புவியியல்

7

ஆசிரியர் வழிகாட்டி

(2016 இலிருந்து நடைமுறைப்படுத்துவதற்கானது)

ஆம் தரம்

சமூக விஞ்ஞானத்துறை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மஹரகம
ஸ்ரீ லங்கா
www.nie.lk
அச்சிடலும் விநியோகமும் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

புவியியல்

ஆசிரியர் வழிகாட்டி

தரம் 07

(2016 இலிருந்து நடைமுறைப்படுத்துவதற்கானது)

சமூக விஞ்ஞானத்துறை
மொழிகள், மானுடவியல் மற்றும் சமூக விஞ்ஞான பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மஹரகம
ஸ்ரீ லங்கா
இணையத்தளம்: www.nie.lk மின்னஞ்சல் : info@nie.lk
அச்சிடலும் விநியோகமும் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

புவியியல்
தரம் - 07
ஆசிரியர் வழிகாட்டி

முதற் பதிப்பு: 2015

© தேசிய கல்வி நிறுவகம்
ISBN

சமூக விஞ்ஞானத்துறை
மொழிகள், மானுடவியல் மற்றும் சமூக விஞ்ஞான பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
ஸ்ரீ லங்கா
இணையத்தளம் : www.nie.lk
மின்னஞ்சல்: info@nie.lk

பதிப்பு : தேசிய கல்வி நிறுவகம்

இந்நூல், கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களத்தினால்,
ஹோமாகம, கட்டுவான வீதி, தொழினுட்ப குடியிருப்பு, இலக்கம் 145 இல்
அமைந்துள்ள சவிந்த கிரபிக் சிஸ்டம்ஸ் (தனியார்) கம்பனி
அச்சகத்தில் அச்சிடப்பட்டு, வெளியிடப்பட்டது.

பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி

ஆசிரியர்கள் தத்தமது பாடசாலையில் பாடத்திட்டங்களை அமுல்படுத்துவதற்குத் தேவையான அடிப்படைகளை இவ்வழிகாட்டி வழங்குகிறது. இப்பாடத்திட்டத்தை அமுல்படுத்துகையில் ஆசிரியர்கள் மனதிலிருத்த வேண்டிய முக்கிய விடயம் என்னவெனில் தமது பங்களிப்பானது மாணவர்களின் அறிகைசார், அடைவு மற்றும் நடத்தைசார் அபிவிருத்தி என்பவற்றில் பாரதூரமானதும் தொலை நோக்கானதுமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் என்பதாகும்.

அறிகைசார் அடைவு என்னும் பரிமாணத்தைப் பொறுத்தவரை ஆசிரியர்கள் துறையவற்றுக்கு (மற்றைய பயன்பாடுகளுக்கு) மத்தியில் கற்றல் தரம் உயர்வாக இருக்கக்கூடிய பின்வரும் விடயங்களில் கவனஞ் செலுத்த வேண்டும்.

- கற்பவர் தனது கல்விச் செயற்பாடுகள் தத்தமது வாழ்க்கைக் குறிக்கோள்கள் மற்றும் பணியினை ஆகிய இரண்டும் இலக்கை அடைந்து கொள்ளுதல் மற்றும் ஆற்றலுக்குப் பொருந்தக்கூடிய வகையில் அமைந்துள்ளது என்பதைப் புரிந்திருத்தல் வேண்டும்.

- கற்றல் / கற்பித்தல் செயன்முறையில் கற்பவர் தன்னை செயனூக்கத்துடன் ஈடுபடுத்திக் கொள்ளும் போது (மாணவர் செயன்முறை) கன்பூசியஸ் (Confusius) என்னும் அறிஞரது கருத்து இங்கு நினைவிற்கொள்ளத்தக்கது.

  "அவர்கள் கேட்பவற்றை மறந்து விடுகின்றனர்.
  பார்ப்பவற்றை நினைவிற் கொள்கின்றனர் ஆனால்
  செயல் ரீதியாகத் தம்மை ஈடுபடுத்திக் கொள்ளும் போது, கற்றுக்கொள்கின்றனர்."

- வளம் நிறைந்ததும், சவால்மிக்கதுமான சாதகமான கற்றல் சூழமைவு இருக்கும் போது கற்றல் ஆவணங்கள், உபகரணங்கள், ஆய்வு கூடங்கள், விடயங்கள் மற்றும் அனுபவங்களை பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து பெற்றுக் கொள்வதற்கான வாய்ப்புக்களை உறுதிப்படுத்த வேண்டும்;

- கற்பவருக்கு ஆக்கபூர்வமானதும், அனுகூலமானதுமான உடனடிப் பின்னூட்டல் வழங்கப்படும் போது இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் கற்பவர் தமக்கு ஏற்கெனவே இருக்கக்கூடிய அறிவு, திறன்கள் மற்றும் இலக்குகள் என்பவற்றை ஒருங்கிணைப்பதுடன் உயர்மட்ட கிரகித்தலுடன் உள்ளீர்த்தலுடன் கூடிய கற்றலைப் படிப்படியாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

கல்வியைப் பொறுத்தவரை, பாடசாலைகளில் கல்வி பயிலும் சகல மாணவர்களும் தமது பாடஞ் சார்ந்த அடிப்படைகளில் எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்களை அடையக்கூடியதாக இருக்க வேண்டும் என்பதும் அதன் மூலம் பரீட்சைகளை எதிர்கொண்டதன் பின்னர் தாம் குறித்த அடைவைப் பெற்றுக்கொண்டோம் என்ற மகிழ்வை அனுபவிக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும் என்பதுமே அரசாங்கத்தின் எதிர்பார்ப்பாகும்.

மாணவரின் நடத்தைசார் அபிவிருத்தி எனும் பரிமாணத்தை எடுத்துக்கொள்வோமாயின் கல்வியின் இலக்கானது அறிகைசார் அடைவினை தொழில்சார் உலகுடன் தொடர்புபடுத்துதலாகும். எனவே, ஆசிரியர்களது, கரங்களுக்குக் கிடைக்கப்பெற்றுள்ள இப்பாடத்திட்டமானது, பாடசாலைக்கு

வெளியேயான உலகுடன் கற்பவர் தொடர்பு கொள்வதற்குத் தேவையான தேர்ச்சிகள் / தகுதிப்பாடு களை மேம்படுத்த வேண்டும். பின்வரும் பரப்புக்களில் சில முக்கியமானதும் பொதுவானதுமான தேர்ச்சிகள் / தகுதிப்பாடுகள் காணப்படுகின்றன.

- ஆற்றல் மிகு (சுறுசுறுப்பாக) தொழில் தர்மம்; நேர்கணிய உளப்பாங்கு புதிது புனைதலுக்கான விருப்பு மற்றும் விடாமுயற்சி;

- நபர்களுக்கிடையிலான உறவுகள்; குழுச் செயற்பாடு ஒழுக்கம் மற்றும் வினைத்திறனான தொடர்பாடல்;

- தார்மீக விழுமியங்கள்; பன்முகத் தன்மையை மதித்தல் போன்ற குடியியல் விழுமியங் களை உருவாக்கிக் கொண்ட நபர்.

முடிவுரையாக பாடசாலைகளிலுள்ள அதிபர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் இதர அலுவலர்கள் அனைவரும் முகாமைத்துவத்திலுள்ள 4A க்களில் (உளப்பாங்கு (Attitute), பகுப்பாய்வு (Analysis), செயல் செயற்பாடு (Action), மற்றும் பொறுப்புக் கூறல் (Accountability), கவனஞ் செலுத்துகின்ற வகையில் கற்றல்; கற்பித்தல் செயன்முறையைப் பார்க்க வேண்டுமெனக் கேட்டுக் கொள்கின்றேன். தாங்கள் என்ன செய்கிறீர்கள் என்பது பற்றிய முடிவுகள் மற்றும் வழிமுறைகள் தொடர்பான பொருத்தமானதும்,

சாதகமானதுமான **உளப்பாங்குகளுடன் ஆரம்பியுங்கள்.** (தங்களது பாடங்கள் முதலியன); ஒழுங்கமைப்பதற்கேற்ற வகையில், தகவல்களைத் தேடிப்பெற்று **பகுப்பாய்வு** செய்க. (பாடத்திட்டங்கள் முதலியன); தெரிவுகளைக் கவனத்திற் கொண்டு, வினைத்திறனான நடைமுறைச் செயலை மேற்கொள்க (வழங்குதல்); **பொறுப்புக் கூறலை** (உரிமைத்துவம்) எடுத்துக் கொள்வதற் கேற்ற வகையில், மேற்பார்வை செய்தல், மதிப்பிடுதல் மற்றும் பெறு பேறுகளை அளவிடுதலை மேற்கொள்க.

கற்றல் மற்றும் கற்பித்தல் செயற்பாட்டில் ஆர்வமுடன் ஈடுபட்டுள்ள சகல ஆசிரியர்களுக்கும் இச்சந்தர்ப்பத்தில் எனது வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன். இவ்வழிகாட்டி பற்றிய உங்களது அனுபவங்களையும் அவதானிப்புக்களையும் தேசிய கல்வி நிறுவகத்தின் (N.I.E) துணைத் தலைவருக்கு விருப்பமாயின் எனக்கும் அனுப்பி வைக்குமாறு கேட்டுக்கொள்கின்றேன்.

பேராசிரியர் குணபால நாணயக்கார
பணிப்பாளர் நாயகம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்.

பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம் அவர்களின் செய்தி

கற்றல் என்பது பரந்து விரிந்து செல்வதொன்றாகும். அது வாழ்க்கையை மேம்படுத்தவும் எளிமைப்படுத்தவும் வல்லது. மனிதன் கற்கும் ஆற்றலில் உச்ச நிலையில் உள்ளான். மனித, சமூக அபிவிருத்தியை மையமாகக் கொண்ட ஒரு நாடும் அதன் சமூகமும் அறிவாற்றலினால் இனங்கண்ட, நியமமற்றவற்றைக் களைவதற்கும். நல்லவற்றைப் பண்படுத்திப் புத்துலகைப் படைப்பதற்கான கருவியாய் அமைவது கல்வியாகும்.

கற்றலுக்காக பெறுமதிமிக்கவை எவையோ அவையும், கற்றல் முறையியல்களும் வசதிகளும் கல்வியைச் சூழ உருவாதல் வேண்டும். கலைத்திட்டம், பாடத்திட்டம், வழிகாட்டிகள், வசதி செய்வோர் போன்றவையெல்லாம் இவ்வகையிலேயே கல்வித்துறையில் சேர்ந்து கொள்கின்றன.

இலங்கை நவீன செல்நெறிகளையும் பண்டைய அருஞ்செல்வங்களையும் கலக்கச் செய்து தமது கல்விக்கோலத்தை உருவாக்கிக்கொண்டுள்ளது. சமகாலத் தேவைகளுக்கமைய மறுசீரமைப்புகளினூடாக எட்டு ஆண்டுகளுக்கொருமுறை இற்றைப்படுத்தப்படும் கலைத்திட்டத்துக்குரிய ஒரு கற்றல் வளமாக இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டிகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

பாடக் குறிக்கோள்களின் ஒத்ததன்மையை தேசிய மட்டத்தில் பேணுவது அவசியமாகும். எனினும், ஆசிரியர் வழிகாட்டியிற் தரப்பட்டுள்ள கற்றல் முறையியல்கள் சற்றேனும் பிசகாது அச்சொட்டாக பயன்படுத்துவதற்குரிவையன்று. பாடத்திட்டத்தின் தேர்ச்சிகள், தேர்ச்சி மட்டங்களை அடைவதற்காகப் பாடவிடயங்களின் மூலம் கற்றற் பேறுகளை அண்மிப்பதற்காகக் கற்றல் முறையியல்களை ஆக்கபூர்வமானதாக மாற்றியமைத்துக் கொள்வதற்கான சுதந்திரம் வசதி செய்து கொடுப்போருக்கு உண்டு என்பதில் ஐயமில்லை. மாணவரது அடைவுச் சதவீதத்தை உயரிய மட்டத்திற்கு இட்டுச் செல்ல உதவும் மற்றும் அதற்கான வசதிகளைச் செய்து கொடுக்கும் ஆசிரியரது வகிபாகத்திற்கு உந்துதலளிப்பதற்காகத் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள ஆசிரியர் வழிகாட்டியை ஆசிரியர்கள் மட்டுமன்றி மாணவரும் பெற்றோரும் கூட பயன்படுத்தலாம். குறித்த பாடத்தின் பாடநூலுக்குத் துணையாக அமையும் ஒரு சாதனமான இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டி மற்றுமொரு பாடநூல் அன்று என்பதை அறிந்து பாடநூல், ஆசிரியர் வழிகாட்டி ஆகிய இரண்டையும் ஆசிரியர்கள் பயன்படுத்த வேண்டும்.

அந்தந்தப் பாடத்தின் அடைவு தொடர்பாக மதிப்பீடு நடத்தும், தேசிய மட்டப் பரீட்சகர்களால் எதிர்பார்க்கப்படும் அடைவுகளை, மாணவர்கள் அடைந்துள்ளனரா என்பது பற்றிப் பாடநிறைவில் வகுப்பறையில் வசதிசெய்து கொடுப்பவர்களால் மதிப்பிடல் வேண்டும். களிப்பூட்டத்தக்க செழுமையான பண்பாட்டைக் கட்டியெழுப்புவதற்கான ஒரு கருவியாக இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டி அமைய வேண்டுமெனப் பிரார்த்திக்கின்றேன்.

பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம்
மொழிகள், மானுடவியல் மற்றும் சமூக விஞ்ஞான பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்

முன்னுரை

சமுதாய முன்னேற்றத்துக்காகப் பெரும் சேவையாற்றுவோரில் ஆசிரியர்களே முன்னிலை வகிக்கின்றனர். சுயமான வாழ்க்கையை அமைத்துக்கொள்வதற்கு மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுவோர் ஆசிரியர்களே.

2015 ஆம் ஆண்டு முதல் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் புதிய பாடத்திட்டத்திற்கிணங்க கற்பித்தல் செயற்பாட்டை வெற்றிகரமாக மேற்கொள்ளும் ஆசிரியர்களை வழிகாட்டும் வண்ணம், இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டியை அச்சிட்டு விநியோகிப்பதற்கு கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் நடவடிக்கை மேற்கொள்கின்றது. தேசிய கல்வி நிறுவகம் மூலம் ஆக்கப்பட்டுள்ள இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டியானது, மாணவர்களுக்குச் சிறந்ததொரு கற்றல் சூழலை அமைத்துக் கொடுப்பதற்குத் தேவையான வழிகாட்டல்களை ஆசிரியர்களாகிய உங்களுக்குப் பெற்றுத் தரும் என்பது எனது நம்பிக்கையாகும்.

இம்முயற்சி, ஒரு சிறந்த பெறுபேற்றைத் தருவது இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டியைப் பயன்படுத்திப் பெறும் அனுபவங்களைக் கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாடுகளில் பயன்படுத்துவதற்கு எடுக்கும் முயற்சியின் மூலமேயாகும். இந்நற்செயலுக்காக அர்ப்பணிக்கக் கூடிய உங்களுக்கு எனது நன்றிகள் உரித்தாகட்டும்.

திஸ்ஸ ஹேவாவிதான
கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் நாயகம்,
கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்,
இசுருபாய,
பத்தரமுல்ல.
22.09.2015

கலைத்திட்டக்குழு

வழிகாட்டலும் அனுமதியும் — கல்விசார் அலுவல்கள் சபை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்

பாட ஒருங்கிணைப்பு

திருமதி. எம்.பி. ரஞ்சனி தனவர்த்தன — பணிப்பாளர், சமூக விஞ்ஞானத்துறை

பாட நிபுணத்துவப் பங்களிப்பு

தகைசார் பேராசிரியர் எம்.எம்.கருணாநாயக்க - ஸ்ரீ ஜயவர்த்தனபுர பல்கலைக்கழகம்
தகைசார் பேராசிரியர் என்.கே. தங்கல்ல - களனி பல்கலைக்கழகம்

எழுத்தாளர் குழு (வெளிவாரி)

திருமதி. நந்தனி ரூபசிங்ஹ	பிரதி ஆணையாளர், கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்
திரு. ஆர்.பி.பீரிஸ்	முன்னாள் மேலதிகப் பரீட்சைகள் ஆணையாளர்
திரு. எம்.கே. கிங்ஸ்லி பிரியந்த	விரிவுரையாளர், உருகுணை தேசிய கல்விக் கல்லூரி
திரு. எஸ்.எம் தயானந்த	முன்னாள் செயற்றிட்ட அதிகாரி - தே.க.நி
திரு. ஈ.எம். நவரத்ன பண்டா	ஆசிரிய ஆலோசகர், வலயக் கல்விக் காரியாலயம், கெபிதிகொல்லாவ
திரு. ஜே.ஏ.பீ. ஹீன்கெந்த	ஆசிரிய ஆலோசகர், வலயக் கல்விக் காரியாலயம், கண்டி
திருமதி. டப்ளியூ. வல்பிடகே	ஆசிரிய ஆலோசகர், வலயக் கல்விக் காரியாலயம், ஹொரண
திருமதி. சுமித்ரா நந்தனி	ஆசிரிய ஆலோசகர், வலயக் கல்விக் காரியாலயம், பிலியந்தல
திரு. கே.கே.யூ. குணரத்ன	ஆசிரியர், பொல்பாகொட, நவோதய பாடசாலை, யக்கலமுல்ல
திரு. ஜீ.டப்ளியூ.ஜீ.ஜே. பண்டார	ஆசிரியர் சேவை, மகாமாய வி. அத்துருகிரிய
திருமதி. எல்.ஆர்.ஆர். சில்வா	பிரதி அதிபர், புனித அந்தோனியர் தேசிய பாடசாலை, வத்தளை
திரு. எம்.எச்.எம். யாகூத்	முன்னாள் பிரதம செயற்றிட்ட அதிகாரி - தே.க.நி.
திரு. மு. உலகநாதன்	ஆசிரியர் சேவை, இராகலை தமிழ் ம.வி, ஹல்கரனோயா
திரு. தி. ரவிச்சந்திரன்	ஆசிரியர் சேவை, ஹைலன்ஸ் கல்லூரி, ஹற்றன்

எழுத்தாளர் குழு (உள்வாரி)

திருமதி எம்.பி. ரஞ்சனி தனவர்த்தன- பணிப்பாளர், சமூக விஞ்ஞானத்துறை
திரு. எஸ். கருணாகரன் - விரிவுரையாளர், சமூக விஞ்ஞானத்துறை

தமிழ்மொழிப் பதிப்பாக்கம்

திரு. எஸ். கருணாகரன் - விரிவுரையாளர், சமூக விஞ்ஞானத்துறை

ஆசிரியர் வழிகாட்டியைப் பயன்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டல்

இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டி அனைத்துப் பாட அலகுகளுக்குமான கற்றற் பேறுகள், பாட உள்ளடக்கம், சாராம்சம் மற்றும் கற்றல் - கற்பித்தல் முறையியல்கள் சிலவற்றையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. தேர்ச்சி மட்டங்களுக்கேற்றவாறு கற்றற்பேறுகள் சிலவும் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இக்கற்றற் பேறுகள் மீது விசேட கவனம் செலுத்துதல் அவசியமென்பதுடன் இதன் மூலம் கற்பிக்க வேண்டிய பாட எல்லையையும் விளங்கிக் கொள்ளலாம். இப்பாட எல்லைக்கு அப்பாற்பட்டு தேவையான விடயங்களைத் தேடியாய்வதற்கு ஆசிரியர்களால் மாணவர்கள் தூண்டப்படமுடியும்.

முன்வைக்கப்பட்டுள்ள கற்றல் - கற்பித்தல் முறையியல்களை அவ்வத் தேர்ச்சி மட்டங்கள், பாட உள்ளடக்கங்கள் மற்றும் வகுப்பறையிலுள்ள மாணவரின் எண்ணிக்கை மற்றும் அறிவுக்கேற்றவாறு ஆக்கபூர்வமான வகையில் கட்டியெழுப்புதல் சிறந்தது. இதற்கு மேலதிகமாக பொருத்தமான கற்றல் - கற்பித்தல் முறையியலுக்கேற்றவாறு திட்டமிட்டுக் கொள்வதற்கான பூரண சுதந்திரம் ஆசிரியர்களுக்கு உண்டு. மேற்படி முறையியல்களைத் திட்டமிடும் போது மாணவரைக் கவரும் விதமாகவும், செயற்பாட்டு அனுபவத்தைப் பெற்றுத் தரும் விதமாகவும் உருவாக்கிக் கொள்ளுதல் சிறந்தது.

வகுப்பிற்குரிய பாடநூலை ஒரு மூலாதாரமாக மட்டும் பயன்படுத்துதல் வேண்டுமென்பதுடன் மேலதிகமாக வேறு மூலாதாரங்களையும் கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறைக்காகப் பயன்படுத்துவதுடன் பிரயோக ரீதியான அனுபவத்தைப் பெற்றுத் தரும் வகையில் உரிய தேர்ச்சி மட்டத்தை அண்மிக்க முடியும்.

தரவுள்ளீடுகளை ஆசிரியரால் தயாரிக்கப்பட்டுள்ள பாடத்திட்டத்திற்கேற்ப பயன்படுத்துதல் வேண்டும். பொதுவாகப் புவியியல் பாடத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவுள்ளீடுகளான மாதிரிப்பூகோளம், மாதிரித் தேசப்படம் (இலங்கை/ உலகம்), தேசப்படப் புத்தகம், நிறப்பென்சில்கள், பென்சில், தகவல்களடங்கிய ஏடுகள், மூலாதாரங்கள், பாடநூல், வரைபுத்தாள் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இவற்றுக்கு மேலதிகமாக நீங்கள் தயாரித்துள்ள பாடத்திற்கேற்ற பொருத்தமான தரவுள்ளீடுகளையும் அவ்வப்போது விசேடமாகப் பயன்படுத்தலாம்.

கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறையின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றற்பேறுகளை மாணவர்கள் அடைந்துள்ளதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்காக இலகுவில் பயன்படுத்தக் கூடிய வேலைத்திட்டம் கணிப்பீடு மதிப்பீட்டுச் செயன்முறையாகும். மாணவரின் வலிவு, நலிவுகளை அடையாளங் கண்டு, நலிவுகளை நீக்கவும் வலிவுகளை மென்மேலும் மேம்படுத்தவும் ஆசிரியருக்கு வாய்ப்பு கிடைக்கும். அதற்கமைவாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறைக்கேற்ற நியதிகள் ஐந்தை அடையாளங்கண்டு கணிப்பீடு, மதிப்பீட்டை நன்கு மேற்கொள்ளுதல் கட்டாயமானது.

பாடத்திட்டத்தில் உள்ளடங்கியுள்ள விடயங்களும் எண்ணக்கருக்களும் மிகவும் வெற்றிகரமான கற்றல் அனுபவமாக மாற்றிக் கொள்ளும் வகையில் அனைத்து மாணவர்க்கும் பங்கு பற்றத்தக்கவாறு வேலைத்திட்டங்களை முன்னெடுத்தல் பாடசாலை முகாமைத்துவத்தின் பொறுப்பாகும். பாடசாலையில் நடைமுறைப்படுத்தக்கூடிய புவியியல் பாடத்திட்டத்திற்குரிய வேலைத்திட்டங்கள் சில பின்வருமாறு

புவியியல் ஒன்றியத்தை தாபித்தல்

இவ்வொன்றியத்தின் மூலம் வினா விடை நிகழ்ச்சிகள், விவாதங்கள் கண்காட்சிகள், கல்விச் சுற்றுலாக்கள், மாநாடுகள், மாணவர்களால் வழிநடாத்தப்படும் அறிவோர் கலந்துரையாடல், சிரமதானம், சுவரேடுகள், பருவகால சஞ்சிகைகள் போன்ற பல்வேறு கருமங்களில் மாணவரை ஈடுபடுத்தலாம். அவ்வாறே பாடம் தொடர்பான பிரச்சினைகளைத் தீர்த்து வைத்தல், பாடம் தொடர்பான ஆசிரியர், மாணவர் குழுக்களை இனங்காணல், மாணவரது திறன்களை இனங்காணலுக்கும் இதன் மூலம் வாய்ப்புக் கிடைக்கும்.

புவியியற் கூடமொன்றைத் தாபித்தல்

இது மாணவரது அறிவை விருத்தி செய்யத்துணையாகும். பாடம் தொடர்பான பல்வேறு வெளியீடுகள், தேசப்படங்கள், கற்றல் சாதனங்களை (மாதிரி பூகோளம்) பயன்படுத்தவும் வாய்ப்புக் கிடைக்கும். கல்வியமைச்சின் இலக்கம் ஈடீ/01/02/02/55AL 2012/05/10 ஆந் திகதியிடப்பட்ட கடிதம் மூலம் இது குறித்துப் பாடசாலைகளுக்கு விபரமாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிற்றளவு ஆய்வுச் செயற்றிட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துதல்

நபர்கள், நிறுவனங்கள் மற்றும் அச்சு மற்றும் இலத்திரனியல் சாதனங்களை மூலாதாரமாகக் கொண்டு பல்வேறு அறிக்கைகளைத் தயாரிக்கவும் முன்வைக்கவும் தூண்டுதல்.

மாணவரிடத்தே சூழலின்பால் கூர் உணர்ச்சி (Sensitivity) ஏற்படுத்துவதற்கான வேலைத்திட்டங்களை ஒழுங்கு செய்தல்

- பிரதேசத்தில் காணப்படும் சுற்றாடல்சார் அமைப்புக்களுடன் இணைந்து செயற்படுமாறு மாணவரைத் தூண்டுதல்
- விவசாயக் காடு வளர்ப்பு
- பாடசாலைப் பசுமைப் பூங்கா மற்றும் மூலிகைப் பூங்கா வளர்ப்பு
- சூழல் நேய நாடகம்
- சுற்றாடல் செயலணிக்கு உதவுதல்
- சுற்றாடல் நேயப் பாவனைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்த வழிப்படுத்துதல்
- மாணவர்களது ஆக்கங்கள், வெளிக்களப் பதிவேடு போன்றவற்றுக்குப் பரிசு, வர்ணம் வழங்குதல்
- புவியியல் பாடம் சார்ந்த மாதிரிகளையும் உபகரணங்களையும் உருவாக்க சந்தர்ப்பம் வழங்குதல்.
  அத்துடன்,
- VCD/ DVD
- கணினி நிகழ்ச்சிகள்
- தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளையும் துணையாகக் கொள்ளல்

கலைத்திட்டக்குழு

உள்ளடக்கம்

	பக்கம்
பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி	iii
பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி	v
முன்னுரை	vi
கலைத்திட்டக்குழு	vii
ஆசிரியர் வழிகாட்டியைப் பயன்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டல்கள்	viii
பாடத்திட்டம்	xi
அறிமுகம்	xiii
கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறைக்கான அறிவுறுத்தல்கள்	
அலகு 7.1 நாம் வாழும் புவிக்கோளம்	3
அலகு 7.2 இலங்கையின் தனித்துவம்	11
அலகு 7.3 இலங்கையின் தரைத்தோற்றம்	18
அலகு 7.4 இயற்கை அனர்த்தங்கள்	25
அலகு 7.5 தேசப்படப் பயன்பாடு	38

புவியியல்

பாடத்திட்டம்

தரம் 7

2016 இலிருந்து அமுல்படுத்துவதற்கானது

சமூக விஞ்ஞானத்துறை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மஹரகம

அறிமுகம்

பாடசாலைகளில் 2016 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் நடைமுறைப்படுத்த எதிர்பார்க்கப்படும் இப்புதிய புவியியல் பாடத்திட்டம், கடந்த 5 ஆண்டுகளில் பாடசாலை முறைமையில் நடைமுறையில் இருந்த பாடத்திட்டம் தொடர்பாக வகுப்பறை அவதானிப்புக்கள், ஆசிரியர் - மாணவர் அனுபவங்கள், ஆராய்ச்சிப் பெறுபேறுகள் ஆகியவற்றை கருத்திற் கொண்டு எதிர்கால இலங்கைப் பிரசையாவதற்குத் தேவையான தேர்ச்சிகளை விருத்தி செய்யும் நோக்குடன் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. புவியியற் பாட எண்ணக்கருக்களைப் பயிலுகையில் சமகால நிலைமைகள், வெளி சார்ந்த நிலைமைகள் தொடர்பாக விசேட கவனஞ் செலுத்தி, மாணவரது விருப்புக்கள், கவர்ச்சிகளுக்குப் பொருத்தமானவகையில், தேர்ச்சிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு இப்புதிய பாடத்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமது வீடு, பாடசாலை அயற்சூழல் ஆகியன தொடக்கம் இலங்கை, தெற்காசியா, ஆசியா ஆகியன தொடர்பாகவும் ஒட்டுமொத்த உலகம் தொடர்பாகவும் புவியியற் கண்ணோட்டத்தில் பாடக்குறிக்கோள்களையும் தேர்ச்சிகளையும் விருத்தி செய்வதே 6 - 11 ஆந்தர ஒட்டுமொத்தக் கலைத்திட்டத்தின் எதிர்பார்ப்பாகும்.

அத்தோடு இலங்கையின் புதிய அபிவிருத்தி உத்திகள், உலகச் சுற்றாடல் நெருக்கடிகள், காலநிலை மாற்றங்கள், புதிய புவியியல் முறையியல்கள் ஆகியன தொடர்பாகக் கவனஞ்செலுத்தி, பேண்தகு அபிவிருத்திக்குத் (Sustainable Development) தேவையான ஆசிரியர் - மாணவர் மனப்பாங்கு விருத்தி ஊடாக பேண்தகு பௌதிக, சமூக, பொருளாதாரச் சூழலைக் கட்டியெழுப்புவதற்குரிய வழிகாட்டல் இதன் மூலம் வழங்கப்படும்.

இதற்கமைய, 7 ஆம் தரத்தில் நாம் வாழும் புவிக்கோளத்தின் தன்மை, இலங்கையின் தனித்துவம், இலங்கையின் இடவிளக்கவியல், இயற்கை அனர்த்தங்கள் மற்றும் தேசப்படப்பயன்பாடு ஆகிய தலைப்புகள் சார்ந்த தேர்ச்சிகளை மாணவரிடத்தே விருத்தி செய்வதற்காக கற்றல் - கற்பித்தற் செயன்முறையினூடாகச் சந்தர்ப்பம் கிடைக்கும். குறிப்பாக தரம் 6 தொடக்கம் தரம் 9 வரையில் கற்ற ஒட்டுமொத்தத் தகவல்கள் எண்ணக்கருக்கள் மீது 10 ஆம் 11 ஆந் தர பாட எண்ணக்கருக்கள் விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக க.பொ.த. சாதாரண தரப்பரீட்சைக்காக 10 ஆம் 11 ஆந் தரப் பாடத்திட்டங்கள் அடிப்படையாகக் கொள்ளப்படுகின்றமையால், புவியியல் எண்ணக்கருக்களை யதார்த்தபூர்வமாகவும் செய்முறை ரீதியிலும் விளக்குவதற்கு, ஆசிரியரது ஆக்கத்திறனைப் பொறுத்து பல்வேறு செய்முறை உத்திகளைப் பொருத்தமானவாறு பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு உள்ளது.

2015 ஆம் ஆண்டில் நடைமுறைப்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள இக்கலைத்திட்டம் சிரேஷ்ட பல்கலைக்கழக கல்விமான்கள், தேசிய கல்வி நிறுவக புவியியல் செயற்றிட்ட அணியினர், கல்வியியாளர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்கள் ஆகியோரது கூட்டான முயற்சியின் பெறுபேறாகும். மேற்படி பாடத்திட்டத்தைத் தயாரிக்கையில் புவியியல் பாடத்திற்குரிய பிரதான தேர்ச்சிகள் பத்தும் அடிப்படையாகக் கொள்ளப்பட்டன. அவை பின்வருமாறு,

1. தாம் வாழும் சூழலின் இயல்பு, தொழிற்பாடுகள் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் வாழ்வார்.
2. பௌதிக, மானுட நிலத்தோற்றங்களை விளங்கிக் கொள்ள உதவும் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களையும் முறையியல்களையும்

நுணுகியாய்வார்.

3. பௌதிக, மானுட நிலத் தோற்றத்தின் கூறுகள், இயல்புகள், செயன்முறைகள் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.
4. பௌதிக, மானுட செயன்முறைகளின் இடைத்தொழிற்பாடுகள் பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.
5. தரவுகள், தகவல்களைத் திரட்டுதல், வியாக்கியானம் செய்தல், முன்வைத்தல் ஆகியவற்றுக்காகப் புவியியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவார்.
6. பௌதிக, மானுட நிலத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளல், பகுத்தாய்தல், வியாக்கியானஞ் செய்தல் ஆகியவற்றுக்கு முழுமை அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவார்.
7. பௌதிக, மானுட நிலத்தோற்றத்தைப் பாதுகாப்பதற்கும் பேணுவதற்கும் உதவும் மனப்பாங்குகளுடனும் உறுத்துணர்வுடனும் செயற்படுவார்.
8. இயற்கைக்கும் சமூகத்துக்கும் இடையே இணக்கமான இடைத்தொடர்பை மேம்படுத்துவதற்காகப் புவி மற்றும் அதில் வாழ்வோர் பற்றிய சிறந்த விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.
9. வாழ்க்கையின் சவால்மிக்க சந்தர்ப்பங்களை வெற்றிகொள்ள உதவத்தக்க சிறப்பான உயிர்காப்புத் திறன்களைப் பயன்படுத்துவார்.
10. வேலையுலகுடன் இணக்கமான பங்குபற்றலுக்குத் தேவையான பயிற்சியைப் பெறுவார்.

தேசிய இலக்குகள்

தேசிய கல்வி முறைமையானது தனிநபர்க்கும் சமூகத்திற்கும் பொருத்தமான பெரும்பாலான தேசிய இலக்குகளை அடைவதற்குத் தனிநபர்களுக்கும் குழுவினருக்கும் உதவி செய்தல் வேண்டும்.

கடந்த காலங்களில் இலங்கையின் பெரும்பாலானகல்வி அறிக்கைகளும் ஆவணங்களும் தனிநபர் தேவைகளையும் தேசிய தேவைகளையும் நிறைவு செய்வதற்காக இலக்குகளை நிர்ணயித்துள்ளன. சமகால கல்வி அமைப்புகளிலும் செயன்முறைகளிலும் வெளிப்படையாகக் காணப்படும் பலவீனங்கள் காரணமாக நிலைபேறுடைய மனித விருத்தியின் எண்ணக்கரு திட்ட வரம்பினுள் கல்வியினூடாக அடையக் கூடிய பின்வரும் இலக்குத் தொகுதியினை தேசிய கல்வி ஆணைக்குழு இனங்கண்டுள்ளது.

1. மனித கௌரவத்தைக் கண்ணியப்படுத்தல் எனும் எண்ணகருவுக்குள் தேசியப்பிணைப்பு, தேசிய முழுமை, தேசிய ஒற்றுமை, இணக்கம், சமாதானம் என்பவற்றை மேம்படுத்தல் மூலம், இலங்கைப் பன்மைச் சமூகத்தின் கலாசார வேறுபாட்டினை அங்கீகரித்தல் மூலமும் தேசத்தைக் கட்டி எழுப்புதலும் இலங்கையர் எனும் அடையாளத்தை ஏற்படுத்தலும்.
2. மாற்றமுறும் உலகத்தின் சவால்களுக்குத் தக்கவாறு முகங்கொடுத்தலோடு தேசிய பாரம்பரியத்தின் அதி சிறந்த அம்சங்களை அங்கீகரித்தலும் பேணுதலும்.
3. மனித உரிமைகளுக்கு மதிப்பளித்தல், கடமைகள், கட்டுப்பாடுகள் பற்றிய விழிப்புணர்வு, ஒருவர் மீது ஒருவர் கொண்டுள்ள ஆழ்ந்த, இடையறாத அக்கறையுணர்வு, என்பவற்றை மேம்படுத்தும் சமூக நீதியும் ஜனநாயக வாழ்க்கைமுறை நியமங்களும் உள்ளடங்கிய சுற்றாடலை உருவாக்குதலும் ஆதரித்தலும்.
4. ஒருவரது உள, உடல் நலனையும் மனித விழுமியங்களுக்கு மதிப்பளிப்பதை அடிப்படையாகக் கொண்ட நிலைபேறுடைய வாழ்க்கைக் கோலத்தையும் மேம்படுத்தல்
5. நன்கு ஒன்றிணைக்கப்பட்ட சமநிலை ஆளுமைக்குரிய ஆக்க சிந்தனை, தற்றுணிபு, ஆய்ந்து சிந்தித்தல், பொறுப்பு, வகைகூறல் மற்றும் உடன்பாடான அம்சங்களை விருத்தி செய்தல்.
6. தனிநபரதும் தேசத்தினதும் வாழ்க்கைத் தரத்தைப் போஷிக்கக் கூடியதும் இலங்கையின் பொருளாதார அபிவிருத்திக்குப் பங்களிக்கக் கூடியதுமான ஆக்கப் பணிகளுக்கான கல்வியூட்டுவதன் மூலம் மனிதவள அபிவிருத்தியை ஏற்படுத்தல்.
7. தனிநபர்களின் மாற்றத்திற்கு ஏற்ப இணங்கி வாழவும், மாற்றத்தை முகாமை செய்யவும் தயார்படுத்தவும் விரைவாக மாறிவரும் உலகில் சிக்கலானதும், எதிர்பாராததுமான நிலைமைகளைச் சமாளிக்கும் தகைமையை விருத்தி செய்தல்.
8. நீதி, சமத்துவம், பரஸ்பர மரியாதை என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு சர்வதேச சமுதாயத்தில் கௌரவமானதோர் இடத்தைப் பெறுவதற்குப் பங்களிக்கக் கூடிய மனப்பாங்குகளையும் திறன்களையும் வளர்த்தல்.

(மூலம் தேசிய கல்வி ஆணைக்குழு அறிக்கை 2003)

அடிப்படைத் தேர்ச்சிகள்

கல்வியினூடாக விருத்தி செய்யப்படும் பின்வரும் அடிப்படைத் தேர்ச்சிகள் மேற்குறித்த தேசிய இலக்குகளை அடைவதற்கு வழிவகுக்கும்.

1. தொடர்பாடல் தேர்ச்சிகள்

தொடர்பாடல் பற்றிய தேர்ச்சிகள் நான்கு துணைத் தொகுதிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. எழுத்தறிவு, எண்ணறிவு, சித்திர அறிவு, தகவல் தொழினுட்பத் தகைமை.

எழுத்தறிவு: கவனமாகச் செவிமடுத்தல், தெளிவாகப் பேசுதல், கருத்தறிய வாசித்தல், சரியாகவும், செம்மையாகவும் எழுதுதல், பயன்தருவகையான கருத்துப் பரிமாற்றம்

எண்ணறிவு: பொருள், இடம், காலம் என்பவற்றுக்கு எண்களைப் பயன்படுத்தல், எண்ணுதல், கணித்தல், ஒழுங்கு முறையாக அளத்தல்

சித்திர அறிவு: கோடு, உருவம் என்பவற்றின் கருத்தை அறிதல், விபரங்கள், அறிவுறுத்தல்கள், எண்ணங்கள் ஆகியவற்றைக் கோடு, உருவம், வர்ணம் என்பவற்றால் வெளிப்படுத்தலும் பதிவு செய்தலும்

தகவல் தொழினுட்பத் தகைமை: கணினி அறிவு, கற்றலில், தொழில் சுற்றாடலில், சொந்த வாழ்வில் தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பங்களைப் (ICT) பயன்படுத்தல்.

2. ஆளுமை விருத்தி தொடர்பான தேர்ச்சிகள்

- ஆக்கம், விரிந்த சிந்தனை, தற்றுணிபு, தீர்மானம் எடுத்தல், பிரச்சினை விடுவித்தல், நுணுக்கமான மற்றும் பகுப்பாய்வுச் சிந்தனை, அணியினராகப் பணி செய்தல், தனியாள் இடைவினைத் தொடர்புகள், கண்டு பிடித்தலும் கண்டறிதலும் முதலான திறமைகள்.
- நேர்மை, சகிப்புத்தன்மை, மனித கௌரவத்தைக் கண்ணியப்படுத்தல் ஆகிய விழுமியங்கள்
- மன எழுச்சிகள், நுண்ணறிவு

3. சூழல் தொடர்பான தேர்ச்சிகள்

இத்தேர்ச்சிகள் சூழலோடு தொடர்புறுகின்றன. சமூகம், உயிரியல், பௌதிகம்

சமூகச் சூழல்: தேசிய பாரம்பரியம் பற்றிய விழிப்புணர்வு, பன்மைச் சமூகத்தின் அங்கத்தவர்கள் என்ற வகையில் தொடர்புறும் நுண்ணுணர்வுத் திறன்களும், பகிர்ந்தளிக்கப்படும் நீதி, சமூகத் தொடர்புகள், தனிநபர் நடத்தைகள், பொதுவானதும் சட்டபூர்வமானதுமான சம்பிரதாயங்கள், உரிமைகள், பொறுப்புக்கள், கடமைகள், கடப்பாடுகள் என்பவற்றில் அக்கறையும்

உயிரியல் சூழல்: வாழும் உலகு, மக்கள், உயிரியல், சூழல் தொகுதி - மரங்கள், காடுகள், கடல், நீர், வளி, உயிரின தாவரம், விலங்கு, மனித வாழ்வு

பௌதிகச் சூழல்: இடம், சக்தி, எரிபொருள், சடப்பொருள், பொருள்கள் பற்றியும் அவை மனித வாழ்க்கை, உணவு, உடை, உறையுள், சுகாதாரம், சௌகரியம், சுவாசம், நித்திரை, இளைப்பாறுதல், ஓய்வு, கழிவுகள், உயிரின கழிவுப் பொருட்கள் ஆகியவற்றுடன் கொண்டுள்ள தொடர்பு பற்றிய விழிப்பணர்வும், நுண்ணுணர்வுத் திறன்களும் கற்றலுக்கும் வேலை செய்வதற்கும், வாழ்வதற்கும் கருவிகளையும் தொழினுட்பங்களையும் பயன்படுத்தும் திறன்களும் இங்கு உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

4. வேலை உலகத்திற்குத் தயார் செய்தல் தொடர்பான தேர்ச்சிகள்
அவர்களது சக்தியை உச்ச நிலைக்குக் கொண்டு வருவதற்கும் அவர்களது ஆற்றலைப் போஷிப்பதற்கும் வேண்டிய தொழில்சார் திறன்கள்.
பொருளாதார விருத்திக்குப் பங்களித்தல்
அவர்களது தொழில் விருப்புகளையும் உளச்சார்புகளையும் கண்டறிதல்
அவர்களது ஆற்றல்களுக்குப் பொருத்தமான வேலையைத் தெரிவு செய்தல்
பயனளிக்கக் கூடியதும் நிலைபேறுடையதுமான ஜீவனோபாயத்தில் ஈடுபடல்

5. சமயமும் ஒழுகலாறும் தொடர்பான தேர்ச்சிகள்
அன்றாட வாழ்க்கையில் மிகப் பொருத்தமானவற்றைத் தெரிவு செய்யவும், நாளாந்த வாழ்க்கையில் ஒழுக்கநெறி, அறநெறி, சமயநெறி தொடர்பான நடத்தைகளைப் பொருத்தமுற மேற்கொள்ளவும் விழுமியங்களைத் தன்மயமாக்கிக் கொள்ளலும் உள்வாங்கலும்

6. ஓய்வு நேரத்தைப் பயன்படுத்தல், விளையாட்டு பற்றிய தேர்ச்சிகள்
அழகியற் கலைகள், இலக்கியம், விளையாட்டு, மெய்வல்லுநர் போட்டிகள், ஓய்வு நேரப் பொழுதுபோக்குகள் மற்றும் வாழ்வின் ஆக்கபூர்வச் செயற்பாடுகள் மூலம் வெளிப்படுத்தப்படும் இன்ப நுகர்ச்சி, மகிழ்ச்சி, மனவெழுச்சிகள் இவைபோன்ற மனித அனுபவங்கள்

7. “கற்றலுக்குக் கற்றல்” தொடர்பான தேர்ச்சிகள்
விரைவாக மாறுகின்ற, சிக்கலான ஒருவரில் ஒருவர் தங்கி நிற்கின்ற உலகொன்றில் ஒருவர் சுயாதீனமாகக் கற்பதற்கான வலிமையளித்தலும் மாற்றியமைக்கும் செயன்முறை ஊடாக மாற்றத்திற்கேற்ப இயங்கவும் அதனை முகாமை செய்யவும் வேண்டிய உணர்வையும் வெற்றியையும் பெறச் செய்தல்.

புவியியல் பாடத்தின் நோக்கங்கள்

1. பௌதிக மற்றும் மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்கள், இயல்புகள் மற்றும் தொழிற்பாடுகள் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படல்
2. இயற்கைக்கும் சமூகத்துக்குமிடையிலான இடைத்தொடர்புகளையும் அதன் போக்குகள் மற்றும் தொழிற்பாடுகள் இடம் மற்றும் சமகால உண்மைகளைக் கற்றல்
3. தகவல் மற்றும் தரவுகளைச் சேகரித்தல், பொருள் விளக்கம் செய்தல் மற்றும் முன்வைத்தலுக்காக புவியியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு பயிற்றப்படல்
4. தாம் வாழும் உலகின் பல்வகைமையை விளங்கிக் கொண்டு ஒவ்வொருவருடனும் சூழலுடனும் சகவாழ்வை மேற்கொள்ளப் பயிற்றப்படல்
5. பௌதிக மற்றும் மானிட தரைத்தோற்றத்தைப் பாதுகாப்பதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் உதவும் நேரான மனப்பாங்கை வளர்த்தல்
6. வாழ்வின் சவால் மிக்க சந்தர்ப்பங்களை வெற்றி கொள்வதற்கு உதவும் சிறப்பான உயிர்காப்புத் திறன்களை வளர்த்தல்
7. வேலையுலகில் முழுமையாகப் பங்குபற்றுவதற்குத் தேவையான திறன்களை வளர்த்தல்

தரம் - 07

புவியியல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
7.0 பௌதிக மற்றும் மானிட தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளவும் பகுப்பாய்வு செய்யவும், பொருள் விளக்கம் செய்யவும் முழுமை அணுகுமுறையை (Wholestic approach) பயன்படுத்துவார்.	7.1 நாம் வாழும் புவிக்கோளம் தொடர்பான அடிப்படைத் தகவல்களை முன்வைப்பார்.	**7.1.1 நாம் வாழும் புவிக் கோளம்** • பருமன் • வடிவம் • அகலாங்குகளும் நெட்டாங்குகளும் • பிரதான அகலக்கோடுகளையும் நெடுங்கோடுகளையும் பூகோளத்தின் மூலம் அறிமுகஞ் செய்தல் (வட துருவம், தென் துருவம், ஆட்டிக் வட்டம், அந்தாட்டிக் வட்டம், கடகக் கோடு, மகரக் கோடு, மத்திய கோடு, கிரீன்விச் நெடுங் கோடு, 180^0 நெடுங்கோடு) * உலகப்புறவுருவப்படமொன்றில் பிரதான அகலாங்குகளையும் நெட்டாங்குகளையும் குறித்துப் பெயரிடல்.	• புவிக்கோளத்தின் பருமன் மற்றும் வடிவம் தொடர்பில் சரியான தகவல்களை முன்வைப்பார். • அகலாங்குகளையும் நெட்டாங்குகளையும் பொருள் விளக்கம் செய்வார். • பிரதான அகலாங்குகளையும் நெட்டாங்குகளையும் மாதிரித் தேசப்படத்தில் அன்றேல் மாதிரிப் பூகோளத்தில் அடையாளங்கண்டு முன்வைப்பார்.	10

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
		7.1.2 கண்டங்களும் சமுத்திரங்களும் • கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் மாதிரிப் பூகோளத்தின் துணையுடன் இனங்காணல். • நாடுகளின் எல்லைகளால் உலகின் கண்டங்களும் தீவுகளும் பிரிக்கப்பட்டுள்ள விதத்தை உலகப்படமொன்றின் துணையுடன் காட்டுதல் (World Political map) • ஆசியக் கண்டத்தில் இலங்கையின் அமைவிடத்தை இனங்காணல் * உலகப்புறவுருவப்படமொன்றில் கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் குறித்துப் பெயரிடல்.	• கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் தேசப்படத்தில் அடையாளம் கண்டு பொருள் விளக்கம் செய்வார். • கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் தேசப்படத்தில் குறித்துப் பெயரிடுவார். • நிலப் பிரதேசங்கள் அரசியல் ரீதியில் நாடுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளமையை தேசப்படத்தின் மூலம் காண்பிப்பார். • ஆசியாக் கண்டத்தில் இலங்கையின் அமைவிடத்தை தேசப்படம் மூலம் விளக்குவார். • இலங்கையின் முழுமையமைவிடத்தை பூகோளம் மற்றும் உலகப் புறவுருவப் படமொன்றின் துணையுடன் விபரிப்பார்.	

தரம் - 07

புவியியல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
7.2 பௌதிக மற்றும் மானிட தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக்கொள்வதற்கு உதவும் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களையும் முறைகளையும் விசாரணை செய்வார்.	7.2.1 இலங்கையின் தனித்துவத்தை விளக்குவார்.	**7.2.1 இலங்கையின் புவியியல் தனித்துவம்** • முழுமை அமைவிடம் • தீவாக இலங்கையின் அமைவு • இந்தியாவுக்கருகாமையில் பிரிந்துள்ள தீவாக அமைந்துள்ளமை. • இந்து சமுத்திரத்தின் மத்தியில் அமைந்துள்ளமை • சமுத்திர வலய எல்லை • காலநிலையின் சிறப்பியல்புகள் * உலகப் புறவுருவப் படமொன்றில் இலங்கையின் சார்பு அமைவிடத்தைக் குறித்துப் பெயரிடலும் தெற்காசியப் புறவுருவப் படமொன்றில் இலங்கையின் சமுத்திர வலய எல்லையை குறித்துப் பெயரிடலும்	• இலங்கையின் தனி அமைவை பூகோளம் மற்றும் உலகப் புறவுருவப் படமொன்றின் துணையுடன் விபரிப்பார். • இலங்கை ஒரு தீவாக அமைந்துள்ள விதத்தை தேசப்படத்தின் மூலம் விபரிப்பார். • இலங்கையின் கடல் எல்லையை தேசப்படமொன்றின் மூலம் காண்பிப்பார். • இலங்கைக்கேயுரித்தான காலநிலையின் இயல்பை விளக்குவார். • இலங்கையின் சமூகப் பொருளாதார தனித்துவத்தைப் பல்வேறு வழிகளில் எடுத்துக் காட்டுகளுடன் விளக்குவார்.	18

தரம் - 07

புவியியல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
		7.2.2 இலங்கையின் சமூகத் தனித்துவம் • பன்மைப் பண்பாட்டுச் சமூகம் - இன, சமய அடிப்படையில் விளங்கிக் கொள்ளல் • தேசிய மரபுரிமைகள் - புலப்படக்கூடிய மரபுரிமைகள் (Tangible) (கலைப்படைப்புகள், சமயத் தலங்கள், உலக மரபுரிமைகள், கிரியைகள்) - புலப்படாத மரபுரிமைகள் (Intangible) (விருந்தோம்பல், முதியோரைப் பேணல், ஒற்றுமை,ஆதிவாசிகள்) • சமூக அபிவிருத்தி - குறைவான தாய் மரண வீதம் - குறைவான சிசு மரண வீதம் - குறைவான பிறப்பு வீதம் - உயர்வான ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு - உயர்வான எழுத்தறிவு	• இலங்கையின் சமூகப் பொருளாதார தனித்துவத்தை விளக்குவார். • இலங்கை பல்கலாசார சமூகங்களால் ஆனது என்பதைக் கூறுவார். • இலங்கையின் தேசிய மரபுரிமைகளைக் குறிப்பிடுவார். • இலங்கையின் தேசிய மரபுரிமைகளுக்குரிய தகவல்களை உதாரணங்களுடன் விளக்குவார். • இலங்கையின் ஆதிவாசிகள் நாட்டின் தனித்துவத்தின் ஒரு பகுதியாவர் எனக்கூறுவார். • தென்னாசிய நாடுகளில் இலங்கை சமூக அபிவிருத்தியில் உயர் நிலையில் காணப்படுகின்றமை தொடர்பில் கருத்து தெரிவிப்பார்.	

தரம் - 07

புவியியல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றுப்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
7.3 பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.	7.3.1 இலங்கையின் பிராந்திய தரைத்தோற்ற தன்மையை விவரிப்பார்.	7.3.1 இலங்கையின் தரைத் தோற்றம் - அறிமுகம் • இலங்கையின் பிராந்திய தரைத்தோற்றப் பல் வகைமை - மத்திய மலைநாட்டு தரைத்தோற்றம் - உலர் வலயத் தரைத் தோற்றம் - ஈர வலயத் தரைத் தோற்றம் - யாழ்ப்பாண தீபகற்பமும் அதனை சூழவுள்ள தீவுகளும் அவை சார்ந்த தரைத் தோற்றமும் - கடற்கரையோரம் கரையோரப்பட்டினம் சார்ந்த தரைத் தோற்றம் மேற்படி ஒவ்வொரு வலயத்தினதும் பொதுவான பௌதிக, மானிட தரைத் தோற்றத்தின் முனைப்பான பண்புகளை இனங்காணல்	• தரைத்தோற்றம் என்பதை பொருள் விளக்கம் செய்வார். • இலங்கையினது தரைத் தோற்றத்தின் பிராந்திய பல்வகைமையை வலய வேறுபாடுகளுக்கமைய பெயரிடுவார். • பிராந்திய தரைத்தோற்றத்தின் முனைப்பான பண்புகளை விளக்குவார். • தாம் வாழும் சூழலின் தரைத்தோற்ற இயல்புகளை முன்வைப்பார். • இலங்கையின் தரைத் தோற்ற வேறுபாடுகளை இலங்கைப் புறவுருவப் படமொன்றில் குறித்துப் பெயரிடுவார். • இலங்கையின் தரைத் தோற்ற வேற்றுமையை விளக்குவார். • ஒவ்வொரு பௌதிக தரைத்தோற்ற வலயங்களுக்கிடையிலான இடைத் தொடர்புகளை விளக்குவார்.	10

தரம் - 07

புவியியல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
		• தாம் வாழும் பிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம் (மாணவர் வாழும் பிரதேசத்தின் தரைத் தோற்றம் தொடர்பாக விசேட கவனஞ்செலுத்தி அவை தொடர்பான விடயங்களைக் கலந்துரையாட எதிர்பார்க்கப் படுகின்றது)		

புவியியல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
7.4 பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.	7.4.1 இயற்கை இடர்களும் அனர்த்தங்களும் பற்றிப் பொருள் விளக்கம் செய்வார்.	7.4.1 இடர்கள் மற்றும் அனர்த்தங்கள் தொடர்பில் எளிமையாக அறிமுகம் செய்தல்.	• இயற்கை இடர்களை எளிமையாக பொருள் விளக்கம் செய்வார். • இயற்கை அனர்த்தங்களை எளிமையாக பொருள் விளக்கம் செய்வார். • இடர்கள், அனர்த்தங்களாக மாறும் விதத்தை எடுத்துக் காட்டுக்களுடன் விபரிப்பார்.	02
	7.4.2 பௌதிக மற்றும் மானிட இடைத் தொடர்புகளின் காரணமாக இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பில் கலந்துரையாடுவார்.	7.4.2 பௌதிக மற்றும் மானிட இடைத்தொடர்புகளால் இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் - வரட்சி - வெள்ளம் - மண்சரிவு - சூறாவளி - மின்னல் - சுனாமி - புவிநடுக்கம் * இலங்கையின் புறவுருவப் படமொன்றில் இயற்கை அனர்த்தங்களால் கடுமையாகப் பாதிக்கப்படும் பிரதேசங்கள்/ மாவட்டங்களை குறித்துப் பெயரிடல்.	• பௌதிக மற்றும் மானிட இடைத் தொடர்புகளால் இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பில் விபரிப்பார். • காலநிலை மாற்றம் என்பதைப் பொருள் விளக்கம் செய்வார். • காலநிலை மாற்றத்தினால் இலங்கையில் ஏற்படும் சூழலியல் மாற்றங்களை விளக்குவார். • இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஏற்படும் பிரதேசங்களை தேசப்படத்தின் மூலம் விளக்குவார்.	06

தரம் - 07 **புவியியல்**

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
7.4. வாழ்வின் சவால்மிக்க சந்தர்ப்பங்களை எதிர் கொள்ள உதவும் சிறப்பான உயிர்காப்புத் திறன்களைப் பயன்படுத்து வார்.	7.4.3 இயற்கை அனர்த்தங்களின் போது செயற்பட வேண்டிய விதம் தொடர்பான தகவல் களை முன்வைப்பார்.	**7.4.3 அனர்த்தச் சந்தர்ப்ப மொன்றை எதிர்கொள் ளல்.** • இயற்கை அனர்த்தத் தின் தன்மை, அனர்த்தச் சந்தர்ப்பமொன்றின்போது அதனை எதிர்கொள்ளும் விதம், எடுக்கத்தக்க நடவடிக்கைகள் என்பன பற்றி பொதுவாகக் கலந்துரையாடல்	• பல்வேறு அனர்த்தங்களை அறிந்து ஒவ்வொரு அனர்த் தங்களுக்கும் எவ்வாறு முன்னாயத்தம் செய்தல் வேண்டும் என்பதை விளக்குவார். • பல்வேறு அனர்த்தச் சூழ் நிலைகளின்போது நடந்து கொள்ள வேண்டிய முறை யை விளக்குவார். • பல்வேறு அனர்த்தச் சூழ் நிலைகளின் பின்னர் செயற் பட வேண்டிய முறை பற்றிக் கருத்துத் தெரிவிப்பார்.	04
7.4. பௌதிக மற்றும் மானிட செயற்பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள் பௌதிக, மானிடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத் துடன் செயற்படுவார்.	7.4.4 உலக காலநிலை மாற்றம் இலங்கை மீது பாதிப்புச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் தேடியறிவார்.	**7.4.4 உலக காலநிலை மாற்றம் - அறிமுகம்** • காலநிலை மாற்றத்திற் கான காரணிகள் • இயற்கை மற்றும் மானிட காரணிகள் • காலநிலை மாற்றம் இலங்கையைப் பாதித் துள்ள விதம் • காலநிலை மாற்றத்தை குறைப்பதிற்காக எடுக்கக் டிய நடடிவக்கைகள்	• காலநிலை மாற்றத்தை எளிமையாக விளக்குவார். • காலநிலை மாற்றத்திற்கான காரணிகளைப் பெயரிடுவார். • காலநிலை மாற்றம் இலங்கை மீது பாதிப்புச் செலுத்திய விதத்தினை விபரிப்பார். • காலநிலை மாற்றத்திற்கு மனிதன் மேற்கொள்ளும் செயற்பாடுகள் ஏதுவாகும் விதத்தை விளக்குவார். • அப்பாதிப்புக்களைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு எடுக்க வேண்டிய வழி முறைகளை முன்வைப்பார்.	04

தரம் - 07

புவியியல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	கற்றற்பேறுகள்	பாட வேளைகள்
7.5 தரவுகளையும் தகவல் களையும் சேகரிப்பதற்கும், பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், அவற்றுக்குப் பொருள் விளக்கமளிப்பதற்கும் முன் வைப்பதற்கும் தேவை யான புவியியல் நுட்பங் களைப் பயன்படுத்துவார்.	7.5.1 தேசப்படப் புத்தகத்தைப் பயனுள்ள வகையில் உபயோகிப்பார்.	7.5.1 தேசப்படப்புத்தகமொன் றை முறையாகப் பயன் படுத்துதல் தொடர்பில் அடிப்படையான விளக்கத் தைப் பெறல் இதற்காக இலங்கை தேசிய வரைபடப் புத்த கத்தைப் பயன்படுத்தலாம். (நில அளவைத் திணைக் கள வெளியீடு) • வெவ்வேறு தேசப்பட வகைகள் • தேசப்படத்தின் திசை • தேசப்படத்தின் அளவுத் திட்டம் • படக்குறிவிளக்கம் (Key) • சுட்டியைப் பயன்படுத்தல் (Index) (இத்தகவல்களை தேசப் படப்புத்தகமொன்றில் இனங்காண்பது மாத்தி ரமே எதிர்பார்க்கப்படு கின்றது.)	• தேசப்படப்புத்தகத்தை விளைதிறனுள்ள வகை யில் பயன்படுத்துவார். • தேசப்படப் புத்தகத்தில் பல்வேறு வகையான தேசப்படங்கள் அடங்கியுள் ளமையை அறிந்துக் கொள்வார். • திசைக்குறிப்பு மூலம் தேசப்படமொன்றின் வெவ் வேறு இடங்களின் அமை வைக் குறிப்பிடுவார். • அளவுத்திட்டத்தின்படி தேசப்படத்தின் அளவு தீர்மானிக்கப்படும் என்பதை விளக்குவார். • படக்குறி விளக்கத்தை (Key) பயன்படுத்தி தேசப் படத்தில் தரப்பட்டுள்ள தகவல்களை எழுதிக் காட்டுவார். • தேசப்படப் புத்தகத்தில் தரப்பட்டுள்ள சுட்டியைப் (Index) பயன்படுத்தி வெவ்வேறு இடங்களின் அமைவைக் கண்டறிவார்.	08
	7.5.2 இலங்கையின் மாதிரித் தேசப்படமொன்றைப் படி யெடுப்பார். (பிரதி செய்வார்.)	7.5.2 இலங்கையின் மாதிரித் தேசப்படமொன்றினை படிவுத்தாளைப் பயன் படுத்திப் படியெடுப்பார். (பிரதிசெய்வார்)	• தேசப்படத்தை படியெடுக் கும் (பிரதி செய்யும்) திற னை வளர்த்துக்கொள்வார்.	02

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறைக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

அலகு 7.1 நாம் வாழும் புவிக்கோளம்

தேர்ச்சி 7.1 :- பௌதிக மற்றும் மானிட தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளவும் பகுப்பாய்வு செய்யவும், பொருள் விளக்கம் செய்யவும் முழுமை அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.1.1:- நாம் வாழும் புவிக்கோளம் தொடர்பான அடிப்படைத் தகவல்களை முன்வைப்பார்.

பாடவேளைகள் :- 10

கற்றற் பேறுகள் :-

- புவிக்கோளத்தின் பருமன் மற்றும் வடிவம் தொடர்பில் சரியான தகவல்களை முன்வைப்பார்.
- அகலாங்குகளையும் நெட்டாங்குகளையும் பொருள் விளங்கம் செய்வார்.
- பிரதான அகலாங்கு, நெட்டாங்குகளை தேசப்படத்தில் அன்றேல் மாதிரிப் பூகோளத்தில் அடையாளங்கண்டு முன்வைப்பார்.
- கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் தேசப்படத்தில் அடையாளம் கண்டு பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் தேசப்படத்தில் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- நிலப்பிரதேசங்கள் அரசியல் ரீதியில் நாடுகளாகப் பிரிக்கப் பட்டுள்ளமையை தேசப்படத்தின் மூலம் காண்பிப்பார்.
- ஆசியாக் கண்டத்தில் இலங்கையின் அமைவிடத்தை தேசப்படம் மூலம் விளக்குவார்.
- இலங்கையின் தனியமைவிடத்தைப் பூகோளம் மற்றும் உலகப் புறவுருவப்படமொன்றின் துணையுடன் விபரிப்பார்.

பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

நாம் வாழும் புவிக்கோளத்தின் அடிப்படையான தகவல்கள் பற்றிய விளக்கத்தைப் பெறுவது அவசியமாகும். புவிக்கோளத்தின் பருமன், வடிவம், கண்டங்கள், சமுத்திரங்கள், அகலக்கோடுகளும் நெடுங்கோடுகளும் (அகலாங்குகளும் நெட்டாங்குகளும்), கண்டத்தினுள் காணப்படும் அரசியல் பிரிவுகளின் படி நாடுகள் பூகோளத்தின் இலங்கையின் சார்பமைவிடம் ஆகிய தலைப்புக்கள் தொடர்பான அடிப்படையான விளக்கத்தை வழங்க இந்த அலகின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. மேலும் தேசப்படமொன்றினைப் படியெடுக்கும் திறனை வழங்கி, அப்படத்தில் கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் குறித்துப் பெயரிடச் செய்வதும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தேர்ச்சி மட்டங்களின்பால் மாணவரை இட்டுச் செல்வதற்குத் தேவையான விடய உள்ளடக்கம் தொடர்பான அடிப்படையான விடயங்களும் முன்வைக்கப்படுகிறது. அதனை மேலும் விருத்தி செய்து கொள்வதற்காகப் பொருத்தமான மூலாதாரங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு உங்களுக்கு சுதந்திரம் உண்டு.

இந்த அலகுக்காக பத்து (10) பாடவேளைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்குப் பொருத்தமான செயற்பாடுகளைத் திட்டமிட்டுக்கொள்வது அவசியமாகும். கணிப்பீடு மதிப்பீடு குறித்து விசேட கவனஞ் செலுத்தி, மாணவரை எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டத்தின்பால் இட்டுச் செல்வது எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

புவியின் வடிவம்

புவி கோள வடிவான ஒரு பொருளாயினும் அதன் முனைவு விட்டத்திற்கும் மத்திய கோட்டு விட்டத்திற்கும் இடையே வேறுபாடு உள்ளது. புவியின் முனைவு விட்டம் 12714 கிலோ மீற்றர் (km) ஆகும். அதன் மத்திய கோட்டு விட்டம் 12757 கிலோ மீற்றர் (km) ஆகும்.

அகலாங்குகள்

மத்திய கோட்டுக்குச் சமாந்தரமாக புவியைச்சுற்றி கிடையாக வரையப்படும் கற்பனைக் கோடுகளே அகலாங்குகள் எனப்படுகின்றன.

நெட்டாங்குகள்

கிரீன்விச் கோட்டுக்குச் சமாந்தரமாக, வடதென் முனைவுகளை இணைப்பதன் ஊடாக புவியைச் சுற்றி செங்குத்தாக வரையப்படும் கற்பனைக் கோடுகளே நெட்டாங்குகள் எனப்படுகின்றன.

- விசேடமான சில அகலாங்குகள் உள்ளன.
    - மத்தியக்கோடு (அகலாங்கு 0^0)
    - கடகக்கோடு (வட அகலாங்கு 23 $1/2^0$)
    - மகரக்கோடு (தென் அகலாங்கு 23 $1/2^0$)
    - ஆட்டிக் வட்டம் (வட அகலாங்கு 66 $1/2^0$)
    - அந்தாட்டிக் வட்டம் (தென் அகலாங்கு 66 $1/2^0$)
- விசேடமாக சில நெட்டாங்குகள் உள்ளன.
    - கிரீன்விச் நெட்டாங்கு (நெட்டாங்கு 0^0)
    - சர்வதேச திகதிக் கோடு (நெட்டாங்கு 180^0)
- அகலாங்கு, நெட்டாங்குப் பரம்பல்
    - மத்திய கோட்டிலிருந்து வடக்காக, வட அகலாங்குகள் உள்ளன.
    - மத்திய கோட்டிலிருந்து தெற்காகத் தென் அகலாங்குகள் உள்ளன.
    - வட அகலாங்கு 90^0 இலிருந்து தென் அகலாங்கு 90^0 வரை அகலக்கோடுகள் பரம்பி காணப்படுகின்றன.
    - கிரீன்விச் நெட்டாங்கிலிருந்து கிழக்காக, கிழக்கு நெட்டாங்குகளாக உள்ளன.
    - கிரீன்விச் நெட்டாங்கிலிருந்து மேற்காக, மேல்/ மேற்கு நெட்டாங்குகளாக உள்ளன.
    - நெட்டாங்கு 180^0 ஆனது கிழக்கு மேற்கு ஆகிய இரண்டு பக்கங்களுக்கும் பொதுவானது.
    - நெட்டாங்கு 180^0 இல் சர்வதேச திகதிக்கோடு குறிக்கப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையின் சார்பு அமைவிடம்

- இலங்கை, இந்து சமுத்திரத்தின் மத்தியில் அமைந்துள்ளது.
- இந்தியாவுக்கு அண்மையில் எனினும், இந்தியாவிலிருந்து பிரிந்து அமைந்துள்ளது.
- இந்தோனேசியத் தீவுகளுக்கு வடமேற்காக இலங்கை அமைந்துள்ளது.
- இந்தியாவுக்குத் தெற்கில் இலங்கை அமைந்துள்ளது.

இப்பகுதிக்கான சில உத்தேச கற்றல் - கற்பித்தற் செயற்பாடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- மாதிரிப்பூகோளத்தைப் பயன்படுத்தி, புவிக்கோளத்தின் வடிவம், பருமன், அகலாங்குகள், நெட்டாங்குகளை இனங்காணும் செயற்பாடொன்று.
- மாதிரிப்பூகோளம், உலகப்படம், தேசப்படப்புத்தகம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி, கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் தேசப்படத்தில் குறித்தல் அல்லது களி (Clay) போன்றதொரு பொருளைக் கொண்டு கண்டங்களையும் குறித்துக் காட்டுதல்.
- அரசியல் பிரிவுகளைக் காட்டும் சுவர்த்தேசப்படமொன்றின் துணையுடன் அந்தந்தக் கண்டத்தில் அமைந்தள்ள சில நாடுகளை அட்டவணைப்படுத்தல்.
- மாதிரிப்பூகோளம், தேசப்படங்கள் ஆகியவற்றின் துணையுடன் இலங்கையின் சார்பு அமைவிடத்தைப் பற்றிய கூற்றுக்கள் எழுதுதல்.
- உலப் படமொன்றில் விசேடமாக அகலாங்கு, நெட்டாங்குகளைக் குறித்துப் பெயரிடுதல்.

தரவுள்ளீடுகள்

மாதிரிப்பூகோளம், உலகின் அரசியல் பிரிவுகளைக் காட்டும் உலகப்படம், தேசப்படப் புத்தகம், திசுக்கடதாசி (Tracing paper), எழுது கடதாசி (Half sheets), பென்சில், பசை போன்றவை.

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

செயற்பாட்டுக்குப் பொருத்தமானவாறு 5 நியதிகளைத் தெரிவு செய்து புள்ளி வழங்குக. அதற்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க சில நியதிகளுக்குரிய சில உதாரணங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- புவிக்கோளத்தின் வடிவம், பருமன் ஆகியன தொடர்பில் கருத்துத் தெரிவிப்பார்.
- மாதிரிப்பூகோளத்தின் துணையுடன் சிறப்பு அகலாங்கு, நெட்டாங்குகளை இனங்கண்டு பெயரிடுவார்.
- தேசப்படமொன்றில் கண்டங்களையும் சமுத்திரங்களையும் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- களி (Clay) போன்ற ஊடகங்களைக் கொண்டு கண்டங்களை அமைக்கும் திறனை வெளிக்காட்டுவார்.
- அந்தந்த கண்டத்தின்படி நாடுகளை வேறாக்கி இனங்காணும் திறனை வெளிக்காட்டுவார்.
- இலங்கையின் சார்பமைவை விவரிப்பார்.
- விசேடமான அகலாங்கு, நெட்டாங்குகளைச் சுட்டிக்காட்டும் திறனை வெளிக்காட்டுவார்.
- கூட்டாகச் செயற்படுவார்.
- ஆக்கபூர்வமாக முன்வைப்பார். (Presentation)
- தகவல்களைச் சரியாக முன்வைப்பார்.

மாதிரிச் செயற்பாடுகள்

தேர்ச்சி :- பௌதிக மற்றும் மானிட தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளவும் பகுப்பாய்வு செய்யவும் பொருள் விளக்கம் செய்யவும் முழுமை அணுகுமுறையைப் (Wholestic approach) பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் :- நாம் வாழும் புவிக் கோளம் தொடர்பான அடிப்படைத் தகவல்களை முன்வைப்பார்.

பாடவேளைகள் :- 01

கற்றற் பேறுகள் :-

- புவிக்கோளத்தின் பருமன் மற்றும் வடிவம் தொடர்பில் சரியான தகவல்களை முன்வைப்பார்.
- அகலாங்குகளையும் நெட்டாங்குகளையும் பொருள் விளக்கம் செய்வார்.

தரவுள்ளீடுகள் :-

- பிரிஸ்டல் அட்டைகள்
- ∴பெல்ற் பேனைகள்
- இணைப்பு I இல் தரப்பட்டுள்ள செயற்பாட்டுப்பத்திரம்
- இணைப்பு II இல் தரப்பட்டுள்ள படங்கள்
- மாதிரிப் பூகோளம், தேசப்படப்புத்தகம்

கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறை

படி 1:

- மாதிரிப் பூகோளம், உலகப்படம் ஆகியவற்றைத் துணையாகக் கொண்டு புவியின் பருமன், வடிவம் ஆகியன தொடர்பாகவும், அகலாங்கு, நெட்டாங்குகள் என கருதப்படுபவை பற்றியும் பிரதானமான அகலாங்குகள், நெட்டாங்குகள் பற்றியும் மாணவருடன் சுருக்கமாகக் கலந்துரையாடுங்கள்.

(10 நிமிடம்)

படி 2:

- மாணவரைப் பொருத்தமானவாறு குழுக்களாகப் பிரிக்குக.
- குழுவுக்கு ஒன்று வீதம் (இணைப்பு 1, 2) செயற்பாட்டுப்பத்திரங்களை வழங்குக.
- குழு வேலையைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக அந்தந்தக்குழுவின் அருகே சென்று தேவையான வழிகாட்டல்களையும் ஒத்துழைப்பையும் வழங்கி உதவி புரிக.

(10 நிமிடம்)

படி 3:

- மாணவரது ஆக்கங்களை வகுப்பறையில் முன்வைக்கச் சந்தர்ப்பமளிக்குக.
- அந்தந்தக் குழு முன்வைக்கும் தகவல்களையும் துணையாகக் கொண்டு கற்றற்பேறுகளை அடையத்தக்கவாறு மீட்டாய்வு நடத்துக.
- பின்வரும் நியதிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணிப்பீடு, மதிப்பீட்டை நடத்துக.

(20 நிமிடம்)

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

- மாதிரிப்பூகோளத்தைக் காட்டும் படமொன்றில், பிரதான அகலாங்குகளைச் சரியாகக் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- இலங்கையின் சார்பு அமைவிடத்தை சரியாக விவரிப்பார்.
- பிரதான நெட்டாங்குகளை உலகப் புறவுருவப்படமொன்றில் சரியாகக் குறிப்பார்.
- சர்வதேச திகதிக்கோடு பரம்பியுள்ள விதத்தை உலகப் படமொன்றில் சரியாகக் குறிப்பிடுவார்.

(4 புள்ளி x 5 = 20 புள்ளிகள்)

செயற்பாட்டுப்பத்திரம் I

- உங்களது குழுவுக்குத் தரப்பட்டுள்ள இணைப்பு I இல் இல: 1 இனால் காட்டப்பட்டுள்ள படத்தில் A - A, B - B என இரண்டு கோடுகள் காட்டப்பட்டுள்ளன.
- கீழே கட்டமிட்டுத் தரப்பட்டுள்ள கடதாசிக் கீலங்களை வெவ்வேறாக வெட்டியெடுத்து அந்தந்தக் கோட்டுக்குப் பொருத்தமான பெயரை அக்கோட்டின் மீது ஒட்டிக் காட்டுங்கள்.

மத்திய கோட்டு விட்டம் 12757km	முனைவு விட்டம் 12714km

- மத்திய கோட்டு விட்டத்துக்கும் முனைவு விட்டத்துக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் எத்தனை கிலோமீற்றர் எனக் கணித்து அதனை படத்தில் அதற்கெனத் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.

செயற்பாட்டுப்பத்திரம் II

- உங்களது குழுவுக்குத் தரப்பட்டள்ள இணைப்பு I இல் இல: 2 இனால் காட்டப்பட்டுள்ள மாதிரிப் பூகோளப் படத்தில்
- A, B, C, D, E, F, G ஆகிய எழுத்துக்களால் காட்டப்பட்டுள்ள அகலாங்குகள் எவை என்பதை கீழே 1 தொடக்கம் 7 வரையில் தரப்பட்டுள்ள பட்டியலில் இருந்து தெரிவு செய்து அவற்றை உரிய இடங்களில் எழுதிக் காட்டுக.
- அவ்வொவ்வொரு கோட்டினதும் பெறுமானத்தையும் எழுதுக.
- இந்த மாதிரிக் கோளப்படத்தில் வட வரைக்கோளத்தை இளம் பச்சை நிறத்திலும், தென்னரைக்கோளத்தை இள நீல நிறத்திலும் நிழற்றிக் காட்டுக.

1. வட முனைவு	2. தென் முனைவு	3. மத்தியகோடு
4. மகரக்கோடு	4. கடகக் கோடு	6. ஆட்டிக் வட்டம்
7. அந்தாட்டிக் வட்டம்		

செயற்பாட்டுப்பத்திரம் III

- உங்களது குழுவுக்குத் தரப்பட்டுள்ள இணைப்பு II இன் படக்குறிப்பு இல: 3 இல் காட்டப்படும் உலகப் புறவுருவப்படத்தை நன்கு அவதானியுங்கள்.
- அப்படத்தில் A, B, C, D, E ஆகியவற்றினால் காட்டப்பட்டுள்ள நெட்டாங்குக் கோடுகள் எவை என்பதை இனங்கண்டு கீழே 1 தொடக்கம் 5 வரையில் தரப்பட்டுள்ள பட்டியலில் இருந்து தெரிவு செய்து அந்தந்தக் கோட்டின் மீது எழுதிக்காட்டுக.

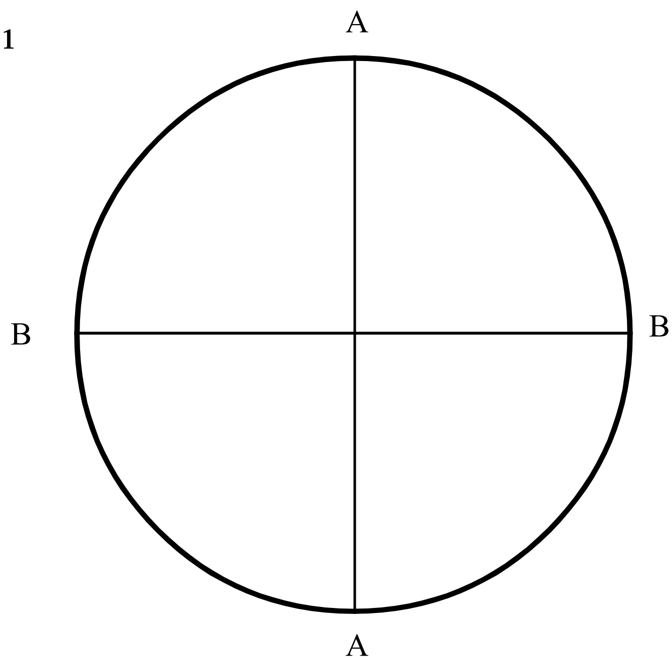
1. கிரீன்விச் நெட்டாங்கு (மத்திய நெடுங்கோடு)
2. கிழக்கு நெட்டாங்கு 80^0
3. மேற்கு நெட்டாங்கு 80^0
4. சர்வதேசத் திகதிக்கோடு
5. நெட்டாங்கு 180^0

செயற்பாட்டுப்பத்திரம் IV

- உங்களுக்குத் தரப்பட்டுள்ள பிரிஸ்டல் அட்டையில் இலங்கையின் சார்பமைவு எனும் தலைப்பின்கீழ்ப் பின்வரும் வாக்கியங்களில் உள்ள இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான திசைகளைக் குறிக்கும் சொற்களை இட்டுப் பூரணப்படுத்தி வகுப்பில் முன்வைக்குக. இதற்காக தேசப்படப் புத்தகமொன்றினைத் துணையாகக் கொள்க.
  1. இலங்கை, இந்தியாவுக்கு .... திசையில் அமைந்துள்ளது.
  2. இலங்கை, மாலைதீவுக்கு .... திசையில் அமைந்துள்ளது.
  3. இலங்கை, மியன்மாருக்கு .... திசையில் அமைந்துள்ளது.
  4. இலங்கை, மலேசியாவுக்கு .... திசையில் அமைந்துள்ளது.
  5. இலங்கை, இந்தோனேசியாவுக்கு .... திசையில் அமைந்துள்ளது.

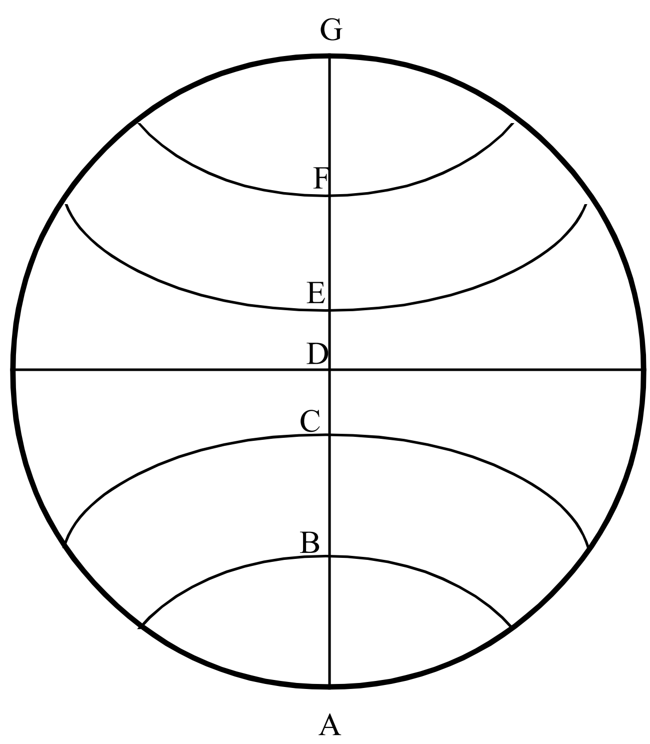
இணைப்பு 1

படக்குறிப்பு 1

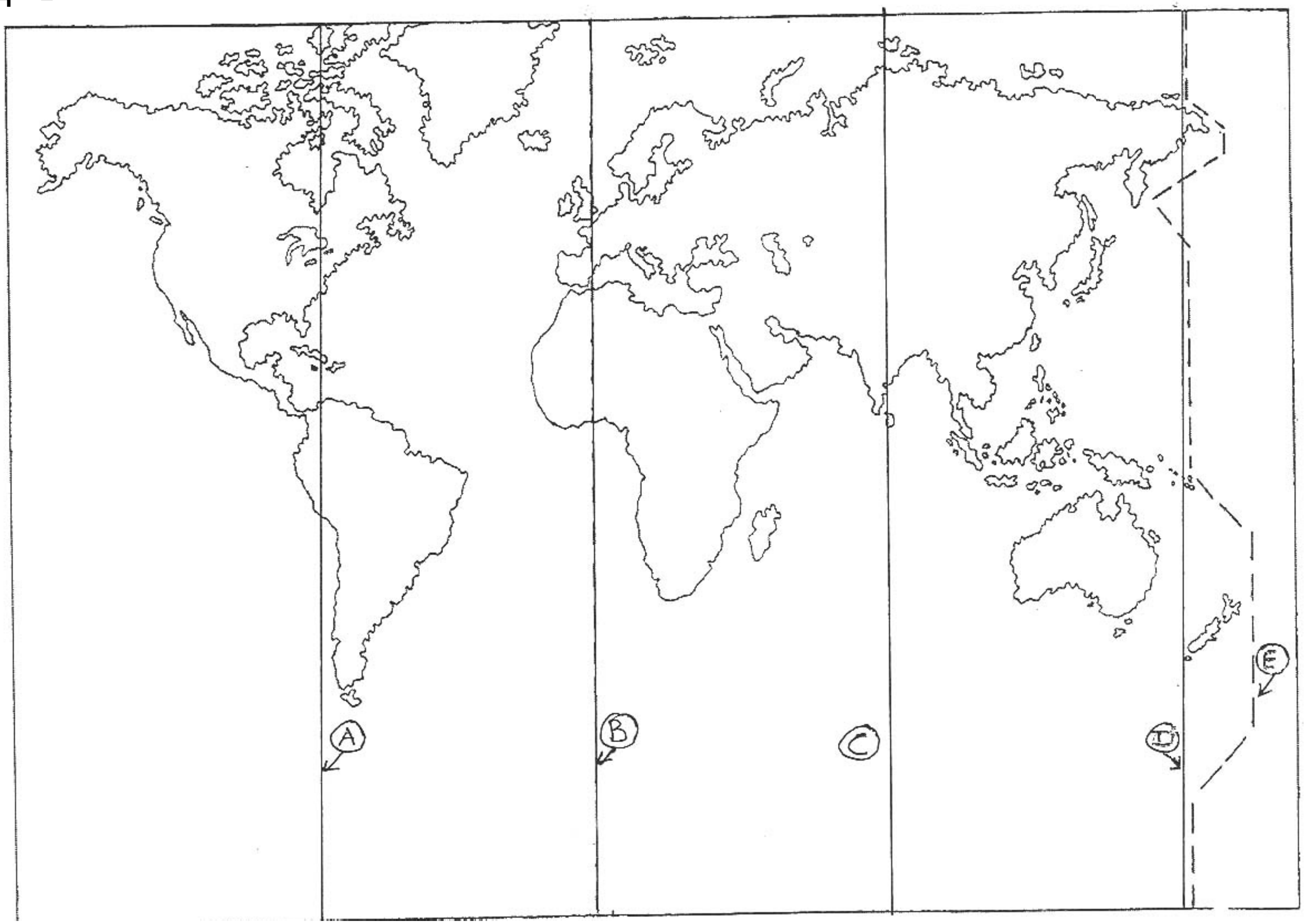


மத்திய கோட்டு விட்டத்திற்கும் முனைவு விட்டத்திற்கும் இடையிலான வித்தியாசம்

படக்குறிப்பு 2



இணைப்பு 2



தேசப்படம் 1 - பிரதான நெடுங்கோடுகளின் அமைவு

அலகு 7.2 இலங்கையின் தனித்துவம்

தேர்ச்சி 7.2 :- பௌதிக மற்றும் மானிட தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்வதற்கு உதவும் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களையும் முறைகளையும் விசாரணை செய்வார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.2.1:- இலங்கையின் தனித்துவத்தை விளக்குவார்.

பாடவேளைகள் :- 18

கற்றற் பேறுகள் :-

- இலங்கையின் தனியமைவை பூகோளம், உலகப் புறவுருவப்படமொன்றின் துணையுடன் விவரிப்பார்.
- இலங்கை ஒரு தீவாக அமைந்துள்ள விதத்தைத் தேசப்படத்தின் மூலம் விபரிப்பார்.
- இலங்கையின் கடல் எல்லையை தேசப்படமொன்றின் மூலம் காண்பிப்பார்.
- காலநிலை என்பதை வரைவிலக்கணப்படுத்துவார்.
- இலங்கைக்கேயுரித்தான காலநிலையின் இயல்பை விளக்குவார்.
- இலங்கையின் சமூகப் பொருளாதார தனித்துவத்தைப் பல்வேறு வழிகளில் எடுத்துக்காட்டுக்களுடன் விளக்குவார்.

பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

ஆசியக்கண்டத்தில் இந்தியாவுக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ள ஒரு தீவாகிய இலங்கையின் தனித்துவம் தொடர்பான அடிப்படையான விளக்கத்தை மாணவரிடத்தே ஏற்படுத்துவது இந்த அலகின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுவதாகும்.

பாடத்தைத் திட்டமிட்டுக் கொள்வதற்காக, முக்கியமானவை எனக் கருதப்படும் பாடவிடயங்கள் மாத்திரம் உங்களது கவனத்திற்காக இங்கு விடய உள்ளடக்கத்தில் சுருக்கமாகத் தரப்பட்டுள்ளன. மேலும் ஒட்டுமொத்த அலகு உள்ளடங்கும் வகையில் பாடத்தைத் திட்டமிட்டுக் கொள்வதற்கான ஒரு வழிகாட்டல் மாத்திரமே இங்கு முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. உங்களது விருப்பத்தின்படி பொருத்தமான கற்றல் - கற்பித்தல் முறைகளைத் தயாரித்துக்கொள்ளும் சுதந்திரம் உங்களுக்கு உண்டு.

இலங்கையின் தனித்துவம்

- புவியியல் தனித்துவம்
- சமூகத் தனித்துவம்

என்றவாறாக பாடவிடயங்கள் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

அதற்கமைய, ஒட்டுமொத்த பாட அலகுக்காக உத்தேச 18 பாடவேளைகளுள் 10 பாடவேளைகளை இலங்கையின் புவியியல் தனித்துவம் எனும் பகுதிக்காகவும் மீதி 08 பாடவேளைகளை இலங்கையின் சமூக் தனித்துவம் எனும் பகுதிக்காகவும் பயன்படுத்துவது பொருத்தமானது.

இலங்கையின் புவியியல் தனித்துவம்

- இலங்கையில் புவியியல் தனித்துவத்தின்கீழ் அடங்கும் விடய உள்ளடக்கம் வருமாறு,
    - இலங்கையின் அமைவிடம்
        - தனி அமைவிடம்
        - இந்தியாவுக்கு அண்மையில் இந்தியாவிலிருந்து பிரிந்துள்ள ஒரு தீவாக அமைந்திருத்தல்
    - கடல் வலயம்
        - ஆட்புல எல்லை
        - தனிப்பட்ட பொருளாதார வலயம்
    - காலநிலையின் சிறப்பியல்புகள்

இலங்கையின் தனி அமைவை இனங்காணல்

உலகின் எந்தவோர் இடத்தினதும் பிரதேசத்தினதும் அமைவிடம், அதன் தனி அமைவிடத்தின் மூலமே இனங்காணப்படும். தனி அமைவிடம் என்பது சர்வதேச ஆள்கூறுகள் எனப்படும் அகலாங்கு - நெட்டாங்குகளின் படி யாதேனும் ஓர் இடத்தின் அல்லது பிரதேசத்தின் அமைவிடத்தைக் குறித்துக்காட்டுதலாகும்.

அதற்கமைய இலங்கையின் தனி அமைவிடம்

வட அகலாங்கு $5^0.55'$ - 9^0 $51'$ இற்கும்
கிழக்கு நெட்டாங்கு $79^0.42'$ - $81^0.52'$ இற்கும் இடைப்பட்டது.

செயற்பாடு

இலங்கையின் தனி அமைவிடத்தை இனங்காணல்

- மாதிரிப்பூகோளம், உலகப் படம் ஆகியவற்றின் துணையுடன் இலங்கையின் தனி அமைவிடத்தை இனங்காண்பதற்கும், அவ்வமைவிடத்தின் மாதிரி உலகப் புறவுருவப்படமொன்றில் அல்லது படக்குறிப்பொன்றில் காட்டுவதற்கும் ஏற்ற தனியாள் செயற்பாடொன்றினை இதற்காகத் திட்டமிட்டுக் கொள்க.

இந்தியாவுக்கு அண்மையில் இந்தியாவிலிருந்து வேறாகி அமைந்துள்ள ஒரு தீவு என்ற வகையில் இலங்கையின் அமைவிடத்தை இனங்காணல்.

- தீவு என்றால் என்ன என்பதை அறிமுகஞ் செய்தல்
- இந்தியாவுக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ள இலங்கைத் தீவானது மிகவும் ஒடுங்கிய ஒரு கடற்பட்டியினாலேயே வேறாக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை எடுத்துக்காட்டுதல்.

செயற்பாடு

இணையத்தின் (Google Earth) மூலம் அல்லது மாதிரிப்பூகோளம், உலகப்படம் போன்றவற்றை அவதானிப்பதன் மூலம், இந்தியா சார்பாக இலங்கையின் அமைவிடத்தை இனங்காண்பதற்கும் அவ்வமைவிடத்தை தேசப்படத்தில் குறித்து முன்வைப்பதற்குமாக குழுச் செயற்பாடுகளையோ அல்லது தனியாள் செயற்பாடொன்றையோ திட்டமிட்டுக் கொள்வது பொருத்தமானது.

இலங்கையின் கடல் வலயத்தை இனங்காணல்

- 1994 நவம்பர் 16 ஆந் திகதி தொடக்கம் நடைமுறையினுள்ள சர்வதேச சமுத்திரச் சட்டத்தின்படி உலகின் கரையோரத்தைக் கொண்டுள்ள ஒவ்வொரு நாட்டுக்கும் கரையோர எல்லையிலிருந்து 12 கடல்மைல் (22.02 கிலோ மீற்றர்) கடல்

எல்லை உரித்தாகும். அவ்வலயம் கடல் எல்லை எனப்படும். அதற்கமைய இலங்கையின் ஆட்புல எல்லைப் பிரதேசம் இலங்கைக்கு சொந்தமான பிரதேசமாகக் கருதப்படும். எந்தவொரு நாட்டிலும் கடல் எல்லையினுள் காணப்படும் சகல வளங்களும் அந்நாட்டுக்கு உரித்தானதாகும். கடல் எல்லைக்கு அப்பால், பொருளாதார உரிமை உள்ள பிரதேசம் தனிப்பட்ட பொருளாதார வலயம் எனப்படும்.

செயற்பாடு

- ஆட்புல கடல் எல்லையையும் தனிப்பட்ட பொருளாதார எல்லையையும் காட்டும் சுவர்த் தேசப்படமொன்றினை ஆக்குமாறு பணித்தல். (பிரிஸ்டல் அட்டை அளவுடையது)
- ஆட்புல கடல் எல்லைப்பிரதேசம் சார்ந்த பொருளாதார வளங்களையும் அவற்றின் பயன்களையும் உள்ளடக்கிய சுவரொட்டியொன்றை ஆக்குமாறு பணித்தல்.
- இதனைக் குழுச் செயற்பாடாகத்திட்டமிடுவது பொருத்தமானது.

காலநிலை என்பது யாதாயினும் ஒரு பிரதேசத்தின் வளிமண்டலத்தில் நீண்ட காலப்பகுதியில் நிலவும் வானிலைகளின் தொகுப்பாகும். (இதற்காகக் குறைந்த பட்சம் 30 வருட காலப்பகுதி கருத்தில் கொள்ளப்படும்.)

காலநிலையின் சிறப்பு

- இலங்கை மத்தியகோட்டுக்கு அண்மையில் அயன வலயத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு நாடாகும். எனவே வருடம் முழுவதும் சீரான உயர் வெப்பநிலை நிலவும். எனினும் ஒரு தீவாக அமைந்துள்ளமையால், கடற்காற்றுக்களின் செல்வாக்குக் காரணமாக, இலங்கையில் காணப்படத்தக்க உயர் வெப்பநிலை பெருமளவுக்குத் தணிக்கப்படுகின்றது. மேலும் இலங்கைக்கு வருடம் முழுவதும் பரவலான மழைவீழ்ச்சியும் கிடைக்கின்றது. இலங்கையின் தரைத் தோற்றத்தின் தன்மைக்கேற்ப ஏற்படும் வெப்பநிலை வேறுபாடுகள் மற்றும் கிடைக்கும் மழை வீழ்ச்சியின் வேறுபாடுகள் காரணமாக வெவ்வேறு காலநிலைகள் நிலவுகின்றன. இலங்கைக்குப் பிரதானமாக மேற்காவுகை, பருவக்காற்று, சூறாவளித் தொழிற்பாடு ஆகியன மூலம் மழை கிடைப்பதோடு, அவ்வாறு மழை கிடைக்கும் பிரதேசங்களும் காலங்களும் வெவ்வேறுபட்டவையாகும்.

செயற்பாடு

- இலங்கையின் வெவ்வேறு காலப்பகுதிகள் மற்றும் பிரதேசங்களுக்கமைவாக காணப்படும் காலநிலைகளை இனங்காண்பதற்காக அவை தொடர்பான செய்தித்தாள்களில் வெளியாகிய வானிலை அறிக்கைகளைச் சேகரித்து கோவைப்படுத்தல்.
  உதாரணம்: சுவர்ப்பத்திரிகை அன்றேல் காலநிலை வலயங்களை தேசப்படமாக வரைதல். தனியாள் செயற்பாடாக இதனை வழங்கவும். இதன்போது சரியான தேசப்படமொன்றைப் படியெடுத்து (படிவுத்தாள்) தயாரிக்க வழிப்படுத்தவும்.

தரவுள்ளீடுகள்

பாடநூல், தேசப்படப்புத்தகம், உலகப் புறவுருவப்படங்கள், படங்கள்

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

- புவியின் முனைவு விட்டத்தையும் மத்திய கோட்டு விட்டத்தையும் சரியாகக் கூறுவார்.
- அகலாங்குகளையும் நெட்டாங்குகளையும் சரியாகப் பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- பிரதான அகலாங்கு மற்றும் நெட்டாங்குகளை அறிந்து பெயரிடுவார்.
- நாடுகள் சிலவற்றின் அமைவை உலகப் புறவுருவப்படமொன்றில் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- இலங்கையின் சார்பு அமைவை விளக்குவார்.
- காலநிலையை சரியாக பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- இலங்கையின் காலநிலை வலயங்களை தேசப்படமொன்றில் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- இலங்கையின் காலநிலை சிறப்பியல்புகளை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குவார்.
- இலங்கைக்குரித்தான கடல் எல்லையைக் குறிப்பிட்டு அதன் பயன்களை விபரிப்பார்.

7.2.2 **கற்றற்பேறுகள்**

- இலங்கையின் சமூகப் பொருளாதாரத் தனித்துவத்தை விளக்குவார்.
- இலங்கை பல்கலாசார சமூகங்களால் ஆனது என்பதைக் கூறுவார்.
- இலங்கையின் தேசிய மரபுரிமைகளைக் குறிப்பிடுவார்.
- இலங்கையின் தேசிய மரபுரிமைகளுக்குரிய தகவல்களை உதாரணத்துடன் விளக்குவார்.
- இலங்கையின் ஆதிவாசிகள் நாட்டின் தனித்துவத்தின் ஒரு பகுதியாவர் எனக் கூறுவார்.
- தென்னாசிய நாடுகளில் இலங்கை சமூக அபிவிருத்தியில் உயர்நிலையில் காணப்படுகின்றமை தொடர்பில் கருத்துத் தெரிவிப்பார்.

7.2.2 சமூகத் தனித்துவம்

இலங்கையின் தனித்துவம் பற்றி நோக்குகையில் இனங்காணுகையில் அதன் சமூகத்தனித்துவத்தையும் இனங்காண்பது முக்கியமானதாகும். யாதேனும் ஒரு நாட்டில் வாழும் மக்களினங்கள் நீண்டகாலமாகத் தம்மிடத்தே ஏற்படுத்திக் கொண்டுள்ள மரபுகள், வழக்காறுகள், நம்பிக்கைகள், வழிபாடுகள், பெறுமதிகள், விழுமியங்கள், மொழி போன்ற நியமங்கள் மூலம் அச்சமூகத்தின் தனித்துவம் கட்டியெழுப்பப்படும். அதனைச் சமூகத் தனித்துவம் எனலாம்.

பன்மைப் பண்பாட்டைக் கொண்டுள்ள இலங்கையின் மக்கட் சமூகமானது, பண்டைக்காலம் தொடக்கம் தமக்கே உரித்தான சமூகத் தனித்துவத்தைக் கொண்டதாகும். உலகின் மேலைத்தேய, கீழைத்தேய நாடுகளில் இலங்கை பெற்றுள்ள நன்மதிப்பு இதற்குச் சான்றாக உள்ளது.

தற்போதைய இலங்கைச் சமூகம் சிங்களவர், தமிழர், முஸ்லிம்கள், பறங்கியர், ஆதிவாசிகள் உட்பட பல்வேறு மக்கட் பிரிவினரைக் கொண்டுள்ளது. எனவே இதனையே ஒரு பன்மைப் பண்பாட்டுச் சமூகம் என்பர். இலங்கையில் பல்லின மக்கள் தத்தமக்கேயுரிய தனித்துவத்தைக் கொண்டுள்ள போதிலும் அவர்கள் அனைவரும் இலங்கையர் என்ற ரீதியில் வேற்றுமையில் ஒற்றுமை காண்கின்றனர். இவ்வொற்றுமை இலங்கையர் சமூகத்தின் சிறப்பியல்பாகும். ஆகவே பன்மைப் பண்பாட்டைக் கொண்டுள்ள இலங்கையரின் சமூகத் தனித்துவத்தைக் கற்பதற்குப் பின்வரும் கற்றல் - கற்பித்தல் முறைகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

- பண்டைக்காலத்தில் காணப்பட்ட மக்கட் சமூகம் தொடர்பாகச் சிந்தனைக் கிளர்வு முறையில் கலந்துரையாடலொன்றைக் கட்டியெழுப்புதல்.
- இலங்கையில் இன அடிப்படையிலான குடிசனக்கட்டமைப்பினைக் காட்டும் வரைபு அல்லது புள்ளிவிவரங்களின் துணையுடன் மக்களினங்களை இனங்காணல்.
- நாட்காட்டியொன்றினைத் துணையாகக் கொண்டு, அதில் காட்டப்பட்டுள்ள சமய, பண்பாட்டு உற்சவங்கள் இடம்பெறும் தினங்களை இனங்கண்டு தேசிய ஒற்றுமையும் தனித்துவத்தையும் கட்டியெழுப்புவதற்காக எடுக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கைகளை உறுதிப்படுத்தும் பொருட்டுக் குழுச் செயற்பாடொன்றினைத் திட்டமிடுதல்.

தேசிய மரபுரிமைகள்

பண்பாட்டம்சங்களின் மூலம் இலங்கை மக்களின் பன்மைப்பண்பாடும் தனித்துவங்களும் பிரதிப்பலிக்கப்படுகின்றன. இப்பண்பாட்டம்சங்களில் பொதுவானவையாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ள பெறுமதிகளும் விழுமியங்களும் மரபுகளாக இனங்காணப்பட்டுள்ளன. யாதேனும் சமூகத்திற்கு இவ்வாறு கிடைக்கப்பெற்ற மரபுகளைப் பின்வருமாறு இரண்டு வகையாகப் பிரிக்கலாம். அவை உருவ மரபுரிமைகளும் அருவமரபுரிமைகளுமாகும்.

புலப்படக்கூடிய (உருவ) மரபுரிமைகள்

பௌதிக ரீதியில் காணப்படுகின்ற மனிதனால் கட்டியெழுப்பப்பட்ட நிர்மாணிப்புக்களும் மற்றும் இயற்கையாக உருவாகிய நிர்மாணிப்புக்களும் இதில் அடங்கும்.

உதாரணம்: மனிதனால் நிர்மாணிக்கப்பட்டவை:

அனுராதபுர இராசதானியின் நகரத்திட்டம், பொலன்னறுவைப் பழைய நகரம், சமய நிலையங்கள், சீகிரியப் பூந்தோட்டமும் கோட்டையும், சிலைகள், சிற்பங்கள், கட்டட நிர்மாணிப்புக்கள் - திருக்கோணேஸ்வரக் கோயில், மடுமாதா தேவாலயம், கதிர்காம புனிதப் பிரதேசம், மஸ்ஜித் அப்ரார் - பேருவளை, திருக்கேதீச்வரக்கோயில்

இயற்கையுருவாக்கம்

சிங்கராச வனம், நிலாவெளிக் கடற்கரை, நாகமரப் பூங்கா (நாமல் உயன)

புலப்படாத (அருவ) மரபுரிமைகள்
பௌதிக ரீதியில் பார்க்க முடியாத நம்பிக்கைகள், வழக்காறுகள், இரக்கம், கருணை, விருந்தோம்பல் போன்ற தொட்டுணர முடியாத மனித நடத்தைக் கோலங்களால் வெளிப்படுத்தப்படும் அம்சங்களே இவையாகும்.
உதாரணம்: முதியோரைக் கனம் பண்ணுதல், நாதியற்றோருக்கு உதவி புரிதல், ஆசிரியர்களை கனம் பண்ணுதல்

இவ்வாறான பல அருவ, உருவ மரபுரிமைகள் எமது நாட்டில் காணப்படுகின்றன. சர்வதேச ரீதியில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட உலக மரபுரிமைகளாவன. அனுராதபுரிப் பழைய நகரம், பொலன்னறுவைப் பழைய நகரம், சீகிரியா, சிங்கராச வனம், கண்டி புனித பூமி, பண்டைய கால நகரமும் கோட்டையும், ரன்கிரி - தம்புள்ளை விகாரை, மத்திய மலை நாடு (நக்கிள்ஸ் மலைத்தொடர், ஹோட்டன் சமவெளி, சிவனொளிபாத மலை) போன்றவை உருவ மரபுரிமைகள் அதாவது தொட்டுணரத்தக்க மரபுரிமைகளாகப் பெயரிடப்பட்டுள்ளன. இதன் விளைவாக இலங்கைத்தீவு உலகளாவிய ரீதியில் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது.

அருவ மரபுரிமைகளின் தனித்துவம் காரணமாக சுற்றுலாப்பயணிகளைக் கவர்ந்திழுக்கும் ஒரு சுற்றுலா மையமாக இலங்கைத்தீவு விளங்குகின்றது. இச்சிறப்பம்சங்கள் இலங்கையின் சமூகத் தனித்துவத்திற்கு மென்மேலும் மெருகூட்டுகின்றன.

தனித்துவம் தொடர்பாகக் கற்பதற்குப் பின்வரும் முறைகளைத் துணையாகக் கொண்டு கற்றல் - கற்பித்தற் செயன்முறையை ஒழுங்கு செய்யலாம்.

- இலங்கையில் காணப்படும் தேசிய மரபுரிமைகள் பற்றிய தகவல்களை உள்ளடக்கிய, சுவரேடு தயாரித்தல்.
- மக்கட் சமூகத்தில் காணப்படும் அருவ மரபுரிமைகளைத் தேடியறிவதற்காக குழுச் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கு செய்தல்.

- உங்களது பிரதேசத்தில் காணப்படும் மரபுரிமைகள் தொடர்பாகக் கற்று அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்காக எடுக்கத்தக்க நடவடிக்கைகளைப் பிரேரித்தல்.
- எமது நாட்டில் காணப்படும் மரபுரிமைகளின் பெறுமதியை எடுத்துக்காட்டும் வகையில் வெவ்வேறு ஆக்கங்களை உருவாக்க வழிப்படுத்தல்.
  உதாரணம்: கவிதைகள், பாடல்கள், கட்டுரைகள், வகிபாகமேற்று நடித்தல் போன்றவையும், நடைமுறையில் உள்ள சமூக ஒற்றுமையைக் கட்டியெழுப்பத்தக்க வேலைத்திட்டங்களை வெவ்வேறு பாடசாலைகளுடன் இணைந்து நடத்துதல் (சிங்கள, தமிழ், முஸ்லிம், கலவன் பாடசாலைகள்)

சமூக அபிவிருத்தி
தெற்காசியப் பிராந்தியத்தில் அமைந்துள்ள நாடுகளில் சமூக அபிவிருத்தி உயர்வாக காணப்படுதல் ஒரு சிறப்பியல்பாகும். உதாரணமாக உயர் ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு, உயர் எழுத்தறிவு, பிரசவ தாய், சிசு மரண வீதம் குறைவாக இருத்தல், பிறப்பு வீதம் குறைவாக இருத்தல் ஆகியன காரணமாக சமூக அபிவிருத்தியில் உயரியதோர் இடத்தில் இலங்கை காணப்படுகின்றது.

பின்வரும் கற்றல் முறையியலின் மூலம் சமூக அபிவிருத்தி தொடர்பாக இலங்கையின் தனித்துவத்தை விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

தெற்காசிய வலய நாடுகளில் சமூக அபிவிருத்தி தொடர்பான மேற்குறிப்பிட்ட அபிவிருத்திக் குறிகாட்டிகளில் அடங்கியுள்ள புள்ளிவிபரங்களை வழங்கி, குழுச் செயற்பாடு மூலம் ஏனைய தெற்காசிய நாடுகளுக்குச் சார்பாக இலங்கை பெற்றுள்ள இடம் தொடர்பான விளக்கத்தை மாணவர்களிடம் ஏற்படுத்துதல் வேண்டும்.

தரவுள்ளீடுகள்

இலங்கையின் உலக மரபுரிமைகளைக் காட்டும் தேசப்படம், உலக மரபுரிமைகள் தொடர்பான தகவற் பிரசுரங்கள், இலங்கையின் பண்டைய நாகரிகங்கள் தொடர்பான ஒளிப்படங்கள் (படங்கள், காணொளிக் காட்சிகள், செய்தித்தாள் அறிக்கைகள், தெற்காசிய வலய சமூகப் பொருளாதாரத் தகவல்கள் - உலக அபிவிருத்தி அறிக்கை போன்றவை.

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

சுவரேடு தயாரித்தலுக்கான குழுச்செயற்பாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்டு, கற்றற்பேறுகள் உள்ளடக்கப்படும் வகையில் நியதிகளை வகுத்து கணிப்பீடு மதிப்பீட்டை நடத்துக.

அலகு 7.3 இலங்கையின் தரைத்தோற்றம்

தேர்ச்சி 7.3 :- பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.3.1:- இலங்கையின் பிராந்திய தரைத்தோற்றத்தின் தன்மையை விவரிப்பார்.

பாடவேளைகள் :- 10

கற்றற் பேறுகள் :-

- தரைத்தோற்றம் என்பதை பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- இலங்கையினது தரைத்தோற்றத்தின் பிராந்திய பல்வகைமையை வலய வேறுபாடுகளுக்கமைய பெயரிடுவார்.
- பிராந்திய தரைத்தோற்றத்தின் முனைப்பான பண்புகளை விளக்குவார்.
- தாம் வாழும் சூழலின் தரைத்தோற்ற இயல்புகளை முன்வைப்பார்.
- இலங்கையின் தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகளை இலங்கைப் புறவுருவப்படமொன்றில் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
- இலங்கையின் தரைத்தோற்ற வேற்றுமையை விளக்குவார்.
- ஒவ்வொரு பௌதிக தரைத்தோற்ற வலயங்களுக்கிடையிலான இடைத்தொடர்புகளை விளக்குவார்.

பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

பௌதிக தரைத்தோற்றத்தையும் அங்கு மனிதன் கட்டியெழுப்பியுள்ள மனித இடவிளக்கவியலையும் கூட்டாக நோக்குமிடத்து அது இடவிளக்கவியல் எனப்படுகின்றது.

இலங்கையின் ஒட்டுமொத்த தரைத்தோற்றம் பிரதேச ரீதியில் பல்வகைமையைக் காட்டுகின்றது. அதற்கமைய இலங்கையின் தரைத்தோற்றமானது பிரதேச ரீதியில் பிரதானமான ஐந்து வலயங்களாகப் பாகுபடுத்தி நோக்கப்படுகின்றது. இவ்வொவ்வொரு பிரதேச தரைத்தோற்றத்திலும் அவற்றுக்கேயுரிய சிறப்பான நிலைமைகளையும் வெவ்வேறாக ஆராய்வதற்கு இங்கு எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. குறிப்பாகப், பிரதேச தரைத்தோற்றம் பௌதிக மற்றும் மனித காரணிகளின் சேர்மானம் காரணமாக உருவாகிய தரைத்தோற்றம் பற்றிய விளக்கத்தை வழங்குவதே இங்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இலங்கையின் பிரதானமாக ஐந்து தரைத்தோற்ற வலயங்கள் தொடர்பாகவும், தாம் வாழும் பிரதேசத்திற்குரிய தரைத்தோற்றம் தொடர்பாகவும் விளக்கமளிப்பதற்காக 10 பாடவேளைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. அதற்கமைய பாடத்துக்குரிய திட்டங்களைத் தயாரித்துக் கொள்ள வேண்டும். அதற்காக இப்பாட விடயங்களை முன்வைப்பதற்கும் பொருத்தமான கற்றல் - கற்பித்தல் முறைகளைப் பயன்படுத்தி எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்களின்பால் மாணவர்களை இட்டுச் செல்வதும் ஆசிரியரின் பொறுப்பாகும்.

மலைநாட்டின் நிலத்தோற்ற காட்சி (Landscape)

இலங்கையின் ஏனைய பிரதேச தரைத்தோற்றங்களுக்குச் சார்பாக மத்திய மலைநாட்டின் பௌதிக தரைத்தோற்றம் சிக்கலான தன்மைகளைக் கொண்டுள்ளது. அங்கு, உயரிய மலையுச்சிகளைக் கொண்ட மலைத்தொடர்கள் வெவ்வேறு அளவுடைய சாய்வுகள், சமவெளிகள், மேட்டுநிலங்கள், நீர்வீழ்ச்சிகள் போன்ற நிலத்தோற்றங்கள் தெள்ளத்தெளிவானவை. அவ்வாறான இயல்புகளைக் கொண்ட பௌதிக நிலத்தோற்றத்தில் கட்டியெழுப்பப்பட்ட பண்பாட்டு நிலத்தோற்றத்திலும் ஒருவித சிக்கலான தன்மை காணப்படுகின்றது. குறிப்பாக, பெருந்தெருக்கள், குடியிருப்புக்கள், விவசாய நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றில் அச்சிக்கலான தன்மையைக் காண முடிகின்றது. மனித நடவடிக்கைகள், பௌதிகச் சூழலுக்கு ஒப்பாக இசைவாக்கமடைந்துள்ளது என்பதே இதிலிருந்து தெரிகின்றது. இதற்கமைய பின்வருமாறு மத்திய மலைநாட்டின் பௌதிக பண்பாட்டு அம்சங்களை விவரிக்கலாம்.

- பிரதான மலைத் தொடர்கள்
- மேட்டு நிலங்கள்
- மலைநாட்டிலிருந்து ஆரம்பிக்கும் பிரதான ஆறுகளும் நீர்வீழ்ச்சிகளும்
- தேயிலைப் பெருந்தோட்டங்கள்
- வணிக மட்டக் காய்கறி பயிர்ச்செய்கை
- கால்நடை வளர்ப்பு

உலர்வலய நிலத்தோற்றக் காட்சி

உலர்வலய தரைத்தோற்றமே இலங்கையின் மிகப்பெரிய நிலப்பரப்பைப் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துகின்றது. உலர் வலயத்துக்குச் சார்பளவில் குறைவான மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கின்றமையால் இது உலர்வலயமாக இனங்காணப்பட்டுள்ளது. உயர் வெப்பநிலையும் உயர் ஆவியாக்கமும் காணப்படுகின்றமை இவ்வலயக் காலநிலையின் சிறப்பியல்பாகும். இவ்வாறான உலர் காலநிலைக்கு ஏற்ப உருவாகிய பௌதிக பண்பாட்டு அம்சங்களை இவ்வலயத்தில் காணலாம்.

- எச்சக்குன்றுகளும் தொடரலை நிலங்களும்
- குளங்களும் அவை சார்ந்த நீர்ப்பாசனக் கால்வாய்த் தொகுதியும்
- நெற்செய்கை - பாரிய நீர்ப்பாசனத் தொகுதியுடன் பிணைந்துள்ளன.
- குடியேற்றங்கள் - குளக் குடியேற்றங்கள், நெற்செய்கை சார்ந்த குடியேற்றங்கள், மகாவலிக்குடியேற்றங்கள், கிராமியக் குடியேற்றங்கள்
- சேனைப் பயிர்ச் செய்கை - பாரம்பரியமான பயிர்ச்செய்கை முறைகள்
  - தானியச் செய்கை - குரக்கன், பாசிப்பயறு, எள்ளு, உழுந்து
  - காய்கறிச் செய்கை - மிளகாய், பூசனி, கெக்கரி, கத்தரி, பயற்றை, வற்றாளை

ஈர வலய நிலத்தோற்றக்காட்சி

இலங்கையில் மிகக்கூடுதலான மழைவீழ்ச்சியைப் பெறுகின்ற, தென்மேல் மற்றும் மேற்குப் பிரதேசத் தாழ்நிலங்கள், மத்திய மலை நாட்டுக்குரிய மேற்குச் சாய்வுப் பகுதிகள் ஆகியவற்றை ஈர வலய தரைத்தோற்றமாக இனங்காணலாம். ஈரவலய பௌதிக தரைத்தோற்றத்திற்கே உரித்தான செழுமையான தாவர வர்க்கமும் உயிர்ப் பல்வகைமையும் காணப்படுகின்றன. இலங்கையின் ஒட்டுமொத்த சனத்தொகையின் ஏறத்தாழ அரைவாசிப்பேர் வரை பரம்பியிருத்தல், பாரிய நகரப் பிரதேசங்கள் காணப்படுதல், கைத்தொழிற் பிரதேசங்கள், பெருந்தோட்ட விவசாயப் பிரதேசங்கள் பரம்பியிருத்தல், அதிவேகப் பாதைகள் உட்பட சிக்கலான பெருந்தெருத் தொகுதிகள் அமைந்திருத்தல் போன்றவை பண்பாட்டு தரைத்தோற்றத்தில் அடங்கியுள்ளன. இலங்கையின் விருத்தியடைந்த உட்கட்டமைப்பு வசதிகளைக் கொண்ட ஒரு பிரதேசமாகவும் இவ்வலயம் இனங்காணப்பட்டுள்ளது.

- சமவெளிகளும் தொடரலை நிலங்களும் சமாந்தர தொடரலை நிலங்கள்

- பல ஆறுகளைக் கொண்ட நீர் வடிகால் தொகுதி
- செழுமையான தாவர வர்க்க மூடுபடை/ கவசம்
- நகர்ப்புறக் குடியேற்றங்கள்
- கைத்தொழிற் பிரதேசங்கள்
- பெருந்தோட்ட விவசாயப் பிரதேசங்கள்
- விருத்தியடைந்த பெருந்தெருத்தொகுதிகள்

யாழ்ப்பாணத் தீபகற்பமும் தீவுகள் சார்ந்த நிலத்தோற்றக் காட்சி

இலங்கையில் யாழ்ப்பாணத் தீபகற்பத்திலும் அதனை அண்டிய தீவுகளிலும் சிறப்பான தரைத்தோற்றம் காணப்படுகின்றது. பௌதிக தரைத்தோற்றத்தின் இயல்புகளாக சமவெளிகள், கடனீரேரிகள், முனைகள், கரையோரங்கள், தீவுகள் போன்றவை முக்கியமானவை. இப்பகுதியின் காலநிலை, மண், தாவர வர்க்கம் போன்றவையும் சிறப்பான தன்மையுடையவை. உலர் காலநிலையும் மேற்பரப்பில் நீர் தங்கியிருக்கின்ற சுண்ணக்கல் சார்ந்த மண்ணும் காணப்படும். அதன் விளைவாக, நிலக்கீழ் நீர்ப்பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளதோடு தாவர வர்க்கங்களையும் கொண்டுள்ளது. இவ்வாறான பௌதிகச் சூழலில் கட்டியெழுப்பப்பட்டுள்ள பண்பாட்டு தரைத்தோற்றமொன்றும் காணப்படுகின்றது. கடற் சூழற் பிரதேசங்கள் தாராளமாகக் காணப்படுகின்றமையால் மீன்பிடிக்கைத்தொழிலும் மண்ணுக்குப் பொருத்தமான பயிர்ச் செய்கைகளும் பண்பாட்டு தரைத்தோற்றத்தில் வெளிப்படையாகக் காணப்படுகின்றன.

மீன்பிடிக்கைத்தொழில்

- ஆழங்குறைவான கடற்பிரதேசங்களில் மீன்பிடி நடவடிக்கைகள்
  - கடனீரேரிகள் மற்றும் ஆழம் குறைந்த நீர்ப்பகுதிகளில் இறால் வளர்ப்பு
  - ஆழ்கடலில் மீன்பிடிக் கைத்தொழில்

பயிர்ச் செய்கை

- உருளைக்கிழங்கு, மிளகாய், வெங்காயம், பீற்றூட் போன்ற காய்கறி வகைப் பயிர்ச் செய்கை
- பழச் செய்கை - திராட்சை, மா, வாழை, பலா
- புகையிலைச் செய்கை

கரையோர நிலத்தோற்றக்காட்சி

இலங்கை ஒரு தீவாகையால் நாட்டைச்சூழ அழகிய கடற்கரையோர வலயம் காணப்படுதல் ஒரு சிறப்பியல்பாகும். பௌதிக தரைத்தோற்றத்தில் கரையோரப்பட்டிகள், விரிகுடாக்கள், கடனீரேரிகள், முனைகள், ஆறுகள், ஆற்று முகங்கள், சதுப்பு நிலங்கள் ஆகியவற்றோடு கரையோரத்தை அண்டிய சிறப்பான கண்டல் தாவரத் தொகுதிகள், முருகைக் கற்பாறைகள் போன்ற பௌதிக இயல்புகள் காணப்படுகின்றன. இந்த பௌதிகச் சூழலுக்கு ஒப்பாக நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள பண்பாட்டு தரைத்தோற்றத்தையும் அங்கு காணலாம். அங்கு, மீன்பிடிக்கைத்தொழில், சுற்றுலாக் கைத்தொழில், நகர்புறக் குடியேற்றங்கள் ஆகியவற்றோடு, சிக்கலான மேலும் பல மனித நடவடிக்கைகள் ஒன்றிணைந்து பரம்பிக்காணப்படுகின்றன. தெரிவு செய்யப்பட்ட சில மனித நடவடிக்கைகளை எளிமையாக விளக்குவதே இங்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

மீன்பிடிக்கைத்தொழில்

- கடனீரேரிகள், விரிகுடாக்கள், ஆழங்குறைந்த கடற் பிரதேசங்கள் (கண்ட மேடைகள்) சார்ந்த மீன்பிடி நடவடிக்கைகள்
- ஆழ்கடல் சார்ந்த மீன்பிடிக்கைத்தொழில்

- மீன் வளம் தாராளமாகக் காணப்படுதல்
- மீன்பிடிக் கைத்தொழில் சார்ந்த தொழில் வாய்ப்புக்கள் தாராளமாகக் காணப்படுதல். (மீன்பிடி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுதல்/ மீன் வியாபாரம்/ மீன்பிடி உபகரண/ சாதன உற்பத்தி/ கருவாடு உற்பத்தி)

சுற்றுலாக் கைத்தொழில்

- சுற்றுலாப் பயணிகளைக் கவர்ந்தீர்க்கும் அம்சங்கள் தாராளமாகக் காணப்படுதல். (அழகிய கடற்கரை/ ஆழங்குறைந்த கடல்/ உயிர்ப்பல்வகைமை/ வரலாற்று ரீதியான கட்டட நிர்மாணங்கள்)
- உல்லாசப் பிரயாண அடித்தளக் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளின் விருத்தி விடுதியகம் (Hotel) வசதிகள் அதிகரிப்பு அது சார்ந்த அடித்தளக் உட்கட்டமைப்பு வசதிகளின் விருத்தி
- சுற்றுலாக் கைத்தொழில் சார்ந்த தொழில் வாய்ப்புக்கள் தாராளமாகக் காணப்படுதல் (ஹோட்டல் ஊழியர்கள்/ சுற்றுலா வழிகாட்டுவோர்/ பண்டங்கள் வழங்குவோர்/ இடைநிலை தொழில் வாய்ப்புக்கள்/ போக்குவரத்து வசதி வழங்குவோர்.)

தரவுள்ளீடுகள்

- இலங்கை தரைத்தோற்றத் தேசப்படம்
- இலங்கையின் பாதைகளைக் காட்டும் தேசப்படம்
- மத்திய மலை நாட்டைக் காட்டும் தேசப்படம்
- இலங்கையின் வடிகாலமைப்பு தகவல்களடங்கிய தேசப்படம்
- படங்கள்/ ஒளிப்படங்கள்

  மத்திய மலைநாட்டின் வெவ்வேறு பௌதிக இயல்புகளைக் காட்டும் படங்கள்
  - தேயிலைத் தோட்டங்கள்
  - படிமுறை நெற் பயிர்ச்செய்கை
  - மலை நாட்டில் கால்நடை வளர்ப்பு (மாடு வளர்ப்பு)
  - இராசரட்டையில் நெற் பயிர்ச்செய்கை
  - குளங்களும் நீர்ப்பாசனக் கால்வாய்களும்
  - மீன்பிடி நடவடிக்கைகள்
  - சுற்றுலாப்பயணிகளைக் கவர்ந்திழுக்கும் அம்சங்கள்

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

உத்தேச கற்றற் செயற்பாடுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. பொருத்தமானவையென நீங்கள் கருதும் வேறு கற்றல் செயற்பாடுகளையும் பயன்படுத்தலாம்.

செயற்பாடு 01

1. யாதேனும் ஒரு பிரதேச நிலத்தோற்றக்காட்சியைக் கற்பிப்பதற்காக குழுச் செயற்பாடாக நிலத்தோற்றக்காட்சியின் தகவல்களை முன்வைப்பதன் பொருட்டு, சிற்றேடொன்று தயாரிக்குமாறு மாணவரை வழிப்படுத்துங்கள். செயற்பாட்டின் இறுதியில், ஒவ்வொரு சிற்றேட்டையும் முன்மாதிரியாகக் கொண்டு, பின்தொடர்வேலையாக மேலும் ஒரு சிற்றேடு தயாரித்தல் வேண்டும்.

- இது தொடர்பாகப் பின்வரும் விடயங்களுக்கமைய நியதிகளைத் (கணிப்பீட்டு நியதிகளின்படி) தயாரித்துக் கொள்க.
  - செயற்பாட்டுக்கான முன்னாயத்தம்
  - தகவல்களின் பொருத்தப்பாடும் செம்மையும்
  - தகவல்களை ஆக்கபூர்வமாக முன்வைத்தல்
  - தகவல்கள் போதுமானதாக இருத்தல்
  - தகவல்களை முன்வைக்கும்போது பயன்படுத்திய சரியான படங்கள், விளக்கப் படங்கள் மற்றும் புள்ளி விபரங்களின் அளவு
  - குழுவில் செயலூக்கத்துடன் பங்குபற்றல்
  - நேர முகாமை
  - முழு நிறைவும் முன்வைப்பும்

செயற்பாடு 2

2. வாய்மொழி மூல முன்வைப்புச் செய்யலாம்.

குறித்த நிலத்தோற்றக்காட்சியின் விவரங்களைப் பின்வரும் தலைப்புக்களின் கீழ், பகுதிகளாக வேறாக்கி, அந்தந்த தலைப்பைக் குழுக்களுக்கோ தனியாளுக்கோ பகிர்ந்தளித்து குறித்த அளவு நேரத்தை ஒதுக்கி, வாய்மொழி மூலம் விவரங்களைப் பெற்று அவற்றுக்கு, நியதிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு புள்ளி வழங்கிச் செயற்பாட்டைப் பூர்த்தி செய்யலாம்.

பகுதிகளாகப் பிரித்தெடுக்கப்பட்ட தலைப்புக்கள்

1. குறித்த நிலத்தோற்றக்காட்சியின் அமைவும் சிறப்பான நிலத்தோற்றங்களும்
2. மானிட நிலத்தோற்றக்காட்சியின் கீழ் பிரதானமான பொருளாதார நடவடிக்கைகள்
3. பௌதிகச் சூழலுக்கும் மனித நடவடிக்கைகளுக்கும் இடையிலான தொடர்பு

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

பின்வரும் விடயங்களுக்கேற்ப தயாரித்துக் கொள்க.

- தலைப்புக்குப் பொருத்தமானவாறு சரியான தகவல்களை முன்வைத்தல்
- விடயங்களை ஆக்கபூர்வமாக முன்வைத்தல்
- விடயங்களை முன்வைப்பதற்காக பல்வேறு மூலாதாரங்களைப் பயன்படுத்துதல்
- குறித்த நேரத்தைப் பயன்படுத்தல் (நேரமுகாமை)
- வாய்மொழி மூல முன்வைப்புக்களின் தெளிவு
- முன்வைக்கும் தகவல்கள் போதுமானவையாக இருத்தல்
- பேச்சாற்றல் (பேச்சு நுட்பத்திறன்கள்)

மாதிரிச் செயற்பாடுகள்

தேர்ச்சி :- பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் :- இலங்கையின் பிராந்திய நிலத்தோற்றத்தின் தன்மையை விவரிப்பார்.

கற்றற் பேறுகள் :-

- ஒவ்வொரு பௌதிக நிலத்தோற்ற வலயங்களுக்கிடையிலான இடைத்தொடர்புகளை விளக்குவார்.

செயற்பாடு :- ''மத்திய மலைநாட்டை இனங்காண்போம்''

பாடவேளைகள் :- 02

தரஉள்ளீடுகள் :-

- படங்கள்/ ஒளிப்படங்கள்
- சித்திரங்கள்
- டிமைன் தாள்கள்
- ∴பெல்ற் பேனைகள்
- இணைப்பு 1 இல் தரப்பட்டுள்ள செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

கற்றல் - கற்பித்தற் செயன்முறை

இச்செயற்பாட்டை இலங்கையின் எந்தவொரு நிலத்தோற்றத்தையும் கற்பிப்பதற்கு ஏற்ற வகையில் மாற்றியமைத்துக் கொள்ளலாம். இங்கு இலங்கையின் பிரதானமான தரைத்தோற்றங்களுள் ஒன்றாகிய மத்திய மலைநாட்டு நிலத்தோற்றத்தைக் கற்பதற்காக இம்முறைகளைப் பயன்படுத்திச் செயற்பாட்டுக்காக மாணவருக்கு முன்னதாக அறிவூட்டம் செய்வது அவசியமாகும். குறிப்பாக, தேவையான ஒளிப்படங்கள், சித்திரங்கள், தகவல்கள் போன்றவற்றைத் தேடிப்பெற்று, எடுத்து வருவதற்கு இவ்வாறான அறிவூட்டம் அவசியமாகும். இச்செயற்பாட்டுக்கு இரண்டு பாடவேளைகள் தேவைப்படும். ஆசிரியர் அதற்கேற்ப நேரசூசியை இசைவு படுத்திக் கொள்ளல் வேண்டும். மேலும் செயற்பாடு குறித்து மாணவர்க்கு முன்னதாக அறிவூட்டம் செய்வதால் ஆக்கபூர்வமாக தமது முன்வைப்பைச் செய்வதற்காக வாய்ப்புக்கிட்டும்.

படி 1:

- மாணவரைப் பொருத்தமானவாறு குழுக்களாகப் பிரிக்குக. குறைந்தபட்சம் மூன்று குழுக்களாக மாணவர்களைப் பிரித்துக் கொள்க. இணைப்பில் தரப்பட்டுள்ள செயற்பாடுகளைக் குழுவுக்கு ஒன்று வீதம் வழங்குக.
- குழுச் செயற்பாட்டின்போது ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் தேவையான வழிகாட்டல் வழங்கி உதவி புரிக.

(40 நிமிடம்)

படி 2:

- மாணவரது குழுவேலை அறிக்கையை வகுப்பில் முன்வைக்கச் சந்தர்ப்பமளிக்குக.
- ஒவ்வொரு முன்வைப்பின் பின்னரும் பிரச்சினை இருப்பின் அவற்றை நிவர்த்தி செய்து அவ்விடயப்பகுதிக்குரிய கற்றற் பேறுகளை மாணவர் அடையத்தக்க வகையில் மீட்டாய்வில் ஈடுபடுக.
- எல்லாக் குழுக்களதும் முன்வைப்புக்கள் முடிவடைந்த பின்னர் பின்வரும் நியதிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கணிப்பீடு மதிப்பீட்டை நடத்துக.
  (வகுப்பின் ஒவ்வொரு குழுவும் ஏனைய குழுக்கள் முன்வைத்த விடயங்களை குழு, பொருத்தமான ஒரு வேளையில் குறித்துக் கொள்ளச் சந்தர்ப்பமளித்தல் வேண்டும்.)

(40 நிமிடம்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள்

- தலைப்புக்குப் பொருத்தமானவாறு சரியான தகவல்களை முன்வைப்பார்.
- விடயங்களை ஆக்கபூர்வமாக முன்வைப்பார்.
- போதுமான அளவு தகவல்களைத் திரட்டி முன்வைப்பார்.
- பாடவிடயங்களை முன்வைக்கும்போது பேச்சாற்றலை வெளிப்படுத்துவார்.
- குழுச் செயற்பாட்டை உரிய நேரத்தில் பூர்த்தி செய்வார்.

(4 புள்ளி x 5 = 20 புள்ளிகள்)

இணைப்பு 01

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

ஒப்படை 01

- மத்திய மலைநாட்டு நிலத்தோற்றத்தின் அமைவு, அதன் சிறப்பான நிலவுருவங்கள் பற்றிய தகவல்களை முன்வைக்குக.

ஒப்படை 02

- மத்திய மலைநாட்டு நிலத்தோற்றத்தின் பண்பாட்டம்சங்களுடன் தொடர்புடைய பிரதானமான பொருளாதார நடவடிக்கைகள் சிலவற்றின் தகவல்களை முன்வைக்குக.

ஒப்படை 03

- மத்திய மலைநாட்டின் நிலத்தோற்றத்தில் தெரிவு செய்யப்பட்ட மனித நடவடிக்கைகள் சிலவற்றில் பௌதிகச் சூழல் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் பற்றிய விடயங்களை எளிமையாக முன்வைக்குக.

அலகு 7.4: இயற்கை அனர்த்தங்கள்

தேர்ச்சி 7.4 :- பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத்தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.4.1:- இயற்கை இடர்களும் அனர்த்தங்களும் பற்றிப் பொருள் விளக்கம் செய்வார்.

பாடவேளைகள் :- 02

கற்றற் பேறுகள் :-

- இயற்கை இடர்களை எளிமையாக பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- இயற்கை அனர்த்தங்களை எளிமையாக பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- இடர்கள் அனர்த்தங்களாக மாறும் விதத்தை எடுத்துக் காட்டுக்களுடன் விபரிப்பார்.

பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

சமகாலத்தில் அதிக கவனத்தை ஈர்த்துள்ள விடயமாக இயற்கை அனர்த்தங்கள் காணப்படுகின்றன. எனவே பாடசாலையில் இது தொடர்பாக கவனம் செலுத்துதல் மிக முக்கியமானதும் காலத்திற்கேற்றதுமாகும்.

“இயற்கை அல்லது மனித செயற்பாடுகள் காரணமாக மக்களுக்கு அல்லது சொத்துக்களுக்கு தீங்குகளை ஏற்படுத்துகின்ற இயற்கை நிகழ்வுகள் அனர்த்தம் எனப்படும்.”

மேலும் “பௌதிகச் சூழலில் இடைக்கிடையே ஏற்படுகின்ற மாற்றங்கள் காரணமாக மக்களுக்கு அல்லது சொத்துக்களுக்கு ஏற்படுகின்ற அழிவை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் இயற்கை இடர்கள் என அழைக்கப்படும்.

உலகம் இன்று இது போன்ற பல அனர்த்தங்களுக்கு முகம் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கும் அதேவேளை அதனால் பல்வேறு சிக்கல்கள் எழுந்துள்ளன.

ஆகவே பல்வேறு கற்றல் - கற்பித்தல் உத்திகளைப் பயன்படுத்தி பாடத்திட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டத்தை மாணவர்கள் அடைவதை உறுதிப்படுத்துதல் உங்கள் பணியாகும். அதற்காக இரண்டு பாடவேளைகளை மாத்திரம் பயன்படுத்தி செயற்பாடொன்றை ஒழுங்கு செய்வதற்குத் தேவையான வழிகாட்டல்கள் இங்கு தரப்பட்டுள்ளன.

மாதிரிச் செயற்பாடு

தேர்ச்சி :- பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் :- பௌதிக மற்றும் மானிட இடைத் தொடர்புகளின் காரணமாக இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பில் கலந்துரையாடுவார்.

பாடவேளைகள் :- **02**

கற்றற் பேறுகள் :-

- பௌதிக மற்றும் மானிட இடைத் தொடர்புகளால் இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பில் விபரிப்பார்.
- காலநிலை மாற்றம் என்பதைப் பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- காலநிலை மாற்றத்தினால் இலங்கையில் ஏற்படும் சூழலியல் மாற்றங்களை விளக்குவார்.
- இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஏற்படும் பிரதேசங்களை தேசப்படத்தின் மூலம் விளக்குவார்.

செயற்பாடு :- அனர்த்தம் - இடர்

தர உள்ளீடுகள் :-

- அனர்த்தம் பற்றிய பல்வேறு படங்கள், பிரிஸ்டல் அட்டை, பசை ஆகியன

படி 1:

- இணைப்பு 1 இல் தரப்பட்டுள்ள படத்தையும் மற்றும் அனர்த்தங்களைக் காட்டும் படங்களையும் குழுக்களுக்கு ஒவ்வொன்று வீதம் வழங்கவும்.

படி 2:

- இணைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இடருக்கும் அனர்த்தத்திற்கும் இடையிலான வேறுபாட்டை விளக்கி உதாரணங்களை முன்வைக்கவும்.

படி 3:

- இணைப்பில் தரப்பட்டுள்ள அனர்த்தத்தை சித்தரிக்கும் படத்தில் இடரையும் அனர்த்தத்தையும் வேறுபடுத்திக் காட்டும் வகையில் படங்களை ஒட்டவும். அத்துடன் அனர்த்தத்தையும் இடரையும் விளக்குகின்ற வாக்கியங்களை எழுதுவதற்கு மாணவரை வழிப்படுத்தவும்.

படி 4:

- குழுக்களினால் தாயாரிக்கப்பட்ட இடர் மற்றும் அனர்த்தங்களைக் காட்டும் படங்களைச் சமர்ப்பிக்கச் செய்தல் அவற்றின் வலிவு நலிவுகள் ஆகியவற்றைப் பற்றிக் கலந்துரையாடவும்.

படி 5:

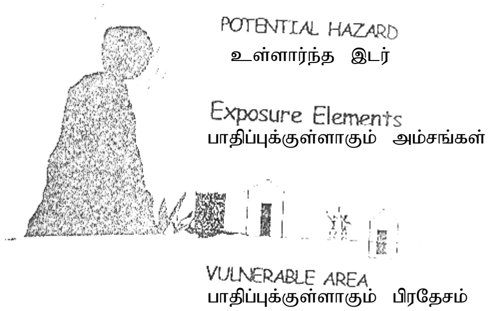
- பாடத்தை மீட்டாய்வு செய்து மதிப்பீட்டுக்குட்படுத்தவும்.

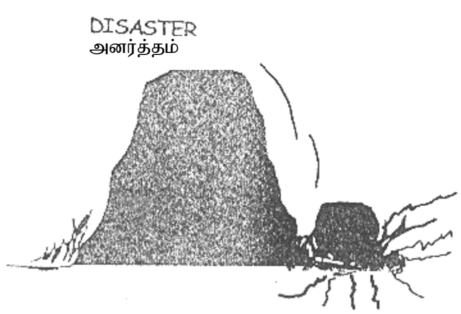
கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள்

மாணவரின் முன்வைத்தலுக்கேற்ப பொருத்தமான நியதிகளை அடிப்படையாக கொண்டு புள்ளி வழங்குக.

- இடர்கள் மற்றும் அனர்த்தங்கள் என்பவற்றை வரையறுப்பார்
- பாடவிடயங்களுக்கு இடையிலான தொடர்பை எடுத்துக் காட்டுவார்.
- செயற்பாட்டை முறையாகவும் தர்க்க ரீதியாகவும் நிறைவு செய்வார்.
- சரியான நேரத்தில் வேலையை முடிப்பார்.
- ஏனையோருடன் இணைந்து செயற்படுவார்.
- ஆக்கபூர்வமாக முன்வைப்பார்

(4 புள்ளி x 5 = 20 புள்ளிகள்)





தேர்ச்சி 7.4 :- பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத்தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.4.2:- பௌதிக மற்றும் மானிட இடைத்தொடர்புகளின் காரணமாக இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பில் கலந்துரையாடுவார்.

பாடவேளைகள் :- 06

கற்றற் பேறுகள் :-

- பௌதிக மற்றும் மானிட இடைத் தொடர்புகளால் இலங்கையில் ஏற்படும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் தொடர்பில் விபரிப்பார்.
- காலநிலை மாற்றம் என்பதைப் பொருள் விளக்கம் செய்வார்.
- காலநிலை மாற்றத்தினால் இலங்கையில் ஏற்படும் சூழலியல் மாற்றங்களை விளக்குவார்.
- இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஏற்படும் பிரதேசங்களை தேசப்படத்தின் மூலம் விளக்குவார்.

பாடத்தைத்திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

இலங்கையின் மீது ஆதிக்கம் செலுத்துகின்ற இயற்கை இடர்கள் பௌதிக மற்றும் மானிட செயற்பாடுகள் காரணமாகவும் பௌதிக காரணங்களினால் மாத்திரமும் நடைபெறும் சந்தர்ப்பங்கள் உண்டு.

எனினும் சூறாவளி, மின்னல் தாக்கம், சுனாமி பேரலை, பூமி அதிர்ச்சி ஆகிய இடர்களின்போது பௌதிக காரணிகள் மாத்திரமே செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன.

இத்தகைய இடர்கள் பற்றி அறிந்து கொள்ளல் தற்காலத் தேவையாகும். அதன்படி இடர்களை அறிமுகஞ் செய்தல், இடர்கள் நடைபெறும் இடங்களை இனங்காணல், அவற்றின் பாதிப்புக்களை இனங்காணல், ஆகியன இவ்வலகின் நோக்கமாகும். இதற்காக ஆறு பாடவேளைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. பொருத்தமான கற்றல் கற்பித்தல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி எதிர்பார்க்கும் தேர்ச்சி மட்டத்தை அடைய வேண்டும்.

வறட்சி

- சுற்றாடலில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் காரணமாக நீண்டகாலமாக மழை கிடைக்காமையால் ஏற்படுகின்ற மிகவும் வரண்ட நிலை வறட்சி எனப்படும்.
- காலநிலை மாற்றங்கள், காடழிப்பு மற்றும் எரிபொருள் தகனம் ஆகிய இயற்கை மற்றும் மானிட காரணிகளினால் வறட்சி நிலை உக்கிரமடையும்.
- இலங்கையில் வறட்சிக்கு உட்படுகின்ற பிரதேசங்களாக அம்பாந்தோட்டை, மொனராகலை, அனுராதபுரம், வவுனியா, மன்னார், குருணாகல் ஆகிய மாவட்டங்களைக் குறிப்பிடலாம்.
- குடிநீர் பற்றாக்குறை, வீட்டுத் தேவைகளுக்கான நீர் பற்றாக்குறை, பயிர்ச்செய்கை அழிவடைதல், சுற்றாடல் வாழ் அங்கிகள் அழிந்து போதல், மாசடைந்த நீரினால் தொற்று நோய்கள் பரவுதல் ஆகியன வறட்சியினால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புக்களாகும்.

வெள்ளம்

- ஆற்றின் இயற்கையான கரைகளைக் கடந்து ஆற்றின் நீர் பெருக்கெடுத்துப் பாய்தலினால் ஆற்றின் இரு மருங்கிலுமுள்ள தாழ் நிலங்கள் நீரில் மூழ்குதல் ஆற்று வெள்ளம் எனப்படும். இது தவிர பல்வேறு காரணங்களினால் நீர் வழிகள் அடைத்து நீர் பெருக்கெடுத்தலினாலும் நிரம்பி வழிதலினாலும் திடீர் வெள்ளம் ஏற்படும்.
- அதிக மழை வீழ்ச்சி, நீர்வழிகள் அடைத்து நீர் பெருக்கெடுத்தல், தாழ் நிலங்களை நிரப்புதல் ஆகியன ஆற்று வெள்ளம்/ வெள்ளம் ஆகியவற்றுக்கு காரணமாகும்.
- களுகங்கை, ஜின்கங்கை, நில்வள கங்கை மற்றும் களனி கங்கையை அண்டிய காலி, களுத்தறை, மாத்தறை, கொழும்பு மற்றும் கம்பஹா, ஆகிய மாவட்டங்கள் ஆற்று வெள்ள அனர்த்தத்திற்கு அடிக்கடி உள்ளாகும் மாவட்டங்களாகும்.
- இதற்கு மேலதிகமாக உலர் வலயத்தில் பொலனறுவை மாவட்டமும் ஆற்றுவெள்ள அனர்த்தத்திற்குள்ளாகும்.

நிலச்சரிவு

- மழைக்காலத்தில் சாய்வான பிரதேசங்களில் அளவில் பெரிய கற்கள், மண் மற்றும் வேறு பொருட்கள் சாய்வினூடாக கீழ் நோக்கி வழுக்கிச் செல்வது நிலச்சரிவாகும்.
- அதிக மழை (கடுமையான), நில அதிர்ச்சி, மண்ணின் தன்மை ஆகிய இயற்கை காரணிகளைப் போன்றே பொருத்தமற்ற கட்டுமானங்கள், சுரங்கமறுப்பு, பயிர்ச் செய்கை, இயற்கை நீர்வழிகள் அடைபடுதல், மற்றும் உயர் நிலங்களில் நீரைத் தேக்கி வைத்தல் போன்ற மானிட காரணிகளும் நிலச்சரிவிற்குக் காரணமாகும்.
- இலங்கையில் நிலச்சரிவு அதிகமாக ஏற்படும் மாவட்டங்களாக நுவரெலியா, பதுளை, இரத்தினபுரி, கண்டி மற்றும் கேகாலை ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.
- உயிர் மற்றும் சொத்து இழப்பு பயிர்ச்செய்கை மற்றும் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அழிவடைதல் ஆகியன நிலச்சரிவினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களாகும்.

சூறாவளி

- அயன மண்டல வலயத்தினுள் தாழமுக்கம் உருவாகி அதிலிருந்து 100 கி.மீ. வரை கூடிய காற்றோட்டத்தை ஏற்படுத்தும் நிலைமை இலங்கையில் சூறாவளி என அழைக்கப்படும். எனினும் உலகில் வெவ்வேறு இடங்களில் வெவ்வேறு பெயர்களினால் சூறாவளிகள் அழைக்கப்படும்.
- இலங்கையில் வடக்கு, கிழக்கு பிரதேசங்களில் சூறாவளி மூலம் அதிக தாக்கம் ஏற்படுகின்றது.
- கடும் மழை ஏற்பட்டு அதன் மூலம் மனித உயிர்களுக்கும் பொருட்களுக்கும் இழப்பு ஏற்படும். உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் பயிர் அழிவு ஏற்படலும், கடற்கரையை அண்டிய பிரதேசங்கள் கடல் நீரில் அமிழ்தலும், சூறாவளியின் பாதிப்புக்களாகும்.

மின்னல் தாக்கம்

- முகில் கூட்டம் விருத்தியடையும் போது நீர்த்துளிகளும் காற்றும் உராய்ந்து மின்னேற்றம் உண்டாகிப் புவியை நோக்கி பாய்ந்துவரும் மின் இறக்கம் மின்னல் என அழைக்கப்படும்.
- இடைப் பருவப் பெயர்ச்சி காலங்களில் தீவின் எல்லாப் பிரதேசங்களிலும் மின்னல் தாக்கத்தினால் விபத்துக்கள் ஏற்படும்.
- மனித உயிர்கள், வீட்டு மின் உபகரணங்கள் மற்றும் மின் வடத் தொகுதிகள் ஆகியவற்றுக்கு மின்னல் தாக்கத்தினால் கடுமையாக பாதிப்பு ஏற்படும்.

சுனாமி

- கடலின் அடியில் நடைபெறும் பூமியதிர்ச்சி, நிலச்சரிவு அல்லது எரிமலை வெடிப்பு போன்றவை மூலம் உருவாக்கப்பட்டு கடற்கரையை நோக்கி வரும் பாரிய அலைகள் சுனாமி பேரலை என அழைக்கப்படும். இது ஏனைய இடர்களைப் போல பரவலாக நடைபெறாத போதிலும் அதனால் ஏற்படுகின்ற பாதிப்பு கடுமையானதாகும்.
- இலங்கையின் வடக்கு, கிழக்கு, தெற்கு, மேற்கு ஆகிய கடற்கரைப் பிரதேசங்கள் சுனாமி இடருக்கு உட்படக் கூடியவையாகும்.
- சுனாமி இடர் மூலம் உயிரிழப்பு, பொருள் இழப்பு என்பன உட்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்கும் சுற்றாடலுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படும்.

பூமியதிர்ச்சி (புவி நடுக்கம்)

- புவியின் உட்பாகங்களில் ஏற்படுகின்ற இயற்கையான அசைவுகள், புவித்தகடுகளின் செயற்பாடு ஆகியவற்றினால் புவி மேற்பரப்பில் சடுதியாக ஏற்படுகின்ற நடுக்கம் பூமி அதிர்ச்சி எனப்படும்.
- இலங்கையின் எல்லாப் பிரதேசங்களிலும் பிரதானமாக மத்திய மலைநாடு மற்றும் கரையோர வலயம் ஆகிய பிரதேசங்களை முதன்மையாகக் கொண்ட சகல பிரதேசங்களும் பூமியதிர்ச்சிக்கு உள்ளாகக் கூடியவையாகும்.
- பூமியதிர்ச்சியின் தன்மைக்கேற்ப உயிர், பொருள், உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் சுற்றாடல் என்ற அடிப்படையில் பாரிய அழிவு ஏற்படும்.

இலங்கையின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற இடர்கள் தொடர்பாகக் கற்பிக்கப் பல்வேறு உத்திகளைப் பயன்படுத்த முடியும். அதற்குப் பொருத்தமான ஒரு செயற்பாடு இதன் கீழ் பிரேரிக்கப்படுகின்றது.

தனியாள்/ குழுச் செயற்பாடு

பல்வேறு இடர்கள் பற்றிய தகவல்கள் தரப்பட்டுள்ள மூலங்களை மாணவர்களுக்கு வழங்கி குழுவாக அல்லது தனியாக அட்டவைணயொன்றை நிரப்புமாறு வழிப்படுத்துங்கள். இங்கு குறித்த இடருடன் தொடர்புடைய பிரதேசங்களை இலங்கைப் புறவுருவப்படத்தில் குறிக்க வழிப்படுத்த வேண்டும். அட்டவணையில் இடரினால் பாதிப்புறும் பிரதேசங்களை உள்ளடக்குதல் வேண்டும். இதற்குப் பொருத்தமானவாறு பாடவேளைகளைப் பயன்படுத்தவும்.

தரஉள்ளீடுகள்

இலங்கைப் புறவுருவப் படங்கள், இடர்பற்றிய தகவல்கள் அடங்கிய மூலங்கள் மற்றும் தகவல்கள்

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

தனியாள்/ குழு செயற்பாட்டிற்கு அல்லது உங்களினால் தயாரிக்கப்பட்ட செயற்பாட்டுக்கான நியதிகளைத் தயாரிக்க.

தேர்ச்சி 7.4 :- வாழ்வின் சவால்மிக்க சந்தர்ப்பங்களை எதிர்கொள்ள உதவும் சிறப்பான உயிர்க்காப்புத் திறன்களைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.4.3:- இயற்கை அனர்த்தங்களின் போது செயற்பட வேண்டிய விதம் தொடர்பான தகவல்களை முன்வைப்பார்.

பாடவேளைகள் :- 02

கற்றற் பேறுகள் :-

- பல்வேறு அனர்த்தங்களை அறிந்து ஒவ்வொரு அனர்த்தத்திற்கும் எவ்வாறு முகம் கொடுக்க வேண்டும் என்பதை விளக்குவார்.

பாடத்தைத்திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

இலங்கையின் மீது ஆதிக்கம் செலுத்துகின்ற இயற்கை இடர்கள் பௌதிக மற்றும் மானிட செயற்பாடுகள் காரணமாகவும் பௌதிக காரணங்களினால் மாத்திரமும் நடைபெறும் சந்தர்ப்பங்கள் உண்டு.

தற்காலத்தில் உலகெங்கும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் அதிகரித்து வருக்கின்றமையைக் காண முடிகின்றது. இயற்கை காரணிகளினால் அவை ஏற்பட்ட போதிலும், மனித செயற்பாடுகளினால் இடர்களின் கடுமையான தன்மை அதிகரித்து வருவதும் சில இடர்களுக்கு மனித செயற்பாடுகள் காரணமாகின்றன என்பதும் தெளிவாகின்றது. இடர்களினால் மனித வாழ்க்கை மற்றும் பொருட்சேதம் அதிக அளவில் ஏற்படுகின்றன. பயிர் நிலங்கள், உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் ஆகியவற்றிற்கும் கடுமையான சேதங்கள் ஏற்படுகின்றன. இடர்கள் தவிர்க்க முடியாதவையாகும். ஆகவே தக்கவாறு செயற்பட்டு இடர்களினால் ஏற்படும் சேதங்களைக் குறைத்துக் கொள்வது முக்கியமாகின்றது. சேதங்களைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக இடரை இனங்கண்டு அதற்கு வெற்றிகரமாக முகங் கொடுக்க வேண்டும். இதன்போது இடர் முகாமைத்துவம் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. பல்வேறு கட்டங்களில் இடர் முகாமைத்துவம் செய்ய முடியும்.

1. அனர்த்தத்தின் முன்னாயத்த கட்டம்
2. அனர்த்தம் நிகழும் கட்டம்
3. அனர்த்தத்திற்கு பிந்திய கட்டம்

ஆகியனவாகும்.

அனர்த்தத்தின் முன்னாயத்த கட்டம்

அனர்த்தமொன்று ஏற்படுவதற்கு முன்னர் அது பற்றி விழிப்புடன் இருந்து அது தொடர்பான சரியான தகவல்களைப் பெற்று விளங்கிக் கொள்ளல் முக்கியமாகும். அதன்படி அத்தியாவசியப் பொருட்களை இனங்காணல் அவசியம்.

உதாரணம்:- நிலச்சரிவின் போது மலைச்சரிவுகளிலிருந்து தொலைவில் அமைந்துள்ள பாதுகாப்பான இடமொன்றுக்குச் செல்லல் உகந்தது.

அனர்த்தம் நிகழும் கட்டம்

அனர்த்தத்தின் போது செயற்படும் முறை மிக முக்கியமானதாகும். அதன்படி சடுதியான துலங்கல் மருத்துவ சிகிச்சை பெறல், அனர்த்தத்தின் சேதத்தை மதிப்பிடல் ஆகியன அவசியமாகும். (இதன்போது தன்னைப்பற்றியும் அக்கறை கொள்ளல் முக்கியமாகும்)

உதா :- திடீர் வெள்ளப் பெருக்கின் (Flash) போது ஆபத்திற்கு ஆளானோரை காப்பாற்றல்.

அனர்த்தத்திற்கு பிந்திய கட்டம்

அனர்த்தத்தின் பின்னர் மீண்டும் பழைய நிலையை அடையச் செய்தலும் சேதத்தை இழிவளவாக்க நடவடிக்கை எடுத்தலும் அவசியமாகும். அதன்படி புனருத்தாபனம் மற்றும் மக்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தல் ஆகியன முக்கியமாகும்.

உதா :- சுனாமி பேரலை அழிவின் பின்னர் கரையோரப் பகுதிகளில் கரையோரப் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை எடுத்தல், கல்வேலிகளை அமைத்தல் போன்றன.

இப்பாட அலகிற்காக இரண்டு பாட வேளைகள் பொருத்தமானது. பிரதேசத்தில் நிலவும் அனர்த்தத்தின் வகைக்கேற்பவும், அனுபவத்திற்கேற்பவும், இடர் முகாமைத்துவம் பற்றி கலந்துரையாடுதல் முக்கியமாகும். இதற்கான மாதிரி செயற்பாடொன்று இங்கு தரப்படுகின்றது.

இடர் முகாமைத்துவம் தொடர்பான கற்பித்தல் உத்தியாக வகிபாகமேற்று நடித்தலை பயன்படுத்தல்

இதன்போது மாணவரைக் குழுக்களாக்கி ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஓர் இடர் வீதம் அல்லது ஓர் இடரின் சந்தர்ப்பமொன்று வீதம் பிரித்துக் கொடுத்துத் தேவையான வழிகாட்டல்களை வழங்கவும். ஒவ்வொரு குழுவினதும் நடிபாகம் பற்றி ஆரம்பத்தில் அறிவுறுத்தி தக்கவாறு தயாராகி வருமாறு வழிப்படுத்தல் முக்கியமாகும். குறித்த தினத்தில் வகிபாகமேற்று நடித்தலை அவதானிக்க முடியும்.

தரவுள்ளீடுகள்

வகிபாகமேற்று நடித்தலின் போது பயன்படுத்தக் கூடிய துண்டுப்பிரசுரங்கள், மாதிரிகள், விளம்பரங்கள் ஆகியன. அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான மேலதிக வாசிப்பு நூல்கள் (வெள்ளம், சுனாமி, பூமி அதிர்ச்சி, சூறாவளி, மின்னல் தாக்கம், நிலச்சரிவு)

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

வகிபாகமேற்று நடிக்கத் தயாராதலையும் நடித்தலையும்
அவதானித்துப் பொருத்தமான நியதிகளின் அடிப்படையில் புள்ளி வழங்கவும். உதாரணமாக, அனர்த்த முகாமைத்துவம் தொடர்பான ஒத்திகையில் ஈடுபடல் (பாடசாலை அமைந்துள்ள பிரதேசத்தின் மீது பாதிப்பு செலுத்தும் அனர்த்தத்தின் அடிப்படையில்)

தேர்ச்சி 7.4 :- வாழ்வின் சவால் மிக்க சந்தர்ப்பங்களை எதிர்கொள்ள உதவும் சிறப்பான உயிர்க்காப்புத் திறன்களைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.4.3:- இயற்கை அனர்த்தங்களின் போது செயற்பட வேண்டிய விதம் தொடர்பான தகவல்களை முன்வைப்பார்.

பாடவேளைகள் :- 02

கற்றற் பேறுகள் :-

- பல்வேறு அனர்த்தங்களை அறிந்து ஒவ்வொரு அனர்த்தங்களுக்கும் எவ்வாறு முன்னாயத்தம் செய்ய வேண்டும் என்பதை விளக்குவார்.
- பல்வேறு அனர்த்தச் சூழ்நிலைகளின்போது நடந்து கொள்ள வேண்டிய முறையை விளக்குவார்.
- பல்வேறு அனர்த்தங்களின் பின்னர் செயற்பட வேண்டிய முறை பற்றிக் கருத்துத் தெரிவிப்பார்.

செயற்பாடு :- ''இயற்கை அனர்த்தங்களைக் குறைப்போம்''

பாடவேளைகள் :- 02

தரவுள்ளீடுகள் :-

- வகிபாகமேற்று நடிக்கும் கதாப்பாத்திரங்கள்
- டிமை மற்றும் பிரிஸ்டல் அட்டை ஆகியன

கற்றல் - கற்பித்தற் செயன்முறை

இப்பாட அலகிற்கு முன்னுள்ள '' இலங்கையின் மீது பாதிப்புச் செலுத்தும் இயற்கை அனர்த்தங்கள்'' பாடத்திலுள்ள செயற்பாட்டுடன் தொடர்புடையதாக மாணவரை குழுக்காளாக்கி தேவையான அறிவுறுத்தல்களை வழங்கவும். இதன் போது வெள்ளம், வறட்சி, மின்னல் தாக்கம், மற்றும் சுனாமி ஆகிய அனர்த்தங்களைத் தேர்ந்தெடுத்து குழுக்களுக்குப் பிரித்துக் கொடுக்க வேண்டும். அதன்படி ஒவ்வொரு அனர்த்தம் தொடர்பாகவும் முன்னாயத்த நிலை, ஆபத்துக்களைத் தடுத்தல், ஆபத்துக்களை இழிவளவாக்கல் பற்றியும் அதற்கு மேலதிகமாக அனர்த்தத்தை இழிவளவாக்கல் தொடர்பாக செயற்படாதிருத்தலினால் ஏற்படும் தீங்குகள் பற்றியும் அறிவூட்டுதல் முக்கியமானதாகும். அதற்காகப் பயன்படுத்தக் கூடிய மூலாதாரங்கள் பற்றி அறிவுறுத்தவும். (அனர்த்தம் பற்றிய மேலதிக வாசிப்பு நூல், இறுவட்டு ஆகியன)

படி 1:

- ஆசிரியரினால் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்ட அனர்த்தத்துடன் தொடர்புடைய தலைப்புக்களைக் கொண்டுள்ள குழுக்களுக்கு தமது வகிபாகமேற்று நடிக்கச் சந்தர்ப்பம் வழங்கவும். அதன்போது மாணவர்கள் முன்வைக்கும் அனர்த்தத்துடன் தொடர்புடைய முன்னாயத்த நிலை, விபத்துக்களைத் தவிர்த்தல், விபத்துக்களை இழிவளவாக்கல், ஆகியவற்றின் படிகளைப் பலகையில் குறித்தல் வேண்டும். இவ்வாறு எல்லாக் குழுக்களினதும் அனர்த்தம் தொடர்பான வகிபாகமேற்று நடித்தலை வகுப்பிற்குச் சமர்ப்பித்தல் வேண்டும். அது போன்றே அவற்றுடன் தொடர்புடைய தவிர்த்தல் மற்றும் இழிவளவாக்கல் தொடர்பான படிகளையும் பின்பற்றாவிடின் ஏற்படக்கூடிய தீங்குகளைப் பற்றியும் குறிப்பிடுதல் முக்கியமானதாகும்.

(40 நிமிடம்)

படி 2:

- மாணவர்களின் வகிபாகமேற்று நடித்தலின் துணையுடன் அனர்த்தம் முகாமைத்துவத்தின் படிகள் தொடர்பில் கலந்துரையாடுதல் இதன்போது பயன்படுத்திய தாங்கிப் பலகை மற்றும் கரும்பலகையில் எழுதிய குறிப்புக்களைப் பயன்படுத்த முடியும். இதுபோன்றே குழுவின் பலம் மற்றும் பலவீனம் ஆகியவற்றையும் கலந்துரையாடல் முக்கியமானதாகும்.

(20 நிமிடம்)

படி 3:

- அனர்த்தத்தின் முன்னாயத்த கட்டம், அனர்த்தத்தை தவிர்த்தல் மற்றும் இழிவளவாக்கல் பற்றி சுருக்க வினாக்கள் சிலவற்றைக் கேட்டறிந்து மாணவர்களைக் கணிப்பிடல் வேண்டும்.

  உதாரணம்:-
  - வெள்ளம் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் இரண்டைப் பெயரிடுக
  - மின்னல் தாக்கத்தின்போது செய்யக் கூடாததொன்றைப் பெயரிடுக

இதற்கு மேலதிகமாக வகிபாகமேற்று நடித்தலின் போதும் மாணவரை மதிப்பிட முடியும். அதன்போது பாடசாலையின் அழகியல் அல்லது வேறு ஆசிரியர் ஒருவரின் உதவியைப் பெறுவது பொருத்தமானதாகும்.

(20 நிமிடம்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள்

- அனர்த்த முகாமைத்துவத்தின் பல்வேறு கட்டங்களைப் பெயரிடுவார்.
- அனர்த்த முகாமைத்துவ சந்தர்ப்பங்களின் போது செய்ய வேண்டிய பணிகளை விவரிப்பார்.
- தனது வகிபாகத்தை வெற்றிகரமாக நடிப்பார்.
- தேவையான உபகரணங்கள் மற்றும் உள்ளீடுகளைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
- குறித்த நேரத்தில் குழுவின் வேலைகளை வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்வார்.

(4 புள்ளி x 5 = 20 புள்ளிகள்)

தேர்ச்சி 7.4 :- பௌதிக, மானுட செயற்பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.4.4:- உலக காலநிலை மாற்றம் இலங்கை மீது பாதிப்புச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் தேடியறிவார்.

பாடவேளைகள் :- 04

கற்றற் பேறுகள் :-

- காலநிலை மாற்றத்தை எளிமையாக விளக்குவார்.
- காலநிலை மாற்றத்திற்கான காரணிகளைப் பெயரிடுவார்.
- காலநிலை மாற்றங்கள் இலங்கைமீது ஏற்படுத்தியுள்ள பாதிப்புக்களை விளக்குவார்.
- காலநிலை மாற்றத்திற்கு மனிதன் மேற்கொள்ளும் செயற்பாடுகள் ஏதுவாகும் விதத்தை விவரிப்பார்.
- அப்பாதிப்புக்களைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு எடுக்கக்கூடிய மாற்று நடவடிக்கைகளை முன்வைப்பார்.

பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

உலகம் இன்று எதிர்நோக்கியுள்ள ஒரு பிரதான நெருக்கடியாக காலநிலை மாற்றத்தைக் குறிப்பிடலாம். உதாரணமாக பூகோள வெப்பநிலை உயர்வு, வளிமண்டலக் கட்டமைப்பு வேறுபடல், சடுதியான காலநிலை மாற்றங்கள் தோன்றுதல் போன்றவையாகும். இவற்றின் விளைவாக மேலும் பல்வேறு பிரச்சினைகள் தோன்றும் இவை தொடர்பாக மாணவருக்கு அறிவூட்டம் செய்வதே இதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

காலநிலை மாற்றங்கள் இலங்கை மீது ஏற்படுத்தியுள்ள செல்வாக்குக்கான காரணங்கள்

காலநிலை மாற்றங்கள் இலங்கை மீது செல்வாக்குச் செலத்தும் விதம், காலநிலை மாற்றங்களை இழிவாக்குவதற்காக எடுக்கத்தக்க நடவடிக்கைகள் ஆகியன தொடர்பாக கவனஞ் செலுத்தப்படுகின்றது. இதற்காக இரண்டு பாடவேளைகள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. பொருத்தமான கற்றல் - கற்பித்தல் உத்திகளைக் கையாண்டு எதிர்பார்க்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்களின்பால் மாணவரை இட்டுச் செல்லல் வேண்டும்.

காலநிலை மாற்றங்கள் இலங்கை மீது ஏற்படுத்தியுள்ள பாதிப்புக்கள்

- சடுதியான காலநிலை மாற்றங்கள் காரணமாக வெள்ளம், வறட்சி, சூறாவளி போன்ற அனர்த்தங்கள் ஏற்படல்.
- மீன்களின் வாழிடங்கள் மாற்றமடைதலும் மீன் வளம் குறைவடைதலும்
- நுளம்புகளும் நோய்காவிப் பூச்சிகளும் பாரிய அளவில் பெருகும்
- முருகைக் கற்பாறைகள் அழிதல் (கடல் வெப்பம் உயர்தலினால்)

காலநிலை மாற்றங்களை இழிவாக்குதலுக்கான நடவடிக்கைகள்

- காலநிலை மாற்றங்களை இழிவாக்குவதற்காகவும் அம்மாற்றங்கள் காரணமாக ஏற்படத்தக்க பாதிப்புக் குறைப்பதற்காகவும் பல்வேறு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலாம்.
    - எரிபொருள் தகனத்தைக் குறைத்தல் (உயிர்ச்சுவட்டு எரிபொருட்கள்)

- புதுப்பிக்கத்தக்க வலுப் பயன்பாட்டை அதிகரித்தல்
- காடுகளை பேண்தகு நிலையில் பாதுகாத்தல்
- பொது மக்களுக்கு அறிவூட்டம் செய்தல்

மேற்படி விடய உள்ளடக்கத்தை கற்றல் - கற்பித்தல் செயன்முறைக்காகப் பயன்படுத்துவற்காகப் பிரேரிக்கப்படும் சில செயற்பாடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- கணினி வழி அளிக்கைகள் (Presentations)
- ஒளிப்படத்தொகுப்பு தயாரித்தல்/ மடிப்பேடு தயாரித்தல்
- சித்திரம்/ சுவரொட்டி தயாரித்தல்
- கவிதை/ பாடல்/ கதை புனைதல்

தரவுள்ளீடுகள்

அனர்த்தங்கள் சார்ந்த ஒளிப்படங்கள்/ பாடல்கள், டிமைன் கடதாசி, பிரிஸ்டல் அட்டை, கணினி இறுவட்டு

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

- காலநிலை மாற்றங்கள் என்றால் என்ன என விளக்குவார்.
- காலநிலை மாற்றங்கள் மீது செல்வாக்குச் செலத்தும் காரணங்களையும் அவற்றின் தாக்கங்களையும் விவரிப்பார்.
- காலநிலை மாற்றங்களின் தாக்கத்தை இழிவாக்குவதற்காக எடுக்கத் தக்க நடவடிக்கைகளை விளக்குவார்.
- ஆக்கத்திறனை வெளிப்படுத்துவார்.
- பாடவிடயங்களுக்கு இடையிலான தொடர்பு பற்றிய விளக்கத்துடன் விடயங்களை முன்வைப்பார்.
- குறித்த நேரத்துள், பொருத்தமான விடயங்களை முன்வைப்பார்.
- வெற்றிகரமாக முழு நிறைவு செய்து ஆக்கம் தொடர்பாகக் கருத்துத் தெரிவிப்பார்.
- கூட்டுணர்வை வெளிப்படுத்துவார்.

மாதிரிச் செயற்பாடுகள்

தேர்ச்சி :- பௌதிக, மானுட செயற் பாடுகளின் இடைத் தொழிற்பாடுகள், பௌதிக, மானுடச் சூழலின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் :- இலங்கை மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் பற்றிய தகவல்களை முன்வைப்பார்.

பாடவேளைகள் :- 02

கற்றற் பேறுகள் :-

- காலநிலை மாற்றங்களை எளிமையாக விளக்குவார்.
- காலநிலை மாற்றங்கள் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விவரிப்பார்.
- காலநிலை மாற்றங்கள் இலங்கைமீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதத்தை விவரிப்பார்.
- காலநிலை மாற்றங்கள் மீது மனிதன் செலுத்தும் செல்வாக்குகளை விவரிப்பார்.
- காலநிலை மாற்றங்களின் மீது மனிதனின் செல்வாக்குகளை இழிவாக்குவதற்காக எடுக்கத்தக்க நடவடிக்கைகளைப் பிரேரிப்பார்.

செயற்பாடு: காலநிலை மாற்றங்கள் பற்றிய அறிவை அறிந்து கொள்வோம்.

படி 1:

- பாடத்தை நடத்தும் தினத்துக்கு ஓரிரு வாரங்களுக்கு முன்னர், பாடத்தின் கருப்பொருள் பற்றியும் அது சார்ந்த எண்ணக்கருக்கள் பற்றியும் மாணவர்களுக்கு விளக்கமளித்து அவை தொடர்பான ஒளிப்படங்கள்/ படங்களைத் திரட்டுமாறு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல் வேண்டும்.
- பாடத்தை நடத்தும் தினத்தில் மாணவரைத் தனித்தனியாகவோ குழுக்களாகவோ பிரித்து அவர்கள் சேகரித்த ஒளிப்படங்கள்/ படங்கள் தொடர்பாக வினவிப் பாடத்தைத் தொடங்கலாம்.

படி 2:

- சேகரித்த ஒளிப்படங்களை/ படங்களை, காலநிலை மாற்றங்கள் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள், காலநிலை மாற்றங்கள் காரணமாக ஏற்படும் தாக்கங்கள் என இரண்டு பகுதிகளாகப் பிரித்து அப்படங்களை பிரிஸ்டல் அட்டையொன்றில் வெவ்வேறாக ஒட்டுமாறு வழிப்படுத்துக. காலநிலை மாற்றங்களை இழிவுபடுத்து வதற்குரிய நடவடிக்கைகளைக் காட்டும் படங்களையும் பயன்படுத்தலாம்.

படி 3:

- படங்களை ஒட்டித் தொகுத்த ஆக்கத்தை வகுப்பில் முன்வைக்கச் சந்தர்ப்பமளித்தல். அது தொடர்பாக மாணவரின் கருத்துக்களை வினவுதல். வெளிக்கொணரப்படும் கருத்துக்களின்படி காலநிலை மாற்றங்கள் குறித்துக் கலந்துரையாடிப் பாடத்தை மீட்டாய்வு செய்தல்.

படி 4:

- செயற்பாட்டைச் செய்யும் வேளையிலும் முன்வைப்புச் செய்யும் வேளையிலும் மாணவரை அவதானித்துக் கணிப்பீடு செய்து புள்ளி வழங்கலாம்.

அலகு 7.5 தேசப்படப் பயன்பாடு

தேர்ச்சி 7.5 :- தரவுகளையும் தகவல்களையும் சேகரிப்பதற்கும், பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், அவற்றுக்குப் பொருள் விளக்கமளிப்பதற்கும் முன்வைப்பதற்கும் தேவையான புவியியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.5.1:- தேசப்படப் புத்தகத்தைப் பயனுள்ள வகையில் உபயோகிப்பார்.

பாடவேளைகள் :- 08

கற்றற் பேறுகள் :-

- தேசப்படப் புத்தகத்தை விளைதிறனுள்ள வகையில் பயன்படுத்துவார்.
- தேசப்படப் புத்தகத்தில் பல்வேறு வகையான தேசப்படங்கள் அடங்கியுள்ளமையை அறிந்து கொள்வார்.
- திசைக்குறிப்பு மூலம் தேசப்படமொன்றின் வெவ்வேறு இடங்களின் அமைவிடத்தைக் குறிப்பிடுவார்.
- அளவுத்திட்டத்தின்படி தேசப்படத்தின் அளவு தீர்மானிக்கப்படும் என்பதை விளக்குவார்.
- படக்குறி விளக்கத்தைப் (Key) பயன்படுத்தி, தேசப்படத்தில் தரப்பட்டுள்ள தகவல்களை எழுதிக்காட்டுவார்.
- தேசப்படப்புத்தகத்தில் தரப்பட்டுள்ள சுட்டியைப் (Index) பயன்படுத்தி, வெவ்வேறு இடங்களின் அமைவிடத்தைக் கண்டறிவார்.

பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

புவியியற் பாடம் கற்றலுக்குத் தேசப்படங்களைப் பயன்படுத்துவது இன்றியமையாததாகும். அதற்காகத் தேசப்படப் புத்தகமொன்றினைச் சரியாகவும் விளைதிறனுடையவாறும் பயன்படுத்துவது தொடர்பான அடிப்படையான விளக்கத்தைப் பெற்றிருப்பது அவசியமாகும்.

இதற்காக தேசிய தேசப்படப்புத்தகத்தையோ (பாடசாலைப் பதிப்பு) வேறு பொருத்தமானதொரு தேசப்படப்புத்தகத்தையோ தேவைக்கேற்பப் பயன்படுத்தலாம். இப்பாடத்துக்காக ஏறத்தாழ ஆறு (6) பாடவேளைகளைப் பயன்படுத்துவது பொருத்தமானது. தேசப்பட வகைகள், திசை, அளவுத்திட்டம், சுட்டி, படக்குறி விளக்கம் போன்ற தகவல்களைத் தேசப்படப்புத்தகமொன்றின் துணையுடன் மாத்திரம் இனங்காண்பதே இங்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றமையால் அதற்கேற்பப் பொருத்தமானவாறு பாடவேளைகளை ஒதுக்கிக் கொள்ளலாம்.

இந்த அலகில் அடங்கியுள்ள எளிமையான சில கற்றற்பேறுகள், அவற்றுள் அடங்க வேண்டிய பாடவிடயங்கள், அதற்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க சில செயற்பாடுகள் ஆகியன கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றையோ இவற்றுக்கு அமையத் தாமாகத் தயாரித்த செயல் ரீதியான ஒரு திட்டத்தையோ இந்த அலகைக் கற்பிப்பதற்காக நீங்கள் பயன்படுத்த வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

பல்வேறு தேசப்பட வகைகள்

தேசப்படப் புத்தகமொன்றில் வெவ்வேறு தேசப்பட வகைகள் அடங்கியுள்ளமையை இனங்காண்பதற்கு மாணவர்க்குச் சந்தர்ப்பமளிக்குக. இதனை ஒரு குழுச் செயற்பாடாக ஒழுங்கமைக்கலாம். தேசப்படப் புத்தகத்தைப் பரிசீலனை செய்து தேசப்பட வகைகள் அடங்கியுள்ள ஓர் ஆவணத்தைத் தயாரிக்கும் பொறுப்பை குழுக்களிடம் ஒப்படைக்கலாம்.

உதாரணம்: இலங்கை தேசிய தேசப்படப்புத்தகம் - (1998 தமிழ் பதிப்பு)
பாடசாலைப் பதிப்பு (1990)
நில அளவைத் திணைக்கள வெளியீடு

தேசப்படம்	பக்கம்
தரைத்தோற்றமும் வடிகாலமைப்பும்	11
புவிச்சரிதவியல்	13

திசை/ திசைகோள்

பெரும்பாலான தேசப்படப் புத்தகங்களில் உள்ள தேசப்படங்களில் திசையைக் காட்டும் குறிப்புக்கள் இடப்பட்டுள்ளன. பிரதான திசைகளையும் உபதிசைகளையும் காட்டும் படமொன்றினைத் தயாரித்து அதனை தேசப்படத்தின் மீது வைத்து வெவ்வேறு இடங்கள் அமைந்துள்ள திசைகளை இனங்காண மாணவரை வழிப்படுத்துக. தேசப்படமொன்றினைத் திசைக்குட்படுத்தி வைத்திருக்க வேண்டிய சரியான முறை, பிரதேசத்தின் திசைகளுடன் தேசப்படத்தின் திசைகள் பொருந்தியமையுமாறு வைத்திருத்தலாகும். தேசப்படத்தை அவ்வாறு திசைக்குட்படுத்திய பின்னர் நீங்கள் இருக்கும் இடத்திலிருந்து தேசப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இடம் அமைந்துள்ள திசையைச் சரியாகக் காட்டலாம்.

அளவுத்திட்டம்/ அளவிடை

இதற்காக வெவ்வேறு தேசப்படங்களில் காட்டப்பட்டுள்ள அளவுத்திட்டங்களை ஒப்பிட்டு அதற்கமைய வரையப்பட்டுள்ள தேசப்படத்தின் பருமன்/ அளவு வேறுபடும் என்பதை விளங்கிக் கொள்வதற்கு ஏற்றவாறு பாடத்தைத் திட்டமிடுவது பொருத்தமானது.

இலங்கைத் தேசிய தேசப்படப்புத்தகம்

பக்கம்	அளவுத்திட்டம்	பருமன்/ அளவு ஒழுங்கு முறை
3	1:22,500,000	5
11	1:1,500,000	2
20	....	....
75	....	....
104-109	....	....

குழுச் செயற்பாடொன்றினை ஒழுங்கு செய்து இவ்வாறானதோர் அட்டவணையைத் தயாரிக்கச் சந்தர்ப்பமளித்து, பொதுக்கலந்துரையாடல் நடத்தி, அளவுத்திட்டம் தொடர்பான எளிமையான விளக்கத்தைக் கட்டியெழுப்ப ஆவன செய்க.

அளவுத்திட்டம்: 1:100,000 சிறிய அளவுத்திட்டத் தேசப்படம்
1: 50,000 நடுத்தர அளவுத்திட்டத் தேசப்படம்
1: 10,000 பெரிய அளவுத்திட்டத் தேசப்படம்

படக்குறி விளக்கம்

தேசப்படமொன்றினை வாசிப்பதற்காக, படக்குறி விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தும் விதத்தை எளிமையாக விளங்கிக் கொள்ளும் பொருட்டு, பாடத்தைத் திட்டமிடுக. இதற்காக தேசப்படப்புத்தகத்தின் பொருத்தமான ஒரு தேசப்படத்தை தெரிவு செய்து, அதன் படக்குறி விளக்கத்தை வாசித்து குறிப்புக்களைத் தயாரித்துக் கொள்ளச் சந்தர்ப்பமளிக்குக. இதனை தனியாள் செயற்பாடாக ஒழுங்கு செய்யவும். இலங்கைத் தேசிய தேசப்படப்புத்தகம் : பக்கம் 85

சுற்றுலாக் கைத்தொழில் - தேசப்படம்

விடயம்	குறியீடு	அமைவு
பிரதான வீதிகள்	....	கொழும்பு - திருகோணமலை
தேசிய விமான நிலையம்	....	வீரவிலை
கலங்கரை விளக்கம்	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

சுட்டியைப் பயன்படுத்தி அமைவிடத்தை இனங்காணல்

தேசப்படப்புத்தகங்களின் இறுதியில் சுட்டிகள் தரப்பட்டுள்ளன. யாதேனுமோர் இடத்தின் அமைவிடத்தை இலகுவாகக் கண்டுபிடிப்பதற்கு அதனைத் துணையாகக் கொள்ளலாம். இலங்கைத் தேசிய தேசப்படப் புத்தகத்தின் 110 - 115 ஆம் பக்கங்களில் இச்சுட்டிகள் தரப்பட்டுள்ளன. இலங்கைத் தேசிய தேசப்படப்புத்தகத்தின் 104 - 109 ஆம் பக்கங்களில் உள்ள இலங்கை வீதிகள் தேசப்படத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இடங்களைக் கண்டறிவதற்காக அச்சுட்டியைத் துணையாகக் கொள்ளலாம். சுட்டி அகராதி ஒழுங்கின்படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. சுட்டியைப் பயன்படுத்தி குழுச் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கு செய்தல் பொருத்தமானது. சில இடங்களின் பெயர்களை வழங்கி சுட்டியின் துணையுடன் அவற்றின் அமைவிடத்தைக் கண்டறியச் சந்தர்ப்பம் வழங்கவும்.

	இடம்	பக்கம்	சதுரக் கட்டம்
உதாரணம்:	ஒக்கம்பிட்டி	109	J, 15

இதற்காக ஒக்கம்பிட்டி எனும் நகரம் 109 ஆம் பக்கத்தில் உள்ள தேசப்படத்தில் J,15 ஆம் சதுரக் கட்டத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஆங்கில எழுத்தையும் எண்ணையும் கண்டுபிடிப்பதற்காக கிடை மற்றும் நிலைக்குத்து எல்லைகளின் வழியே பார்வையைச்

செலுத்துக. கிடைப்பட்டியில் எழுத்துக்களும் நிலைக்குத்துப் பட்டியில் எண்களும் குறிக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுக்கமைய உரிய சதுரத்தைத் தெரிவு செய்து குறித்த இடத்தின் அமைவைக் கண்டுபிடிக்க வழிப்படுத்தி பயிற்சி வழங்கவும்.

தரவுள்ளீடுகள்

- இலங்கைத் தேசிய வரைப்படப்புத்தகம் (பாடசாலைப் பதிப்பு) அன்றேல் வேறு தேசப்படப்புத்தகமொன்றைப் பயன்படுத்தவும்.

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

பொருத்தமான நியதிகளைத் தெரிவுசெய்து அவற்றுக்கமைய புள்ளி வழங்குக. உத்தேச நியதிகள் சில பின்வருமாறு

- தேசப்படப்புத்தகத்தை உரியவாறு பயன்படுத்தித் தகவல்களை முன்வைப்பார்.
- தேசப்படப்புத்தகத்திலுள்ள தகவல்களை பல்வகைமைக்கேற்பப் பாகுபடுத்துவார்.
- தேசப்படப்புத்தகமொன்றின் மூலம் தேசப்படமொன்றிலுள்ள தகவல்களை முன்வைப்பார்.
- வழங்கப்பட்டுள்ள தகவல்களை படக்குறி விளக்கத்தின் மூலம் காண்பிப்பார்.
- வழங்கப்பட்டுள்ள இடங்களின் அமைவைச் சுட்டிகளைப் பயன்படுத்திக் குறிப்பிடுவார்.

தேர்ச்சி 7.5 :- தரவுகளையும் தகவல்களையும் சேகரிப்பதற்கும், பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், அவற்றுக்குப் பொருள் விளக்கமளிப்பதற்கும் முன்வைப்பதற்கும் தேவையான புவியியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் 7.5.2:- இலங்கையின் மாதிரித் தேசப்படமொன்றினை படிவுத்தாளைப் பயன்படுத்திப் படியெடுப்பார் (பிரதி செய்வார்).

பாடவேளைகள் :- 02

கற்றற்பேறுகள் :-

- தேசப்படத்தைப் படியெடுக்கும் (பிரதி செய்யும்) திறனை வளர்த்துக் கொள்வார்.

பாடத்தைத் திட்டமிடுவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

திசுத்தாள் ஒன்றினைப் பயன்படுத்தி, இலங்கைத் தேசப்படமொன்றினைக் கடதாசியொன்றில் பிரதிசெய்யும் திறனை வழங்குவதே இப்பாடத்தின் நோக்கமாகும். இப்பயிற்சியைச் சரியாகச் செய்வதற்காக பிரதானமான சில படிமுறைகளை அனுசரித்தல் வேண்டும். அவை பின்வருமாறு

தேசப்படத்தின் மீது படிவுத்தாளை அசையாதவாறு வைத்து இலங்கையின் கரையோர எல்லையைக் காட்டும் கோட்டை வரைதல்.

அப்படிவுத்தாளை வேறு கடதாசியொன்றின் மீது அசையாதவாறு வைத்து, அக்கோட்டை மீண்டும் வரையவும். இனி அப்படிவுத்தாளை அப்புறப்படுத்தி, அக்கடதாசி மீது பதிந்துள்ள கோட்டின் வழியே மீண்டும் வரைதல் வேண்டும்.

இதனை ஒரு தனியாள் செயற்பாடாக ஒழுங்கு செய்யலாம். தேவையான உபகரணங்களுடன் ஆயத்தமாக வருமாறு மாணவர்க்கு முன்னறிவித்தல் செய்வது அவசியமாகும். மாணவர்கள் பயிற்சியில் ஈடுபட்டிருக்கும் வேளையில் அவர்களுக்குத் தேவையான அறிவுறுத்தல்களை வழங்கலாம். தேசப்படத்தைப் பிரதி செய்வதற்காக, தற்காலத்தில் பல்வேறு முறைகள் காணப்பட்ட போதிலும் இந்த அலகுக்குரிய இச்செயற்பாட்டுக்காக, மேலே தரப்பட்ட முறையை மாத்திரமே பயன்படுத்துதல் கட்டாயமானதாகும்.

தரவுள்ளீடுகள்

- இலங்கைத் தேசிய வரைப்படப்புத்தகம்
- அன்றேல் வேறு தேசப்படப்புத்தகமொன்று
- படிவுத்தாள், கடதாசி
- பென்சில்

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

ஐந்து நியதிகளைத் தெரிவுசெய்து அவற்றுக்கமைய புள்ளி வழங்குக. அதற்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க நியதிகள் சில கீழேதரப்பட்டுள்ளன.

- படிவுத்தாளைச் சரியாக இடப்படுத்துவார்.
- படிவுத்தாளைப் பயன்படுத்தி தரப்பட்டுள்ள படத்தைப் படியெடுப்பார்.
- சரியான படிமுறைகளின் மூலம் தேசப்படப்பகுதியை, தேசப்படத்தைப் படியெடுப்பார்.
- சுத்தமாகவும் முறையாகவும் தேசப்படத்தைப் படியெடுப்பார்.
- ஆசிரியரின் அறிவுரைகளைப் பின்பற்றுவார்.

மாதிரிச் செயற்பாடுகள்

தேர்ச்சி :- தரவுகளையும் தகவல்களையும் சேகரிப்பதற்கும், பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், அவற்றுக்குப்பொருள் விளக்கமளிப்பதற்கும் முன்வைப்பதற்கும் தேவையான புவியியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் :- தேசப்படப் புத்தகத்தைப் பயனுள்ள வகையில் உபயோகிப்பார்.

கற்றற்பேறுகள் :-

- தேசப்படப்புத்தகத்தில் அடங்கியுள்ள வெவ்வேறு கருப்பொருள் களின் அடிப்படையில் தேசப்படங்களை வகைப்படுத்துவார்.
- தேசப்படமொன்றின் அளவுத்திட்டம் (அளவிடை), திசை, படக்குறி விளக்கம் ஆகியவற்றைக் காட்டும் குறிப்புகளைப் பெயரிடுவார்.

செயற்பாடு :- வெவ்வேறு தேசப்படங்களை இனங்காண்போம்

பாடவேளைகள் :- 02

தரவுள்ளீடுகள் :-

- இலங்கைத் தேசிய வரைப்படப்புத்தம் (பாடசாலைப் பதிப்பு)
- அன்றேல் பிறிதொரு வரைப்படப்புத்தகம்
- இணைப்பு 1
- இணைப்பு 2

கற்றல் - கற்பித்தற் செயன்முறை

படி 1:

- மாணவரைப் பொருத்தமானவாறு குழுக்களாகப் பிரிக்குக.
- ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் தேசிய வரைப்படப்புத்தகம், இணைப்பு 1, இணைப்பு 2 ஆகியவற்றின் பிரதிகளை வழங்குக.

(05 நிமிடம்)

படி 2:

- இணைப்பு 1, இணைப்பு 2 ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு வழிப்படுத்தும் வகையில் குறுங்கலந்துரையாடல் நடத்துக.
- கணிப்பீட்டு நியதிகள் குறித்து அறிவூட்டம் செய்க.

(15 நிமிடம்)

படி 3:

- மாணவரைச் செயலில் ஈடுபடுத்துக.
- குழுக்களின் அருகே சென்று தேவைக்கேற்ப வழிகாட்டல் வழங்குக.

(30 நிமிடம்)

படி 4:

- மாணவரது முன்வைப்புக்குச் சந்தர்ப்பமளிக்குக.
- முன்வைப்புக்கள் குறித்து மீட்டாய்வு செய்க.
- குழுக்களுக்குப் புள்ளி வழங்குக.

(30 நிமிடம்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள்

- கருப்பொருள் தேசப்படங்களைச் சரியாகப் பட்டியற்படுத்துவார்.
- திசை, அளவுத்திட்டம், படக்குறி விளக்கம் ஆகியவற்றை சரியாகக் குறிப்பிடுவார்.
- திசை, அளவுத்திட்டம், படக்குறி விளக்கம் ஆகியவற்றின் பயன்களைக் குறிப்பிடுவார்.
- தேசப்படப் பயிற்சியின் செம்மை குறித்துக் கவனஞ் செலுத்துவார்.
- குழுவில் கூட்டாகச் செயற்படுவார்.

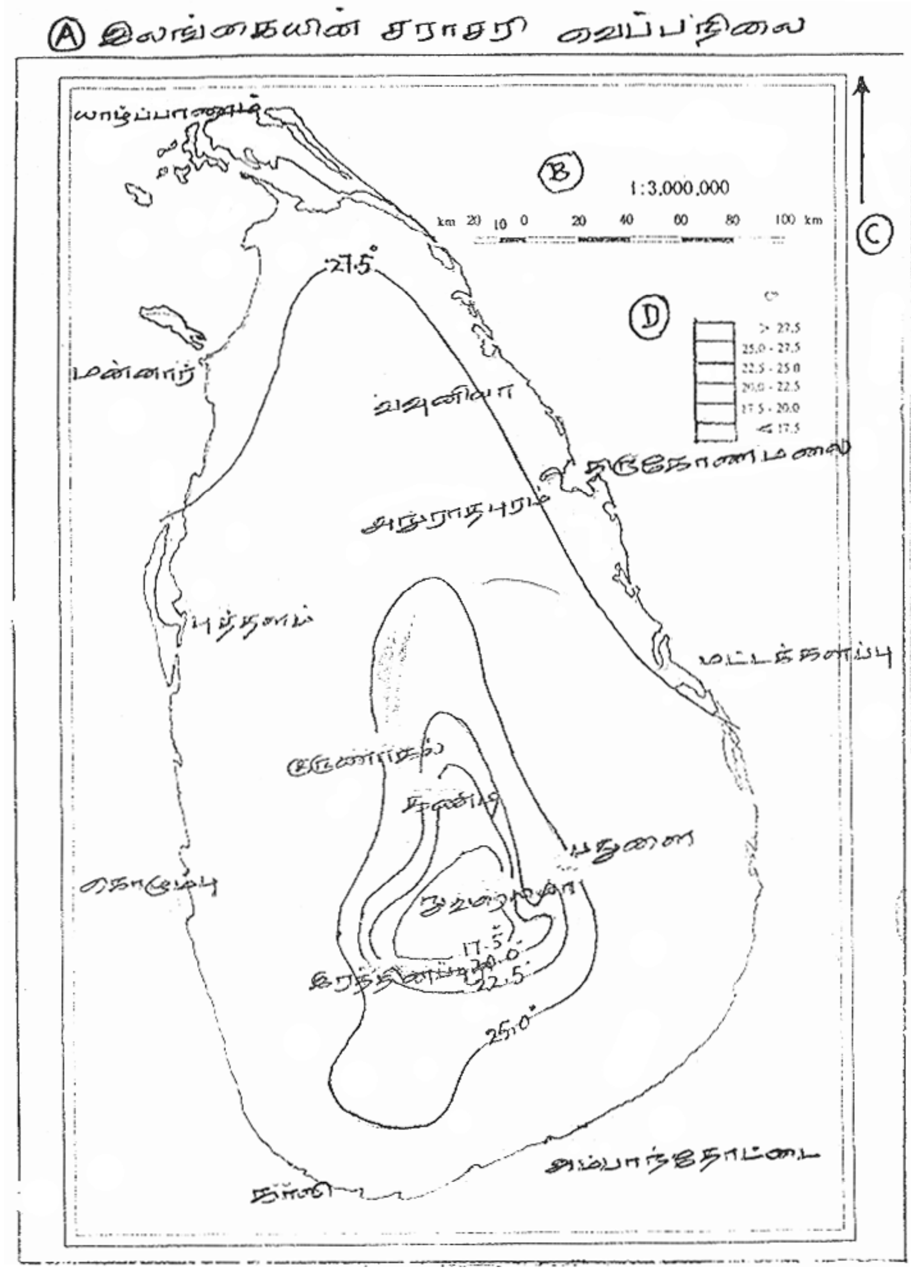
(4 புள்ளி x 5 = 20 புள்ளிகள்)

இணைப்பு 1

- இலங்கைத் தேசிய வரைப்படப்புத்தகத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு பின்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.
- தேசப்படத்தின் கருப்பொருள் (குறித்த தேசப்படத்தின் மூலம் முன்வைக்கப்படும் தகவல்கள் எவை)

இலங்கை தேசிய வரைப்படப்புத்தகத்தின் பக்கங்கள்	தேசப்படத்தின் கருப்பொருள்
11	
15	
19	
21	
25	
27	
39	
61	
63	
67	
81	
85	
87	
95	

இணைப்பு 02



A,B, C, D ஆகிய எழுத்துக்களால் காட்டப்பட்டுள்ள விடயங்களையும் அவற்றின் பயன்களையும் சுருக்கமாகப் புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

(A) ....

(B) ....

(C) ....

(D) ....

தேர்ச்சி :- தரவுகளையும் தகவல்களையும் சேகரிப்பதற்கும், பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், அவற்றுக்குப் பொருள் விளக்கமளிப்பதற்கும் முன்வைப்பதற்கும் தேவையான புவியியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் :- இலங்கையின் மாதிரித் தேசப்படமொன்றைப் படியெடுப்பார்.

கற்றற் பேறுகள் :-

- தேசப்படமொன்றினை பிரதி செய்யும் சரியான ஒழுங்கு முறையை விவரிப்பார்.
- தேசப்படமொன்றினைப் பிரதி செய்யும் சரியான ஒழுங்கு முறையைப் பின்பற்றி இலங்கைத் தேசப்படமொன்றினை பிரதி செய்வார்.
- தேசப்படங்களைப் பிரதி செய்வதன் பயன்களைக் குறிப்பிடுவார்.

செயற்பாடு :- தேசப்படம் பிரதி செய்வோம்

பாடவேளைகள் :- 02

தரவிருத்தி உள்ளீடுகள் :-

- தேசப்படப்புத்தகம்
- திசுத்தாள்
- வெள்ளைக்கடதாசி
- பென்சில், பேனை, குண்டூசிகள், கடதாசி கவ்விகள்

கற்றல் - கற்பித்தற் செயன்முறை

படி 1:

- பாடத்தொடக்கத்தில் பிரதியெடுத்தல்/ படியெடுத்தல் தொடர்பாக மாணவருடன் குறுங்கலந்துரையாடல் நடத்தவும்.
- இச்செயற்பாட்டைத் தனியாள் செயற்பாடாக ஒழுங்கு செய்வது பொருத்தமானது.
- கலந்துரையாடலின்போது பிரதியெடுத்தலின் வெவ்வேறு படிமுறைகளை வெளிக் கொணர்க.
- கலந்துரையாடலின் இறுதியில் ஏ4 கடதாசியொன்றில் பிரதி செய்யத்தக்க பொருத்தமான இலங்கைப்படமொன்றைத் தேசப்படப்புத்தகத்திலிருந்து தெரிவு செய்து கொள்க.

(10 நிமிடம்)

படி 2:

- தெரிவு செய்த தேசப்படத்தின் மீது, திசுத்தாளை, சுருக்கம் ஏற்படாதவாறு வைத்து அது அசையாதவாறு, குண்டூசிகளை அல்லது கடதாசிகௌவிகளை நிலைப்படுத்திக் கொள்ளச் சந்தர்ப்பமளிக்குக.
- இலேசாக பென்சிலொன்றினால் இலங்கையின் கரையோர எல்லையைச் சரியாக திசுத்தாள்மீது வரைய வழிப்படுத்துக.
- மாணவரது செயற்பாட்டை அவதானித்து தேவையான அறிவுறுத்தல்களை வழங்குக.

(20 நிமிடம்)

படி 3:

- திசுத்தாளைக் கவனமாக அப்புறப்படுத்தி அதனை வெள்ளைக் கடதாசியொன்றின் மீது வைத்து முன்னர் போன்றே குண்டூசி கடதாசிகௌவிகள் மூலம் நிலைப்படுத்தி கரையோர எல்லையை வரையச் செய்க.
- மாணவரை அவதானித்து தேவையான அறிவுறுத்தல்களை உடனடியாக வழங்குக.

(20 நிமிடம்)

படி 4:

- திசுத்தாளை அப்புறப்படுத்தி, வெள்ளைத்தாளில் பதிந்துள்ள கோட்டின் வழியே மீண்டும் பென்சிலால் வரைந்து கொள்ளச் செய்க.
- தெளிவற்ற இடங்கள் இருப்பின் தெளிவு பெறுவதற்காக திசுத்தாளில் உள்ள தேசப்படப்புறவுருவப்படத்தைப் பரிசீலனை செய்தல் வேண்டும்.
- மாணவரை அவதானித்து தேவையான அறிவுறுத்தல்களை உடனடியாக வழங்குக.

(20 நிமிடம்)

படி 5:

- மீட்டாய்வுக்காகக் குறுங்கலந்துரையாடல் நடத்துக.
- மாணவரது ஆக்கங்களைப் பாராட்டுக.
- தேசப்படங்களைப் பிரதி செய்வதன் பயன்கள் குறித்து மாணவரின் கவனத்தை ஈர்க்குக.
- நியதிகளின்படி புள்ளி வழங்குக.

(10 நிமிடம்)

ஆசிரியருக்குரிய விசேட அறிவுறுத்தல்கள்

- தொழினுட்ப விருத்தி காரணமாக தேசப்படமொன்றினைப் பிரதி செய்யத்தக்க பல்வேறு முறைகள் புழக்கத்துக்கு வந்துள்ளன.
  உதாரணம்: ஒளிப்பிரதியெடுத்தல், அச்சுப்பிரதியெடுத்தல்
- இப்படத்தின் மூலம் பெற வேண்டிய தேர்ச்சியைப் பெறுவதற்காக மேலே விவரிக்கப்பட்டுள்ள படியெடுத்தல் ஒழுங்குமுறையை மட்டுமே பின்பற்றுதல் வேண்டும்.
- வேறு இலகுவான முறைகளைக் கையாண்டு பிரதி செய்வது இங்கு எதிர்பார்க்கப் படவில்லை என்பதை வலியுறுத்தல் வேண்டும்.
  உதாரணம்: காபன் பிரதி எடுத்தல், ஒளிப்பிரதியெடுத்தல், அச்சுப்பிரதியெடுத்தல்

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள்

- தேவையான பொருள்களைத் தேடிப் பெறுவார்.
- பல்வேறு சந்தர்ப்பத்தில் கடதாசியை சரியாக வைத்துக் கொள்வார்.
- செம்மை, தூய்மை பேணுவார்.
- பிரதி செய்வதால் கிடைக்கும் பயன்களை விவரிப்பார்.
- முழு நிறைவு செய்வார்.

(4 புள்ளி x 5 = 20 புள்ளிகள்)

அட்டைப்படம்

திரு. ரவீந்திர தேனுவர	விரிவுரையாளர், அழகியற் கல்வித்துறை தேசிய கல்வி நிறுவகம்

கணினி வடிவமைப்பு

திருமதி. எம்.என்.எப். றிஹானா	தேசிய கல்வி நிறுவகம்

ஏனைய உதவிகள்

செல்வி. ஏ.எல்.எஸ்.பீ. அத்தபத்து	சமூக விஞ்ஞானத்துறை, தே.க.நி.
திரு. பியதிலக்க பர்ணாந்து	சமூக விஞ்ஞானத்துறை, தே.க.நி.