் கொள்ளவும் செயற்பாட்டுக்கு முன்பே அது பற்றிய குறிப்பை பெற்றுக் கொள்ளவும், மாணவர்களுக்கு அவகாசம் அளிக்கப்படுகின்றது. இந்தக் கருத்துக்களை பரிமாற்றிக் கொள்வதற்காக அமைத்துக் கொள்ளக் கூடிய வேறு துணை முறைகள் (உபாயங்கள்) அநேகம் ஆசிரியரிடம் உள்ளன. வினாக்களை முன் வைத்தல், படங்கள், சுவர்ப் பத்திரிகை, அறிவித்தல், செய்தி ஒளி அட்டை (Flash card) போன்ற கருவிகளை அமைத்துக் கொள்ள / பிரச்சினைகள், புதிர்கள் அல்லது நிகழ்ச்சிகள் கற்க பயன்படுத்தல் / உரையாடல், நடித்தல், கவி, கீதங்கள, போன்ற (Demonstrations) செய்து காட்டலை நேரிலோ, அல்லது கேட்பதற்கு பிரதி பண்ணியோ, பார்ப்பதற்கு ஏற்ற முறையிலோ தயார் செய்வதையே துணை முறைகள் எனப்படுகின்றன.

சுருக்கமாக கீழே காணப்படும் நோக்கங்கள் மூன்றையும் இணைத்துக் கொள்வதைக் கொண்டே முதற் படிமுறை தொழிற்படுகின்றது.

- வகுப்பறையின் அவதானத்தை ஈர்த்தல்.
- தேவையான முன்னறிவை ஞாபகப்படுத்தி கொள்வதற்கு மாணவர்களுக்கு அவகாசம் வழங்கல்.
- செயற்பாடு இரண்டின் கீழ் மாணவர் செயற்பாட்டுடன் ஆய்வின் அடிப்படை அம்சங்களை மாணவர்களுக்கு இனம் காட்டி கொடுத்தல்.

செயற்பாடுகளின் இரண்டாவது படிமுறை திட்டமிடப்பட்டுள்ள ஆய்வு (EXPLORA-TION) சம்பந்தமாக மாணவர்களுக்கு அவகாசம் வழங்கல். மாணவர்கள் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக விசேடமாக தயாரிக்கப்பட்ட அறிவுரைப் பத்திரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டே முடியும். சிக்கல் தொடர்பான பல்வேறு சிறு குழுக்களை ஆய்வு செய்வதற்கு உதவுவதற்கான கற்றலை மேற்கொள்வதற்கு மாணவர்களுக்கு முடியுமாவதுடன் ஆய்வுக்காக திட்டமிட ஆசிரியரே ஈடுபட வேண்டும். வழங்கப்பட்டுள்ள வளங்களைப் பயன்படுத்தி, உறுதியாகக் குழுக்கள் கலந்துரையாடலை மேற்கொண்டு, மாணவர்கள் ஆய்வில் ஈடுபடுத்தல் இந்தப் படிமுறையின் முக்கிய பண்புகளாகும். எப்போதும் இது போன்ற குழுக்கள் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதனால் சுய ஒழுக்கம், மற்றவர்களுக்குச் செவிமடுத்தல், மற்றவர்களுடன் ஒத்துழைத்து வேலை செய்தல், அவர்களுக்கு உதவுதல், காலத்தை நிருவகித்தல், பண்புசார் உயர்வான உற்பத்தியைப் பெறல், அடிபணிதல் போன்ற சாதாரண வாழ்க்கைக்கு தேவையான முக்கியமான திறன்களை வளர்ப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு முடிகின்றன.

மாணவர்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தும் போது மாணவர் குழுக்களில் தலைவர்களைப் பற்றி தீர்மானிப்பதில் ஆசிரியர் தவிர்ந்திருப்பதுடன், மாணவர் மத்தியில் தலைவர்களை உருவாக்குவதற்கு தேவையான சூழலை மாத்திரம் ஒழுங்காக ஆயத்தம் செய்தல் வேண்டும். மறைந்துள்ள திறன்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு, சந்தர்ப்பத்திற்கேற்ற தலைமைத்துவத்தை ஏற்கின்ற வரப்பிரசாதம் இதன் மூலம் மாணவர்களுக்கு கிடைக்கின்றது.

மூன்றாவது செயற்பாட்டுப் படிமுறையில் அனைத்துக் குழுக்களும் தமது ஆய்வுகளின் முடிவுகளை மற்றவர்கள் அறிந்து கொள்ளும் பொருட்டு முன்வைப்பதற்கான வாய்ப்பை வழங்கல். இங்கு ஆசிரியர் செய்ய வேண்டியது யாதெனில் கூட்டாக ஆக்கங்களை முன் வைப்பதற்கு மாணவர்களுக்கு ஊக்கமளித்தலாகும். சகல உறுப்பினர்களுக்கும் பொறுப்புக்களை ஒப்படைக்கும் வகையில் ஆக்கங்களை முன் வைப்பதற்கு மாணவர்களை ஈடுபடுத்துவது முக்கியமாகும். மாணவர்கள் ஆய்வு முடிவுகளை தெளிவாக்குதல் (Explanation) மற்றும் இதனுடன் தொடர்புடைய படிமுறைகள் முக்கிய பண்பாக இருப்பது எமது வகுப்பறையில் நிதமும் கேட்கும் ஆசிரியரின் போதனைக்குப் பதிலாக மாணவர்களின் குரல் எழும்புவதற்கு வாய்ப்புக்களை உருவாக்க முடிகின்றன.

நான்காவது செயற்பாட்டு படிமுறையில் தேடுதலை அதிகரிப்பதற்காக அல்லது விளக்குவதற்கு (ELABORATION0) மாணவர்களை ஈடுபடுத்தல் அவசியமாகும். ஒவ்வொரு குழுவும் அவர்களின் ஆக்கங்களைச் சமர்ப்பித்த பின் அது தொடர்பான முன்னேற்றமான கருத்துக்களை எழுப்புவதற்கு முன் வைத்த குழுவின் மாணவர்களுக்கு முதலிலும், ஏனைய குழு மாணவர்களுக்கு இரண்டாவதாகவும் சந்தர்ப்பம் வழங்கவும். எவ்வாறாயினும் கடைசி கலந்துரையாடலைப் பொறுப்பெடுக்க வேண்டியது ஆசிரியருடையதாகும். மாணவர் ஈடுபட்ட ஆய்வுக்கான முக்கிய கருத்துக்கள் அனைத்தையும் தெளிவு படுத்துவதற்கான எண்ணக் கருத்தையும் நேர்மையையும் பற்றி சரியான ஓர் அறிவையும் மாணவர்களுள் உறுதிப்பாட்டை எற்படுத்தவும் இந்த கலந்துரையாடல் மூலம் ஆசிரியர் இதனை எதிர்பார்க்கின்றார்.

வகுப்பறையில் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடு எதிர்பார்த்த முறையில் வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றனவா என்பதனை நிதமும் தேடிப்பார்த்தல். இந்த முறையின் கீழ் ஆசிரியரின் பொறுப்பு முக்கியமாகும். இதற்கான கணிப்பீடுகளையும், மதிப்பீடுகளையும் அமைத்துக் கொள்வதுடன் அதற்குப் போதியளவு இடவசதிகளையும் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாட்டின் மூலம் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய திட்டமொன்றை செயற்படுத்த ஆசிரியருக்கு சந்தர்ப்பம் கொடுக்கப்படும். செயற்பாட்டின் இரண்டாம் படிமுறையின் கீழ் மாணவர் ஆய்வினை மேற்கொள்ளும் பொது கணிப்பிடவும், செயற்பாடுகளின் மூன்றாம் படிமுறையின் கீழ் மாணவருக்கு தெளிவுபடுத்தவும், விளக்கமளிக்கவும் மேற்கொள்ளும் மதிப்பீட்டை (EVALUATION) செய்வதற்கும் ஆசிரியருக்கு வாய்ப்புள்ளது. கணிப்பீடு, மதிப்பீடு பற்றிய விளக்க ஆய்வு ஒன்று இவ்வாவணத்தின் கீழ் காணப்படுகின்றது.

இது வரை விளக்கிய கற்றல் கற்பித்தல் செயல் முறையினை "கடத்தல்" முறையில் செயற்படுத்துவதற்காக ஆசிரியர் மேற்கொள்வர். இங்கு குழு வேலைக்கு முதலிடம் வழங்குவதுடன், பரிமாறல் (கொடுக்கல் வாங்கல்) முறையில் உரையாடல் அல்லது சிறு உபதேசம் போன்றவற்றுக்கு ஆசிரியருக்கு அவகாசம் வழங்கப்படுகின்றது. ஆரம்ப படிமுறையில் பரிமாறலுக்கும், உரையாடலுக்கும் சந்தர்ப்பம் இருப்பதுடன் கடைசி படிமுறையில் முடிவுரையின் கீழ் சிறு உரையாடலொன்றுக்கும், எண்ணக் கருக்களை உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்கும் ஆசிரியருக்கு இடமுண்டு. புதிய தசாப்தத்தில் முதலாவது பாடத்திட்ட சீர் திருத்ததின் கீழ் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள இந்த பாடத் திட்டமும் அது தொடர்பான கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளை அபிவிருத்தி செய்யும் போது கடத்தல் முறையுடன் மேலதிகமாக பரிமாறல் முறைக்கும் பொருத்தமான முக்கிய பண்புகள் தொடர்பாக கவனமெடுத்தல் இம்முறையின் விசேட தன்மை என குறிப்பிடலாம்.

தர விருத்தி உள்ளீட்டுக்கான உபகரணங்களும், கருவிகளும்

01. O.H.P
02. V.C.D / D.V.D
03. C.D
04. தையல் இயந்திரம்
05. அமுக்க அடுப்பு
06. வாயு சிலிண்டர் (வாயு உருளை)
07. மின் கனலடுப்பு
08. வாட்டி
09. மின் அழுத்தி - துணி மினுக்கும் மேசை
10. அரைக்கும் இயந்திரம் - வெட்டும் இயந்திரம்
11. மின் கேத்தல்
12. உணவுகளை கலக்கும் உபகரணம்
13. கழுவு தொட்டி
14. அலுமாரி
15. தேனீர்த் தொகுதி
16. சோசுப்பான் தொகுதி
17. பீங்கான் தொகுதி
18. தட்டு (Tray)
19. கண்ணாடிக் குவளை
20. கரண்டி வகைகள்
21. முற்கரண்டி
22. கத்தி வகைகள்
23. வெட்டும் பலகை
24. மேசைத் தராசி
25. மேசைத் துருவலகு
26. உராய் கருவி
27. அளவுக் கோப்பை
28. தாச்சி
29. உரோட்டித் தட்டு
30. தேயிலை வடி
31. பால் வடி
32. வடி
33. கேக் அலங்காரம் செய்யும் மூக்கு (Nozzle)
34. காரிக்கன் துணி, பொப்ளீன், சீத்தை
35. பிரிஸ்டல் அட்டை
36. தையற்கார சோக்கு
37. நிறப் பென்சில், பிலடிக்னம், கபில நிறத்தாள்

அழிவடையும் பொருட்கள், நுகர்வுப் பொருட்கள்

- சீனி
- கோதுமை மா
- பேகிங் பவுடர்
- வெனிலா, நிற வகை, எசன்ஸ் வகை
- சொக்கலட் தூள்
- சோளம் மா
- ஐசிங் சீனி
- ஜெலட்டின்
- கட்டிப் பால்
- சாடின் மீன்
- வின்னாரி
- உப்பு
- தீப் பெட்டி
- விம், சவர்க்காரம்
- உலோகக் கம்பி வலை, கடற் பஞ்சு
- ரிபன் நாடா
- நூல், இரேந்தை, கம்பளி நூல்
- பசை
- கபில நிறக் கடதாசி, பிரிஸ்டல் அட்டை
- பதிக்கும் தாள்
- தையற் சோக்கு
- நிறப் பென்சில் / பிலேட்டிக்னம்
- காரிக்கன் துணி, பொப்ளீன், சீத்தை

38. ஊசி, குண்டூசி, தீதாள், சட்டம்
39. நூல், அலங்கார நாடா, இரேந்தை
40. அளவு நாடா
41. சுவடு வரை சில்லு
42. அடிமட்டம்
43. கத்தரிக் கோல் வகைகள்
44. பசை
45. குளிர்சாதனப் பெட்டி
46. துணி, அலங்காரத்தக்கான பூச்சு வகைகள் (Febric Paint)
47. தூரிகை வகைகள்
48. நுண்ணலை அடுப்பு

தேர்ச்சி 1	:	மனோரம்மியமான வாழ்க்கைச் சூழலொன்றை ஏற்படுத்துவற்காக பங்களிப்புச் செய்வார்

தேர்ச்சி மட்டம் 1.2 : குடும்பத்தின் தேவையை நிறைவேற்றக் கூடிய முறைக்கு மனையைத் திட்டமிடுவார்.

செயற்பாடு 1.2 : மனோரம்மியமான நிம்மதியான மனை ஒன்றைத் திட்டமிவோம்.

நேரம் : 160 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 1.2.1.ல் உள்ளபடி படங்கள்
- இணைப்பு 1.2.2.ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் படிவத்தின் மூன்று பிரதிகள்.
- இணைப்பு 1.2.3.ல் உள்ளபடி மூன்று பிரதிகள்.
- வரைதாள், அளவுகோல், பென்சில், டிமைகடதாசி, பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு:

படிமுறை 1.2.1 :
- 1.2.1.ல் படங்களை வகுப்பில் வைக்கவும்.
- அந்தப்படங்களிலுள்ள மனைகளில் கானக்கூடிய விசேட பண்புகளை அவதானிப்பதற்க்கு சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக்கொடுத்தல்
- அந்த படங்களில் உள்ள மனைகளில் காணப்படும் விஷேட பண்புகள் சம்மந்தமாக செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் பற்றியும் மாணவர்களிடம் கேட்டறிதல்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக கலந்துரையாடல் ஒன்றை ஏற்படுத்துதல்.

> - மனையினைத் திட்டமிடும் போது பல்வேறுகருத்துக்களை அவதானிக்க முடியுமென
>   - நிலத்தின் தன்மை
>   - நிலத்தின் அளவு
>   - தன்மையும் அமைப்பும்
>   - சுற்றுச் சுழலில் தன்மை
>   - ஒளியும் காற்றோட்டமும்
> - மனையை திட்டமிடும் போது குடும்பத்தின்தேவையை கவனிக்க முடியுமென.

(15 நிமிடம்)

படிமுறை 1.2.2 :
- வகுப்பை மூன்று சிறு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் பிரதிகளை குழுக்களுக்கு பெற்றுக்கொடுக்கவும்.
- மாணவர் சிறு குழுக்களை செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தவும்.
- வகுப்பில் குழுக்களுக்கு முன்வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

(105 நிமிடம்)

படிமுறை 1.2.3 :

- சிறு குழுக்களின் முடிவுகளை வகுப்பில் முன்வைக்கச் செய்யவும்
- விளக்கமளிப்பதற்காக முன்வைத்த குழுவிற்கே முதற் சந்தர்ப்பத்தை வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக்கான கருத்துக்களை விமர்சிக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்ள தொகுப்புரைக்கு ஏற்பாடு செய்யவும்.

- மனையானது குடும்பத்தின் தேவைகளையும் பல்வேறு செயற்பாடுகளையும் நிறைவேற்றிக் கொள்ள முடியுமான முறையில் தயாரிக்கப்பட முடியுமென.
  - உணவு உட்கொள்ளல்.
  - ஓய்வு.
  - நித்திரை.
  - வினோதம்.
  - விருந்தாளிகளை வரவேற்றல்.
  - மலசல கூடவசதிகள்.
- அதன்படி பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்காக வீட்டின் பகுதிகளை வேறுபடுத்திக்கொள்வது அவசிய மென.
  - படுக்கை அறை.
  - சாப்பாட்டறை.
  - வரவேற்பறை.
  - குளியல் அறையும் மலகூடமும்.
  - சமையலறை.
- காற்றோட்டமும் வெளிச்சமும் நன்கு பெறக்கூடிய முறைக்கு வீட்டைத் திட்டமிட்டுக் கொள்ள முடியுமென
  - கதவு யன்னல்.
  - காற்றிடைவெளி.
  - fan light (வெளிச்ச இடைவெளி)
- தளத்திட்டம் வரையும் போது உரிய அளவினைப் பயன்படுத்த முடியுமென.
- தளத்திட்டம் வரையும் போது பல்வேறு குறியீடுகளைப் பயன்படுத்த முடியுமென
  - வெளியேயும் உள்ளேயும் சுவர்.
  - கதவு யன்னல்
  - காற்றிடைவெளி.
  - வீட்டின் அறைகளில் நிறைவேற்று செயற் பாடுகளுக்கேற்ப அவை ஒவ்வொன்றும் தொடர்பு டையதென.
    - சமையலறையும் சாப்பாட்டறையும்
    - வரவேற்பறையும் சாப்பாட்டறையும்
    - படுக்கைஅறையும் மலகூடமும்

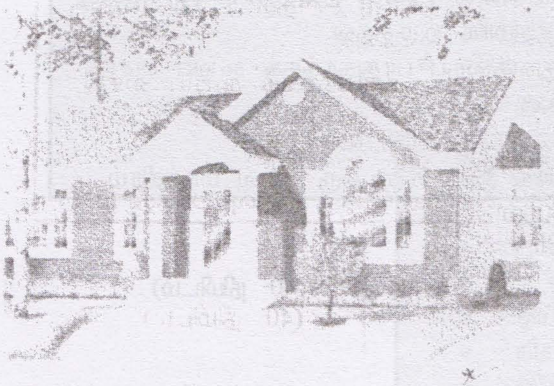
- தளத்திட்டத்தினை வரையும் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைப் பற்றி அவதானத்திற் கொள்ள முடியுமென.
  - உரிய அளவும் குறியீடும்
  - கதவு யன்னல் அளவு தளத்திட்ட அளவுக்கு பொருத்தமாக இருத்தல்.
  - தனித்துவத்தைப் பாதுகாக்கக் கூடிய வசதி இருத்தல்.
  - போக்குவரத்து வழி வைத்தல்.
  - படுக்கை அறைக்கு ஒரு கதவு மாத்திரம் வைத்தல்

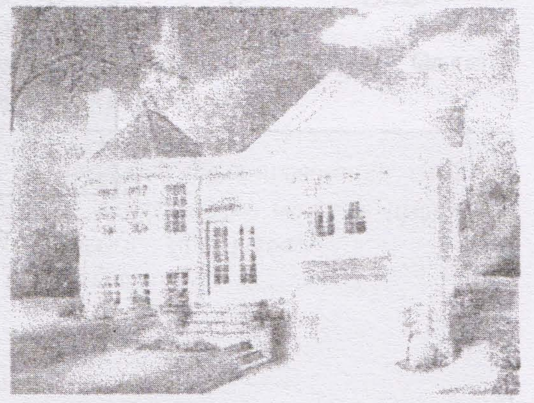
(40 நிமிடம்)

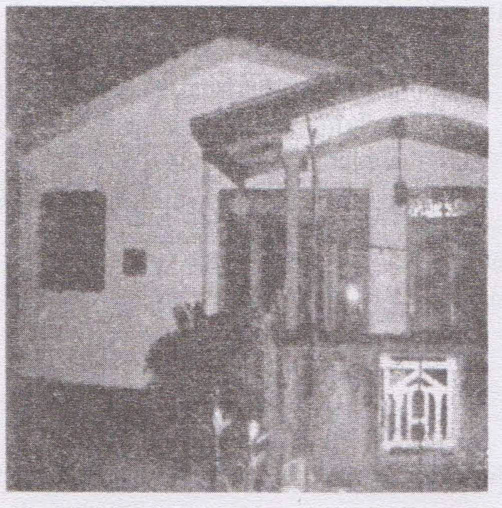
கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- மனையொன்றைத் திட்டமிடும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்களை விளக்குவர்.
- சிறந்த முறையில் திட்டமிட்ட மனையொன்றில் குடும்பத் தேவையை இலகுவில் நிறைவேற்றிக் கொள்ள முடியுமென்பதை ஏற்பர்.
- குறியீடுகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அளவுப்பொறுமாத்திற் கேற்ப தளத்திட்டத்தை வரைவர்.
- திட்டமிட்டுச் செயற்படுவதனால் செயற்பாடுகளை வெற்றிகரமாக அமைப்பர்.
- மனையில் நிம்மதியான மனோரம்மியமான சூழலொன்றாக ஏற்படுத்துவர்.

இணைப்பு 1.2.1







இணைப்பு 1.2.2

மனோரம்மியமான நிம்மதியான மனையொன்றைத் திட்டமிடுவோம்.

"ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம் "

- உங்கள் குழுவுக்கு கிடைத்துள்ள தளத்திட்டத்தை நன்கு அவதானியுங்கள்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்கள்பற்றி ஆய்வுகற்றலில் ஈடுபடவும்.
    - மனையின் தளத்திட்டம் வரையும் போது பய்ன் படுத்தும் குறியீடுகள்.
    - மனைத்திட்டம். நிருமாணிக்கப்பட்டுள்ள அளவுப்பெறுமானம்.
    - கதவு யன்னல்களின் அமைப்பும் அவற்றின் அகலமும்.
    - யன்னல்களுக்கு அமைந்துள்ள யன்னல் 'கதவுத்தட்டுக்களின் எண்ணிக்கை.
    - ஒளியும் காற்றோட்டமும் பிரவாகிப்பதற்கு அந்தந்த அறைகளுக்கு அமைந்துள்ள கதவு யன்னல்கள் போதுமானதாவென.
    - மனையொன்றில் செயற்படும் போது வினைத்திறனை அதிகரிக்கும் முறையில் பகுதிகள் திட்டமிடப் பட்டுள்ளதா என.

- கீழே காணப்படும் பகுதிகளுக்குள் மனை யொன்றை திட்டமிடுவதற்கு உங்கள் குழுவிற்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

A குழு - வரவேற்பறை, சாப்பாட்டறை, படுக்கைஅறை, சமையலறை, குளியல் அறையும் மலகூடமும் என்ற பகுதிக்குள் நீளம் 30அடியும் அகலம் 20 அடியும் கொண்ட தளத் திட்டம்.

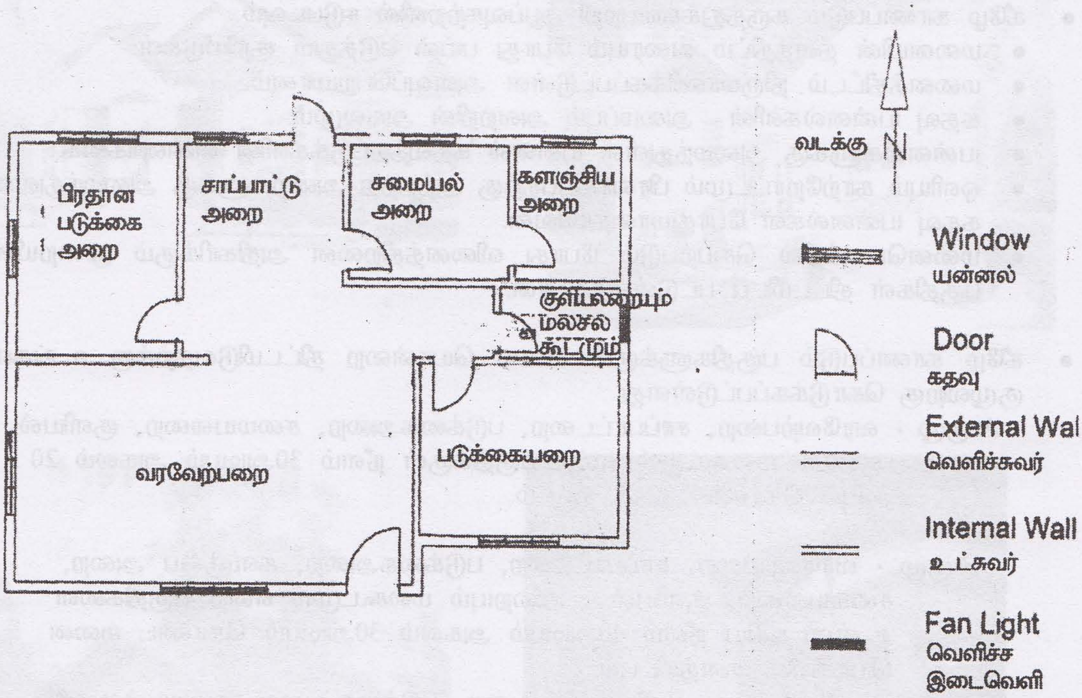
B குழு - வரவேற்பறை, சாப்பாட்டறை, படுக்கைஅறை, களஞ்சிய அறை, சமையலறை, குளியல் அறையும் மலகூடமும் என்ற பகுதிகளை உள்ளடக்கிய நீளம் 40அடியும் அகலம் 30அடியும் கொண்ட மனை யொன்றின் தளத்திட்டம்.

C குழு - வரவேற்பறை, காரியாலய அறை, படுக்கைஅறை, சமையல்லறை, சாப்பாட்டறை, குளியல் அறையும் மலகூடமும் போன்ற பகுதிகள் உள்ளடங்கிய நீளம் 40அடியும் அகலம் 30அடியும் கொண்ட மனை யொன்றின் தளத்திட்டம்.

- மனையொன்றைத் திட்டமிடும் போது பயன்படுத்தும் குறியீடுகளைக் கொண்டு உங்கள் குழுவுக்குக் கிடைத்துள்ள மனையைத் திட்டமிடுங்கள்.
- தளத்திட்டம் வரையும் போது அளவுப் பெறுமானங்களைக் குறிப்பிடுங்கள்.
- மனையின் பகுதிகளைப் பெயரிட்டு அவற்றன் நீள அகலத்தை குறிப்பிடுங்கள்.
- நீங்கள் திட்டமிட்ட மனையின் பகுதிகள் மனைக்காரியங்களில் வினைத்திறனைக் கூட்டிக் கொள்ளவும் மனோரம்மியாமான நிம்மதியான ஒரு சூழலை ஏற்படுத்துவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முறையின் தரவுகளை முன் வையுங்கள்.
- குழுவினரின் முடிவுகளை வகுப்பில் எல்லோர் முன்னிலையிலும் முன்வைக்க ஆயத்த மாகுங்கள்.

இணைப்பு 1.2.3

தளத்திட்டம்



அளவு 1 மி.மி = 10 செ.மீ
சிறிய சதுரம் 1 = 30 செ.மீ

தேர்ச்சி 1	:	விருப்பத்துக்குரிய மனோரம்மியமான வாழ்கைச் சூழலை ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்காக பங்களிப்புச் செய்வார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 1.3 : குடும்பத்தின் தேவையை நிறைவேறறும் வகையில் மனையை ஒழுங்கு படுத்துவார்.

செயற்பாடு 1.3 : உரிய ஒழுங்கு முறைக்கு மனையைத் தயாரிப்போம். மகிழ்ச்சி அடைவோம்.

காலம் : 160 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 1.3.1.ல் உள்ளபடி மனையின் பகுதிகளைக் காட்டும் படங்கள்.
- இணைப்பு 1.3.2.ல்உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் மூன்று பிரதிகள்.
- இணைப்பு 1.3.3.ல் உள்ளபடி தகவற்கோவையின் மூன்று பிரதிகள்.
- வரைதாள், பலநிறங்களில் வானிஷ் கடதாசி, அரைத்தாள் (Half sheet) பென்சில்,அழிறப்பர், அடிமட்டம், கத்தரிக்கோல், பசை

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 1.3.1 :
- மனையிலுள்ள பகுதிகளும், அவற்றினுள் தளபாடங்களை இடப் படுத்தியுள்ள முறையையும் காட்டும் படங்கள் பலவற்றை மாணவருக்கு முன் வைக்கவும்.
- படங்களில் பிரதிபலிக்கும் கருத்துக்களை மாணவர்களிடம் கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்வதற்காக கலந்துரையாடலை ஏற்படுத்தவும்.

> - மனையை ஒழுங்கு படுத்தும் போது குடும்பத்தேவையை கவணத்திற் கொள்ள வோண்டுமென.
>   - அங்கத்தவர் எண்ணிக்கை
>   - அங்கத்தவரின் தேவை
> - அலங்காரமாயும் முறையாகவும் இருக்கக் கூடியதாக மனையினுள் தளபாடங்களை வைக்க முடியுமென.

(10 நிமிடம்)

படிமுறை 1.3.2
- மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- குழு ஆய்வுப் பத்திரம், வரைதாள், பலு நிறங்களில் வார்னிஷ் கடதாசி, அரைத்தாள், பென்சில்,அழிறப்பர் அடிமட்டம், கத்தரிக்கோல், பசை என்பவற்றைக் குழுக்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கவும்.
- செயலை ஒப்படைத்து சிறுகுழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்
- எல்லாக் குழுக்களும் முன் வைப்பதற்காக ஆயத்தமாகவும்

(110 நிமிடம்)

படிமுறை 1.3.3 :
- குழுமுடிவை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.
- விளக்கமளிப் பதற்காக முன்வைத்த குழுவிற்கு முதற் சந்தர்ப்பத்தை வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களுக்குள் மேம் பாட்டுக்கான கருத்துக்களை விசாரித்தல்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை தோற்று விப்பதற்கு தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்தல்.

- மனையை ஒழுங்குபடுத்தும் போது, மனைச் செயற்பாடுகளுக்கும் தேவைகளுக்கும் ஏற்றவாறு பகுதி படுத்த முடியுமென.
  - சமையலறையும் சாப்பாட்டறையும்.
  - வரவேற்பறையும் சாப்பாட்டறையும்.
  - விராந்தையும் வரவேற்பறையும்.
  - குளியல் அறையும் மலகூடமும்.
  - படுக்கை அறையும் குளியலறையும்.
- மனையின் பல் வோறு பகுதிகளுக்குப் பொருத்தமான முறையில் யன்னல் கதவுகள் அமைந்திருத்தல் வேண்டுமென.
  - இயற்கையான ஒளியும் காற்றோட்டமும் கிடைக்கக் கூடியதாக திட்டமிடல்
    - மனைத் தளபாடங்களும், உபகரணங்களும் கதவு யன்னல்களுக்கு முட்டுக்கட்டையாக இல்லா திருத்தல் .
  - அறையில் நடைபொறும் தொழிற்பாடுகளுக்கு கேற்ப கதவு யன்னல்களின் அளவுகள் வேறுபடுகின்றன என.
    - வரவேபறை விருந்தாளிக்கு வசதிகளைத் தரக்கூடிய முறையில் அமைந்திருத்தல்.
    - விசாலமான யன்னல் அமைந்திருப்பதால் ஒளியும் காற்றோட்டம் நன்கு கிடைக்கும்.
    - தனித்துவத்தைப் பாதுகாக்கும் முறையை ஏற்படுத்தக் கூடியமுறையில் படுக்கை அறையை அமைத்தல்.
      - உயரத்தில் குறைந்த யன்னலை வைத்தல்.
      - யன்னலுக்கு கிரீல் வைத்தல்.
      - யன்னலுக்கு ஒளியூடுபரவும் கண்ணாடி வைத்தல்.
      - கதவின் தட்டுக்களை அறைக்குள்ளே திறத்தல்.
- போக்கு வரத்து வழியைப் பற்றி அவதானத்தைச் செலுத்தல் வேண்டுமென.
  - தனித்துவத்திற்கு தடை ஏற்படாவண்ணம் வழியை திட்டமிடல்
  - சிறிய தரைப்பகுதியொன்றை வைத்தல் (Corrdor)
  - போக்குவரத்து வழிக்கு தடை ஏற்படா வண்ணம் மனைத்தளபாடங்களையும் உபகரணங்களையும் வைத்தல்.
  - அறைக்குக் குறுக்கே வேறு அறைகளுக்குச் செல்வதைத் தடுத்தல்.

- மனைத் தளபாடங்களை இடப்படுத்தும் போது கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டுமென.
  - அறைகளில் நடைபெறும் தொழிற்பாட்டிற்கேற்ப தளபாடங்களைத் தெரிதல்.
  - மனைத்தளபாடங்களினால் யன்னல் கதவுகளுக்கு முட்டுக்கட்டை ஏற்படாதிருத்தல்.
  - சுத்தமாக்குவதை இலகுவாக்கக் கூடியமுறையில் சுவர்களுக்கு தளபாடங்களைச் சேர்க்காதிருத்தல்.
- இடவசதிகளைச் சிறப்பாக முகாமைத்துவப் படுத்தலுக்காக பல வேலையலகுகளையும், பல்வேலை மனைத் தளபாடங்களையும் அமைத்துக்கொள்ள முடியுமென
  - பல் வேலை அலகுகள்.
    - உணவு பரிமாறும் அலகை வரவேற்பறையில் அமைத்தல்.
    - படுக்கையறையை படிக்கும் அறையாகவும் பயன்படுத்தல்.
    - சமையலறையை உணவுபரிமாறும் இடமாகவும் திட்டமிடல்.
  - பல் வேலை மனைத்தளபாடங்கள்.
    - கட்டிலின் கீழ்பகுதியில் இலாச்சி பொருத்துதல்.
    - டிவானைக் கட்டிலாகப்பயன்படுதுதல்.
    - யன்னல் கட்டை இருக்கையாகப் பயன்படுத்துதல்.
- குறிப்பிட்ட இடத்தில் உச்ச பயனைப் பெறக்கூடியமுறையில் ஒழுங்கு செய்யமுடியுமென.
  - தட்டுக் கட்டில் bunk bed
  - மடிக்கக் கூடிய கட்டில்
  - மடிக்கக கூடிய மேசையும் கதிரையும்
- மனையை அலங்காரமளிக்கவும், விருப்பத்துக்குரிய இடமாகவும் அமைத்துக் கொள்வதற்காக துணையணிகளை பயன்படுத்த முடியுமென.
  - இடத்திற்குப் பொருத்தமான துணையணிகளை தெரிவு செய்தல்.
  - சந்தர்ப்பத்திற்குப் பொருத்தமா முறையில் தெரிதல்.

(140 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- மனையை ஒழுங்கு படுத்தும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்களை விஸ்தரிப்பர்.
- மனைத் தளபாடங்களை உரியமுறையில் இடப்படுத்துவதின் தேவையை ஏற்பர்.
- குடும்பத்தின் தேவைக்கேற்ப மனைத்தளபாடங்களை இடப்படுத்துவர்.
- வாழும் சூழலைத் தயாரித்துக்கொள்ளும் போது நெகிழ்ச்சித்தன்மை ஏற்படும், என காட்டுவார்.
- ஒழுங்கு படுத்தப்பட்ட செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தி வெற்றிகரமாக்கிக் கொள்வர்.

இணைப்பு 1.3.2

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை - 1

உரிய ஒழுங்கு முறையில் மனையைத் தயாரிப்போம் மகிழ்ச்சி அடைவோம்.

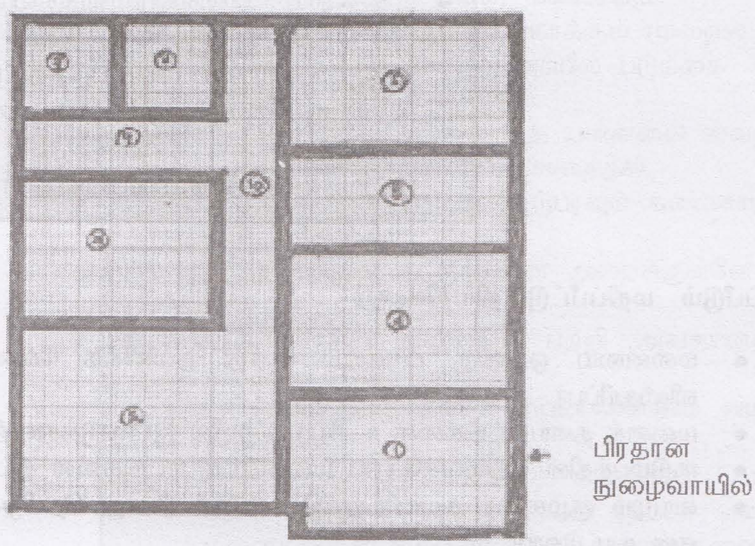
- வழங்கப்பட்டுள்ள தகவற்கோவையை பாசீலித்து உங்கள் குழுவிற்கு கிடைத்துள்ள தலைப்புக்கு பொருத்தமான கருத்துக்களை சேகரித்து செயற்பாட்டிலீடுபடவும்.

- A வரைபடத்தில் காணப்படும் மனையொன்றுக்கான உத்தேசித்த அண்ணளவான தளத்திட்டம் எனக் கொள்க.
  - இலக்கமிடப்பட்ட பகுதிகளுக்கு பொருத்தமான முறையில் பெயரிடவும்.
  - யன்னல் - கதவுகள் - காற்றிடைவெளிகள் வைப்பதை நீங்கள் நினைக்கும் இடங்களுக்கு பொருத்தமான குறீயிட்டைஇடவும் கதவின் தட்டை (முடும்) திறக்கும் திசையையும் குறிப்பிடவும்.

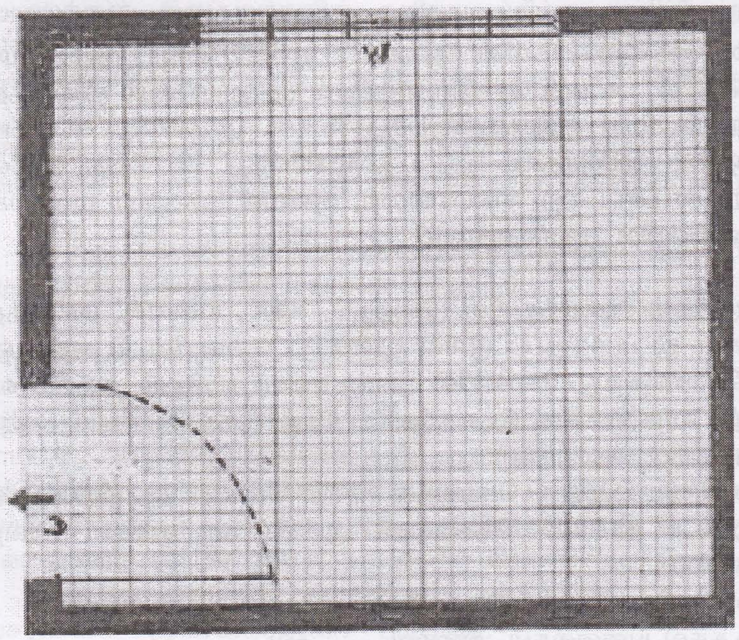
- B வரைபடத்தில் காணப்படுவது படுக்கையறையின் தளத்திட்டமாகும்.
  - அதற்கு அவசியமான மனைத்தளபாடங்களை அட்டவனைப் படுத்துக.
  - அத்தளபாடங்களை இடப்படுத்தும் முறையை தளத்திட்ட அளவுகளுக்கு வரையவும் மனைத் தளபாடங்களுக்கு நிறக்கடதாசி பயன் படுத்தவும்.

- C வரைபடத்தில் காணப்படுவது வரவேற்பறையின் தளத்திட்டமாகும்.
  - வரவேற்பறையை பல்வேலை செய்யக்கூடிய அலகொன்றாகப் பயன்படுத்தும் முறையை முனவைக்கவும்.
  - வழங்கப்பட்டுள்ள வரவேற்பறையின் தளத்திட்டத்திற்கேற்ப தளபாடங்களை இடப்படுத்தும் முறையை அளவுப்பரிமானத்தில் வரையவும். தளபாடத்தைக்காட்ட நிறக்கடதாசி பாவிக்கவும்.
  - குழுக்களுக்கு முன்னாக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

A

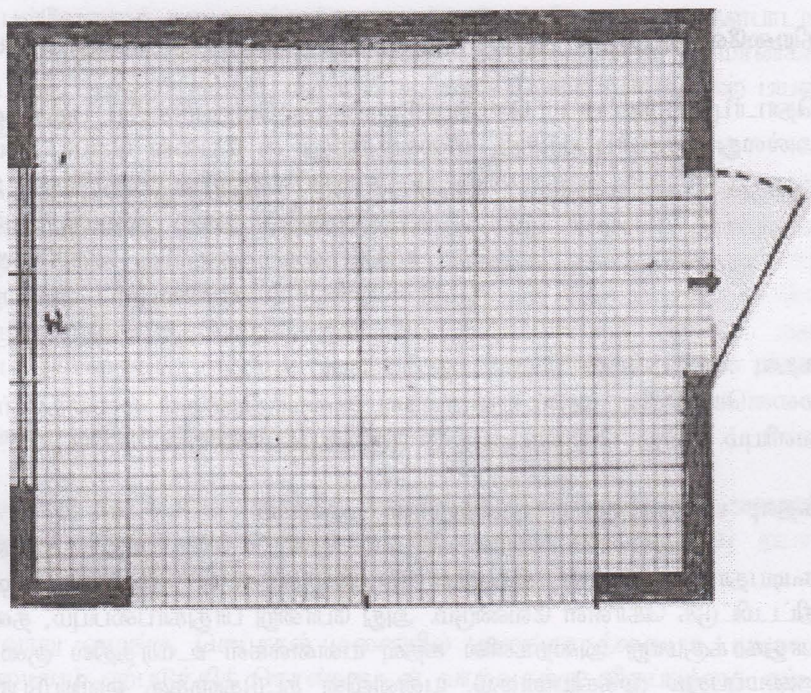


B



படுக்கை அறை

C வரவேற்பு அறை



இணைப்பு 1.3.3

தகவற்கோவை

குடும்ப அங்கத்தவர்களின் தேவையை பூர்த்தி செய்யுமுகமாக மனையை ஒழுங்கு செய்வதால், மனைத் தொழிற்பாடுகளை முறையாகவும் வினைத்திறனுடனும் நிறை வேற்ற முடிகிறது. குடும்பத்தில் மகிழ்ச்சியான சூழலொன்றுடன் அங்கத்தவர்களிடையே திருப்தியை ஏற்படுத்தவும் இது உதவியாகின்றது. விறாந்தை, வரவேற்பறை, படுக்கை அறை, சாப்பாட்டறை, சமையலறை, குளியல் அறையும் மலசலகூடமும் சாதாரண மனை ஒன்றின் பகுதிகளாகும்.

இப்பகுதிகள் அமைந்துள்ள முறையும், கதவு, யன்னல், மனைத்தளபாடம், உபகர ணங்கள் இடப்படுத்தப்பட்டுள்ள முறையே மனையின் பௌதீக ஒழுங்கில் முக்கியமாகின்றது. மனையின் அளவு எவ்வாறாயினும் அத்தியாவசியமான மனைத் தொழிற்பாடுகளுக்காக இடவசதிகளை வேறுபடுத்த வேண்டியது பற்றியும் கவனத்தைச் செலுத்துதல் வேண்டும்.
மனையினை ஒழுங்கு செய்வதன் மூலம் மனைத் தொழிற்பாடுகளை வினைத் திறனுடைய தாக்கிக் கொள்வதன் முக்கிய கருத்துக்கள் பலவற்றைக் கீழே காணலாம்.

- ஈடுபடும் செயற்பாடுகள் தேவைக்வேற்ப பகுதிபடுத்தல்.
- கதவு யன்னல்கள் அமைவு.
- மனைக்குள் இருக்கும் நடைபாதை.
- மனைத்தளபாடங்களை இடப்படுத்தல்.
- இடவசதியை முகாமைப் படுத்தல்.
- வரையறுக்கப்பட்ட இடத்தில் உச்சபயனைப் பெறல்.

நிறைவேற்றப்படும் செயற்பாடுகளும், தேவைக்கேற்ப பகுதிபடுத்தலும்

தொடர்பு படுத்தப்பட்ட செயற்பாடுளுக்காக வேறுபடுத்திய பகுதிகளை இணைத்து அல்லது தொடர்பு படுத்தி, வினைத்திறனுடன் வேலை செய்ய முடிகிறது.

உதாரணம்:-
- சமையலறையின் அருகிலோ இணைத்தோ களஞ்சிய அறை அமைந்திருத்தல்.
- படுக்கை அறையின் அருகிலேயே குளியல் அறையும், மலகூடமும் அமைந்திருத்தல்.

கதவு யன்னல்கள் அமைந்திருத்தல்

மனையொன்றின் கதவு யன்னல்கள் அமைந்திருத்தல் மனைக்குள் ளே ஒளியும் வளியும் நன்கு பெறக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

கதவு யன்னல்களின் தன்மையும் அளவும்

மனையொன்றின் பிரதான கதவு, ஏனைய கதவுகளைவிட அகலத்தில் கூடியதாயிருப்பதுடன், கதவுத்தட்டு அறைக்குள் திறக்கக் கூடியமுறையிலும் திட்டமிட்டுக் கொள்ள வேண்டும். அது போன்று பாதுகாப்பையும், தனித்துவத்தையும், பாதுகாக்குமாறு அறைகளில் கதவு யன்னல்கள் உயரத்தில் குறைவாயும், கிரீல் அமைப்பதும் முக்கியமாகும். யன்னலின் தட்டுகளுக்கு ஒளியூடுபரவும் கண்ணாடிகளை அமைப்பது தனித்துவத்தைப் பாதுகாக்கக் காரணமாக அமையும்.

போக்குவரத்து நடைபாதை

மனையொன்றின் செயற்பாடுகளை நிறைவேற்றும் போது அடிக்க அங்குமிங்கும் செல்ல வேண்டியேற்படும். இங்கு அறைக்குக்குறுக்கே செல்லும் போது அறைக்குள் இருப்பவர்களின் தனித்துவத்திற்கு பாதிப்பேற்றபடுவதுடன் எமது பழக்க வழக்கங்களுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படும். பொருத்தமான முறைக்குள் மனைக்குள் நடைபாதையைத் திட்டமிட்டுக் கொள்ளல் அவசியமாகும்.

மனைக்குள் சிறியதோர் இடத்தை போக்கு வரத்து நடைபாதையாக வேறுபடுத்திக்கொண்டால் இந்நிலைமையை தடுத்துக் கொள்ளமுடியும்.

அது போன்று மனைத்தளபாடங்களையும் உபகரணங்களையும் வைக்கும் போது இது பற்றிக் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டும்.

மனைத் தளபாடங்களை இடப்படுத்தல்

அறையொன்றின் முறைமையான தன்மையையும், சமநிலைத் தன்மையையும், அழகியற்தனமையையும் ஏற்படுத்த அங்கு தளபாடங்களை இடப்படுத்தியுள்ள முறை காரணமாகின்றது. தெரிந்தெடுக்கும் மனைத் தளபாடங்களின் அளவு அவற்றின் தன்மை இடவேண்டிய இடம், சுத்தம் செய்ய இலகுவான தன்மை என்பன இங்கு கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

- **இடவசதிகளை முகாமைத்துவப் படுத்தல்.**

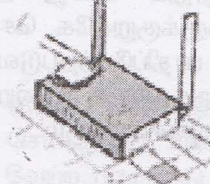
மனையில் இடவசதி எவ்வளவு உள்ளதோ அனைத்து செயற்பாடுகளையும் வினைத்திறனுடன் செய்து கொள்ள திட்டமிடல் அத்தியவசியமாகும். இடவசதி போதாமிலிருத்தல் - பொதுவாக முகம் கொடுக்க வேண்டிய நிலை யொன்றாகும். அவ்வாறான நிலைமைகளை நீக்கிக் கொள்வதற்கான உப முறைகளாக பல்வேலை அலகு, பல்வேலைத் தளபாடங்கள், குறைந்த இடம் செலவாகும் தளபாடங்களை தெரிவு செய்தல் பொருத்தமாகும். இதற்காக விசேடமாக தீர்மானிக்கப்பட்ட தட்டுக்கட்டில், மடிக்கும் கட்டில், மடிக்கும் கதிரை - மேசை என்பவற்றை பயன்படுத்த முடிகிறது.

மனையிலுள்ள ஓர் அலகு அலகொன்றின் பகுதியில் வேறுபாடின்றி வேறு வெயற்பாட்டிற்காக அமைத்துக்கொள்ளும் பல் வேலை அலகுகளினால் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது அது போல தளபாடங்களை வைக்கும்போது வீணாகும் இடைவெளியில் ஆக்கமொன்றைத் தயாரித்து பல் வேலை தளபாடமொறைக் கருத முடிகிறது. பல் வேலை அலகுக்கு உதாரணமாக அமரும் அறையில் வரவேற்பு அலகையும், படுக்கை அறையில் படிக்கவும் அமைத்துள் கொள்ளல்.

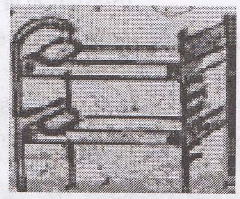
பல்வேலை தளபாடங்களுக்கு உதாரணம்

கட்டிலுக்கு கீழ் உள்ள பகுதியில் இலாச்சி போடுதல் சமையல் அறையிலுள்ள கதிரைகளை மடித்து வைக்கக் கூடிய மேசைகள். இது உணவு தயாரிக்கும் போதும் பரிமாறும் போதும் பயன்படுத்தக்கூடியது.

இவ்வாறு ஒழுங்கு செய்தால் மனையில் அலங்காரத்தையும், முழுமையான தன்மையையும் ஏற்படுத்திக் கொள்வதுடன் வாழ்வதற்கு விருப்பத்தை ஏற்படுத்தக் கூடியதாகவும் அமைகிறது.



மடிக்கக்கூடிய கட்டில்

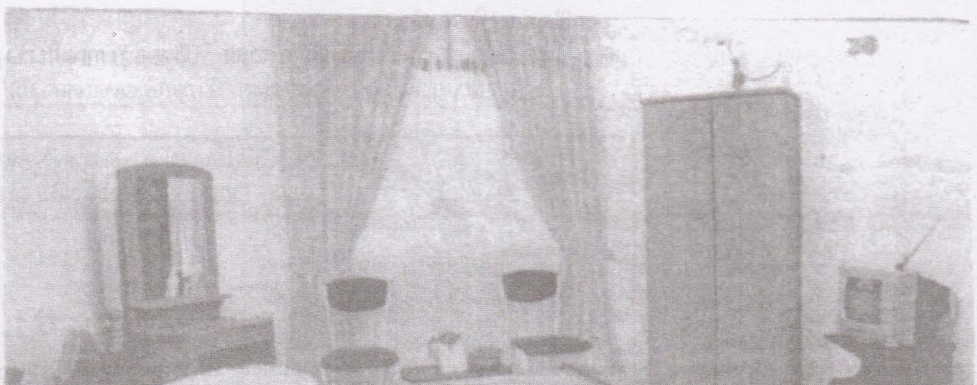


அடுக்குக் கட்டில்

பல்வேலை உபகரணம் - கதிரை மடிக்கக்கூடிய மேசை

இணைப்பு 1.3.1

வரவேற்பறை



படுக்கை அறை

தேர்ச்சி 3	:	**உணவைத் தெரிதல், அவற்றைக் களஞ்சியப் படுத்தது தல். தயார் செய்தலின் போது அவற்றின் தரப்பண்பை பேணிக்கொள்வர்.**

தேர்ச்சி மட்டம் 3.3 : உணவைத்தெரிதல், களஞ்சியப்படுத்தல், தயார்செய்தல், சமைத்தல் ஆகிய செயற்பாடுகளின் போது தரத்தைப் பேணிக் கொள்வது சம்பந்தமான சிக்கல்களை இனங்காண்பார்.

செயற்பாடு 3.3 : உணவுப் பொருட்களை நுகரும் போது தரதத்தைப் பேணிக்கொள்தில் ஏற்படும் சிக்கல்களை இனங்காண்போம்.

நேரம் : 120 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:

- இணைப்பு 3.3.1ல் உள்ளடங்கிய உணவுப் பொருட்கள்
- இணைப்பு 3.3.2ல் உள்ளடக்கிய குழுஆய்வு அறிக்கைப் பத்திரத்தின் 4 பிரதிகள்.
- இணைப்பு 3.3.3ல் உள்ளடக்கிய புதிர் பத்திரத்தின் 4 பிரதிகள்
- டிமை கடதாசி, பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு:

படிமுறை 3.3.1 :

- நுகர்வுக்குப் பொருத்தமற்ற உணவு வகைகள் சிலவற்றை வகுப்பில் முன் வைக்கவும்.
- அவ் உணவுப் பொருட்கள் நுகர்வுக்கு பொருத்தமற்றது என்பதற்கான காரணங்களை மாணவர்களிடம் கேட்டறியவும்.
- பின்வரும் விடயங்களை தோற்றுவிப்பதற்காக கலந்துரையாடல் ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

> - உணவைக் கொள்வனவு செய்வதில் பொருத்தமாற்றதாக இருப்பதில் பல் வேறு காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றதென
>   - பழுதடைதல்.
>   - உலர்ந்திருத்தல்.
>   - காலாவதியாகியிருத்தல்.
>   - அடைக்கும் முறையில் உள்ள குறைபாடுகள்
>   - தயாரிக்கும் போது சரியான முறையைப் பின்பற்றாமை.
>   - பொருத்தமான உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்படாமை.

(15 நிமிடம்)

படிமுறை 3.3.2 :

- வகுப்பை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வறிக்கை, புதிர்பத்திரம், டிமைகடதாசி, அடையாளப் பேனா என்பற்றைப் பகிர்ந்து அளிக்கவும்.
- பொறுப்புக்களைப் பகிர்ந்து சிறுகுழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்.

- குழுக்களின் வெளிபாட்டை வகுப்பில் முன்வைக்க ஆயத்தமாகவும்.

(65 நிமிடம்)

டிமுறை 3.3.3 :

- குழுக்களின் ஆய்வுகளின் வெளிப்பாட்டை வகுப்பில் முன் வைக்கச் செய்யவும்.
- விளக்கமளிப்பதற்காக முன்வைத்த குழுவிற்கே முதற் சந்தர்ப்பத்தை வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் முன்னேற்றகாரணமாக கருத்துக்களை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை தோற்றுவிக்கும் வகையில் தொகுப்புரையில் ஈடுபடவும்.

- உணவு தெரிதலின் போது தரமான உணவுகளை வழங்குவதில் ஏற்படும் சிக்கல்கள் பல உள்ளதென
    - பொருளாதாரச் சிக்கல்கள்.
        - குடும்பவருமானம் குறைதல்.
        - குடும்ப அங்கத்தவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தல்.
        - சில உணவுப்பொருட்களின் விலைகள் அதிகரித்துக் காணப்படல்.
    - உணவுப் பொருட்களை பெறுவதில் உள்ள இடையூறுகள்.
    - பருவ காலங்களில் மட்டும் சில உணவப் பொருட்கள் கிடைக்கப் பெறுகின்றமை. எலுமிச்சை/மாங்காய்/ஈரப்பலாக்காய்
    - பங்கீடு செய்தலின் கடினம் / கொண்டு செல்வதின் கஷ்டம்.
    - உணவு உரியதரநிர்ணயத்திற்கேற்றதாய் அமையாதிருத்தல்
    - உணவுக் கூட்டுக்கள் சேரக்கப்பட்டுள்ளமை.
    - உணவின் தரம் குறைப்கப்பட்டுள்ளமை.
- விற்பனையாளர்களின் கவனயீனம் என.
    - முறைப்படி சேமிக்காமையும், காட்சிப்படுத்தாமையும்.
    - உணவுகளின் புதிய தன்மை பற்றிய கவனமின்மை.
- நுகர்போரின் அறியாமை என.
    - உணவுகளின் தரம் பற்றியவிளக்கமின்மை
    - விற்பனையாளர்களின் ஏமாற்றுங்களுக்கு உட்படுதல்
    - விளம்பரங்களில் மனதைப் பறிகொடுத்தல்.
- உணவைக் களஞ்சியப்படுத்தலின் போது தரத்தைப் பேணிக் கொள்வதில் ஏற்படும் சிக்கல்கள் பல என.
    - வரையறுக்கப்பட்ட இட வசதி.
    - களஞ்சியப்படுத்தத் தேவையான பொதியிடு பொருட்கள் இல்லாமை.
    - களஞ்சியப்படுத்தும் வசதியின்மை.
    - தொழில்நுட்ப முறைகளைப் பயன் படுத்துவதில் உள்ள சிக்கல்கள்.

- அடைத்தல் முறைகள்.
  - காற்றுப்புகாவண்ணம் வைத்துக்கொள்வதில் உள்ள சிக்கல்கள்.
- வெப்பநிலைக் கட்டுப்பாடு
  - குளிரூட்டல் அதி குளிரூட்டல் முறைகளில் காணப்படும் அசௌகரியங்கள்
- வளியின் தாக்கம்
  - வளியை சிறப்பாக கட்டுப்படுத்த முடியாமை.
    - கிழங்குவகை, வெங்காயம், கீரைவகை
- உணவு தயாரித்தலின் போது தரத்தைப் பேணுவதில் ஏற்படும் சிக்கல்கள் பலவென.
  - கருவிகள்/உபகரணங்கள்
  - செயற்பாடு
- உணவு சமைத்தலின் போது தரத்தைப் பேணுவதில் ஏற்படும் சிக்கல்கள் பல வென
  - பொருத்தமற்ற சமையல் பாத்திரங்கள் தெரிவு செய்யப்படல்.
  - வெப்பநிலையைப் காட்டுப்படுத்து வதில் உள்ள சிக்கல்கள்.

(40 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- உணவைத் தெரிதல், களஞ்சியப் படுத்தல், தயாரித்தல், சமைத்தல் ஆகிய செயற்பாடுகளின் போது தரத்தைப் பேணுவதில் ஏற்படும் சிக்கல்களை பெயரிட்டுவிளக்குவர்.
- உணவைத் தெரிதல், களஞ்சியப்படுத்தல், தயாரித்தல், சமைத்தல் ஆகிய செயற்பாடுகளின் போது பல்வேறு சிக்கல்கள் ஏற்படுமென்பதை ஏற்றுக் கொள்வர்.
- தகவல்களை அவதானித்து அதனைக்கற்று பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கான திறன்களை வெளிபடுத்துவர்.
- அவதானிப்பின் மூலம் சரியான தீர்மானங்களை மேற்கொள்வர்.
- பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை இனங்கண்டு வெற்றி காரணமான தீர்வுகளை மேற்கொள்ள முன்வருவர்.

இணைப்பு 3.3.1

பொருத்தமற்ற உணவு வகைகள் பலவற்றின் பட்டியலொன்று

01. காய்ந்த கீரை வகைகள்.

02. நசிந்த தக்காளிப் பழமொன்று.

03. பொலீதீனில் சுற்றப்பட்ட மாம்பழமொன்று.

04. நீண்ட நேர சமையலினால் நிற மாற்றமடைந்த உணவு வகையொன்று.
(போஞ்சி, வெண்டிக்காய், கத்தரி)

05. காலாவதியான சுட்டியுடனான உணவுப் பொதியொன்று.

06. பழுதடைந்த சின்ன வெங்காயம்.

இணைப்பு 3.3.1

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுறுத்தல் பத்திரம்

உணவை நுகரும் போது பாதுகாப்பது சம்பந்தமாக தோன்றும் கஷ்டங்களை இனம் காண்போம்.

- உணவு நுகர்வு சம்பந்தமாக ஏற்படும் சிக்கல்கள் நான்கு கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
  01. தரமான உணவுகளை வழங்குதல்.
  02. களஞ்சியப்படுத்தலில் தரத்தைப் பேணல்.
  03. தயாரிக்கும் போது தரத்தைப் பேணல்.
  04. தரத்தைப் பேணும் வகையில் உணவு சமைத்தல்.

- உமது குழுவுக்குக் கடைத்த தலைப்பை இனம் காண்க.
- உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள புதிர்ப் பத்திரத்தைப் பூரணப்படுத்துங்கள்.
- பூரணப்படுத்தப்பட்ட புதிர்ப் பத்திரத்தில் இருந்து உமது குழுவின் தலைப்புக் கேற்ற கருத்துக்களை வேறுபடுத்திக் கொள்ளுங்கள்.
- இக்கருத்துக்களுக்குப் பொருத்தமான தகவல்களை உமது குழுவுக்குள் கலந்துரை யாடுங்கள்.
- வழங்கப்பட்ட தகவல்களை முழ வகுப்புக்கும் முன்வைக்க ஆயத்தமாகுங்கள்.

மேலிருந்து கீழ்

2. விளியோகத்தின் போது நுகர்வாளரை ஈர்ப்பதற்காக தற்போது அதிகம் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முறை இதுவாகும். இது குழம்பி வந்துள்ளது.

3. உணவைக் களஞ்சியப்படுத்தும் போது இது குறைவதால் சிக்கல்கள் ஏற்படுகின்றன.

5. உணவு தயாரிக்கும் போதும் சமைக்கும் போதும் இவை பொருத்தமாக பயன்படுத்தாமையால் சிக்கல்கள் ஏற்படலாம்.

7. விநியோகஸ்தர்களின் இக்குறைபாட்டினால் முறைப்படி சேமிக்க முடியாது போகிறது.

9. உணவு தெரிதலின் போது குடும்ப வருமான நிலை இதில் தங்கியுள்ளது.

10. சரியான முறையில் வீட்டில் உணவுப் பொருட்களைக் களஞ்சியப்படுத்துவதன் மூலம் இது சேமிக்கப்படும்.

11. உணவு களஞ்சியப்படுத்தலில் பாலனம் செய்ய வேண்டிய முக்கிய விடயமாகும்.

13. குறிப்பிட்ட சில காலங்களில் மட்டும் கிடைக்கக் கூடிய மாப்பொருள் நிறைந்த உணவாகும்.

இடமிருந்து வலம்

1. உணவுற்பத்தியில் பண்புத் தன்மையை ஏற்படுத்துவதில் கவனிக்க வேண்டிய முக்கிய அம்சமாகும்.

4. எல்லாக் காலங்களிலும் கிடைக்கக் முடியாத உணவுப்பொருட்கள் இதில் கிடைக்கும்.

3. குடும்ப வருமானம் குறைவாகக் காணப்படல் தரமான உணவைத் தெரிவு செய்வதில் காண்படும் ஒரு தடையாகும். தடை என்பதற்கு ஒத்த கருத்தான சொல் இதுவாகும்.

6. பேணப்பட்ட உணவுகளைப் பொதியிடலில் அகற்றப்பட வேண்டிய காரணியாகும்.

7. உணவு தயாரித்தலின் போது இவையும் அத்தியவசியாகும்.

8. அலுமியப் பாத்திரங்களில் உணவைச் சமைப்பதால் சில உணகளில் இந்நிலைமை ஏற்படலாம்.

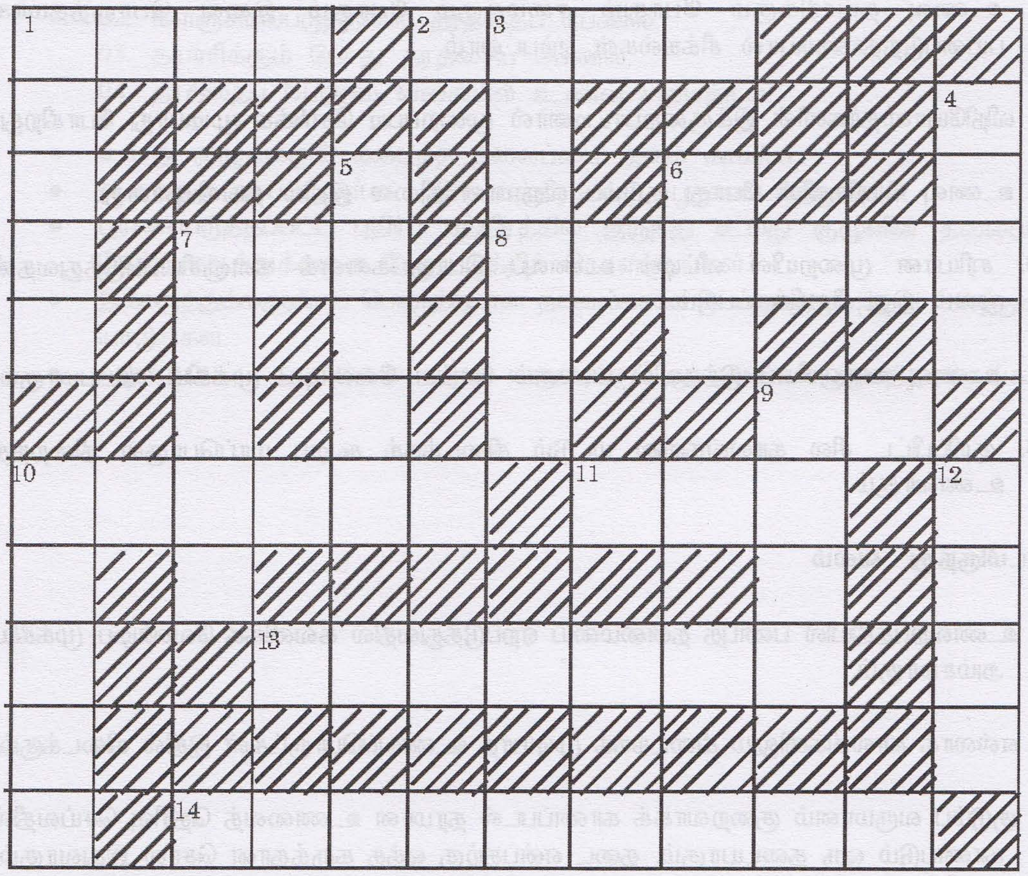
9. உணவைச் சேமிப்பதில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு முறையாகும்.

12. உணவைச் சமைக்கும் போது வெப்பநிலை தொடர்பாக இது செய்யப்படாமை யால் உணவின் நிறம், போசணை மாற்றப்படும். இது பின்னிருந்து முன்னாக வந்துள்ளது.

14. உணவுப் பொருளானது உரிய தரம் இல்லாமல் செல்வதற்குரிய காரணங்களில் இதுவும் ஒன்றாகும்.

15. இவ்வசதிகள் சரியாகக் காணப்படுமாயின் தரமான உணவுப்பொருட்களின் விரியோகத்தின் சிக்கல்களைத் தவிர்க்கலாம்.

16. அரிசிக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய போசணைமிக்க ஒரு தேசிய உணவாகும்.



தேர்ச்சி 3 : உணவைத் தெரிவு செய்யும் போதும், சேமிக்கும் போதும் தயாரிக்கும் போதும் அவற்றின் தரப்பண்புகளை நிலைப்படுத்திக் கொள்வர்.

தேர்ச்சி மட்டம் 3.4 : உணவுகளின் தரப்பண்புகளை பாதுகாப்பதில் ஏற்படும் கஷ்டங்களை குறைத்துக் கொள்வதற்காக செய்யப்படுவர்.

செயற்பாடு 3.4 : கஷ்டங்களைக் குறைத்து உணவு வகைகளின் தரப்பண்பைப் பாதுகாப்போம்

நேரம் : 120 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு3.4.1ல் உள்ளபடி உரையாடல் ஒன்றின் பிரதி
- இணைப்பு3.4.2ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் நான்கு பிரதிகள்.
- இணைப்பு 3.4.3ல் உள்ளபடி தகவற்கோவையின் நான்கு பிரதிகள்.
- டிமைகடதாசி, பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 3.4.1 :
- உரையாடலை வகுப்பில் முன்வைக்கவும்.
- உரையாடல் மூலம் வெளிப்பட்ட கருத்துக்கள் பற்றி மாணவரிடம் விராரித்தல்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்வதற்காக கலந்தரையாடல் ஒன்றை ஏற்படுத்தல்.

> - உணவை நுகரும் போது தரப் பண்பைப் பாதுகாத்துக் கொள்வது தொடர்பாக இனம் கண்ட கஷ்டங்களைக் குறைத்துக் கொள்ளலாமென.
> - அந்தக் கஷ்டத்தைக் குறைத்துக் கொள்ளவதற்காக வீட்டுமட்டத்தில் செயற்பாட்டு வழிமுறைகளைச் செய்ய முடியுமென.

(20 நிமிடம்)

படிமுறை 3.4.2 :
- வகுப்பை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், டிமைகடதாசி, என்பவற்றைக் குழுக்களுக்குப் பெற்றுக் கொடுத்தல்.
- சிறு குழுக்களுக்கு செயற்பாடகளை ஒப்படைத்து ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்.
- எல்லாக் குழுக்களும் முன்வைப்பதற்காக ஆயத்தமாகவும்.

(60 நிமிடம்)

படிமுறை 3.4.3 :
- குழுக்களின் முடிவை முழு வகுப்புக்கும் முன்வைக்கச் செய்தல்.

- விளக்கமளிப்பதற்காக முன்வைத்த குழுக்களுக்கே முதற்சந்தர்ப்பத்தை பெற்றுக்கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் அபிவிருத்திகளைக் கேட்டறிதல்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்கான தொகுப்புரை யொன்றிலீடுபடல்.

- உணவைத் தெரிவு செய்யும் போது ஏற்படும் கஷ்டத்தை குறைத்துக் கொள்ளமுடியுமென
  - பிரதேச உணவு வகையைத் தெரிவு செய்தல்.
    - உணவின் தரப்பண்பு.
    - புதிய தன்மை.
    - தகராத தன்மை.
    - முற்றாத தன்மை.
    - விவசாய இரசாயனப் பொருட்களின்றி
  - பருவத்தில் இலகுவில் கிடைக்கும் உணவைத் தெரிவு செய்தல்.
    - பலாக்காய் - ஈரப்பலாக்காய்.
    - மாம்பழம் - அன்னாசி.
    - எலுமிச்சம்பழம்
  - நுகர்வோரைப் பயிற்றுவித்தல்.
    - தர நிர்ணயத்துக்குற்பட்டது.
    - சேர்வைகள் (கூட்டுக்கள்) இல்லாதது.
    - உணவின் புதிய தன்மை.
    - உற்பத்தித் திகதியும், முடிவுத்திகதியும்.
- உணவைச் சேமிக்கும் போது ஏற்படும் கஷ்டங்களைக் குறைத்துக் கொள்ளல்.
  - பொருத்தமான இடங்களில் சேமித்தல்.
    - மீன், இறைச்சி, அதிகுளிரூட்டியில் வைத்தல்.
  - காய்கறி, பழங்கள், பால் என்பவற்றை குளிரூட்டியில் வைத்தல்.
  - கிழங்கு, வெங்காயம் என்பவற்றை ஓட்டையுள்ள பாத்திரம் வளை உறையில் வைத்தல்.
  - அரிசி, மசாலா, விதை வகைகளை பொதி செய்யும் போது உலர்ந்த பாத்திரத்தில் இட்டு வைத்தல்.
- உணவை ஒழுங்குபடுத்தும் போது ஏற்படும் கஷ்டத்தை குறைத்துக்கொள்ளல்.
- பொருத்தமான உபகரணங்களையும் கருவிகளையும் பற்றி கவனித்தல்.
  - அமிலம் சேர்ந்த உணவுகளை மட்பாத்திரம்/ கண்ணாடிப்பாத்திரங்களில் போட்டு மரக்கரண்டி பாவித்தல்.
- உணவைத் தயாரிக்கும் போது சரியான செயற்பாட்டை பயன்படுத்தல்.
  - மங்கலான நிற மேம்படுத்தலை தடுத்தல்.
  - காற்றுப்பட திறந்து வைக்காமை.
    - சாம்பல் வாழக்காய், அப்பிள், மாம்பழம்.

- கழுவி வெட்டிக்கொள்ளல்.
    - இலைவகை, காய்கறி, பழங்கள்.
- உணவுகளின் தரப்பண்பை பாதுகாத்தல்.
    - மிகச்சிறியதாக வெட்டிக் கொள்ளாமை.
        - இலைவகை.
- உணவைச்சமைக்கும் போது ஏற்படும் கஷ்டங்களை குறைத்தல்.
- வெப்பத்தை நிர்வாகிப்பது பற்றி கவனித்துக் கொள்ளல்.
    - குறைந்த வெப்பத்தில் சமைத்தல்.
        - மீன் புளித்தீயல்.
        - பலாப்பிஞ்சு புளிக்கறி.
    - அதிக வெப்பத்தில் சமைத்தல்.
        - மீன், இறைச்சி.
    - நீராவியில் சமைத்தல்
        - காய்கறி அவிக்கும்போது.

(80 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- உணவுகளின் தரப்பண்பை பாதுகாக்கும் போது ஏற்படும் கஷ்டங்களை, குறைக்கும் முறையை விளக்குவர்.
- ஏற்படும் கஷ்டங்களை குறைத்துக் கொள்வதனால் உணவுகளின் தரப்பண்பை பாதுகாக்க முடியுமென ஏற்பர்.
- தகவல்களை அறிக்கைப்படுத்திக் கொள்வர்.
- தகவல் கோவை யூடே மூன்று வினாக்களுக்கும் பொருத்தமான கருத்துக்களை உடனே அகத்துறிஞ்சிக் கொள்வர்.
- சிக்கல்களைக் தீர்த்துக் கொள்ள மாற்று வழியைத் தேடுவர்.

இணைப்பு 3.4.1

சந்தைக்குச் சென்று திரும்பும் இரு பெண்களுக்கிடையில் நடந்த உரையாடல் ஒன்று

சாந்தி :- நான் இந்த இலைகாய்கறி வகைகளை எடுத்துச்செல்வதில் அரைவாசிக்கு மேல் எடுக்கமுடியாது. முற்றிப்போய், பழுத்துப்போய் அப்புறப்படுத்த வேண்டியதுதான்.

நிசாந்தி :- எனக் கென்றால் அப்படியாவதில்லை. வீட்டுக்கு இலைக்காய்கறி கொண்டு வந்ததும், முற்றியது, பழுத்தது என்பவற்றை நீக்கிவிட்டு, கழுவி, உலர்ந்து போவதைத் தடுக்க வெள்ளை நிறக்கடதாசியில் சுற்றி வைப்பேன். நீங்கள் எப்படி மீனைத் தெரிவு செய்வீர்கள். நல்ல மீனைத் தெரிவு செய்ய என்னால் முடியாது. எந்த நாளும் ஏமாறுகிறேன்.

சாந்தி :- மீனை எடுக்கும் போது சீத்தா மீனின் கண்கள் பிராகாசிக்கின்றதா? கரமல் சிவப்பு நிறமா? செதில்கள் உறுதியானதா? என நன்கு பார்க்கவும். நல்ல மீனை விரல்களினால் அமிழ்த்தும் போது, உறுதியாயிருக்கும். மீனக்கே உரிய ஒரு மணம் வரும். அந்த மீன் நல்லது.

நிசாந்தி :- ஐயோ! நான் இவற்றை யெல்லாம் அறிந்ததில்லையே. இதன்பிறகு நானும் மீன் வாங்கப் போனால் நீங்கள் சொன்னவைகளைகவனிக்க வேண்டும்.

சாந்தி :- இந்த நாட்களில் எலுமிச்சம்பழம் மிகவும் அதிகம் விலை குறைவு. நானும் ஒரு கிலோ எடுத்தேன். (வீசவேண்டி) அப்புறப்படுத்த வேண்டி வருமோ தெரியாது.

நிசாந்தி :- ஆ........ அது அவ்வளவு பெரிய விசயமல்ல, எலுமிச்சை பழுதாகாமல் வைக்கும் முறையை நான் சொல்கிறேன். அந்த எலுமிச்சையில் அரைவாசியை நன்கு உலர்ந்த மண்ணுள்ள பாத்திர மொன்றுக்குள் போட்டு, காய்ந்த மண்ணினாலேயே மூடவும் எஞ்சிய எலுமிச்சையை ஊறுகாய் போட்டால் இல்லாத பருவத்தில் சாப்பிட முடியும்.

சாந்தி :- நான் நேற்று தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சி ஒன்றைப் பார்த்தேன், அதில் பேசிய பெண்மணி "சலாது சுவையாகவும், போசணையாகவும் இருக்க வேண்டுமானால் சலாதை வெட்டி, மூடிவைக்க வேண்டுமாம். சாப்பிடுப் நேரத்திற்கு உப்புப் போடவாம். வல்லாரை அகத்தி போன்ற இலைவகைகளினால் சலாது செய்யும் போது வெட்டி, மூடிவைக்க வேண்டுமாம். காற்றுப்பட வைக்கக் கூடாதாம் காற்றுப்பட்டால் அழகான பச்சை நிறம் இல்லாமல் போய் விட்டமின்களும் இல்லாமல் போகுமாம்" என்று கூறினார்.

நிசாந்தி :- நான் கேட்டிருக்கிறேன் நீர் அதிகமுள்ள பீர்க்கங்காய், புடேல், வெள்ளரிக்காய் போன்ற உணவுகளைச் சமைக்கும் போது கட்டிப்பால் மட்டும் சேர்க்க வேண்டும். அது மட்டுமல்ல. அது போல காய்கறிகளை மூடிச் சமைக்கும் போது நீர் வடிந்து விழுகின்றது.

இணைப்பு 3.4.2

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுறுத்தல் பத்திரம்

கஷ்டங்களைக் குறைத்து உணவின் தரப்பண்புகளைப் பாதுகாப்போம்.

- கீழே குறிப்பிடப்பட்ட உணவுகளில் தரப்பண்பை நிலை நாட்டிக் கொள்வது சம்பந்தமாக ஏற்படும் நாங்கு கஷ்டநிலைகள்.
  1. சந்தைக்குச் சென்று உணவு தெரியும் போது
  2. தெரிவு செய்த உணவை சேமிக்கும்போது
  3. உணவை ஒழுங்கு செய்யும் போதும், சாப்பிட பொருத்தமான முறையில் சமைக்கும் போதும்.
- மேலேயுள்ள சந்தர்ப்பங்களுக்கிடையில் உங்கள் குழுவுக்குக் கிடைத்த சந்தர்ப்பத்தைப் பற்றி, குழு அங்கத்தவர்களுடன் கலந்துரையாடவும்.
- தகவற் கோவையிலுள்ளபடி சந்தர்ப்பத்திற் கேற்ற உணவுகளைப் பாதுகாப்பதிலுள்ள கஷ்டத்தைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கான கலந்துரையாடலில் பெற்ற கருத்துக்களை அறிக்கைப் படுத்தி முழு வகுபிற்க்கும் முன்வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

இணைப்பு 3.4.3

தகவற்கோவை

அன்றாடம் உணவை நுகரும் போது அது சம்பந்தமாக கஷ்டங்கள் ஏற்படுவது நீங்கள் கண்டதொன்றாகும். உற்பத்தியின் போதும் விற்பனை செய்யும் போதும், நுகரும் போதும் நாம் கைக் கொள்ளும் சிலவழி முறைகள் உணவுகளின் தரப்பண்பில் பல் வேறு செல்வாக்குகளை ஏற்படுத்தும், இவ்வாறான செயற்பாடுகள் பெரும்பாலும் அறியாமையினாலும், பாதுகாப்பின்மையினாலும், பௌதீக வசதிகள் குறைவினாலும் ஏற்படுகின்றது. இவற்றில் சிலவற்றை நீக்கிக் கொள்ள முடிவதுடன் சிலகாரணிகளைக் காட்டுப்படுத்திக் கொள்ளவும் முடிகின்றது. சிலகாரணிகளைக் கட்டுப்படுத்துவது கஷ்டமானதாகும்.

உணவைத் தெரிதல்.

புதிய காய்கறிகள், பழங்களைத் தெரிவு செய்வது சம்பந்தமாக பெரும்பாலும் சிக்கல்கள் ஏற்படலாம். அவற்றுக்கான காரணம் அவை தகர்வற்கும் நசிவதற்க்கும் காய்வதற்கும் இலகுவாக உட்படத்தப்படுவதேயாகும். இதற்க்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன.

- குவித்து வைத்தல்
- பழைய, புதிய காய்கறி, பழங்களை ஒன்றாக வைத்தல்
- அசுத்தமான இடங்களில் வைத்தல்.
- அசுத்தமான நீரைத் தெளித்தல்.
- நாட் சென்ற உணவை விற்பனைக்காக வைத்தல்.

சந்தையில் உணவுப் பொருட்களை விலை கொடுத்து வாங்கும் போது மேலே யுள்ள நிலைமைகளை இலகுவில் காணமுடிகின்றது. இவற்றைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக உற்பத்தியாளர், வியாபாரிகள், கொள்வனவாளர் அனைவரும் இதுபற்றிய அறிவைப் பெற்றிருத்தல் முக்கியமாகும்.

உள்வணிக ஆணையாளர் திணைக்களம், மக்கள் சுகாதார அதிகாரசபை போன்ற நிறுவனங்களிலுள்ள அதிகாரிகள் மூலம் இந்த பயிற்சி அறிவைப் பெற்றுக் கொடுக்க முடிகின்றது. தேவையான சட்டரீதியான செயல் முறைகளினால் வெறுக்கக் கூடிய நிலைமையை கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடிகிறது. நுகர்வோருக்குப் பொருத்தமான உணவைத் தெரிவு செய்தல் பற்றி நுகர்வோரைப் பயிற்று வித்தல் முக்கியமாகும். அது போலவே உற்பத்தியாளரினால் விற்பனையாளரினதும், நுகர்வோரினதும் நுகர்வு பற்றிய சிறந்த மனப்பாங்கை வளர்ப்பதனால் தெரிவு செய்யும் போது உணவின் தரப் பண்பைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதில் உள்ள கஷ்டங்களைக் குறைத்துக் கொள்ள முடிகின்றது.

உணவைச் சேமித்தல்

சேமித்தல் உரியமுறையில் நடைபெறாமையினால் உணவு வீணாக்கப்படுகின்றது. பல்வேறு உணவுகளைக் களஞ்சியப்படுத்தும் போதும், அவற்றின் தரப்பண்புகளைப் பாதுகாப்பது சம்பந்தமான நிலைமையினைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளும் கஷ்டத்தைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக உள்நாட்டு நவீன தொழில் நுட்ப முறைகளை உபயோகித்துக் கொள்வது அத்தியவசியமாகும்.

காய்கறி, பழங்கள், இலைவகை,பால்,முட்டை,இறைச்சி, மீன் போன்ற உணவு வகைகளை சேமிக்கும் போது ஏற்படும் கஷ்டங்களாவன வெப்பநிலை, வாயுநீக்கல் (காற்றில் அடங்கியுள்ள நீராவியின் அளவு) வாயுடன் சேர்வதைக் கட்டுப்படுத்துவதில் உள்ள கஷ்டம். இக்காரணிகளால் உணவின் பண்புத் தன்மைக்கு சேதம் ஏற்படுகின்றது. காய்கறி, பழங்கள் வாடுதல், முற்றுதல், இறைச்சி போன்ற உணவுகளில் நிறம் மாறுதல், இழையமைப்பு வேறுபடல், நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சியினால் நுகாவோருக்குப் பொருத்தமற்ற நிலைமை ஏற்படுகின்றது இவ்வாறான உணவுகளைக் களஞ்சியப்படுத்தும் போது குளிரூட்டி ஒன்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மேலேயுள்ள காரணிகளை நன்கு கட்டுப்படுத்தி. உணவுகளின் தரப்பண்பைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள முடிகின்றது. ஆனால் குளிரூட்டி இல்லாத சந்தர்ப்பங்களில் அதற்கான மாற்று வழியாக ஏற்தானங்களில் உணவை சேமித்து ஈரமான சாக்கு அல்லது ஈரமான துணியினால் மூடி வைப்பது ஓரளவ வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடிகின்றது.

அவரைப்பயிர், தானியங்களைக் களஞ்சியப்படுத்தும் போது முகங்கொடுக்க வேண்டிய பிரச்சினைகளாவன. களஞ்சியப் படுவதற்க்குப் போதிய இடமில்மை, ஈரப்பதன்னைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடியாமை. சிறுபிராணிகளின் தொல்லைகளிலிருந்து தடுத்துக் கொள்வதிலுள்ள கஷ்டம். நெல் போன்ற தானியங்களைக் களஞ்சியப் படுத்துவதற்காக நெற் களஞ்சியம் நெல் கொட்டு போன்ற இடங்களைத் தயார்த்துக் கொள்ள முடிகிறது. அவ்வாறான வசதிகள் இல்லாவிட்டால் சாக்குகளில் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்க முடிகிறது. சிறுபிராணிகளால் ஏற்படும் தொல்லையைத் தடுப்பதற்க்காக வேப்பம் இலையை நெல்லுடன் கலந்து வைக்கலாம்.

அன்றாட நுகர்வுக்கா எடுக்கும் அரிசியைக் களஞ்சியப் படுத்த பெட்டி அல்லது நன்கு மூடக்கூடிய மூடியுள்ள பாத்திரம் பயன்படத்தலாம்.

பருப்பு, பயறு, கடலை போன்ற அவரை இனங்களைக் களஞ்சியப் படுத்தும் போது மூடிய பேனிகளிலும் (Tin) பாதுகாப்பாக வைக்க முடியும். நன்கு மூடிவைத்தலின் மூலம் உணவுகளில் காற்றுப்படுவதும் தடுக்கப்படும். சிறுபிராணிகளில் இருந்தும் தடுத்துக்கொள்ளலாம்.

கருவாடு, நெத்தலி போன்ற உணவுப் பொருட்களைக் களஞ்சியப் படுத்தும் போது ஏற்படுத்தும் கஷ்டங்கள்ளாவன, உலர்த்தி வைப்பதாகும். அவை விரைவில் ஈரப்பதனை உறுஞ்சிக் கொள்ளக் கூடியன. இதனைத் தடுப்பதற்காக மட்பானை அல்லது உலர்ந்த இடமொன்றில் களஞ்சியப் படுத்துவது பொருத்தமாகும். மண்முட்டியில் நுண்துளைகள் இருப்பதனால் காற்று கடத்தல் படுகின்றது. இதனால் மேலும் ஈரப்பற்றை நீக்கலாம்.

உணவைக் கழுவுதல், வெட்டுதல், கலத்தல், போன்ற சமைப்பதற்க்காக உணவை தயார்படுத்தும் போது அவற்றின் தரப்பண்பை நிலை நாட்டிக் கொள்வது கஷ்டமாகும்.

சில உணவு வகைகள் பலமுறை கழுவினால் அவற்றின் போசணைத் தன்மை நீருடன் கழுவிச் செல்லும். உ-ம் தவிடுள்ள அரிசியைப்பல முறை கழுவுவதினால் அதிலுள்ள தவிடும், உயிர்ச்சத்து வகைகளும் அழிந்து செல்லும்

அதனால் அவ்வாறான உணவுப் பொருட்களை பல முறை கழுவக்கூடாது. அவ்வாறே காய்கறி, இலைவகைகளை கழுவி வெட்டினால் உயிர்ச்சத்து C போன்றவற்றைப் பாதுகாக்க முடிகிறது. அதுபோலவே காய்கறிகளிலுள்ள நிறங்கள் வீணாகாதும் குறைத்துக் கொள்ள முடிகின்றது.

வெட்டும்போது பெரிய துண்டுகளாக வெட்டி காற்றுப்பட திறந்து வைக்கும் பகுதியில் விளைவு குறைகிறது. அதனால் உணவில் போசணைத்

தன்மையுடன், சுவையையும் பெருமளவில் தேக்கிவைக் முடிகின்றது. இழையமைப்பில் சேதமும், குறையும் சாம்பல் வாழக்காய், கத்தரிக்காய் போன்ற காய்கறி வகைகளும், அப்பிள், வாழைப்பழம், போன்ற பழவகைகளையும் பரிமாறுவதற்க்கு அண்மித்த போதே வெட்டினால் கபில நிறம் ஏற்படுவதைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். பழச்சலாது தயாரிக்கும் போதும் பெரிய துண்டுகளாக வெட்டுவதனால் இழையமைப்பை பாதுகாத்துக் கொள்வதுடன் உணவின் சுவையும் அதிகரிக்கும்.

உணவு சமைக்கும் போது அவற்றின் தரப்பண்புகளை நிலைநாட்டிக் கொள்வதில் பாதிப்புக்கள் ஏற்படலாம். அந்த பாதிப்புக்களை இனங்கண்டு அவற்றைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கான செயற்பாட்டை மேற்கொள்ளல் முக்கியமாகும்.

சமைப்பதற்காக நீண்ட நேரம் எடுப்பதனால் சில உயிர்ச்சத்துக்கள் அழியக்கூடும் விசேடமாக நீரில் கரைந்துள்ள உயிர்ச்சத்துக்களான Bயும் Cயும் வெப்பத்துக்கு உற்படுத்தும் போதும், திறந்து வைப்பதனாலும் அழிகின்றன. உணவில் சுவையும் குறையும். அதனைத் தடுப்பதற்காக. காய்கறி, இலை வகைகளை தேவையான அளவுக்கு சமைத்தபின்பு அடுப்பிலிருந்து இறக்கவேண்டும்.

சமைக்குமூடகமான நீர் அல்லது தேங்காய்ப்பால் அதிகளவில் சேர்த்தாலும் போசணை அழியும். உணவைப்சமைப்பதற்க்கு போதுமானளவு நீர் அல்லது பால் விட்டுச் சமைத்தால் உணவின் இயற்கையான சுவை ஏற்படும். அதுபோல் போசனை வீணாகமாறுவதை குறைக்கலாம்.

அதிக வெப்பத்துக்குற்படுத்துவதனால் உணவின்சுவை இழையமைப்பு, பொருத்தமற்றமுறையில் வேறுபடும். விசேடமாக இறைச்சியை உயர் வெப்பத்துக் குட்படுத்தினால் கடும் நிறமடையும் அவற்றைத் தடுப்பற்காக சாதாரண வெப்பத்தில் இறச்சி போன்ற உணவுகளைச் சமைக்கவேண்டும். அதுபோல் குறைந்த வெப்பத்தில் சமைக்கும் போது சுவையைநிலைநாட்டிக் கொள்ள முடிகிறது. சுவையூட்டிகளையும் கூட்டுக்களையும் சேர்க்கும் போது நன்கு உறிஞ்சு கொள்வதனால் சுவை அதிகரிக்கின்றது.

தேர்ச்சி 4 : பல்வேறு தேவைகளுக்கும் சந்தர்ப்பங்களுக்குமான ஆக்க பூர்வமான உணவுகளை ஒழுங்கு செய்வார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 4.4 : விசேட போசணைத் தேவைக்கான உணவுப் பட்டியலைத் தயாரிப்பர்.

செயற்பாடு 4.4 : வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் பல்வேறு பருவங்களுக்கேற்ப உணவு தயாரிக்கும் முறையைப் பின் பற்றி முறையாக உணவைத் தயாரிப்போம்.

நேரம் : 480 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 4.4.1ன் படி உரிய (Chart) அட்டைக் குறிப்பு.
- இணைப்பு 4.4.2ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் பிரதிகள் மூன்று.
- இணைப்பு 4.4.3ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் பிரதிகள் மூன்று.
- டிமைகடதாசி, பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 4.4.1 :
- விசேடபோசணைத் தேவைக்காக திட்டமிட்ட உணவுப் பத்திரம் பற்றி மாணவர்களின் ஞாபகத்திற்கு கொண்டு வரவும்.
- (Chart) அட்டைக்குறிப்பு குறிப்பினை வகுப்பில் காட்சிப் படுத்தவும்.
- (Chart) அட்டைக் குறிப்பிலுள்ள ஒவ்வொரு பருவத்தினருக்கும் பொருத்தமான உணவுப் பத்திரம் சம்பந்தமான அட்டைகளைத் தெரிவு செய்து பொருத்தமான முறையில் இடப்படுத்துவதற்கு அறிவுரை வழங்கவும்
- அவ்வாறு தெரிவு செய்வதற்கான காரணத்தை மாணவர்களிடம் கேட்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்வதற்காக கலந்தரையாடலிலீடுபடவும்.

- வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் வெவ்வேறு பருவங்களுக்கு ஏற்ப தயாரிக்கும் உணவுகளின் தன்மைகள் வேறுபடுகின்றன என.
  - குழந்தைப் பருவம் - அரைதிதிண்ம இழையமைப்பு
  - முன் பிள்ளைப்பருவம் - பல்வேறு தன்மைக்குற் பட்டவை.
  - கட்டிளமைப்பருவம் - சுவைத்தன்மை பல் வேறுபட்டதன்மை
  - வயோதிபப் பருவம் - மென் இழையமைப்பு.
  - கர்ப்பிணி , பாலுட்டும் பருவம் - சுவைத்தன்மை.
- குடும்பத்தில் உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடும் போது பல்வேறு தன்மைகளைக் கவனித்து அதற்கேற்ப இசைவாக்கக் கூடிய தன்மையை ஏற்படுத்தலாமெனை.

(20 நிமிடம்)

படிமுறை 4.4.2 :

- மாணவர் குழுக்களை மூன்றாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வுப் பத்திரம், தகவற் பத்திரம், டிமைகடாதாசி, என்பவற்றைக் குழுக்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கவும்.
- செயற்பாட்டை ஒப்படைத்து குழு ஆய்வொன்றை ஏற்படுத்தவும்.
- அனைத்துக் குழுக்களும் முன்வைப்பதற்காக ஆயத்தமாகவும்.

(100 நிமிடம்)

படிமுறை 4.4.3 :

- குழுவின் முடிவை வகுப்பில் அனைவருக்கும் முன்வைக்கச் சொல்லவும்.
- விளக்க மளிப்பதற்காக முன் வைத்தகுழுவிற்கு முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக்கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக்கான கருத்துக்களை விசாரிக்கவும் .
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்று வித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும்.

- உணவு வேளைகளைத் தயாரிக்கும் போது வாழ்கையில் பல்வேறு பருவங்கள் பற்றிகவனிக்க வேண்டு மென.
  - குழற்தைப்பருவம் (0-2 வயது வரை)
  - ஆறு மாதம் வரை தாய்பால் மாத்திரம் கொடுத்தல்
  - ஆறு மாதம் தொடக்கம் இரண்டு வருடம் வரை சமிபாட்டுக்கும், விழுங்குவதற்க்கும் இலகுவான உணவைக் கொடுத்தல் (அரைத்திண்மம்)
  - மலச்சிக்கலை நீக்குவதற்காக உணவுடன் பழங்கள் - காய்கறிகளைச் சேர்த்தல்,
  - உணவுடன் கொழுப்பைச் சேர்த்தல்
  - சுவை, மணம் போன்றவற்றில் விருப்பத்தை ஏற்படுத்தக் கூடிய முறையில். உப்பு, சீனி, மசாலா போன்றவற்றை உணவுகளுடன் சேர்க்காது இருத்தல்.
  - சீனிக்குப் பழகுவதை இல்லாமலாக்கல்.
  - சிறு நீரகங்களின் தொழிற் பாட்டிற்க்கு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக் கூடியதனால் உப்பைக் குறைத்தல் வேண்டும்.
  - மிகச்சிறியளவில் உணவைக் கொடுக்க ஆரம்பித்து முறையாக அதிகரிப்பதனால் பிள்ளை இலகுவாக உணவக்குப் பழகுவதுடன் சமிபாட்டுக் கோளாறுகளையும் தடுக்க முடிகின்றது.
  - உணவின் தரப்பண்புகளையும், திண்மத் தன்மையையும் அதிகரித்தல்.
  - உணவுகளின் வேறுபட்ட தன்மையை ஏற்படுத்தல்.
  - ஏழு மாதமளவில் பொருத்தமான உணவைக்கொடுத்தல்.
  - எட்டு மாதமாகும் போது பற்கள் முளைக்கத் தொடங்குவதனால் துண்டுகளுள்ள உணவுகளை கொடுக்க முடியுமாதல்.

- பத்து மாதமாகும் போது கைகளினால் பிடித்து உணவை உண்ணப் பழக்குதல்.
- முடியுமான பொழுது இயற்கையான உணவில் அவதானத்தைச் செலுத்தல்.
- ஒரு வருடமாகும் போது குடும்பத்திலுள்ளவர்கள் எடுக்கும் உணவை உட்கொள்ளல்.
- பிரதான உணவு வேளைகளை நெருங்கும் போது இடை உணவுகளை உட் கொள்ளாமை.

- **முன் பிள்ளைப் பருவம் (2வயது - 5வயது வரை)**
  - உணவு வேளைகளிலும், உணவு வகைகளிலும் பல்வேறு தன்மைகள் இருப்பதனால் உணவின் சுவைத் தன்மை அதிகரித்தல்.
  - அலங்காரமான மேசை, உபகரணங்கள், நல்ல நிறத்திலான மேசைத்துணியினாலும் அலங்கார நிறங்களினாலான பல்வேறு அமைப்புக்களில் அலங்கரிக்கப்பட்டதுமான உணவுகளைப் பெற்றுக் கொடுப்பதன் மூலம் பிள்ளையினுள் சுவையை வளர்க்க முடியுமாதல்.
  - செயற்பாடுகள் அதிகமாக இப்பருவத்தில் பிள்ளையின் உணவில், சீனி, மாப்பொருள். கொழுப்பு என்பவற்றை அதிகரிக்கச் செய்தல்.
  - போதுமான அளவைவிட அதிக தரமுள்ளதில் அவதானத்தைச் செலுத்தல்.
  - உணவின் சுவை அதிகரிக்கும் வகையில் உணவை ஒழுங்கு படுத்தல்.
  - செயற்கையான சுவையூட்டிகளையும், நிறங்களையும் உணவில் சேர்க்காமை.
  - உணவு வேளைகளில் பழங்களையும், காய்கறிகளையும் அதிகளவில் சேர்த்துக் கொள்வதனால் மலச்சிக்கலிலிருந்து தடுத்துக்கொள்ள முடியுமாதல்.
- **கட்டிளமைப்பருவம் (12வயது - 18வயது வரை)**
  - வளர்ச்சி வேகம் கூடுவதனால் போசணைப் பொறுமானத்தில் அவதானத்தைச் செலுத்துதல்.
  - சமிபாட்டுத் தொகுதியின் சிறந்த தொழிற்பாட்டிற்காக காய்கறிகளையும், பழங்களையும் அதிகளவில் கொடுத்தல்.
  - உணவின் சுவைத்தன்மை மிக உயர்ந்த நிலையிலிருப்பத னால் பிரதான உணவுவேளை மூன்றுக்குமிடையில் இடையுணவுகளைக் கொடுத்தல்.
  - சீனி,மாப்பொருள்,கொழுப்பு, அதிகமுள்ள உணவுகளை எடுப்பதில் ஆர்வம் இருப்பதனால் அதனைக் கட்டுப்படுத்தல்.

- **வயோதிபப் பருவம்**
  - மெல்லுவதற்க்கும், சமிபாட்டுக்கும் இலகுவான உணவைக் கொடுத்தல்.
  - சிறு உணவுவேளைகள் பலவற்றை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்
  - இலகுவான உணவுவேளைகளை ஏற்படுத்தல்.
  - உடலைப் பரிபாலிப்பதற்காக வழங்கக் கூடிய உணவில் விசேட அவதானத்தைச் செலுத்தல்.
  - கலோரிப் பொறுமானத்தைக் குறைத்தல்.
  - உணர்வு பூர்வமான உள்ளுறுப்புக்களின் செயற்பாடு குறைவு என்பதனால் சுவையூட்டிகளையும், மசாலாக்களையும் குறைத்தல்.
  - நார்த்தன்மையான உணவுகளைப் பெரும்பாலும் கொடுப்பதனால் சமிபாட்டுத் தொகுதியின் செயற்பாடுகளை இலகுவாக்கல்.
  - நீரை அதிகமாகக் குடிக்கக் கொடுத்தல்.
- **கர்ப்பிணிப் பருவம்**
  - மலச்சிக்கலை நீக்கிக் கொள்வதற்காக பச்சையான இலைவகைகளையும், பழங்களையும் உணவுடன் சேர்த்தல்.
  - உணவின் சுவைத்தன்மையை அதிகரிப்பதற்காக உணவில், சுவை, நிறம், இழையமைப்பு, என்பவற்றை பல்வெறு தன்மையில் ஏற்படுத்தல்.
  - உணவு வேளைகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தல்.
- **பாலூட்டும் பருவம்**
  - நீர்த்தன்மையான உணவுகளை அதிகளவில் கொடுத்தல்.
  - பல்வேறு தன்மைப்பட்ட உணவுகளை உள்ளெடுத்தல்.
  - சமிபாட்டுக் கோளாறுகளுக்கு காரணியாக இருப்பதால், சுவையூட்டிகள் அதிகளவில் சேர்க்காதிருத்தல்.
  - (Forti bedboods) வலுவூட்டிய் உணவுகளைப் பெற்றுக் கொடுத்தல்.

(60 நிமிடங்கள்)

படிமுறை 4.4.4 :-

- ஆய்வு அறிவுரை ii, டிமைகடதாசிபஸ்டல் என்பவற்றை குழுக்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுத்தல்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து குழுக்களை ஆய்விலீடு படுத்தல்.
- திட்டமிட்ட உணவுவேளைகளில் உணவுப் பத்திரத்தையும், பூரணப் படுத்தப்பட்ட அவதானிப்புப் பத்திரத்தையும் வகுப்பில் முன்வைக்க ஆயத்தமாக்கல்.

(200 நிமிடம்)

படிமுறை 4.4.5 :-

- குழுவின் முடிவுகளை முழுவகுப்பிற்கும் முன்வைக்கச் சொல்லவும்.
- விளக்கமளிப் பதற்காக முன்வைத்த குழுவிற்கு முதலிடம் வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாடுகளை விசாரித்தல்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தேற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்தல்.

- பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்கேற்ப உணவு சமைக்கும் போது பொருத்தமான முறைகளை தெரிவு செய்ய முடியுமென.
- சுவை, நிறம், இழையமைப்பு என்பன பல்வேறு தன்மையில் உணவில் இருக்க முடியுமென.
- உணவை ஒழுங்கு செய்யும் போதும் சமைக்கும் போதும் சுகாதார பாதுகாப்பு பழக்கம் பற்றி கவனிக்க வேண்டு மென.

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- விசேட போசணைத் தேவைக் கேற்ப உணவு தயாரிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்களை விளக்குவார்.
- பல்வேறு பருவங்களுக்கேற்ப குடும்பத்தின் உணவுவேளைகளை தயாரிக்க முடியமென ஏற்பர்.
- விசேட போசணைத் தேவைக் கேற்ப உணவுவேளைகளை தயாரிப்பார்.
- எந்தவொரு செயலையும் திட்டமிட்டு செயற்பாட்டுக்குற்படுத்தும் திறனைக் காட்சிப் படுத்துவார்.
- அவதானத்தின் மூலம் கருத்துக்களை உறுதிப் படுத்திக் கொள்வார்.

இணைப்பு 4.4.1

(Chart) அட்டைக் குறிப்பு

குழந்தைப்பருவம் 1	முன் பிள்ளைப் பருவம் 2	கட்டிளமைப் பருவம் 3
A • காய்கறிச் சோறு • மீன் மெல்லவியல் • பழச் சலாது	B • மஞ்சட்சோறு • இறைச்சிக்கறி • கத்தரிக்காய்மோஜு • காய்கறி சலாது • பிஸ்கட்புடின்	C • அவித்து மசித்தசோறு • மஞ்சள் நிறமானகாய்கறி • பச்சை நிறமான காய்கறி
வயோதிபப் பருவம் 4	கர்ப்பிணிப்பருவம் 5	பாலூட்டும் பருவம் 6
D • தவிட்டரிசிச்சோறு • பலாப்பிஞ்சுபுளிக்கறி • கருவாட்டுப்பொரியல் • வல்லாரைச்சம்பல் • ஐஸ்கிரீம்	E • தவிட்டரிச்சோறு • தோரைமீன்கறி • எண்ணெய்யில் போட்ட கல்கூடன் • பழச்சாறு	F • இடியப்பம் • முட்டைபால் சொதி • சீனிச்சம்பல் • ஜெலி

இங்கு ஆறுபருவங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அந்தந்தப் பருவங்களின் கீழ் உணவு அட்டவணைப்பத்திரம் அடங்கியுள்ள அட்டைப்பத்திரம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

இணைப்பு 4.4.2

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரைப் பத்திரம் - 1

வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் பல்வேறு பருவங்களுக் கேற்ப உணவு தயாரிக்கும் முறையைப் பின்பற்றி முறையாக உணவு தயாரிப் போம்.

- கீழே காணப்படும் மூன்று அட்டைகளிலும் உங்கள் குடும்பத்திற்கு கிடைத்த அட்டையிலுள்ள குடும்ப அங்கத்தவர்களை இனங்காணவும்.

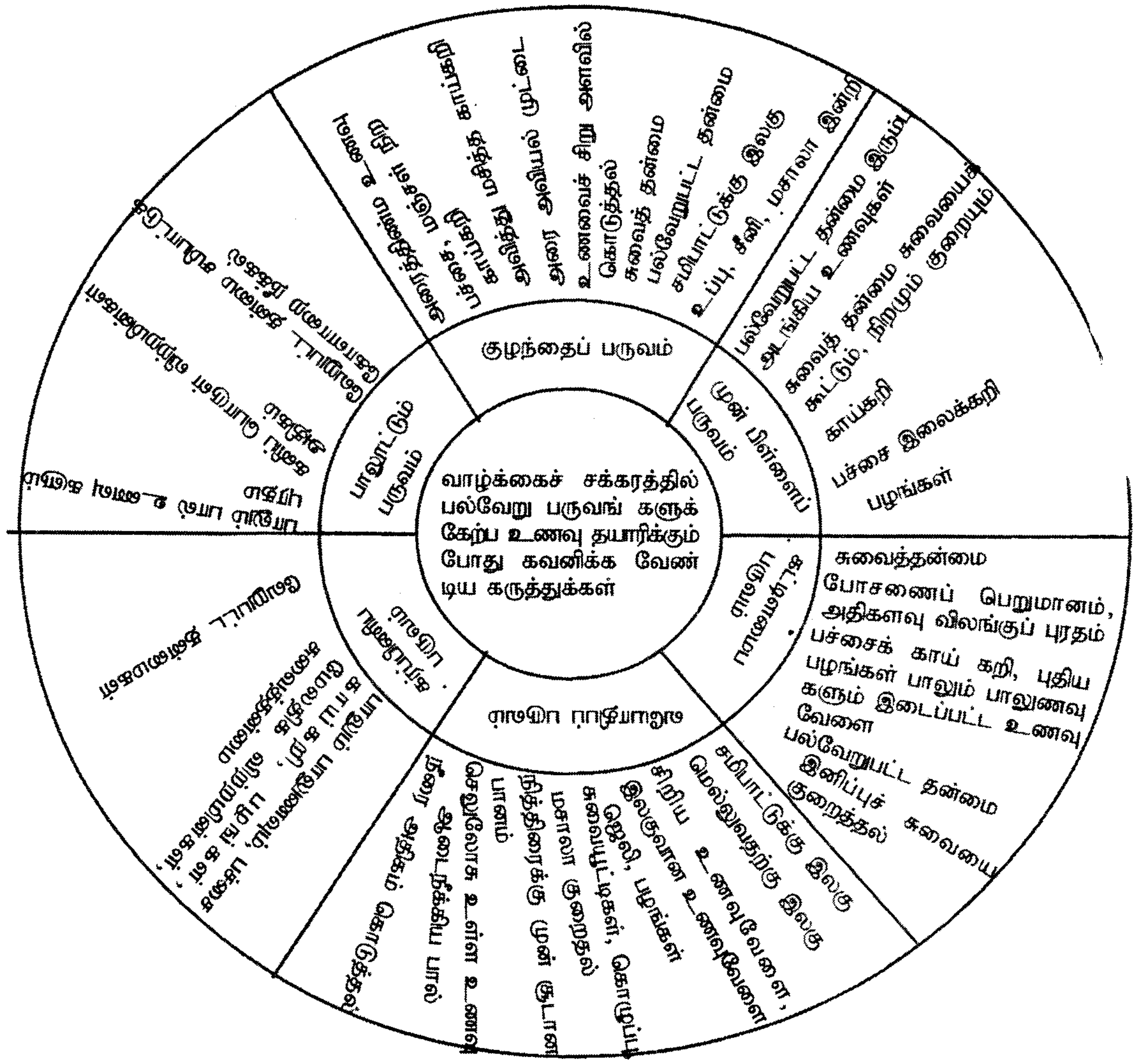
தாய் தந்தை மகள்- கட்டிளமைப் பருவம் மகன்- பிள்ளைப் பருவம் பாட்டி பாட்டன்	தாய்- பாலூட்டும்பருவம் தந்தை- மகள்- பிள்ளைப்பருவம் குழந்தை	தாய்- கர்ப்பிணிப்பருவம் தந்தை மகன்- கட்டிளமைப்பருவம் மகள்- பிள்ளைப்பருவம்

- குடும்ப அங்கத்தவர்கள் கடந்து செல்லும் பல்வேறு பருவங்கள்- சந்தர்ப்பங்களை இனங் காணவும்.
- தகவற்கோவையை நன்கு ஆராய்க.
- உங்களுக்கு கிடைத்த குடும்பத்துக்கான உணவு பட்டியலைத் தயாரிக்கும் போது அவதானம் செலுத்த வேண்டிய கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்ளவும்.
- திரட்டிய தகவல்களை முழு வகுப்பிற்குப் முன்வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

இணைப்பு 4.4.2

தகவற் கோவை

வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் பல்வேறு பருவங்களுக் கேற்ப உணவு தயாரிக்கும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய கருத்துக்கள்.



இணைப்பு 4.4.4

அவதானிப்புப் பத்திரம்

பருவங்கள்	உணவுவகை	இழையமைப்பு	நிறம்	சுவை தன்மை	பல்வேறுபட்ட	சுவை	மசாலா சேர்த்தல் சேர்த்தல்	சீனி -உப்பு
1. குழந்தைப் பருவம்								
2. முன்பிள்ளைப் பருவம்								
3. கட்டிளமைப் பருவம்								
4. வயோதிபப் பருவம்								
5. கர்ப்பிணிப் பருவம்								
6. பாலூட்டும் பருவம்								

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரைப் பத்திரம் - ii

வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் பல்வேறு பருவங்களுக் கேற்ப உணவு தயாரிக்கும் முறையைப் பின்பற்றி முறையாக உணவு தயாரிப்போம்.

- கீழே காணப்படும் விசேட போசணைத் தேவைகள் உள்ள பருவங்களுக்கிடையில் உங்கள் குழுவிற்கு கிடைத்துள்ள இரண்டு பருவங்களை இனம் காண்க.
  - குழந்தைப் பருவமும் முன் பிள்ளைப் பருவமும்.
  - கட்டிளமைப் பருவமும் வயோதிப பருவமும்.
  - கர்பிணிப் பருவமும், பாலூட்டும் பருவமும்.
- குழுவிற்கு கிடைத்த பருவங்களுக்கான உணவுப்பட்டியல்களைத் திட்டமிடவும்.
- திட்டமிட்ட உணவு வேளையை ஒழுங்கு படுத்துவதற்காக கீழே காணப்படும் தலைப்பின் கீழ் தகவல்களைக் கோவைப்படுத்தவும்.
- உணவு தயாரிக்கும் முறைகள் இரண்டில் தலைப்புக்கேற்ப செயற்படுத்தவும்
  - பயன்படுத்தும் உபகரணமும் கருவியும்.
  - தேவையான உணவுப்பட்டியல்.
  - உணவு சமைக்கும் முறை.
- உணவு வேளைகளை ஒழுங்கு படுத்தவும்.
- எல்லாக் குழுக்களும் செயற்பாடுகளை அவதானித்து விடயங்களை அட்டவணைப்படுத்தவும்.
- உங்கள் குழு ஒழுங்கு செய்த உணவு வேளைகளையும் குழுவின் முடிவினையும் முழு வகுப்பிற்கும் முன்வைக்க ஆயத்தமாகவும்.

தேர்ச்சி 5	:	**பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்கு பொருத்தமான முறையில் உணவை பரிமாறுவார்.**

தேர்ச்சி மட்டம் 5.2 : குடும்பத்தில் சாதாரண விழா, சந்தர்ப்பங்களுக்காக உணவு பரிமாறும் முறையை மாதிரிப்படுத்துவார்.

செயற்பாடு 5.2 : முறையைத் தேடுவோம். பழக்கத்தைப் பெறுவோம் பரிமாறுவேம்.

நேரம் : 200 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 5.2.1.ல் உள்ளபடி அட்டைப்படங்கள் அல்லது நிழற்படங்கள், CD நாடா.
- இணைப்பு 5.2.2.ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் படிவத்தின் 4 பிரதிகள, தகவற்கோவை, டிமை கடதாசி, பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 5.2.1 :
- அட்டைப்படம் அல்லது நிழற்படம் அல்லது CD நாடாவை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்தவும்.
- அவற்றை நன்கு அவதானிப்பதற்கு மாணவர்களுக்கு சந்தர்ப்பத்தை பெற்றுக்கொடுக்கவும்.
- அந்த அட்டைப்படங்கள் அல்லது நிழற்படங்களில் காணப்படும் உணவு பரிமாறும் சந்தர்ப்பங்கள் பற்றி மாணவர்களிடம் கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக்கொள்வதற்கு கலந்துரையாடலொன்றில் ஈடுபடுத்தவும்.

> - பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்காக உணவு பரிமாறும் முறை வேறு படுவதென.
> - சந்தர்ப்பத்துக்கு ஏற்ற முறையில் உணவ பரிமாறுவதற்காக ஏற்படுத்திக் கொண்ட உபகரணங்களும். கருவிகளும் பல்வேறு பட்டதென.
> - விழாவொன்றின் தன்மைக்கேற்ப இடத்தைத் தயாரித்துக் கொள்வதில் வேறுபாடு இருப்பதென.
> - சந்தர்ப்பத்துக்கு ஏற்ப உணவு பரிமாறல் கலக்கூடியதாக தயாரிக்க முடியுமென.

(15 நிமிடம்)

படிமுறை 5.2.2 :
- மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாப்பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், தகவற்கோவை, டிமைகடதாசி, பஸ்டல் என்பவற்றை குழக்களுக்கு கொடுத்தல்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து சிறு குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும் .
- முன்வைப்பதற்க்கு குழுக்களுக்கு ஆயத்தமாக அறிவுரை வழங்கவும்.

(125 நிமிடம்)

படிமுறை 5.2.3 :
- குழுவின் மாதிரியை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.
- முன் வைத்த குழுவிற்கே விளக்கமளிக்க முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுவின் மேம்பாட்டை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தெகுப்புரை ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

- குடும்பத்தில் சாதாரண உற்சவ சந்தர்ப்பங்கள் பலவேறு பட்டதென.
  - பிறந்தநாள் விழா.
  - திவசம்.
  - வீடு குடிபுகும் உற்சவம்.
  - எழுத்து சொல்லிக்கொடுக்கும் விழா
  - வெற்றி விழா கொண்டாடும் உற்சவம்.
- உணவு பரிமாறும் போது பல்வேறு கருத்துக்களைக் கவனத்திற்கொள்ள வேண்டுமென.
  - உணவு வேளைகளின் தன்மை.
  - உணவ விருந்து.
  - தேநீர் விருந்து.
  - விழா நடக்கும் நேரம்
  - உணவுத் திட்டம் (வேளை)
  - இடையுணவு வேளைகள்
- உற்சவம் நடைபெறும் நேரம்.
  - காலை / பகல் / பிற்பகல் / இரவு
- கலந்து கொள்வோரின் எண்ணிக்கை
- வயது மட்டம்.
- இடவசதி.
  - வரையறுக்கப்பட்ட
  - போதுமான அளவு.
- உணவு பரிமாறுவதற்காக பொருத்தமான முறையைத் தெரிய முடியுமென.

  கீழைத்தேச முறை
  - முறைசார்ந்த முறை.
  - முறைசாராத முறை.

  மேலைத்தேச முறை
  - முறைசார்ந்த முறை.
  - முறைசாராத முறை.
- உணவு பரிமாறும் இடம் சந்தர்ப்பத்துக்கேற்ப ஒழுங்கு படுத்த முடியுமென
  - உபகரணங்களும் கருவிகளும்
  - மனைத் தளபாடங்கள்.
  - வெளிச்சமும் காற்றோட்டமும்.
  - மேசையலங்காரம்.
  - மேசையினதும், கதிரையினதும் உறை.

- பொருத்தமான பழக்கவழக்கங்களை பின்பற்ற முடியுமென
  - உணவு பரிமாறும் போதும் மேசையிலிருந்து நீங்கும் போதும்
  - உணவுண்ணும் போதும்.

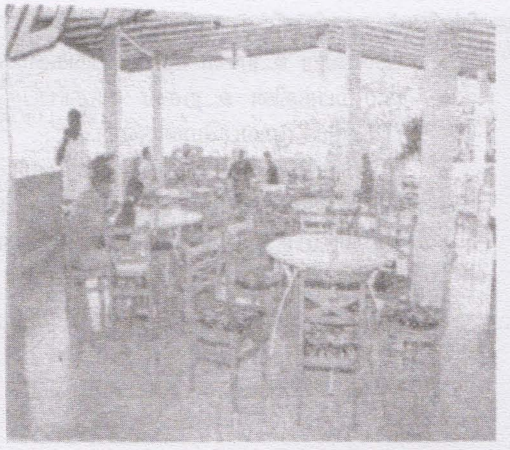
(60 நிமிடம்)

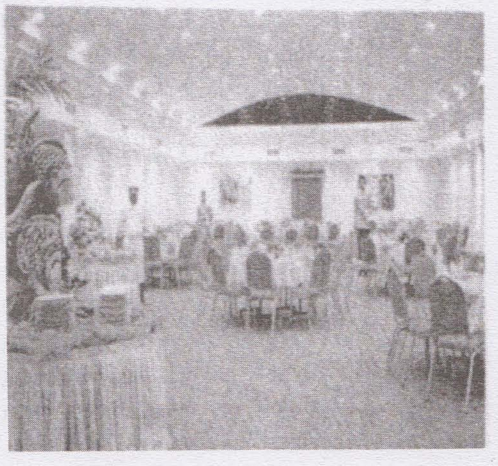
கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- பல்வேறு உற்சவ சந்தர்ப்பங்களுக்காக உணவு பரிமாறும் முறையை விளக்குவார்
- குடும்பத்தின் உற்சவ சந்தர்ப்பத்துக்காக பொருத்தமான முறையில் உணவை பரிமாற முடியுமென ஏற்பர்.
- முறையாக உணவைப் பரிமாறுவதற்கு முன்மாதிரியாக இருப்பர்.
- நிகழ்ச்சியை உட்படுத்தி சந்தர்ப்பத்தை அர்த்தமுள்ளதாக்குவர்.
- சந்தர்ப்பத்துக்கு பொருத்தமான முறையில் ஆக்கபூர்வமாக செயல்களை முன்வைப்பர்.

இணைப்பு 5.2.1

உணவு பரிமாறும் சந்தர்ப்பங்களை காட்டும் படங்கள்





இணைப்பு 5.2.2

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை

பரிமாறும் முறையைத் தேடுவோம் பழக்கதைப் பெறுவோம் பரிமாறுவோம்

- குடும்பத்தின் சாதாரண உற்சவ விழாக்கள் 4 இன் தலைப்புக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
  - உங்கள் தங்கையின் 5வது பிறந்தநாள் விழா ஜனவரி எட்டாம் திகதிக்கு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. அதற்காக சிறிய ஒழுங்கமைப்பு ஒன்றை செய்வதற்கு உங்களுக்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது. அவ்விழாவில் கலந்து கொள்வோருக்காக உணவு பரிமாறல்.
  - தாயின் 50வது பிறந்த தின விழாவைக் கொண்டாடுவதற்கு அழைத்த விருந்தினர் 15 பேருக்காக பொருத்தமான உணவு வேளை ஒன்றுக்கு பரிமாறல்.
  - புது வீடொன்றைக் கட்டிமுடித்தும் குடிபுகு விழாவுக்கு ஏற்பாடுசெய்ய உங்களுக்கு நேர்ந்துள்ளது. அங்குள்ள விருந்தினருக்கு நீங்கள் உபயோகிக்கும் உணவு பறிமாறுதல்.
  - உங்கள் வீட்டிலே நிகழும் தமது சமயத்துக்கு ஏற்ற திவச உற்சவத்துக்கான உணவு பரிமாறல்.
- உமது குழுவுக்குக் கிடைத்த தலைப்புக்கேற்ற உணவு பரிமாறுவதற்கு முன்வைப்பதற்கு அவசியமான உபகரணங்களையும் கருவிகளையும் தெரிவுசெய்யவும்.
- அந்த தலைப்புக்கு ஏற்ப உணவு பரிமாறும் உசிதமான முறையை தெரிவு செய்யவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துகளை கவனத்தில் கொண்டு குழவினுள்ள கலந்துரையாடல் ஒன்றை ஈடுபடுத்தவும்.
- உசிதமான முறையில் கருத்துக்களை கோவைப்படுத்தவும்.
  - உற்சவத்தின் தன்மை.
  - உற்சவம் நடைபெறும் நேரம்.
  - பங்கு பற்றுவோர் எண்ணிக்கை.
  - இடவசதி.
  - உரிய உபகரணங்களும் கருவிகளும்.
  - உணவு பரிமாறும் முறை.
  - பழக்க வழக்கங்களை பின்பற்றல்.
- இணைப்பு 5.2.3இல் உள்ளபடி தகவற்கோவையை நன்கு படிக்கவும்.
- தனது தலைப்புக்கேற்ற உணவு பரிமாறும் முறையை காட்டும் திட்டமொன்றை ஒழுங்குபடுத்தவும்.
- ஆயத்தம் செய்துள்ள செயற்பாட்டுப் பகுதிகளுக்கு செல்லவும்.
- தலைப்புக்கேற்ப உணவு பரிமாறல், முன்வைத்தல் என்பவற்றுக்காக தேவையான உபகரணங்களையும், கருவிகளையும் தெரிவுசெய்யவும்.
- தனது தலைப்புக்கேற்ற உணவைப் பரிமாறும் முறையை முன்வைக்கவும்.
- உணவைப் பரிமாறும் போதும், உண்ணும் போதும் உரிய பழக்கவழக்கங்களை உபயோகித்து செயற்பாட்டை முன்வைத்தல்.
- உணவ பரிமாறுவதை வரைபடத்தின் மூலம் காட்டவும்.
- மாணவ குழுக்களின் செயற்பாட்டை அவதானிக்கவும்.

இணைப்பு 5.2.2

தகவற் கோவை

அன்றாட வாழ்கையின் போது பல்வேறு விழாக்கள் நிகழ்கின்றன. அந்த உற்சவ விழாக்கள் பல்வேறு காரணங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு நடைபெறுகின்றன.

உதாரணம் :- பிறந்த தினவிழா
புதுவீட்டுக்கு அடிக்கல் நாட்டுவிழா
புதுவீடு குடிபுகுவிழா
வெற்றிக் களிப்பை கொண்டாடும் விழா
திவசம்

போன்ற இவ்வாறன பல்வேறு உற்சவ சந்தர்ப்பங்களின் போது உணவு பரிமாறும் முறைகள் பல்வேறு முறைப்படும் அவ்வாறான உற்சவ சந்தர்ப்பங்களுக்காக உணவு பரிமாறும் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்களில் அவதானத்தை செலுத்த வேண்டும் அவையாவன.

- உற்சவ தன்மை பற்றிய கவனத்திற் கொள்ளல்
  எந்வொரு சந்தர்ப்பத்தையும் முதன்மையாகக் கொண்டு பல்வேறு உற்சவங்கள் நடைபெறும் அதற்காக உணவு பரிமாறும் போது உணவு வேளைகளின் தன்மைபற்றி கவனத்திற் கொள்ள வேண்டும்.

உதாரணம் :- தேநீர் விருந்து உணவு வேளையொன்று.
இடைவேளை உணவு வேளையொன்று.

உற்சவம் நடைபெறும் நேரம்

பல்வேறு (விழாக்கள்) உற்சவங்களுக் கேற்ப அவை நிகழும் நேரம், தீர்மானிக்கப்படுகின்றது. அதாவது காலை, பகல், பின்னேரம், இரவு, என இவை தேவைகளுக் கேற்ப வேறுபடலாம். உதாரணம்:- புது மனை குடிபுகு விழா, புது வீட்டுக்கு கல் நாட்டும் வைபம் என்பன பெரும்பாலும் காலை நேரத்தில் நிகழ்வதுடன் பிறந்த நாள் விழா பொதுவாக பின்னேரம் அல்லது இரவில் நடைபெறும்.

பங்குபற்றுவோர் எண்ணிக்கை

விழாவை ஏற்பாடு செய்யும் போது கட்டாயமாக பங்கு பற்றுவோர் எண்ணிக்கை பற்றி முதலிலே அறிந்திருத்தல் முக்கியமாகும். அவ்வாறே பங்கு பற்றுவோரின் வயது மட்டம். பற்றியும் அவதானத்தைச் செலுத்துவதினால் உணவு பரிமாறும் போது தேவையான வேறுபாடுகளை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

இடவசதி அமைத்துக் கொள்ளல்

உணவு பரிமாறும் போது தனது வீட்டில் உள்ள இடவசதிழ பற்றியும், அவதானத்தைச் செலுத்த வேண்டியுள்ளது. வரையறுக்கப்பட்ட இடவசதியில் உணவு பரிமாற வேண்டி பொருத்தமான முறையில் வேறுபடுத்தி, ஆயத்தப் படுத்திக் கொள்ளல் அவசியம். இதற்காக பொருத்தமாக உணவை பரிமாறும் முறையை அமைத்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.

- **உணவு பரிமாறும் பொருத்தமான முறையை அமைத்துக் கொள்ளல்.**
  கீழத்தேய, மேலைத்தேய முறைகளுக்கேற்ப உணவு பரிமாறப்படும். இங்கு பங்குபற்று வோர் தொகை. விழாவின் தன்மை, இடவசதி என்பவற்றுக் கேற்பமேலைத்தேய முறைசார்நத முறைக்கு அல்லது முறைசாராதமுறைக்கும். கீழைத்தேய முறைசாரந்த முறைக்கு அல்லது முறைசாராத முறைக்கு உணவு பரிமாறலை ஒழுங்கு செய்ய முடிகிறது.

உணவு பரிமாறும் இடத்தை ஆயத்தம் செய்தல்.
இங்கு கீழே காணப்படும் கருத்துக்களில் அவதானத்தைச் செலுத்தவும்.

- மனைத் தளபாடங்கள் போதுமாயிருத்தல்.
- உபகரணத் தொகுதிகளும், கருவிகளும் போது மானதாயிருத்தல்.
- காற்றோட்டமும், வெளிச்சம் சிறப்பாயிருத்தல்
- மேசை அல்லது உணவுத் தட்டுக்களுக்கு விரிப்பு அல்லது அமைத்தல்.

இந்த கருத்துக்களை கவனத்திற் கொண்டு பொதுவான உற்சவ சந்தர்ப்பங்களுக்கு பொருத்தமானதென்ற உணவை பரிமாறல் அவசியம்.

- **'பிறந்த நாள் விழா**
  பல்வேறு வயதுமட்டத்திற் கேற்ப பிறந்த நாள் கொண்டாடப்படுகிறது. சிறிய பிள்ளையின் பிறந்த நாள் கொண்ணடாட்டம் பெரும்பாலும் மாலையில் நடைபெறுவதால் திறந்த வெளியில் விளையாடுவதற்கு இடமளித்து பிறந்ததின விழா கொண்ட நடவடிக்கைகள் ஒழுங்கு செய்யப்படுகின்றன. பல்வேறு சிற்றுணடிகள் பானவகைகள் என்பவற்றுடன் உணவு பரிமாறப்படுவதுடன் உணவுத் தட்டுகளில் வைத்து பிள்ளைகளிடம் கொண்டு சென்று பரிமாறுதலும், மேசை மீது உணவுப் பாத்திரங்களை வைத்து உணவு பரிமாறவும் முடிகிறது சிறுபிள்ளை களின் பிறந்ததின விழாவுக்காக உணவு பரிமாறும் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்களில் விசேட அவதானத்தைச் செலுத்தவேண்டும்.

- **உணவு பட்டியலைத் திட்டமிடும் போது**
  கீழே காணப்படும் கருத்துக்களில் அவதானத்தைச் செலுத்தவும் மேலைத்தேய, கீழைத்தேய முறைகளைப் பயன்படுத்தி உணவு பரிமாற மடிகிறது.
  இம்முறையை அமைத்துக் கொள்ளும் போது முறை சார்ந்த, முறைசாராத முறைக்கு உணவு பரிமாற முடிகிறது.

- **கீழைத்தேய முறைக்கு உணவு பரிமாறல்**
  மேசையை ஆயத்தப்படுத்த கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை கவனத்திற். கொள்ள வேண்டும்
  - ஒருவருக்குத் தேவையான குறைந்த உபகரணங்களும், கருவிகளும் அமைத்துக்கொள்ளல்.

  உதாரணம் :- பிரதான உணவுத்தட்டு, நீர்க்குவளை, கைதுடைப்பம், கைகழுவும் கோப்பை, ஈற்றுணா பாத்திரம், ஈற்றுணாக்கரண்டி

- குறைந்தது 18"x22" இடவளைவை ஒருவருக்காக ஒதுக்குதல்.
- மேசை விரிப்பும், மேசை அலங்காரமும் உரிய முறையில் இருத்தல்.
  உதாரணம் :- மலர்சாடி, பழஅலங்காரம், காய்கறி அலங்காரம்.
- சிறந்த காற்றோட்டத்தையும் வெளிச்சத்தையும் பெறல்.
- உணவு பரிமாறுதற்கு ஒருவர் நியமித்தல்.

கீழைத்தேய முறைசாரா முறைக்கு உணவு பரிமாறல்

இம்முறையை அமைத்துக் கொள்ளும் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்களில் அவதானத்தைச் செலுத்த வேண்டியுள்ளன.

- **"சுயசேவை" முறையில் உணவு பரிமாறல்**

இடவசதி, எண்ணிக்கைக்கேற்ப உணவு பரிமாறும் இடத்தை ஆயத்தப்படுத்த வேண்டும். குறைந்த எண்ணிக்கையாயின் மேசையின் ஒரு பக்கத்தில் மாத்திரம் உபகரணங் களையும், கருவிகளையும் வைத்தல். இடமிருந்து வலமாக செல்வதற்கு ஏற்ப உணவைப் பகிர்ந்து கொள்ளும் முறைக்கு ஆயத்தம் செய்தல். இதற்காக வழங்கப் பட்டுள்ள வரைபடம் 1 ஒன்றை அவதானிக்கவும்.

- மேசை விரிப்பை உரிய முறையிடல்
- தேவையான உபகரணங்களையும், கருவிகளையும் போதுமானளவில் வைத்தல்
- பொருத்தமான மேசை அலங்காரம் செய்தல்
- இடத்தைச் சுற்றி அலங்கரித்தல், காற்றோட்டத்தையும், வெளிச்சத்தையும் உரிய முறையில் பெற்றுக்கொள்ள துணை முறைகளை உபயோகித்தல்.

- மேல்நாட்டு முறைக்கு உணவைப் பரிமாறும் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை வடித்துக் கொள்ளவும்.
- மேல்நாட்டு முறைசார்ந்த முறைக்கு உணவு பரிமாறும் போது வரைபடம் இல (2) ஐப் படித்துப் பார்க்கவும்.
- மேலைநாட்டு முறைசாராத முறையில் உணவு பரிமாறும் போது "சுயசேவை" முறையைப் பின்பற்றலாம்.
- அதற்காக மேல் நாட்டு முறைக்கு தயாரித்த உணவு மேசை மீது வைக்கப்படும்.
- இங்கு உணவு உண்ணும் ஒழுங்கு முறைக்கேற்ப பரிமாற முடிகின்றது.

- **"திவசம்" போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் உணவு பரிமாறல்**

தனது மதத்திற்கேற்ப உணவு பரிமாறும் முறையை பின்பற்ற வேண்டும். ஒவ்வொரு மதத்திற்கும் ஏற்ப உணவு பரிமாறும் முறை வேறுபடும்.

உதா :
- பௌத்தமதம் - பௌத்த பிக்குகளுக்கு உணவு பரிமாறல்.
- இந்துமதம் - கோயில் பூசாரிக்கு உணவு பரிமாறல்.
- இஸ்லாம் - ஸஹறன் பீங்கானில் உணவு பரிமாறுல்.
- கத்தோலிக்கமதம்- கிறிஸ்துபள்ளி பிதாவுக்கு உணவு பரிமாறல்.

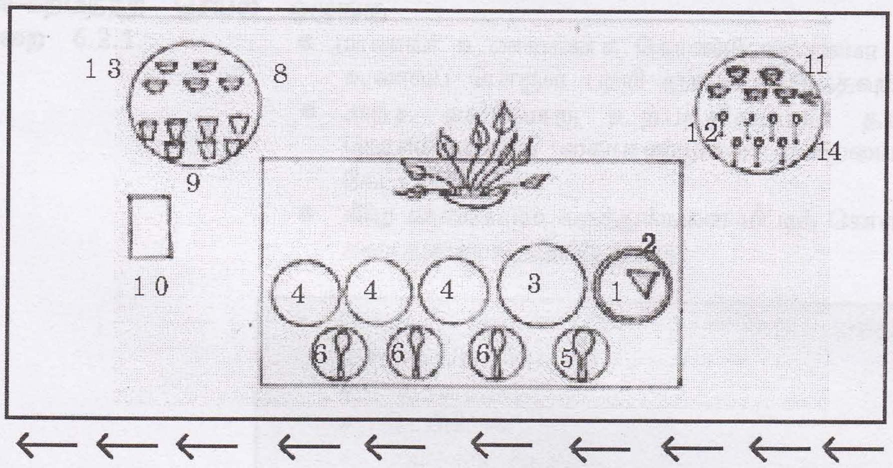
- உணவு பரிமாறுபவர் பின்பற்ற வேண்டிய கருத்துக்கள் கீழே காண்படுகின்றன.
  - உணவு பரிமாறும் முறைக்கு பொருத்தமான முறையில் மேசையை தயார்படுத்தல்.
  - பொருத்தமான உபகரணங்கள் கருவிகளைப் போதுமானளவு வைத்தல்.
  - உணவு பரிமாறுவது இடப்பக்கத்தாலும் பாத்திரங்களை வெளியே எடுப்பது வலப்பக்கத்தாலுமாயிருத்தல்.
  - உணவு பரிமாறுவதற்குள்
    - நல்ல பழக்கமுள்ளதாக
    - நட்புறவுள்ளதாக

- கௌரவமிக்கக் கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.
- உணவு உண்ட பின்பு பாததிரங்கள உடனே இடத்திலிருந்து நீக்க வேண்டும்.

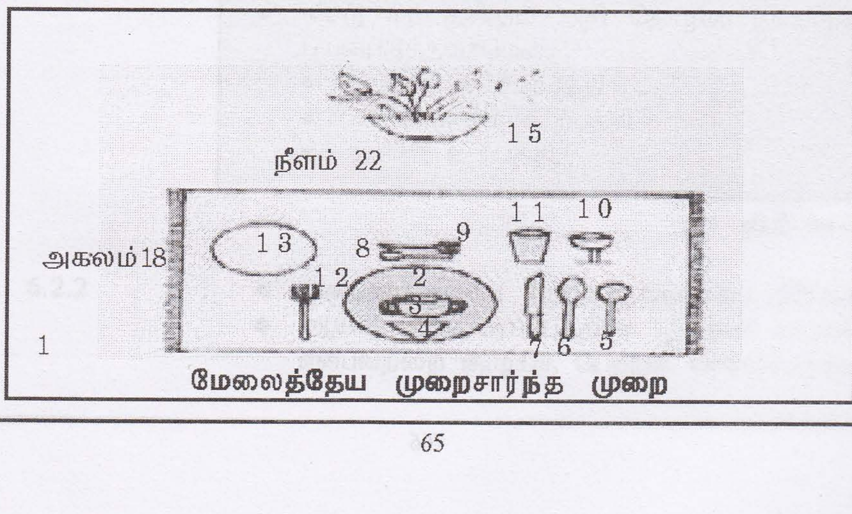
- உணவு உண்ணும் போது பின்பற்ற வேண்டியவை
  - வீட்டுத் தலைவர், தலைவி மேசையின் இருபக்க முலையில் அமர்ந்திருத்தல்.
  - போதுமானளவு உணவைப் பகிர்தல்.
  - உணவு பகிரும் போது, உண்ணும் போதும் கருவிகளின் சத்தம் எழும்பாதவாறு பயன்படுத்தல்.
  - வலப்பக்கமாக கரண்டி, கத்தியும், இடப்பக்கமாக முள்ளையும் பயன்படுத்தல்.
  - எச்சிக் கையுடன் உணவு பரிமாறுவதைக் தடுத்தல்.
  - சப்தம் ஏழாதவாறு உணவு உண்ணுதல்.
  - எல்லோரும் சாப்பிட்டு முடியும் வரை அமர்ந்திருத்தல்.

வரைபடம் இல - 1

சுயசேவை முறையில் உணவு பரிமாறல்



1. பிரதான பீங்கான்
2. கைத்துடைப்பம்
3. பிரதான உணவுத் தட்டு
4. கறிப்பாத்திரம்
5. அரைப் பீங்கானும், சோற்றுக்கரண்டி
6. அரைப்பீங்கானும் கறிக்கரண்டியும்
7. பூஞ்சாடி
8. கைகழுவும் பேசன்
9. தண்ணீர் டம்ளர்
10. கைகழுவும் தொட்டி
11. ஈற்றுணா பாத்திரம்
12. ஈற்றுணா கரண்டி
13. நீர் வைத்துள்ள மேசை
14. ஈற்றுணா வைத்துள்ள மேசை



மேலைத்தேய முறைசார்ந்த முறை

1. தனிப்பட்ட மேல் உறை
2. பிரதான பீங்கான்
3. சூப்கோப்பை
4. கைத்துடைப்பான்
5. சூப் கரண்டி
6. மேசைக்கரண்டி
7. கத்தி
8. ஈற்றுணாக் கரண்டி
9. ஈற்றுணாமுள்
10. வைன் டம்ளர்
11. நீர் டம்ளர்
12. முள்ளுக் கரண்டி
13. அரைப்பீங்கான்

தேர்ச்சி 6	:	**பொருத்தமான தொழில் நுட்ப முறைகளை உபயோகித்து உணவைப் பாதுகாப்பார்.**

தேர்ச்சி மட்டம் 6.2 : எளிய முறைகளை உபயோகித்து உணவைப் பாதுகாப்பார்.

செயற்பாடு 6.2 : வீட்டுமட்டத்திலே எளிய உணவுப்பாதுகாப்பு முறைகளை செய்து பார்ப்போம்.

நேரம் : 240 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 6.2.1, 6.2.4ல் உள்ளபடி குழு ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம் I + II பிரதிகள் நான்கு.
- இணைப்பு 6.2.2.ல் உள்ளபடி தகவற்கோவை.
- டிமைகடதாசி, பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 6.2.1 :
- மாணவர் உணவுக்காக கொண்டு வந்துள்ள பாதுகாப்பு உணவுப் பொருள் பற்றி ஞாபகப் படுத்தவும்.
- அந்த ஒவ்வொரு உற்பத்தியையும் தயாரித்துக் கொள்வதற்காக கையாண்டுள்ள முறையைப்பற்றியும் கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்வதற்காக கலந்துரையாடலிலீடுபடவும்.

- உணவுப் பாதுகாப்புக்காக பல்வேறு முறைகளையும் அமைத்துக் கொள்ள முடியுமென.
  - உலர்த்தல்.
  - உப்பிடல்.
  - அச்சாறு இடல்.
  - புளித்தீயலிடல்.
  - டொபி/தோசி செய்தல்.
- வேறும் பாதுகாப்பு முறைகள் காணப்படுகிறதென.
  - நீரகற்றல்.
  - பாச்சர் முறை.
  - கிருமி நீக்கல்.
  - அதி குளிரேற்றல்.
  - கதிருட்டல்.
- வீட்டு மட்டத்திலும் அதி தொழில் நுட்பமுறைகளைப் பயன்படுத்தலாமென.
  - மனையல் உற்பத்தி.
  - சிறுஅளவில் உற்பத்தி.
  - பாரிய உற்பத்தி.

(20 நிமிடம்)

படிமுறை 6.2.2 :
- வகுப்பை மூன்று சிறு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம் 1, டிமை கடதாசி பஸ்டல் என்பவற்றை குழுக்கு பெற்றுக் கொடுக்கவும்.

- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்.
- முழு வகுப்பிற்கும் முன்வைப்பதற்காக ஆயத்தமாக்கவும். (60 நிமிடம்)

படிமுறை 6.2.3 :
- குழு முடிவை முழு வகுப்புக்கும் முன்வைக்கச் செய்யவும்
- விளக்கமளிப்பதற்காக முன்வைத்த குழுவிற்கே முதற் சந்தர்ப்பத்தை வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக்கான கருத்துக்களை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை தேற்றுவித்துக் கொள்வதற்கு தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும்.

- உணவொன்றைப் பாதுகாக்கும் போது துணை முறைகளைகள் ஒன்றையோ, பலவற்றையோ பின்பற்ற முடியும் என.
  - உலர்த்தல்.
    உதாரணம்- பலாக்காய்/ஈரபலாக்காய்
    - வெப்பத்துக்கு உற்படுத்தல்
      - கொதிநீரில் வார்த்தல். (Blanching)
    - முடியுமானளவு ஈரப்பற்றை குறைத்தல்.
  - அச்சாறிடல்
    - பாதுகாப்புப் பொருளை இடல்.
    - மசாலா சேர்த்தல்.
    - வெப்ப மூட்டல்.
  - உப்பிடல்.
    - பாதுகாப்பு பொருளிடல்.
    - வெப்பத்துக்குற்படுத்தல்.
  - டொபி/தோசிசெய்தல்.
    - ஊடக செறிவைக்கூட்டல்.
    - வெப்பத்துக்குற்படுத்தல்.
  - மீன் புளித்தீறல்.
    - பாதுகாப்ப பொருளிடல்.
    - வெப்பத்திற்குற்படுத்தல்.
  - சீனிச் சம்பல்
    - மசாலா போடுதல்.
    - வெப்பத்திற் குற்படுத்தல்.

- கீழேகாணப்படும் தத்துவத்திற் கேற்ப உணவு பாதுகாக்கப் படுகின்றது என.
  - பலாக்காய்/ஈரப்பலாகாய் உலர்த்தல்
    - நொதியங்கள் செயற்படாமை.
    - நுண்ணுயிர்களின் செயற்பாடு குறைதல்.
    - நெதியங்களின் செயற்பாடு குறைதல்.
    - நுண்ணுயிர்கள் அழிதல்.

- அச்சாறிடல்.
  - வெளிப் பிரசாரணத்தினால் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சி தடைப்படல்.
- உப்பிடல்.
  - வெளிப் பிரசாரணத்தினால் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு பாதகமான ஊடகம் தோன்றல்.
- புளித்தீயல் செய்தல்.
  - உப்பு இருப்பதனால் வெளிப்பிரசாரணம் ஏற்படல்.
  - P.H பெறுமானம் குறைவதனால் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு பாதகமான ஊடகத்தை ஏற்படுத்தல்.
- டொபிபி/தோசிசெய்தல்.
  - வெளிப் பிரசாரணத்தினால் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சி தடைப்படல்.
  - நுண்ணுயிர்களின் பாதகமான ஊக்கி ஏற்படல்.
- சீனிச்சம்பல்.
  - நுண்ணுயிருக்கு பாதகமான ஊக்கிகள் ஏற்படல்.

(40 நிமிடம்)

படிமுறை 6.2.4 :
- வகுப்பை மூன்று சிறு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரை II , டிமை கடதாசி பஸ்டல் பேனா என்பவற்றைக் குழுக்களுக்குக் கொடுக்கவும்.
- குழுக்களை செய்முறைச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தவும்.
- குழுக்களால் தயாரிக்கப்பட்ட உற்பத்தி முடிவை முழு வகுப்பிற்கும் முன் வைக்க மாணவர்களை ஆயத்தமாக்கவும்.

(80 நிமிடம்)

படிமுறை 6.2.5 :
- குழுமுடிவையும், உற்பத்தியையும் முழுவகுப்பிற்கும் முன்வைக்கச் செய்யவும்.
- விளக்கமளிப்பதற்காக முனவைத்த குழுவுக்கே முதற்சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக்கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக்கான கருத்துக்களை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்து கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்தவும்.

- முன்னாயத்தச் செயற்பாடு உணவின் தரப்பண்புகளின் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறதென.
  - சுய தன்மை
  - சுகாதாரப் பாதுகாப்பு
  - பொருத்தமான உபகரணங்கள் பொருட்கள் கருவிகள் துணை உபகரணங்களை தெரிதல்.
  - வேலை முறை/வேலையை பிரித்தல்
- உணவு பட்டியலைப் பின்பற்றுதல் முக்கியமென.
  - பொட்ருகளின் விகிதம்
  - ஒழுங்குமுறை

- தீர்மானித்த காரணிகள் Criteal pounds
  - வெப்பநிலை
  - இறுதி விளைவு
  - நிறம், இழையமைப்பு, மணம்.
- உற்பத்தியை முன்வைப்பதற்க்கு, பொதியிடலுக்கு பொருத்தமான முறைப் பின்பற்ற முடியமென.

(40 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- உணவுப் பாதுகாப்புக்காக ஏற்படுத்திக் கொண்ட பல்வேறு முறைகளை தெளிபடுத்துவர்.
- உணவுப்பாதுகாப்பின் போது அதற்கான உப முறைகளை சரியாகப் பயன் படுத்துவதன் முக்கியத்தை ஏற்பர்.
- பல்வேறுமுறைகளை உபயோகித்து உணவைப்பாதுகாப்பர்
- செயலொன்றின் தீர்மானமான காரணியை இணங்கண்டு அச்செயற்பாட்டை வெற்றிகரமாக்கிக் கொள்வதை அண்மிப்பர்.
- செயல் ஒன்றின் ஒழுங்கு முறைபற்றி அவதானிப்பதனால் எதிர்பார்த்த நோக்கத்தை நிறைவேற்றுவர்.

இணைப்பு 6.2.1

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை - அறிவுரைப்பத்திரம் I

•வீட்டு மட்டத்தில் உணவுவைப் பாதுகாப்பதினால் எளிய முறையைக் கையாண்டு பார்ப்போம்

- உங்கள் குழு கீழே குறிப்பிட்ட பாதுகாப்பு முறைகள் இரண்டைப் பயன்படுத்தி அந்த உணவுப் பாதுகாப்பினை செய்வதற்க்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.

வழங்கப்பட்டுள்ள தகவற்கோவையை பாசீலித்து உங்கள் குழுவிற்கு கிடைத்துள்ள தலைப்புக்கு பொருத்தமான கருத்துக்களை சேகரித்து செயற்பாட்டிலீடப்படவும்.

- பலாக்காய் அல்லது ஈரப்பலாக்காயால் தயாரித்த உணவு ஒன்று.
- அச்சாறு வகையொன்று.
- எலுமிச்சம் பழத்தால் தயாரித்த உணவு வகையொன்று.
- மீனினால் தயாறித்த உணவு வகையொன்று.
- டொபி/தோசி வகை யொன்று.
- சீனி சம்பல் விஷேட வகை யென்று.

- அந்த உணவுக்கிடையில் உங்கள் குழுவுக்குக்கிடைத்த பாதுகாக்கும் இரு உணவு வகைகளை தயாரிக்கும் முறைகளைக் கலந்துரையாடி குறித்துக்கொள்ளவும்.
- அங்கு உபயோகித்துள்ள உபமுறைகள் யாவை என என அட்டவனைப்படுத்திக் கொள்ளவும்.
- குழு முடிவை முழுவகுப்பிற்கும் முன்வைப்பதற்க்கு ஆயத்தமாக்கவும்.

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை - அறிவுரைப்பத்திரம் II

வீட்டு மட்டத்தில் உணவைப் பதுகாப்பதில் எளிய முறையைக் கையாண்டு பார்ப்போம்

- கீழே காணப்படும் செயன்முறைச் செயற்பாட்டிற்க்கு பொருத்தமான செயற்பாட்டுகக்கு சூழல் மூன்று திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
    - பலாக்காய்/ ஈரப்பலாக்காய் உலர்தல், அச்சாறிடல்
    - ஊறுகாயிடல், டொபி செய்தல்
    - மீன் புளித் தீயிடல், சீனிச் சம்பல் செய்தல்
- செய்முறை செயற்பாட்டிற்காக உரிய செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்தவும்
- உணவை பாதுகாக்கும் படிமுறைகளைக் ஆராய்ந்து கொள்ளவும்.
- குழுவாக செயன்முறைச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடவும்.
- ஏனைய குழுக்கள் செய்முறைபற்றி அவதானிக்கவும்.
- நீங்கள் தயாரித்த உணவு பற்றி கீழே காணப்படும் தலைப்பின் கீழ் தகவல்களைச் சேகரிக்கவும்.
    - முன்னாயத்தம்.
    - மூலப்பொருட்கள்
    - பயன்படுத்திய உபகரனங்கள் கருவிகள்
    - நுட்ப முறைகள்.
    - பொதியிட்ட முறை.
    - தரப்பண்பு நிலைமையை தோற்றமளிக்கச் செய்யும் இயல்பு.
- தயாரித்த உணவுடன் சேகரித்த தகவல்களையும் வகுப்பில் அனைவா் முன்னிலையிலும் முன்வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

இணைப்பு 6.2.2

தகவற்கோவை.

உணவு பாதுகாப்பு

உணவு உற்பத்தி உயர் மட்டத்தில் இருந்தாலும் இவை அனைத்தும் மனிதனின் நுகர்வுக்காக எடுக்கமுடியாது. இவ்வுணவுகளில் ஒரு பகுதி பல்வேறு பழுதடையும் காரணங்களால்.

இவ்வாறு உணவு பழுதடைவதற்கான காரணிகள் பல வுண்டு.

- உயிரியல் ரீதியான காரணி
- இரசாயன ரீதியான காரணி
- பௌதீக ரீதியான காரணி

உணவுப் பொருட்களில் பெரும்பாலும் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சிக்கு பொருத்தமான ஓர் நடுகை ஊடகமாகும். அதனால் உணவின் மீது வளரும் நுண்ணுயிர்களின் மூலம் அதிலடங்கியுள்ள கலவை பிரிகின்றது.

வெளியால் உணவுகளுக்கு இரசாயனப் பொருள் உட்செல்வதும் உணவு பழுதடையக் காரணமாகும். விவசாய இரசாயனப் பொருட்கள் கலக்கப் படுவதனால் உணவு நுகர்வதற்கு பொருத்தமற்றதாகின்றது. எந்த அசேதனப் பொருளும் உணவின் கட்டமைப்பை வேறுபடுத்தும் எதிர் செயற்பாட்டிற்காக ஊக்கியாகக் செயற்பட இடமுள்ளது. அவ்வாறே உணவு அடைக்கப்பட்டுள்ள உலோக பாத்திரங்களுடன் உணவுப்பொருள் எதிர்ச் செயற்பாட்டிற்க்குட்படும். இவ்வாறன உணவினுள் ஏற்படும் தற்சமிபாட்டினாலும் உணவு பழுதடையும். உணவில் காணப்படும் நொதியங்களின் தொழிற்பாட்டினாலும் உணவுகளில் பௌதீக, இரசாயன வேறுபாடுகளும் ஏற்படுகிறது.

சூழல் காரணியான வெப்பநிலை ஈரப்பதன் வளியில் அடங்கியுள்ள ஒட்சிசன் அளவு உணவில் நீர்கடத்துகை போன்றவற்றுடன், உணவு தகர்த்தல், நசுங்குதல், பழுதுகள் ஏற்படல் போன்ற காரணிகளையும் பௌதீகக் காரணிகளாக குறிப்பிட முடியும். ஒரே உணவாக இருந்தாலும் அதன் தன்மை, சூழல் நிலமை காரணமாக அது பல்வேறு முறைகளில் பழுதடையும். அவ்வாறே உணவுப் பொருட்கள் பல்வேறு தன்மைகளைப் கொண்டதாகப் பெறவும், கொண்டு செல்லும் வசதிக்காகவும் உற்பத்தி செய்யும் உணவைப் பாதுகாப்பது முக்கியமாகும்.

உணவுப் பொருட்களைப் பாதுகாக்கும் போது பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

- உலர்த்தல்.
- உப்பிடல்.
- அச்சாறு போடல்.
- ஜாம்,ஜெலி,டொபி,தோசி போடல்.
- சுவைக்கூட்டு(சோஸ்) சட்னி செய்தல்.
- மீன் புளித்தீயல் செய்தல்
- சீனிச்சம்பல் தயாரித்தல்.

அதுமட்டுமல்லாமல்ல. கிருமிநீக்கல், பாய்ச்சாபாகம் கதிருட்டல் போன்ற உயர் நுட்ப முறைகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதில் சில நீண்ட கால முறையாவதுடன், சில குறுகிய கால முறையுமாகும்.

உணவுப் பாதுகாப்பு முறைகளின் போது உணவுப் பொருட்கள் பல்வேறு செயற்பாடுகளுக்குட்படுத்தப் படுகின்றது. இவ்வாறு ஏற்படும் செயற்பாடுகளை உபமுறை என இனம்காணலாம்.

சில உணவுப் பொருட்களைப் பாதுகாக்கும் போது இந்த உபமுறை ஒன்றை விட கூடுதலாக பல பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களும் உண்டு. உதாரணமாக நீரில் வெளிரச் செய்தலும் (Blanching) ஈரப்பற்றை நீக்குதலுமாகும்.

நீரில் வெளிரச் செய்தல் என்றால் வெப்பத்திற்குற்படுத்தும் முறையொன்றாகும். பெரும்பாலும் காய்கறிகளைப் பாதுகாக்கும் போது பயன்படுத்தப்படும். உணவுப் பொருட்களைக் கொதிக்கும் நீரில் ஐந்து நிமிடமளவு ஆழ்த்தி வைத்தலே இங்கு நிகழும் செயற்பாடாகும்.

வெப்பத்திற்கு உட்படுத்தலும் மசாலாவகைகள் போடுவதும். இரசாயனப் பொருட்கள் சேர்க்கும் அவ்வாறான உபமுறைகள் பலவற்றைப் பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்களாகும்.

எளிய பேணல் முறைகளின் போது பயன்படுத்தப்படும் உபமுறைகள் பற்றி அவதானிப்போம்.

- கொதிநீரில் வார்த்தல் (Blanching).
- ஈரப்பதனைக் குறைப்பதனால் நுண்ணுயிர்களின் செயற்பாட்டைத் தடுத்தல்
- வெப்பத்திற்குட்படுத்தும் போது சாதமாகன உஷ்ண நிலையை இழத்தல்.
- பாதுகாப்புப் பொருட்கள் இடல் உப்புவகை, அமிலவகை
- மசாலா இடல்
- ஊடகச் செறிவு வேறுபடல் - உப்பு, சீனி போனறவை
- குளிரூட்டல்.

இவ்வாறான உபமுறைகளை கையாளும் போது உணவுப் பொருட்களினுள் ஏற்படும் தொழிற்பாகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு உணவு பாதுகாக்கப்படுகிறது. இவை பாதுகாப்பின் அடிப்டை தத்துவம் என இணங்காணப்படுகிறது.

இந்த தத்துவம் பற்றி அறியச் செய்வது உணவு பாதுகாப்பதில் முக்கியமாகும்.

- கொதிநீரில் வர்ர்க்கும் போது, உணவுப்பொருட்கள் வெப்பத்துக்குற்படுத்தப் படுவதனால் அவற்றில் அடங்கியுள்ள நொதியங்களின் பகுதிகள் (தன்மை) வேறுபடுவதனால் செயலற்ற தன்மைக்குற்படுகிறது அதுபோல வெப்பத்துக்கு உட்படுவதனால் நுண்ணுயிர்கள் அழியவும் செய்யும்.
- ஈரப்பற்றைக் குறைப்பதனால் நுண்ணுயிர்களின் செயற்பாடு குறைகிறது அது போலவே நொதியங்களின் செயற்பாடுட்டுக்கு அவசியமான காரணியான ஈரப்பதன் குறைவதால் நொதியங்களின் தொழிபாடும் குறைகிறது.
- வெப்பத்திற் குற்படுத்தும் போது தகுந்த வெப்பநிலை கிடைக்காமை.

நுண்ணுயிர்களின் செயற்பாட்டிற்றிகும் வளர்ச்சியிக்கும் அவசியமான வெப்பநிலையில் இடைவெளியுண்டு அது வளர்ச்சிக்கு அவசியமான விரும்பத்தகுந்த உஷ்ணநிலையாகும். வெப்பநிலையை அதிகரிப்பதால் நுண்ணுயிர்களின் செயற்பாடிழக்கும்.

- இரசாயனப் பொருட்களை இடலும், மசாலா சேர்த்தல்

உணவு பாதுகாக்கும் போது பெரும்பாலும் பாதுகாப்புப் பொருளாக உப்பு / சீனி பயன்படுத்தப்படுகிறது. சீனி அதிகமாக உள்ள ஊடகத்திலோ அல்லது உப்பு அதிகமுள்ள

ஊடகத்திலோ உணவுப் பொருட்களைப் போட்டால் அங்கு கூடிய செறிவிலிருந்து குறைந்த செறிவு வரை சீனி / உப்பு பயணம் செய்யும். பென்சோயிக்கமிலம், அசிட்டிக்கமிலம் (வின்னாரியில்) சிற்றிக்கமிலம், புரோப்பியோனிக்கமிலம், சோபிக்கமிலம் போன்ற சேதன அமிலங்களும், அவற்றில் சில உப்புக்களும் உணவு பாதுகாப்பில் முக்கியமாகும். எலுமிச்சை, புளி, விலும்பிக்காய், கொரக்காய்ப்புளி போன்றன உணவுகளுக்கு சேதன அமிலத்தைச் சேர்க்கின்றது. கறிகளைச் சுவையாக்குவதற்கு போடும் மசாலாக்களும் பாதுகாக்கும் பொருளாகும். ஆனால் இவற்றால் நுண்ணுயிர்களின் தொழிற்பாடு மந்த நிலையடையச் செய்யாதனால் நீண்டகால பாதுகாக்கும் முறையொன்றை ஏற்படுத்தவில்லை.

- வெப்பமூட்டல்

வெப்பமூட்டும் போது உணவுகளில் அடங்கி உள்ள நொதியங்கள் செயற்படாது. அவித்தல், எண்ணையில் பொரித்தல், அடுப்பில் சுடுதல் போன்ற முறைகளின் போது உணவின் உஷ்ண நிலை $100^{0}C$ க்கு அதிகரிக்காமலிருப்பதனால் நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சியில் கலங்கள் அழிந்து போனாலும், உற்பத்திக் கலன்கள் அழிந்து போக அந்த உஷ்ணநிலை போதுமானதல்ல. வெப்பமூட்டுவதினால் உணவை நீண்ட காலம் வைத்திருப்பதற்கு உணவு கிருமிநீக்கம் செய்யப்படும் போது வாயுக்குமிழ்கள் கொண்ட பாத்திரங்களில் அடைக்கப்பட வேண்டும். கிருமிநீக்கும் போது உயர் வெப்பநிலையில் குறுகிய காலத்திற்கு இடப்படுவதால் உயிரிகள் அனைத்தும் அழிந்து விடும்.

ஆனால பாச்சராக்கம் செய்யும் போது உணவு $100^{0}C$ குறையாத வெப்பத்தில் உரிய காலத்திற்குள் வெப்பமாக்கப்படுகின்றது. இதனால் நுண்ணுயிர்கள் அனைத்தும் அழியாது. ஆனால் உணவின் தரத்திற்கும், மனிதனின் சுகததிற்கும் செல்வாக்குச் செலுத்தும் நுண்ணுயிர்கள் அழியும்.

- குளிரூட்டல்

வெப்பநிலை குறைந்து நுண்ணுயிர்களின் அனுசேபம் வேகம் குறையும். வெப்பத்தை எவ்வளவு குறைந்தாலும் அதில் நுண்ணுயிர்கள் மயக்கம் எற்படுவது மாத்திரமே நிகழும் அழியாது. அதனால் குளிரூட்டிய உணவு மீண்டும் சாதாரண வெப்ப நிலைக்குற்படும் போது எஞ்சியுள்ள நுண்ணுயிர்கள் மீண்டும் செயற்படக் கூடிய நிலைமைக்குற்படும்.

உணவொன்றின் சுவைக்கு, போசணைக்கு ஏற்படும் அழிவு குறைவென்பதால் கொள்ள இம்முறையும் உணவுப் பாதுகாப்புக்காக ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் சிறந்த முறையென கருதப்படுகின்றது.

இணைப்பு 6.2.2

1A பலாக்காய் / ஈரப்பலாக்காய் உலர்த்தல்

1. தேவையான பொருட்கள்
    - பலாச்சுளைகள்

2. செய்முறை
    - விதைநீக்கி சுத்தம் செய்தல்
    - கழுவுதல்
    - சிறு பட்டிகளாக வெட்டுதல்
    - கொதிநீரில் வார்த்தல்
    - பரவுதல்
    - உலர்த்தல்
    - பொதி செய்தல்

உதா :

கழுவுதல்

- நுண்ணுயிர்களை நீக்குதல்

கொதிநீரில் வார்த்தல்

- முன் சமைக்கும் முறையொன்று
- கொதிநீரில் 10 - 20 செக்கன் ஆழ்த்தி வைத்தல்
- புதுத்தன்மையை வைத்திருக்க உடன் குளிர் நீரில் ஆழ்த்தல்
- நொதியங்கள் தொழிற்படாது
- நிறங்கள் வேறுபடாதிருத்தல்
- இழையமைப்பு பாதுகாக்கப்படும்
- மணமும் உயிர்ச்சத்துக்களின் அளவும் குறையும்.

உலர்த்தல்

- சூரியஒளியில், சூரியவெப்பத்தில் உலர்த்தல்.
- $90^{0}C$ அளவில்.
- வெளிப்பக்கம் வேறுபடுவதனால் நிறம், மணம், சுவை, இழையழைப்ப பற்றி அவதானித்தல்.
- இடைக்கிடை மேற்பரப்பு வேறுபடக்கூடியதாய் வெளிச்சத்தில் பட வைத்தல்
- உரிய இழையமைப்பை பரீட்சித்தல்.

பொதி செய்தல்

- உலர்ந்த டின், போத்தல், பொலிதீனில் அடைத்து காய்ந்த இடத்தில், புகைக்கூட்டில் வைத்தல்.

தேவையான விசேட உபகரணம்

- சூரிய வெப்ப நீரகற்றல் கருவி / உலோகத்திலான தட்டு
- கரண்டி ஒன்று / முள்ளு ஒன்று

1B ஊறுகாயிடல்

1. தேவையான பொருட்கள்
   - எலுமிச்சை
   - உப்புக்கட்டி / உப்புத்தூள்

2. செய்முறை
   - எலுமிச்சையைக் கழுவி சுத்தமாக்கல்
   - ஈரப்பற்றை நீக்கல்
   - எலுமிச்சை வேறாகாதபடி வெட்டல்
   - உப்பு ஓர் சுருக்கை மண்சட்டியில் அடுக்குதல்
   - வெட்டிய காய்க்குள் உப்பிட்டு பாத்திரத்தில் அடுக்குதல்
   - சூரிய ஒளியில் காயவைத்தல் / சூரியஒளியில் நீரகற்றல்
   - பொதி செய்தல்

உதா :

ஈரப்பற்றை நீக்கல்

- நுண்ணுயிரை அழிப்பதற்கு

உப்பிடல்

- நுண்ணுயிர்கள் அழிவதற்கு உதவுதல்

காயவைத்தல்

- கடும் சூரியஒளியில் வைக்காதிருத்தல் தரப்பண்பை குறைப்பதில் செல்வாக்கு செலுத்தும்

பொதி செய்தல்

- வெறுக்கத்தக்க எதிர்செயற்பாடுகளைத் தடுக்கும்

தேவையான விசேட உபகரணம்

- மட்பானை
- மரக் கரண்டி ஒன்று / அகப்பை
- கண்ணாடி போத்தல் / பொலித்தீன்

2A அச்சாறிடல்

1. தேவையான பொருட்கள்
    - உப்பு
    - பச்சைமிளகாய்
    - பப்பாசி (தேவையாயின்)
    - வின்னாரி
    - வெங்காயம்
    - கடுகு
    - இஞ்சி, உள்ளி

2. செய்முறை
    - வெங்காயம், ப.மிளகாய், பப்பாசி என்பவற்றை சுத்தம் செய்து ஈரப்பற்றை நீக்கல் - பாதுகாக்கும் ஊடகம் என்பதால்
    - பப்பாசியை சிறிதாக வெட்டல்
    - கடுகை வின்னாரியில் அரைத்தல் - கடுகை நீரில் அரைத்தால் கசப்புச்சுவை எற்படும்
    - இஞ்சி, உள்ளியை அரைத்தல்
    - வின்னாரியை அடுப்பில் வைத்தல்
    - வெங்காயம், ப.மிளகாய், பப்பாசி என்பவற்றை சிறிதளவு நேரம் அவித்தல்
    - அரைத்த கலவையை கலத்தல்
    - சிறிது நேரம் இளம் நெருப்பில் அவித்தல் - அதிக நேரம் அவித்தல் இழையமைப்பு சேதம் அடையும்
    - ஆற வைத்தல்
    - பொதி செய்தல் - வெறுக்கத்தக்க எதிர்ச்செயற்பாட்டைத் தடுத்தல்

தேவையான விசேட உபகரணம்

- மட்பாத்திரம்
- மரக் கரண்டி ஒன்று / மர அகப்பை
- கண்ணாடி போத்தல் / மட்பாத்திரம்
- பொலித்தீன்

2B மீன் புளித்தீயல்

1. தேவையான பொருட்கள்
   - மீன்
   - கொரக்காய்
   - உப்புக்கட்டி
   - மிளகாய்த்தூள் (வறுத்த) (தேவையாயின்)

2. செய்முறை
   - மீனைத் துண்டுகளாக்கி, கழுவி, சுத்தம் செய்து நீரை வடிய வைத்தல்.
   - அவித்த கொரக்காயை அரைத்தல்
   - மிளகை அரைத்தல்
   - அரைத்த கலவைகளையும், மீனையும் உப்புப் போட்டு கலத்தல்
     - உப்பையும் அரைத்த பொருட்களையும் மீனுக்கு நன்கு பூசுதல்
   - அடுப்பில் வைத்து இளம் நெருப்பில் சமைத்தல்
     - சட்டிக்குள் மீனுக்கு மேலாகப் வாழையிலை போட்டால் சுவை, இழையமைப்பு என்பன அதிகரிக்கும்
     - சமைக்கும் போது அதிலுள்ள நீரிலேயே சமைக்கப்படும்
     - அகப்பை பாவித்தால் இழையமைப்பில் பாதிப்பேறபடும்
   - ஆற வைத்தல்
   - பொதி செய்தல்
     - வெறுக்கத்தக்க எதிர்ச்செயற்பாட்டைத் தடுத்தல்

தேவையான விசேட உபகரணம்
- மட்பாத்திரம்
- மரக் கரண்டி ஒன்று / அகப்பை
- கண்ணாடி போத்தல் / பொலித்தீன்

3A டொபி / தோசி செய்தல்

1. தேவையான பொருட்கள்
    - உருளைக்கிழங்கு
    - சீனி
    - வெனிலா
    - நிறம் (சாயம்) (தேவையாயின்)

2. செய்முறை
    - உருளைக்கிழங்கை கழுவி அவித்தல்
    - தோல் நீக்கி பிசைந்து கொள்ளல்
    - கட்டியான சீனித் திரவத்தை தயாரித்தல்
        - நீர் அதிகரிப்பதனால் நீண்ட நேரம் அடுப்பில் வைத்தல், மூலம் நிறத்திலும், இழையமைப்பிலும் செல்வாக்குச் செலுத்தும்
    - அடுப்பில் வைத்து கொதிக்கும் போது கிழங்கைப் போடல்
    - நன்கு கலந்து இளம் நெருப்பில் வேகவிடல்
        - பாத்திரத்தில் ஒட்டாது சமைத்தல்
        - இழையமைப்பில் செல்வாக்கு செலுத்தும் எதிர்செயற்பாட்டை குறைத்தல்.
    - இறக்க முன்பு சாயமும் வெனிலாவையும் போடல்
    - பதமாகும் போது அடுப்பிலிருந்து இறக்கவும்
        - நீர்ப் பீரிசிக்குள் சிறிதளவு போடும் போது கரையாது
    - கொழுப்பு / எண்ணெய் பூசிய தட்டில் தேவையான உயரத்திற்கு பரவிக் கொள்ளல்
    - வெட்டல்
    - பொதி செய்தல்

தேவையான விஷேட உபகரணம்

- மண் பாத்திரம்.
- மரக்கரண்டி / மர அகப்பை.
- கண்ணாடி போத்தல் / பொலிதீன்.

3B சீனிச் சம்பல் செய்தல்

1. தேவையான பொருட்கள்
    - வெங்காயம்
    - மாசி
    - துண்டு மிளகாய்
    - உப்பு
    - கறிவேப்பிலை, எலம், கராம்பு
    - புளி
    - எண்ணெய்

2. செய்முறை
    - வெங்காயத்தை சுத்தஞ் செய்து நீளப்பாடாக வெட்டல்
    - பொன்னிறமாகும் வரை ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தல்
        - அளவுக்கு கூடினால் / குறைந்தால் இழையமைப்பு அழகாயிராது
    - எண்ணெயை வடித்துக் கொள்ளல்
        - எண்ணெயை வடித்தல் உரிய முறையில் இடம் பெறாமையால் இழையமைப்பு நீண்ட காலம் பேணலில் செல்வாக்கு செலுத்தும்.
    - மாசியை எண்ணெயில் பொரித்தல்.
    - எஞ்சிய பொருட்களை அதனுடன் சேர்த்தல்.
    - சீனி சிறிதளவு சேர்த்து இளம் நெருப்பில் சிறிது நேரம் சமைத்தல்.
    - ஆற வைத்தல் பின் எண்ணெய் வடியவிடல்.
    - பொதி செய்தல்.

தவையான விஷேட உபகரணம்

- மட் பாத்திரம்.
- மரக்கரண்டி / மர அகப்பை.
- கண்ணாடி போத்தல் / பொலிதீன்.

தேர்ச்சி 7	**:**	**மக்களின் சிறந்த நிலைப் பாட்டிற்காக இலங்கையின் போசணைக் குறைபாடுகளும், சிக்கல்களும் பற்றி விமர்சிப்பார்.**

தேர்ச்சி மட்டம் 7.2 : போசணைச் சிக்கல்களுக்கான தகவல்களைச் சேகரிப்பார்.

செயற்பாடு 7.2 : போசணைச் சிக்கல்களைக் குறைத்துக் கொள்வதில் பங்களிப்புச் செய்வோம்.

நேரம் : 120 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 7.2.1.ல் உள்ளபடி படங்கள்
- இணைப்பு 7.2.2.ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் படிவத்தின் 4 பிரதிகள்
- இணைப்பு 7.2.3ல் உள்ளபடி தகவற்கோவை பிரதிகள் 4
- டிமை கடதாசி, பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 7.2.1 :
- போசணைச் சிக்கல்களைப் பிரதிபலிக்கும் படங்கள் பலவற்றை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்தவும்.
- மாணவர்களுக்கு படங்களை அவதானிப்பதற்கு சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் வெளிப்பாடுகளை முன் வைப்பதற்கு சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் வெளிப்பாடுகளும், முன்னறிவையும் ஞாபகப்படுத்தி கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக கலந்துரையாடல் ஒன்றை ஈடுபடுத்தவும்.

> - இலங்கையில் நிகழும் சில குறைபாட்டு நோய்கள் போசணைச் சிக்கலென இனங்காணலாமென.
> - போசணைச் சிக்கல்களின் செல்வாக்கினால் நோய் அறிகுறிகள் ஏற்படலாமென.

(15 நிமிடம்)

படிமுறை 7.2.2 :
- மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், தகவற்கோவை, டிமைகடதாசி, பஸ்டல் என்பவற்றை குழுக்களுக்கு கொடுக்கவும்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து சிறு குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும் .
- முன்வைப்பதற்கு குழுக்களுக்கு ஆயத்தமாக அறிவுரை வழங்கவும்.

(65 நிமிடம்)

படிமுறை 7.2.3 :
- ஆய்வு அறிவுரை முடிவுவை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.

- முன் வைத்த குழுவிற்கே விளக்கமளிக்க முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுவின் மேம்பாட்டை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

- இலங்கையில் காணக்கூடிய போசணைச் சிக்கல்கள் பல உண்டென.
  - புரதக்கலோரி மந்த போசணை
  - அயடின் குறைபாட்டு நோய்
  - இரும்புக் குறைபாட்டு நோய்
  - உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டு நோய்
- பல்வேறு போசணைச் சிக்கல்களுக்குள்ளாகும் பல்வேறு குழுக்கள் உண்டென.
  - முன்பள்ளி பருவம் தாண்டும் பிள்ளைமந்த போசணை
  - கற்பிணித் தாய் குருதிச்சோகை போன்றன
- போசணைச் சிக்கல்களுக்குள்ளாகுவதினால் உடலில் பல்வேறு பாதிப்புக்களும் பல்வேறு நோய் அறிகுறிகளையும் காட்டுகின்றதென.
- குவாசியோக்கோர்.
  - முகம், உடல் என்பன ஊதிப்போதல்.
  - உடல் வீக்குதல்.
  - தோலில் வெடிப்பேற்படல்.
  - உடல் சோர்வடைதல்.
  - வெறுமையான பார்வை.
  - மகிழ்ச்சி குறைதல்.
  - அடிக்கடி சீரணக் கோளாறு கழிச்சல்.
  - தலைமயிரின் நிறமாற்றமும், மயிர் உதிர்தலும்.
- குருதிச் சோகை
  - அடிக்கடி மயக்கம்.
  - விரைவில் களைப்படைதல் / பலவீனம்.
  - சுவாசக் கஷ்டம்.
  - நாக்கு வெளிர்தலும் மட்டமாயிருத்தலும்
  - பிள்ளைப் பருவத்தில் வளர்ச்சி வேகம் குறைதல்.
- கண்டமாலை
  - கழுத்து முன் தள்ளல்.
  - மந்த புத்தியுள்ள பிள்ளையைப் பெறல்.
  - செவிடு, ஊமைப் பிள்ளையைப் பெறல்.
  - பெண் பிள்ளைகள் பருவமடைவது தாமதமாகும்.
  - மாதவிடாய் ஒழுங்கீனம் ஏற்படல்.
  - சுவாசிக்க கஷ்டமாயிருத்தல்.
- உயிர்ச்சத்து A குறைபாடு
  - இரவில் கண்பார்வை பலவீனப்படல்.
  - பீட்டோவின் புள்ளி ஏற்படல்.
  - கரட்டோ மலேசியா ஏற்படல்.
  - செரப்தல்மியா ஏற்படல்.

போசணைச் சிக்கல்களை நீக்கிக் கொள்வதற்கு கீழே காணப்படுத் செயல் வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற முடியுமென.
- உணவுப் பட்டியலில் அவ்வப்போசணையின் அதிக உணவுகள் சேர்த்தல்.
- அறிவூட்டல் வேலைக் குறிப்பொன்றை செய்தல்.
- மலிவு விலையில் உணவைப் பெற்றுக் கொடுத்தல்.
- போசணையுள்ளதாக உணவுப் பட்டியல்களைத் தயாரித்தல்.

(40 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :
- இலங்கையிலுள்ள போசணைச் சிக்கல்களை இனங்காண்பர்.
- போசணைச் சிக்கல்களை குறைத்துக் கொள்வதற்காக அவதானத்தைச் செலுத்துவதில் முக்கியத்துவத்தை ஏற்பர்.
- போசணைச் சிக்கல்களைக் தடுத்துக் கொள்ள கையாளும் முறையை விமர்சிப்பர்.
- ஆக்க பூர்வமானதாக கருத்துக்களை தொடர்புபடுத்துவர்.
- சந்தர்ப்பத்திற்கேற்ற கருத்துக்களை முன்வைப்பார்.

இணைப்பு 7.2.2

போசணைச் சிக்கலில் இருப்பவர்களைக் காட்டும் படம்

Plate 1.2. Marasmus.

மராசுமசு

Plate 1.1. Kwashiorkor.

குவாசியோக்கோர்

அயடின் குறைபாடுள்ள பெண்பிள்ளை

இணைப்பு 7.2.2

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை

போசணைச் சிக்கல்களைச் குறைத்துக் கொள்ளப் பங்களிப்புச் செய்வோம்

- கீழே காணப்படும் தலைப்புக்களில் உங்கள் குழுவுக்கு கிடைத்த தலைப்பை இனங் காணவும்.
    - அயடின் குறைபாட்டு நோய் பற்றி தோட்டப்பகுதி மக்களுக்கு அறிவூட்ட மக்கள் சுகாதார அதிகாரிக்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.
    - புரதக்கலோரி மந்த போசணை பற்றி முன் பள்ளி பிள்ளையின் பெற்றோரை அறிவூட்ட முன்பள்ளிச் சேவகிக்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.
    - இரும்புக் குறைபாட்டு குருதிச்சோகை பற்றி கர்பிணித் தாய்மார்களுக்கு அறிவூட்ட குடும்ப சுகாதார தாதிக்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.
    - உயிர்ச்சத்து A குறைபாடு பற்றி இளைஞர் சமூக அங்கத்தவர்களுக்கு அறிவூட்ட வைத்திய அதிகாரிக்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது.
- தகவற்கோவையைப் பரிசீலனை செய்யவும்
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்கள் பற்றி அவதானத்தைச் செலுத்தினாச் பொருத்தமான தலைப்புக்கேற்ப கோவைப் படுத்தவும்.
    - நோய் அறிகுறி
    - ஏற்படும் செல்வாக்கு
    - தடுத்தல்
- குழு முடிவை முழு வகுப்பிற்கும் முன் வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

இணைப்பு 7.2.3

தகவற்கோவை

மூன்றாம் உலக நாடான இலங்கையிலும் சில போசணைக் குறைபாட்டு நோய்கள் சில பிரதேசங்களில் பொருமளவில் உக்கிரமாக நிலவுகிறதென வைத்திய ஆய்வுகளில் முன் வைக்கப்பட்டுள்ளன. இது இலங்கையின் போசணைச் சிக்கலாக ஏற்பட்டுள்ளதென வைத்திய பகுப்பாய்வு நிறுவனமும், குடும்ப செயற்பாட்டுப் பகுதியும் சேர்ந்து செய்யும் ஆய்வுகளிலிருந்து காணக்கூடியதாக இருக்கிறது. அத்தகைய சிக்கல்களாவன.

- புரதக் கலோரி (சக்தி) மந்த போசணை
- அயடின் குறைபாடு
- குருதிச் சோகை எனும் இரும்புக் குறைபாடு
- உயிர்ச்சத்து A குறைபாடு

- **புரதச் சக்தி மந்த போசணை**

இவ்வாய்வின் போது வெளிப்பட்டுள்ளதுயாதெனில் நகரக்களிலும், தோட்டங்களிலும் வசிக்கும் பல்வேறு மக்கள் கூட்டங்களில் புரதச் சக்தி மந்த போசணை நிலைமை காணப்படுகிறது. இது பிரதேசத்திற்குப் பிரதேசமும் பல்வேறு மக்கள் பகுதிக்கேற்பவும் வேறுபடுகிறதென கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

முன்பிள்ளைப் பருவ பிள்ளையில் பெரும்பாலானோர் வயதுக்கேற்ற உயரமின்மை அதாவது கட்டையாதல், அல்லது "குருவடைதல்" உயரத்திற்கேற்ற நிறையின்மை, மெலிதல் போன்றன இவ்வாய்வுகளின் போது மேலும் சுட்டிக் காட்டப்பட்டுள்ளன. முன்பிள்ளைப்பருவம் முதல் ஆரம்பமாகும். இந்நிலைமையில் புரதச்சக்தி மந்த போசணையாகும்.

இது சிறு பிள்ளைகளுக்கு மாத்திரம் வரையறுக்கப்பட்டதொன்றல்ல. வயோதிபர்களுக்கும் கூட ஏற்படக்கூடிய நிலையொன்றாகும். இந்த குறை நோய்கள் தொடர்பாக அவதானத்தைச் செலுத்தி இருப்பது சிறுபிள்ளைகள், கர்ப்பிணித் தாய்மார், பாலூட்டும் தாய்மார்களுக்கு மாத்திரமாகும்.

பிள்ளைகளின் போசணை நிலைமையை நிர்ணயித்தலுக்காக பிள்ளையின் நிறைக்குப் பொருத்தமான உயரம் பற்றி கேட்டு அறிவதால் பிள்ளையின் போசணை நிலையை அளந்து கொள்ள முடிகிறது. இதற்காக பிள்ளையின் சுகாதார வளர்ச்சி குறிப்பை உபயோகித்து கொள்ள முடிகிறது. ஆண், பெண் பிள்ளைகளில் வெவ்வேறாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வளர்ச்சிக் குறிப்புக்களில் காணப்படுவது பிள்ளையின் உயரத்திற்கும், நிறைக்குமிடையுள்ள வளர்ச்சி நிலைமை பற்றியதாகும்.

1 - 5 வயது மட்டத்திலுள்ளவர்களின் வயதுக்கு ஒத்துப் போகக்கூட நிறைக் குறிப்புக்கேற்ப

அதிக நிறை
உரிய நிறை
குறைந்த நிறை அவதானம்
குறைந்த நிறை
உக்கிரமான குறைந்த நிறைஎன குறிப்பிட்டுக் கொள்ள முடிகின்றது.

சுகதேகியாக வளரும் குழந்தையின் வளர்ச்சி கோலம் பச்சைநிற வளர்ச்சி இடைவெளிக்குள் சமாந்தரமாக பயணம் செல்கிறது. இந்நிலைமையை ஆண், பெண் பிள்ளைகளின் வெவ்வேறாக பரீட்சித்துக் கொள்ள முடிகிறது. அதன்படி பிள்ளையின் வயதுக்கு ஒத்த நிறையை தீர்மானித்துக் கொள்ளமுடிகின்றது. அவ்வாறே வயதுக்கு ஒத்த உயரத்தைக் காட்டும் வரைபுக் குறிப்பிடும்.

- உரிய உயரம்
- கட்டையாவதற்கு அவதானம்
- கட்டையாதல் என்று குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும்.

சுகதேகியான பிள்ளையின் உயரம் பச்சைநிற வளர்ச்சி இடைவெளிக்குள் சமாந்தரமாகச் செல்லல் அவசியம்.

பிள்ளையொன்றின் வயதுக்கு ஒத்த உயரம் குறைதலினால், கட்டையாதலும், வயதுக்கு ஒத்த நிறை குறைவதனால் மெலிந்து போதலும் ஏற்படுகின்றது. புரதச் சக்தி மந்த போசணையே ஆரம்பத்தில் இவ்வறிகுறியைக் காட்டும். சிறு பிள்ளைக்கு போதுமானளவு தாய்ப்பால் கிடைக்காமை எம்முறையிலாவது மேலதிக உணவுக்கு பழக்காதது போசணை குறைந்த திரவத் தன்மையான உணவினை அதிகளிவில் கொடுத்ததினால் இந்நிலைமை ஏற்பட முடிகின்றது. அவ்வாறே புரதமுள்ள உணவும் தேவையானளவு கிடைக்காதினால் உடல் வளர்ச்சி உரிய முறையில் நிகழாது. இந்நிலைமை தொடர்ந்து குறைதலினால் மெலிந்து காணப்படுகின்றனர். இந்நிலை மேலும் நிகழ்ந்தால் மிகவும் மெலிந்து காணப்படும். இந்நிலைமையையே மராஸ்மசு நிலைமை எனப்படும்.

மராசுமாசு நோய் சந்தர்ப்பத்திற்குற்பட்ட பிள்ளையினுள் பல்வேறு நோய் அறிகுறிகளைக் காட்டும். அவையாவன.

- நிறை குறைதல்.
- தசையிழையங்கள் மெலிதல்.
- அதிகமாக பசி எற்படல்.
- தோல் சுருளுதல் (தோலுக்கு கொழுப்பு இல்லை)
- நோயின் கீழ் கொழுப்பு இல்லாமல் போதல்
- செயற்பாடு குறைதல்.
- முகத்தில் வயோதிபத் தோற்றம்.

இந்த நிலைக்கு சிக்குண்ட பிள்ளைக்கு உணவு உரிய முறைக்கு தொடர்ந்து கிடைக்காவிட்டால் பிள்ளையின் வாழ்வு கூட அழியக்கூடும். இது புரதக்கலோரி மந்த போசணையின் உக்கிரமான நிலைமையாகும். இதுவே இன்றைய இலங்கையின் போசணை நிலைமையாகும்.

மராசுமசு சந்தர்ப்பத்தில் பிள்ளைக்கு உணவைப் பெற்றுக் கொடுக்கும் போது உணவின் தரப் பெறுமானம் (புரத பெறுமானம்) குறைதல் இரண்டாவது ஏற்படும். இந்நிலைமையே குவாசியோக்கர் நோய் நிலைமையாகும் உரியளவுக்கு புரத உணவு தொடர்ந்து பிள்ளைக்கு கிடைக்காத போது இந்த நோய்க்குற்படுவர்.

குவாசியோக்கோர் நோய் நிலைமைக்குற்பட்ட பிள்ளையின் உடல் மெலியாது, ஊதிய உருவத்தைக் கொண்டதாகக் காணப்படும். கீழே காணப்படும் அறிகுறிகள் அவர்களுக்குள் பிரதிபலிக்கும்.

- முகமும், உடலும் ஊதுதல்.
- வீக்கம்.
- வயிறு முன்தள்ளல்.
- சோர்வான தோற்றம்

- மங்கிய நிறத்தில் தலை மயிர் ஏற்படல், மயிர் கொட்டுதல்.
- எதிர்பார்த்த நிறையை விட நிறை குறைதல்.
- உணவு சுவையின்மை.

இந்த சந்தர்ப்பத்தின் போது பிள்ளையின் உடலில் விசேட இடங்களில் (முகம், கைகால், உடல்பகுதி) கொழுப்புச் சேர்ந்து வீங்கும், தசைகள் இறுகி கீழே தொங்கும். இது ஒரு விசேசமாகக் காணக்கூடிய அறிகுறியாகும். (சக்தியுள்ள உணவுகளை மாத்திரம் கிடைப்பதால்) ஈரலில் கிளைக்கோஜன் அதிகளவிலட் சேமிக்கப்படுவதனால் வயிறு முன் தள்ளப்பட்டிருக்கும். நுண்போசணைகள் (உயிர்ச்சத்து, கனியுப்பு போன்ற) குறைதலும் இந்நோயில் செல்வாக்குச் செலுத்தும்.

இந்த குவாசியோக்கர் நோயைக் கவனியாது விடின் அவர்களின் எதிர்ப்புச்சக்தி பலவீனப்பட்டிருக்கும். அப்போது ஒவ்வாமை நோய்களுக்கு எப்போதும் ஆளாகுவர்.
உதா : நியூமோனியா, கசநோய்

இந்நிலைமை அவ்வளவு பொருத்தமானதல்ல. அடிக்கடி நோய்க்குட்படுவதினால் இறுதியில் பிள்ளை இறந்து போகவும் இடமுண்டு.

- புரதக்கலோரி மந்த போசணை நிலைமைக்கு செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளாவன.
    - தேவையானளவுக்கு புரதக்கலோரி உணவு எடுக்காமை.
    - பொருளாதாரக் கஷ்டத்தினால் போசணையுள்ள உணவை எடுக்காமை.
    - விரும்பத்தகாத சூழலின் செல்வாக்கு.
    - உணவு பற்றிய விரும்பத்தகாத மனப்பாங்கு.
    - பிழையான உணவுப் பழக்கம்.
    - சிற்சில உணவு பற்றியுள்ள நம்பிக்கை.

    வேறும் ஒவ்வாத நோய்களுக்கு ஆளாகுதல்.

புரதச் சக்தி மந்த போசணையைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக எடுக்கும் செயல்முறைகளை இவ்வாறு குறிப்பிடலாம்.

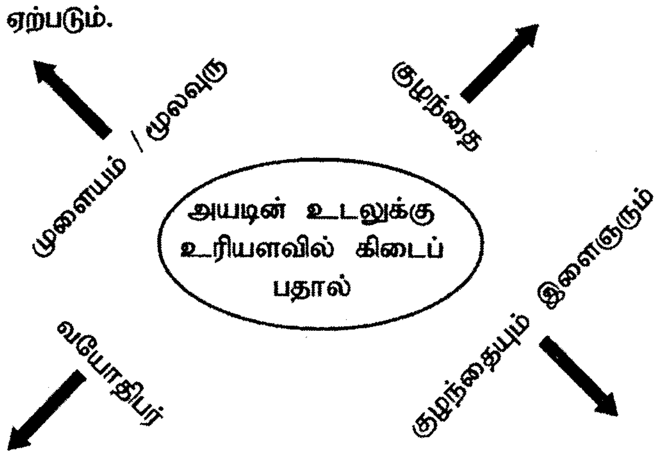
- ஆறு மாதமாகும் போது பிள்ளைக்கு கட்டாயம் தாய்ப்பால் கொடுத்தல். மேலதிக உணவு கொடுப்பதற்கு முயற்சித்தல்.
- போசணை பற்றி தாய்மாருக்கு அறிவூட்டும் வேலைக்குறிப்பை செயற்படுத்தல்.
- தாய்சேய் நிலையத்துக்குச் செல்வதற்கு முயற்சி எடுத்தல்.
- குறைந்த வருமானமும், குறைந்த போசணை நிலைமையிலும் வாடுபவர்களுக்காக தாய்சேய் நிலையததில் வழங்கப்படும் திரிபோச பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு வழிகாட்டல்.
- போசணையுள்ள மாதிரி உணவுகளை எடுப்பதை பிரசித்தம் செய்தல்.
- சிறந்த சுகாதாரப் பழக்கங்களைப் பின்பற்றுவதற்கு முயற்சிப்பதுடன் ஒவ்வாத நோய்கள் ஏற்படுவதையும் தடுக்கலாம்.
- தேவையாயன தடுப்பூசிகளைப் பெற்றுக்கொடுத்தல்.

- **அயடின் குறைபாடு**

அயடின் மிகச்சிறயளவில் உடலுக்குத் தேவையான இயற்கையான நுண்போசணைப் பொருளொன்றாகும். உடல் வளர்ச்சியில் பெரும்பாலும் செல்வாக்கு செலுத்தும். தையிரோயிட் ஓமோன்களை உடலினுள் உரியளவில் உற்பத்தி செய்வதற்காக அயடின் அவசியமாகும். அனைத்து வயது மட்டத்திலுள்ளவர்களுக்கும் அயடின் உடலுக்கு அத்தியாவசியமாகும்.

- திடீர் கருச்சிதைவைத் தடுக்கும்
- இறந்து குழந்தை பிறப்பதை தடுக்கும்
- மூளையிலும் உடலிலும் வளர்ச்சி உரிய முறையில் ஏற்படும்.

- மூளையிலும் உடலிலும் வளர்ச்சி உரிய முறையில் ஏற்படும்
- கண்டமாலையைத் தடுக்கும்



- உடல், உள தளர்வைத் தடுக்கும்
- வேலை செய்யும் திறனைக் கூட்டும்.
- கண்டமாலையைத் தடுக்கும்.

- நுண்ணறிவை உரிய முறையில் வளர்ச்சியடையும்.
- பேச்சு, கேட்டல் குறைபாடுகளை தடுக்கும்.
- உடல் வளர்ச்சி உரிய முறையில் ஏற்படும்.

அயடின் மனிதனுக்கு அவசியமான முக்கிய நுண்போசணைகளில் ஒன்றாகும். மனித உடலினுள் உற்பத்தியாக்க முடியாத ஒன்று என்பதனால் உணவு வேளைகளுக்குள் சிறிதளவாவது பெற்றுக் கொள்ளுதல் அவசியமாகும். அணடின் குறைபாட்டினால் தைரொட்சின் ஓமோனின் செயற்கையின் நிகழ்வு குறைகின்றது. அப்போது பியுட்டரி சுரப்பி மூலம் டி.எஸ்.எச் (தைரோயியிட்டை தூண்டும் ஓமோன்) தூண்டப்படும். தையிரோயிட் சுரப்பு மூலம் தேவையான தைரொக்சின் உற்பத்திக்கு முயற்சிக்கும். இங்கு பிரதிபலனாக தயைரோயிட் சுரப்பியின் கனவளவு கூட விசாலமாகும். இந்நிலைமையே "கண்டமாலை" எனப்படுகிறது.

இந்நிலைமை அயடின் குறைபாட்டினால் காணப்படும் பிரதானமான அறிகுறியாகும். அயடின் குறைபாடு இலங்கையில் போசணைச் சிக்கல் நிலைமைக்கு உட்பட்டதாகும். களுத்துறை, கேகாலை, இரத்தினபுரி, மாத்தளை போன்ற மாவட்டங்களில் பெரும்பாலும் அயடின் குறைபாடு காணப்படுகிறது. இது விசேமாக கர்ப்பிணித் தாய்மார்களுக்கு செல்வாக்குச் செலுத்தும். அயடின் குறைபாட்டால் பிள்ளை வளர்ச்சியும் குறைகின்றது. வளர்ச்சி ஏற்படும் முக்கிய சந்தர்ப்பங்களின் போது தைரொயிட் சுரப்பியின் தொழிற்பாடு குறைகின்றது. இந்நிலையை உரிய நிலையில் வைத்துக் கொள்ள முடியாவிட்டால் மூளை தாக்கப்படும். அது உக்கிரமான நிலையை அடையும் போது கட்டையாகும் தன்மை அதாவது குட்டையாதல் நிலைக்குறப்படுத்தும். அயடின் குறைபாட்டுக்கு காரணம் ஆகும். இந்தக் குறைபாடு ஏற்படுவதற்கு ஆரம்பமான காரணமாய் அமைவது தேவையான மூலப்பொருட்கள் சூழலில் குறைபாடு ஏற்படும் போது நாமெடுக்கும் அயடின் அளவு குறைவாகும். கடுமையான மழை பெய்யும் பொது மண்ணிலுள்ள அயடின் கழுவிச் செல்வதனால் இவை குறைகின்றன. விஷேடமாக களுத்துறைப் பகுதிகளில் கழுவப்பட்டு விசேடமாக மலைப் பிரதேசங்களில் பெரும்பாலும் இக்குறைபாட்டைக் காணமுடிகிறது. இலகுவில் உணவுக்காக உட்கொள்ளப்படும் சில

உணவுகளில் காணப்படும் கண்டமாலை என இனங்காணப்படும். அயடின் அனுசேபத்துக்கு தடையை ஏற்படுத்தும் பொருள் அதிகளவு உணவாக உட்கொள்ளல்.
உதா : மரவள்ளியினுள் அடங்கியுள்ள ஐதரோசயனிக்கமிலம்

வேறு போசணைக் குறைபாடுகள் விஷேடமாக புரதச்சத்து மந்தபோசணையும் விற்றமின் A குறைபாடும், அயடின் போசணைக் குறைபாட்டில் செல்வாக்குச் செலுத்தும்.

அயடின் குறைபாட்டைத் தடுத்தலும் கட்டுப்படுத்தலும்

அயடின் குறைபாட்டு நோய் ஏற்படுவது உணவில் அடங்கியுள்ள அயடின் போசணை அளவு குறைவு ஆகும். நாம் அன்றாடம் நுகரும் பொற்றாசியம் அயடேட் சேர்த்துக் கொள்ளும் போது உடலுக்கு அயடின் கிடைக்கும். இதனால் அயடின் கலந்த உப்பையே உணவில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அயடின் குறைபாட்டுப் பலவீனத்தை நோக்கமாகக் கொண்டு 1993 ஆம் ஆண்டு சட்டமாக்கப்பட்ட உணவு பற்றிய இந்த வேறபட்ட உப்பு அயடின் வேறுபட்ட உப்பாக 1995 ஆம் அண்டு ஜூலை முதலாம் திகதியன்று அமுலாக்கப்பட்டது.

நாளாந்தம் உணவுக்காக எடுக்கப்படும் உப்பு இவ்வாறு அயடீனாக்கம் செய்யப்படும் போது நாளாந்தம் ஒருவருக்கு தேவையான அயடின் 150 - 200 மைக்ரோகிராம் அளவு தேவையாகும்.

அயடின் கலந்த உப்பை சரியான முறையில் உணவில் சேர்க்கும் போது கீழே காணப்படும் படிமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

உணவு சமைக்கும் போது உப்பை உணவில் சேர்த்தல்.
உணவுக்கு உப்பைச் சேர்க்கும் முன்பு உப்பைக் கழுவக்கூடாது.
உப்பை அடைத்து வைப்பதற்காக இருண்ட நிறமுள்ள கண்ணாடிப் பாத்திரங்கள் அல்லது பிளாஸ்டிக் பாத்திரங்கள் பயன்படுத்தல்.
சூரியஒளியில் அல்லது வெளிச்சத்துக்கு திறந்து வைக்காத இடத்தில் உப்புப் பாத்திரத்தை வைத்தல்.

இரும்புக் குறைபாடு -

உடலின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் ஒட்சிசனைக் கொண்டு செல்வதற்கு மிக முக்கியமான பொருளான ஈமோக்குளோபினை உற்பத்தி செய்வதற்கு அவசியமான ஒரு போசணைக்கூறாகும். அதனால் தேவையான அளவுக்கு இரும்பு கிடைப்பதாயின் உடலின் பகுதிகளுக்கு உரிய முறையில் ஒட்சிசனை எடுத்துச் செல்ல முடியும். அதனால் உடலின் தொழிற்பாட்டுக்கும், வளர்ச்சிக்கும் இரும்பு அவசியம். உலகில் அதிகமாகப் பரவிய நுண்போசணைக் குறைப்பாடு இரும்புக் குறைபாடாகும். இலங்கையிலும் இந்த இரும்புக் குறைபாடு அதிகமாகும். உண்டு. இரும்புக் குறைபாடு குருதிச்சோகை எனும் இரத்தக் குறைபாட்டை இனங்காட்டும் அவையாவன.

- அடிக்கடி மயக்கமேற்படல்.
- விரைவில் களைப்படைதலும், வெறுப்புத் தன்மையும்.
- சுவாசிப்பதற்கு கஸ்டம்.
- நாக்கு வெளிறலும், மேற்பரப்பு தட்டையாதலும்.

- உணவுச் சமிபாடு உரிய முறையில் நடைபெறாமை.
- பிள்ளையின் வளர்ச்சி வேகம் குறைதல்.
- இலகுவில் நோய்க்குள்ளாதல்.

இரும்புக் குறைபாட்டினால் ஏற்படக்கூடிய தாக்கம்.

1. அகால பிரசவத்தினால் ஏற்படும் அவதானமும் முற்பிரவச நோய் நிலைமையினாலும் மரணம் ஏற்படுவது அதிகமாகும்.
2. பிள்ளையின் உடல் வளர்ச்சி குறைதல்.
3. வேலை செய்யும் பொருளாதார உற்பத்தித்திறன் கீழ் மட்டமடையும்.

இரும்புக் குறைபாட்டில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்
உணவுகளினால் பெற்றுக் கொள்ளகூடிய இரும்பை அகத்துறிஞ்சிவதற்கு தடையாக உள்ள காரணி.
உதா : 1. தேயிலையில் உள்ள தனின்.
2. தானியங்களில் உள்ள பெற்றிக்கமிலம் உணவுகளில் காணப்படுத் அசுக்கோபிக் அமிலத்தை அதாவது விற்றமின் C இரும்பை உறிஞ்சிக் கொள்வதற்கு இலகுவாக்கும்.

அதிகளவு குருதி வெளியேற்றம் ஏற்படும் போது அதாவது சத்திரச்சிகிச்சையின் போது அதிக குருதி வெளியேறல். பிள்ளை பிறக்கும் போதும், திடீர் விபத்தின் போதும், மாதவிலக்கின் போதும் பொதுவாக குருதி வெளியேற்றப்படுவதனால் இரும்புக் குறைபாடு ஏற்படுகிறது. பல்வேறு ஒவ்வாத நோய்கள் ஏற்படுவதற்கும் இந்நிலைமை காரணமாகின்றது.
உதா : கொழுக்கிப்புழு நோய், மலேரியா நோய்.

இரும்புக் குறைபாட்டை தடுப்பதற்கு பின்பற்ற வேண்டிய கருத்துகள்

- தாவர உணவுகளை உட்கொள்வதனால் உடலுக்கு தேவையான இரும்பை பெற்றுக்கொள்ளும் போது விற்றமின் C அதிகமாக உள்ள காய்கறிகளையும், பழங்களையும் உணவுடன் சேர்த்தல்.
- உணவு வேளைகளில் முடியுமான அளவு இறைச்சி, மீன், கருவாடு என்பவற்றை சிறு அளவிலாது சேர்த்தல்.
- உலர்ந்த உணவுகளை 24 மணித்தியாலங்கள் ஊறவைத்து / முளைகட்டிய பின் தயாரித்தல்.
- தேநீர், கோப்பி போன்ற பான வகைகளில் தனின் அடங்கியுள்ளதால் உணவு வேளைகளிலோ அல்லது உணவு உண்பதற்கு நெருங்கியதும் அருந்துதல் கூடாது.
- கர்ப்பிணித் தாய்மார்களாயின் தாய்சேய் பேணும் நிலையத்தில் கிடைக்கும் இரும்பு, போலிக்கமிலம், விற்றமின் C வில்லைகள் என்பவற்றைப் பெற்றுக்கொள்ளுதலும், அதனை உரிய முறையில் பாவித்தலும்.
- தாய்சேய் பேணும் நிலையத்தில் பூச்சிக்கான சிகிச்சைகள் பெற்றுக்கொள்ளல்.
- கொழுக்கிப்புழு, மலேரியா நோய்களுக்கான உரிய சிகிச்சை பெறல்.
- சிகிச்சை பெற்றுக் கொள்ளலும் சுகாதார முறைகளைப் பின்பற்றல்

விற்றமின் A குறைபாடு

உடலின் உரிய வளர்ச்சிக்கும் நோய்களுக்கு ஈடுகொடுக்கும் திறமை (நோய் எதிர்ப்புச்சக்தி) வலுப்படுத்துவதற்கும் பார்வையைப் பெற்றுக்கொடுக்கவும், தோல், தலைமயிர் உடலில் பல்வேறு பகுதிகளில் சுகமான நிலைப்பாட்டுக்கும், இனப்பொருக்க சுகாதாரத்தை

பாதுகாப்பதற்கும் உயிர்ச்சத்து A உடலுக்கு மிகவும் முக்கியமாகும். உயிர்ச்சத்து A உரிய அளவில் உடலுக்கு கிடைக்காவிட்டால் உயிர்ச்சத்து A குறைபாடு ஏற்படும்.

உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டின் செல்வாக்கினால் உயிர்ச்சத்து A தேவையான அளவில் உடலுக்கு கிடைக்காவிட்டால் ஆரம்பத்தில் காட்டக்கூடிய அறிகுறியானது. மாலைக்கண் எனப்படும். இராக் குருடாகும். இந்நிலைமையைக் கவனிக்காது விட்டால் அல்லது உயிர்ச்சத்து A உக்கிரமாக நீண்ட காலம் இருந்தால் கண்ணின் வெண்படலத்தில் நிறமூர்த்தங்கள் அதிகம் காணப்படும். இவை பீட்டோவின் புள்ளி என இனங்காணப்படுகிறது. சவர்க்கார நுரை போன்ற இது காணப்படும். முன்பிள்ளைப் பருவ பிள்ளைகளின் கண்களிலும் இந்நிலைமை அதிகளவில் காணக்கூடியதாக ஆய்வுகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சந்தர்ப்பத்தின் போது போதுமான அளவு உயிர்ச்சத்து A ஐப் பெற்றுக்கொள்வதனால் கண்களில் பிரகாசமான வெளிச்சைத்தைப் பெறமுடிகிறது. ஆனால் இச்சந்தர்ப்பத்தைக் கவனியாது விடின் விழிவெண் திரை உலர்ந்து போகும். (கண்களில் ஈரப்பற்று இல்லாது போதல்) இந்தச் சந்தர்ப்பங்களில் கண்கள் தெளிவற்றதாயும் கண்கள், உலர்ந்திருப்பதால் சதா காலமும் குருடாயும் இருக்கும். இது "கரோட்டோ மலேசியா" எனும் "செரப்தல்மியா" என இனம் காணப்படுகிறது. இவ்வாறான உக்கிரமான உயிர்ச்சத்து A குறைபாடு ஏற்படுவது புரதக்கலோரி மந்த போசணையுடனாகும்.

உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டினால் உடலில் வளர்ச்சி ஏற்படாமை, எதிர்ப்புச்சக்தி பலவீனப்படல், தோல், பற்கள், தலைமயிர் என்பன சுகமான நிலைப்பாட்டில் இராத நிலை எற்படும். இலங்கையில் உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டுக்கிடையில் கண் குருடாதல் ஏற்படுவது அந்தளவு காணக்கூடிய ஒன்றல்ல.

உயிர்ச்சத்து A குறைபாட்டை தடுப்பதற்காக மேற்கொள்ளும் செயல்முறைகள்

- தாய்ப்பால் ஊட்டமுன் முதற்பாலில் சுரக்கும் "கொலஸ்றம்" இல் உயிர்ச்சத்து A அதிகளவில் இருப்பதனால் குழந்தைக்கு இதனை கட்டாயம் கொடுத்தல் வேண்டும்.
- குழந்தைக்கு குறைந்தது இரு வருடம் பூர்த்தியாகும் வரையாவது தாய்ப்பாலூட்டல்.
- இரண்டு வருடம் வரை மேலதிக உணவுடன் தாய்ப்பால் கொடுத்தல்.
- 7 மாதங்களிலிருந்து உயிர்ச்சத்து A ஐ பெரும்பாலும் பிள்ளைகளின் உணவுடன் நாளாந்தம் கொடுத்தல்.
- மேலதிக உணவு வகைகளை ஒழுங்கு செய்யும் போது எண்ணெயையும், கொழுப்பு வகைகளையும் சேர்த்தல்.
- தாயின் உணவுக்கு உயிர்ச்சத்து A ஐ அதிகளவில் சேர்த்தல்.
- தாய்க்கும் பிள்ளைக்கும் தாய்சேய் பேணும் நிலையம் மூலம் கனியுப்புக்களை பெற்றுக் கொடுத்தல்.
- பூச்சி நோய்களுக்கு சிகிச்சை பெறல்.
- விலங்கு தாவர உணவு வேளைகளில் சேர்த்தல்.

தேர்ச்சி 8	:	**மனை வளங்களை வினைத்திறனுடன் பயன்படுத்துவர்**

தேர்ச்சி மட்டம் 8.2 : அன்றாடத் தேவைகளை நிறைவேற்றும் போது முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளைப் பின்பற்றுவர்.

செயற்பாடு 8.2 : முகாமைத்துவ படிமுறைகளைப் பின்பற்றல் மூலம் செயற்பாடுகளை வெற்றி கொள்வோம்.

நேரம் : 240 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 8.2.1.ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் படிவத்தின் 4 பிரதிகள்
- இணைப்பு 8.2.2ல் உள்ளபடி தகவற்கோவை பிரதிகள் 4
- டிமை கடதாசி, மாக்கர் பேனாவும்.

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 8.2.1 :
- பாடசாலைக்கு தாமதித்து வரும் சந்தர்ப்பமொன்றில்/ வீட்டில் செய்யக் கூடிய பயிற்சியொன்றைச் செய்யாமல் வந்த சந்தர்ப்பமொன்றை மீட்டிப் பார்க்க மாணவர்களுக்கு இடமளிக்கவும்.
- இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களுக்கு காரணமான பல்வேறு கருத்துக்கள் பற்றி மாணவர்களிடம் விசாரிக்கவும்.
- கலந்துரையாடலிலீடுபடவும்.

> - நாளாந்த வாழ்க்கையின் போது செயற்பாடுகளை எதிர்பார்த்த முறைக்கு வெற்றிகரமாக நிறைவேற்ற கொள்ள சில சந்தர்ப்பங்களில் முடியாதென.
> - செயற்பாடுகளை உரிய முறையில் நிறைவேற்றிக் கொள்ள பல்வேறு விடயங்கள் செல்வாக்குச் செலுத்துவதென.
>   - முன்னுரிமைக்கேற்ப செயற்பாடுகளை தீர்மானித்தல்.
>   - வளங்களைச் சிறப்பாக உபயோகித்தல்.
>   - காலத்தைப் பற்றி கவனத்திற் கொள்ளல்.
>   - உரிய ஒழுங்கில் வேலையிலீடுபடல்.

(20 நிமிடம்)

படிமுறை 8.2.2 :
- மாணவர்களை நான்கு குழுக்களைப்பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், தகவற்கோவை, டிமைகடதாசி, மாக்கர் பேனா என்பவற்றை குழக்களுக்கு கொடுத்தல்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து சிறு குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும் .
- முன்வைப்பதற்க்கு குழுக்களுக்கு ஆயத்தமாக அறிவுரை வழங்கவும்.

(60 நிமிடம்)

படிமுறை 8.2.3 :
- ஆய்வு அறிவுரை முடிவுவை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.

- முன் வைத்த குழுவிற்கே விளக்கமளிக்க முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுவின் மேம்பாட்டை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

> - எந்தச்செயற்பாட்டிலும் வெற்றிபெற முகாமைத்துவம் முக்கியமாகும் என.
> - முகாமைத்துவ செயற்பாட்டினை திட்டமிடுவதன் மூலம் ஆரம்பிக்கலாமென.
> - சிறந்த திட்டமிடலின் மூலம் ஒரு காரியத்தை வெற்றிகரமாகச் செய்து முடிக்கலாமென.

(40 நிமிடம்)

படிமுறை 8.2.4 :
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம் 11, தகவற்கோவை, டிமைகடதாசி, மாக்கர் பேனா என்பவற்றை குழக்களுக்கு கொடுத்தல்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து சிறு குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும் .
- முன்வைப்பதற்க்கு குழுக்களுக்கு ஆயத்தமாக அறிவுரை வழங்கவும்.

(80 நிமிடம்)

படிமுறை 8.2.5 :
- ஆய்வு அறிவுரை முடிவுவை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.
- முன் வைத்த குழுவிற்கே விளக்கமளிக்க முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுவின் மேம்பாட்டை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

> - முகாமைத்துவ செயற்பாடு கீழே காணப்படும் படிமுறைகளில் காணப்படுகின்றன என.
>   - திட்டமிடல்.
>   - ஒழுங்குபடுத்தல்.
>   - செயற்படுத்தல், மதிப்பீடு.
>   - கட்டுப்படுத்தல்.
> - செயற்பாட்டை ஒழுங்குபடுத்தும் போது வளங்களின் உச்ச பயனைப் உபயோகப்படுத்த முடியுமென.
> - முகாமைத்துவ செயற்பாட்டால் செயற்பாட்டைத் திறமையுடன் செய்வதற்கும், எதிர்பார்த்த நோக்கத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் முடிவதென.

(40 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- முகாமைத்துவ செயற்பாட்டை விரிவுபடுத்தி விவரிப்பர்.
- வெற்றிக்கும் வினைத்திறனுக்கும் முகாமைத்துவச் செயற்பாடு முக்கியமென ஏற்றுக் கொள்வர்.
- ஆக்கபூர்வமான வெளிப்பாடுகளைச் செய்வதனால் சிறந்த ஒழுங்கமைப்பைக் கொண்ட செயற்பாடுகளிலீடுபடுவர்.
- செயற்பாடுகளை ஒழுங்கு முறையாகச் செய்வதனால் வெற்றியைக் காண்பர்.
- அன்றாடச் செயற்பாடுகலிலீடுபடும் போது முகாமைத்துவச் செயற்பாட்டின் மூலம் எதிர்பார்த்த நோக்கத்தை வெற்றிகரமாக்கி கொள்வர்.

இணைப்பு 8.2.1

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை

முகாமைத்துவப் படிமுறைகளைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் செயற்பாட்டை வெற்றியாக்கிக் கொள்வோம்.

அறிவுரைப் பத்திரம் 1

- உங்கள் குழுவுக்குக் கிடைத்துள்ள கீழே காணப்படும் தலைப்பு / சந்தர்ப்பம் என்பவற்றில் கவனத்தைச் செலுத்தவும்.
    - உங்கள் பிறந்த தின விழா நாளை மறுநாளாகும். அதனைக் கொண்டாடுவதற்கு உங்கள் உற்ற நண்பர் 6 பேருக்கு அழைப்பு விடுக்க வேண்டியுள்ளது. இதற்கான செலவை பெற்றோர் பொறுப்பெடுப்பர். இந்த விழாவை நிகழ்த்துவதில் செயற்படவும்.
- விழாவைத் திட்டமிடுவது பற்றி குழுக்களிடையே கலந்துரையாடவும்.
- இதற்காக உங்கள் குழுவிற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தகவற்கோவையைப் படிக்கவும்.
- தகவற்கோவையைப் பரிசீலனை செய்து உரிய திட்டத்தைச் செய்யவும்.
- திட்டமிட்டுத் தயாரித்ததை முழு வகுப்பிற்கு முன் வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

அறிவுரைப் பத்திரம் 11

- பிறந்த நாள் விழாவுக்காக ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட திட்டமொன்று உங்கள் குழுவிற்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- கீழே காணப்படும் தலைப்புக்களின் கீழ் திட்டம் செயற்படுத்தப்படுகின்றது.
    - பணம், வழங்கல் தேவையான மூலப் பொருட்களை வழங்குதல்.
    - உணவு தயாரித்தல், பரிமாறுதல், தேவையான கருவிகளையும், உபகரணங்களையும் வழங்குதல், மீண்டும் ஒழுங்குபடுத்தல், உணவு பரிமாறல்.
    - வரவேற்பு, அலங்காரம், அதிதிகளை வரவேற்றல்.
    - உணவைச் சமைத்தல்.
- மேலே காணப்படும் தலைப்புக்களில் உங்கள் குழுவிற்கு கிடைத்த தலைப்பிலீடுபடவும்.
- வழங்கப்பட்டுள்ள தகவற்கோவையை உட்படுத்திக் கொள்ளவும்.
- குழுக்களுக்குள் கலந்துரையாடி உரிய காரியத்தில் ஈடுபடவும்.
- உங்கள் தலைப்புக்குத் தேவையான வளங்களை உபயோகித்து செயற்பாட்டிலீடுபடவும்.
- குழுக்களின் பங்களிப்பினை விழாச் செயற்பாட்டில் முன் வைக்கவும்.

இணைப்பு 8.2.2

தகவற்கோவை

எமது அன்றாட வாழ்க்கைச் செயற்பாட்டின் மூலம் வெற்றியைப் பெறமுடிகிறது. எமக்குரிய மனிதவள மனித வளமல்லாத வளங்களை இச்செயற்பாடுகளில் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். நாளாந்த வாழ்க்கையில் அனைத்து செயற்பாடுகளும் எதிர்பார்த்தது போல முடிவதற்கு ஒழுங்கான ஓர் ஏற்பாடு இருத்தல் வேண்டும். அதற்காக மிகச் சிறந்த முறையில் காலத்தைக் பயன்படுத்துவது முக்கியமானும். அக்காரியம் வெற்றியாகவும், வினைத்திறனுடனும் முடித்துக் கொள்ளவும் முடியுமாயின் எதிர்பார்த்த நோக்கத்தை அடைய முடிகின்றது. இதற்கு முறையான முகாமைத்துவம் அவசியமாகும்.

முகாமைத்துவம் என்பது எதிர்பார்த்த நோக்கத்தை அடைவதற்காக உரிய செயற்பாட்டினூடே செயற்படுவதாகும். அதற்காக,

- திட்டமிடல்
- ஒழுங்குபடுத்தல்
- செயற்படுத்தலும் மதிப்பீடும்
- கட்டுப்படுத்தல்

போன்ற செயல் முறைகளின் கீழ் செயற்படுத்த முடிகிறது. இங்கு தெளிவாகக்கப்படும் கருத்தானது “முகாமைத்துவம்” என்றால் “எதிர்பார்க்கும் நோக்கத்தை நிறைவேற்றிக் கொள்ளக்கூடிய ஒரு செயற்பாட்டுச் தொடராகும்.”

- **திட்டமிடல்**

இந்த படிமுறைக்குள் ஏற்படுவது எதிர்பார்த்த நோக்கத்தை விளங்கிக் கொள்ளலும், அதற்காக தொழிற்படத் தேவையான பொருத்தமான வழிகாட்டலை தீர்மானித்தலுமாகும். மனைமுகாமைத்துவத்தில் மிக முக்கியமமான செயற்பாடு திட்டமிடலாகும். நோக்கத்தை நிறைவேற்றுவதற்காக திட்டமிடல் அவசியமாகும். திட்டமிடும் சந்தர்ப்பத்தில் யாது? ஏன்? எப்போது? எங்கே? என்ன? போன்றவற்றைக் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டும். திட்டமிடும் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்கள் முக்கியமாகும்.

- காலத்தைத் திட்டமிடல்
- பணத்தைத் திட்டமிடல்
- மனித வளத்தில் உச்ச பயன்பாட்டைப் பெறக்கூடிய முறைக்கு திட்டம் (சிரமம் திட்டமிடல்)

திட்டமொன்று நெகிழ்ச்சியுள்ளதாக இருத்தல் வேண்டும்.

- **ஒழுங்குபடுத்தல்**

வளம் வரையறுக்கப்பட்டதாகும். அது போன்றே வளங்களினால் உச்ச பயன்பாட்டைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக ஒழுங்குபடுத்தல் முக்கியமாகும். இந்தப் படி முறையில் நோக்கத்தை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காக உபயோகிக்கப்படும் வளம் மனிதவளம், மனிதனில் வளம் எனத் தெரிவு செய்து ஒழுங்குபடுத்துதல் முக்கியமாகும். அப்போது திட்டமிட்ட செயற்பாடுகளை வெற்றிகரமாக முடித்துக் கொள்ள முடிகின்றது.

- **செயற்படுத்தல்**

திட்டத்தை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் சந்தர்ப்பம் செயற்பாட்டுச் சந்தர்ப்பமாகும். செயற்பாட்டிலீடுபடுவதே இதனால் கருதப்படுகின்றது. தனது நோக்கத்தை நிறைவேற்றிக்

கொள்வதற்காக செயற்பாடுதலும் வளத்தைச் சிறப்பாக அமைத்துக் கொள்ளதலும் இப்படிமுறைக்குள் நிகழும்.

- **மதிப்பிடல்**

எதிர்பார்த்த நோக்கம் எவ்வளவு தூரம் நிறைவேற்றப்பட்டுள்ளது என்பதை அறிந்து கொள்ளவும், திட்டமிட்டவை வெற்றிகரமாக சரியான முறையில் செயற்பட்டுள்ளதா என்பதையும் அறிந்து கொள்வது முக்கியமாகும். செயற்பாட்டின் இறுதியில் அங்கு வெற்றிகரமாக நோக்கம் எந்தளவு தூரம் நிறைவேற்றப்பட்டுள்ளது என்பதைத் தேடிப் பார்ப்பதே மதிப்பீடாகும். செயற்பாட்டின் பலவீனமான இடத்தைத் விளங்கிக் கொளவதன் மூலம் சரியாக்கிக் கொள்ளவும். மேலும் செயற்பாடுகளை ஒழுங்குபடுத்துவதுமே இங்கு கருதப்படுகின்றது.

- **கட்டுப்படுத்தல்**

மேலும் செயற்பாட்டை தொடர்ந்து வெற்றிகரமாக்கிக் கொள்வதால் அங்கு வினைத்திறன் அதிகரிக்கின்றது. இங்கும் செயற்பாட்டை மேற்பார்வை செய்வதனால் அதன் மூலம் எதிர்பார்த்த இறுதி இலக்கை நோக்கி நெருக்குவதற்கும் வசதிகள் உள்ளன.

தேர்ச்சி 9	**:**	**மனையின் தேவைக்காக ஆக்கங்களைத் தயாரிக்கும் போது பல்வேறு தையல் முறைகளை அமைத்துக் கொள்வார்.**

தேர்ச்சி மட்டம் 9.2 : நுட்ப முறைகயையும், அலங்கார முறையையும் பயன்படுத்தி மனை அலங்காரத்திற்கான எளிய துணையலங்காரங்களை நிருமாணிப்பார்.

செயற்பாடு 9.2 : "அலங்காரத் தையல்களைக் கற்போம். எமது வீட்டை அலங்கரிப்போம்."

நேரம் : 280 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 9.2.1.ல் உள்ளபடி தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி நேர்த்தியாக்கப்பட்ட தலுவனை உறையும் சுவர் அலங்காரமும் அல்லது துணையலங்காரத்தைக் காட்டக்கூடிய படங்கள்.
- இணைப்பு 9.2.1.ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் படிவத்திம் 1, 11ம் 4 பிரதிகள்
- இணைப்பு 9.2.2ல் உள்ளபடி தகவற்கோவை பிரதிகள் 4
- பொருத்தமான நிறங்களில் பொப்ளின் துணித்துண்டுகள்.
- காரிக்கன் துணி.
- பொருத்தமான நூல்.
- ஊசி.
- கத்தரிக்கோல்.
- கபிலநிறத்தாள்.
- புடைவைக் காபன்.
- சுவடு வரைச் சில்லு
- டிமை கடதாசி, மாக்கர் பேனாவும்.

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 9.2.1 :
- தைத்து நேர்த்தியாக்கப்பட்ட துணையாலங்காரங்கள் அல்லது துணையலங்காரமுள்ள படங்களை வகுப்பில் காட்சிப்படுத்தவும்.
- அவற்றை அவதானிப்பதற்கு மாணவர்களுக்கு சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்ள கலந்துரையாடலில் ஈடுபடுத்தவும்.

> - மனைத் துணை அலங்காரங்களுக்காக பல்வேறு தையல் முறைகளையும், நுட்ப முறைகளையும் பயன்படுத்த முடியுமென.
> - நிறச்சேர்வைப் பொருத்தத்தின் மூலம் அலங்காரத்தைப் பெற முடியுமென.
> - அலங்காரத் தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஆக்க நிருமாணத்திற்கு பெறுமதியை பெற முடியுமென.

- அந்த துணையலங்காரங்களுக்கு சிறந்த நேர்த்தியொன்றைப் பெற்றுக் கொடுப்பதனால் அலங்காரம் சிறந்ததாகுமென.

(10 நிமிடம்)

படிமுறை 9.2.2 :
- மாணவர்களை நான்கு குழுக்களைப்பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், தகவற்கோவை, மாதிரித் தையல்கள், துணி, நூல், கத்தரிக்கோல், ஊசி,டிமைகடதாசி, மாக்கர் பேனா என்பவற்றை குழுக்களுக்கு கொடுத்தல்.
- தைத்த தையல் மாதிரிகளை வகுப்பில் காட்சிப்படுத்தவும்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து சிறு குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும் .
- முன்வைப்பதற்க்கு குழுக்களுக்கு ஆயத்தமாக அறிவுரை வழங்கவும்.

(30 நிமிடம்)

படிமுறை 9.2.3 :
- ஆய்வு அறிவுரை முடிவுவை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.
- முன் வைத்த குழுவிற்கே விளக்கமளிக்க முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுவின் மேம்பாட்டை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

- நுட்ப முறையையும், அலங்கார தையல் முறையையும் பயன்படுத்தி ஆக்கமொன்றைச் செய்ய முடியுமென.
- ஓர் அலங்காரத் தையலைப் பாவித்து அதனால் வேறு அலங்காரங்களையும் தைக்க முடியமென.
- தைக்கும் போது பொருத்தமான நூலைத் தெரிய முடியுமென.
- அலங்காரத் தையல் தைக்கும் போது பொருந்துகின்ற நிறசேர்வைகளின் பொருத்தம் முக்கியமென.

(40 நிமிடம்)

படிமுறை 9.2.4 :
- மாணவர்களை நான்கு குழுக்களைப்பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம் 11, துணி, கபிலநிறத் தாள், பதிக்கும் தாள், காரிக்கன் துணி, நூல், கத்தரிக்கோல், ஊசி, சுவடுவரைச்சில்லு, தகவற்கோவை, டிமைகடதாசி, மாக்கர் பேனா என்பவற்றை குழுக்களுக்கு கொடுத்தல்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து சிறு குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும் .

- நிருமாணித்த துணையணிகளை வகுப்பில் காட்சிப்படுத்தவும் அவதானித்தலில் பெற்ற தகவல்களை வகுப்பில் அனைவருக்கும் முன்வைப்பதற்க்கு குழுக்களுக்கு ஆயத்தமாக அறிவுரை வழங்கவும்.

(120 நிமிடம்)

படிமுறை 9.2.5 :
- ஆய்வு அறிவுரை முடிவுவை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.
- முன் வைத்த குழுவிற்கே விளக்கமளிக்க முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுவின் மேம்பாட்டை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

- அலங்கார தையல் முறையை அமைத்து அலங்கார மனை துணையணிகளை நிருமாணிக்க முடியுமென.
- உசிதமான நிறக்கலவை பற்றி அவதானித்தைச் செலுத்துவது முக்கியமென.
- பொருத்தமான நூலையும், தையல் முறைகளையும் அமைத்துக் கொள்ள முடியுமென.
- துணையணியின் அளவும், நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் தொழிற்பாட்டிற்கேற்ப வடிவமைப்புக்களின் தன்மையை தீர்மானித்து கொள்ள முடியுமென.
- சிறந்த நேர்த்தியைப் பெற்றுக் கொடுப்பதால் துணையணிகளின் பெறுமதி அதிகரிப்பதென.
- மனை அலங்காரத்திற்காக துணையணிகளை ஆக்குவதனால் ஆத்ம திருப்தி ஏற்படுவதற்கிடையில் ஒய்வினைப் பயனுள்ள தாக்க முடியமென.
- சுய தொழிலுக்காக இந்த துணையணிகளை ஆக்க முடியுமென.

(40 நிமிடம்)

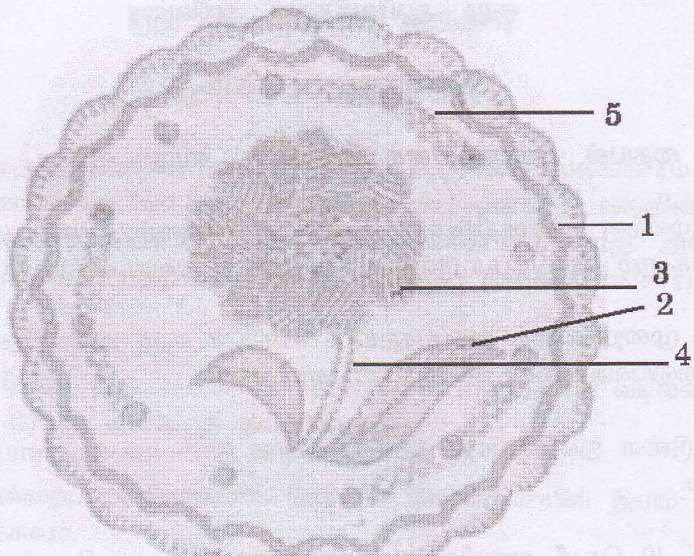
கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :
- நுட்பமுறை, அலங்கார தையல் முறைகளின் பெயரைக் கூறுவார்.
- நுட்பமுறை, அலங்காரத் தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி துணை அலங்காரங்களை நிருமாணிப்பதனால் அவற்றின் அலங்காரத்தையும், பெறுமதியையும் அதிகரித்துக் கொள்ளலாம் என்பதை ஏற்பார்.
- துணையலங்காரங்களின் வடிவமைப்புக்குப் பொருத்தமான நுட்ப, அலங்கார முறைகளில் தைக்கும் முறைக்கேற்ப நிறச் சேர்வையை அமைத்துக் துணையலங்காரங்களைச் செய்வார்.
- அவற்றைச் சரியாகச் செய்வார்.
- பொறுமையாக இருந்து அவதானிதது உரிய செயற்பாட்டிலீடுபடுவர்.
- அக்க பூர்வமானவைகளைக் காட்சிப்படுத்துவார்.

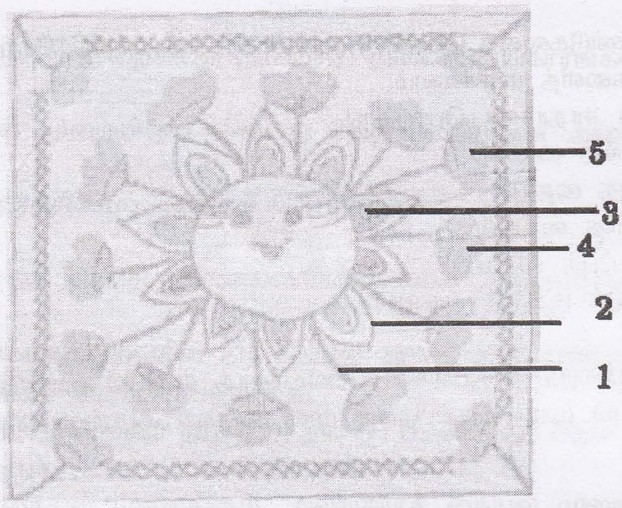
இணைப்பு 9.2.1

சுவர் அலங்காரத்திற்கான வடிவமைப்பு

1. சங்கிலித் தையல்
2. நரம்புத் தையல்
3. அடைப்புத் தையல்
4. கம்பளித் தையல்
5. வெட்டுக்குத்துத் தையல்

தழுவணை உறைக்கான வடிவமைப்பு





1. சங்கிலித் தையல்
2. நரம்புத் தையல்
3. அடைப்புத் தையல்
4. கம்பளித் தையல்
5. வெட்டுக்குத்துத் தையல்

இணைப்பு 9.2.2

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை

அறிவுரைப் பத்திரம் 1

அலங்காரத் தையல் முறைகளைக் கற்போம். எமது வீட்டை அலங்கரிப்போம்

- உங்கள் குழுவிற்கு முன்மாதிரியான தையல் மாதிரிகளும், தேவையான பொருட்களும், உபகரணங்களும் வழங்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றை அவதானிக்கவும்.

- இத்தையல் முறைகளைத் தைப்பதற்காக உங்கள் குழு அங்கத்தவர்கள் பெற்றுள்ள நிறைந்த அனுபவங்களை விசாரித்துப் பார்க்கவும்.

- வழங்கப்பட்டுள்ள துணியையும், பொருத்தமான நூல் வகைகளையும் தெரிவு செய்து கொள்ளவும்.

- 15 செ.மீ X 10 செ.மீ அளவில் துணித்துண்டை வெட்டிக் கொள்ளவும்.

- அலங்காரத் தையல் தைக்கும் போது சிறந்த நேர்த்தியைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்களை தேடிப் பார்க்கவும்.

- அந்த துணித் துண்டுகளைக் கொண்டு முன்மாதிரியான மாதிரிக்கேற்ப கீழே காணப்படுத் தையல் முறைகளைத் தைக்கவும்.
    - எளிய சாதாரண பொருத்து
    - சங்கிலித் தையல்
    - நரம்புத் தையல்
    - கம்பளித் தையல்
    - அடைப்புத் தையல்
    - வெட்டுக் குத்துத் தையல்

- தைத்த நுட்ப முறைத் தையல்கள், அலங்காரத் தையல் முறைகளையும் திரட்டிய கருத்துக்களையும் முழு வகுப்பிற்குச் முன் வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

இணைப்பு 9.2.1

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை

அறிவுரைப் பத்திரம் 11

- நுட்ப, அலங்கார முறைகளைப் பயன்படுத்தி தயாரித்த சுவர் அலங்காரம் ∴ தழுவணை உறை நிருமாணங்களை அல்லது அதற்குப் பொருத்தமான படங்களின் கோவையை அவதானிப்பதற்காக உங்கள் குழுவுக்கு முன் வைக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றை அவதானித்து நிருமாணிப்பதற்காக நீங்கள் விரும்பிய துணையலங்காரம் ஒன்றினைத் தெரிவு செய்க.

- நீங்கள் தெரிவு செய்த துணையலாங்காரத்திற்குப் பொருத்தமான வடிவமைப்பு ஒன்றை உருவாக்கி மாதிரியுரு ஒன்றைத் தயாரிக்கவும்.

- வடிவமைப்பு ஒன்றைப் பிரதிபண்ணிக் கொள்ள வேண்டுமாயின் இளம் நிற காபன், தாளைப் பாவிக்கவும்.

- மாதிரியுருவைத் துணியின் மீது வைத்து வெட்டிக் கொள்ளவும்.

- பொருத்தமான நிறத்தைத் தெரிவு செய்யவும்.

- பொருத்தமான தையல் முறைகளை அமைத்து துணையலங்காரங்களைத் தைக்கவும்.

- அலங்கார தையல் முறையிலோ அல்லது வேறுமுறையிலோ அலங்கரிக்கவும்.

- பொருத்தமான நேர்த்தியைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.

- ஏனைய மாணவர்கள் செய்த துணையலங்காரங்களை அவதானிக்கவும்.

- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களின் கீழ் நீங்கள் தயாரித்த துணையலங்காரங்கள் பற்றிய தகவல்களைக் கோவைப்படுத்தவும்.
    - துணையலங்காரங்கள் தயாரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களும் கருவிகளும்.
    - நுட்பத் தையல் முறைகளும், அலங்காரத் தையல் முறைகளும்.
    - நிறச் சேர்வையும் பொருத்தமான பின்னணியும்.
    - ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட துணையலங்காரத்துடன் சேகரித்த தகவல்களையும் முழு வகுப்பிற்கும் முன் வைக்கவும்.

இணைப்பு 9.2.3

தகவற்கோவை

- **நுட்பத் தையல்கள்**
    - **எளிய சாதாரண பொருத்து**

துணியின் இருபட்டுக்களைப் பொருத்தவதற்காக அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் முறையாகும். இரு துணித்துண்டுகளை ஒன்றாக வைத்து பொருத்து தேவையான பக்கத்தில் 1.5 செ.மீ அளவு கீழே பொய்நூல் (பெருநூல்) ஓடி, நூலோடிய இரேகையூடே இந்தப் பொருத்தைக் தைக்க முடிகின்றது. இதற்கு தையற் பொறியையும் பயன்படுத்த முடியும்.

- அலங்காரத் தையல்
    - **சங்கிலித் தையல்**

பூக்கள், இலைகள் போன்றவற்றைத் தைப்பதுடன் (கோடுகள்) இரேகைகளையும் தைப்பதற்கு இத்தையல் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இந்தத் தையல் முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கக் கூடிய பல்வேறு வடிவமைப்புக்கள் உண்டு.

அலங்காரத்திற்காக பயன்படுத்திக் கொள்ளக்கூடிய முறையில் சங்கில்த் தையலால் பல்வேறு தையல் அமைப்புகளை நிருமாணிக்க முடிகின்றது.

- **நரம்புத் தையல்**

அலங்காரத் தையல் முறையொன்றாகும். பின்னோக்கித் தைப்பதுடன் வெளி இரேகைத் தையல் என்றும் இத்தையலை இனங் காணலாம். மெல்லிய இரேகை பூக்கள், இலைகள் ஆகியன நரம்புத் தையலுக்காக இத்தையல் முறைகள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன.

சிறிய பூக்கள், இலை (அடைத்து) நிரப்பித் தைப்பதற்கு இம்முறையைப் பயன்படுத்துவர்.

- **கம்பளித் தையல்**

மனைகளில் பயன்படுத்தும் துணிமணிகளுக்கும், சுய ஆடைகளுக்கும், ஓரங்களை நேர்த்தியாக்கவும் இத்தையல் முறை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பல நிறங்களில் நூல்களைக் கொண்டு அலங்காரத் தையலாகவும், அப்ளிக் செய்யும் போது பயன்படுத்துகின்றனர். சிறு வடிவமைப்புக்களை அடைத்து நிரப்புவதற்காகவும், விளிம்புக்ளை அலங்கார நேர்த்தியாக்கவும், பயன்படுத்துவர். ஊசி ரேந்தையை இதற்கு உதாரணமாகக் கூறலாம்.

- **அடைப்புத் தையல்**

வடிவமைப்புகளைத் தைக்கும் போதும், பூக்கள், இலைகள், நரம்புகளை தைக்கும் போதும், பெரும்பாலும் பயன்படுத்தும் தையல் முறையாகும். தையல் ஒட்டம் அமைப்பு / சரிவுக்கு அமைப்பதுடன், தையல் ஒட்டங்களுக்கிடையில் இடைவெளியின்றியும் தைக்க வேண்டும். வடிவமைப்பைத் தைத்து முடிந்த பின்பு புறப்பபக்கமும் ஒரே சமமான தையலைக் கொண்டதாக இருக்கும்.

வடிமைப்பிலுள்ள பூ இதழைத் தைப்பதற்கு அடைப்புத் தையலை அமைத்துக் கொள்ளும் போது பூ இதழைச் சுற்றியும் அதன் உள்ளே சிறுநூலோடி அதற்கிடையில் அடைப்புத் தையலைத் தைத்தால் மிக நிறைவான தன்மையை வடிவமைப்பின் மேற்பரப்பில் காணலாம்.

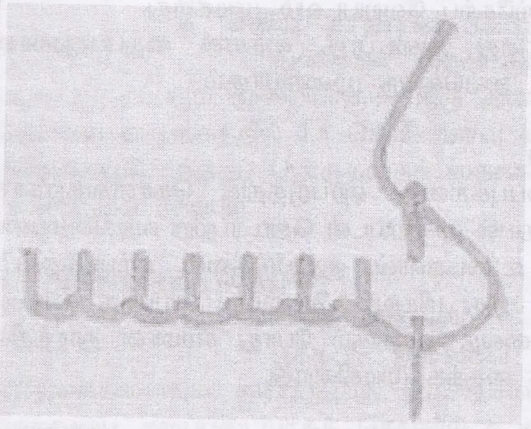
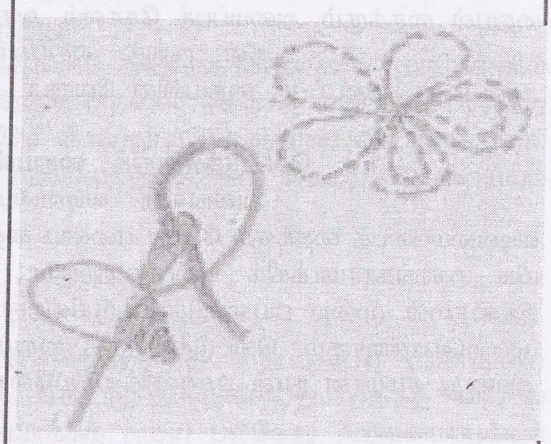
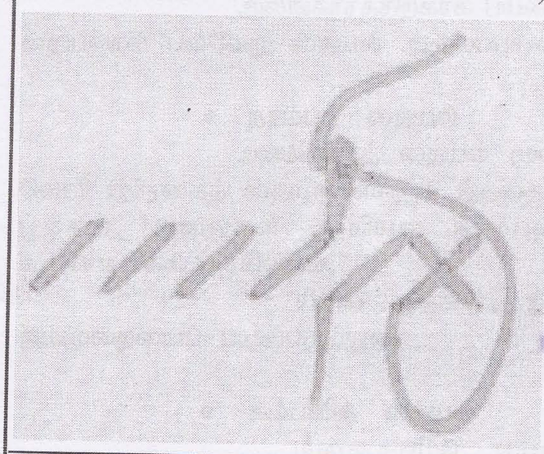
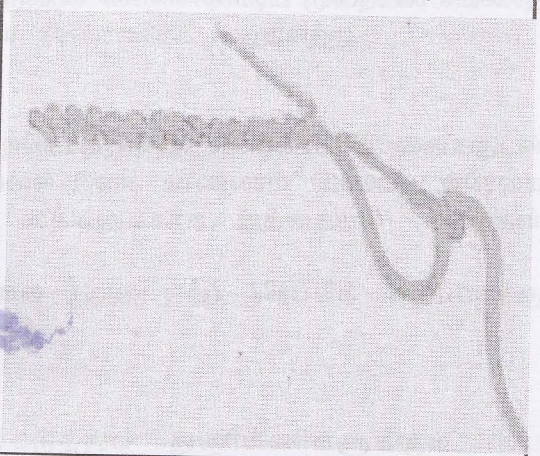
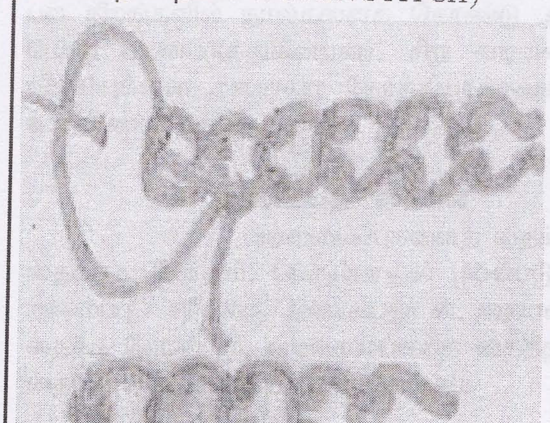
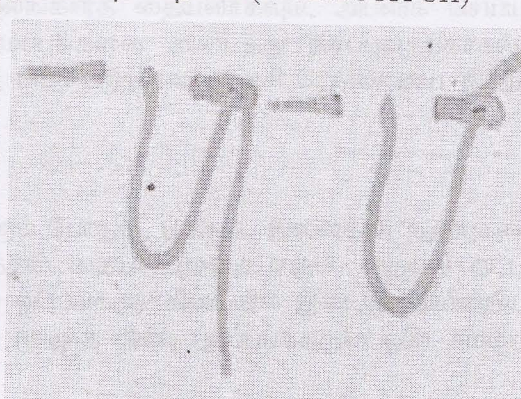
வடிவமைப்பின் எதிர்பார்த்த அமைப்பினைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக தையல் தைக்கும் அமைப்புக் கோலம் அதற்கேற்ப வேறுபடவும் முடிகிறது.

நீள் குறுந் தையலானது அடைப்புத் தையல் தைப்பதற்கான அடைப்புத் அடைப்புத் தையலின் வேறுபட்ட இன்னொரு முறையாகும்.

- **வெட்டுக்குத்துத் தையல்**

அலங்கார வடிவமைப்புக்களை ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்காக வடிவமைப்பைத் தைக்கும் போது ஏனைய தையல் முறையுடன் தொடர்புற்று வடிவமைப்பை மிக அலங்காரமாக்கிக் கொள்வதற்கும்., உடைகளில் குறியீடுகளை ஏற்படத்தவும், இத்தையல் முறை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இது மிகவும் பிரபல்யம் வாய்ந்த தையல் முறையொன்றாகும். வெட்டுக்குத்துத் தையலைத் தைக்கும் போது சமமான தூரத்தில் அல்லது சமமான நூல் எண்ணிக்கையிலோ தைக்க முடிகின்றது.

தையல் முறைகளைத் தைக்கும் முறையைக் காட்டும் அட்டவணை

கம்பளித் தையல் (BLANKET STITCH) 	நிரப்புத் தையல் SATTIN STITCH 
வெட்டுக்குத்துத் தையல் (CROSS STITCH) 	நரம்புத் தையல் (STEM STITCH) 
சங்கிலித் தையல் (CHAIN STITCH) 	நுண்ணாத் தையல் (BACK STITCH) 

தேர்ச்சி 10 : சுய தேவைக்காக துணிவகைகளை இனம் கண்டு ஆடைகளை நிருமாணிப்பார்,

தேர்ச்சி மட்டம் 10.5 : சூரிய உடுப்புக்காக (Sunsuit) மாதிரியுருவை நிருமாணிப்பார்.

செயற்பாடு 10.5 : "சுகமான வசதியான சூரிய உடுப்பு ஒன்றுக்கு மாதிரியுரு ஒன்றை நிருமாணிப்போம்."

நேரம் : 120 நிமிடங்கள்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 10.5.1.ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் படிவத்திரத்தின் மூன்று பிரதிகள்.
- இணைப்பு 10.5.1.ல் உள்ளபடி சூரிய உடுப்பின் மாதிரியுரு.
- கபிலநிறத் தாள், அளவுநாடா, பென்சில், அடிமட்டம், கத்தரிக்கோல், அழிறப்பர், காபன்தாள், குண்டூசி, சுவடுவரை சில்லு, சிவப்பு, நீல நிற பென்சில்கள்.

கற்றல்-கற்பித்தற் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 10.5.1
- சூரிய உடுப்பை மாணவர்களுக்கு முன் வைத்து அதன் பண்புகளை விமர்சித்தல்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்ள கலந்துரையாடலில் ஈடுபடுத்தவும்.

> - சூரிய உடுப்பொன்று
>   - பெரும்பாலும் வெப்ப வலய நாட்டிலுள்ள சிறு பிள்ளைகளுக்கு பொருத்தமென.
>   - துடிப்பான பருவத்தைத் தாண்டும் அந்தப் பிள்ளைகளின் கை, கால்களை, அங்கும் இங்கும் அசைப்பதற்கு சூரிய உடுப்பு வசதியாய் இருப்பதென.

(10 நிமிடம்)

படிமுறை 10.5.2 :
- மாணவர்களை மூன்று குழுக்களைப்பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், தகவற்கோவை, ஆக்கத்திற்கு அவசியமான பொருட்களும், உபகரணங்கள் என்பவற்றை குழுக்களுக்கு கொடுக்கவும்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து சிறு குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்
- முன்வைப்பதற்க்கு குழுக்களுக்கு ஆயத்தமாக அறிவுரை வழங்கவும்.

(95 நிமிடம்)

படிமுறை 10.5.3 :
- ஆய்வு அறிவுரை முடிவுவை முழு வகுப்பிற்குப் முன் வைக்கவும்.
- முன் வைத்த குழுவிற்கே விளக்கமளிக்க முதற் சந்தாப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.

- மாணவர் குழுவின் மேம்பாட்டை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

> - சூரிய உடுப்பொன்றில் / குழந்தை உடுப்பு ஒன்றில் இருக்க வேண்டிய பண்புகள்.
>   - அலங்காரமானதாகவென.
>   - நிறமுள்ளதாகவென.
>   - உரிய மூடும் முறைகளிலிருத்தல் வேண்டுமென.
>   - அணிவதற்கு இலகுவாக இருத்தல் வேண்டுமென.
>   - பல்வேறு பாங்குகளில் அமைக்கப்பட்டதாயிருத்தல் வேண்டுமென.
>   - குறித்த உறிஞ்சு தன்மை கொண்டதாயிருத்தல் வேண்டுமென.

(15 நிமிடம்)

கணிப்பிடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- சூரிய உடுப்பொன்றில் இருக்க வேண்டிய பண்புகளை விளக்குவார்.
- உடையொன்றை முறையாகத் தைத்துக் கொள்வதற்கு அடிப்படை மாதிரியுருவை தயாரித்துக் கொள்ள வேண்டும் என்பதை ஏற்பார்.
- சூரிய உடுப்புக்காக மாதிரியுரு ஒன்றைத் தயாரிப்பார்.
- உள ஒருமைப்பாட்டை முறையாக அபிவிருத்தி செய்வார்.
- திட்டமிடுவதினால் சில தொழிற்பாடுகளை வெற்றிகரமாக முடிப்பதில் திருப்தியை காண்பார்.

இணைப்பு **10.5.1**

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை

சுகமான வசதியான சூரிய உடுப்பொன்றுக்கு மாதிரியுரு ஒன்றைத் தயாரிப்போம்

- சூரிய உடுப்பின் மாதிரியுருவைத் தயாரிப்பதற்காக
    - பின்பற்ற வேண்டிய படிமுறைகள்
    - வரைபடம்

  உங்கள் குழுவுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

- இதனை உபயோகித்து தனியே மாதிரியுருவைத் தயாரிக்கவும்.

- மாதிரியுரு தயாரிக்கும் போது பின்பற்ற வேண்டிய செயற்பாடுகளை ஞாபகப்படுத்துங்கள்.

- உங்கள் குழுவிற்குள் நிர்மாணித்த மாதிரியுருக்களுக்கிடையில் மிகவும் சரியாக நிர்மாணித்த மாதிரியுருவைத் தெரிவு செய்து தயாரிக்கும் முறையை முழு வகுப்பிற்கும் முன் வைப்பதற்கு ஆயத்தமாக்கவும்.

பின்பற்ற வேண்டிய படிமுறைகள்

- கபிலநிற கடதாசி ஒன்றை எடுத்து 55cm அகலமும், 22cm அகலமும் கொண்ட ஒரு நீள்சதுரம் வரையவும்.

- அதற்கு ABCD எனப் பெயரிடவும்.

- AC நடு மடிப்பு ஆகும்.

- AB 19.5cm, C,D பக்கத்திற்கு அளந்து ஒழுங்காக EP எனப் பெயரிடவும்.

- F லிருந்து B ஐ நோக்கி 6.5cm அளந்து H என அடையாளமிட்டு GH ஐ வட்டமான ரேகையால் இணைத்து கால்களின் பிற்பக்க அமைப்பை வரையவும்.

- *F லிருந்து D யை நோக்கி 7.5 cm அளந்து J என அடையாளப்படுத்தவும். GJ யை* வட்டமான ரேகையில் இணைத்து கால்களின் முன் பக்க அமைப்பை வரைதல்.

- B யிலிருந்து A யை நோக்கி 1.5cm அளந்து I என அடையாளப்படுத்துக. IH ஐ இணைத்து பிற்பக்க அமைப்பை வரையவும்.

- E ஐயும் F ஐயும் ஒழுங்காக C,D பக்கங்களுக்கு 19.5cm அளந்து LM என பெயரிடவும்.

- LM இலிருந்து CD பக்கம் 3.5cm அளந்து PQ எனப் பெயரிடவும்.

- JG வட்டவிட்ட ரேகையில் J யிலிருந்து உள்ளே 6.5cm அளந்து N என அடையாளமிடுக.

- M லிருந்து L ஐ நோக்கி 8cm அளந்து O என பெயரிடவும். MO ஐ இணைக்கவும். (MO 8cm)

- HI - NO சமமாயிருத்தல் வேண்டும்.

- Q யிலிருந்து P யை நோக்கி 12cm அளந்து R எனப் பெயரிடவும். (QR - 12cm)

- OR ஐயும் C யையும் வட்டமாக இணைக்கவும். (C யிலிருந்து 4 அல்லது 5) D பக்கத்திற்கு அளந்து அந்த புள்ளியினூடே வட்டமான அமைப்பில் வரையவும் இதைத் தேவைக்கேற்ப வேறுபடுத்த முடிகிறது.

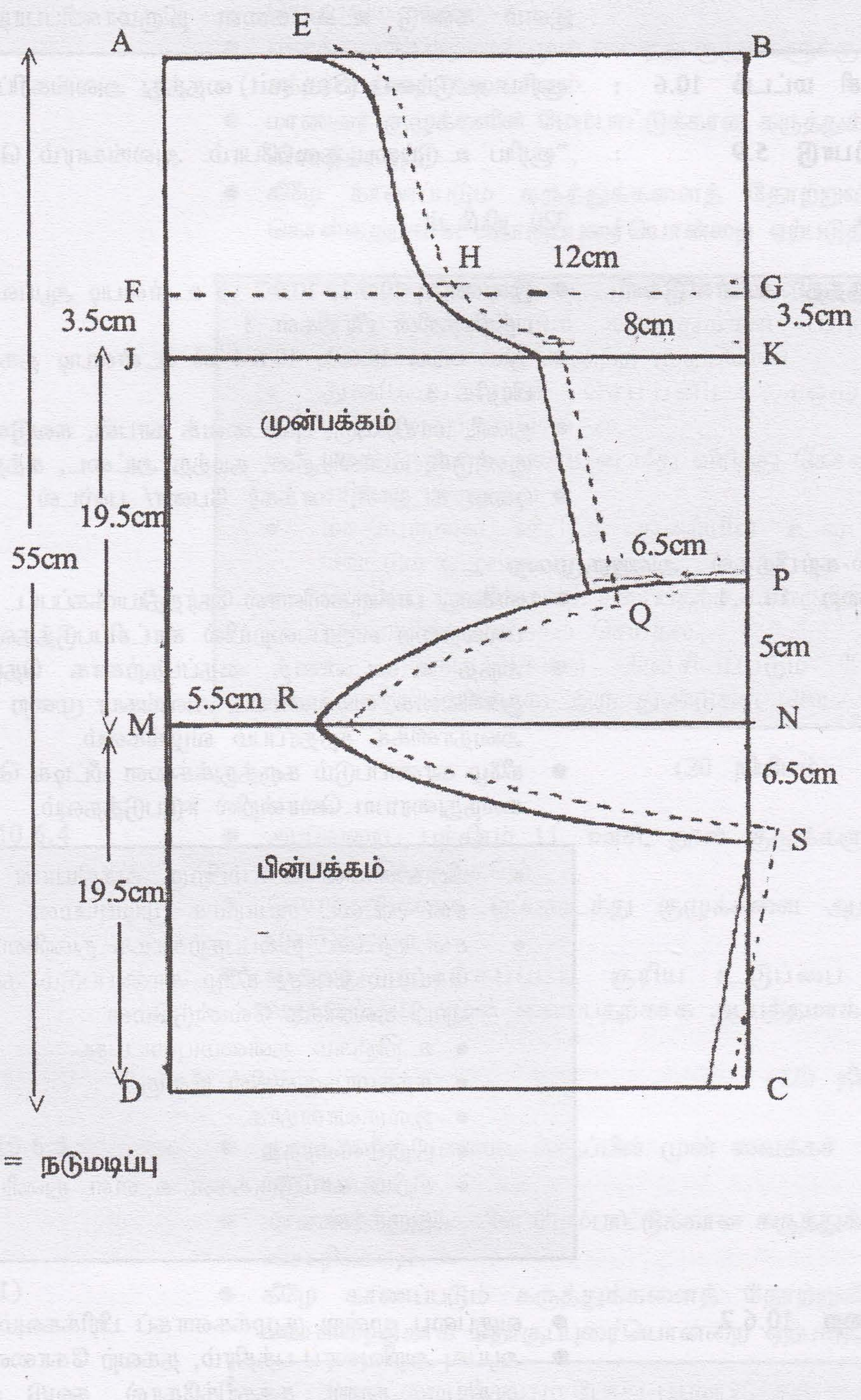
- தையல் விடுவெளிக்காக 1 cm வீதம் வெளியில் விடவும்.

தோல் பட்டிக்காக

3.5cm அகலமும் 36cm உயரமும் கொண்ட நீள்சதுரம் ஒன்று வரையவும்.

- P,Q,R,S எனப் பெயரிடவும்.
- P,S மடிப்பு ஆகும்.
- தோல் பட்டிகளுக்கு 0.5cm தையல் விடுவெளி விடவும்.

சூரியஉடுப்பின் வரைபடம் செ.மீ ல் காட்டப்பட்டுள்ளது



AC = நடுமடிப்பு

தேர்ச்சி 10	:	**தனிப்பட்ட ஒருவரின் தேவைக்காக துணிவகைகளை இனம் கண்டு உடைகளை நிருமாணிப்பார்.**

தேர்ச்சி மட்டம் 10.6 : சூரிய உடுப்பை (Sun suit) தைத்து அலங்கரிப்பார்.

செயற்பாடு 5.9 : "சூரிய உடுப்பை தைப்போம். அலங்காரம் செய்வோம்"

நேரம் : 320 நிமிடம்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 10.6.1, 10.6.2 ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் பிரதிகள் 3
- இணைப்பு 10.6.3, 10.6.4 ல் உள்ளபடி தகவற்கோவை பிரதிக 3.
- துணி, மாதிரியுரு, புடைவைக் காபன், சுவடுவரை சில்லு, குண்டூசி, பொலித்தீன், தடித்த அட்டை, கத்தரிக் கோல்.
- டிமை கடதாசி, மாக்கர் பேனா/ பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தல் அணுகுமுறை :

படிமுறை 10.6.1 :
- பல்வேறு பாங்குகளினால் நேர்த்தியாக்கப்பட்ட சன் சூட்கள் பலவற்றை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்தவும்.
- அந்த உடைணைத் தைப்பதற்காக தெரிவு செய்த துணிவகை, வடிவமைப்பு, அலங்கார முறை என்பவற்றை அவதானிக்க சந்தர்ப்பம் வழங்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்வதற்கு கலந்துரையாடலொன்றில் ஈடுபடுத்தவும்.

> - பிள்ளையின் உடம்பிற்கு வசதியான முறையில் சன் சூட்டை தயாரிக்க முடியுமென.
> - சன் சூட்டை தைப்பதற்காகக் துணியைத் தெரிவு செய்யும் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்கள் பற்றி கவனிக்க வேண்டுமென.
>   - உறிஞ்சும் தன்மையுடையது.
>   - சுத்தமாக்குவதில் இலகு.
>   - இலகுவானதாக.
>   - நிறமுள்ளதாக.
>   - சிறிய காட்டுருக்கள் உள்ள துணியாக இருத்தல்.

(10 நிமிடம்)

படிமுறை 10.6.2 :
- வகுப்பை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், தகவற் கோவை, தயாரித்த மாதியுரு, துணி, கத்தரிக்கோல், சுவடு வரைசில்லு, குண்டூசி என்பவற்றைக் குழுக்களுக்கு பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- வேலையை ஒப்படைத்து குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்.
- அனைத்துக் குழுக்களும் முன் வைப்பதற்காக ஆணத்தமாக்கவும்.

(50 நிமிடம்)

படிமுறை 10.6.3 :
- குழுக்களின் முடிவை வகுப்பில் முன் வைக்கச் செய்யவும்.
- விளக்கமளிப்பதற்காக முன் வைத்த குழுக்களுக்கு முதற் சந்தர்ப்பத்தை வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக்கான கருத்துக்களை விசாரிக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரையொன்றை ஏற்படுத்தவும்.

> - உடைகளின் தரத்தைக் கூட்டிக் கொள்வதற்காக கீழே காணப்படும் கருத்துக்கள் பற்றியும் அவதானத்தைச் செலுத்த முடியுமென.
> - துணியை முன் செப்பனிடச் (ஒழுங்கு படுத்துவதற்கு) செய்தல்.
> - மாதியுருவைத் துணியின் மீது விரித்து கொள்வது சரியாக இருத்தல்.
> - மாதியுருவை விரித்த துணியில் உடையை வெட்டும் ஒழுங்கு முறை.
> - வெட்டிய பகுதிகளைத் தைப்பதற்கு பொருத்தமான முறையில் ஆயத்தம் செய்தல்.
>   - இருபட்டுக்கள் அவசியப்படும் போது (அணியிடலுக்காக) இரு துண்டுகள் வெட்டல்.

(20 நிமிடம்)

படிமுறை 10.6.4 :
- ஆய்வுரைப் பத்திரம் 11, ஊசி, நூல் குழுக்களுக்குப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து குழுக்களை ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்.
- தைத்து முடிக்கப்பட்ட சூரிய உடுப்பை முழு வகுப்பிற்கும் முன் வைப்பதற்காக ஆயத்தமாக்கவும்.

(120 நிமிடம்)

படிமுறை 10.6.5 :
- குழுக்களின் முடிவை வகுப்பில் முன் வைக்கச் செய்யவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக்கான கருத்துக்களை விசாரிக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரையொன்றை ஏற்படுத்தவும்.

> - சன்சூட்டை தைக்கும் போது பயன்படுத்தும் தையல் முறை பல்வேறு பட்டதென.
>   - அடிப்படைத் தையல்கள்
>   - அலங்காரத் தையல்கள்
> - குழந்தை உடையில் தரத்தை அதிகரிக்க பின்வரும் விடயங்கள் கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டுமென

- சரியான தையல் முறை.
- துணிக்குப் பொருத்தமான நூலைப் பயன்படுத்தல்.
- தையற்பொறியைப் பாவித்தல்.
- தைப்பதின் ஒழுங்கு முறை.
  - உடற் பகுதிக்கு அணையிடல். (lining)
- பக்கப் பொருத்து திறப்பு
  - கால்சுற்று
  - தோல்பட்டியை இடையுடன் இணைத்தல்.
  - மீள்சக்தி நாடா (Elastic) இடல்.
  - தோல் பட்டியை மூடுதல்.
- தோல் பட்டியை மூடுவதற்கு பொருத்தமான முறையை அமைக்க முடியமென.
  - தெறியும் தெறியோட்டையும் / அமுக்கத்தெறி பயன்படுத்தல்.
- அலங்காரம் செய்யம் போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்கள் பற்றி அவதானிக்கலாமென.
  - பொருத்தமான முறை ஒன்றைத் தெரிந்து கொள்ளல்.
    - எம்ரோய்டர் அலங்காரம்.
    - அப்ளிக் முறை.
- தைத்து முடிக்கப்பட்ட உடையைப் பொருத்தமான முறையில் முன் வைக்க முடியுமென.
  - நூலை வெட்டி நேர்த்தியாக்கல்.
  - அழுத்தல்.
  - மடித்தல்.
  - பொதியிடல்.

(40 நிமிடம்)

கணிப்பீடும், மதிப்பீட்டு நியதிகளும் :

- பிள்ளைக்காக உடையொன்றைத் தைப்பதற்கு துணியைத் தெரிவு செய்யும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்களை விளக்குவார்.
- பிள்ளைகளின் உடைகளில் இருக்க வேண்டிய விசேட பண்புகளில் அவதானத்தைச் செலுத்த வேண்டுமென்பதனை ஏற்பார்.
- சந்தர்ப்பத்திற்கேற்ற முறையில் ஆக்கங்களை காட்சிப்படுத்துவார்.
- செயல் முறையில் வெற்றிகரமாக நேர்த்தியைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காக உரிய படிமுறையை சரியாகப் பின்பற்றுவார்.

இணைப்பு 10.6.1

குழு ஆய்விற்கான அறிவுரை

சூரிய உடுப்பைத் தைப்போம் அலங்காரம் செய்வோம்

- உங்கள் குழுவுக்கு கிடைத்த தகவற்கோவையைப் படிக்கவும்.
- அதன் மூலம் சேகரித்த கருத்துக்களை உபயோகித்து கீழே காணப்படும் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுத்தவும்.
- சூரிய உடுப்புக்கான தெரிவு செய்த துணிகளின் தன்மையை அவதானித்து அதன் பண்புகளைக் குறித்துக் கொள்ளவும்.
  - உடைகளின் தரப்பண்புப் பெறுமதியை கூட்டிக் கொள்வதற்காக ஏற்படுத்திக் கொண்ட முறைகளையும் குறிப்பிடவும்.
  - உடை ஒன்றை வெட்டுவதற்காக துணியை ஆயத்தப்படுத்தும்போது
  - பின்பற்றவேண்டிய செயல்முறை பற்றி குழுவினுள் கலந்துரையாடல்.
  - மாதிரியுருவை வைத்து துணியில் உடை வெட்டும்போது பின்பற்ற வேண்டிய செயல்முறையை இணங்காணல்.
  - சூரிய உடுப்பின் மாதிரியுருவொன்றின் பகுதிகளைத் துணி மீது விரித்து விடவும்.
  - சூரிய உடுப்பு தைப்பதற்காக தெரிவு செய்துள்ளது.
    - அடிப்படைத் தையல்முறை
    - நுட்பத் தையல் முறை
    - அலங்காரத் தையல்முறை பற்றி குழுக்களுக்குள் கலந்துரையாடவும்.
- உங்கள் முடிவை முழு வகுப்பிற்கும் முன்வைக்க ஆயத்தமாகவும்.

இணைப்பு 10.6.1

குழு ஆய்வு அறிவுரைப்பத்திரம் 11

- குழுக்களுக்குள் தங்கள் சேவையில் பரிசீலித்து கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைப் படிக்கவும்.
  - அமைத்துக் கொள்ளும் அடிப்படை நுட்பமும் அலங்காரத் தையல் முறைகளும்
  - மார்புப் பகுதி நிருமானம்
  - கால்களைச் சுற்றிய நிருமானம்
  - தோல்பட்டி, இடைப்பட்டி பிடித்தல்
  - தோல் பட்டியை முட்டல் (தெறிபிடித்தல்)
  - நேர்த்தியாக்கலும் பொதி செய்தலும்
- தனிப்பட்ட முறையில் சூரிய உடுப்பைத் தைப்பதிலீடுபடவும்.
- நூல் ஓரங்களை வெட்டி, நேர்த்தியாக்கி, பொதி செய்யவும்.
- நேர்த்தியாக்கிய உடையை வகுப்பில் முன்வைக்க ஆயத்தமாகவும்.

இணைப்பு 10.6.3

தகவற்கோவை

உடை தைப்பதற்காக துணியைத் தெரிவு செய்யும் போது தேவைக்கேற்ப தெரிவு செய்வதே முக்கியமானதாகும். அது போன்று துணியின் தன்மை யாருக்காக என்பதைப்பற்றி என்றும் கவனத்திற்கொள்ள வேண்டும்.

விலை கொடுத்து வாங்கும் துணிகளில் குறைபாடுகள் உள்ள சந்தர்ப்பங்களும் இருக்கின்றன.

- துணியில் நூல் சரிந்திருத்தல்.
- வலை போன்று இருத்தல்.
- சுருண்ட் தன்மை இல்லாதிருத்தல்.

அவ்வாறான சிக்கல்கள் பலவுண்டு. இதனால் உடை ஒன்றை வெட்டமுன் துணியை முன் செப்பனிடல் செயற்பாட்டிற்குற்படுத்தல் வேண்டும்.

- தயாரித்த மாதிரியுருக் கேற்ப உடையை வெட்டுவதற்காக மாதிரியுருவை சரியாகத் துணிமீது விரித்தல் வேண்டும்.
- துணியின் நல்ல பக்கம் விரித்தல் (இருபட்டு மடிப்பில் வைத்து வெட்டும் போது மாத்திரம் துணியின் மறுபக்கம் மாதிரியுருவை விரித்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- பெரியபகுதிகளை முதலில் விரித்து இரண்டாவது ஏனைய பகுதிகளை விரித்தல்.
- மாதிரியுருவின் பகுதிகளின் அளவை விரிப்பது மாதிரியுருவின் நல்லபக்கத்திலா / புறப்பக்கத்திலா என தீர்மானிப்பதற்குள் நீளப்பாடான இரேகைக்கு சமாந்தரமாக மாதிரியுருவை விரிப்பதில் அவதானத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.
    - மாதிரியுருவை விரித்து குண்டுசியால் இணைத்து பகுதிகளை வெட்டிக் கொள்ளல்.
    - வெட்டிய பகுதிகளில் சுவட்டு ரேகைகளுக்குக் குறித்துக் கொண்டு தைப்பதற்கு ஆயத்தமாகல்.

மேலேயுள்ள காரணிகளைப் பின்பற்றுவதினால் உடைகளின் தரம் அதிகரிக்கும்

சூரிய உடுப்பைத் தைக்கும்போது அடிப்படைத் தையல் நுட்பத் தையல் பயன்படுத்தலாம். முகப்புத் துண்டு தைத்து Binding பைன்டில் விளிம்பு . தையல், திறப்புக்களையும், தெறியோட்டைகளையும் தைக்கும்போது நுட்பத்தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்த முடிகின்றது. தெறி ஓட்டையை நீளப்பாடாக வெட்டுதல் விசேசமாகும்.

இணைப்பு 10.6.4

தகவற்கோவை

சன்சூட் உடுப்பு தைக்கும்போது சரியான ஒழுங்குமுறை

சூரிய உடுப்பு

- மார்புப் பகுதிக்கு (lining) இணையிடல்.
- ஒரு பக்கத்திற்கு எளிய சாதாரண பொருத்திடல். மற்றைய பக்கத்திற்கு குறுக்குத்
- துண்டு பட்டிபிடித்து தொடர் திறப்பும் அமைத்தல்.
- கால்களைச்சுற்றி முகப்புத்துண்டு விளிம்பு அல்லது பைப்பிங் பிடித்தல்.
- தோல் பட்டியை வெளியே இணைத்தல்.
- இடை விளிம்பைத் தைத்து மீள் சக்தி நாடா போடல்.
- தோல் பட்டியை மூடுதல்.
- அலங்கரித்தல்.
- மார்புப் பகுதியை அலங்கரிப்பதாயின் அனை lining இடமுன் அலங்கரித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அமைக்கும் முறை

- எம்ரோய்டர் அலங்கார முறை.
- அப்ளிக் முறை.
- சிறிய மெல்லிய அலங்காரங்கள்.
- பூச்சிடும் முறை.

- தெறி (பொத்தான்) பிடிக்கும் போது தெறியை இணைக்கும் இடத்தில் வைத்து துளைக்குள் குண்டூசியை நிக்கிவிட்டு தெறியை மேல் உயர்த்தவும். தெறிக்கும், உடைக்குமிடையில் பகுதியைச் சுற்றி தையல்களை பலவற்றை தைக்கவும். இது உறுதியைப் பெற்றுத்தரும்.

- தைத்த உடையை அலங்காரம் செய்து, அழுத்தியை பின் பொருத்தமான முறையில் மடித்து பொதி செய்ய முடிகின்றது. இதற்காக பொலித்தீன் உறையோ அல்லது தடித்த அட்டையால் தயாரித்த அடைப்பு ஒன்றையோ எடுத்துக் கொள்வது பொருத்தமாகும்.

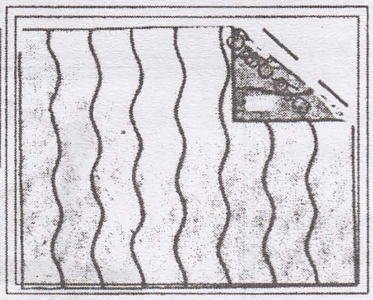
பதக்க பொருத்துக்காக எளிய பொருத்து

- சுவட்டு ரேகை யூடே தைத்து பொருத்தைப் பிற்பக்கத்திற்கு திருப்பி நேர்த்தியாக்கவும்.

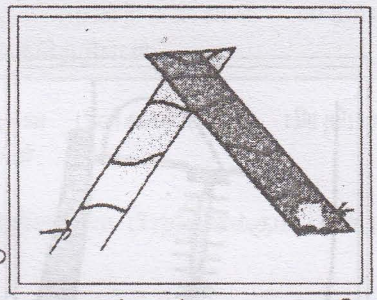
- **பக்கத்திறப்பு**
  - மேற்புறத்திலுள்ள தையல் விட வெளியை உள்ளே மடித்து சோம்ட தையல் தைக்கவும்.
  - பின்பக்கத்தில் உட்செல்லும் பகுதியில் சுவட்டு ரேகை மீது குறுக்குத்துண்டு வைத்துத் தைக்கவும்.
  - அரைவாசி வெளித்தோன்றும்படி எஞ்சியதை புறப்பக்கமாக மடித்து முதலிட்ட தையலின் மீது வைத்துத் தைக்கவும்.

- திறப்பின் அகலம் இருபக்கமும் சமமாக இருத்தல் வேண்டும்.

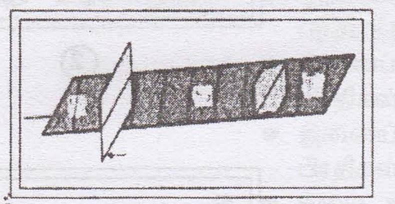
- திறப்பை மூடுதல்
    - மூடும் பகுதியில் (**Knob**) துளை உள்ள பகுதியை முதலில் இணைக்கவும்.
    - மூடும்பகுதிளை இரண்டாவதாக இணைக்கவும்.
    - தெறியோட்டை தையலைத் தைக்கவும்.



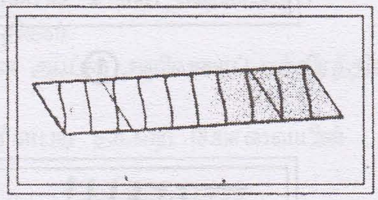
குறுக்குத் துண்டு பட்டி வெட்டல்



குறுக்குத் துணியைப் பொருத்தும் முறை



பொருத்து சேர்ந்துள்ள பகுதி

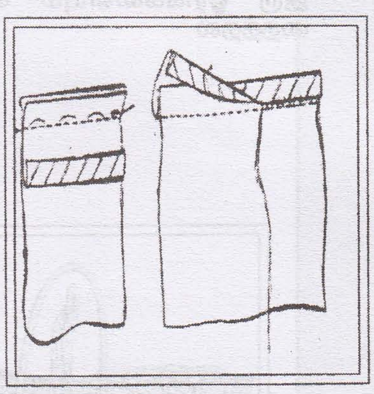


பொருத்து ஒரு பக்கத்துக்கு இருத்தல்

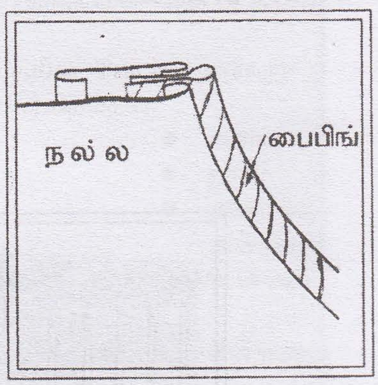
பைண்டிங்

பைபிங் செய்தல்

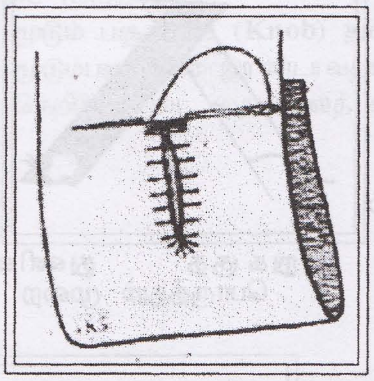
குறுக்குத் துண்டுப் பட்டியை இரண்டுக்கும் இடையில் வைத்துத் தைத்தல்



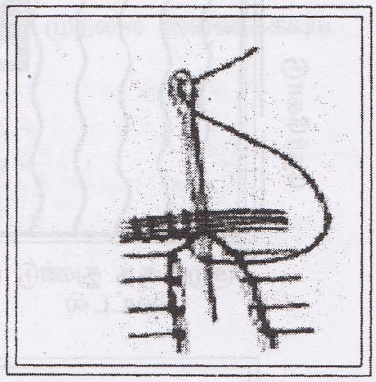
குறுக்குத் துண்டுப் பட்டியை உடையில் நல்ல பக்கம் பிடித்து புறப்பக்கத்துக்கு திருப்பி வைத்து நேர்த்தியாக்கவும்



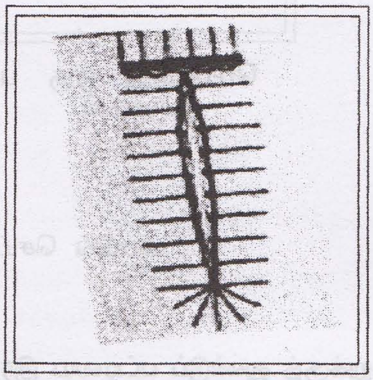
தெறியோட்டை தைக்கும் முறை



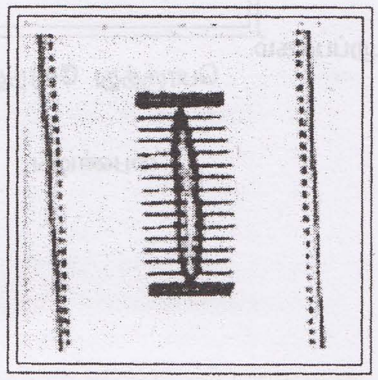
①



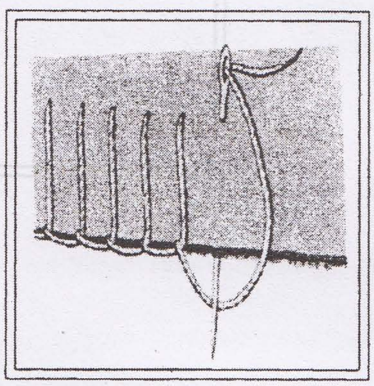
②



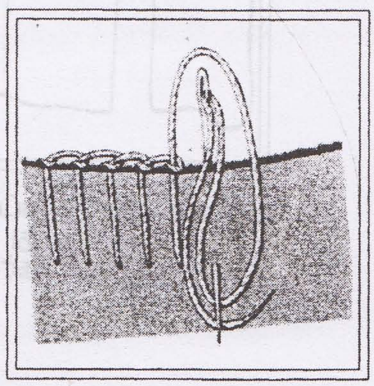
ஓரத்தை வட்டமாக தைத்தல்



இரு ஓரங்களையும் நேராய்த் தைத்தல்



கம்பளித் தையல் தைக்கும் முறை



தெறியோட்டை தைக்கும் முறை

தேர்ச்சி 11 : சரியான ஒழுங்கு முறைகளைக் கையாண்டு பிள்ளைகளை வளர்த்தெடுப்பர்.

தேர்ச்சி மட்டம் 11.6 : முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளைகளில் பிரதிபலிக்கும் பண்புகளைச் சோதிப்பர்.

செயற்பாடு : முன்பிள்ளைப் பருவத்தினரிடம் பிரதிபலிக்கும் பண்புகளைத் தேடிப் பார்ப்போம்.

நேரம் : 120 நிமிடம்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 11.6.1, உள்ளபடி உரிய அறிவுரைப் பத்திரத்தின் மூன்று பிரதிகள்.
- இணைப்பு 11.6.2ல் உள்ள ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் பிரதிகள் மூன்று.
- இணைப்பு 11.6.3ல் உள்ளபடி தகவற் கோவையின் பிரதிகள் மூன்று.
- டிமை கடதாசியும் அடையாளப் பேனாவும்.

கற்றல்-கற்பித்தல் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 11.6.1 :
- இணைப்பு 11.6.1ல் உள்ள பத்திரத்தைமாணவர்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர்கள் அவதானத்தைக் கவனதறிற் கொண்டு கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்வதற்காக கலந்துரையாடல் ஒன்றை ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும்.

- இரண்டு வயது தொடக்கம் 5 வயது வரையுள்ள காலம் முன்பிள்ளைப் பருவமென இனம் காண முடியும் என.
- முன் பிள்ளைப் பருவத்தின் போது பல்வேறு எண்ணக்கருக்கள் வளர்கிறதென.
  - நிறை
  - அளவு
  - உயரம்
  - தூரம்
  - காலம்
  - அமைப்பு / சமிக்ஞை
  - கால இடைவெளி / நாள் இடைவெளி
- அபிவிருத்திச் செயறபாடுகளின் கீழ் பல்வேறு அபிவிருத்திகள் ஏற்படுவதென
  - உடல் வளர்ச்சி
  - இயக்க வளர்ச்சி
  - மனஎழுச்சிவளர்ச்சி
  - இயற்கையான வளர்ச்சி
  - மொழி வளர்ச்சி
  - சமூக வளர்ச்சி
- முன் பிள்ளைப் பருவ அபிவிருதிதயில் பல்வேறு பண்புகள் பிரதிபலிப்பன.

படிமுறை 11.6.2 :

- வகுப்பை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரையைப் பத்திரத்திலும், மை, கடதாசி, அடையாளப் பேனா என்பனவற்றை குழுக்களுக்கிடையில் பிரித்துக் கொள்ளலாம்
- சிறு குழுக்களை ஆய்விலீடுபடுத்தவும்.
- குழுக்கள் முன்வைப்பதற்காக ஆயத்தமாக்கவும்.

(90 நிமிடம்)

படிமுறை 11.6.2 :

- ஆய்வு முடிவுகளை முழுவகுப்பிற்கும் முன் வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.
- விளக்கமளிப்பதற்காக அக்குழுக்களுக்கு சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டிற்கு கருத்துக்களை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைக் தோற்றுவித்துக் கொள்ள தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்தவும்.

- முன் பிள்ளைப் பருவத்தில் ஏற்படும் அபிவிருத்தி செயற்பாட்டிற்குரிய வி'ேச பண்புகள் பிரதிபலிபபதென.
  - உடல்வளர்ச்சி
  - உயரம்
  - நிறை
  - எலும்பும் பற்களும் வளர்தல்
  - தசைகளின் வளர்ச்சி
- இயக்க வளர்ச்சி
  - தசைகளின் வளர்ச்சி கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் செயற்படுதல்
  - முதிர்ச்சியுடன் சேர்ந்து திறனைப் பெறுதல்
- இயற்கையான வளர்ச்சி
  - விருப்பமான இயற்கை
  - மகிழ்ச்சி, சந்தோசம், சிரிப்பு
  - விருப்பமற்ற இயற்கை
  - துக்கம், கோபம், வைரம், பொறாமை,
- நுண்ணறிவு வளர்ச்சி
  - சூழல் பற்றிய கருத்துக்கள், எண்ணக் கருக்கள் உண்டாக்கல்.
  - அமைப்பு. உருவம், சமிஞைகளை இனம் காணல்.
  - வரைபடங்களை இனம் காண்பர்.
- மொழி வளர்ச்சி
  - வசனங்களை உச்சரிக்க கற்றல்.
  - சொற்களை பழகுவதில் விருத்தியடைதல்
  - சொற்களைச் சேர்த்து வசனம் அமைத்தல்.

- சமூக வளர்ச்சி
    - தாய், தகப்பன், குடும்பத்தில் அங்கத்தவர்களுடன்
    - உறவினர், விருந்தினருடன்
    - சமூகத்துடன் சேர்தல் (பரந்த சமூகத்துடன்)

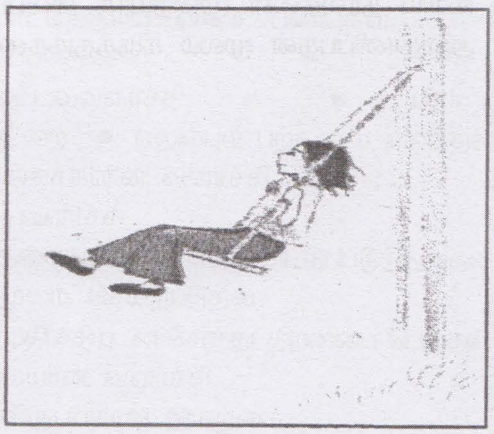
30 நிமிடம்

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும்

- முன் பிள்ளைப்பருவ வளர்ச்சியில் பிரதிபலிக்கும் பண்புகளை விளக்குவார். வாழ்க்கைச் சக்கர பருவங்களுக்கிடையில் முன் பிள்ளைப் பருவம் முக்கிய பருவம் என ஏற்பார்.
- முன் பிள்ளைப்பருவ வளர்ச்சியில் பிரதிபலிக்கும் பண்புகளை ஆய்வு செய்வதன் மூலம் ஆக்கபூர்வமான தகவல்களை முன் வைப்பர்.
- உரிய தரவுகளை முறையாக வைப்பார்.
- அவதானிப்பதன் மூலம் கருத்துக்களை ஆய்வு செய்வர்.

இணைப்பு 11.6.1

முன் பிள்ளைப்பருவ பிள்ளைகளின் செயற்பாடுகள்



இணைப்பு 11.6.2

குழு ஆய்விற்கான அறிவுரை

முன் பள்ளிப் பருவத்தில் பிரதிபலிக்கும் பண்புகளைத் தேடிப்பார்ப்போம்.

- முன் பிள்ளைப் பருவத்தில் ஏற்படும் அபிவிருத்தி பற்றிய கருத்துக்களை பரீட்சிப்பதற்காக கீழே காணப்படும் தலைப்புகளில் இரண்டு வீதம் ஒரு குழுவிற்கு தெரிவு செய்யும்.

A - குழு :- 1. உடல் வளர்ச்சி
2. இயக்க வளர்ச்சி

B - குழு :- 1. இயற்கை வளர்ச்சி
2. நுண்ணறிவு வளர்ச்சி

C - குழு :- 1. மொழி வளர்ச்சி
2. சமூக வளர்ச்சி

- உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தகவற்கோவையைக் கற்கவும். உங்கள் தலைப்புக்குப் பொருத்தமான முன் பிள்ளைப் பருவத்தில் ஏற்படும் அபிவிருத்தியில் பிரதிபலிக்கும் பண்புகளை இனம் காண்க.
- இங்கு கீழே காணப்படும் வயதுக் குழுவின் கீழ் கருத்துக்களைச் சேகரிக்கவும்.
- 2 - 3 வயதுவரை
- 3 - 4 வயது வரை
- 4 - 5 வயது வரை
- குழு முடிவை வகுப்பில் அனைவருக்கும் முன்வைக்கவும்.

முன் பிள்ளைப் பருவ வளர்ச்சி

வாழ்க்கைச் சக்கரத்தின் பல்வேறு பருவங்களில் விசேட பருவம் முன்பிள்ளைப் பருவமாகும். 2 வயது தொடக்கம் 5 வயது வரையுள்ள பருவமே முன் பிள்ளைப் பருவம் என இனங் காண முடிகின்றது. இப்பருவத்தின் வளர்ச்சி "தொடர்ந்து வேறுபட்ட செயற்பாடொன்றாகும்" இந்த வேறுபடும் செயற்பாட்டினுள் பிள்ளை மிகவும் சிக்கலான எண்ணங்களை ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் அசைவு, உணர்வுகளின் வளர்ச்சி, உணர்வுகளின் திறன்களை வெளிப்படுத்தல், ஏனையோருடன் பழகுதல், சூழலில் உள்ளவற்றை கையாளல் போன்றவற்றில் ஈடுபட்டு முறையாகத் தேர்ச்சியைப் பெறுவர்.

பிள்ளையொன்றின் பூரண வளர்ச்சிக்காகன உடல் வளர்ச்சி, இயக்க வளர்ச்சி, மனவெழுச்சி, வளர்ச்சி, நுண்ணறிவு வளர்ச்சி, மொழி வளர்ச்சி, சமூக வளர்ச்சி போன்ற வளர்ச்சிகள் முக்கியமாகின்றன.

உடல் வளர்ச்சி என்பதல் உடம்பு ஆக்கப்பட்டுள்ள உள்ளுறுப்புகளின் தொகுதியிலாகும் எலும்புகள், பற்கள், தசைகளின் அனைத்து வளர்சிசயுமாகும். உடல் வளர்ச்சியை அளப்பதற்காக அளவு காட்டிகள் இரண்டு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவை "நிறையும்" "உயரமும்" என இனங்காணப்படுகின்றது. 2 வயதுடைய சுகதேகியான ஒரு பிள்ளையின் சாதாரண நிறை 11 கி.கிராம் உயரம் 82 செ.மீற்றராகும். மூன்று வருடமாகும்போது நிறை 13கி.கிராமும், உயரம் 89 செ.மீ ஆகும். வயது 4 ஆகும் போது நிறை 15 கி. கிராம் உயரம் 95 செ.மீட்டருமாகும். 5 வயது பூரணமாகும் போது நிறை 17 கி.கிராமும் உயரம் 102 செ.மீட்டர் அளவுமாகும்.

மிக வேகமாக வளர்ச்சியடைவது கை, கால்களாகும் மீண்டும், அளவிலும் வளர்ச்சியடைவதுடன் அடிப்பாதம் கூட சிறப்பாக உருவாக்கப்படுகின்றது. இதுவரை மென்னிழைய தன்மையில் உருவாக்கப்பட்ட எலும்புகளில் முறையாக கனியுப்புக்கள் சேமித்து வைக்கப்படவும், எலும்புகள் உறுதியாவதுடன் எலும்புகள் வளையக்கூடிய தன்மையும் குறையும். எலும்புகள் கூட உறுதியுள்ள பகுதிகளாகவும், பற்களின் வளர்ச்சியும் இப்பருவத்தில் ஏற்படுகின்றது. இதனால் 2 வயதாகும் போது "பாற்பற்கள்" (எலும்புப் பற்கள் பூரணமாகின்றன. உறுதியான பற்களின் வளர்சிசக்கும், பற்களின் அளவு பெரிதாகவும் இக் காலத்திலேயே ஆரம்பிக்கின்றது.

இப் பருவத்தில் பிள்ளையின் தசை இழையங்கள் விசாலமாகவும், உறுதியாகவும் இருக்கின்றது. பிள்ளையில் உடல் வளர்ச்சியில், செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் பல உள்ளன. அவையாவன பரம்பரை, அங்குமிங்கும் அலைந்து செல்ல இடவசதி, உணவு,

உடை, சுகநிலை, ஓய்வு பொன்றனவாகும். உடல் வளர்ச்சியினால் பிள்ளையின் செயற்பாடுகளும் வளர்கின்றன.

உடலில் தசை இழையங்கள் முதிர்ச்சியடைவது ஒரு தொகுப்பின் மூலம் பலவேறு செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்கு முடியுமான வளர்சிசயையே இயக்க வளர்ச்சி என்று இனங்காணப்படுகின்றது. இதனால் தசை இழையங்கள் சரியாக, உறுதியாக, வேகமாக, வளர்கின்றன.

குழந்தைப் பருவத்தில் இருந்து புரள்தல், தலையைத் தூக்குதல், வாயிலிருந்து சத்தத்தை வெளிப்படுத்தல், சிரித்தல், ஏதோ ஒன்றை இறுக்கிப் பிடித்தல, துணையொன்றுடன் நிற்றல், இருத்தல், தவளுதல், முழங்காலில் செல்ல இருத்தலும், துணையின்றி நடத்தல் போன்ற திறன்கள் முறையாக வளர்ச்சியடைகின்றன.

2 வருடம் முடியும் போது இலகுவாக நடப்பர். ஓடவும், பாயவும், விளையாடவும், மிக விருப்பம் காட்டுவர். அது போன்று தனியே நின்று பொருட்களை உயர்த்தவும் திறனுண்டு. தலை சீவுவதற்கும், உடைகளை அணிந்து கொள்வதற்கும், தனியே உணவுட்கொள்ளவும் பழகுகின்றது. ஓர் இயக்க செயற்பாடு இன்னோர் இயக்கச் செயற்பாட்டைக் கற்பிக்கும். உதாரணமாக நின்று கொள்வதுடன் படி முறை இரண்டு மூன்றை முன் வைப் பதற்கு முயற்சி எடுக்கும்.

2 1/2 வருடமாகும் போது விரல் நுனி யில் இருந்து கொ ண்டு முன்னே பாயவும் மேலே பாயவும் கை விரல்களினால் உரிய முறையில் பென்சில் ஒன்றைப் பிடிப்பதற்கு முடிகின்றது. அவ் வாறே மூன்று வருடமாகும் போது தனிக்காலில் சமநிலையுடன் நிற்பதற்கு ஆயத்தமாகும். ஒரு படிக்கு ஒரு முறை வீதம் ஏறுவதற்கு திறனை பெறும் சீசோ விளையாடல், சறுக்கி விளையாடல் ஓடுதல், பாய்தல், முச் சக்கர வண்டி ஓட்டுதல். உயரத்தில் பாய்தல், பந்தடித்தல் மூலம் விசாலமான தசை இழையச் செயற்பாடுகளினால் இயக்க வளர்ச்சி ஏற்படுகின்றது. இயக்க வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணியாக பிள்ளையின் முதிர்ச்சியும், கற்றலும், உயரம், நிறை, சக்தி சூழலில் பிரதிபலித்தல் (விளையாட்டில் பொருள்) , நுண்ணறிவு மனவெழுச்சி,

முதிர்ச்சித்தன்மை, தசைகளின் தொகுப்பு, பரம்பரை போன்றவற்றைக் பரம்பரை என்பவற்றைக் காணமுடிகின்றது.

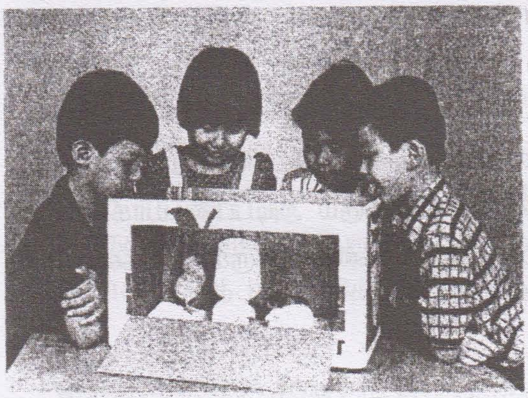
2 - 5 வயதுக்கிடையில் பிள்ளையின் பழக்க வழக்கம் பற்றி நீங்கள் அறிந்திருப்பீர்கள் என்பதில் சந்தேகமில்லை. அவ்வாறான பிள்ளை ஒன்று தாயைக் காணாவிட்டால் அழுதல், மிக விரைவில் மகிழ்ச்சியடைதல், நண்பர்களுடன் சண்டை பிடித்துக் கொள்ளல், என்பதை நீங்கள் கண்டிருப்பீரகள். அப்போது அவர்கள் காட்டும் துக்கம், மகிழ்ச்சி, கோபம், பொறாமை போன்ற பண்புகளை இயற்கையான மனவெழுச்சி என இனங்கான முடிகின்றது.

மனவெழுச்சி வளர்ச்சி பற்றிய தகவல்களைக் காட்டும் போது உறுதியானதென பிள்ளையின் அவ்வவ் வயதிற்கு ஏற்ப உறுதியன மன எழுச்சியைச் சம்மந்தபபடுத்தி காண்பது அவ்வளவு இலகுவானதல்ல. பிள்ளையின் இயற்கையான வளர்ச்சி ஆரம்பமாவது பெற்றோருடன் ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் தொடர்பின் மூலமாகும். பிள்ளையில் பிரதிபலிக்கும் மணவெழுச்சிகளும் இரு முறையிலாகும். பிள்ளையினுள் ஏற்படும் மகிழ்ச்சி, சந்தோசம், சிரிப்பு, விரும்பக் கூடியதாயும், பொறாமை, பயம், துக்கம், கோபம், விரும்பத்தகாதது எனவும் காட்ட முடிகின்றது. இவை நிலையற்றதும், மிகக் குறுகிய காலத்திற்கு வரையறுக்கப்பட்டதுமாகும். பிள்ளையின் உளத்தேவை நிறைவேற்றப்படுமாயின் விரும்பத்தகுந்த மனவெழுச்சி பிரதிபலிப்பதுடன் ஊனத்தேவை நிறைவேற்றப்படாவிட்டால் விரும்பத்தகாத மனவெழுச்சி வெளிப்படுகின்றது.

2 1/2 வருடப் பிள்ளையொன்றின் மனவெழுச்சி சிகச்சிறப்பாக வெளிப்படுத்தப்படுகின்றது. அவை குறுகிய காலத்திற்காகும். உடனே மறந்து விடும். அவ்வாறே கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முயற்சியும் எடுக்க மாட்டார்கள். உடற் செயற்பாட்டின் மூலம் இந்த மனவெழுச்சியை வெளிப்படுத்துவா். உடனே மறுக்கக் கூடிய மனவெழுச்சி ஏற்படும். சில நேரம் அழும் பிள்ளை சில நேரம் சிரிக்கும். காரணம், காரணமின்றி, கடமை, கடமை உணர்வேயின்றி மனவெழுச்சிகளை வெளிப்படுத்துவர். 3 வருடமாகும் போது தனது குடும்ப அங்கத்தவா்களையும், உறவினா், அயலவா்களுடன் சேரும்போது பல்வேறு தன்மைகளை பிரதிபலிப்பாா். புதிதாகப் பிறந்த பச்சிளங் குழந்தைக்கு அதிக கவனத்தைச் செலுத்தும் போது, இதுவரை பெற்றோா் அன்பை தனிமையிலே பெற்ற மூத்த பிள்ளையிடம் பொறாமை ஏற்படுகின்றது. செயற்பாடுகளின் போது சுயநலத் தன்மையைக் காண முடிகின்றது. பகிா்ந்து கொள்வதில், வெறுப்புக் காட்டுவா், கோபம், பயம், பொறாமை, போன்ற மன எழுச்சியைத் தடுத்துக் கொள்வது கடினம்இ அதே நேரம் இவ்வாறான நன்மையுற்ற ஒரு தன்மையைக் குறைக்க வேண்டுமாயின் பிள்ளையை வேறு விருப்பமுள்ள செயற்பாட்டில் ஈடு படுத்தலாம்.

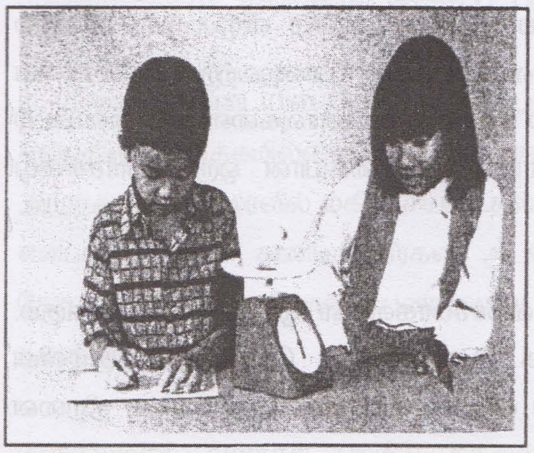
4வயதுள்ள பிள்ளை நண்பர்களுடன் விளையாடும் வாய்பாடல், சுயநலம், பிள்ளையிடம் பிரதிபலிக்கும். 5 வருடமாகும் போது விரும்பத் தகாத தன்மை விடுபட்டுச் செல்லும் சமய சம்மந்தமான பழக்க வழக்கங்கள் நல்ல விழுமியங்கள் போன்றவற்றில் பிள்ளையை ஈடுபடுத்தினால் அன்பு, கருணை அனுதாபம் பொன்ற உணர்வுகளை பிள்ளையிடம் ஏற்படுத்தினால் திருப்தி அடைந்து பிள்ளையில் இயற்கையான ஒரு வளர்ச்சியை காண முடிகின்றது.

நுண்ணறிவு என்றால் மனித வகைகளுக்கு விசேசமாகவுள்ள ஓர் உளசக்தியாகும். தன்னுடைய சூழலுக்குப் பொருத்தமானதாக இசைவாக்கிக் கொள்வதும் சூழலின் காரணிகளை கற்பதற்கு பரந்த சிந்தனையை ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்குமான திறனை நுண்ணறிவு என இனங்காண்பர்.



பிள்ளையினுள் விரும்பக்கூடிய உடல் வளர்ச்சி ஒன்று ஏற்படும் போது அவர்களின் நுண்ணறிவு வளர்ச்சி எனப்படும் உளவளர்ச்சி பெரும்பாலும் விரும்பக் கூடியதாக இருக்கும் சிறந்த போசனை போதுமான நித்திரை, சுகப்பாதுகாப்பு, அன்பு பாதுகாப்பு, செல்லம் காட்டுதல் போன்ற கருத்துக்கள் சிறந்த உளவிருத்திக்கு அத்தியாவசியமாகும். தாயின் பாதுகாப்பு உள வளர்ச்சிக்குக் காரணமாகின்றது.

02 வருடமாகும்போது பிள்ளையின் மூளையின் வளர்ச்சி பூரணமாகின்றது. இதனால் நுண்ணறிவு வளர்ச்சி விரிவுபடுகின்றது. மொழி வளர்ச்சி ஏற்படுகின்றது. அப்பருவத்தின் போது உள வளர்ச்சிக்கு அவசியமான அனுபவங்களை இயன்றளவு பெற்றுக் கொள்ள சந்தர்ப்பம் வழங்க வேண்டும். கடற்கலை மிருகங்கள் சம்மந்தமான சூழலில் பிள்ளையை விடுதல். அவ்வப்போது குதூகலமும், அவதானிப்பும் தர்க்க ரீதியான கேள்விகளை கேட்கவும் வழிநடத்தப்பட வேண்டும். நாற்றம், மணம், நிழல் என்பனவற்றையும் சூழலையும் இனங்காண்கின்றது. பிள்ளைக்குப் பொருத்தமான விளையாட்டும், விளையாட்டுப் பொருட்களையும் தெரிவுசெய்வதன் மூலமும் உளவிருத்தி ஏற்படுகின்றது. இதனால் சிறந்த ஆளுமையைக் கட்டி எழுப்பலாம் 2 1/2 - 3 வயதாகும் போது விளையாட்டுப் பொருட்களுடன் விளையாடத் தொடங்கும் இதனால் பிள்ளை புதிய அனுபவங்களை பெற்றுக் கொள்வதுடன் புதிய ஆக்கங்களுடன் ஈடுபடும்.

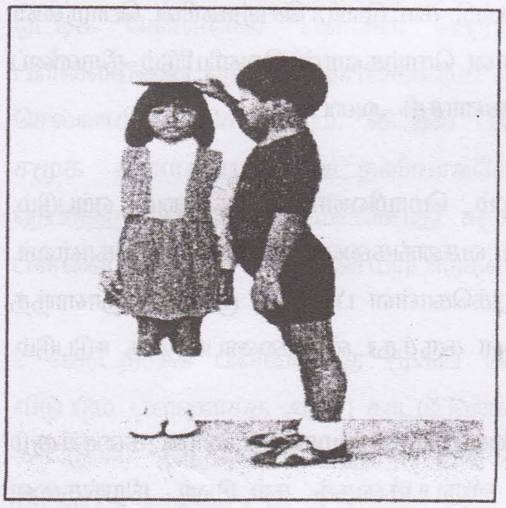


3 வயதான பிள்ளை பொதுவான முடிவுகளுக்கு கூட எழுவர். மணல், மண் போன்றவற்றுடன் விளையாட சந்தா்ப்பத்தைப் ஏற்படுத்திக் கொடுத்தால் விரல்களின் தசை இழையங்கள் நன்கு செயற்படவும், மன ஒருமைப்பாடு ஏற்படவும் முடிகின்றது. கையாளும் பொருட்களின் தன்மை பற்றிய அறிவொன்றும் கிடைக்கும்.

நீரைத்தொடுவதற்கும் அதன் குளிர் தன்மை, உ்ணத்தன்மை பற்றியும், நீருடன் விளையாடுவதற்கும், விளையாடும் போது ஏற்படும் சப்தம் புதியதென பிள்ளையின் உள்ளத்தை மகிழ்ச்சிப்படுத்தும் இதனை விட மேலதிகமாக விளையாடுவதற்கு ஈர்க்கில், மரத்தூள், சிரட்டை, பலகைத் துண்டுகள், துணித்துண்டுகள், பூக்கள், காய்கள், குரும்பட்டி, பலா இலை போன்றவற்றை வழங்கும்போது அவர்களின் ஆக்கச் சிந்தனை வளர்ச்சியடைகின்றது. இதனால் ஆக்கபூர்வமான திறன்களும், கணித எண்ணக் கருக்களுக்கும் அடிப்படையாகின்றது. புதிய அனுபவங்களை பெற்று காண்பவை, சூழல் பற்றிய எண்ணக்கருக்கருக்களையும் உருவாக்கி கொள்வர்.

எளிய அமைப்புள்ள உருவங்கள், சமிக்ஞை, கால இடைவெளி (காலை, மாலை, இரவு) என்பவற்றையும் இனம் காண்பர். அவ்வாறே அவற்றுக்கு இசைவாகும் திறனையும் பெறுவார். சடுதியாக நிகழும் ஒன்றை மீண்டும் மீண்டும் செய்து பார்ப்பர். உதாரணம் படியில் விழும் பந்தை மீண்டும் அதன் மீது வைத்து அவதானிப்பர்.

4 வயதாகும்போது மொழி விருத்தியும் குதூகலமும் உளச்சக்தியை வளர்க்கும். இப்போது பிள்ளை எந்த பௌதீகச் சமூகச் சூழலுக்கும் தொடர்புள்ளதாக இருப்பதனால் அந்தச் சூழலுக்கு இசைவாகுவதனால் நுண்ணறிவைக் கொண்டு ஈடுபடும் செயற்பாடுகளுக்கு அதிக விருப்பமுள்ளதாகக் காட்டுதல். இங்கு பிள்ளை பல்வேறு எண்ணக்கருக்களை ஏற்படுத்திக் கொள்ளும். நேற்று, இன்று, நாளை போன்ற தினங்களையும் வருடங்கள் பலவற்றையும் இனங்கான முடிகின்றது. பொருட்களைக் கொடுத்தல் கவி, கீதம், கதை என்பனவற்றுக்கு செவி மடுத்தல். பொம்மை குளிப்பாட்டல், பொம்மைக்கு ஆடை அணிவித்தல், விளையாட்டு வீடு அமைத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளும் அவற்றிலடங்கும். இதனைவிட மேலதிகமாக கடதாசி மடித்தலும், ஒட்டுதலும், பூக்கோர்த்தல், மாலைக்கான விதைகளை ஒட்டுதல், படங்களுக்குள்ளே நிறந்தீட்டல் போன்ற செயற்பாடகளில் ஈடுபடுத்த முடிகின்றது.



5 வயதாகும் போது விவாதத்திறமையுடன் கருத்துக்களை விமா்சிப்பா், சிந்திப்பா். பிள்ளை தனியே இல்லாமல் இருப்பது இங்கு முக்கியமாகும் அடிக்கடி பிள்ளையுடன் கதைப்பதால் உச்சரிப்பது இலகுவாகும், துரிதமாகும், தொடா்பாடல் திறன் அதிகரிக்கும். பிள்ளை முடியுமான அளவு சரியான முறையில் வசனங்களை உச்சரிக்கப்பழகுதல் ஆளுமை வளா்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும். பிள்ளை உணா்வுள்ள உள் உறுப்புக்களினால் எண்ணக்கருக்களை ஏற்படுத்தும் அமைப்பு, நிறை. உயரம், தூரம் பற்றி அறிந்து கொள்ளும்.

குழந்தைப்பருவத்தில் மொழி வளா்ச்சிக்கு அடித்தளம் இட்டு இருந்தால் அங்கு தெளிவாக முன்னேற்றம் ஏற்படுவது முன் பிள்ளைப் பருவத்திலாகும். இது நிகழ்வது பிள்ளையின் சமூக பரம்பலும் பிள்ளையின் முதிா்சியினாலுமேயாகும். அது அவா்களின் எதிா்கால கதைக்கும் திறனில் பெரும்பாலும் செல்வாக்குச் செலுத்துவதால் இப்பருவத்தில் மொழி வளா்ச்சியைத் தீா்மானிக்கக் பருவமெனக் கருத முடிகிறது.

ஒருவருடன் தொடா்பை ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும், கருத்துக்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளவும், எண்ணக் கருக்களைத் தெளிவு படுத்திக் கொள்ளவும் உதவுவது மொழியாகும். மொழியைப் பயன்படுத்துவதில் பெறும் வசனம், மொழி வளம் இங்கு பெரும்பாலும் முக்கியமாகின்றது.

மொழி வளா்ச்சியின் படிமுறைகள் மூன்று

01. சொற்களை உச்சரிக்கக் கற்றல்.
02. சொற் கோவைகளை விருத்தி செய்து கொள்ளல்.
03. சொற்களைச் சோ்த்து வாக்கியம் அமைத்தல்.

குழந்தைப்பருவத்திலேயே கைதட்டும் போது ஏற்படும் சப்தம் மூலம் தாயுடன் வசனங்களை பரிமாறிக் கொள்கிறது. மழலை மொழி உடைந்த வாக்கியங்கள் புதிா்களாக கருத்துக்களை வெளியிடல் என்பவற்றுக்காக முயற்சித்தலை இப்பருவத்தில் காணக் கூடியதாக இருக்கின்றது.

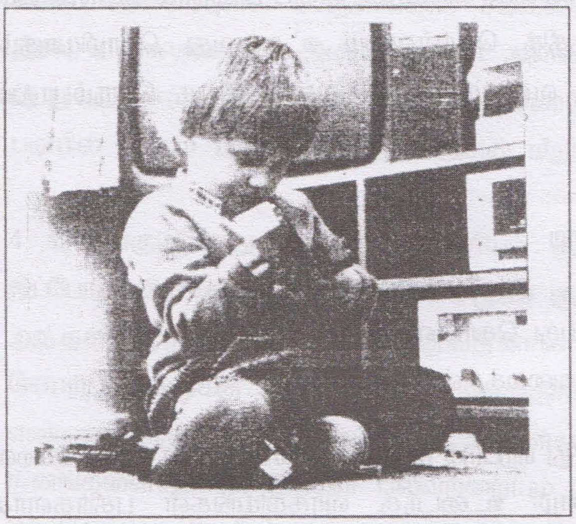
2 வருடத்தில் சொற் கூட்டங்கள் முறையாக அதிகரிக்கும். சூழலில் பலவற்றை வசனங்கள் மூலம் வெவ்வேறாகக் இனங் காண்பா். பிள்ளை இரண்டு மூன்று வசனங்களைச்

சேர்த்த வாக்கியங்களை அமைக்கும். காலத்தைப் பற்றி அடிக்கடி கூறுவர். குழந்தைப்பாடல், தாலாட்டுப்பாடல்களுக்கு ஈடுபாடு காட்டுவர். சொற்களின் பொருளை அறிவர். தேவையையும், உணர்வுகளையும் சரியான சொற்களால் வெளியிடும் திறனைப் பெறுவர். செவிமடுக்கும் திறனும் முறையாக வளர்ச்சி அடையும்.

3 வருடத்தில் பிள்ளை குதூகலித்தல் மூலம் மொழிவளர்ச்சி திறமை ஏற்படும். சொற்களின் பொருளை விளங்குவதுடன், புது வசனங்களையும் அறிந்து கொள்வர். வசனங்களுக்கு புதிய கருத்துக்களையும் பெற்றுக்கொள்ள பிள்ளை முயலும். நாளாந்த செயற்பாட்டின்போது சம்மந்தமுள்ள வசனங்களை கருத்துடன் இணைப்பதற்கு ஈடுபடும்.

4 வயதாகும் போது சுய கதைக்கும் முறையினை நீக்கி சமூகத்துடனான கதைக்கும் முறையில் ஈடுபடுவவர். கேள்வி கேட்டதற்கு விருப்பத்தைக் காட்டுவர். நிறங்களை இனங்கண்டு, பெயர் கூறவும், இலக்கங்களைக் குறிப்பிடவும், நாளின் காலத்தை வேறுபடுத்திக் காட்டவும் வல்லவர்களாயிப்பர். பிள்ளையின் நுண்ணறிவு மட்டம் மாத்திரமன்றி வழங்கப்படும் அனுபவம் சந்தர்ப்பங்களுக்கு ஏற்ப முயற்சிக்க சொற்கோவைகளை உண்டாக்கிக் கொள்வர். வாக்கியங்களை அமைக்கும்போது பல சொற்களை முதலில் ஒன்று சேர்த்து முறையாக தொடர் வாக்கியங்களை வெளிப்படுத்தவும் பிள்ளை முற்படும்.

பிள்ளையொன்றின் மொழி வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் பல

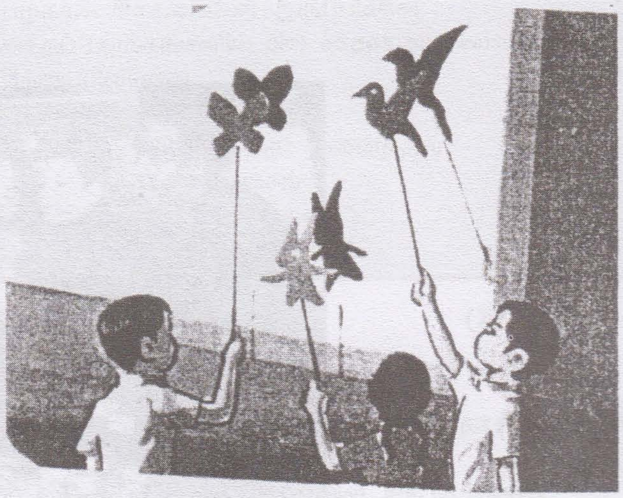


நுண்ணறிவு, சமூகப் பொருளாதார அமைப்பு, பரம்பரை இசைவாக்கல், சொற்கோவை, மதசார்பானவற்றைப் பயன்படுத்தல் (சொற்களுடன் குறியீடுகளைப் பாவித்தல்) குடும்பதினரின் எண்ணிக்கை, ஆண், பெண்தன்மை (பெண் பிள்ளையின் பேச்சுத்திறன் அதிகம்) சுகநிலை, கதைத்தல், கேட்டல், உறுப்புக்களின் நோயுற்ற சுகமான தன்மை போன்றனவாகும். சமூக வளர்ச்சி என்பது ஒருவர் சமூகத்துடன் இணையும் செயற்பாடாகும். பிள்ளை முறையாக சமூகத்துடன் பழகுவதில் ஈடுபடுவது முன்பிள்ளைப் பருவத்திலாகும். உடலிலும், உயிரியல் விஞ்ஞான் செயற்பாட்டில் தாயிலேயே பிள்ளை தங்கியுள்ளது. இதன்படி முதலில் குழந்தையின்

உலகம் தாயாவாள். முறையாக குடும்ப அங்கத்தவர்களையும், இனங்கண்டு அவர்களுடன் ஒட்டிக் கொள்ளும். பிள்ளை பெற்ற அனுபவமும், குடும்பத்தில் உள்ளவர்கள் பிள்ளையினை ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய முறையும் சமூகத்தில் பழகுவதற்கு பெரும்பாலும் செல்வாக்குச் செலுத்தும். வீட்டில் பிள்ளை முகங் கொடுக்கும் சூழலின் அமைப்பு சமூக வளர்சியில் உதவியாகவோ, உக்கிரமமான இணைப்பொன்றையோ ஏற்படுத்துவதற்கு காரணமாகின்றது. சமூக வளர்ச்சியடைந்ததும் பல்வேறு சந்ர்ப்பங்களில் பிள்ளை காட்டும் சமூக செயற்பாடுகளின் விளைவேயாகும்.

2 வருடத்தில் பிள்ளைக்கு முகங் கொடுக்க வேண்டிய விருந்தாளிகளுக்கு பயம் விடுபடும். பிள்ளைக்கு அன்பு காட்டுபவர்களை விரும்புவதுடன் சிறந்த வெளிப்பாடுகளையும் காட்டுவர். இந்தப் பருவத்தில் தனக்கு மட்டும் உலகம் வேறுபட்டுள்ளது என்று நினைப்பர். கர்வத்துடன் பொறுமையின்றி வேலைகளைச் செய்வர். எப்போதும் மகிழ்ச்சியை தேடுவது மட்டுமின்றி தம்மைப் பற்றி மாத்திரம் நினைப்பர். அதுபோல் இப்பிள்கைளின் உள்ளம் குழந்தைதனமானது. இப்பருவத்தில் தனது விளையாட்டுப் பொருட்களை மற்றவர்கட்கு கொடுத்துவிட்டு உடன் மீண்டும் பெற்றுக் கொள்ளும். பிள்ளைகள் கூட்டம் ஒன்றாக இருந்தும், விளையாட்டுப் பொருட்களை பகிர்ந்து கொள்ளாமல் தனியே விளையாடுவர். இது சமாந்தரமாக செயற்பாடென இனம் காண்பர்.

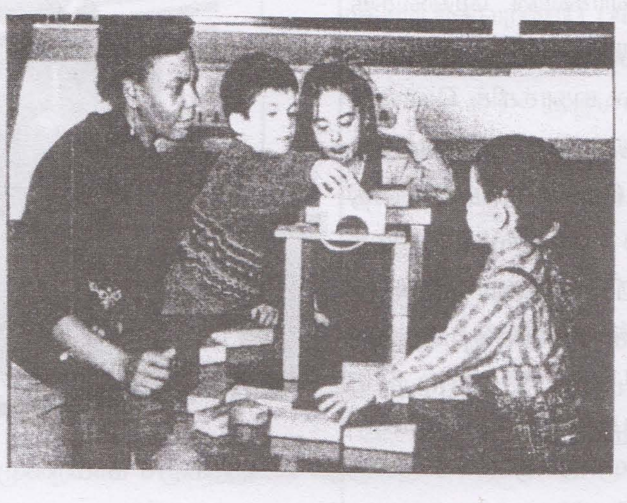
பிள்ளை முதல் இருவருடத்துக்குள் பெரும்பாலும் முழுமையாக இருப்பது தாயுடனும், குடும்ப அங்கத்தவர் களுடனுமாகும். முறையாக இந்தத் தொடர்பு குறைகின்றது. உள மத்திம நிலையிலிருந்த பிள்ளை புத்தியுள்ளதாக ஏனையவர்களுடன் தொடர்புள்ள சூழலுக்கு பொருத்தமான முறையில் வளரும் பிள்ளையாக மாறும். அவர்களின் தேவைக்கு எல்லை இராது. அனைத்தையும் அவர்களுடையதாக்கிக் கொள்ள முயற்சிப்பர். பெரியோர்களால் தடுக்கப்படும் நோக்கத்தை அண்மிக்க முயற்சிப்பர். இந்த வயதில் பிள்ளைகள் பழகிய பழக்க வழக்கங்களையும் பொறுப்புக்களையும் பொறுப்பேற்க விருப்பப்படமாட்டார்.



3 வயதாகும்போது அவர்கள் ஒற்றுமையுடன் விளையாட்டை ஆரம்பிப்பர். நண்பர்களுடன் விளையாட விருப்பம் தெரிவிப்பதுடன் பக்கத்திலுள்ள பிள்ளைகளுடன் விளையாட்டுப் பொருட்களை பகிர்ந்து விளையாட அவர்கள் முறையாக ஆயத்தம் ஆகுவர். சிறு வயதில் சமூகத் தொடர்பை ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் முறையில் அவர்கள் செயற்பாடுகளைப் பிரதிபலிப்பர். மேலும் நண்பர் தொகை முறையாக அதிகரிக்கும்.

4 வயதாகும்போது பிள்ளை தமது வரையறையற்ற தேவைகளை வரையறுத்துக் கொள்ள ஆரம்பிப்பர். பரந்த சமூக த்துடன் சமூக தொடர்புகளை ஆரம்பிப்பார்கள் அதே போல் சமவயதுக் குழுவினரை விரும்புவர். முன் பிள்ளைப் பருவ மத்திய நிலையங்களை மூலமும் எல்லாப் பிள்ளைகளுடனும் இணைந்து போக விரும்புவர். வகுப்பில் குழுக்களுடன் நட்புறவுடன் கடமை புரிவர்.

5 வயதாகும்போது பிள்ளை ஏனையோர்களை மதிப்பதில் பயிற்சி பெறும். விளையாடுவதற்கும் விளையாட்டுப்போட்டிகளில் பங்கு பற்றுவதற்கும் விரும்புவர் ஆசிரியருடன் விளையாடவும் தாம் அடிக்கடி முகங்கொடுக்கும் நிகழ்ச்சிகள் பற்றி கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தவும் விருப்பம் தெரிவிப்பர். முன் பிள்ளை பருவப்பிள்ளை பூரணமாக ஒரு சமூகத்தில் பிரதிநிதியாவதற்கு அவர்களது பழக்க வழக்கங்களை சமூகம் ஏற்று அவர் வாழும் சமூகத்திற்கு பொருத்தமான இருப்பதாகும். இவ்வாறு பார்க்கும்போது பிள்ளை தனது சுயமான தொழிற்பாட்டிலுள்ளும் பெற்றோர், ஆசிரியர், நண்பர்களைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படும் சூழலுக்கு வெளிப்பாடுகளைக் காட்டும் செயற்பாடினாலும், காலம் செல்லும் போது சிறந்த பழக்க வழக்கங்களை செயல்ப்படுத்துவதினாலும் அவர்களின் நடத்தையில் அபிவிருத்தி ஏற்படுகின்றது.



தேர்ச்சி 11	**:**	**சரியான ஒழுங்கு முறையில் பிள்ளைகளை வளர்த்தெடுப்பர்.**

தேர்ச்சி மட்டம் 11.7 : முன்பருவப்பிள்ளையிடம் பிரதிபலிக்கும் ஒழுங்கீனங்களை காண்பர்.

தொழிற்பாடு 11.7 : முன் பிள்ளைப்பருவ சிக்கல்களை இனம் காண்போம். சிகிச்சை அளிப்போம்.

காலம் : 120 நிமிடம்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 11.7.1 ல் உள்ளபடி ஆபடங்கள் பல
- இணைப்பு 11.7.2 ல் உள்ளபடி குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரைப் பதிதரத்தின் நான்கு பிரதிகள்.
- இணைப்பு 11.7.2ல் உள்ளபடி தகவற் கோவையின் பிரதிகள் நான்கு.
- வரைபுத்தாளும், டிமை கடதாசியும், பஸ்டலும்.

கற்றல்-கற்பித்தல் அணுகுமுறை :

படிமுறை 11.7.1 :
- முன்பிள்ளைப் பருவப்பிள்ளையின் பல்வேறு பழக்க வழக்கங்கள் பிரதிபலிக்கும் படங்களை காட்சிப் படுத்தவும்.
- அப்படங்களில் பிரதிபலிக்கும் பழக்க முறைகள் பற்றி மாணவர்களிடம் கருத்துக்களை கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்று வித்துக்கொள்ள கலந்துரையாடல் ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

> - ஒரே வயதுடைய பிள்ளையினுள்ளும் பல்வேறு பழக்கக் கோலங்கள் இருப்பதென.
> - அந்தப் பழக்கங்களில் சில சாதாரண நிலையிலிருந்து வேறுபடுவதென.
>   - திக்குதல்.
>   - படுக்கையை நனைத்தல்.
>   - கோபாவேசம்
>   - விரல் சூப்புதல்
>   - மீளச் செயற்படல்.

(20 நிமிடம்)

படிமுறை 11.7.2
- வகுப்பை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்
- ஆய்வு அறிவுரை, தகவற்கோவை, டிமை கடதாசி பென்சில் என்பனவற்றை குழுக்களுக்கு வழங்கவும்.
- செயற்பாட்டை ஒப்படைத்து ஆய்வில் ஈடுபடுத்தவும்.
- முழு வகுப்பிற்கும் முன்வைக்க ஆயத்தமாக்கவும்.

(60 நிமிடம்)

படிமுறை 11.7.3

- குழு முடிவை குழு வகுப்பிற்கும் முன் வைக்கச் செய்யவும்.
- விளக்கமளிப்பதற்காக முன் வைத்த குழுவுக்கே முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக் கருத்துக்களை விமர்சிக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவிப்பதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை மேற் கொள்ளவும்.

- முன்பிள்ளைப் பருவ பிள்ளையிடம் பிரதிபலிக்கும் சில பழக்கங்கள் உள்ளன. அதனை ஒழுங்கீனம் அல்லது சிக்கலான நிலைமை என கருதுவதாக
  - அந்த ஒழுங்கீனம் ஏற்படுவதற்கு பல்வேறு காரணிகள்
  - செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன என.

- படுக்கையை நனைத்தல்
  - உடல் - சிறுநீர் தொகுதியில் நோய் ஏற்படல்.
  - மனவெழுச்சி - பயம், மனக்கவலை
  - உள - தசையிழையங்களைக் கட்டுப்படுத்துதலில் பலவீனம்.
  - சமூக - பழக்கப்பட்ட பயிற்சியில் பலவீனம்.

- திக்குதல்
  - உடல் - கதைக்கும் உறுப்பு பலவீனம் / குறைபாடு
  - மனவெழுச்சி - பயம், மனக்கவலை அவதானத்தைப் பெறுவதற்கு.
  - உள - உச்சரிக்க கஷ்டம்.
  - சமூக - பின்பற்றல் (இசைவாக்கம்)

- விரல் குப்புதல்
  - மனவெழுச்சி - பசி, தனிமை, துன்பம், மனக்கவலை.
  - சமூக - பயம், பின்பற்றல் தேவை நிறைவேற்றப்பட்டாமை.

- கோபா வேசம்
  - மனவெசுச்சி - கோபம், பாதுகாப்பற்ற தன்மை, பொறாமை. அன்பு ஆதரவு கிடைக்காமை.
  - உள - சமநிலையற்ற தன்மை.
  - சமூக - தேவைகள் பெறமுடியாமை.
  - தேவைகளை பெற்றுக் கொள்ளல் தந்திர வழிகள்.

- மீளச் செய்தல்.
  - மனவெழுச்சி - அன்பு ஆதரவு குறைதல், எதிர்பார்த்தல் கிடைக்காமை, அவதானத்தைப் பெறல்.

- உள - உளவியல் தாக்கம்.
- சமூக - தேவைகளை உரிய முறையில் நிறைவேற்ற முடியாமை பின்பற்றல்

- சிகிச்சையளிப்பதனால் ஒழுங்கீனங்களை பெரும்பாலும் நீக்கிக் கொள்ள முடியுமென.
  - தெளிவாகவும், சரியாகவும் காரணத்தை அறிதல்.
  - பிள்ளையை அவதானித்தல்
  - அன்பும் ஆதரவும் பாதுகாப்பு அவதானத்தை பெறல்.
  - பிணியாய் நிலைய பரிசோதனைகளுக்கு உட்படுத்தல்.

- ஒழுங்கீனங்களை நீக்கிக் கொள்ளல்
  - பெற்றோர் - குடும்ப அங்கத்தவர், அயலவர், உறவினர், முன்பிள்ளைப்பருவ மத்திய நிலையத்தில் பங்களிப்புச் செய்வர்.
  - பிள்ளைக்கு அவசியமான அன்பு, ஆத்ரவு, பாதுகாப்பு பெற்றுக் கொடுத்தலும், வெளித் தகைமைகளை வழங்குதலும்.
  - முதிர்தலுக்கு உகந்தவாறு பழக்கங்களை பயிற்றுவித்தல். தடைப்படும் சந்தர்ப்பத்தின்போது வைத்திய / மனோ வைத்திய பணியாளர் நிலையங்களில் ஈடுபடுத்தல்.

(40 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும்

- முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளையிடம் பிரதிபலிக்கும் ஒழுங்கீனங்களுக்கு காரணயாக கருத்துக்களை தெளிவுபடுத்துவர்.
- அதற்கு சிகிச்சை யளிப்பதாயின் பிள்ளை பருவத்தில் பிரதிபலிக்கும் ஒழுங்கீனங்களை தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும் என்பதை ஏற்பர்.
- முன்பிள்ளைப்பருவ பிள்ளை பிரதிபலிக்கும் ஒழுங்கீனம் பற்றி தாய்மாருக்கு அறிவினை வழங்குதல்.
- சமூகப்பற்றை ஏற்படுத்தும் போது ஒற்றுமையாக செயல்ப்படுவர்.
- ஒவ்வொருவரையும் பல்வேறு தன்மையில் இனம் காண்பதினால் சிக்கலான சந்தர்ப்பததில் தவிர்த்து செயற்படுவர்.

இணைப்பு 11.7.1

குழு ஆய்விற்கான அறிவுரை

முன் பிள்ளைப்பருவ பிரச்சினைகளை இனங்காண்போம், சிகிச்சையளிப்போம்.

- உரையாடரைலயும், தகவற் கொவையையும் நன்கு படிக்கவும்.
- அந்த உரையாடலிலும், தகவற்கோவையிலும் அடங்கியுள்ள கருத்துக்களைப் பரிசீலனை செய்து கீழே காணப்படும் தலைப்பின் கீழ் தகவல்களை ஆய்வு செய்யவும்.
- பிள்ளையிடம் பிரதிபலிக்கும் பழக்கங்களின் கோலங்கள்.
- அந்த பழக்கக் கோலம் பிள்ளையின் சாதாரண பழக்கங்களிலும் வேறுபடும்முறை
- அந்தப்பழக்கம் ஏற்படுவதற்கான காரணமாயிருப்பது எது என நீர் அனுமானித்த கருத்துக்கள்.
- அந்த ஒழுங்கீனங்களை தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு முடியுமான / முடியுமென எடுக்கும் படிமுறைகள்.
- குழு முடிவை முழு வகுப்பிற்கும் முன் வைப்பதற்கு ஆயத்தமாகவும்.

இணைப்பு 11.7.2

உரையாடல்

பேருந்து வண்டிக்குள் தாயின் மடியில் இருந்து செல்லமாக கதைக்கும் முன்பிள்ளைப்பருவ பிள்ளை ஒன்று அது முடிவின்றி தாயிடம் வினாக்களைக் கேடகிறது. சுற்றியுள்ளவர்களிடமும் சிரித்துக் கொண்டே அவர்களுடனும் கதைக்க முயற்சிக்கிது. வசனங்களை உச்சரிக்கும்போது திக்குதல் காணப்பட்டாலும் தாயின் விடைகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் தொடர்புபடுத்தி கவனமாக இச் செல்லப்பிள்ளை சுற்றியுள்ளவர்களினதும் அவதானத்தை ஈர்த்துக் கொண்டது.

கட்டிளமைப் பருவ பாடசாலை மாணவிகள் இருவரும் இந்த தாயினதும் மகனினதும் பக்கத்தில் கேட்டுக் கொண்டிருந்தனர். அவர்கள் உரையாடலுக்கு காது கொடுத்தனர்.

காமினி - சரியான செல்லப்பிள்ளை ஒன்றல்ல வினோஷா.

வினோஷா - ஐயயோ! ஆம் நானும் பார்த்துக் கொண்டிருந்தது அதனைத் தான். அதனால் இந்த பேருந்தில் செல்லும் களைப்பும் விளங்கவில்லை.

சாமினி - எனது சிறிய தங்கை காஞ்சனாவை ஞாபகம் வந்தது. அக்காலத்தில் முன்பிள்ளை பாடசாலைக்குச் செல்லும் போது அம்மாவின் உடலில் தொங்கிக் கொண்டு அழுதது. இன்றும் ஞாகம் இருக்கின்றது. ஆசிரியையுடன்இருக்கப் பழகியதும் நீண்ட காலத்தின் பின்பேயாகும். விரலைச் சூப்பிக் கொண்டிருக்கும்போது மற்றவர்கள் ''சூப்பி'' எனப் பெயர் வைத்தனர். அது எனக்கு பெரும் துக்கமாக இருந்தது.

வினோஷா - சிலர் அப்படித்தான. நான் இப்போ வீராங்கனைகளை போன்று வாயடித்ததுக்கு வகுப்பில் இருந்த வித்தியாவுக்கு சரியான பயம். அந்தப் பிள்ளைக்கு கெதியில் கோபம் வரும். அடிப்பா அதிகமாக பெண்பிள்ளைகளுக்கு. அவருக்கும் சிறிய தங்கை ஒருத்தி இருக்கிறாள் என ஆசிரியை கூறினார். எங்களது விளையாட்டுப் பொருட்களையும் எடுத்து உடைத்து, நிலத்தில் போட்டு மிதிப்பாள், அவற்றைச் செய்ய விடாது விட்டால் நிலத்தில் புரண்டு தலைமை அடித்து அழுவாள். எனககென்றால் சரியான பயம். நான் அக்கதையை வீட்டுக்கு வந்து அழுதழுது சொல்வதாக சும்மா இருப்போரும் சொல்லுவார். இரவைக்கு படுக்கையும் நனைப்பார்.

சாமினி - எங்களது சிறிய தங்கையும் இரவைக்கு படுக்கையை நனைப்பார். அதனால் அவளை எனது கட்டிலுக்கு எடுக்க ஆசையில்லை. அதுமட்டுமல்ல, அவள் திக்குவாள் சில நேரம் சில வசனங்களைக் கூறும் பொது சரியான செல்லம். அம்மா இவளை வைத்தியசாலைக்கு எடுத்துச் சென்றார். இப்போதும் இரண்டு கிழமைக்கு ஒருமுறை செல்வார்.

வினோஷா - ஏன் நீங்கள் காணவில்லையா? சில பிள்ளைகள் விரலைச் சூப்பிக் கொண்டு துக்கமாக இருப்பார்கள். எங்கள் சின்னம்மாவின் பெரிய பிள்ளை நன்றாக இருந்தார். அவளின் சிறிய தம்பியை வீட்டுக்கு கொண்டு வந்ததும் அது போல் ஆகி விட்டார். வேறு நாட்களில் அவர் செய்யாதவைகளை செய்வதற்கு ஆரம்பித்தார். படுக்கையை நனைக்கும், விரலை சூப்பும் கோப்பையில் பால் குடிக்காது. சில வேளையில் தவளத் தொடங்கும் அம்மா ஏசுவது சின்னம்மாவுக்கு பிள்ளையைப் பார்க்கத் தெரியாது என்று. அப்பிள்ளை இன்னும் சிறிய பிள்ளைதானே?

சிறிய பிள்ளையின் தொடர்புடன் அவர்களின் உரையாடலும் நின்றது. டட்டா அக்கா- டட்டா அக்கா, இருவரும் டட்டா தம்பி என்று கூறி தாங்களும் இருக்கும் இடம் நெருங்கி விட்டது. முன்னே செல்வோம்.

இணைப்பு 11.7.2

தகவற்கோவை

முன் பிள்ளைப்பருவத்தில் பிள்ளையிடம் பிரதிபலிக்கும் ஒழுங்கீனங்கள். பிள்ளையின் சாதாரண நடத்தையும், பழக்கங்களில் வேறுபட்ட தன்மைகளையும் காணுதல் ஒழுங்கீனம் என இனம் காணப்படுகிறது. இந்த ஒழுங்கீனங்களில் சில நிரந்தரமற்றதாகவும் இருப்பதுடன் பல்வேறு காரணங்களினால் நிரந்தரமாக நிலைத்திருக்கும் ஒழுங்கீனங்களும் உண்டு. ஒழுங்கீனம் எம்முறையில் இருந்தாலும் பிள்ளையின் முன்னேற்றத்திற்காக அதில் அவதானம் செலுத்துவது முக்கியமாகும். அவ்வாறு எந்த சாதாரண பழக்கக் கோலங்கள் பிரதிபலிப்பால் மாத்திரம் செயற்பாடுள்ள பிள்ளையினுள் விரக்தியை ஏற்படுத்தும்.

- படுக்கையை நனைத்தல்
- திக்குதல்
- விரல் சூப்புதல்
- கோபம் கொள்ளுதல்
- பின் தள்ளப்படல்

இது போன்ற பழக்கக் கோலங்களை தமது பிள்ளை காட்டும் சந்தர்ப்பங்களில் அப்பருவத்திலுள்ள ஏனைய பிள்ளைகளுடன் ஒப்பிடும் போதும் பெற்றோர்கள் மன எழுச்சியால் விரக்தியை ஏற்படுத்திக் கொள்வதை இலகுவில் காண முடிகிறது. ஆனால் இதனைக் கற்கும் உங்களுக்கு இவ்வாறான பழக்கக் கோலம் நீண்டிருக்கும் சந்தர்ப்பத்தை சிலவேளை உங்களுக்கு ஞாபகம் இருக்கும். அல்லது கேட்டிருப்பீர்கள்.

அதனால் சரியான காரணத்தை விசாரித்து அதற்கேற்ற சிகிச்சையை அளிக்கும்போது பிள்ளைக்கு ஏற்படும் பயம் நீங்குகின்றது.

அத்தகைய ஒழுங்கீனங்கள் யாவை? அவை ஏற்படக் காரணம் யாது? போன்றன பற்றி கலந்துரையாடுவோம்.

படுக்கையை நனைத்தல்

இரவு நேரத்தில் நித்திரையின் பின்பு படுக்கையை நனைத்தல் முன் பிள்ளைப் பருவத்தில் ஆரம்பத்தில் சாதாரணமாகக் காணக் கூடியதாக உள்ளது சலம் வெளியேறுவதைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்வதற்கு பிள்ளை பழக்கப் பயிற்சிமுறை செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.

நித்திரைக்கு முன் சலம் கழித்தல், படுக்கைக்குச் செல்ல அண்மிக்கும்போது திரவ ஆகாரம் அருந்தாது இருத்தல். போன்றன அதிகமாக தாய்மார் பின்பற்றும் முறையாகும். அதுபோல் பெற்றோர் நித்திரைக்குச் செல்ல முன் பிள்ளையை சலம் கழிக்க வைப்பதும் சாதாரணமாக இவ்வாறான செயற்பாடுகள் வெற்றியளிப்பதுடன், அதிகரிப்புக்குட்பட்டு

அல்லது நோய்கள் ஏற்பட்டு, குளிர் காலததில் படுக்கையை நனைக்கும் பழக்கம் பிள்ளையினுள் காணக் கூடியதாயிருக்கும். இதுபோன்ற நிலைமையில் பிள்ளையின் முதிர்ச்சியும் தடுக்கப் பட்டுச் செல்லும்.

அவதானத்தைச் செலுத்தக்கூடிய விசேட சந்தர்ப்பங்களில் படுக்கையை நனைப்பதை நிறுத்தி இருந்த பிள்ளை அந் நிலைக்கு மீண்டும் எழுகின்றது.

பகல் நேரத்தில் பிள்ளை முகங்கொடுக்கும் சில நிகழ்ச்சிகளினால் மனவெழுச்சி நிலையற்றதால் படுக்கையை நனைப்பதை தொடங்குவதற்குக் காரணமாக முடிகின்றது.

- சில சந்தர்ப்பங்களின் போது / ஒருவரிடம் / சிலவற்றுக்கு / கட்டுப்பாட்டால் ஏற்படும் பயம் அல்லது பயமின்மை.
- அன்பு காட்டுபவர்களின் பிரிவு.
- மிகவும் பாதுகாப்பு.

இவைகளே செல்வாக்குச் செலுத்தும் பல காரணிகளாகும்.

உடலின் கழிவுத் தொகுதியில் ஏற்படும் நோய்கள் அல்லது உடல் வளர்ச்சியில் ஏற்படும்பலவீனமும் இதற்குக் காரணமாகின்றது. அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களின் போது சிகிச்சையளிப்பது பொறுப்பானதொன்றாகும்.

- நோய் நிலமைக்குச் சிகிச்சையளித்தல்

- கழிவுத் தொகுதியில் தசையிழையங்களைக் கட்டுப்படுத்துதல். பலவீனமாயின் பிணியாய் நிலையங்களுக்குச் சென்று சிகிச்சை பெறல். மொழி வளர்ச்சிக் குறைவும் படுக்கையை நனைப்பதற்கு உளத்தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதினால் அப்பலவீனத்தைநீக்கிக் கொள்ளல்.

- விஷேடமாக அவதானத்தைச் செலுத்த வேண்டியது மன எழுச்சியினால் ஏற்படும் நிலமைக்காகும். அதற்கான காரணத்தைநீக்கிக் கொள்வதற்கு பொருத்தமான செயல்முறையை ஏற்படுத்திக் கொள்ளல் அத்தியாவசியமாகும்.

வீட்டிலும் அயலிலுள்ளவர்கள், சூழலிலுள்ளவர்கள் அல்லது முன்பளிள மத்திய நிலையத்தில் தொடர்புள்ளோரின் பிரச்சினைகளாக இருந்தால் அவற்றை விடுவித்துக் கொள்ள வேண்டும். படுக்கையை நனைப்பதைத் தடுத்துக் கொள்வதற்கு எடுக்கும் வழிமுறைகளின் போது எப்போதாவது பிள்ளை வெட்கத்துக்கு ஆளாகக் கூடாது. பெற்றோர் பிள்ளைக்கு விரக்தி ஏற்படாத முறையில் நடந்து கொள்ள வேண்டும்.

திக்குதல்

வசனங்களை நிறுத்தி நிறுத்தி பிழையாக உச்சரித்து கதைக்கும் பிள்ளையை செல்வமாக இருப்பதற்கு காரணமாகின்றது. அம்முறையை நீக்கிக் கொள்வதற்காக சில பிள்ளைகளின் கதைக்கும் மொழியில் அவதானத்தைச் செலுத்துவது முக்கியமாகும்.

திக்குவதற்கு காரணமான கருத்துக்கள் பல உண்டு

- பிறப்பிலேயே ஏற்பட்ட குறைபாட்டு நிலமை. கதைக்கும் உறுப்புக்களின் பலவீனம் போன்றன திக்குவதற்குக் காரணமாகும்.

- பின்பற்றுதல்

பின்பற்றுதல் மிகவும் செல்வாக்கைக் காட்டும் இப்பருவத்தில் பிழையாகவோ அல்லது திக்குதலையோ கதைக்கும் ஒருவரை பின்பற்றுதலாகும்.

- பயப்படல், பயமேற்படும் பொழுது முதியவர்கள் கூட திக்குதலை நீங்கள் அவதானித்திருப்பீர்கள். பிள்ளை ஏதோ ஒன்றுக்கோ அல்லது சந்தர்ப்பத்திலோ பயமேற்பட்டிருந்தால் திக்கிப் பேசக்கூடும்.

பிள்ளை குழப்பத்திற்குள்ளாகுதல், குழப்பத்திற்காளாகி விரைவில் பல கருத்துக்களை முன் வைக்கச் செல்லுதல். அதிக கட்டுப்பாட்டுக்கு உற்படல் குழப்பங்களுக்கு முகங் கொடுத்தல், அன்பு காட்டுபவர்கள் பிரிதல், இடக்கை பழக்கத்தை வலக்கைக்கு மாற்றல். என்பன மனவெழுச்சியால் ஏற்படும் நிலையற்றவை என்பன திக்குதலுக்கு காரணமாகின்றது.

திக்குதலைத் தடுப்பதற்கு அவதானிக்க வேண்டிய கருத்துக்கள்.

- பிள்ளையை வெட்கப்படவைக்காமை, முதியோர் பிள்ளையுடன் பிழையான முறையில் கதைத்தல்.
- பயத்தை நீக்க வழிவகுத்தல், மனவெழுச்சியை நிலையற்றதாக ஏற்படுத்தும் ஏனைய காரண காரணிகளை நீக்குதல்.
- அன்பு, பாதுகாப்பு என்பனவற்றைப் பிள்ளையின் தேவைக்கேற்ப பெற்றுக் கொடுத்தல்.
- இடக்கைப் பழக்கத்தை நிக்கும்போது அது செல்வாக்குச் செலுத்துதினால் அவ்வாறு ஏற்படாது பார்த்துக் கொள்ளல்.

விரல் சூப்புதல்

பெருவிரலை அல்லது மற்றைய விரல்களைச் சூப்பும் பிள்ளைகளை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள் அதற்காக காரணங்கள் பலவுண்டு.

- நித்திரை மயக்கம்
- களைப்பு
- பசி
- ஏனையவர்களின் செல்வாக்கைப்பெற
- தனிமை
- விரும்பத் தகாத தன்மை ஏற்பட பிள்ளை விரலைச் சூப்பினால் அந்த நிலைமையை சமப்படுத்திக் கொள்ளும்.

இந்த சுகாதாரப் பாதுகாப்பையும் சமூகத்தில் பிள்ளையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது. அதே போல் பாற்பற்கள் விழுந்து நிரந்தரப் பற்கள் வரும் போது முன்னே தள்ளப்பட்டு வரவும் கூடும்.

பிள்ளைக்குத் தேவையான அன்பு, ஆதரவு, பாதுகாப்பு உரிய முறையில் கிடைப்பது விரல் சூப்புவதன் மூலம் திருப்தி அடைவதுடன் செல்வாக்குச் செலுத்தும் உளக் காரணிகளை நீக்கிக் கொள்ளவும் முடியும்.

அடிக்கடி அது போன்று நினைத்துக் கொள்ளும் பிள்ளை வெறுப்புக்குள்ளாவதுடன் பிள்ளை செயற்பாடுகளில் ஈடுபடும் போது கையைப் பாவிப்பதால் தானாகவே விரலைச் சூப்புவதை தடுத்துக் கொள்ளும். ஓர் ஒழுங்கு முறையில் விரல் சூப்புவதை நிறுத்துவதற்கு பிள்ளையே முயற்சி எடுத்தால் பெரும்பாலும் வெற்றியளிக்கும்.

கோபாவேசம் :-

கோபம் வந்தால் பிள்ளை செய்யும் வேலைகள் அவருக்கே தெரியாது. நிலதிதல் புரளுதல், தலையை அடிதத்துக் கொள்ளும், மூச்சுப்பிடித்தல், கைக்கு அகப்படுவதை வீசுதல் என்ன செய்வதென்று தெரியாது. என முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளையொன்றின் தாய் புலம்புவதை நீங்களும் கண்டிருப்பீர்கள்.

கோபமேற்படும் பொழுது பெரும்பாலும் தான் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடியாத நிலையொன்றை காட்டும் இந்த ஒழுங்கீனத்தையே கோபாவேசம் என இனங்காணப்படுகிறது. விரும்பத்தகாத மன எழுச்சிகள் ஏற்படும்போது பிள்ளையின் பழக்கக் கோலம் இவ்வாறிருப்பது முன்பிள்ளைப் பருவத்தில் இலகுவில் காட்சியளிக்கக்கூடியதொன்றாகும். பயம், பட்டினி, அதிக களைப்பு, உடற்கஷ்டம், பிரச்சினைப்படல் ஏதாவதொன்றைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியாதிருப்பது போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் முன் பிள்ளைப்பருவ பிள்ளைகள் கோபாவேசத்தைக் காட்டுவர். அவசியமானவற்றைப் பெற்றுக்கொள்ள எடுக்கும் ஒரு முறையாகவும் பிள்ளைகள் இம்முறையில் பழக்கத்தைக் காட்டுவர். வியாபார நிலையமொன்றுக்குச் சென்று விளையாட்டுப் பொருளொன்றை கேட்டு அடம்பிடிக்கும் பிள்ளை அதனைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய உசிதமான ஒரு முறையாக கோபாவேசத்தை காட்டும் சந்தர்ப்பத்தை நீங்கள் கண்டிருப்பீர்கள். ஏனைய சமூகத்தின் முன்னிலையில் வெட்கத்துக்கு உட்படாமலிருப்பதற்கு தாயானவள் விலை கொடுத்து வாங்கிக் கொடுப்பதை பிள்ளைகள் அனுபவத்தில் கண்டுள்ளார்கள். அதனால் கோபத்தை ஒரு உப முறைவாகக் கொண்டு பயன்படுத்துவது பற்றி கவனத்திற் கொள்ளல் வேண்டும்.

கோபத்தை தடுப்பதற்காக கைக்கொள்ளும் படிமுறைகள்

பிள்ளை கோபாவேசத்திற்கு உட்படும் சந்தர்ப்பத்தில் இயன்றளவு தடுத்தல்.

பிள்ளையின் அவதானத்தை வேறு பக்கம் திருப்புதல்.

பிரச்சினைகள், வெறுப்புகளுக்கு பெரியவர்கள் உட்படும்பொழுது பிள்ளைகள் உணராதவாறு இருத்தல்.

பிள்ளையின் பல்வேறு தேவைகளை வழங்குதல்.

பிள்ளைக்கு அன்பு, கருணை காட்டல்.

பின்தள்ளப்படல்

முன்பிள்ளைப் பருவத்தில் சாதாரண பழக்கக்கோலங்களை காட்டியிருந்த பிள்ளை மீண்டும் அதற்கு முந்திய பருவத்தில் காட்டிய பழக்கக் கோலங்கள் சிலவற்றை காட்டுதலேயே பின் தள்ளப்படல் ஆகும். அதாவது பிள்ளையின் வயதை விட இளம்பிள்ளை வயதுக்குரிய பழக்கங்களை காட்டுதல்.

உதாரணமாக

மிக நன்றாக கதைத்துக் கொண்டிருந்த பிள்ளை திக்கிப் பேசுதல்.

நடப்பதற்கும் ஓடுவதற்கும் முடியுமான பிள்ளை தவழத் தொடங்கல்.

விரல் சூப்புதல், படுக்கையை நனைத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளில் இருந்து மீண்ட பிள்ளை மீண்டும் அச் செயற்பாடுகளை செய்யத் தொடங்குகின்றது.

இந்தப் பழக்கவழக்கங்களுக்கு காரணமான கருத்துக்கிடையில் பிரதானமாக பிள்ளை மிகவும் அவதானத்தை எதிர்பார்க்கின்றது. இம்முறைக்கு பிள்ளையின் பழக்கக் கோலங்களுக்கு பொருத்தமற்ற நிலை ஏற்படுவதினால் பிள்ளை பிரச்சினைகளுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டியேற்படும். இவ்வாறான பிள்ளையை நீங்கள் சந்திக்கின்றீர்களா?

அவ்வாறான பழக்கங்களுக்கு காரணமான கருத்துக்களை நீங்கள் அவதானிப்பீர்கள். எழுச்சியில் ஏற்படும் நிலையற்ற தன்மையே அதற்குப் பிரதான காரணமாகின்றது. குடும்பத்துக்கு எடுத்து வரப்படும் புதிய குழந்தைக்கு அனைவரது அவதானமும்அன்பும் கிடைப்பதனால் பிள்ளையினுள் ஏற்படும் வெறுப்புத்தன்மை தனிப்படும் தன்மை என்பனவறால் இந்நிலமை ஏற்படுகின்றது.

செல்லமாகக் கதைக்கும் பிள்ளை எல்லோரது அன்பையும் ஆதரவையும் தன் பக்கம் இழுத்துக் கொள்வதற்கும் இந்தப் பழக்கக் கோலத்தை காட்டும்.

அதனால் மீளச் செய்வதற்கு காரணமான மன எழுச்சி மட்டுமன்றி அவை பிள்ளைகளின் மன எழுசசியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முறைபற்றி தேடிப்பார்த்து தகுந்த சிகிச்சையளித்தல் அத்தியாவசியமாகும்.

பிள்ளையொன்றின் பழக்கக் கோலங்களுக்கு பெரியோர் காட்டும் வெளிப்பாடகள் பற்றி விபரமறிந்த பிள்ளை அதனை பின்பற்றுவதோடு தன்னிடம் மற்றவர்கள் ஈடுபடல் பின் தள்ளப்படலுக்கு காரணமாகின்றது.

அதனால் பிள்ளை பின்தள்ளப்படலை தடுத்துக் கொள்ள பிள்ளையிடம் அன்பு, அனுபவம் என்பனவற்றை காட்டி மனதுக்கு ஒரு மகிழ்ச்சியை ஏற்படுத்தல். புதிய குழந்தைக்காக பிள்ளையின் மனதை ஆயத்தப்படுத்தி வைத்தல் ஒரு சந்தர்ப்பமாகும்.

மீள்தள்ளப்படலை மீளச் செய்தலை நீக்கிக் கொள்வதற்கு பெற்றோரின் கடமைகளில் முக்கியமானது பிள்ளையுடன் பழகுவதில் ஈடுபடும் ஏனையவர்களும் செயற்படுதல் முக்கியமாகும்.

முன்பிள்ளைப்பருவத்தை தாண்டும் பிள்ளையொன்றில் காட்டும் ஒழுங்கீனங்கள் அனைத்தும் பிள்ளையின் மன எழுச்சியும் உளச் சமனிலையற்ற தன்மையும் ஏற்படுத்துவது பிரதான செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. அதனால் முன்பிள்ளைப்பருவ பிள்ளையைப் பாதுகாக்கும் போது அவர்களின் குணப்பண்புகளை அறிந்து கொள்வதும், தனிப்பட்ட பண்புகளை அறிந்து கொள்வதும் முக்கியமாகும்.

அவ்வ் பிள்ளைகளின் தேவைகளை அறிந்து அவர்களுக்குத் தேவையான முறையில் அன்பையும், ஆதரவையும் பெற்றுக்கொடுத்தலும், பிள்ளையுடன் நீண்ட நேரம் இருப்பதும் விளையாடும்போது பாதுகாப்பை பெற்றுக் கொடுத்தலும் அத்தியாவசியமாகுமம்.

தேர்ச்சி 11 : சரியான ஒழுங்கு முறைகளைப் பின்பற்றி பிள்ளைகளை வளர்த்தெடுப்பர்.

தேர்ச்சி மட்டம் 11.8 : முன் பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தியில் முன்பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையங்களின் பங்களிப்பை விமர்சிப்பர்.

செயற்பாடு : முன்பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையங்களில் முன்பிள்ளையைப் பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையங்களின் பங்களிப்பை விமர்சிப்பர்.

காலம் : 120 நிமிடம்

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 11.8.1ல் உள்ளபடி படங்கள்
- இணைப்பு 11.8.2ல் உள்ளபடி தகவற்கோவை
- டிமை கடதாசியும், பெஸ்டலும் கற்றல் கற்பித்தல் செயல் ஒழுங்கு

கற்றல் கற்பித்தல் செயல் ஒழுங்கு :

படிமுறை 11.8.1 :
- முன் பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி பங்களிப்புச் செய்யும் அம்சங்களைக் கொண்ட படங்களை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்தவும்.
- முன்படித்த பாடத்தை மீண்டும் ஞாபகப்படுத்துவதாயின் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவை பற்றிய கருத்துக்களை மாணவர்களிடம் கேட்டறியவும்.
- கீழ காணப்படும் கருத்துக்களை மிட்டிக் கொள்வதற்காக கலந்துரையாடல் ஒன்றை மேற்கொள்ளவும்.

> - வீட்டிலிருந்து வெளியாகிய பிள்ளை இரண்டாவது சமுகமாக முன் பள்ளிப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையத்திலேயே முகங்கொடுக்கிறதென.
> - அன்பு, பாதுகாப்பும் அணைப்பும் கிடைப்பது முன் பிள்ளை பருவ மத்திய நிலையத்திலேற்படுத்தப் பட்டிருப்பதென.
> - பல்வேறு செயற்பாடுகளின் மூலம் பிள்ளைக்கு அனுபவங்கள் இங்கு கிடைப்பதென.

(15 நிமிடம்)

படிமுறை 11.8.2 :
- மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், டிமை கடதாசி, பெஸ்டல் என்பனவற்றைக் குழுக்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுக்கவும்.
- குழுக்கள் அறிக்கைகளை முன் வைப்பதற்காக ஆயத்தப்படுத்தவும்.

(65 நிமிடம்)

படிமுறை 11.8.3 :

- குழுக்களின் முடிவுகளை முழு வகுப்பிற்கும் முன் வைக்கச் செய்யவும்.
- விளக்கமளிப்பதற்காக முன் வைத்த குழுவிற்கே முதற் சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டிற்கான கருத்துக்களை விமர்சிக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்ள தொகுப்புரையொன்றை மேற்கொள்ளவும்.

- முன் பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி நிலையம் பிள்ளைகளுக்காக பகல் நேரப் பாதுகாப்ப நிலையமாகவும், சிலவேளை செயற்படுகின்றதென.
- முன்பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி நிலையங்களில் வெளி, உள் கட்டமைப்புக்கள் சிறப்பாக அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளதென.
  - நிறமூட்டப்பட்ட மேசை, கதிரை, ஏற்தானங்கள் போன்றன
  - குழுச் செயற்பாட்டிற்குப் பொருத்தமான முறையில் மேசையும், கதிரையும், தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதென
  - இடவசதி இருத்தல்
  - வாயிற்கதவு, பாதுகாப்பான வேலி
  - விளையாட்டுபகரணங்களுடன் சேர்ந்த வெளிச் சூழல்.
- சேவகி ஆசிரியர்கள் கீழ் காணப்படும் பண்புகள் உள்ளவர்களாக இருக்கின்றார்கள் என.
  - அன்பும் கருணையும் காடடல்
  - நெகிழ்ச்சித்தன்மையுள்ளவர்களாக
  - கவர்ச்சியுள்ளவர்களாக
  - தொழிற்பாடுகளில் பங்களிப்பு செய்பவர்களாக
  - பாடல், ஆடல், நடப்பு என்பனவற்றின் திறமையுள்ளவர்களாக
  - பொறுமையுள்ளவர்களாக
  - உரிய கல்வியையும் பயிற்சியையும் பெற்றவராக.
- பிள்ளையின் அனைத்து அபிவிருத்திக்கும் பங்களிப்ப செய்யும் தொழிற்பாடுகள் வழங்கக் கூடியதென.
  - உடல், உள, மனவெழுச்சி, இயக்கம், மொழியும், சமூக அபிவிருத்திக்கும் உதவக் கூடிய செயற்பாடுகள்.
  - ஒழுங்கான வாழ்க்கைப் பழக்கத்திற்கும் ஒழுக்கப் பண்பாட்டினையும் ஏற்படுத்தக் கூடிய செயற்பாடுகள்.
  - சூழலும் அது தொடர்பான அனுபவங்களையும் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய செயற்பாடுகள்.
  - ஆக்கபூர்வமான செயற்பாடுகள்.
- பிள்ளையின் அனைத்து அபிவிருத்தியையும் தோற்றுவிக்கக் கூடிய செயற்பாடுகளாக பல்வேறு செயற்பாடுகளும் ஆளுமை விருத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன என.

(40 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும்

- முன்பள்ளிப்பருவ அபிவிருத்தி நிலையங்களின் கடமைகளை விளக்குவர்.
- முன்பள்ளிப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையங்கள் பிள்ளைகளின் அனைத்து அபிவிருத்திக்கும் பங்களிப்புச் செய்யும் என ஏற்பர்.
- முன் பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையங்களின் கட்டமைப்பும், செயற்பாடும் பற்றிய தகவல்களைத் திரட்டுவர்.
- வாசிப்பு பொருட்களுக்குரிய கருத்துக்களை வேறுபடுத்துவர்.
- தகவல் அபிவிருத்திகளைக் கோவைப்படுத்தி முன்வைப்பர்.

இணைப்பு 11.8.1

- முன் பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தியினதம் அங்கு பிள்ளைகளின் செயற்பாடுகளையும் காட்டும் படங்கள்.

இணைப்பு 11.8.2

குழு ஆய்விற்கான அறிவுரை

''முன்பிள்ளைப்பருவ மத்திய நிலையங்களில் முன் பிள்ளை அபிவிருத்தியின் செல்வாக்கினைத் தேடிப்பார்ப்போம். அறிக்கைப்படுத்துவோம்.''

- மாலதி, சுனிதா எனும் இரு தாய்மார்களின் வெளிப்பாடுகளைக் கொண்ட அறிக்கைகள் இரண்டு உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

- அதனை நன்கு படியுங்கள்

- கீழே காணப்படும் தலைப்புகளுக்கிடையில் உங்கள் குழுவுக்கு கிடைத்துள்ள தலைப்பினூடே ஒப்பிட்டு கருத்துக்களை சேகரிக்கவும்.

- முன் பிள்ளைப்பருவ மத்திய நிலையங்களின் கட்டமைப்பும், அதனை ஒழுங்குபடுத்தியுள்ள முறைமையும்.

- முன்பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையங்களில் சேவகி ∴ ஆசிரியரின் கடமைகள்.

- முன்பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையத்தின் மூலம் பிள்ளையின் அனைத்து அபிவிருத்திகளையும் ஒழுங்கு படுத்தும் செயற்பாடுகள்.
  மேலே கற்றவற்றை உட்படுத்தி முன் பிளைப்பருவ மத்திய நிலையங்களில் அந்நிலைகளுக்கு பங்களிப்பு செய்வது பற்றிய உங்களது கருத்துக்கள் கோவைப்படுத்தி அறிக்கை ஒன்றை முன்வைக்கவும்.

- அறிக்கையைத் தயாரிக்கும்போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்களில் அவதானத்தைச் செலுத்தவும்.
  - உடல் வளர்ச்சி
  - உள வளர்ச்சி
  - மனவெழுச்சி வளர்ச்சி
  - மொழி வளர்ச்சி
  - இயக்க வளர்ச்சி
  - சமூக வளர்ச்சி

- சிறு குழுக்கள் தயாரித்த அறிக்கை, அனைத்துக் குழுக்களுக்குமிடையே பரிமாறிக்கொண்டு தகவல்களைக் கோவைப்படுத்த முடியும்.

இணைப்பு 11.8.2

தகவற் கோவை

- இரு தாய்மார்களினதும் கலந்துரையாடலைக் கொண்டு தயாரித்த வெளிபாட்டு அறிக்கைகள் இரண்டு கீழே காணப்படுகின்றன.
- மாலதி என்ற தாயின் வெளிப்பாடு

''எனது பிள்ளையின் வயது ஒரு வருடம். நான் தொழிலுக்குச் சென்று தாமதமாகியே வீட்டுக்கு வருவதனால் பிள்ளையைப் பாதுகாத்துக் கொள்வது கஷ்டமாகும். மூத்தவர்களோ, வேலைக்காரியோ இல்லை. எனக்குரிய ஒரே ஒழுங்குதான் ''பிள்ளையை முன் பிள்ளைப்பருவ மத்திய நிலையத்தில் சேர்ப்பதாகும்'' ''நயனி'' எனும் பெயருடைய இந்த நிலையத்தில் பிள்ளையைப் பொறுப்புக் கொடுத்த சில மாதங்கள் கழிந்த பின்பு அடிக்கடி பிள்ளைக்கு தடிமலும், சீரணக் கோளாறுகளும் ஏற்படத் தொடங்கியது. பிள்ளைக்கு அன்பைக் காட்டக்கூடிய செயற்பாடு குறைவாக இருந்ததைக் காணக்கூடியதாக இருந்தது. அந்நிலையத்தில் தங்கியிருப்பதற்கு கடுமையான வெறுப்பையும் காட்டியது. இதனால் ''நயனி'' முன்பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தி மத்திய நிலையம் பற்றி தேடிப் பார்க்க வேண்டி ஏற்பட்டது. மத்திய நிலையத்தைப் பொறுப்பேற்று நடத்திய சேவகி, மாணவர் சேவைக்குழு என்பவர்களுடன் கதைத்து மத்திய நிலையம் பற்றிய தகவல்களைப் பெற்றுக் கொண்டேன். அவ்வாறு பெற்றுக் கொண்ட கருத்துக்களை கீழே காணப்படும் முறைக்கு அறிக்கைப் படுத்தினேன்.

'நயனி' முன்பிள்ளை மத்திய நிலைய அமைப்பும் அதன் (பகுதிகள்) கட்டமைப்பு பற்றியும் தேடிய கருத்துக்களை இவ்வாறு காட்ட முடிகின்றது.

- 10 X 10 கொண்ட அளவிலுள்ள சிறிய அறை ஒன்றும், அத்தோடு இணைந்த ஒரு விராந்தையும், மலசலகூடமொன்றும், சிறிய சமையலறை ஒன்றும் இந்த மத்திய நிலையத்தின் பகுதிகளாக கட்டமைப்பிலுள்ளது.
- விளையாடுவதற்ம் இந்தக் கட்டிடத்திலே சிறிய ஒரு பகுதி ஒதுக்கப்பட்டிருந்தது.
- பிள்ளைகள் நித்திரை செய்வதற்காக வேறுபடுதிதய அறையில் யன்னல், கதவுகள் குறைந்தளவில் இருந்தது. வெளிச்சமும், காற்றோட்டம் போதுமானளவு கிடைக்கவில்லை.
- அறையின் சுவரும், தளமும் பாதுகாப்பான முறையில் நேர்த்தியாக்கப் பட்டிருக்கவில்லை தூசுகள் படிந்து இருந்தன.
- கழிவுகளை நீக்குவதற்காக சல கூடங்களும், மல கூடகளும் போதுமானதான இருந்தது.
- விளையாட்டு நடவடிக்கைகளுக்காக கட்டிடத்தின் விறாந்தைப்பகுதி வேறுபட்டிருந்தது. அவ்விடத்தை விளையாடுவதற்கு பொருத்தமான ஏற்பாடு செய்யப்படவில்லை.
- சமையலறையும் முறையாக ஒழுங்காகக் காணப்படவில்லை.
- மத்திய நிலையததில் சுற்றுச் சூழலும் கவர் கூடிய தன்மையில் இல்லை.

இந்த மத்திய நிலையத்தின் கட்டமைப்பு உரிய முறையில் ஒழுங்கின்மையானது முன் பிள்ளை அபிவிருத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது. பிள்ளையின் நிலை குறைவதால் வரையறுத்த இடவசதி இருப்பதால் பிள்ளையின் தொழிற்பாடு குறைதல், இதுவே பிள்ளை மகிழ்ச்சிக்குட்படாததற்கு காரணம்மென விளங்குகின்றது.

- முன் பிள்ளைப் பருவ மத்திய நிலையத்தின் பௌதீக வளம் சம்மந்தமான தகவல்களின் முடிவில் கீழே காணப்படும் கருத்துக்களையும் தேட முடிகின்றன.
- மத்திய நிலையத்தில் இருக்கும் எல்லாப் பிள்ளைகளுக்கும் தேவையான போதுமானளவு வசதிகள் இன்மை.
- பிள்ளைக் கட்டில், மெத்தை, தலையணை உரிய தர நிர்ணயமின்மை, போதுமான அளவு இன்மை.
- பிள்ளைக்கதிரை, மேசை போதுமானதாக இன்மை. அவை ஒழுங்கான முறையில் அமைந்திருக்காமை.
- பிள்ளைகளுக்கு உணவு பரிமாறுவதற்காக பொருத்தமான உபகரணத் தொகுதியின்மை.
- பிள்ளைகளின் உபகரணம், ஆடை, அணிகள், உரிய முறையில் சேமித்து வைக்க வசதியின்மை.
- பிள்ளைக்குரிய விளையாட்டுப் பொருட்களின்மை.
- சமையலறையின் ஒழுங்கீனம்.
- மின்சாரம் - நீர் வழங்கலில் ஒழுக்கற்ற முறை.
- மத்திய நிலையத்தை சுத்தமாக்குவது போதாமை.
- பிள்ளையின் இயக்க வளர்ச்சி, அழகியல் விருத்தி, மனவெழுச்சிக்கேற்ற முறையில் மத்திய நிலையத்தில் பௌதீக வளம் உரிய முறையில் இல்லாமையுடன் அது போன்ற குறைபாடுகளையே காணக்கூடியதாக இருந்தது.

பிள்ளை விருத்திக்காக இவ்வாறு பௌதீக வளங்களை உரிய முறையில் முகாமைப்படுத்த முடியாவிட்டால் அது பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.

'நயனி' முன் பாடசாலை அபிவிருத்தி மத்திய நிலையத்தில் மனிதவளமும் அவர்களின் கடமை பற்றியும் தகவல்களை சேகரிக்கப்பட்டது. அங்கு கீழ் காணப்படும் நிலைமைகள் வெளிப்பட்டன.

- பிரதான சேவகியும் பணியாற்றுக் குழுவினரில் ஒருவருமாக இருவர் இருந்தனர். 15 பிள்ளைகள் இம்மத்திய நிலையத்தில் இருந்தனர். பணிக்குழு போதுமானதாக இருக்கவில்லை.
- பிள்ளைகளின் சுய விபரங்கள் அடங்கிய கோவை சரியாக நிகழ்த்தப்படுகின்றதா என்பதும் தெரியவில்லை.

- முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் பலவீனமாக இருந்தது.
- பாதுகாப்பு பற்றிய செயல் ஒழுங்கின்மை.
- பணிக்குழு குறைவினால் அவர்களிடம் ஒப்படைக்கும் செயற்பாடுகள் அதிகரிக்கும். அவர்களது செயற்பாடுகள் உரிய முறையில் நிறைவேற்றப்படாமை.
- பிள்ளைகளின் பல்வேறு அபிவிருத்தி தேவைக்காக பொருத்தமான முறையில் வேலைத்திட்டமின்மை இந்த செயற்பாட்டுக் குழுவுக்கு முறையான கல்வி கிடைக்காமை. இதற்கு காரணமாகின்றது
- பணியாட்கள் குறைவாக இருப்பதனால் சுற்றுச் சூழல் சுத்தம் உரிய முறையில் இன்மை.
- பிள்ளையைப் பாதுகாக்கும் போது பல்வேறு கஷ்டங்கள் ஏற்படுவதை காணக் கூடியதாக இருந்தது. அவற்றை விடுவிப்பதற்கோ அல்லது பிரச்சினைகளைக் குறைத்துக்கொள்ளவோ பணிக் குழுக்கு முடியாமல் இருந்தது.

● இவ்வாறான நிலையில் இந்த முன்பிள்ளை அபிவிருத்திக்கு மத்திய நிலையம் திகழ்வதனால் பிள்ளையின் சுகாதாரம் பாதிப்பதுடன் செயற்பாடுகள் குறைதல். அன்பு கிடைக்காமை மகிழ்ச்சியின்றி பிள்ளை தனிமையை விரும்பும் நிலையில் எனது பிள்ளையின் எல்லா அபிவிருத்திகளிலும் செல்வாக்குச் செலுத்தியமை தெளிவாகின்றது.

சாந்தி எனும் தாயின் வெளிப்பாட்டு அறிக்கை

காலையிலிருந்து மாலை வரை நான் தொழிலில் ஈடுபடுவதனால் எனது மூன்று வயதுப் பிள்ளையை நான் ''ஜயனி'' எனும் முன்பிள்ளை அபிவிருத்தி மத்திய நிலையத்தில் ஒப்படைத்து விட்டு தொழிலுக்கு தினமும் செல்கின்றேன். இம் மத்திய நிலையத்திற்கு ஒப்படைத்த தினம் தொடக்கம் இதுவரை பிள்ளை சுகதேகியாகவும், பாதுகாப்புடனும், மகிழ்ச்சியுடனும் நேரத்தைக் கழிப்பதைக் காண முடிகின்றது.

பிள்ளையின் உடல், மனவெழுச்சி நுண்ணறிவு வளர்சிச, மொழி வளாச்சி, பெரும்பாலும் சிறப்பாகவுள்ளன. ஒழுங்குபடுத்தி ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட இந்த முன்பிள்ளை அபிவிருத்தி மத்திய நிலையம் நடத்துவது பற்றி திருப்தியாக உள்ளது.

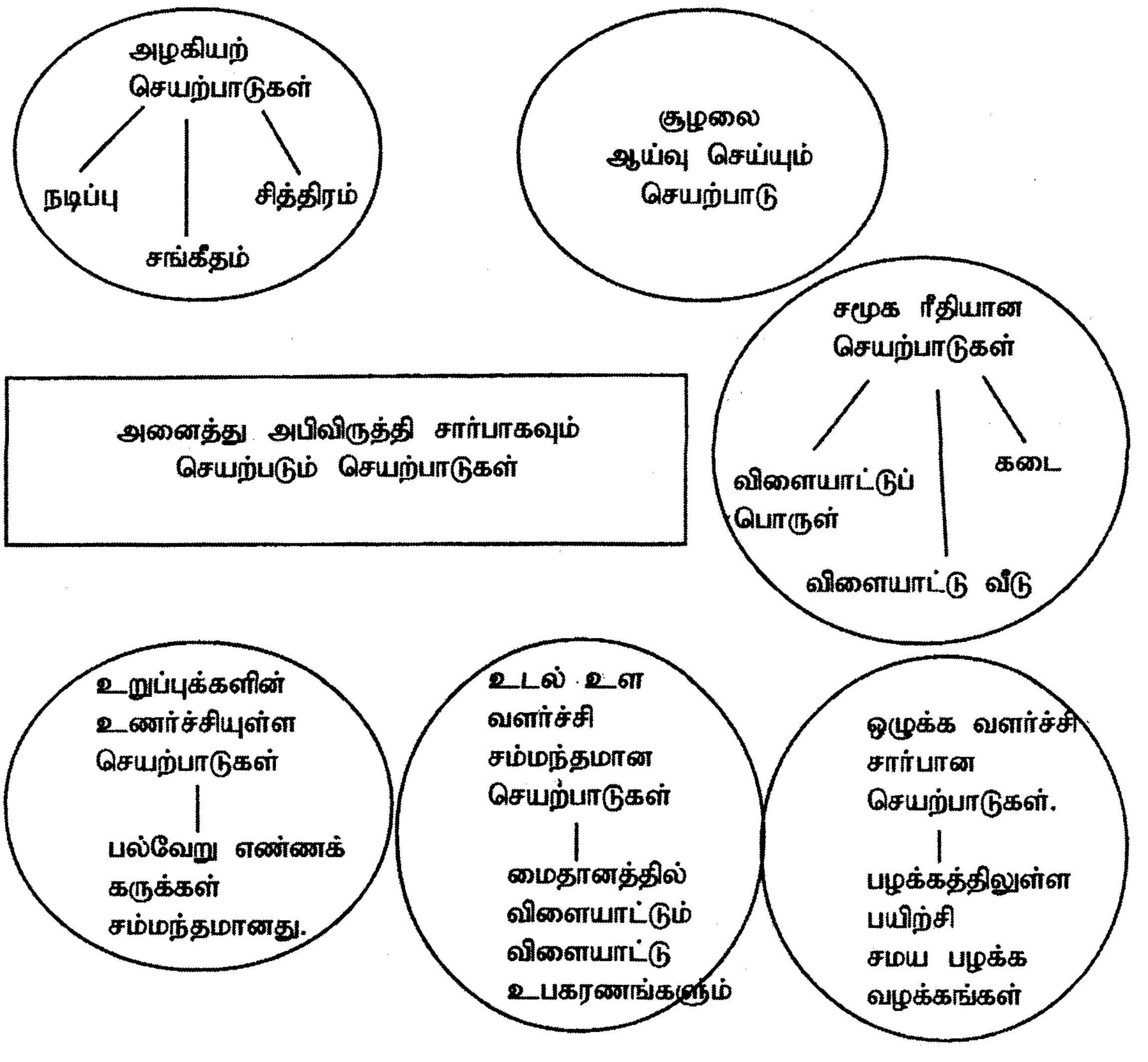
'ஜயனி' முன்பள்ளி 1 - 2 வயது வரையுள்ள பிள்ளைகளைப் பாதுகாப்புடன் 2 - 5 வயதுப் பிள்ளைகளையும் பாதுகாக்கும் நடவடிக்கையிலுள்ளது. இந்த இரண்டு இடமும் பிள்ளையின் அனைத்து அபிவிருத்திக் கோலங்களையும் மேம்படுத்துவதற்கு பொருத்தமான முறையில் மத்திய நிலையம் ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.மேலும் 'ஜயனி' முன்பிள்ளை அபிவிருத்தி மத்திய நிலையத்தில் 2 - 5 வயது வரையுள்ள பிள்ளைகளின் அலகுகள் வேறுபடுத்தப்பட்டுள்ளன.

அவ் அலகுகளில் பிள்ளைகளின் பல்வேறு அபிவிருத்தி அம்சங்களும் மினுக்கப்படுவதனால் சிறந்த பங்களிப்பிருப்பதை காண முடிகிறது. இது பற்றி கற்கும் போது கீழ்க் காணப்படும் அபிவிருத்திக் கோலங்களை நிறைவேற்ற, இந்த மத்திய நிலையம் பங்களிப்புச் செய்வது தெளிவாகின்றது. பிள்ளையின்

- உடல் வளர்ச்சி
- உள வளர்ச்சி
- மனவெழுச்சி வளர்ச்சி
- இயக்க வளர்ச்சி

- மொழி வளர்ச்சி
- சமூக வளர்ச்சி

என்ற முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளையிடம் அபிவிருத்தியடைவதில் சார்பாக பல்வேறு அபிவிருத்திச் கோலங்களுக்கு ஏற்ப செயற்பாடுகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. அது பற்றி குறிப்பு அட்டவணை ஒன்றை முன் வைக்கின்றேன்.



மேலே காணப்படும் முழுமையான அபிவிருத்தி சந்தர்ப்பம் முன்பிள்ளைப் பருவ அபிவிருத்திக்கு பங்களிப்பு கிடைப்பது பற்றி விளக்கும்போது கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை கோவைப்படத்த முடிகின்றது.

- மத்திய நிலையத்தின் கூட்டமைப்பு.
    - பிள்ளையின் பாதுகாப்புக்காக செயற்பாட்டு வழிகளைப் பெறல். உதாரணம் பாதுகாப்பான வேலி, தளமும் சுவரும் சிறந்த நேர்த்தியுடையதாயித்தல்.
    - திறந்த வெளியில் விளையாட்டு மைதானத்தை வேறுபடுத்தல்.
    - சுற்றுச் சூழலை கவர்ச்சியுள்ள சூழலாக மாற்றுதல்.
    - கழிவுப்பொருட்களை அகற்றுதல், நிருவாகம் என்பது சிறந்த முறையில் இருத்தல்.

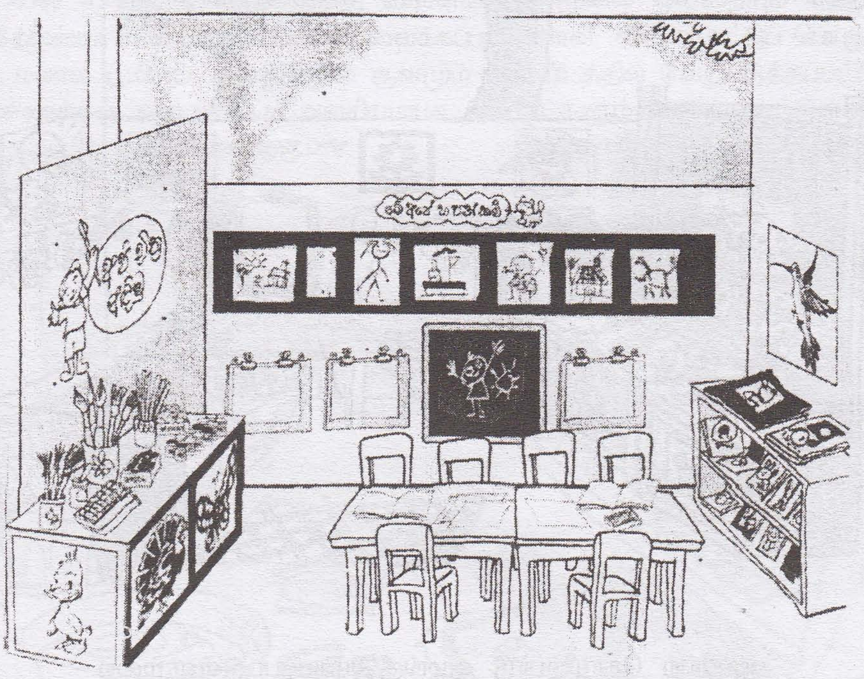
- கட்டிடத்தின் கட்டமைப்பு.
    - போதுமானளவு இடவசதியுள்ளதாக அறைகளை வேறுபடுத்தல்.
    - பிள்ளைகளின் செயற்பாட்டிற்காக இடவசதிகளை வைத்தல்.
    - எண்ணக்கருக்கள் அபிவிருதிதக்காக இடங்களை வேறுபடுத்தல்.
    - விளையாடுவதற்காக விளையாட்டு மூலைகளை அமைத்தல்.
    - அழகியல் வளர்ச்சிக்காக உரிய இடங்களை வேறுபடுத்தல்.

முன் பிள்ளைப்பருவ அபிவிருத்தியில் இந்த மத்திய நிலையத்தின் கட்டமைப்பு பெரிதும் பங்களிப்புச் செய்துள்ளதை காண முடிகின்றது.

- பௌதீக வளங்களின் செல்வாக்கு.
    - மாணவர் எண்ணிக்கைக்கு அவசியமானளவில் தர நிர்ணயத்திற்கேற்ப பொருட்களும், உபகரணங்களும், கருவிகளும் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

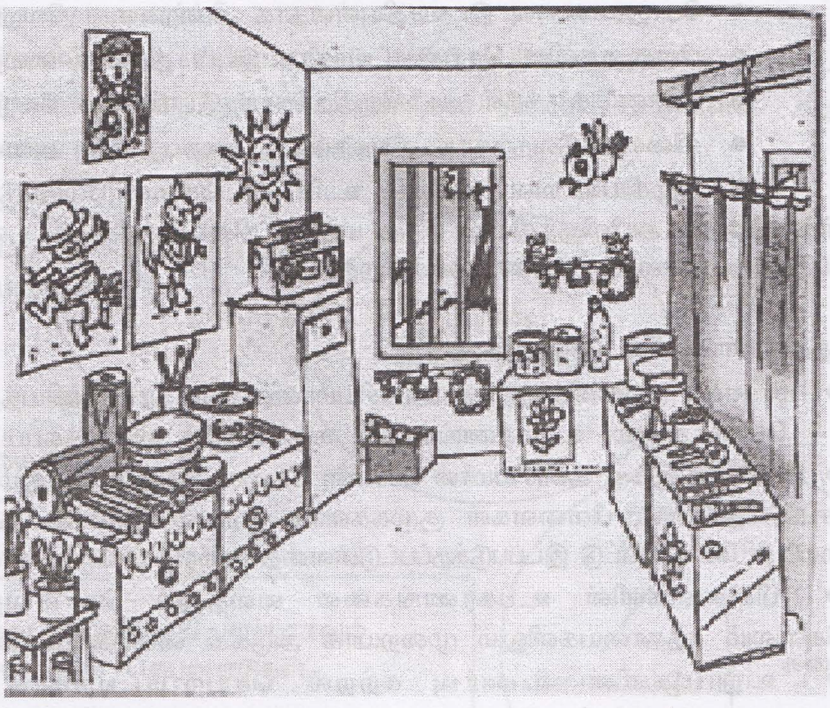
- பிள்ளைகளுக்கு அவசியமான பிள்ளை மேசை, கதிரை, போதுமான அளவிலும், நிறம் பூசப்பட்டதாகவும், பிள்ளைகள் குழுக்களாக வேலை செய்யக் கூடிய முறையில் ஒழுங்கமைப்புச் செய்யப்பட்டு இடப்படுத்தப்பட்டுள்ளதை வரைபடம் 01 ல் காண முடிகின்றது.
- பிள்ளைகளின் உபகரணங்களை வைத்துக் கொள்வதற்காக சுவர் அலுமாரிகளிலும் ஏந்தாயைகளிலும் முறையாக அடுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- உறுப்புகளின் உணர்வு கற்றல் செயற்பாட்டிற்காக தேவையான உபகரணங்களையும், கருவிகளையும் பொருத்தமான முறையில் இடப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. உதாரணமாக வரைபடம் 2லும், 3லும் காட்டப்பட்டுள்ள முறைக்கு சங்கீதம்- சித்திரம் - நடிப்பு போன்றவற்றுக்கான உபகரணங்களையும், கருவிகளையும் அடுக்கி இருத்தல்

வரைபடம் இல 01.



முன்பிள்ளை அபிவிருத்தி மத்திய நிலையத்திற்கு கற்றல் தொழிற்பாட்டிற்காக ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ள முறை.

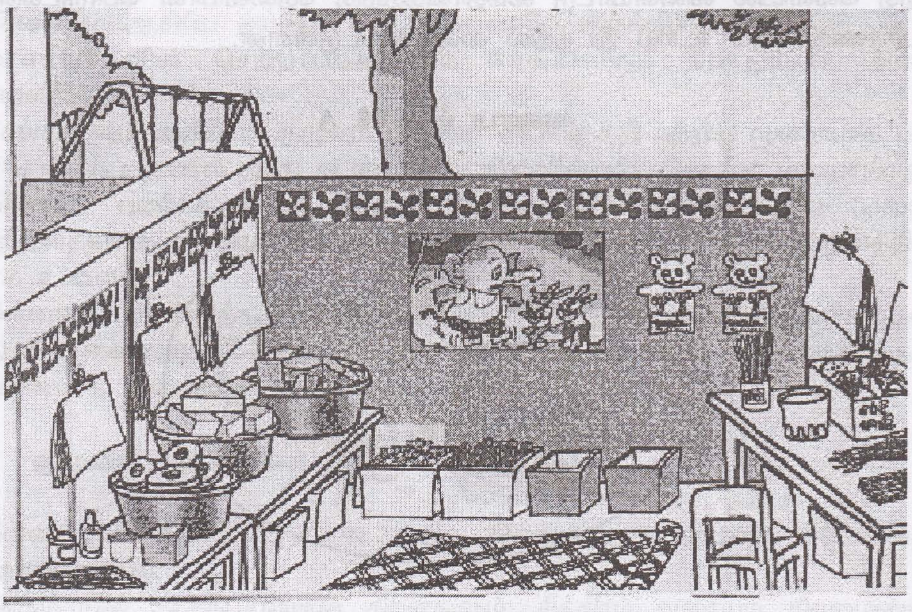
வரைபடம் - 02



அழகியல் ஆக்கத்திற்காகவும் எண்ணக்கரு காரணங்களுக்காகவும் ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ள முறை.

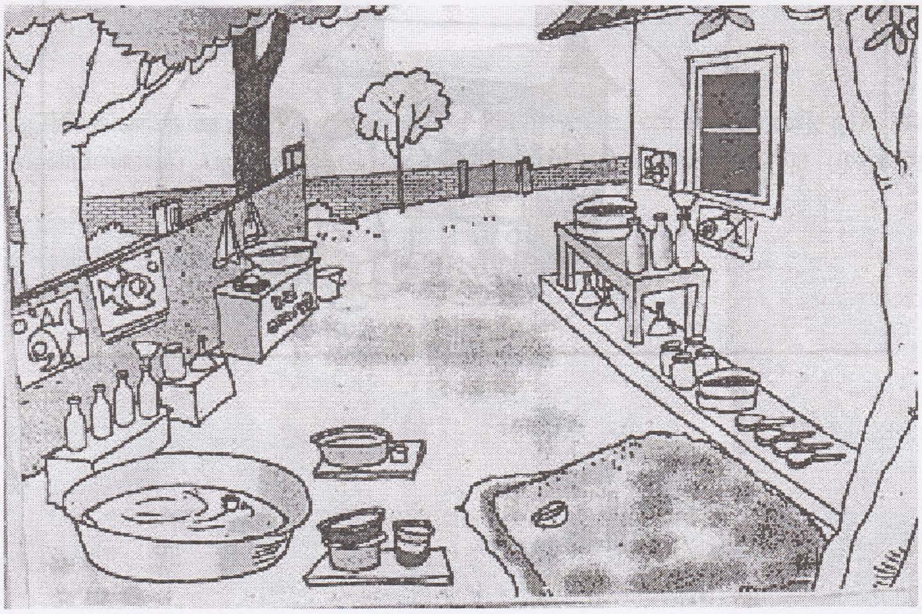
அழகியற் தொழிற்பாடு ஒழுங்குசெய்யப்பட்டுள்ளமுறை.

வரை படம் - 04



பிள்ளையின் நுண்ணறிவு வளர்ச்சி அதிகரிப்பதற்கான எண்ணக்கரு வளர்ச்சிக்குப் பொருத்தமான உபகரணங்களும், கருவிகளும் முறையாக இடப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

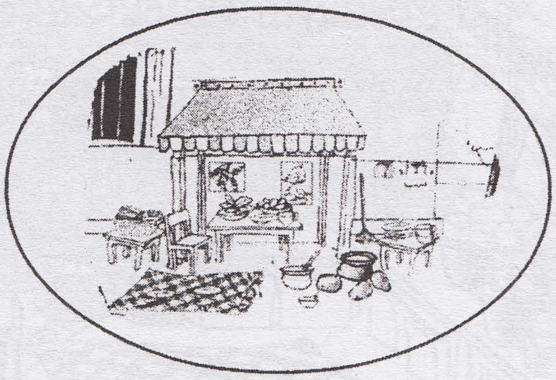
வரைபடம் 05ல் காணப்படும் முறைக்கு விளையாட்டு மூலை ஒன்றையும் வேறுபடுத்தி, அதற்குத் தேவையான உபகரணங்களும் வைக்கப்பட்டுள்ளன. விளையாட்டுப் பொருட்களும், அங்குள்ள மணல் பூமியும், நிலத்தினுள் குளமும் அவ்விடத்தில் வேறுபடுத்தப்பட்டுள்ளன. கணித எண்ணக்கரு விருத்திக்கு அவசியமான பொருட்களும் வைக்கப்பட்டுள்ளன.



வரை படம் - 05

- பிள்ளையின் இயக்க வளர்ச்சிக்குத்தேவையான விளையாட்டு உபகரணங்களும, கருவிகளும் உரிய முறையில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ளன.
- திறந்த வெளியில் விளையாட்டு மைதானத்திற்கு தேவையான பொருட்களும், உபகரணங்களும் உரிய இடத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

வரைபடம் - 06 A



- பிள்ளையின் சமூகத் திறன்களின் வளர்ச்சிக்காக பொருட்கள், உபகரணங்கள் சரியாக இடப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

உதாரணம் : விளையாட்டு வீடு
விளையாட்டுக்கடை

வரைபடம் **6 A - 6 B** யில் காணப்படும் முறையில் இடப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

படம் 6 - **B**

சமய அனுஷ்டானங்களை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காக இடம் ஒதுக்கப்பட்டிருந்தது. இவ்வாறு பௌதீக வளங்களை உரிய முறையில் முகாமைத்துவப்படுத்துவதினால் முன் பிள்ளைப் பருவ அபிவிருத்திக்கு அவை மிகவும் உதவியாகியுள்ளன.

'ஜயனி' முன்பிள்ளை அபிவிருத்தி மத்திய நிலையத்தில் மனித வளமும் தொழிற்பாடுகளும்.

சேவகியும் ஆசிரிய குழுவும் போதுமானளவில் இருக்கின்றார்.

மாணவர்களின் செயற்பாட்டிற்காக சேவகிகளும் போதுமான அளவில் இருக்கின்றனர்.

சேவகிகளும் ஆசிரியர் குழுவும் பிள்ளை அபிவிருத்தி பற்றிய முறையாக பயிற்சி ஒன்றைப் பெற்றிருப்பதனால் தமது கடமைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ள முடியாதிருந்தது.

மாணவர் பணிக்குழுவுக்கு ஒப்படைத்துள்ள செயல்களை உரிய முறையில் நிறைவேற்றுவதனால் மத்திய நிலைய நிருவாகத்தினருக்கும் முகாமைத்துவத்திற்கும் இலகுவாக உள்ளது.

பிள்ளையைச் சேர்த்ததும் சேவகி அவர்களின் சுயவிபர பிரதி அறிக்கையைத் தயாரித்து கோவைப்படுத்தி வைத்தல். பணிக்கு உரிய முறையில் நிருவாகிப்பதனால் பிரச்சினைகளைக் குறைத்துக் கொள்ள முடிகின்றது.

ஆசிரியர் குழுவின் கடமைகள்

பிள்ளையின் உள விஞ்ஞான அறிவு செய்முறை அனுபவம் என்பனவற்றை நன்கு அறிந்திருத்தல்.

பிள்ளையின் ஆக்கபூர்வமான திறன்களும், சித்திரம் வரையும் திறமையையும், சந்தத்துக்கேற்ற முறையில் பாடவும், நடிக்கும் திறனும் அவர்களிடம் இருத்தல் வேண்டும்.

மகிழ்ச்சி கரமான தோற்றம், உணர்வுத்தன்மை, அன்பு, கருணை, மனிதநேயம், செயற்பாட்டுத்தன்மை, ஒற்றுமை போன்ற பண்புகள் ஆசிரியர்களிடம் காணப்பட்டது.

பிள்ளைகளிடம் ஒழுக்கங்களை பயிற்றுவித்தலுக்கு காலையிலும், பாடசாலை முடிவிலும் சமய அனுஷ்டானங்களில் ஈடுபடுத்தியிருத்தல். பெற்றோர், ஆசிரியர்கள், முத்தோர்கள் என்போர்களை வணங்குவதற்கும் பிள்ளை பயிற்சி பெறுகின்றது.

பிள்ளைகளை இனங்காணவும், எச்சந்தர்ப்பத்திலும் தீர்மானம் எடுக்கும் திறனும் ஆசிரியரிடம் காணக்கூடியதாக இருந்தது.

இங்கு ஆசிரியர்களின் கடமைகள் அவர்களின் சிறந்த பண்புகள் நிலைப்படுத்தப்படுவதனால் அவை முன்பிள்ளைப் பருவ விருத்திக்கு பங்களிப்புச் செய்வதென கூற முடிகிறது.

தேர்ச்சி 11	:	சரியான ஒழுங்கு முறையினைக் கையாண்டு குழந்தைகளை வளர்த்தெடுப்பர்.

தேர்ச்சி மட்டம் 11.9 : முன்பிள்ளைப்பருவத்திலான குழந்தைகளை வளர்த்தெடுக்கும் போது அவர்களின் பழக்க வழக்கங்களை கவனிக்கும் முறை பற்றி கவனத்திற் கொள்வார்.

செயற்பாடு 9 : முன்பிள்ளைப்பருவ பிள்ளைகளை இனம் காண்போம். நன்கு வளர்த்து எடுப்போம்.

நேரம் : 120 நிமிடம்

தரத்திற்கு உள்ளீடு :

- இணைப்பு 11.9 1ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் 4 பிரதிகள்
- இணைப்பு 11.9. 2ல் உள்ளபடி கற்றல் நிகழ்சிகளின் பிரதிகள் நான்கு.
- டிமை கடதாசி, பஸ்டலும்.

கற்றல்-கற்பித்தல் செயல் ஒழுங்கு.

படிமுறை 11.9.1 :

- முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளைகளில் பிரதிபலிக்கும் பழக்க வழக்கங்களைப் பற்றி மாணவர்களின் அனுபவத்தைக் கேட்டறியவும்.
- அந்த பழக்கவழக்கங்களுக்கிடையில் விசேசமான வேறு பழக்க வழக்கங்களை பற்றியும் மாணவர்களிடம் விசாரிக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக்கொள்ள கலந்துரையாடல் ஒன்றில் ஈடுபடவும்.

> - முன் பிள்ளைப்பருவ பிள்ளைகள் பல்வேறு பழக்க வழக்கங்களை காட்டுகின்றனரென.
>   - மகிழ்ச்சியாயிருத்தல்.
>   - ஆதரவு கிடைத்தால் திருப்தியடைதல்.
>   - செயற்பாட்டுத்திறன் இருத்தல்
>   - வரவேற்றலையும், அவதானம் கிடைப்பதையும் மதித்தல்.
>   - முன்னிற்றல்
>   - கூச்சப்படும் தன்மை
>   - கதைக்காமல் இருத்தல்
>   - பயந்த தன்மை.
>   - முரட்டுத் தன்மை
> - இதில் சில பழக்க வழக்கங்கள் போன்றன விசேட காரணிகளினால் ஏற்பட்டுள்ளதென.
> - முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளைகளை சிறப்பாக வளர்த்தெடுப்பதற்காக அவர்கள் காட்டும் பல்வேறு பழக்க வழக்கங்கள் பற்றி கவனிப்பது முக்கியமாகும் என.

(15 நிமிடம்)

படிமுறை 11.9.2 :
- வகுப்பை நான்கு குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- குழு ஆய்விற்கான அறிவுரைப்ப பத்திரம் டிமை கடதாசி, அடையாளப்பேனா, என்பவற்றை மாணவர்களுக்குப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- செயற்பாடுகளை ஒப்படைத்து குழு ஆய்விலீடு படுத்தவும்.
- அனைத்து குழுக்களும் முன் வைப்பதற்காக ஆயத்தம் செய்யவும்.

படிமுறை 11.9.3 :
- குழு முடிவை வகுப்பில் அனைவருக்கும் முன்வைக்கச் சொல்லவும்.
- விளக்கம் அளிப்பதற்காக முன் வைத்த குழுவிற்கு முதற் சந்தர்ப்பத்தை வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் மேம்பாட்டுக்கான கருத்துக்களைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்தவும்.

- முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளையின். பழக்க வழக்கங்களில் குடும்பச் சூழல் அடிப்படைச் செல்வாக்கை செலுத்துகின்றன.
  - பல்வேறு குடும்பச் சூழல்
    - சுதந்திரமான ஜனநாயக சூழல்
    - கட்டுப்பாடான சூழல்
  - சனநாயகச் சூழலைக் காரணமாகக் கொண்டு சாதாரண பழக்க வழக்கங்களை காட்டுகிறதென.
  - கட்டுப்பாடான சூழலைக் காரணியாகக் கொண்டு விசேட ஒழுங்கற்ற பழக்கக் கோலத்தை காட்டுகிறது.
- இந்த குடும்பச் சூழலில் பிள்ளையின் பழக்க வழக்கத்தில் முன்பிள்ளை விருத்தி மத்திய நிலையத்தின் தன்மை செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றதென.
  - பெண் சேவகி / ஆசிரியையின் பழக்கங்களின் தன்மையும், மனப்பாங்கும்.
  - முறையற்ற பழக்க வழக்கங்களை இனம்கண்டு ஒழுங்கொன்றைச் செய்தல்.
  - தேவையான பிள்ளைகளில் அதிக கவனஞ் செலுத்துதல்.
  - விரும்பத் தகுந்த பழக்க வழக்கங்களை வளர்ச்சி அடையச் செய்வதற்காக செயற்பாடுகளை வழங்கல்.
- முன் பிள்ளைப்பருவ பிள்ளையின் பழக்க வழக்கங்களில் சமூக, பொருளாதாரச் சூழலும், சில சந்தர்ப்பங்களில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.
  - இசைவாக்கமுள்ள பிள்ளை தன்னைச் சுற்றியுள்ள சூழலுக்கு பிள்ளை குடும்பத்திற்கு ஒரு வளமாக இனங்காணல்.
  - பிள்ளையின் வயது மட்டத்திற் கேற்ப வசதிகளை ஏற்படுத்துவதுடன் பிள்ளையை நன்கு விளங்கிக் கொள்ளல்.
  - பிள்ளையைப் பிள்ளையாக ஏற்றுக் கொள்ளல்.

(40 நிமிடம்)

கணிப்பிடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும்

- முன்பிள்ளைப்பருவ பிள்ளையின் பழக்கக் கோவத்தை விளக்குவர்.
- முன்பிள்ளைப்பருவ பிள்ளையினுள் விரும்பக் கூடிய பழக்கக் கோலத்தை ஏற்படுத்துவதற்கு சந்தர்ப்பத்தை பெற்றுக் கொடுக்க முடியுமென ஏற்றுக்கொள்வர்.
- நிகழ்சசியை கற்பதனால் உரிய தகவல்களைச் சேகரிப்பர்.
- தகவல்களை முன் வைப்பதற்கு பல நுட்பங்களை பயன்படுத்துவர்.

இணைப்பு 11.9.1

குழு ஆய்வுக்கான அறிவுரை

- உங்கள் குழுவுக்குக் கிடைத்த கற்றல் நிகழ்ச்சியை நன்கு படியுங்கள்.
- அந் நிகழ்ச்சியினூடே முன் பிள்ளைப்பருவ பிள்ளைகளினுள் காணக்கூடிய பல்வேறு பழக்க வழக்கங்களை தோற்று வித்துக் கொள்ளவும்.
- அந்தப் பழ்க வழக்கங்களில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் கீழே காணப்படும் காரணிகளின் கீழ் கருத்துக்களை வெவ்வேறாகக் கலந்துரையாடவும்.
    - குடும்பச் சூழல்
    - முன் பிள்ளை விருத்தி மத்திய நிலையம்.
    - சமூகப் பொருளாதாரச் சூழல்.
- முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளைகளின் பல்வேறு பழக்கங்களைக் கவனத்தில் கொண்டு பிள்ளையை வளர்த்தெடுக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய கருத்துக்களைக் கோவைப்படுத்தவும்.
- உங்கள் முடிவை வகுப்பில் அனைவருக்கும் முன் வைக்க ஆயத்தமாகவும்.

இணைப்பு 11.9.2

கற்றல் நிகழ்ச்சி

கற்றல் நிகழ்ச்சி 1

மாது, மத்திய தர குடும்பம் ஒன்றில் வாழ்பவள். அவளின் தந்தையின் வருமான நிலைமை சிறப்பாய் இருந்தது. மாதுவின் வயது மூன்று. அவளுக்கு இரண்டு மாத வயதுள்ள தம்பி ஒருத்தனும் இருந்தான். தாய்,, தகப்பன். பிள்ளைகள் எல்லோரும் ஒற்றுமையாகவும், மகிழ்ச்சியாகவும் வாழ்ந்தார்கள். சில மாதங்களாக மாது வயிற்று வலியால் அவஸ்தைப் பட்டாள். முன் தாய் அருகே இருந்தார். தற்போது தம்பியையும் கவனிக்க வேண்டும். தம்பிக்கு பாலூட்டல், குளிப்பாட்டல், அன்பு காட்டல் என்பதோடு தாயுடனே நித்திரையும் செய்வான். இதனால் மாதுவுக்கு பெரும் துக்கம். தம்பியுடன் கோபம். அத்துடன் மாதுவின் பழக்க வழக்கங்களும் வேறுபட்டு நினைத்ததைச் செய்வாள். எப்போதும் கோபம் ஏற்படும். பொறுக்க முடியாத தன்மைகளைக் காட்டுவதுடன், மாது முரண்டுத்தனமும் காட்டுவாள். முன்பு, முன்பள்ளி மத்திய நிலையத்திற்கு தாயுடன் சென்ற மாது, இப்போது தந்தை உடனே செல்வாள். தாயுடன் செல்லும் நாட்களில் தாயைத் தொந்தரவு செய்வாள். தகப்பன் தூக்கிக் கொண்டால் மகிழ்ச்சியுடன் பாடசாலை செல்வாள். செல்லப் பிராணிகளின் வரைபடங்களை வரைந்து காட்சிப்படுத்தியுள்ள முன்பள்ளி மத்திய நிலையத்தின் சூழலை மிகவும் விரும்புவாள். மாது ஆசிரியையின் சீலையில் தொங்குவாள். ஆசிரியை மிக அன்போடு அவளை வரவேற்பார். ஆசிரியையின் இடுப்போடு சேர்ந்து செல்லமாக பேசுபவைகளுக்கு ஆசையுடன் செவிமடுப்பார். படங்கள் வரையவும், நிறந்தீட்டவும், பாட்டுக்கள் பாடவும், ஆடவும் விருப்பமான மாது எப்போதும் ஆசிரியரின் அவதானத்தைப் பெறுவதே நோக்கமாக இருந்தாள். ஆசிரியையின் பூரண அன்பையும் பெறும் மாது பாடசாலையில் நல்ல பணிவுடன் இருப்பாள். கோபமும் எடுக்க மாட்டாள்.

மாதுஷக்கு வீட்டில் இதனைவிட வேறு பழக்கங்களுக்கு என தாய் ஆசிரியையிடம் கூறினாள். ஆசிரியை மாதுவுக்கு கவனம் செலுத்துவதுடன். தாய், தகப்பனை. அழைத்து இதுபற்றிக் கலந்துரையாடினாள். பிள்ளைக்கு கவனிப்பு, வரவேற்றல் இப்போது மிகவும் அவசியம் என்பதை அவர்களுக்கு தெளிவாக்கினார்கள். பெற்றோர் அதன் பின்பே மாதுவுக்கு மிகவும் அன்பு காடடவும் நெருங்கவும் தொடங்கினர்.

அயலவர்களுடன் அன்புடனும், ஒத்துழைப்புடனும் வாழும் மாதுவின் பெற்றோர் சமூகத் தொண்டு புரிவார்கள். அயலில் வாழும் பிள்ளைகளுடன் அன்புடன் வாழ மாது மிக விருப்பம் இவற்றை வாழ்க்கைச் சூழலுக்குள் அதிகமாக ஏற்படுத்தியுள்ள மாது, தனது பழக்க வழக்க முறையில் வேறுபாட்டை காட்டினாள். வேறு நாட்களைப் போலன்றி தம்பியின் வேலைகளில் தனக்கு முடியுமானதைச் செய்து தாய்க்குதவினாள். எப்போதும் மகிழ்ச்சியுடன் இருக்கும் மாதுவின் முரண்டுத்தனம் படிப்படியாக குறைந்தது. இப்போது மாது பணிவுள்ள சுகதேகியான செல்லப் பிள்ளையாவாள்.

கற்றல் நிகழ்ச்சி II

கமல் 4 வயதுடைய ஒரு பிள்ளை. கடற்கரை ஓரத்தில் வாழ்கின்ற கமலின் தகப்பன் மீன்பிடித்த தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவர். கையிலுள்ள பணத்திற்கு மதுபானத்தைக் குடித்துவிட்டு வீட்டுக்கு வரும் கமலின் தந்தை தினமும் தாயுடன் சண்டை பிடிப்பார். சாப்பாடு சுவையில்லையென்று அம்மாவுக்கு ஏசுவார். வீட்டிலுள்ள பொருட்களை நிலத்தில் தூக்கியடிப்பார். அம்மாவுக்கும் அடிப்பார். கமல் கட்டிலுக்குக் கீழ் ஒழித்து களவில் பார்த்துக் கொண்டிருப்பான்.

மதுபானத்தில் ஊறிய கமலின் தந்தை அயலிலுள்ளவர்களிடம் சண்டை சச்சரவில் ஈடுபடுவார். தகப்பனின் கெட்ட பழக்கங்களும், தூசன வார்த்தைகளும் கமலுக்கு சாதாரண ஒன்றாகும். கிடைக்கும் வருமானத்தை மதுபானதத்திற்கு தகப்பன் செலவழிப்பதனால் தாயும் மூன்று பிள்ளைகளும் துக்கமான வாழ்க்கையே நடத்துகின்றனர். பிள்ளைகளின் நாளாந்த தேவையை நிறைவேற்றிக் கொள்ள முடியாத நிலை, கமலின் தாய் தனது பிள்ளைகளின் கல்விக்குச் செலவழிக்க நினைப்பது ஒரு கனவாகும். இதனால் சமூகத்தில் கேவலமாகி வாழ வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் ஏற்பட்டுள்ளது.

கமல் முன்பள்ளி மத்திய நிலையதிதற்குச் செல்ல தயக்கம் காட்டுவதுடன் பயமும் கூட. மத்திய நிலையத்திற்கு சென்ற நாளில் கமலிடம் வினவிய வினாக்களுக்குக் கூட விடையளிக்காமல் ஒரு பக்கமாகி பார்த்தால் பார்த்த பக்கமாகவே இருப்பான். நண்பர்களுடன் சேர்ந்து விளையாடவோ, பாட்டுப் பாடவோ மாட்டான். கேட்பவைகளுக்கு விடை தெரியாது பயத்தில் அமைதியாய் இருப்பான். கமலின் பெற்றோர்களுக்கு தேவைகளையும், பழக்க வழக்கங்களையும் பற்றிய விளக்கத்தை கொடுக்கவும். சில பிரச்சனைகளுக்கு சரியான தீர்மானத்தை எடுக்கவும் முடியாது. இதனால் கமலின் மீது அவதானம் குறைந்து விட்டது.

முன்பள்ளி மாணவர் தொகை அதிகரித்தும் இதற்கு ஒரு காரணமாகும். சிறிய குழுக்களாக செயற்பாடுகளினூடே சந்தர்ப்பங்களை ஏற்பாடு செய்யும் போது வகுப்பறை உபகரணங்கள், விளையாட்டுப் பொருட்கள் போதுமான இன்மையும் மாணவர்களின் முன்னேற்றத்திற்கு தடையாகின்றது. உணவு, பெற்றோரின் (ஆதரவு) அன்பு, வரவேற்றல், பாதுகாப்பு என்பன கிடைக்காத கமலுக்கு முன்பள்ளி மத்திய நிலையத்தில், எவ்வுதவியும் கிடைப்பதில்லை. அதனால் அவனின் செல்லச் சுபாவம் மேலும் கூடியது. மகிழ்ச்சியைக் காணாத பிள்ளையுலகில் கமல் தனிப்பட்டுள்ளான்.

கற்றல் நிகழ்ச்சி - 03

4 வயதுடைய ரிஸ்னி சுகதேகியாகவும், மகிழ்சியாகவும் வாழும் ஒரு பெண்பிள்ளை. சிறிது காலத்திலிருந்து பொறுப்பைக் காட்டும் ரிஸ்னிக்கு கெதியில் கோபம் வரும். அவளின் நிறை கூடுவதையும், குறைவதையும், குழந்தை பிணியாய் நிலையத்தில்

கண்டு பிடித்தார்கள். இதற்கு நான்கு மாதங்களுக்கு முன்பு ரிஸ்னியின் தாயய் இறந்து விட்டாள். இப்போது ரிஸ்னி தகப்பன், பாட்டான், பாட்டியுடன் வாழ்கிறான். தகப்பன் வேலை செய்வது யுத்தபீதிக்குற்பட்ட பகுதியிலாகும். தகப்பன் வீட்டுக்கு வந்ததும் ரிஸ்தி தகப்பனுடனே இருப்பாள். தகப்பனிடம் சொல்லியே சோற்றை ஊட்டிக் கொள்வாள். அவள் நித்திரை செய்யவும் தந்தை தேவைப்பட்டார். தகப்பன் இல்லாத சந்தர்ப்பத்தில் பாட்டியுடன் அணைந்து கொண்டு அழுவாள். இது ரிஸ்னிக்கு ஒரு பிரச்சினையாக இருந்தது. அதற்கான காரணம் தெரிவதுமில்லை பாட்டி சொல்வதுமில்லை. பாட்டி பக்கத்தில் அயலிலுள்ள பிள்ளைகளுடன் சென்று விளையாட விடாமல் பயத்துடனும், துக்கத்துடனும் வாழ்கின்றனர். இதனால் பாட்டிக்கு கீழ்ப்படியாது இருக்கவே விருப்பம். அத்தோடு ரிஸ்னிக்கு கெதியில் கோபமும் ஏற்படுகின்றது. கோபம் ஏற்படும்போது கைக்குக் கிடைப்பவைகளை நிலததில் தூக்கியடிப்பாள். நிலத்தில் கையை அடித்தடித்து கத்தி அழுவாள். தாயை இழந்த ரிஸ்னியின் வேறுபாடு முன்பிள்ளையை பள்ளி மத்திய நிலைய ஆசிரியைக்கு அறிந்து கொள்ள முடியவில்லை. பிள்ளைகளைப் பற்றி எல்லாத் தகவல்களையும் ஆசிரியை அறிந்திராமை இதற்கு முக்கிய காரணமாகும். நாளுக்கு நாள் ஏனைய மாணவர்களுன் குழப்பக்காரியங்களுடன், எப்போதும் கோபத்திலிருக்கும் ரிஸ்னி ஆசிரியைக்கு ஒரு பிரச்சினையாக இருந்தாள். காரணமின்றி கத்தி அழுவதை ரிஸ்னி பழக்கமாக்கிக் கொண்டாள். நிலத்தில் புரளும் ரிஸ்னியின் பழக்கம் ஆசிரியைக்கு தொந்தரவாக இருந்ததால் அவளின் பெற்றோரை அழைக்க ஆசிரியை ஏற்பாடு செய்தார். பெற்றோருக்குப் பதிலாக பாட்டி சமூகமளித்தார். ரிஸ்னியின் தாயார் இறந்து விட்டதாகவும், தகப்பன் வேலைக்குச் செல்வதாகவும், ஏனைய வேலைகளைச் தான் செய்வதாகவும்பாட்டி கூறினாள். இந் நிகழ்ச்சியைக் கேட்ட ஆசிரியை சஞ்சலப்பட்டு அதன் பின் ரிஸ்னியைக் கவனித்து அன்பு காட்ட வேண்டுமென நினைத்துக் கொண்டார்.

தாயின் தேவை பிள்ளைக்கு பெருமளவில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் வயது என்றபடியால் தாயைப் போன்று அந்தத் தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்கு ரிஸ்னியின் ஆசிரியை விருப்பப் பட்டார். ஆசிரியையின் அன்பு, அரவணைப்பு, பாதுகாப்பு கிடைத்த பின்பு ரிஸ்னியின் பழக்க வழக்கங்கள் முறையாக வேறுபட்டன. இதுவரை கவனிப்பின்றி வாழ்ந்த ரிஸ்னிக்கு அயலவர்கள், நண்பிகள், மகிழ்ச்சியுடன் செயற்பட்டமையினால் சந்தோசமாக வாழ முடிந்தது. அவள் பாடசாலை வேலைக்கும் விளையாட்டுக்கும் பங்களிப்புச் செய்கின்றன.

கற்றல் நிகழ்ச்சி - IV

சகோதர, சகோதரிகள் 5 பேர் அடங்கிய குடும்பத்தில் இளையவன் ரூபன். முன்பள்ளியில் இருக்கும் அவளின் தாய் தொழில் செய்யாவிட்டாலும், தந்தை ஒரு தனவந்த வியாபாரி. மிகவும் உயர்மட்டத்தில் வாழும் அவர்களின் வீடு நகர்புறத்தின் அமைதியான சூழல் ஒன்றிலாகும். தனது பிள்ளைகளுடன் அமைதியாகவும், ஒற்றுமையாகவும் வாழ்கின்றார்கள்.

பொருளாதார மட்டம் சிறப்பாக இருப்பதனால் தனது பிள்ளைகளின் தேவைகளை குறைவின்றி நிறைவேற்றுகின்றனர்.

பெற்றோர், சகோதர, சகோதரிகளின், அன்பு, அரவணைப்பு, பாதுகாப்பு ருவனுக்கு குறைவின்றிக் கிடைப்பதனால் செல்லப் பிள்ளையாக இருக்கிறான். அதுபோன்று நல்ல செயற்படக் கூடியவன். வார இறுதியில் குடும்பத்தில் எல்லோருடனும் சேர்ந்து கடற்கரை, மிருகக்காட்சிசாலையை, சிறுவர் விளையாட்டு அரங்கு, இடங்களைப் பார்வையிடச் செல்வார். குடும்பத்தில் அனைவருக்கும் பயனுள்ள அனுபவத்தைப் பெறக்கூடிய திறன் கிடைக்கின்றது. அவ்வாறான சுற்றுலாக்களை மேற் கொள்வதனால் ஒவ்வொருவரிடத்திலும் நல்ல பழக்கவழக்கங்களைப் பழக ருவனின் குடும்பத்திற்கு சந்தர்ப்பமுண்டு. அயலிலுள்ளவர்கள் வைபவங்களுக்கு ருவனின் பெற்றோர் செல்வதனால் அவர்களின் சமூகப் பழக்க வழக்கங்கள் அதிகரிக்கின்றன. இவ்வாறான அனுபவங்களால் முன்னிற்கும் திறன், ஆக்கத்திறன், குழு இயக்கம் போன்ற பழக்கங்களில் விருப்பத்தை ருவனில் காண முடிகின்றது.

முன் பள்ளிப் பிள்ளை மத்திய நிலையத்தின் போது வெட்கத்தைக் காட்டாமல் ருவன் நன்கு செயற்படக் கூடியதாயிருக்கின்றான். மகிழ்ச்சியில் திளைத்திருக்கும் ருவன் சுறுசுறுப்புள்ளவன். அவனின் முன்பிள்ளை மத்திய நிலையத்தின் பௌதீக சூழல் செயற்பாடுகளைச் சிறப்பாகத் தயாரித்துக் கொள்ள ருவனின் ஆசிரியை திறமையாக இருந்தர். பிள்ளைகளின் பல்வேறு செயற்பாடுகளில் அதிக முன்னேற்றமடையவும், அவர்கள் திருப்தியடையக் கூடிய முறையிலும் அபிவிருத்தி மத்திய நிலையச்சூழலைத் தெரிவு செய்துள்ளனர். அங்கு பொருட்கள், உபகரணங்களும், கட்டிடங்களும் சிறப்பான முறையில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன. பணத்தின் பெறுமதியை விட பிள்ளைக்கு செயற்பாட்டு பெறுமதியைப் பெற்றுக் கொடுப்பதற்கு அவர் கடமைகளை மேற்கொண்டுள்ளார். சிறிய குழுக்களுக்கள் செயற்பாடுகளை செய்வதற்கு சந்தர்ப்பங்களை ஏற்படுத்திக் கொள்ளும் முறையில் வகுப்பறை உபகரணங்கள் கோவைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அதனால் ஆசிரியைக்கும் பிள்ளைகளுக்குமிடையில் முட்டிமோதிக்கொள்ள வேண்டியதில்லை. ஒற்றுமையும் நல்ல பண்பும் பிள்ளைகளுக்குள் ஏற்படுத்த முடிகின்றது.

முன்பள்ளி மத்திய நிலையத்துக்குச் சென்ற ருவன் நண்பர்களுடன் விளையாடும் நோக்கத்துடனே வீட்டுக்கு வருவான். அம்மா கதை சொல்லிக் கொண்டு அன்புடன் சோற்றை ஊட்டுவார். தெரியாமலே ருவனின் சோற்று பீங்கான் முடித்துவிடும் நண்பர்களுடன் சேர்ந்து பாட்டுப்பாடுவான் விளையாடுவான்.

தேர்ச்சி 12 : கட்டிளைப் பருவத்தின் போது முகங்கொடுக்கவேண்டி ஏற்படும் வேறுபாடுகளுக்கு இசைவாக்கம் அளிப்பதற்காக பங்களிப்புச் செய்வார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 12.2 : கட்டிளைப்பருவத்தில் ஏற்படும் வளர்ச்சிச் செயற்பாட்டுக்குப் பொருத்தமான விசேட பண்புகளைச் சோதிப்பார்.

செயற்பாடு 12.2 : கட்டிளமைப்பருவத்தில் விசேட வளர்ச்சிச் செயற்பாடு பற்றிய அறிவைக் கொண்டு இளைஞரின் சிறந்த வளர்ச்சிக்கு வழிகாட்டுவோம்.

நேரம் : 160 நிமிடங்கள்.

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள்:
- இணைப்பு 12.2 1ல் உள்ளபடி ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரத்தின் பிரதிகள்.
- இணைப்பு 12.2. 2 ல் உள்ளபடி தகவற்கோவை பிரதிகள்.
- இணைப்பு 12.2 3ல் உள்ள கற்றல் நிகழ்ச்சிகள் நான்கு.
- டிமை கடதாசியும், அடையாளப் பேனா/ பஸ்டல்

கற்றல்-கற்பித்தல் அணுகுமுறை :

படிமுறை 12.2.1 :
- தம்முள் காணக்கூடிய பல்வேறு குணப்பண்புகளைக் குறித்து வகுப்பில் முன் வைக்கும்படி மாணவர்களுக்கு சந்தர்ப்பம் வழங்கல்.
- அந்தப்பண்புகளிலுள்ளே கட்டிளமைப்பருவமும் அதற்கான விசேட பண்புகளையும் பற்றிய கருத்துக்களை விசாரிக்கவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களை மீட்டிக் கொள்வதற்காக கலந்துரையாடல் ஒன்றை ஏற்படுத்தவும்.

> - கட்டிளைமைப்பருவத்துள் ஆண், பெண், தன்மைக்கேற்ப பண்புகள் காட்டப்படுவதென.
> - அந்தப் பண்புகளுக்கு பல்வேறு காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.
> - உடலியல் பண்புகளை விட விசேட நடத்தைக் கோலங்கள் தோன்றுவதென.

படிமுறை 12.2.2 :
- வகுப்பை மூன்று குழுக்களாகப் பிரிக்கவும்.
- குழு ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம், தகவற் கோவை, கற்றல் நிகழ்ச்சி, டிமை, கடதாசி, அடையாளப்பேனா, பஸ்டல் என்பவற்றைக் குழுக்களுக்குப் பிரித்து கொடுக்கவும்.
- செயற்பாட்டை ஒப்படைத்து ஆய்வில் குழுக்களை ஈடுபடுத்தல்.
- எல்லாக் குழுக்களுக்கும் முன் வைப்பதற்காக ஆயத்தம் செய்யவும்.

(110 நிமிடம்)

படிமுறை 12.2.3 :
- குழு முடிவை வகுப்பில் முன்வைக்கச் செய்யவும்.
- விளக்கமளிப்பதற்காக முன்வைத்த குழுக்களுக்கே முதற் சந்தர்ப்பத்தை வழங்கவும்.
- மாணவர் குழுக்களின் விருத்திகள் பற்றிக் கேட்டறியவும்.
- கீழே காணப்படும் கருத்துக்களைத் தோற்றுவிப்பதற்காக தொகுப்புரை ஒன்றை ஏற்படுத்தவும்.

- கட்டிளைமைப்பருவம் குறிப்பிட்ட வயதெல்லையில் இனங்காணப்படுமென.
  - பெண் - 13 - 18 வயது
  - ஆண் - 14 - 19 வயது
- கட்டிளைமைப்பருவத்தில் உடல் வளர்ச்சி வேகமாக ஏற்படுவதென.
- உயரத்திலும் உடல்வளர்ச்சி வேகமாகும்.
- பெண் பிள்ளைகளின் வயது 12 வயதாகும் போது
- ஆண் பிள்ளைகளின் வயது 14 ஆகும்.
- பருவமடைதல் மூலம் பாலின முதிர்ச்சியைக் காட்டும்.
- ஆரம்ப பாலினப் பண்புகளுடன் இரண்டாந்தர பாலினப் பண்புகளும் ஏற்படும்.
- உயரமும் நிறையும் கூடுவதனால் வளர்ந்தவர்களின் உடற்பண்புகள் காணப்படும்.
- எலும்புத் தொகுதிகள் அதிகரிப்பதுடன் பெரும்பாலும் ஆண் பிள்ளைகளின் தசை இழையங்கள் வளர்ச்சியடையும். பெண் பிள்ளைகளின் கொழுப்புப் படைகள் வளர்ச்சியடையும்.
- கட்டிளைமைப்பருவத்தில் மன எழுச்சி வளர்ச்சியில் ஒரே மாதிரியான கோலத்தைக் காட்டாது.
- பல்வேறு மன எழுச்சிக்காக பிள்ளை பல்வேறு முறையில் வெளிபாடுகளைக் காட்டும்.
  - மனவெழுச்சி வெளிப்பாட்டினால் சில சந்தர்ப்பங்களில் முன் பிள்ளைப் பருவத்தில் கோபாவேசப் பண்பைக் கூடக் காட்டும்.
- கட்டிளைமைப்பருவத்தில் உள வளர்ச்சி வெவ்வேறான குணப் பண்புகளைக் காட்டும்.
  - கட்டிளைமைப்பருவ முதற்கால கட்டத்தில் அறிவு ஞானமும் வேகமாக ஏற்படும்.
  - கட்டிளைமைப்பருவப் பிள்ளை வேறுபட்ட உளப்பாங்கில் ஈடுபடுவார்.
  - விவாதித்தல், பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கும் திறன். ஆக்க பூர்வமான தன்மையை விசேடமாக எடுத்துக் காட்டுவார்.
  - கட்டிளைமைப் பருவத்தில் சமூகவளர்ச்சி பரந்த இடைவெளிக்குள் உண்டாகும்.
  - மனை அல்லது குடும்பம் என்பதில் சமவயதுக் குழுக்கள் மிகவும் ஆழமாக ஈடுபடுவர்.
  - எதிர்ப்பாலாருடன் பழகுவதில் அதிக ஆர்வம் காட்டுவர்.
  - பின்பற்றல், வீரத்தன்மை அலங்காரங்கள் என்பவற்றுக்கு ஆர்வமும் உண்மை, சத்தியம் என்ற எண்ணக் கருக்களை மதித்தல் போன்ற பண்புகளைக் காட்டுவர்.
  - பெரியோரின் அதிகாரங்களை முறியடிப்பதில் மிக முயற்சி எடுப்பர்.

(40 நிமிடம்)

- **கணிப்பீடும் மதிப்பீட்டு நியதிகளும்.**

- கட்டிளைமைப் பருவத்தின் வளர்ச்சிச் செயற்பாட்டை விபரிப்பர்.
- கட்டிளைமைப்பருவத்தின் விசேடத்துவத்தை ஏற்பார்.
- கட்டிளைமைப்பருவ வளர்ச்சிச் செயற்பாடுகளுக்கு இசைவாக்கப்படுவார்.
- வாசிப்புப் பொருட்கள் ஊடாக தகவல்களைத் தோற்றுவித்துக் கொள்வார்.
- பிரச்சினையான சந்தர்ப்பங்களின் போது உரிய தகவற், காரணிகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வார்.

இணைப்பு 12.2.1

ஆய்வு அறிவுரைப் பத்திரம்

கட்டிளைமைப்பருவத்தில் விசேட வளர்ச்சி செயற்பாடு பற்றிய இளைஞர்களின் சிறந்த அமைப்புக்கு (வளர்ச்சிக்கு) வழி காட்டுவோம்.

- உங்களுக்கு / உங்கள் குழுக்களுக்கு கற்றல் நிகழ்சிசகளும் தகவற்கோவையும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- கிடைத்த கற்றல் நிகழ்ச்சியை குழுக்களுக்கு இடையில் நன்கு வாசித்துக் கொள்ளவும்.
- அந் நிகழ்ச்சிக்குள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள வளர்ச்சியும் அது சம்மந்தமான கருத்துக்களையும் தகவற் கோவையைப் பரீசீலித்து தோற்றுவித்துக் கொள்ளவும்.
- கீழே காணப்படும் தலைப்புக்களின் கீழ் உங்கள் தகவல்களைக் கோவைப்படுத்தவும்.
    - கட்டிளைமைப் பருவத்தினரின் விசேடமான பல்வேறு குணப்பண்புகள்.
    - கட்டிளைமைப்பருவத்துள் ஏற்படும் வளர்ச்சியின் தன்மை.
    - வளர்ச்சியில் ஒரே மாதிரியாகவோ அல்லது முறையற்ற அபிவிருத்தி காரணமாகவொ இளைஞர் காட்டும் பல்வேறு நடத்தைகள்.
- உங்கள் முடிவுகளை வகுப்பில் அனைவருக்கும் முன்வைக்க ஆயத்தமாகவும்.

இணைப்பு 12.2.1

தகவற்கோவை

கட்டிளைமைப்பருவம் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் மிக முக்கியமான பருவமொன்றாகும். பிள்ளைப்பருவமும் வளர்ந்தோர் பருவமும் இணைவது கட்டிளைமைப்பருவத்திலாகும். இது சாதாரண 11, 12 வயதிலிருந்து 18 - 21 வயது வரையுள்ள காலமாகும். பருவமடைதல் இப்பருவத்தின் ஆரம்பகாலச் செயற்பாடு ஒன்றாகும். அதன் மூலம் பாலின முதிர்ச்சிக்குள்ளாகின்றனர்.

கட்டிளைமைப்பருவம் பருவமடைவதற்கு நெருங்கியதற்கான ஒரு பருவமாகும். இதைப் பச்சிளம் கட்டிளைமைப் பருவமென இனங்காண்பர். இந்த வயதில் பிள்ளை இரண்டாந் தரப் பாலினப் பண்புகளைக் காட்டும். அதனுடன் ஏற்படும் ஆரம்பப் பாலினப் பண்புகளைக் காரணமாகக் கொண்டு பருவமடைதல் நிகழ்கின்றது. பருவமடைதலில் ஆண் பிள்ளை பெண்பிள்ளையை விட ஒரு வருடமளவு தாமதமாகும். (பெண்கள் 11 - 15 வயது) (ஆண்கள் 12 - 16 வயது) சாதாரணமாக ஆண்பிள்ளை பருவமடைதலானது 15 வயதுக்கிடையிலும், பெண்பிள்ளை 13 வயதிற்கிடையிலுமாகும். பருவமடைதல் பெண்பிள்ளையின் முதலாவது மாதவிடாய் மூலமும், ஆண்பிள்ளையின் முதலாவது விந்து வெளியாகுதல் மூலமும் காட்டப்படும். இதனைவிடப் பெரும்பாலும் அவர்களின் சுகநிலையும் போசனையும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. உடலில் உண்டாகும் ஓமோனும் (பற்றியூற்றர் சுரப்பி மூலம்) உற்பத்தியாகும். பாலின ஓமோன்களான ''ஈஸ்ட்டரஜன்'', ''புரஜஸ்ட்ரோன்'' ''டெஸ்டெஸ்டரோன்'' என்பனவற்றின் செயற்பாட்டினால் இப்பண்புகள் ஏற்படுகின்றன.

இவ்வயதுக்கால எல்லைக்குள் பிள்ளையின் உடல் வளர்ச்சி வேகமாக உச்ச வேகத்தைக் காட்டி நிற்கும். இக்காலத்தில் உடல் அளவு கூடுதல், உடலின் விகிதாசாரம் வேறுபடல் ஆரம்ப. இரண்டாந்தர பாலினப் பண்புகளை காட்டுவது விஷேடமாகும்.

பிள்ளை உயரத்திலும் நிறையிலும் கூடுதல் இப்பருவத்தில் தெளிவாகக் காட்டும். பெண்பிள்ளை பருவமடைய முன்பு ஒரு வருடத்துக்குள் 3''அளவு உயரத்தில் கூடுவதுடன் பருவமடைந்த பின்னுள்ள இரு வருடத்திற்குள் 2.5'' உயரமே கூடி முழு உயரம் 5.5'' அளவு கூடுகின்றது. அதன்பின் உயரம் கூடுவது பெரும்பாலும் நிலையான தன்மைக்குறப்படும். ஆனால் ஆண் பிள்ளைகளின் உயரம் வளர்ச்சியடைவதை மிகவும் காட்டவது பாலின முதிர்ச்சியின் முதல் வருடத்திலேயாகும். (14, 15 வயதில்) இங்கு வேகமாகச் சென்றாலும் 21 - 22 வயதுவரை குறைகின்றது.

நிறை கூடுதல் இப்பருவத்திலேயே தெளிவாகக் காட்டுவதும் இன்னுமொரு பண்பாகும். எலும்புகளின் கட்டமைப்பும் கூடிக்கொண்டு செல்லும்.

தைரொய்ட் ஓமோன் இச் செயற்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும். பெண் பிள்ளைகளின் எலும்பு முதிர்ச்சி 17 வயதில் ஏற்படுவதுடன், ஆண்பிளைகளின் எலும்பு முதிர்ச்சி 17 வயதில்

ஏற்படுவதுன், ஆண் பிள்ளைகளின் இதனை விட இரண்டு வருடங்களின் பின்பே எலும்புகள் முதிர்ச்சியடைகின்றன. பிள்ளைப் பருவத்தின் முழு உடம்பும் நிறையின் 1/4 பங்கு தசையிழைய நிறையாகவும், 16 வயதாகும் போது முழு உடம்பின் நிறை 45% ஆகவும் இருக்கும். பெண்பிள்ளைகளில் தசைகளின் வளர்ச்சி 12 - 14 வயதாகும் போது வேகமாக வளர்வதுடன் ஆண் பிள்ளைகளள் 14 - 15 வயதாகும் பொது வேகமாக வளர்வதைக் காட்டும்.

உடல் நிறை கூடுவதைப் பொதுவாகக் கவனிக்கும் போது பிள்ளையின் நிறை கூடுவதின் வேகம் பருவமடைய சிறிது முன்பு ஆரம்பித்து அதன்பின் ஒரு வருடமளவு வரைக்கும் ஏற்படுவது என்னவென்றால் ஆண் பிள்ளைகளின் இவ்வளர்ச்சி வேகம் 16 வயதுவரை காட்டும். உடலின் நிறை கூடுவதற்கு கொழுப்பு செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. ஆண் பிள்ளையின் உடலில் கொழுப்புப் படர்வது அதிகமாகும். மார்புப்பகுதி, இடுப்புப்பகுதி என்பன முக்கிய இடங்களாகும். ஆண் பிள்ளைகளின் அதிகரிக்கும் நிறைக்குப் பிரதான காரணமாவது தசை இழையங்களின் வளர்ச்சியாகும்.

உயரத்தாலும் நிறையாலும் அதிகரித்தலும் உடலின் விகிதாசார அமைப்பும் வேறுபடுவதினாலும் ஆரம்ப இரண்டாந்தர பாலினப் பண்புகள் ஏற்படுவதினாலும் பெரியோரின் உடல் இலட்சணங்கள் ஏற்படுகின்றன.

கட்டிளைமைப்பருவத்தில் நுண்ணறிவு வளர்ச்சி வேகமாக ஏற்படுகின்றது. இப்பருவத்தின் ஆரம்ப காலகட்டத்தில் அறிவு வளர்ச்சி வேகமாக வளர்வதுடன் இறுதிக்காலகட்டத்தில் வேகம் குறைகின்றது. பிள்ளையின் நினைவுத் திறன் வளர்ச்சியடையும். அதனால் எண்ணங்கள் மிகவும் தர்க்கத்துக்குள்ளதாயிருக்கும். வேறுபட்ட எண்ணங்களுக்கு வழிவகுக்கும். மிகவும் ஆழமானதும், பரந்த இடைவெளிக்குள்ளும் எண்ணங்களை ஈடுபடுத்துவதில் வல்லவராயிருப்பர். செய்முமுறை நிலையில் வெளியே உள்ளவற்றினை நினைக்கக் கூடிய திறனைப்பெறுவர். இக்காரணத்தினால் விஞ்ஞாக் கருத்துக்களை விளங்கிக் கொள்ளும் திறனைப் பெறுவர். விவாதத்துக்குரிய எண்ணங்களுக்குப் பழகுவர். ஏதோ கருத்துக்களை விமர்சித்துப் பார்ப்பதற்கிடையில் ஏற்றுக்கொள்ள முயற்சிப்பர். பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதில் மும்முரமாய் இருப்பர். மொழியைச் சிறப்பாகப் பழகும் திறன் வளர்ச்சியடைவர். ஆக்கபூர்வமானவற்றைக் காட்சிப்படுத்தும் முயற்சியைக் காட்டுவார். பகற்கனவு காணல் **(Day dreaming)** இதற்காகப் பயன்படுத்திக் காட்டுவர்.

மத ஈடுபாட்டில் சிலவேளை குறைவாகக் காட்டுவதும் அவர்களிடமுள்ள பண்பாகும். நம்பிக்கையில் பேதங்கள், கருத்து வேறபாடுகள் காட்டுவர். கட்டிளைமைப்பருவத்தில், நியாயம், சத்தியம், சமமான ஆத்ம திருப்தி போன்ற எண்ணக் கருக்களுக்கேற்ப கருத்தைச் செலுத்த சக்தி கிடைக்கும். பெரியோரின் தீர்மானங்களைப் பல்வேறு கோணங்களில் அளந்து பார்க்க முயற்சிப்பது இதனாலேயாகும்.
நுண்ணறிவு இதற்கு செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணியாகும். நுண்ணறிவு இதற்கு செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணியாகும். நுண்ணறிவில் மீத்திறனுள்ள பிள்ளை இந்நிலைக்கு இலகுவாக உயரமுடிகின்றது.

உணர்வு என்ற உளவளர்ச்சி ஏனைய நிலையற்றவையையும் இவ்வயதிலே காட்டுவர். இந் நிலையற்ற தன்மையைப் பெரும் விளம்பரமாகக் காட்டுவர். உணர்வுகளிலும் இந்த நிலையற்ற வேறுபட்ட தன்மை உண்டு. இதற்குப் பிரதான காரணமாக இருப்பது வேகமாக உடல் வளர்ச்சியையும் சுரப்பியின் செயற்பாடுகளுமாகும். இது இழுவிசைத் தன்மையை ஏற்படுத்தக் காரணமாகின்றது.

இப்பருவத்தில் ஏற்படும் உக்கிரமான நடத்தைகளை கட்டுப்படுத்திக்கொள்ள முடியாத ஒரு பண்பையும் காட்டுவர்.

இந்நிலை பெரும்பாலும் முன்பிள்ளைப் பருவத்தில் காட்டும் வெளிப்பாடுகளுக்கு சமமாக இருக்கும். பொதுவாக பெரும்பாலும் காணக்கூடிய உணர்வுகளில் கோபம், பயம், கவலைப்படல், பொறாமை, அன்பு, மகிழ்ச்சி, குதூகலம் என்பனவாகும். விமர்சித்தல், குற்றஞ்சாட்டுதல், வேலைகளுக்குள் கையோட்டுதல், தண்டணை பெறல், எிர்பார்ப்புகளை நிறைவேற்றாமல் கோபித்துக் கொள்ளுதல் இச்சந்தர்ப்பத்திலாகும். இவற்றுக்கு சிறுபிள்ளைக் காலத்திலேயே கோபத்தைக் காட்டும் சந்தர்ப்பங்கள் இருந்தன. முரண்டு பிடிதல், சண்டித்தனமாகப் பழகுதல், கதைக்காமலிருத்தல் இதற்குப் பல உதாரணங்களாகும்.

பயமும் கட்டிளைமைப் பிள்ளைகள் காட்டும் இன்னொரு உணர்வாகும். பெரும்பாலும் வாழ்வுக்கு முகங்கொடுக்கும் போது பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் பயத்தைக் காட்டுவர். சிலருக்கு முகம் கொடுப்பதில் பயமும் சமவயதினருக்கிடையில் ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடிய ஒரு பயமும்வெட்கத்தில் ஈடுபடக்கூடியதாயும் காண முடிகின்றது. பயம் ஏற்படம் போது வெளிறிப்போய் நடுக்கத்துடன் வியர்த்துப் போகும், பன்புகளைக் காட்டுவர். பின்னடையும் போது பெரும்பாலும் இதனைக்காண முடிகின்றது. ஏதாவதொன்றை நினைக்கும் பொழுது கிடைக்காத ஒன்றுக்கு பின்னடைவர். அன்பு கிடைத்தல், மகிழ்ச்சியடைதல் இப் பருவத்தில் கிடைக்கக் கூடிய விருப்பத்துக்குரிய உணர்வுகளாகும். மேலும் எடல்பற்றி ஏற்படும் குதூகலமும் எதிர்பாலாருடன் வைத்துள்ள தொடர்பு பாலின முதிர்ச்சி பற்றிய குதூகலமும் இப்பருவத்தில் விசேடமாக ஏற்படக் கூடிய உணர்வுகளாகும்.

சமூகததில் ஈடுபடும் போது கடுமையான முயற்சிகளில் ஈடுபடும் பருவமும் யௌவனப் பருவமும் பெற்றோரிலிருந்தும் வீட்டிலிருந்தும் சிறிது சிறிதாகக் தூரமாகும் பிள்ளை சமவயதுக் குழுவினருக்குள் சமூகத்தில் நுழைவதற்கு சந்தர்ப்பம் கிடைக்கும். வீட்டுச் சூழலை விட சமவயதுக் குழுவினர் ஆசை காட்டுவர். அவர்களைப் பின்பற்றுவர். அவர்களின் வரவேற்பை மதிப்பர். பொதுவான பொழுதுபோக்குகளைக் தெரிவு செய்வதும் பொதுவான ஆடையலங்காரத்தை பின்பற்றுவதிலும் கட்டிளமைப் பருவத்தினர் இதன் காரணத்திலாகும். சமவயதுக் குழுக்களின் தலைவர்களிலிருந்து எந்நிலையிலிருந்தாலும் அவர்கள் திருப்தியடைவா. பெற்றோர், செல்வாக்கு, விரோதித்த தன்மை காட்டல், வெட்டிக் காட்டும் ஆசை. சுயாதீனத்தை நோக்கிச் செல்லல், சுதந்திரமான சிந்தனைகளுக்கு சந்தர்ப்பத்தைப் பெற்றுக் கொடத்தல, ஒன்றைப் பார்த்துப் பின்பற்றல், முன் நிற்றல் தேவையை மதித்தல், சமூகத்துக்கு கருத்துக்களை வெளியிடல், அன்பு காட்டல், குழுக்களுக்குக் காட்டும்

விசுவாசம், சாதி, மத, குல வேறுபாடுகளை கணிப்பீடு செய்யாமை.

உறுதி செய்து கொள்ள முயற்சி எடுத்தல், உளத் திருப்தியை ஏற்படுத்திக்கொள்ள முயலுதல் போன்ற பண்புகளை வெளிக்காட்டுவர்.

உடல், உள, மன எழுச்சி, சமூகவளர்ச்சியில் சமநிலைக்கு உட்படுவதனால் பிள்ளையின் ஆளுமை வளர்ச்சியடையும். இந்த ஆளுமை வளர்ச்சியடைய இவ்வனைத்து அம்சங்களிலும் வளர்ச்சி சிறப்பாக இருத்தல் வேண்டும். சிறந்த ஆளுமையை வளர்த்துக் கொள்ள கட்டிளமைப் பருவம் சிறந்தது.

இணைப்பு 12.2.3

நிகழ்ச்சி - 1

ருவன் 15 வயதுப் பிள்ளையாவார். அவனுடைய குடும்பத்தில் தாய், தந்தையுடன் இரு தங்கைகளும் ஒரு தமக்கையும் இருந்தாள். ருவன் அண்மையிலிருந்து உணவு உண்பதில் அதிக விருப்பத்தைக் காட்டினான். தமக்கை (அக்கா) அடிக்கடி சுவையான உணவைத் தயாரித்து உண்ணக் கொடுத்தாள்.

ருவனுடைய நீண்ட காற்சட்டை கட்டையாகி விட்டது. இதனைக் கண்ட அம்மா கிட்டடியிலிருந்து மிக விரைவில் உயர்ந்து விட்டான். மேற்சட்டையும் (Shirt) இறுக்கமாக இருந்ததினால் பயன்படுத்தாமல் விட்டான். அதிகளவில் தோள்களும் அகன்று விட்டன. இதனால் இரண்டு மாதத்துக்குள் தைத்த உடைகளை அணிய முடியவில்லை.

ருவன் இப்பொழுது தன்னைப் பற்றி அதிகளவு கவனிப்பது தெரிந்தது. முகத்தில் மீசை அரும்பத் தொடங்கியதும் கண்ணாடியின் பக்கம் சென்று அடிக்கடி முகத்தைப் பார்ப்பான். இரண்டு மூன்று பருக்கள் முகத்தில் இருந்தது. மிகக் கஷ்டமாக இருந்தது. ருவன் அதிகளவு கதைப்பதில் விருப்பம் காட்டினான். குரலும் சிறிது தடிப்பாயிருந்தது. அடுத்து மேலதிகமாக வியர்வையும் வெளிப்பட்டது. இவ்வேறுபாடுகளுக்குப் இசைவாகுவதற்கு ருவன் மிகக் கஷ்டத்தில் முயற்சியெடுத்தான்.

ருவனின் தகப்பன் ருவனை ஒரு பெரிய பிள்ளையாகவே ஏற்றுக் கொள்ளவார். உயரமாய் இருப்பதனாலேயே அவ்வாறு செய்தார். ஆனால் தாயோ ருவனை இன்னும் சிறு பிள்ளையாகவே நினைக்கின்றாள். இதனால் ருவனுக்கு அதிக நேரம் நான் இன்னும்சிறிய பிள்ளையா அல்லது பெரிய பிள்ளையா என நினைக்க முடியாது.

நிகழ்ச்சி - 2

கமல் 11ம் வகுப்பில் கல்வி கற்கும் ஒரு மாணவன் அவருடைய பழக்க வழகங்களில் அண்மையிலிருந்து வேறுபட்ட நிலை காணப்படுகின்றது. அதிகளவில் ஆசை காட்டுவார். வீட்டில் தாய், தகப்பன், அதிக கவனஞ் செலுத்துவதை அவர் விரும்பார். அறையிலேயே அதிக நேரத்தைக் கழிப்பது தெரிகிறது. கமல் பாட்டுக் கேட்பதற்கு அதிக ஆசை. அதிக சத்தத்துடன் பாட்டுக்களைக் கேட்பார். பாடவும், தாளத்திற்கு ஆடவும் செய்வார். அவர் அதில் அதிக மகிழ்ச்சியடைவார். அம் மகிழ்சசியை பெரிய சிரிப்புடனே வெளிக்காட்டுவார். கதைக்கவும் செய்வார். கமலின் அம்மா அப்போது தங்கைகள் படிக்க வேண்டும். சத்தத்தைக் குறைக்கும் படி கேட்பார்.

கமலுக்கு சிலவேளை அதிக கோபம் வரும். அவருடைய வேலைகளில் கையடிக்கும்போது அவருக்கு தேவையை விட கட்டுப்படுத்தும் போது வெறுப்பைக் காட்டுவார். அந்நேரததில் அவர் காட்டும் பழக்க வழக்கங்கள் வேறுபட்டதாயிருக்கும். சிலவேளை சிறு பிள்ளையைப் போல் பழகுவார். தனிமையிலே அறையிருப்பதாக உயர்ந்த சப்தத்தில் ஆவேசத்துடன் கதைத்தல், கதைக்காமலிருத்தல், அவற்றில் சிலவாகும்.

கமல் சிறிய ஒரு விடயத்திற்கும் அதிகளவில் சிந்திப்பதும, மன நிறைவின்றி இருப்பது ஏன் என அவரது தாயார் கூறுவார். அவரின் இந்த பழக்க முறையில் தாயார் தெளிவாகக் காண வேறுபாடுகளாவன தனது உணர்வுகளை கட்டுப்படுத்திக் கொள்ள முடியாமையாகும்.

நிகழ்ச்சி - 03

மகேஷீ 15 வயதுடைய ஒரு பெண் பிள்ளை. அவரது குடும்பத்தில் தாய். தகப்பன், அண்ணனும் உள்ளக வாகனத்தில் பாடசாலை செல்லும் அவள் மேலதிக (Tution) வகுப்புகளுக்கு அண்ணாவுடன் செல்வாள். தனியே செல்வதை அம்மா விரும்ப மாட்டாள். மகேசியின் நண்பிகளான மலலிகா, நளினி, ருவேனி, பாத்திமா, பானு இவர்கள் விசேசமானவர்கள் அவர்களுடன் சுற்றுலா ஒன்று செல்ல மகேசி விருப்பப்பட்டாள். மகேசி சுற்றுலா செல்ல தீர்மானித்தாலும் மகேசியின் தாயார் அதற்கு அனுமதி வழங்கவில்லை. மகேசி எப்போதும் சுதந்திரத்தை எதிர்பார்க்கின்றாள். அவளுக்குத் தேவையானதைத் தெரிவு செய்து வாங்க நல்ல விருப்பம். ஆனாலும் தாயாரும் அவளுடன் கூடவே செல்வார்.

மகேசி சிறுவயதிலிருந்து பாட்டுப்பாடவும், விருப்பமுடையவர், பாடவும் ஓரளவு முடியும். ஆனால் பாடசாலையில் பாட்டுப்பாடும் போட்டியில் பங்குபற்றுவதில்லை. விளையாட்டுப் போட்டிகளில் ஆரம்ப வகுப்புக்களில் இருக்கும் போது பங்குபற்றினாலும் பின்னர் பங்கு பற்றுவதற்கு விரும்பவில்லை.

மகேசி ஆடையணிகளிலும் முன்பை விட அதிகம் நினைப்பவர். அலங்காரங்களை

பின்பற்றுவதில் ஆசை. சில வேளைகளில் பொருத்தமில்லாத வடிவமைப்புக்களில் உடைகளையும் தெரிவு செய்வதனால் தாய் அதற்கு தடை செய்வார். ஆனால் அவளுடைய நண்பிகளைப் போல் அணியவே அவளுக்காசை. மகேசின் தாய் தமது குடும்பத்திலுள்ளவர்களுடனுள்ள உறவை விட நண்பிகளுடன் தான் விருப்பமாயிருப்பார். என மகேசின் தாயார் குத்திக் காட்டுவார். ஆனால் அவள் பெரும்பாலும் இருக்கும் போது பொழுது போக்காக காலத்தைக் கடத்துவார்.

நிகழ்ச்சி - 04

சனுஜா 17 வயது கட்டிளமைப் பெண்பிள்ளையாவாள். உயர் மட்ட வகுப்பில் வாழும் அவளின் தந்தை ஒரு நிறைவேற்று அதிகாரியாவார். தாய் ஓர் ஆசிரியை. பெற்றோருடன் மிக நெருங்கியிருப்பதுடன் சில வேளைகளில் அவளின் கருத்துக்களை ஏற்றுக் கொள்ளாதிருப்பார். அவர்களின் திர்மானங்களுக்கு ஒத்துப் போகாத தன்மை தெரிகிறது. எப்போதும் சாதாரணமாக நினைக்கும் பழக்கமுள்ளவர்கள்.

வீட்டில் சில பிரச்சினைகள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பத்தில் அவளும் சேர்ந்து கொள்வாள். பெற்றோர் ஒழிப்பவை சனுஜாவுக்கு தெரிகிறது. அப்போது விவாதிக்கத் தொடங்குவர். சில சந்தர்ப்பங்களில் சனுஜா முன் வைக்கும் தீர்வுகளை சரி என்றும் ஏற்றுக் கொள்கின்றனர்.

சிறுகதை எழுதல், கவிகள் உருவாக்குவதில் சனுஜா திறமையுள்ளவள். சில ஆக்கங்கள் பத்திரிகையிலும் வெளிவந்துள்ளன. சனுஜாவின் தகப்பன் அவற்றுக்கு ஊக்கமளிப்பார். சனுஜாவுக்கு திறமையாகப் பேசவும் முடியும். சில சந்தர்ப்பங்களில் தமது கருத்துக்களைத் தெளிவாக வெளிப்படுத்தவம் வெற்றி பெறவும் முடிகிறது.

ஆனால் வேறு விசேடமானவையாகும் உள்ளன. பெற்றோரிடம் ஊறியுள்ள நம்பிக்கையும் விசுவாசமும் ஏற்றுக் கொள்வதில்லை. அவற்றின் உண்மைத்தன்மை அவளுக்கு தெரிவதில்லை. தென்படாத சக்தியை நம்ப முடியாது என அவள் கூறினாள். ஆனால் சில எண்ணக்கருக்களை பல்வேறு பார்வை கோணங்களில் நினைத்துப் பார்த்தாள். பின்பு அவர் அவள் ஏற்றுக் கொள்வதை அவதானிக்க முடிகிறது.

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளின் மூலம் எதிர்பார்க்கின்ற கற்றலில் மாணவர்களால் தொடரக்கூடிதும், உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளக் கூடியதுமான மாணவர்கள் அடைந்துள்ள தேர்ச்சி மட்டங்களை இனங்கண்டு கொள்வதாகும். வகுப்பறையில் இலகுவாக செயற்பட முடியுமான இடைத் தொடர்புகளையும் கொண்ட இரண்டு வேலைப்பாடுகளையுடையதாக கணிப்பீட்டையும், மதிப்பீட்டையும் கருதலாம். கணிப்பீடு உரிய முறையில் நடந்தால் வகுப்பில் கற்கும் அனைத்து மாணவர்களுக்குரிய தேர்ச்சி சப்பந்தமாக அண்மித்துள்ள விசேடத்தைப் பெற்றுப் கொள்வது கடினமாக இராது. அடுத்து மதிப்பீட்டினால் எதிர்பார்க்கப்படுவது மாணவர் அண்மித்துள்ள தேர்ச்சிமட்டம் எது என்பதை இனங் காண்பதாகும்.

கணிப்பீட்டிலீடுபடும் ஆசிரியருக்கு தனது மாணவர்கள் தொடர்பாக இருவழிகளில் வழிகாட்ட முடிகின்றன. அந்த வழிகாட்டல் பொதுவாக “பின்னூட்டல்” (FEED BACK) மூலமும், “மீளவலியுறுத்தல்” (FEED FORWERD) மூலமும் காட்டப்படுவதாகும். மாணவர்களின் பலவீனம், இயலாமையினைப் புரிந்து கொண்டே அவர்களுடைய கற்றலுக்கான சிக்கல்களை நீக்கிக் கொள்ளவே மீளவலியுறுத்தல் மாணவர் திறனையும், பிரபல்யத்தையும் இனங்காணும் போது திறமையை அதிகரித்துக் கொள்ள மீளவலியுறுத்தலைச் செய்வது ஆசிரியரின் கடமையாகும்.

கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாட்டின் வெற்றிக்காக பாடத்திட்டத்தின் தேர்ச்சிக்கிடையில் எந்தத் தேர்ச்சி எந்தளவில் காணமுடியும் என்பதை மாணவர் மூலம் இனம் காண்பது அவசியமாகும். மதிப்பீட்டு வேலைகளுக்குள் மாணவர் அடைந்துள்ள தேர்ச்சியின் அளவை மதிப்பிடுவது ஆசிரியரின் எதிர்பார்ப்பாகும். அத்துடன் மாணவர் ஆசிரியர்களுடன் மேலும் அதற்குரித்தானவர்களுக்கும் மாணவரின் முன்னேற்றத்தை தொடர்பாடல் செய்ய ஆசிரியர் முயற்சி எடுத்தல் வேண்டும்.

உங்களுக்கு வழங்கப்படும் இப்பாடத்திட்டம் மாணவர் மைய (Student - Centred) தேர்ச்சியினை அடிப்படை (Competency - Based) யாகக் கொண்ட செயற்பாடுகளை நோக்கியே (Activity - Oriented) பிரவேசத்தினைக் கொண்டமைந்துள்ளது. வாழ்க்கையை ஒரு கருத்துள்ளதாக ஆக்கிக் கொள்வதற்காக செயற்பாட்டில் கற்றலானது ஆசிரியரின் பரிமாற்றல் பாத்திரத்தை (Transformation Role) நோக்கியேயாகும்.

ஏற்கனவே அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட செயற்பாடுகளின் தொகுப்பொன்றின் மூலம் செயற்படுகின்ற இந்தப் பாடத்திட்டம், கற்றலும் கற்பித்தலும், கணிப்பீடும் மதிப்பீடும் என்பவற்றுடன் ஒன்றிணைந்த இணைப்பை ஏற்படுத்த முயற்சி எடுக்கப்பட்டுள்ளது. அந்தந்தச் செயற்பாடுகளின் இரண்டாவது படிமுறையிலேயே மாணவர் குழு விசேடமாக ஆய்விலீடுபடும் போது அவர்களைக் கணிப்பீடு செய்யவும், மூன்றாம் படிமுறையில் மாணவர்களின் சுயமான முடிவுகளை முன்வைப்பதற்கும், விளக்கமளிக்கும் செயற்பாட்டில் ஈடுபடும் போது அவர்களை மதிப்பீடு செய்யவும் ஆசிரியருக்கு முடியும். மாணவர் ஓய்வில் ஈடுபடும் போது மாணவர்களுக்கிடையில் இடர்பாடுகளையும் அவர்கள் மேற்கொள்ளும் செயற்பாட்டை அவதானித்து மாணவர் எதிர் கொள்ளும் சிக்கல்களுக்கு வகுப்பறைக்குள்ளேயே தீர்மானத்தை எடுக்கக் கூடிய வசதிகளையும், வழிகாட்டலையும் ஆசிரியர்களே வழங்க வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

கணிப்பீட்டையும், மதிப்பீட்டையும் இலகுவாக ஏற்படுத்திக் கொள்வதற்காக ஐந்து பொது நியதிகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த நியதிகளுக்குள் முதல் மூன்றுக்குள்ளும் அந்தந்த தேரச்சிகளை மேம்படுத்தக் கூடிய அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. இறுதியாக இரு நியதிகளும் வாழ்க்கைக்கு முக்கியமான திறன்கள் இரண்டை மேம்படுத்திக் கொள்வதற்காக

மாணவர்களுக்கு கை கொடுக்கக் கூடியதாகவுள்ளன. இந்த நியதிகள் தொடர்பான நடத்தை வேறுபாடுகள் ஐந்தினை வகுப்பறைக்குள் மாணவர் செயற்பாட்டின் போது இனங் கண்டு கொள்வதற்கு ஆசிரியர் முயற்சி எடுப்பதுடன், கணிப்பீட்டின் கீழ் நடத்தை மேம்பாட்டை உறுதிப்படுத்தவும், மதிப்பீட்டின் கீழ் அவ்வாறு மேம்படுத்திய நடத்தையை அளவுக்குள்ளாக்கிக் கொள்வதற்கும் ஆசிரியர் ஈடுபட முடிகின்றது.

கணிப்பீட்டையும் மதிப்பீட்டையும் பற்றிய வேலை ஒழுங்கை முன்னேற்றிக் கொண்டால் கற்றல் கற்பித்தற் செயற்பாட்டை விரிவாக்கிக் கொள்ள முடிகின்றது. இவ்வாறு கற்றல் - கற்பித்தலை நீட்டிக் கொள்வதனால் முதலில் செய்ய வேண்டியது யாதெனில் செயற்பாட்டுக்குள்ளேயே செயற்பாடுகளை பல குழுக்களுக்கு வேறுபடுத்திக் கொள்ளல். மாணவர் கற்கும் சிறப்பானவைகளை முடியுமானளவு வேறுபாடுகள் பலவற்றை அச்செயற்பாட்டு குழுவிற்கும் உள்ளடக்கப்பட்ட பாடப் பரப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு இரண்டாவதை இனங் கண்டு கொள்ளலாம். தெரிவு செய்த வேலைப்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆசிரியர்களையும் மாணவர்களையும் ஆலோசனைக்கு உட்படுத்தப்படுவதுடன் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை தொடரக் கூடிய உபகரணங்களை ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்வது அடுத்த படிமுறையாகும்.

எல்லாச் செயற்பாட்டு குழுக்களுக்கும் ஆரம்பத்திலேயே இந்த உபகரணங்களை மாணவர்களுக்கு இனம் காட்டிக் கொடுத்தல் ஆசிரியரின் தலையாய கடமையாகும். இதன் படி கற்றல் கற்பித்தலை தொடர்வதற்காக ஆசிரியருக்கு மேற்கொள்ள முடியுமான செயற்பாடுகள் கீழே காணப்படுகின்றன.

- எண்ணக்கரு வரைபடம் (Concept maps)
- சுவர்ப் பத்திரிகை (Wall news paper)
- வினாப் புதிர் நிகழ்ச்சி (Quizzes)
- வினா விடைப் புத்தகம் (Question & Answer book)
- மாணவர் செயற்பாட்டுக் கோவை (Portfolcos)
- மாணவர்கள் ஆக்கக் கண்காட்சி (Exhibitions)
- விவாதம் (Debats)
- கலந்துரையாடல் சபை (Panel Discussions)
- செயலமர்வு (Seminars)
- திடீர் பேச்சு (Impromptu speeches)
- பாத்திர நடிப்பு (Role plays)
- இலக்கிய ஆய்வுகளை சமர்ப்பித்தல் (Presentation of Literrature Reviews)
- களப் புத்தகம் / இயற்கையான கல்வி நாளேடு / வேலைப் புத்தகம் (field Book / Nature Diaries)
- செய்முறைப் பரீட்சை (Practical test)

பாட வழிகாட்டலின் மூன்றாவது பகுதியில், நிச்சயித்த கற்றல் கற்பித்தலை தொடரும் சந்தர்ப்பமும், அதற்காக தெரிவு செய்துள்ள உபகரணங்கள் என்பவற்றை இனங் காணவும் ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளன. இம்முறையில் செயற்பாட்டினூடாக கணிப்பீடும் மதிப்பீடும் என்ற இரு முறையினை மேற்கொள்வதனால் கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடு மேலும் விரிவடைவதோடு உற்சாகத்துடனும் விருப்புடனும் மாணவர்களுக்கு கற்றல் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடவும் முடிகின்றது.

கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டை விரிவாக்கும் உபகரணம்

1. **கணிப்பீட்டு சந்தர்ப்பம்** : தவணை 01, உபகரண இலக்கம் 01
2. **உள்ளடக்கிய தேர்ச்சி மட்டம்** : 4.4, 2.2
3. **உள்ளடக்கிய பாடவிடயங்கள்** :
   - பல்வேறு தேவைகளுக்காகவும் சந்தர்ப்பங்களுக்காகவும் உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடுதல்
   - விஷேட போசணைத் தேவைகளுக்காக ஆக்க பூர்வமான உணவு வேளைகளைத் தயாரித்தல்.
4. **உபகரணத்தின் தன்மை** :
   - குடும்ப அங்கத்தவர்களின் போசணைத் தேவைகளை விபரித்து மாதிரி நாளாந்த உணவுப் பட்டியல்களைத் தயார் செய்தல்.
5. **உபகரணத்தின் நோக்கம்** :
   - குடும்ப அங்கத்தவர்களின் போசணைத் தேவைகளை விபரிப்பர்.
   - குடும்ப அங்கத்தவர்களின் நாளாந்த போசணைத் தேவைகளை நிறைவு செய்யுமுகமாக உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடும் போது அனுமதிக்கப்பட்ட நாளாந்த போசணைத் தேவை அட்டவணையைப் பயன்படுத்திக் கொள்வர்.
6. **உபகரணங்களைக் கையாள்வதற்கான ஆலோசனைகள்**

ஆசிரியருக்கு :
   - தரம் 11 இன் செயற்பாட்டுத் தொகுதியின் 2.2 செயற்பாட்டை ஆரம்பிக்கு முன் உபகரணத்தை வகுப்பில் அறிமுகம் செய்க.
   - குடும்பம் தொடர்பான பின்வரும் விடயங்களை மாணவர் ஆராய இடமளிக்கவும்.

     40 வயதான தனுஷ்க எழுதுவினைஞராகக் கடமையாற்றுபவர். அவரது மனைவி ஆசிரியராகக் கடமையாற்றும் அதே வேளை 15 மாதக்குழந்தையின் தாயாராவார். மூத்த மகனுக்கு வயது 16. 03 வயதுடைய சிறுவர் பராமரிப்பு நிலையமொன்றுக்குச் செல்லும் மகளும் இருக்கிறார். தனுஷ்கவின் 65 வயதான தாயும் அவர்களுடன் வசிக்கிறார். இக்குடும்ப அங்கத்தவர்களின் போசணைத் தேவைகள் பற்றி விளங்கிக் கொள்வதற்கு ஆலோசனை வழங்குக.

     அனுமதிக்கப்பட்ட நாளாந்த போசணைத் தேவை அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி தனுஷ்கவின் குடும்பத்துக்குரிய நாளாந்த

உணவு வேளைகளுக்குரிய உணவுப் பட்டியல்களைத் திட்டமிட வழி நடத்தவும்.

மாணவர்களுக்கு :

- 06 அங்கத்தவர்களைக் கொண்ட குடும்பம் பற்றிய விடயங்களை நன்கு விளங்கிக் கொள்க.
- அக் குடும்ப அங்கத்தவர்களின் போசணைத் தேவைகளை இனம் காண்க.
- அனுமதிக்கப்பட்ட நாளாந்த போசணைத் தேவை அட்டவணையைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு, தனுஷ்கவின் குடும்பத்துக்கான நாளாந்த உணவுப் பட்டியலைத் திட்டமிடுக.

7. புள்ளி வழங்கும் முறை :

நியதிகள் :	அளவுப் பரிமாணம்			
	4 மிக நன்று	3 நன்று	2 சாதாரணம்	1 முன்னேற வேண்டும்
1. பல்வேறு கட்டங்களுக்கான போசணைத் தேவைகளை இனம் காணுதல்.				
2. அனுமதிக்கப்பட்ட நாளாந்த போசணைத் தேவை அட்டவணையைச் சரியாகப் பயன்படுத்துதல்.				
3. தகவல்களை விபரிக்கும் முறை				
4. திட்டமிட்ட உணவுப் பட்டியலின் பொருத்தப்பாடு				
5. மொத்த செயற்பாட்டின் பூரணத்துவம்				

கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டை விரிவாக்கும் உபகரணம்

1. **கணிப்பீட்டு சந்தர்ப்பம்** : தவணை 02, உபகரண இலக்கம் 02
2. **உள்ளடக்கிய தேர்ச்சி மட்டம்** : 3.3, 3.4, 6.2
3. **உள்ளடக்கிய பாடவிடயங்கள்** :
   - உணவு தயாரித்தல், சமைத்தல் போன்ற சந்தர்ப்பங்களில் உணவின் தரத்தைப் பேணிக் கொள்வதில் காணப்படும் இடர்கள்
   - தரத்தைப் பேணுவதில் காணப்படும் சிக்கல்களைக் குறைத்துக் கொள்ளல்
   - எளிய முறைகளைப் பயன்படுத்தி உணவைப் பேணல்.
4. **உபகரணத்தின் தன்மை** :
   - வியாபார நிலையமொன்றிலிருந்து எடுத்து வரப்பட்ட பேணிய உணவுப் பொருள் தொடர்பாக விளக்கும் கோவை.
5. **உபகரணத்தின் நோக்கம்** :
   - அடைக்கப்பட்ட போணிய உணவின் தரம், பொருத்தப்பாடு தொடர்பான அறிகுறிகளை விளக்குவர்.
   - கணிப்பிடுதல் மூலம் தகவல்களை முன்வைப்பர்
   - உணவு பேணலுக்குரிய உணவுச் செய்முறைகளைப் பரிசீலிப்பர்.
6. **உபகரணங்களைக் கையாள்வதற்கான ஆலோசனைகள்**

<u>ஆசிரியருக்கு</u> :

- தரம் 11 இன் செயற்பாட்டுத் தொகுதியின் 3.3 செயற்பாட்டை ஆரம்பிக்கு முன் உபகரணத்தை வகுப்பில் அறிமுகம் செய்க.
- வியாபார நிலையத்திலிருந்து எடுத்து வரப்பட்ட அடைக்கப்பட்ட பேணிய உணவொன்றின் பின்வரும் விடயங்கள் தொடர்பான தகவல்களை ஆராய ஆலோசனை வழங்கவும்.
- உணவின் தன்மை - நிறம், இழையமைப்பு
- பொதியிடல் தன்மை - பொதியிட்ட பொருள், அதன் பொருத்தப்பாடு, "சீல்" பண்ணியிருத்தல் போன்றன.
- சுட்டுத் துண்டு அல்லது அச்சிட்ட ஆலோசனைகளில் காட்டப்படும் விடயங்கள்
- உணவின் தரப் பண்புகளைப் பேணிக் கொள்வதற்காக சேர்க்கப்பட்டுள்ள பல்வேறு சேர்மானங்கள்
  - பயன்படுத்தியுள்ள மூலப் பொருட்கள்
  - தரமானதாகத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளமை
  - உட்கொள்ளப் பொருத்தமானதாக அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள கால எல்லை

- அவ்வுணவுப் பொருளைப் பேணக்கூடிய வேறு முறைகள் பற்றி தேடி அறியச் செய்யவும்.
- பேணிய உணவு தொடர்பாக ஆராய்ந்த விடயங்களுடன் தெரிவு செய்யப்பட்ட உணவுச் செயன்முறையையும் கோவைப்படுத்த ஆலோசனை வழங்குக.

மாணவர்களுக்கு :

- தமது வீட்டுக்குக் கொண்டு வரப்பட்ட பொதியிடப்பட்ட / அடைக்கப்பட்ட பேணிய உணவை மேற்கூறப்பட்ட விடயங்களினூடாக ஆராய்க.
- அவ்வுணவைப் பேணக்கூடிய வேறு முறையொன்றுக்கான உணவுச் செயன்முறையைத் தயாரிக்க.
- ஆராய்ந்த விடயங்கள், உணவுச் செய்முறை அடங்கிய தகவற் கோவை யொன்றைத் தயார் செய்க.

7. புள்ளி வழங்கும் முறை :

நியதிகள்	அளவுப் பரிமாணம்			
	4 மிக நன்று	3 நன்று	2 சாதாரணம்	1 முன்னேற வேண்டும்
1. ஆய்வு செய்த தகவல்களின் உண்மைத் தன்மை 2. தகவல்கள் போதிய அளவுள்ளதாயிருத்தல். 3. முன்வைக்கப்பட்ட உணவுச் செய்முறை 4. தகவற் கோவையின் முறையான தன்மை 5. முன்வைத்தல்				

கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டை விரிவாக்கும் உபகரணம்

1. **கணிப்பீட்டு சந்தர்ப்பம்** : தவணை 02, உபகரண இலக்கம் 03
2. **உள்ளடக்கிய தேர்ச்சி மட்டம்** : 8.2
3. **உள்ளடக்கிய பாடவிடயங்கள்** :
   - மனைக் காரியங்களின் போது அது தொடர்பான முகாமைத்துவ செயற்பாடுகள்
   - மனை வளங்களின் முகாமைத்துவம்
4. **உபகரணத்தின் தன்மை** :
   - மனைக் காரியமொன்றை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்ற எத்தனிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் நீர் பின்பற்றிய முகாமைத்துவ செயற்பாடுகளில் ஏற்பட்ட குறைபாடுகளைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கு பொருத்தமான ஆலோசனைகள்
5. **உபகரணத்தின் நோக்கம்** :
   - முகாமைத்துவ செயற்பாட்டை பரிசீலிப்பர்
   - முகாமைத்துவத்தின் போது ஏற்பட்ட குறைபாடுகளை தேடியறிவர்.
   - இக் குறைபாடுகளைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான ஆலோசனைகளை முன்வைக்க.
6. **உபகரணங்களைக் கையாள்வதற்கான ஆலோசனைகள்**

<u>ஆசிரியருக்கு</u> :

- தரம் 11 இன் செயற்பாட்டுத் தொகுதியின் 8:2 செயற்பாட்டை ஆரம்பிக்கு முன் உபகரணத்தை வகுப்பில் அறிமுகம் செய்க.
- தமது வீடுகளில் நடைபெறும் நாளாந்த காரியங்கள் தொடர்பாக ஆராய்தறிய ஆலோசனை வழங்குக.
- நாளாந்தக் காரியங்களின் போது சிறப்பான சந்தர்ப்பமொன்றில் காரியத்தை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்ற எத்தனிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் பின்பற்றிய முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் ஏற்பட்ட குறைபாடுகள் தொடர்பாக ஆலோசனை வழங்குக.
- இங்கு 8.2 தேர்ச்சி மட்டத்தின் போது கற்ற விடயங்களை கவனத்திற் கொள்ளச் செய்யவும்.
- ஏற்பட்ட குறைபாடுகளை தவிர்த்துக் கொள்வதற்காக, வளங்களை முகாமைத்துவப்படுத்துவதற்குப் பொருத்தமான ஆலோசனை யொன்றை முன்வைக்க வழிகாட்டவும்.
- இதற்காக இரண்டு வாரங்களைச் செலவிட சந்தர்ப்பம் வழங்கவும்.

<u>மாணவர்களுக்கு</u> :

- தனித்தனியாகத் தமது வீடுகளின் நாளாந்தக் காரியங்கள் தொடர்பாக பரிசீலனையில் ஈடுபடுக.
- அங்கு சிறப்பான சந்தர்ப்பமொன்றின் காரியத்தை இனம் காண்க.
- இக்காரியத்தை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்ற எத்தனிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் பின்பற்றிய முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் ஏற்பட்ட குறைபாடுகளைத் தேடியறிக.
- அங்கு ஏற்பட்ட குறைபாடுகளுக்குக் காரணமான விடயங்களைக் குறித்துக் கொள்க.
- இக்காரியத்தை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றுவதற்குரிய ஒரு ஆலோசனையை முன்வைக்க.

7. புள்ளி வழங்கும் முறை :

<u>நியதிகள்</u>	அளவுப் பரிமாணம்			
	4 மிக நன்று	3 நன்று	2 சாதாரணம்	1 முன்னேற வேண்டும்
1. நாளாந்தக் காரியங்களின் போது சிறப்பான சந்தர்ப்பங்களை இனம் காணுதல். 2. செயற்பாடுகளின் போது பின்பற்றிய முகாமைத்துவ செயற்பாட்டில் ஏற்பட்ட குறைபாடுகளைக் குறித்துக் கொள்ளல். 3. இக்குறைபாடுகளுக்குக் காரணமாக விடயங்களை விபரித்தல். 4. இக்குறைபாடுகளைத் தீர்க்க எடுத்த வழிமுறைகள். 5. ஆலோசனையை முன்வைத்தல்				

கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டை விரிவாக்கும் உபகரணம்

1. **கணிப்பீட்டு சந்தர்ப்பம்** : தவணை 02, உபகரண இலக்கம் 04
2. **உள்ளடக்கிய தேர்ச்சி மட்டம்** : 9.2, 10.5, 10.6
3. **உள்ளடக்கிய பாடவிடயங்கள்** :
   - அடிப்படைத் தையல் முறைகள்
   - அலங்காரத் தையல் முறைகள்
   - குழந்தை உடையொன்றில் இருக்க வேண்டிய இயல்புகள்
   - சன் சூட்
4. **உபகரணத்தின் தன்மை** :
   - 04 வயதையுடைய பிள்ளைக்குப் பொருத்தமான ஆடைகளை அலங்கரிக்கும் *முறைகளும் அடங்கிய கையேடு*
5. **உபகரணத்தின் நோக்கம்** :
   - பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்குப் பொருத்தமான ஆடைகள் தொடர்பான விடயங்களைச் சேகரிப்பர்.
   - ஆடைகளை அலங்கரிப்பதற்குப் பொருத்தமான அலங்காரத் தையல்கள் தொடர்பாக தேடியறிவர்.
   - அலங்காரத் தையல்களைத் தைப்பதில் திறமை பெறுவர்
   - ஆடைகள், அலங்காரத் தையல்கள் அடங்கிய கையேட்டைத் தயாரிப்பர்.
6. **உபகரணங்களைக் கையாள்வதற்கான ஆலோசனைகள்**

<u>**ஆசிரியருக்கு**</u> :

- தரம் 11 இன் செயற்பாட்டுத் தொகுதியின் 9.2 செயற்பாட்டை ஆரம்பிக்கு முன் உபகரணத்தை வகுப்பில் அறிமுகம் செய்க.
- பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்குப் பொருத்தமான ஆடைகள் தொடர்பாக ஆராய்வதற்கு மாணவரை வழிப்படுத்துக.
  - சஞ்சிகைகள் / புத்தகங்கள்
  - தைத்த ஆடைக் காட்சிசாலைகள்
  - தொடர்பு சாதனங்கள்
- ஆடைகளை நிர்மாணிக்கும் போது கூடிய கவனம் செலுத்த வேண்டிய விடயங்கள் தொடர்பாக விசாரணைகளை மேற்கொள்ள ஆலோசனை வழங்குக.
- குழந்தை ஆடை நிர்மாணித்தலில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள அடிப்படைத் தையல்கள், நுட்பத் தையல்கள், அலங்காரத் தையல்கள் தொடர்பாக தேடியறிய மாணவரை வழிநடத்துக.

- பொருத்தமான ஆடை வகைகளைத் தெரிவு செய்வதற்கு ஆலோசனை வழங்குக.
  - பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்காக
  - ஆண், பெண் தன்மைக்கேற்ப.
- ஆடைகளை அலங்கரிக்கப் பயன்படுத்தக் கூடிய அலங்காரத் தையல்களை தெரிவு செய்து கொள்ள வழி காட்டுக. (வகுப்பறையில் தைக்கப்பட்ட அலங்காரத் தையல்கள் தவிர்ந்த)
- அலங்காரத் தையல்களைத் தைப்பதற்கு அறிவுறுத்தல்களை வழங்குக.
- அலங்காரத் தையல்களை எழுமாற்றாகப் பெற்று தைக்க உதவி செய்க.
- தெரிவு செய்த வடிவத்தை வரைந்து அவற்றுக்கு அலங்காரத் தையல்களைப் பயன்படுத்தும் இடங்களை அவற்றிலேயே காட்ட ஆலோசனை வழங்குக.
- தனித்தனியாக கையேடுகளைத் தயாரிக்க மாணவரை வழி நடாத்துக.

<u>மாணவர்களுக்கு</u> :

- ஆசிரியரின் வழிகாட்டலின் கீழ் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்குப் பொருத்தமான குழந்தை ஆடைகளை சேகரிக்க.
- அதிலிருந்து பெண் பிள்ளைகளுக்கான ஆடைகள், இரண்டும் ஆண் பிள்ளைகளுக்கான ஆடைகள் இரண்டுமாக நான்கு ஆடைவகைகளைத் தெரிவு செய்க.
  - தெரிவு செய்த வகையை கையேடு தயாரிப்பதற்காக, பொருத்தமானவாறு வரைக.
  - இதனை அலங்கரிக்கப் பொருத்தமான வடிவங்களை அதிலேயே வரைக.
  - ஆடையை தைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் அடிப்படைத் தையல்கள், நுட்பத் தையல்கள் பயன்படும் இடங்களை இடத்துடன் எழுதுக.
  - நீர் இதற்கு முன் தைத்த தையல் முறைகள் தவிர்ந்த வேறு மூன்று தையல்களைத் தைக்க ஆயத்தமாகுக. 9cm x 6cm அளவுள்ள துணித்துண்டுகளில் நிறப் பொருத்தத்துடன், குறித்த வடிவத்தை அலங்காரத் தையல்களைப பயன்படுத்தி தைத்துப் பூர்த்தி செய்க.

7. புள்ளி வழங்கும் முறை :

நியதிகள்	அளவுப் பரிமாணம்			
	4 மிக நன்று	3 நன்று	2 சாதாரணம்	1 முன் னேற வேண்டும்
1. பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களுக்கான வகைகளைத் தெரிவு செய்தல்				
2. ஆடை வகைகளுக்குப் பொருத்தமான வடிவங்களைத் தெரிவு செய்தல்.				
3. அலங்காரத் தையல்களுக்கு பொருத்தமான நிறத் தெரிவு.				
4. அலங்காரத் தையல்களை சரியான முறையில் தைத்து முடித்தல்.				
5. கையேட்டின் ஆக்கபூர்வமான தன்மை				

கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டை விரிவாக்கும் உபகரணம்

1. **கணிப்பீட்டு சந்தர்ப்பம்** : தவணை 03, உபகரண இலக்கம் 05
2. **உள்ளடக்கிய தேர்ச்சி மட்டம்** : 11.6, 11.9
3. **உள்ளடக்கிய பாடவிடயங்கள்** :
   - முன் பிள்ளைப் பருவம் சமூக அபிவிருத்தியில் வெளிக்காட்டும் அறிகுறிகள்.
   - முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளைகளின் சமூக அபிவிருத்தி தொடர்பாக நடத்தை கோலங்கள் ஏற்படுத்தும் பாதிப்புக்கள்.
4. **உபகரணத்தின் தன்மை** :
   - முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளை வெளிக்காட்டும் சமூக அபிவிருத்திக் கோலம் தொடர்பாக ஆய்வு மூலம் பெறப்படும் தகவல்கள் அடங்கிய அறிக்கை
5. **உபகரணத்தின் நோக்கம்** :
   - முன் பிள்ளைப்பருவம், பிள்ளையொன்றின் சமூக அபிவிருத்தி தொடர்பாக அவதானத்துக்குரியது ஆகும்.
   - தலைப்புக்கு ஏற்ப தகவல்களைச் சேகரிப்பர்.
   - தகவல்களை ஒழுங்கமைப்புடன் கோவைப் படுத்துவர்.
   - விஷேடத்துவமான நடத்தைக் கோலம் தொடர்பான காரணங்களை வெளியிடுவர்.
6. **உபகரணங்களைக் கையாள்வதற்கான ஆலோசனைகள்**

   ஆசிரியருக்கு :
   - தரம் 11 இன் செயற்பாட்டுத் தொகுதியின் 9.2 செயற்பாட்டை ஆரம்பிக்கு முன் உபகரணத்தை வகுப்பில் அறிமுகம் செய்க.
   - முன் பிள்ளைப் பருவ பிள்ளையொன்றின் சமூக அபிவிருத்தி தொடர்பாக பின்வரும் விடயங்கள் உள்ளடங்கிய ஆய்வுப் பத்திர மொன்றைத் தயார் செய்க.
     - குடும்பத்தாருடன் கருத்துக்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளல்.
     - ஏனையோருடன் கருத்துக்களைப் பரிமாறல்
     - சம வயதுக் குழுக்களுடன் ஒற்றுமையுடன் செயற்படல்
     - பகிர்ந்து கொண்டு கருமமாற்றல்
     - முன் வருதல்

அயல் வீட்டில் ∴ முன் பிள்ளைகள் நிலையம் ஒன்றில் இருக்கும் பிள்ளையொன்றைத் தெரிவு செய்து இரண்டு வாரங்களுக்குள் ஆய்வுப் பத்திரத்துக்கேற்ப தகவல்கள் சேகரிக்க ஆலோசனை வழங்குக.

பூரணப்படுத்தப்பட்ட ஆய்வுப் பத்திரத்தின் அடிப்படையில் அறிக்கையொன்றை முன் வைக்க வழி நடாத்துக.

<u>மாணவர்களுக்கு</u> :

- முன் பிள்ளைப் பருவத்திலுள்ள பிள்ளையொன்றை அயல் வீடொன்றில் ∴ முன் பிள்ளைகள் நிலையம் ஒன்றிலிருந்து தெரிவு செய்து கொள்க.
- ஆய்வுப் பத்திரத்துக்கேற்ப தகவல்களைச் சேகரிக்க.
- சேகரத்த தகவல்களுக்கேற்ப பிள்ளையின் சமூக அபிவிருத்தி தொடர்பாக இனம கண்ட விடயங்களினூடாக அறிக்கை ஒன்றைத் தயார் செய்க.
- விஷேட நடத்தைகளைக் காட்டும் பிள்ளைகளின் அவ் விஷேட நடத்தைகளுக்கான காரணங்களாக நீர் குறிப்பிடும் விடயங்களை அறிக்கைக்கு உட்படுத்துக.

7. **புள்ளி வழங்கும் முறை** :

<u>நியதிகள்</u>	அளவுப் பரிமாணம்			
	4 மிக நன்று	3 நன்று	2 சாதாரணம்	1 முன் னேற வேண்டும்
1. ஆய்வின் அர்த்தமுள்ள தன்மை.				
2. தலைப்புக் கேற்ற தகவல் சேகரிப்பு				
3. தகவல்களை ஒழுங்கமைப்புடன் கோவைப்படுத்தல்.				
4. அறிக்கைப்படுத்தலின் முறையான தன்மை				
5. விஷேடத்துவமான தன்மை				

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව (දෙ) - 11 ශ්‍රේණිය
ගුරු මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය

ISBN 978-955-654-135-9

2010/T/11/TIM/4000