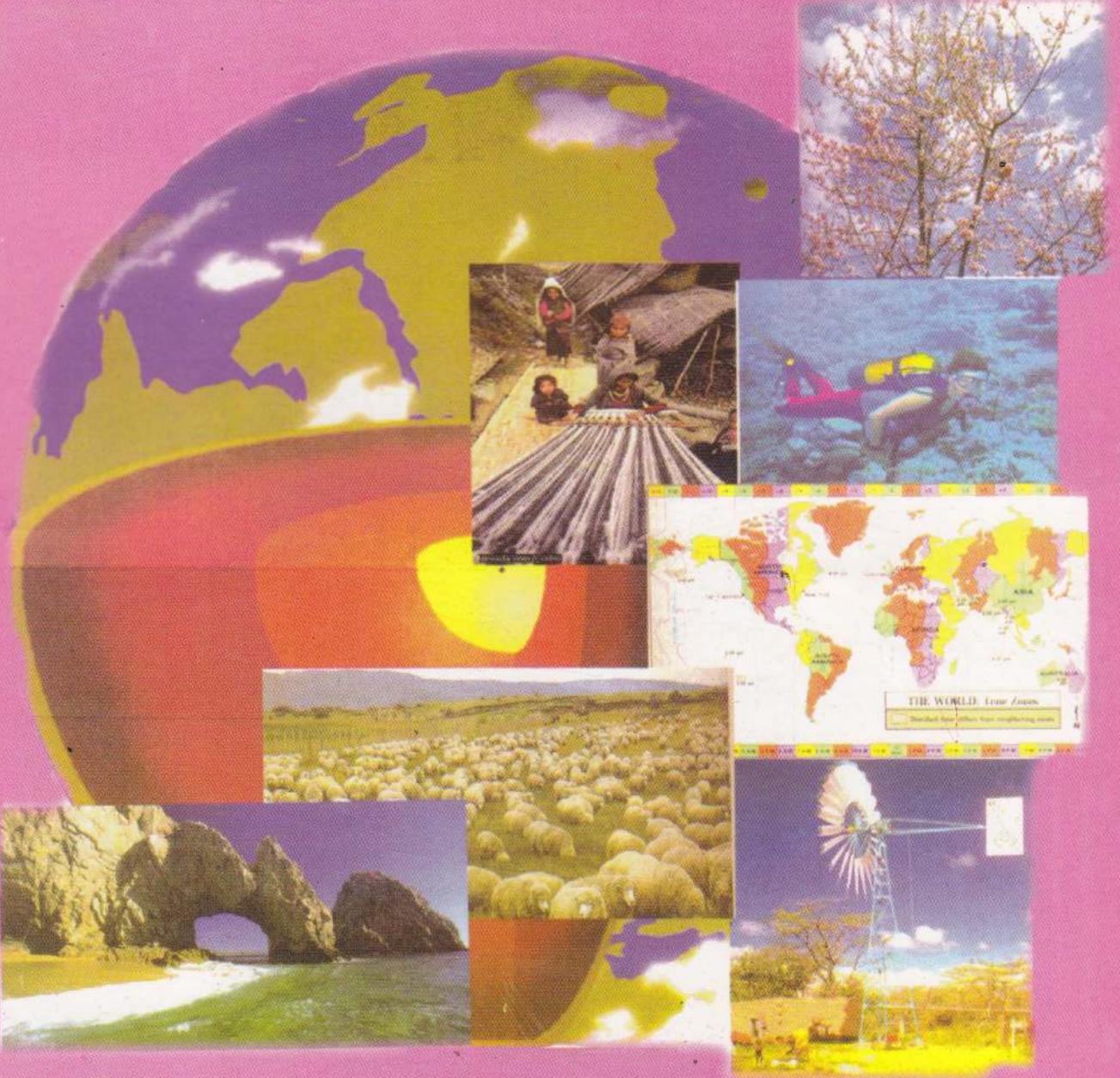


புவியியல்

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி

தரம் - 8



சமூக விஞ்ஞானத்துறை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம்

அச்சிடலும் விநியோகமும் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

புவியியல்

தரம் 8

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி
(2009 ஆம் ஆண்டிலிருந்து நடைமுறைப்படுத்துவதற்கானது)



சமூக விஞ்ஞானத்துறை
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மஹரகம்

அச்சிடலும் விநியோகமும் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

புவியியல்

தரம் - 8

ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி

முதலாம் பதிப்பு 2008

மீள்பதிப்பு 2009

© தேசிய கல்வி நிறுவகம்

ISBN - 978-955-654-240-0

சமூக விஞ்ஞானத்துறை

மொழிகள், மானுடவியல், சமூக விஞ்ஞான பீடம்

தேசிய கல்வி நிறுவகம்

மஹரகம்

வெளியீடு

கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களத்திற்காக

“நனிலா பப்லிகேஷன் (பிரைவேட்) லிமிட்டெடானால்”

அச்சிடப்பட்டு வெளியிடப்பட்டது.

பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி

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

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

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

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

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

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

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

பேராசிரியர் லால் பெரேரா

பணிப்பாளர் நாயகம்

தேசிய கல்வி நிறுவகம்

மகரகம்

கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் நாயகத்தின் செய்தி

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

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

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

டபிள்யு.எம்.என்.ஜே புஸ்பகுமார

கல்வி வெளியீட்டு ஆணையாளர் நாயகம்

‘இசுருபாய’

பத்தரமுல்ல

12-11-2009

உதவிப் பணிப்பாளர் நாயகத்தின் செய்தி

இலங்கையின் கலைத்திட்டக் கொள்கையில், பாடசாலைப் பாடத்திட்டமானது, எட்டு வருடங்களுக்கு ஒரு முறை காலத்திற்கு இயைந்ததாகத் திருத்தி அமைக்கப்பட்டு வருகின்றது. இதற்கேற்ப, 2007 ஆம் ஆண்டிலிருந்து நடைமுறைக்கு வருகின்ற கல்விச் சீர்திருத்தத்தின் கீழ் இப்பாடத்திட்டமும் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியும் அறிமுகஞ் செய்யப்படுகின்றன.

இதுவரை நடைமுறையில் இருந்த பாடத்திட்டங்களில், குறித்த பாடத்துடன் தொடர்பான விடயத் தலைப்புகளும் அவற்றின் உள்ளடக்கமும் அமைந்திருந்தமையால் அவற்றைக் கற்பிக்கும் பணி ஆசிரியரின் மீது சுமத்தப்பட்டிருந்தது. இச் செயற்பாடுகள் மூலம் ஏராளமான தகவல்களை மாத்திரம் அறிந்த மாணவர் பரம்பரை ஒன்று உருவானது.

புதிய கலைத்திட்டச் சீர்திருத்தத்தின் கீழ் அறிமுகஞ் செய்யப்படுகின்ற பாடத்திட்டங்களில், அவ்வப் பாடங்களில் மாணவர் அடைந்துகொள்ள வேண்டிய தேர்ச்சிகள் பல இனங் காணப்பட்டுள்ளன. இந்தப் புதிய பிரவேசத்தின் மூலம் அதிகமான விடயங்களைக் கற்கின்ற அதே நேரம் அவற்றை நடைமுறையில் செயற்படுத்துகின்ற தேர்ச்சி கொண்ட மாணவர் பரம்பரை ஒன்றின் உருவாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இதனால் புதிய பாடத்திட்டத்தைக் கையாளுகின்ற, ஆசிரியர்கள் இவ்வேறுபாட்டைச் சரியாகப் புரிந்துகொள்வதுடன், அதில் விசேட கவனம் செலுத்த வேண்டும்.

இந்நூலில் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டிப் பகுதியில், புதிய கற்றல்-கற்பித்தல் செயலொழுங்கு ஒன்று விதந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. இச் செயலொழுங்கின் கீழ் மாணவர் நூலகத்தைப் பயன்படுத்துதல், புத்தகங்களை வாசித்தல், சுற்றாடலை அவதானித்தல், தகவல் அறிந்தோரைச் சந்தித்து விடயங்களைச் சேகரித்தல், தமது சகபாடிகளிடமிருந்து பல்வேறு விடயங்களைக் கற்றல், தாம் அறிந்தவற்றை அவர்களுடன் பரிமாறிக் கொள்ளல், இயலுமெனில் இணையத் தளம் மூலம் தகவல் திரட்டல் போன்ற கண்டறிதல் மூலமான கற்றல் கலாசாரம் ஒன்றை கட்டியெழுப்ப முடியும். இதற்கு கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களத்தின் மூலம் வழங்கப்பட்டுள்ள பாடப்புத்தகத்தினையும் உசாத்துணை நூலாகக் கொள்ள முடியும். இவ்வாறு கண்டறியப்படுகின்ற தகவல்கள் மிகச் சரியாகவும் ஒழுங்குபடுத்தப்படும் முழுமையாகவும் மாணவர்களுக்கு சென்றடையச் செய்வது ஆசிரியர்களிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற பணியாகும். இந்த வகையில் ஆசிரியரின் வகிபாகம் புதிய அறிவுகள் மூலம் போதிக்கப்படுவது அவசியமாகும். இங்கு மாணவர்கள் ஏராளமான விடயங்களைக் கண்டறிந்து, பல்வேறு அம்சங்களையும் தெரிந்தவர்களாக மாறுகின்றனர். இத்தகைய செயற்பாட்டுக் கற்றல் சூழலானது மாணவர்களைப் பெரிதும் கவர்வதாக அமையும்.

இதற்காக, இந்த ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியில் விதந்துரைக்கப்பட்ட மாதிரிச் செயற்பாடுகளைக் கையாண்டு, இன்னும் பல்வேறு செயற்பாடுகளை உருவாக்கிக் கொள்வதற்கும் இந்நூலை வழிகாட்டியாகக் கொள்ளவும். இதனூடாக புத்தாக்கத்திறனுடைய ஓர் ஆசிரியராக இருந்து புதிய செயற்பாடுகளை உருவாக்கிக் கொள்வீர்களென எதிர்பார்க்கின்றோம்.

இந்தப் புதிய வகுப்பறைக் கற்றல்-கற்பித்தற் செயலொழுங்கின் போது மாணவர்கள் எப்போதும் செயற்படுபவர்களாகக் காணப்படுவர். இதனால், அவர்களது திறமைகள், ஆற்றல்கள் வெளிக்கொணரப்படும். அவற்றுக்கு நீங்கள் மதிப்பளியுங்கள். அவர்களை உற்சாகப்படுத்துங்கள். இன்னும் மாணவர், சில சந்தர்ப்பங்களில் எதிர்கொள்கின்ற

கஷ்டங்கள்-இடையூறுகளை உங்களால் அவதானிக்க முடியும். அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் நீங்கள் உதவி செய்யுங்கள். அயலில் உள்ள சகபாடிக்கு உதவி செய்ய மாணவரை வழிப்படுத்துங்கள். இவ்வாறு செயற்பாட்டின் போது இடம்பெறுகின்ற கணிப்பீட்டுச் செயலொழுங்கானது, சிறந்ததொரு கற்றலுக்கு உதவியாக அமையும்.

இந்த ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியில் கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாட்டினை நீடிப்பதற்கான உபகரணமானது, ஒப்படையாக அல்லது பயிற்சியாக மாணவர் கற்றவற்றை, மேலும் பலப்படுத்தக் கூடிய விதத்தில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதனைச் செயற்படுத்துவதில் உங்களது அவதானத்தைச் செலுத்துங்கள். இதனை மாணவரை மதிப்பீடு செய்வதற்கான சந்தர்ப்பமாகவும் ஆக்கிக் கொள்ளுங்கள். இவ்வாறான கற்றல்-கற்பித்தலை நீடிக்கும் உபகரணங்களைத் தயாரித்து, பல்வேறு பயிற்சிகளில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்துவதில் உங்களது கவனத்தைச் செலுத்துங்கள்.

இதனூடாகப் புதிய உலகிற்குப் பொருத்தமான தேர்ச்சிகளுடன் கூடிய மாணவர் பரம்பரை ஒன்றை உருவாக்குவதும், அதற்குப் பொருத்தமான ஆசிரியர் வகிபாகம், வகுப்பறை, புதிய கற்றல் கலாசாரத்திற்கு ஏற்ப உருவாக வேண்டும் என எதிர்பார்க்கின்றேன்.

விமல் சியம்பலாகொட

உதவிப் பணிப்பாளர் நாயகம்

மொழிகள், மானிடவியல், சமூக விஞ்ஞான பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்.

வளவாளர்

ஆலோசனை

பேராசிரியர் ஜே.டபிள்யூ.விக்ரமசிங்ஹ

பணிப்பாளர் நாயகம்

- தே.க.நி

பாட ஆலோசனை

வாழ்நாள் பேராசிரியர் எம்.எம்.கருணாநாயக்க ஸ்ரீஜயவர்த்தனபுர பல்கலைக்கழகம்
பேராசிரியர் என்.கே. தங்கல்ல களனி பல்கலைக்கழகம்
பேராசிரியர் எம்.டி.சி.அபயரத்ன ஸ்ரீஜயவர்த்தனபுர பல்கலைக்கழகம்
பேராசிரியர் வீ. நந்தகுமார் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்

பணிப்பாளர்

கலாநிதி. உ.. நவரத்தினம்

பணிப்பாளர், சமூக விஞ்ஞானத்துறை

- தே.க.நி

இணைப்பாளர்

திருமதி எம்.பி. ரஞ்சனி தனவர்த்தன

செயற்றிட்ட அதிகாரி - சமூக விஞ்ஞானத்துறை

- தே.க.நி

எழுத்தாளர் குழு

திருமதி எம்.பி. ரஞ்சனி தனவர்த்தன

- செயற்றிட்டத்தலைவி

- தே.க.நி

திரு எம்.கே. கிங்ஸ்லி பிரியந்த

- செயற்றிட்ட அதிகாரி

- தே.க.நி

செல்வி கே.ஏ.எல். கீதானி

- உதவிச் செயற்றிட்ட அதிகாரி

- தே.க.நி

திரு. எஸ். கருணாகரன்

- உதவிச் செயற்றிட்ட அதிகாரி

- தே.க.நி

திரு ஆர்.பி. பீரிஸ்

- ஓய்வு பெற்ற மேலதிக பரீட்சை ஆணையாளர்

திரு எஸ்.எம் தயானந்த

- ஓய்வு பெற்ற செயற்றிட்ட அதிகாரி

திருமதி ஈ.எம். சீலாவத்தி மெனிகே

- ஆசிரிய ஆலோசகர் (குளியாப்பிட்டிய வலயம்)

திரு எம். வீரரத்ன

- ஓய்வு பெற்ற ஆசிரிய ஆலோசகர் (மாத்தறை வலயம்)

திரு. ஜே.ஏ.பி. ஹீன்கெந்த

- ஆசிரியர் ஆலோசகர் (கண்டி வலயம்)

திருமதி. டபிள்யூ. வல்பிடகே

- ஆசிரிய சேவை - மில்லவ மகா வித்தியாலயம்

திரு. கே.கே.யூ. குணரத்தன

- ஆசிரிய சேவை - பொல்பாகொட நவோதயா பாடசாலை, யக்கலமுல்ல.

திருமதி. ஏ.எம்.எஸ்.த. சில்வா

- ஆசிரிய சேவை - ஜனாதிபதி வித்தியாலயம், மகரகம்.

திருமதி எஸ். ருகையா ஹஸ்மி

- ஆசிரிய சேவை - வரக்காப்பொல மு.வி., வரக்காப்பொல

திரு. என்.எம்.எம். முஹிதீன்

- ஓய்வு பெற்ற ஆசிரியர் ஆலோசகர் (ஹோமாகம் வலயம்)

திரு. எம்.எஸ்.ஏ. முஷீன்

- ஆசிரியர் சேவை - அலிகார் ம.வி.கல்எலிய.

பதிப்பு

செயற்றிட்டக்குழு

- தேசிய கல்வி நிறுவகம்

தேசப்படங்கள்

செல்வி கே.ஏ.எல். கீதானி

- உதவிச் செயற்றிட்ட அதிகாரி - தேசிய கல்வி நிறுவகம்

முன் அட்டை

செல்வி. ஏ.எல்.எஸ்.பி.அத்தபத்து

- சமூக விஞ்ஞானத்துறை - தேசிய கல்வி நிறுவகம்

கணணி வடிவமைப்பு

செல்வி. எம்.என்.எப். றிஹானா நயீம்

- சமூக விஞ்ஞானத்துறை - தேசிய கல்வி நிறுவகம்

ஏனைய உதவிகளை வழங்கியோர்.

திருமதி. எஸ்.ஐ. சமரக்கொடி

- சமூக விஞ்ஞானத்துறை - தேசிய கல்வி நிறுவகம்

திரு. ஆர்.எம். ருபசிங்ஹ

- சமூக விஞ்ஞானத்துறை - தேசிய கல்வி நிறுவகம்

அறிமுகம்

ஒன்றிணைந்த பாடமான சமூகக்கல்வியும் வரலாறும் எனும் பாடத்தின் மூலம் மாணவரிடையே வரலாறு, புவியியல், குடியுரிமைக்கல்வி தொடர்பான அறிவு திறன் மனப்பாங்கு ஆகியன குறைந்த மட்டத்திலேயே காணப்படுவதற்காக ஆய்வுகள் மூலம் கண்டறியப்பட்டன. இக்குறைபாட்டை நிவர்த்தி செய்யுமுகமாக 2005 ஆம் ஆண்டிலிருந்து சமூகக்கல்வியும் வரலாறும் எனும் பாடமானது புவியியல், வரலாறு, குடியுரிமைக்கல்வி எனும் தனித்தனி மூன்று பாடங்களாகவும் கட்டாயமாக 6 ஆம் தரத்திலிருந்து கற்பிக்கப்பட வேண்டுமெனவும் தீர்மானிக்கப்பட்டது.

இலங்கையின் தற்போதைய பாடசாலைக் கலைத்திட்டமானது தேர்ச்சிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டதாக மறுசீரமைக்கப்பட்டதாகும். 2007 ஆம் ஆண்டில் புவியியல் பாடப்பரப்பு 6 ஆம் தரத்திலிருந்து கட்டாயப் பாடமாக பாடசாலைக் கலைத்திட்டத்தில் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளதோடு 10 ஆம் தரத்திலிருந்து அது தெரிவுக்குரிய பாடமாகக் கொள்ளப்படுகிறது. 2008 ஆம் ஆண்டில் 7 ஆம் தரத்திற்கும் 11 ஆம் தரத்திற்கும் புதிய பாடத்திட்டமாக புவியியல் பாடம் அறிமுகமாகியுள்ளது.

புவியியல் பாடமானது ஓர் இடத்தின், பிரதேசத்தின், உலகின் இயற்கைப் பெளதிக வளங்களுக்கும், சமூகங்களுக்குமிடையிலான தொடர்புகளையும் அவற்றின் போக்குகளையும் அதன் செயற்பாடுகளையும் கற்பதாகும். அதே போல் புவியியல் பாடத்திட்டத்தில் மாணவர்களுக்கு தாம் வாழும் உலகின் பல்வகைமையை விளங்கிக் கொள்வதற்கு முடியும் என்பதுடன் ஒவ்வொருவருக்கிடையிலும் சூழலுக்கிடையிலும் இயைந்து வாழ்கின்ற முக்கியத்துவத்தை விளக்குவதாகவும் உள்ளது.

இரண்டாம் பகுதியில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறையானது 5E மாதிரியின் அடிப்படையில் கட்டியெழுப்பப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறான கற்றல் கற்பித்தல் முறையானது மாணவர்களின் தேர்ச்சியை விருத்தி செய்வதற்கு பெரிதும் பங்களிப்புச் செய்யலாம் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இக்கற்றல் கற்பித்தல் முறைகளை சூழலில் கிடைக்கும் வளங்களைக் கொண்டும், தங்களது ஆக்கத்திறன்களைக் கொண்டும் மென்மேலும் விருத்தி செய்து கொள்ள முடியும். கற்றல்-கற்பித்தல் முறைகளுடாக மாணவர்களின் பங்கேற்றலை அதிகரிக்கச் செய்யும் அதேவேளை மாணவர்களின் அத்தியாவசியக் கற்றல் தேர்ச்சி மட்டங்களை அடைந்து கொள்வதற்கும் இம்முறை உதவும்.

இதன் மூன்றாவது பகுதியில் மதிப்பீடும் கணிப்பீடும் மேற்கொள்ளும் பல்வேறு முறைகள் பற்றி விளக்கமளிக்கப்பட்டுள்ளன.

இவ்வாசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியின் இறுதிப்பகுதியில் மூன்று தவணைக்குமான கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாட்டினை நீடிக்கும் கருவிகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்நீடிப்புக் கருவிகள் மாணவருக்கான தனியாள் செயற்பாட்டுக் கருவிகளாகும். இவற்றினூடாக மாணவர்களை மதிப்பீடு செய்ய முடியும்.

இப்பாடத்திட்டத்துடன் ஆசிரிய அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியின் மூன்று பகுதிகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

முதலாம் பகுதி - பாடத்திட்டம்
 இரண்டாம் பகுதி - கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை
 மூன்றாம் பகுதி - மதிப்பீடும் கணிப்பீடும்

தரம் 07 பாடத்திட்டத்தில் நாம் வாழும் உலகை விளங்கிக் கொள்வதற்கும் உலகில் இலங்கையின் அமைவிடத்தை விளங்கிக் கொள்வதற்கும், இலங்கைத் தரைத்தோற்றம் பற்றிய கற்கைக்கும் எமது அயற் பிரதேசத்தினைக் கற்பதற்கும், இலங்கையை விளங்கிக் கொள்வதற்கும் கருப் பொருள் தேசப்படங்களை வாசித்தலில் திறன்களைப் பெற்றுக் கொள்ளவதற்குமான விடயங்களை கற்பித்தலுக்கு ஆலோசனைகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. வாழ்க்கைக்குத் தேவையான தேர்ச்சிகளை இந்த பாடத்தினூடாக பெற்றுக் கொள்ள முடியும். தேர்ச்சி விருத்திக்குப் பொருத்தமான கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறையுடன் வகுப்பறைக் கற்றற் குழல் கட்டியெழுப்பப்பட வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

மேற்படி அறிவுரைப்பு வழிகாட்டியின் இறுதிப்பகுதியில் தரப்பட்டுள்ள கற்றல் கற்பித்தல் நீடிப்பு கருவிகளை வகுப்பறையில் நடைமுறைப்படுத்துதல் அவசியம். ஏனெனில் தவணைப் பரீட்சையின் போது இந்நீடிப்புக்கருவிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு கட்டாய வினா தயாரிக்கப்படவுள்ளது.

இந்த பாடத்திட்டத்தின் கீழ் வகுப்பறை மட்டத்தில் கற்பித்தல் செயன்முறையில் 50 சதவீதத்திற்கும் மேலானவை செயல் சார்ந்த செயற்பாடாக முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. அதனூடாக மாணவர்களின் அறிவு, மனப்பாங்கு, திறன் போன்ற ஆற்றல்களை சம அளவில் விருத்தி செய்து கொள்ள முடியும்.

பாடத்திட்ட, ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி உருவாக்கத்தில் பங்களிப்பினை நல்கிய பேராசிரியர்கள் உட்பட்ட ஆலோசனைக் குழுவின் அனைத்து அங்கத்துவர்களுக்கும் எழுத்தாளர் குழுவினருக்கும் பல்வேறு வழிகளிலும் உதவி புரிந்த ஏனையோருக்கும் எமது மனமார்ந்த நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

**வருடத்திற்குரிய கற்றல் - கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை
 நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான வழிகாட்டல்**

தவணை	தேர்ச்சி மட்டம்	பாடவேளைகள்
1 ஆம் தவணை	8.1.3, 8.1.2, 8.1.3 8.2.1	12 05
2 ஆம் தவணை	8.2.2, 8.2.3 8.3.1	10 12
3 ஆம் தவணை	8.4.1 8.5.1	12 09

பொருளடக்கம்

	பக்கம்
1. பாடத்திட்டம்	xii
2. கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடு	08
• அலகு 1 ஞாயிற்றுத் தொகுதியும் புவியும்	15
• அலகு 2 தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பௌதிக, மனித வளங்களின் இயல்புகள்	35
• அலகு 3 பௌதிக, மானிடத்தரைத்தோற்ற இடைத் தொடர்பு மனித வாழ்க்கையில் செல்வாக்கு செலுத்தும் முறைகள்	66
• அலகு 4 இலங்கையின் அபிவிருத்தியைத் தென்னாசிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடல்	89
• அலகு 5 இலங்கையின் இடவிளக்கவியல் படங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நிறக்குறியீடுகள்	108
3. கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்	117



1.0 பாடத்திட்டம்

புவியியல் பாடத்தின் நோக்கங்கள்

- தாம் வாழும் உலகின் பல்வகைமையை விளங்கிக் கொள்ளல்.
- பெளதிக, மானிடப் புவியியல் அம்சங்களைப் பாதுகாத்தல், அவற்றின் பண்புகளையும் தொழிற்பாடுகளையும் விளங்கிக் கொண்டு செயற்படல்.
- பெளதிக, மானிடப் புவியியல் அம்சங்களைப் பாதுகாப்பதுடன் அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்குமான நேர் மனப்பாங்கை விருத்தி செய்து கொள்ளல்.
- தகவல்களையும் தரவுகளையும் பகுப்பாய்வு செய்தல், பொருள் விளக்கம் செய்தல், முன் வைத்தலுக்காகப் புவியியல் நுட்பமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதினைப் பழக்கப்படுத்தல்.
- வாழ்வின் சவால் மிக்க சந்தர்ப்பங்களை வெற்றி கொள்வதற்கு உதவும் ஏனைய திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளல்.
- இயற்கைக்கும் சமூகத்திற்குமிடையே நிலவும் இடைத்தொடர்புகளையும் அவற்றின் போக்குகள், தொழிற்பாடுகளையும் யதார்த்தங்களையும் கற்றல்.

புவியியல் பாடத்திற்கான தேர்ச்சிகள்

- தாம் வாழும் சூழலின் தன்மை, தொழிற்பாடுகள் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் வாழ்வார்.
- பெளதிக, மானிட அம்சங்கள் அவற்றின் செயற்பாடுகள் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.
- பெளதிக, மானிடச் செயற்பாடுகளின் இடைத்தொடர்புகள் பெளதிக, மானிட சூழலின் மீது பாதிப்புச் செலுத்தும் விதம் தொடர்பில் விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.
- பெளதிக, மானிட அம்சங்களை விளங்கிக் கொள்ள உதவும் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களையும் முறையியல்களையும் விசாரணை செய்வார்.
- பெளதிக, மானிடப் புவியியல் அம்சங்களை விளங்கிக் கொள்ளல், பகுப்பாய்வு, வரைவிலக்கணஞ் செய்வதற்கு முழுமையான அணுகுமுறைகளைப் பராமரிப்பதற்குமான நேரான மனப்பாங்குடன் நடந்து கொள்வார்.
- தரவுகளையும் தகவல்களையும் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் அவற்றைப் பொருளுள்ள வகையில் முன்வைப்பதற்கும் தேவையான புவியியல் நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவார்.
- வாழ்வின் சவால் மிக்க சந்தர்ப்பங்களை வெற்றிகொள்வதற்குரிய திறன்களை வளர்த்துக் கொள்வார்.
- இயற்கைக்கும் சமூகத்திற்குமிடையிலான இடைத் தொடர்புகளை விளங்கிக் கொண்டு அவற்றை மேம்படுத்துவதற்கு சிறந்த முறையில் தொழிற்படுவார்.

8.1 ஞாயிற்றுத் தொகுதியும் புலியும்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	பாடவேளை
பௌதிக, மானிட அம்சங்கள் அவற்றின் செயற்பாடுகள் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.	<p>8.1.1 உயிர்களின் நிலைப்பாடு அது புலி, அதன் செயற்பாடுகளிலேயே தங்கியுள்ளதென்பதை தக்கவகைகளில் ஆதாரமாகக் கொண்டு தேடியாராய்வார்.</p> <p>8.1.2 ஞாயிற்றுத் தொகுதியையும் அனத்த செயற்பாடுகளையும் விசாரித்தறிவார்.</p> <p>8.1.3 புலி, அதன் செயற்பாடுகளுக்கமைய மனிதனின் நாளாந்த செயற்பாடுகள் இடம் பெறும் விதத்தினை விசாரித்தறிவார்.</p>	<p>• ஞாயிற்றுத் தொகுதியும் புலியும்</p> <ul style="list-style-type: none"> - ஞாயிற்றுத்தொகுதி சூரியன் கோள்கள் உபகோள்கள் - புலி - தேற்றம் பருமன் அமைப்பு அகலநெடுங்கோடுகள் - புலி சுழற்சி - புலிச் சுற்றுகை 	12

8.2 தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பௌதிக, மனித வளங்களின் இயல்புகள்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	பாடவேளை
பௌதிக, மானிட செயற்பாடுகளின் இடைத்தாக்கத்தில் பௌதிக, மானிட சூழலின் செல்வாக்கு தொடர்பாக விளக்கம் பெற்றுச் செய்யப்படுவார்.	8.2.1 தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்களையும் அவற்றின் பண்புகளையும் வேறுபடுத்திக் காட்டுவார். 8.2.2 தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பௌதிக இயல்புகளை விசாரணை செய்வார். 8.2.3 தென்னாசிய வலய நாடுகளின் மனித வளங்களின் பலவகையை மதிப்பார்.	<ul style="list-style-type: none"> • தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பிரதான பண்புகள் <ul style="list-style-type: none"> - பிரதேச ரீதியாக - நாடுகள் (சார்க் நாடுகள்) - பௌதிக தரைத்தோற்றம் <ul style="list-style-type: none"> பிரதான தரைத்தோற்றம் காலநிலை இயற்கை வளங்கள் - மானிட காரணிகள் <ul style="list-style-type: none"> மக்கள் கலாசார மரபுரிமைகள் மனித செயற்பாடுகள் 	15

8.3 பௌதிக, மானிடத் தரைத்தோற்ற இடைத் தொடர்பு மனித வாழ்க்கையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் விதம்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	பாடவேளை
பௌதிக, மானிட செயற்பாடுகளில் பௌதிக, மானிட சூழல் செலுத்தும் செல்வாக்கு தொடர்பில் விளக்கம் பெற்று செயற்படுவார்.	8.3.1 பௌதிக மானிட அம்சங்களுக்கிடையிலான தொடர்புகளும், மனித வாழ்க்கை முறையைத் தீர்மானிப்பதில் அவற்றின் செல்வாக்கும் தென்னாசியாவின் தெரிவு செய்யப்பட்ட நாடுகளைக் கருத்திற் கொண்டு தேடிய ராய்வார்.	<ul style="list-style-type: none"> • தென்னாசியாவின் பௌதிக அம்சங்களுக்கிடையிலான தொடர்பு - இந்தியாவின் கிராமிய பிரதேசங்களில் சக்தி வளங்கள் - மாலத்தீவின் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் - இமயமலை வாசிகள் - பாகிஸ்தானின் கிராமிய கைத்தொழில் - இந்தியாவின் கனிய வள அகழ்வு - பங்களாதேசின் சணல் உற்பத்தி 	12

8.4 இலங்கையின் அபிவிருத்தியை தென்னாசிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடல்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	பாடவேளை
பௌதிக, மானிடத் தரைத் தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளல், பகுப்பாய்வு மற்றும் வியாக்கியானம் செய்தலுக்கு முழுமையான அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவார்.	8.4.1 இலங்கையின் அபிவிருத்தி நிலைமை தென்னாசிய, நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவார்.	<ul style="list-style-type: none"> • இலங்கையின் அபிவிருத்தியை தெற்காசிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நியதிகள் <ul style="list-style-type: none"> - சுகாதாரம் - எழுத்தறிவு - சேவை - தலாவருமானம் 	12

8.5 இலங்கையின் இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நிறக்குறியீடுகள்

தேர்ச்சி	தேர்ச்சி மட்டம்	பாட உள்ளடக்கம்	பாடவேளை
தரவுகள், தகவல்களை பொருளுள்ள வகையில் வரைபடத்தில் குறித்துக் காட்டி முன்வைப்பது தொடர்பாக புவியியல் ரீதியான முறைகளை பயன்படுத்துவார்.	8.5.1 இலங்கையின் தரைத் தேற்றப் படங்களை குறியீடுகளைப் பயன் படுத்தி வரைவார்.	<ul style="list-style-type: none"> இலங்கையின் தரைத்தோற்ற தேசப்படங்களில் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகள் - பெளதிக அம்சங்களைக் காட்டும் குறியீடுகள் (மலைத்தொடர், பள்ளத்தாக்கு, சுவடு, கூழ்க்குன்று, தனிக்குன்று, குத்துச்சாய்வும் மென்சாய்வும்) - பண்பாட்டு அம்சங்களைக் காட்டும் குறியீடுகள் <ul style="list-style-type: none"> திரிகோண கணிதநிலையம் நிருவாக எல்லைகள் (மாகாணம், மாவட்டம், பிரதேச செயலகப்பிரிவு, கிராமசேவகர் பிரிவு, நகர சபை) பயிர்ச்செய்கை தேயிலை, இறப்பர், தெங்கு, ஏனையவை 	09

பாடசாலைக் கொள்கையும் வேலைத்திட்டமும்

பாடத்திட்டத்தின் உள்ளடக்கப்பட்ட விடயங்களை வெற்றிகரமான கற்றல் அனுபவங்களாக மாற்றுவதற்கும் அனைத்து மாணவர்களும் பங்கு கொள்ளக்கூடிய வகையிலுமான வேலைத்திட்டம் ஒன்றை ஒழுங்கமைப்பது பாடசாலையின் பொறுப்பாகும். அவற்றை பின்வருமாறு ஒழுங்கமைக்கலாம்.

- புவியியல் பாடம் தொடர்பான புவியியல் கழகம் ஒன்றை உருவாக்கல் இதனுடாக கேள்வி - பதில், விவாதம், காட்சிப்படுத்தல், சுவர்ப்பத்திரிகை, பருவ வெளியீடுகள் ஆகிய பல்வேறு செயற்பாடுகளில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்தல்.
- தலயாத்திரை, கல்விச் சுற்றுலாக்களை ஏற்பாடு செய்தல்
- மனித வளங்களையும் நூல்களையும் மூலாதாரங்களாகக் கொண்டு சிற்றளவிலான ஆய்வுத் திட்டங்களை ஆரம்பித்தல். இதன் மூலம் பல்வேறு சுற்றுலாக்களை ஒழுங்கமைப்பதற்கு, முன்வருவதற்குத் தூண்டுதல் வழங்கல்.
- பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள ஏனைய சுற்றாடல் தொடர்பான இயக்கங்களுடன் ஒன்றிணைந்து செயற்படுவதற்கு மாணவர்களை ஊக்குவிப்பதற்கும், புவியியல் சார்ந்த அறிவினை மேம்படுத்துவதற்கும் உதவி செய்தல்.

2.0 கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாடு

கற்றல் - கற்பித்தல் முறைமைகள்

இப்பாடத் திட்டத்திற்கு ஏற்ப கற்றல் - கற்பித்தல் முறைமைகளைத் தீர்மானிக்கும்போது ஆய்வுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டதாக மாணவர்களிடத்தில் தேர்ச்சிகளை உருவாக்குவதற்கு ஏற்ற வகையில் கற்றல் - கற்பித்தல் செய்கைகளைத் திட்டமிடுவது தொடர்பாகக் கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. தேர்ச்சி மட்டக் கல்விக்கு ஆயத்தம் ஆகும்போது ஆசிரியர் பங்கில் தெளிவான மாற்றம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

எமது வகுப்பறைகளில் கடந்த காலங்களில் பரவலாகச் செயற்படுத்தப்பட்டு வந்த கடத்தும் வகிபங்கு (Transmission Role), பின்னர் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட 'கொடுக்கல் வாங்கல் வகிபங்கு' (Transaction Role) என்பன வகுப்பறையில் இப்போதும் காணப்படுகின்றன. பாடசாலையை விட்டு விலகிச் செல்லும் பிள்ளைகளிடத்தில் காணப்படும் சிந்தனைத் திறன்கள், தனியாள் திறன்கள், சமூகத் திறன்கள் போன்றவற்றிலுள்ள குறைபாடுகளைக் கருத்திற் கொள்வதன் மூலம் கற்றல் - கற்பித்தல் முறைமைகளில் செய்ய வேண்டிய அபிவிருத்தி மாற்றங்களையும், அவை எவ்வாறு செய்யப்படல் வேண்டுமென்பதையும் இனங் காண்பது கடினமன்று.

கடத்தும் வகிபங்கில், கற்பிக்கப்பட வேண்டிய விடயங்கள் யாவற்றையும் ஆசிரியர் தான் தெரிந்துள்ளதாக எடுத்துக் கொண்டு, மாணவர்கள் இவ்விடயங்கள் தொடர்பாக ஒன்றுமே அறிந்திராதவர் எனக் கருதிக் கொண்டு விடய அறிவை மாணவர்களுக்குச் செலுத்தும் ஒருவராகவே ஆசிரியர் மாறியுள்ளார். இம்முறையில் ஆசிரியர் விரிவுரையாளர் போலத் தொழிற்படுவதோடு, மாணவர்களின் சிந்தனையைத் தூண்டுவதற்கோ, மாணவர்களின் தனியாள் திறன்களை, சமூகத் திறன்களை விருத்தி செய்வதற்கோ செய்யும் பங்களிப்பு போதுமானதல்ல.

ஆசிரியர் வகுப்பறையில் மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடுவது, கொடுக்கல் வாங்கல் வகிபங்கின் ஆரம்பக் கட்டமாக அமைகிறது. இதன்போது ஆசிரியரிடமிருந்து மாணவர்களுக்கும், மாணவர்களிடமிருந்து ஆசிரியருக்கும் கருத்துக்கள் பரிமாறப்படுவதோடு, அதைத் தொடர்ந்து மாணவர்- மாணவர் இடைத்தொடர்பும் ஏற்படுத்தப்பட்டு அவர்களுக்கிடையிலும் கருத்துப் பரிமாறல் நடைபெறுவதோடு, அது தர்க்கரீதியான கலந்துரையாடலாக மாறும். தெரிந்ததிலிருந்து தெரியாததற்கும், எளியதிலிருந்து சிக்கலானதற்கும், தூல விடயத்திலிருந்து கருத்துநிலை விடயத்திற்கும் மாணவர்களைக் கொண்டு செல்லும் வகையில் ஆசிரியர் தொடர்ந்து வினாக்களைத் தொடுப்பதில் ஈடுபடல் வேண்டும்.

தேர்ச்சி மட்டக் கல்வியில் மாணவர் செயற்பாடுகள் வலுவான இடத்தைப் பெறுவதோடு, வகுப்பிலுள்ள ஒவ்வொரு பிள்ளையும் அந்தந்தத் தேர்ச்சி மட்டங்கள் தொடர்பாகக் குறைந்தது அண்மிய தேர்ச்சிமட்டங்களையாவது பெற்றுக் கொள்வதற்கு ஏற்ற வகையில் ஆசிரியர் ஒரு வளவாளராக (Resource Person) மாறுகிறார்.

கற்றலுக்குத் தேவையான உபகரணங்களும் மற்றும் வசதிகளும் கொண்ட கற்றல் குழுவொன்றைத் திட்டமிடுதல், மாணவர்கள் கற்கும் விதத்தை அருகிலிருந்து அவதானித்தல், மாணவர்களின் இயலும், இயலாமை என்பவற்றை இனங்காணுதல், தேவையான முன்னுட்டல், பின்னுட்டல் என்பவற்றை வழங்கல் மூலம் கற்றலை விருத்தி செய்வதோடு வகுப்பறைக்கு வெளியிலும் மாணவர்கள் கற்பதற்கும், கற்பதைத் தூண்டுவதற்கும் உரியவாறு கற்றல் உபகரணங்களைத் திட்டமிடுவதும் ஆசிரியரின் அடிப்படைக் கடமைகளாகும். இவ்வாறான ஆசிரியர் வகிபங்கு 'நிலைமாற்று வகிபங்கு' (Transformation Role) எனப்படும்.

இவ்வாசிரியர் வழிகாட்டியின் முதற்பகுதியாக இங்கு அறிமுகஞ் செய்யப்பட்டுள்ள பாடத் திட்டமும், அதனை அமுல்படுத்தும்போது பயன்படுத்தக்கூடிய செயற்பாடுகளும் இரண்டாம்

பகுதியாகவும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. இச் செயற்பாடுகள் ஒவ்வொன்றும் குறைந்தது மூன்று படிகளைக் கொண்டதாக விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன. செயற்பாட்டின் முதற்படியில் மாணவர்களைக் கற்றலுக்குத் தயார் செய்வதில் ஈடுபடுத்திக் கொள்வது எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இவ்வாறு மாணவர்களைத் தயார் செய்து கொள்ளும் படி 'ஈடுபடுத்தும் படி' (Engagement Step) எனப்படும். இப்படியில் ஆரம்பத்தில் ஆசிரியர் கொடுக்கல் வாங்கல் வகிப்பதின் மூலம் மாணவர்களுடன் கலந்துரையாடலை ஆரம்பிப்பார். பின்னர் மாணவர்கள் விடயங்களை நன்கு ஆராய்ந்து செயற்படுவதற்குத் தேவையான முன்னறிவை மீட்கும் வகையிலும், செயற்பாட்டுக்குத் தேவையான சாடைகளைக் கொடுக்கும் வகையிலும் கலந்துரையாடலை விரிவுபடுத்திக் கொள்ள வேண்டும். இக்கலந்துரையாடலில் கருத்துப் பரிமாறலுக்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய நுட்பங்கள் ஆசிரியரிடம் இருத்தல் வேண்டும். வினாக்களை முன்வைத்தல்/படங்கள், பத்திரிகை விளம்பரங்கள், அறிவித்தல்கள், காட்சி அட்டைகள் (Flash Cards) போன்ற ஆர்வம் ஊட்டுவனவற்றைப் பயன்படுத்தல் /பிரசினங்கள், புதிர்கள், விடய ஆய்வுகள் /கலந்துரையாடல், நடித்தல், கவிதைகள், பாடல்கள், செய்துகாட்டல்கள் (Demonstrations) கட்டில், செவிப்புல சாதனங்கள் போன்றன பயன்படுத்துவதும் இங்கு அடங்கும். முதலாம் படி பின்வரும் மூன்று நோக்கங்களையும் நிறைவேற்றிக் கொள்வதை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும்.

- வகுப்பு மாணவர்களின் கவனத்தை ஈர்த்துக் கொள்ளல்.
- தேவையான முன்னறிவை மீட்டிக் கொள்வதற்கு மாணவர்களுக்குச் சந்தர்ப்பம் வழங்குதல்.
- செயற்பாட்டின் இரண்டாம் படியில் மாணவர்களிடம் எதிர்பார்க்கப்படும் கண்டறிதல் மூலமான செயற்பாடுகளுக்கு தேவையான ஆரம்ப விடயங்களை வழங்குதல்.

செயற்பாட்டின் இரண்டாம் படியில் மாணவர்களுக்கு கண்டறி ரீதியான பேறுகளைக் கண்டு பிடிப்பதற்குச் (Exploration) சந்தர்ப்பம் வழங்கப்படுகிறது. மாணவர்கள் பேறுகளைக் கண்டு பிடிப்பது, அதற்கென விசேடமாகத் தயாரிக்கப்பட்ட அறிவுறுத்தல் படிவத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டாகும். பிரசினத்தோடு தொடர்பான பல்வேறு விடயங்களையும் கூட்டாகச் செயற்பட்டு ஆராய்ந்து குழுவாகக் கற்பதற்கு ஏற்ற வகையில் ஆசிரியர் செயற்பாட்டைத் திட்டமிடல் வேண்டும். வழங்கப்பட்டுள்ள உபகரணங்களையும், மற்றும் வளங்களையும் பயன்படுத்தித் தெளிவான விளக்கத்துடன், தர்க்க ரீதியான கலந்துரையாடலுடன் ஆராய்ந்து பேறுகளைக் கண்டுபிடிப்பது போன்றன இப்படிமுறையில் எதிர்பார்க்கப்படும் முக்கிய பண்புகள் சிலவாகும். இவ்வாறான செயற்பாடுகளில் மாணவர்கள் தொடர்ந்து ஈடுபடுவதால் சுயகட்டுப்பாடு, ஒழுக்கம், ஏனையோரின் கருத்துக்களுக்குச் செவிமடுத்தல், ஏனையோருடன் கூட்டாகச் செயற்படல், ஏனையோருக்கு உதவுதல், நேர முகாமைத்துவம், உயர் தரத்துடனான முடிவுப் பொருளைப் பெறல், நேர்மை போன்ற அன்றாட வாழ்க்கைக்குத் தேவையான முக்கிய பண்புகளை விருத்தி செய்து கொள்ளல் போன்றன மாணவர்களிடத்தில் விருத்தியாகும்.

மாணவர்கள் கண்டுபிடிப்புக்களில் ஈடுபடும்போது குழுத்தலைவர்களைத் தெரிவு செய்வதை ஆசிரியர் தவிர்த்துக் கொள்வதோடு தலைவர் குழுவிலிருந்து உருவாவதற்குச் சந்தர்ப்பம் அளிக்கக்கூடிய பின்னணியை மட்டும் ஆசிரியர் ஏற்படுத்த வேண்டும். மறைந்திருக்கும் ஆற்றல்களை வெளிப்படுத்துவதற்கு மாணவர்களுக்குச் சந்தர்ப்பம் கிடைக்கின்றது.

செயற்பாட்டின் மூன்றாம் படியில் குழுக்களின் கண்டறிந்த பேறுகளையும் ஏனைய மாணவர்களும் அறிந்து கொள்ளும் வகையில் வகுப்பில் சமர்ப்பிப்பதற்கு ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் சந்தர்ப்பம் அளிக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு குழுவும் பேறுகளைச் சமர்ப்பிக்கும் போது அக்குழுவின் ஒவ்வொரு அங்கத்தவரும் அதில் பங்கெடுத்துக் கொள்ளும் வகையில் அவர்களுக்கு வேலைப் பகிர்வு இருப்பது பயனுடையதாகும். கண்டுபிடிப்புக்களுக்கான விளக்கமளித்தல் (Explanation) இப்படியின் முக்கிய எதிர்பார்ப்பு ஆகும். வகுப்பறையில் வழக்கமாக ஒலிக்கும் ஆசிரியர் குரலுக்கு மேலதிகமாக மாணவர்களின் குரல்களும் கருத்துள்ளவாறு ஒலிக்கத் தொடங்குகிறது. இது இப்படியில் உள்ள முக்கிய அம்சமாகும்.

செயற்பாட்டின் மூன்றாம் படியில் குழுக்களின் கண்டுபிடிப்புக்களையும் பேறுகளையும் மேலும் விருத்தி செய்து ஆழமாக விரிவுபடுத்திக் கொள்வதற்கு (Elaboration) மாணவர்களுக்குச் சந்தர்ப்பம் வழங்க வேண்டும். ஒவ்வொரு குழுவும் பேறுகளைச் சமர்ப்பித்த பின் அவற்றை மேலும் அபிவிருத்தி செய்யும் வகையிலான கருத்துக்களை வழங்குவதற்கு முதலில் அக்குறிப்பிட்ட குழுவின் அங்கத்தவர்களுக்கும், பின்னர் ஏனைய குழுக்களின் அங்கத்தவர்களுக்கும் சந்தர்ப்பம் வழங்குதல் மூலம், இது நிறைவேற்றப்படுகிறது. எவ்வாறாயினும், இறுதியில் பேறுகளைத் தொகுப்பது ஆசிரியரின் பொறுப்பாகும். இதன்போது மாணவர்கள் ஆராய்ந்த விடயங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட முக்கிய விடயங்கள், எண்ணக்கருக்கள், கோட்பாடுகள், விதிகள் போன்றவற்றை மாணவர்களிடையே உறுதிப்படுத்திக் கொள்வது எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

வகுப்பறைக் கற்றல் - கற்பித்தற் செய்கை எதிர்பார்க்கப்பட்ட விதத்தில் வெற்றிகரமாக நடைபெறுகிறதாவெனத் தொடர்ந்து தேடிப் பார்ப்பது இம்முறையின் கீழ் ஆசிரியரது பிரதான கடமையாகும். இதற்காகக் கணிப்பீட்டு முறையைப் பயன்படுத்த வேண்டியதோடு, இது கற்றல் - கற்பித்தற் செய்கையினுள் இடம்பெறுவதற்கு, திட்டமிட்ட செயற்பாடுகளைத் தயாரிப்பதற்குரிய சந்தர்ப்பத்தை ஆசிரியருக்கு வழங்குகிறது. செயற்பாட்டின் இரண்டாம் படியில் மாணவர்கள் விடயங்களை ஆராயும்போது கணிப்பீட்டையும் (Assessment), செயற்பாட்டின் மூன்றாம் படியில் மாணவர்கள் அவர்களது பேறுகளை விளக்கும்போது கணிப்பீட்டோடு சார்ந்த மதிப்பீட்டையும் (Evaluation) நிகழ்த்துவதற்கு ஆசிரியருக்கு வாய்ப்பு ஏற்படுகிறது. கணிப்பீடும் மதிப்பீடும் தொடர்பான விளக்கம் வேறாகத் தரப்பட்டுள்ளது.

புதிய ஆயிரமாம் ஆண்டின் முதலாவது கலைத்திட்ட மறுசீரமைப்பின் கீழ் தயாரிக்கப்பட்ட இப்பாடத்திட்டத்தோடு தொடர்பான கற்றல் - கற்பித்தல் முறைமைகளை அபிவிருத்தி செய்யும் போது நிலைமாற்ற வகிபங்கிற்கு மேலதிகமாக கடத்தும் வகிபங்களும், கொடுக்கல் வாங்கல் வகிபங்களும் காணப்படக்கூடிய முக்கிய இயல்புகளும் கவனத்திற் கொள்ளப்பட்டுள்ளமை இம்முறையின் விசேட தன்மையாகும்.

புவியியற் பாட கற்றல், கற்பித்தல் முறைமைகள்

புவியியல் பாடம் உயிரோட்டமானது, மாணவரை உயிரோட்டமாகச் செயற்படுவோராக்கத் தக்க வகையிலும் அவர்களது மனப்பாங்குகளை உடன்பாடான வகையில் விருத்தி செய்யத்தக்க வகையிலும் போட்டிக்குப் பதிலாக கூட்டு முயற்சியைப் பயிற்றத்தக்க வகையிலும் மேலும் கவர்ச்சிகரமான கற்றல் சூழலை உருவாக்கி அதனுடாக தேர்ச்சி விருத்திக்கு வழிகோலுதல் வேண்டும். இதற்காக தொழினுட்ப மாற்றங்கள், சமூகத் தேவைகள் ஆகியவற்றைக் கவனத்திற் கொண்டு வகுப்பறையில் கையாளத்தக்க கற்றல் முறைகளை பொருத்தமான வகையில் ஒழுங்கு செய்து கொள்ளல் வேண்டும். அவ்வாறான சில கற்றல் கற்பித்தல் முறைகள் இங்கு காட்டப்பட்டுள்ளன.

களச் செயற்பாடுகள்

புவியியற் பாடத்தில் அடங்கும் பெரும்பாலான எண்ணக்கருக்களை வெளிக்களத்தில் மேற்கொள்ளத்தக்க களச் செயற்பாடுகளின் ஊடாக எளிதாக முன்வைக்கலாம். நன்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்டு, பூரண முன்னாயத்தத்துடனும் பொறுமையுடனும் கூட்டாகவும் மேற்கொள்ளப்படும் களச் செயற்பாடுகளின் ஊடாக பல நற்பயன்களைப் பெறலாம். இவ்வாறான களச் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கு செய்து நடாத்தத்தக்க பல சந்தர்ப்பங்கள் உள்ளன.

(அ) அயற் சூழலைப் பயன்படுத்தல்

மாணவரின் அயற்கூழலைத் துணையாகக் கொண்டு களச் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கு செய்வதன் மூலம், அவதானிப்பு, ஆராய்வு, தரவு சேகரிப்பு போன்ற கற்றல் உத்திகளை

எளிதாகப் பயன்படுத்த வகை செய்யலாம். மாணவர்கள் பாடசாலையில் இருந்து அல்லது தமது வீட்டில் இருந்து அதிக தொலைவுக்குச் செல்லாத அயற்குழலை விளங்கிக் கொள்வதற்கும், அயற் குழலில் ஈடுபடும் பல்வேறு செயல்கள் பற்றிய நேரடி அனுபவங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கும் இது வழிகோலும்.

(ஆ) அயற் குழலைப் படமாக்கல்

குழலின் தரைத்தோற்ற இயல்புகளைப் படமாக்குவதினுடாக அடிப்படையான புவியியல் எண்ணக்கருக்களை எளிமையாக விளங்கிக் கொள்ளலாம். செயன்முறைப் புவியியல் தொடர்பாக மாணவர் ஏற்கனவே பெற்றுள்ள திறன்களை மேலும் விருத்தி செய்வதற்கு இது பெரிதும் துணையாக அமையும். படங்களை வரையும் போது, திசை, அளவுத்திட்டம், குறியீடுகள் ஆகியன பற்றிய விளக்கத்தை வழங்க முடியும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

(இ) கல்விச் சுற்றுலாக்கள்

முன்னாயத்தத்துடன் பாடத்திட்டத்தின் குறித்த சில தலைப்புக்கள் சார்ந்த அறிவையும் விளக்கத்தையும் எளிதாகப் பெறுவதற்குக் கல்விச் சுற்றுலாக்கள் பெரிதும் பயனுடையதாகும். மாணவர்கள் தாமாகவே கூட்டாக, குறிக்கோள்களை இனங்கண்டு முன்னாயத்தங்களைச் செய்து கல்விச் சுற்றுலாக்களை ஒழுங்கு செய்துகொள்வது பயனுடையதாகும். இதனுடாக அடிப்படை எண்ணக்கருக்களை எளிதாக விளங்கிக் கொள்வதற்குக் கல்விச் சுற்றுலாக்கள் வழிகோலும்.

(ஈ) அறிக்கை தயாரித்தல்

பல்வேறு ஊடகங்களைப் பயன்படுத்தி வெளிக்களத்தில் சேகரித்த தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு அறிக்கை தயாரித்தலும் அறிக்கைகளை வகுப்பறையில் முன்வைத்துக் கலந்துரையாடலும் கலந்துரையாடிய பின் அறிக்கையை மேலும் விருத்தி செய்தலும் மற்றுமொரு கற்றல் முறையாகும். இதனை ஒரு குழுச் செயற்பாடாக மேற்கொள்வதற்கு மாணவர்களுக்கு வாய்ப்பளிப்பதன் மூலம், மாணவரிடத்தில் குழுவுணர்வைத் தூண்டி நன்மனப்பாங்கை விருத்தி செய்ய முடியும்.

(உ) சுவரேடு

பல தகவல்களை வெளியிடத்தக்க ஒரு சாதனமே சுவரேடாகும். சுவரேட்டில் வெளியிடத்தக்க சில தகவல்கள் வருமாறு :

- களச்செயற்பாடுகள், கல்விச் சுற்றுலாக்கள் போன்றவற்றின் போது சேகரித்த தகவல்களும் தரவுகளும்
- அயற்குழல் தொடர்பான பல்வேறு அறிக்கைகள்
- உள்நாட்டு, வலய மற்றும் பூகோள ரீதியிலும் நிகழும் புவியியல் மாற்றங்கள், முக்கியத்துவமுடைய தகவல்கள், அறிக்கைகள், சித்திரங்கள், ஒளிப்படங்கள் (புகைப்படங்கள்)
- மாணவரது ஆக்கங்கள்

சுவரேடு தயாரிப்பைக் குழுச் செயற்பாடாக வழங்கலாம். சில குழுச் செயற்பாட்டின் ஊடாகப் பல திறன்களையும் மனப்பாங்குகளையும் விருத்தி செய்யலாம்.

(ஊ) கண்காட்சிகள்

பாடசாலையில் கண்காட்சிகளை ஒழுங்கு செய்தலை சிறந்ததொரு கற்றல் முறையாகக் குறிப்பிடலாம். பாடசாலைக் கண்காட்சிகளில் உள்ளடக்கத்தக்க பல அம்சங்கள் உள்ளன.

களத்தில் தேடிப்பெறப்பட்ட புவியியல் முக்கியத்துவமுடைய அம்சங்கள் (பல்வேறு உயிரினங்கள், தாவர வகைகள், பாரைத் துண்டுகள் போன்றவை) வானிலைத் தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட பல்வேறு தேசப்படங்கள், மாதிரியுருக்கள், சுவரேடுகள் போன்றவை.

களப்பதிவேடு தயாரித்தலும் பயன்படுத்தலும்

பாடசாலை அயற்குழலிலும் இலங்கையிலும் நிகழும் புவியியல் முக்கியத்துவமுடைய பல்வேறு நிகழ்வுகள் தொடர்பான தகவல்களையும் படங்கள், சித்திரங்களையும் சேகரிக்க வழிப்படுத்தல் மிகப் பொருத்தமானது. இவ்வாறாகச் சேகரித்த தகவல்கள் மாணவரது அறிவு விருத்திக்கும் ஆக்கத்திறன் விருத்திக்கும் துணையாக அமையும்.

வகுப்பறையில் இடம்பெறும் கற்றல் - கற்பித்தற் செயன்முறையின் போது மேற்குறிப்பிட்ட கற்றல் முறைகளை பொருத்தமானவாறு திருத்தியமைத்து தருணத்திற்கேற்ற வகையில் ஆசிரியர்கள் பயன்படுத்தலாம்.

அலகு 01

8.1 ஞாயிற்றுத் தொகுதியும் புவியும்

அறிமுகம்

ஞாயிற்றுத் தொகுதி என்பது சூரியனையும் அதனை மையமாகக் கொண்டு சுற்றி வரும் கோள்களையும், உபகோள்கள் மற்றும் உடுப்போலிகள் பலவற்றைக் கொண்ட தொகுதியாகும். ஞாயிற்றுத் தொகுதிக்கு பிரதான சக்தியை வழங்கும் மூலமான சூரியன் கோள்களை ஈர்த்து வைக்கும் சக்தியையும் பெற்றுள்ளது. ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் மூன்றாம் இடத்தில் உள்ள புவியானது ஏனைய கோள்களை விட சிறப்புமிகு ஒரு கோளாகக் கருதப்படுகிறது. ஏனைய கோள்கள் கொண்டிராத நீர், உயிர், வளி போன்ற முக்கிய கூறுகளை புவி மாத்திரமே கொண்டுள்ளது. இதுவரை மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின்படி புவியில் மாத்திரமே உயிர்கள் இருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. ஞாயிற்றுத் தொகுதி பற்றிய ஆய்வுகள் இன்றும் இடம்பெற்று வருகின்றன.

புவிச் சுழற்சி, புவிச் சுற்றுகை காரணமாக சுற்றாடலில் பல்வேறு மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. வளி, நீர், நிலம் போன்ற உயிரற்ற கூறுகளினதும் தாவரங்கள், விலங்குகள் போன்ற உயிர் கூறுகளினதும் நிலைப்பாட்டிற்கு புவியின் இயக்கச் செயற்பாடுகள் காரணமாகின்றன. புவிச்சுற்றுகை காரணமாக காலநிலையில் ஏற்படும் பல்வகைமையானது, மனித நடவடிக்கைகளிலும் பல்வகைப்பட்ட தன்மைகளை ஏற்படுத்துகின்றன. சூரியனுக்கும் புவிக்குமிடையில் நிலவும் தொடர்புகள், புவியின் பல்வேறு இயக்க நிலைகள் மனித நடவடிக்கைகளில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் என்பன தொடர்பாக மாணவர்கள் விளக்கம் பெற வேண்டும் என்பது இவ்வலகினூடாக எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. சூழல் தொகுதியானது எதிர்கால சந்ததியினர் தொடர்பாக கருத்திற் கொண்டு சிறந்த சூழல் முகாமைத்துவக் கோட்பாடுகளைப் பிரயோகிப்பதனூடாக நாளாந்த மனித நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு செல்வதன் மூலம் சூழலைப் பாதுகாப்பது மனிதனின் கடமைப்பாடாகும்.

தேர்ச்சி :-

பௌதிக, மானிட அம்சங்கள் அவற்றின் செயற்பாடுகள் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டங்கள் :-

- உயிர்களின் நிலைப்பானது புவி, அதன் செயற்பாடுகளிலேயே தங்கியுள்ளதென்பதை தகவல்களை ஆதாரமாகக் கொண்டு தேடியாராய்வார்.
- ஞாயிற்றுத் தொகுதியையும் அதன் செயற்பாடுகளையும் விசாரித்தறிவார்.
- புவி, அதன் செயற்பாடுகளுக்கமைய மனிதனின் நாளாந்த செயற்பாடுகள் இடம் பெறும் விதத்தினை விசாரித்தறிவார்.

பாட உள்ளடக்கம்

- 8.1.1 ஞாயிற்றுத் தொகுதியும் புவியும்
- 8.1.2 ஞாயிற்றுத்தொகுதி
சூரியன், கோள்கள், உபகோள்கள்
- 8.1.3 புவி
தோற்றம், பருமன், அமைப்பு

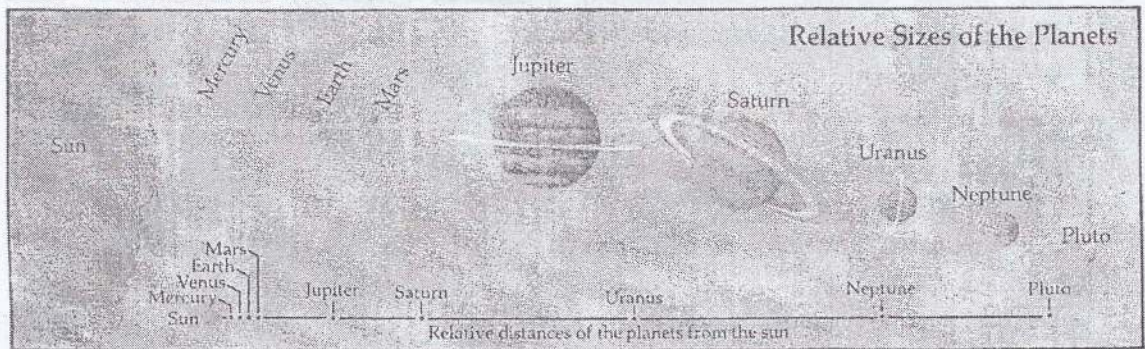
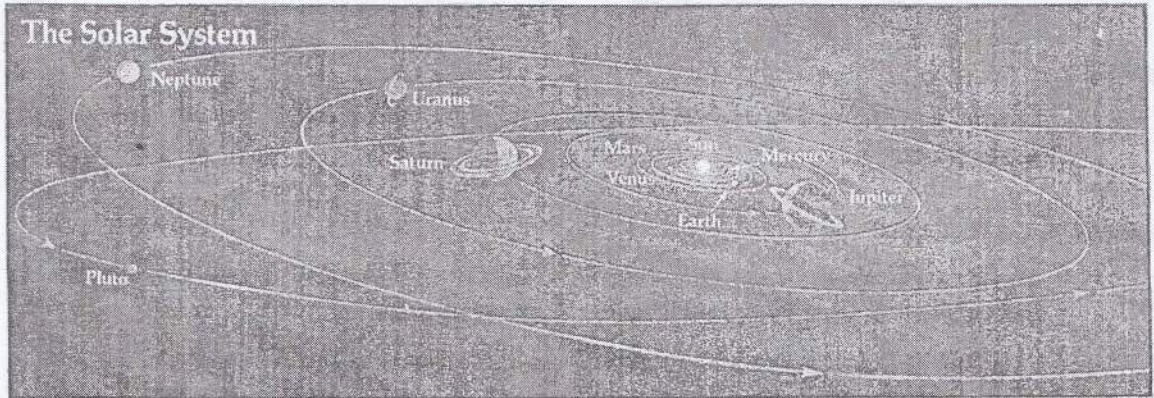
8.1.1 ஞாயிற்றுத் தொகுதியும் புவிமும்

ஞாயிற்றுத் தொகுதியை மையமாகக் கொண்டு அமைந்த கோள்கள், உபகோள்கள் என்பவற்றை உள்ளடக்கிய தொகுதியே ஞாயிற்றுத் தொகுதியாகும். ஒளிர்ந்து கொண்டிருக்கும் நட்சத்திரமான சூரியனைச் சுற்றி நீள்வட்டப்பாதையில் 8 கோள்கள் பிரயாணம் செய்கின்றன. இக்கோள்களில் புவி எனும் கோள் சிறப்பிடம் பெற்றுள்ளதை நாம் அறிவோம்.

8.1.2 ஞாயிற்றுத் தொகுதி

சூரியன்

- ஞாயிற்றுத் தொகுதிக்கு பிரதானமாக சக்தியை வழங்கும் மூலம் சூரியனாகும்.
- பிரகாசித்துக் கொண்டிருக்கும் நட்சத்திரமான சூரியன் கோள வடிவான ஒரு பொருளாகும்.
- அதன் சுற்றளவு 1.4 மில்லியன் கிலோ மீற்றர்களாகும்.
- பூமியிலிருந்து சுமார் 150 மில்லியன் கிலோ மீற்றர் தொலைவில் சூரியன் நிலைகொண்டுள்ளது.
- சூரியனின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை 6000 °C ஆகும்.
- சூரியன் உள்ளார்ந்த ரீதியாக கொண்டுள்ள ஹைட்ரஜன் வாயு ஹீலியமாக மாற்றப்பட்டதனாலேயே சூரிய குடும்பம் உருவாகியது.
- புவியில் உயிர்களின் நிலைப்பிற்கு சூரிய சக்தியே மூல காரணமாக அமைந்துள்ளது.
- சூரிய சக்தியானது சிற்றலைக் கதிர்களாக புவிமேற்பரப்பிற்கு வந்து சேர்கின்றது.
- சூரியனின் செல்வாக்கு காரணமாக பல்வேறு காலநிலைத் தோற்றப்பாடுகளும் பல்வேறு இயற்கைத் தாவரங்களும் புவியில் உருவாகின்றன. சூரிய சக்தி மனித நடவடிக்கைகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.



ஞாயிற்றுத் தொகுதி

கோள்கள்:

புதன்

- சூரியனுக்கு மிக அண்மையில் உள்ள கோளாகும்.
- இதன் விட்டம் 4875 கி.மீ.
- சூரியனிலிருந்து 57.932 மில்லியன் கி.மீ. தொலைவில் காணப்படுகின்றது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 59 நாட்களாகும்.
- சுற்றுகைக்கு எடுக்கும் காலம் புவிக்குரிய 88 நாட்களாகும்.
- ஆர்கன் (Ar), நியோன் (Ne), ஹீலியம் (He) போன்ற வாயுக்களைக் கொண்டுள்ளது.
- உபகோள்கள் இல்லை.
- பகற்காலங்களின் வெப்பநிலை 80°F (470 °C)
- இரவுகால வெப்பநிலை (-300 °F) (-183°C)

வெள்ளி

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது.
- வெள்ளிக் கிரகத்தின் விட்டம் 12,102 கி.மீ. ஆகும்
- சூரியனிலிருந்து 108.2 மில்லியன் கி.மீ. தொலைவில் காணப்படுகின்றது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 243 நாட்களாகும்.
- சுற்றுகைக்கு எடுக்கும் காலம் 224 நாட்களும் 17 மணித்தியாலங்களுமாகும்.
- காபனீரொக்சைட் வாயுவைக் கொண்டுள்ளது.
- உபகோள்கள் இல்லை.
- கிழக்கிலிருந்து மேற்காக பயணம் செய்யும்.

புவி

- சூரியனிலிருந்து மூன்றாவது இடத்தில் உள்ளது.
- இதன் விட்டம் 12,756 கி.மீ. ஆகும்.
- சூரியனிலிருந்து சுமார் 150 மில்லியன் கி.மீ. தொலைவில் காணப்படுகின்றது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 23நாட்களும் 56 நிமிடங்களும் ஆகும்.
- சுற்றுக்கைக்கு எடுக்கும் காலம் 365 நாட்களும் 6 மணித்தியாலங்களாகும்.
- பல்வேறுபட்ட வாயுக்கள் காணப்படுகின்றன. நைதரசன் [(N), ஓட்சிசன் (O₂)]
- ஒரு துணைக்கோள் உண்டு (சந்திரன்)
- உயிர்களுக்கு பொருத்தமான வாயுக்கோளம் ஒன்றுள்ளது.
- திரவ, திண்ம, வாயு வடிவங்களில் நீர் காணப்படுகின்றது.

செவ்வாய்

- சூரியனிலிருந்து நான்காவது இடத்தில் உள்ளது.
- இதன் விட்டம் 6792 கி.மீ. ஆகும்.
- சூரியனிலிருந்து 228 மில்லியன் கி.மீ. தொலைவில் காணப்படுகின்றது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 24 மணித்தியாலங்களும், 37 நிமிடங்களும்.
- சுற்றுக்கைக்கு எடுக்கும் காலம் 687 நாட்களும் 23 மணித்தியாலங்களும்
- காபனீரொக்சைட் அதிகமாக உள்ள வாயுவாகும்.

- இரண்டு உபகோள்கள் உள்ளன.

வியாழன்

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் 5 வது கோளாக தன்னிடத்தைக் கொண்டுள்ளது.
- இதன் விட்டம் 142,984 கி.மீ.
- சூரியனிலிருந்து 778.4 மில்லியன் கி.மீ. தொலைவில் காணப்படுகின்றது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 9 மணித்தியாலங்களும் 56 நிமிடங்களும்.
- சுற்றுகைக்கு எடுக்கும் காலம் 11 வருடங்களும் 11 மாதங்களுமாகும்.
- ஐதரசன், ஹீலியம் போன்ற வாயுக்கள் காணப்படுகின்றன.
- ஆகக் குறைந்தது 68 உபகோள்கள் காணப்படுகின்றன.

சனி

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் 6 வது கோளாக சனி காணப்படுகிறது.
- இதன் விட்டம் 120,536 கி.மீ.
- சூரியனிலிருந்து 1427 மில்லியன் கி.மீ. தூரத்தில் உள்ளது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 10 மணித்தியாலங்களும் 39 நிமிடங்களும்.
- சுற்றுக்கைக்கு எடுக்கும் காலம் 29 வருடங்களும் 05 மாதங்களாகும்.
- ஆகக் குறைந்தது 46 உபகோள்கள் உள்ளன.

யுரேனஸ்

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் 7 வது இடத்திலுள்ளது.
- இதன் விட்டம் 51,118 கி.மீ.
- சூரியனிலிருந்து 2871 மில்லியன் கி.மீ. தூரத்தில் உள்ளது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 17 மணித்தியாலங்களும் 14 நிமிடங்களும்.
- சுற்றுக்கைக்கு எடுக்கும் காலம் 84 வருடங்களாகும்.
- ஆகக் குறைந்தது 27 உபகோள்கள் உள்ளன.

நெப்டியூன்

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் 8 வது இடத்தைப் பெற்றுள்ள கோளாகும்.
- இதன் விட்டம் 49528 கி.மீ.
- சூரியனிலிருந்து 4498 மில்லியன் கி.மீ. தூரத்தில் உள்ளது.
- சுழற்சிக்கு எடுக்கும் காலம் 16 மணித்தியாலங்களும் 07 நிமிடங்களும்.
- சுற்றுக்கைக்கு எடுக்கும் காலம் 164 வருடங்களாகும்.
- உபகோள்களின் எண்ணிக்கை 13 ஆகும்.
- மணித்தியாலத்திற்கு 1500 கி.மீ. வேகத்தில் வீசும் காற்றுக்கள் இங்குள்ளன.

புளூட்டோ

சூரிய மண்டலத்தினுள் வெகு தொலைவில் உள்ள ஒரு கோளாகும். 2006.08.24 இல் பிராக் நகரத்தில் கூடிய சர்வதேச விண்ணியல் ஆய்வுச் சங்கத்தில் பெறப்பட்ட முடிவுகளின்படி ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் உள்ளடங்காத ஒரு தனிக் கிரகமாக புளூட்டோ கணிக்கப்படுகிறது. புளூட்டோ கிரகத்தின் சுற்றுகை ஏனைய கோள்களின் சுற்றுகைத்தன்மையிலிருந்து வேறுபட்டுச் செல்வதாகவும், அது தனியே பனிப்பாறையாக இருப்பதாயும் ஆய்வுகள் தெளிவுபடுத்தியுள்ளன.

உபகோள்கள்

- சில கிரகங்களுக்கு உப கோள்கள் (சந்திரன்) உண்டு.
- புவிக்குரிய ஒரேயொரு துணைக்கோள் சந்திரனாகும்.
- சந்திரன் இயற்கைச் சூழலிலும், மனித நடவடிக்கைகளிலும் தாக்கம் செலுத்துகின்றது.

உ-ம்: வற்றுப்பெருக்கு/ உவாப்பெருக்கு.

மிருகங்களின் நடத்தைக் கோலம் வேறுபடல்

பூக்களின் மலர்ச்சி

விதை நடல்

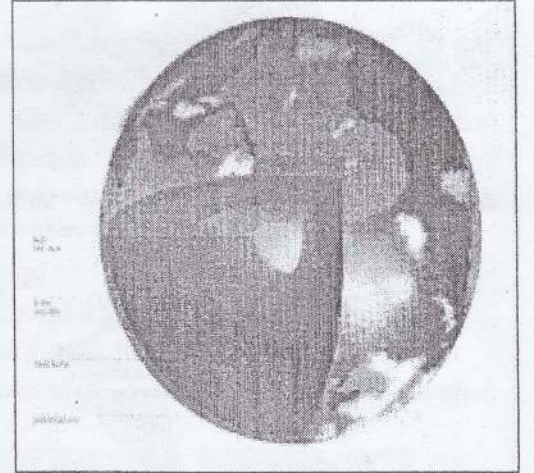
முங்கில் மரம் வெட்டல் (பகல் வேளை)

8.1.3 புவியின் கட்டமைப்பு

புவியானது கற்கோளம், நீர்க்கோளம், வளிக்கோளம், உயிர்க்கோளம் எனும் நான்கு கோளங்களினால் உருவானதாகும். இந்நான்கு கோளங்களிலும் நிகழும் இடையறாத தொடர்புகள் புவியின் உயிரற்ற, உயிர்க் கூறுகளின் செயன்முறைகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.

கற்கோளம்

புவியின் நிலப்பகுதி கற்கோளம் எனப்படுகின்றது. நிலமேற்பரப்பில் உள்ள பல்வேறு பாறைகள், மலைத் தொடர்கள், மேட்டு நிலங்கள், பள்ளத்தாக்குகள், கணவாய்கள், சமவெளிகள் போன்ற பல்வேறு தரைத்தோற்ற உறுப்புக்கள் கற்கோளத்திற்குரியனவாகும். கற்கோளத்திலேயே உயிர்க் கூறுகள் அதிகம் காணப்படுவதுடன் கற்கோளம் புவியின் இயக்கத்திலும் மனித வாழ்க்கைக் கோளம், நடவடிக்கைகளிலும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.



வளிமண்டலம்



புவியினைச் சுற்றி பல்வேறு வாயுக்களினாலான போர்வை வளிமண்டலம் எனப்படுகிறது. இது மாறன் மண்டலம், படை மண்டலம், இடை மண்டலம், அயன் மண்டலம் எனும் நான்கு பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது. புவியின் இயக்கத்திலும் மனித நடவடிக்கைகளும் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முக்கிய கூறாக இது உள்ளது.

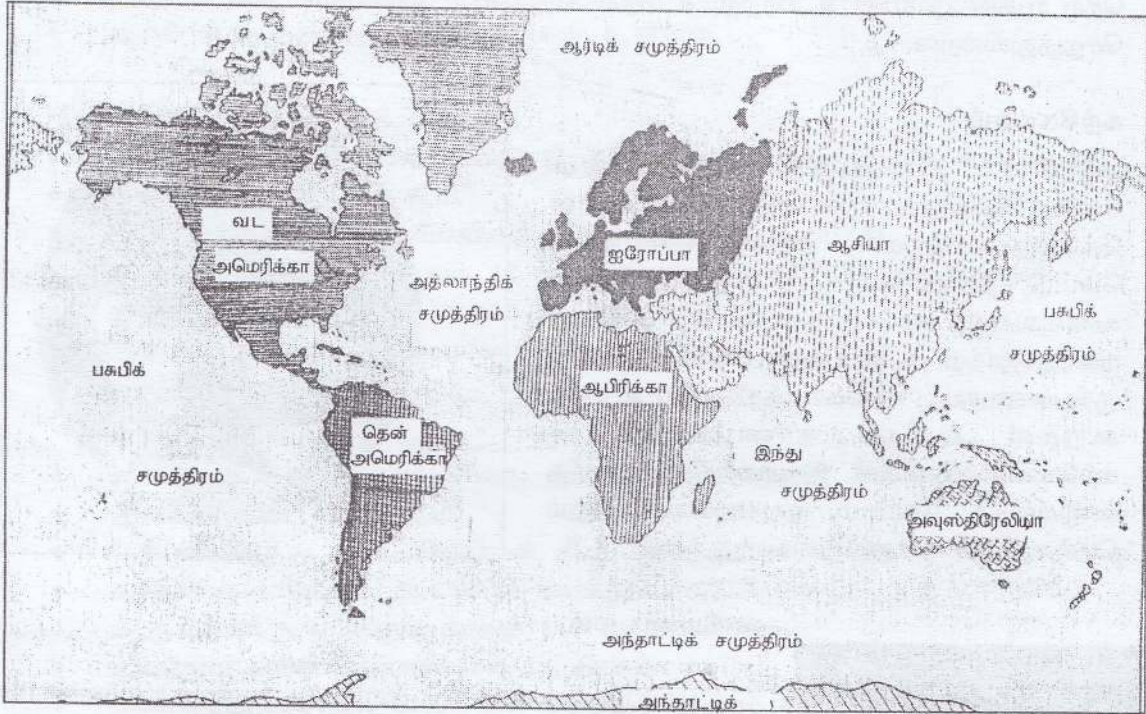
நீர்க்கோளம்

புவியிலுள்ள சமுத்திரங்கள், கடல்கள், ஆறு, குளம் போன்ற நீரியல் அம்சங்கள் நீர்க்கோளம் எனப்படுகின்றது. காலநிலைத் தோற்றப் பிரதேசங்களில் நேரடியாக செல்வாக்குச் செலுத்தும் முக்கிய கூறான நீர்க்கோளம் மனித நடவடிக்கைகளினை தீர்மானிப்பதிலும் முக்கிய காரணியாக விளங்குகின்றது.

உயிர்க்கோளம்

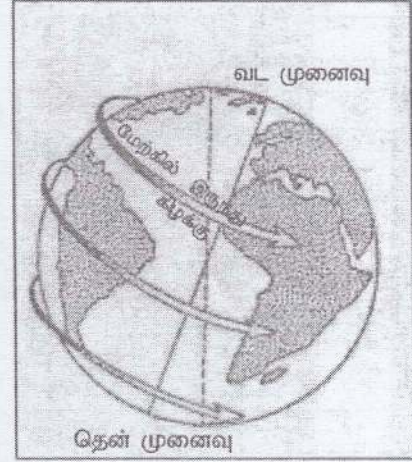
புவியிலுள்ள உயிர்க்கூறுகள் உள்ள பகுதி இதுவாகும். தாவரம், விலங்கு நுண்ணுயிர்கள் என்பன இதன் உயிர்க் கூறுகளாக உள்ளன.

கண்டங்களும் சமுத்திரங்களும்

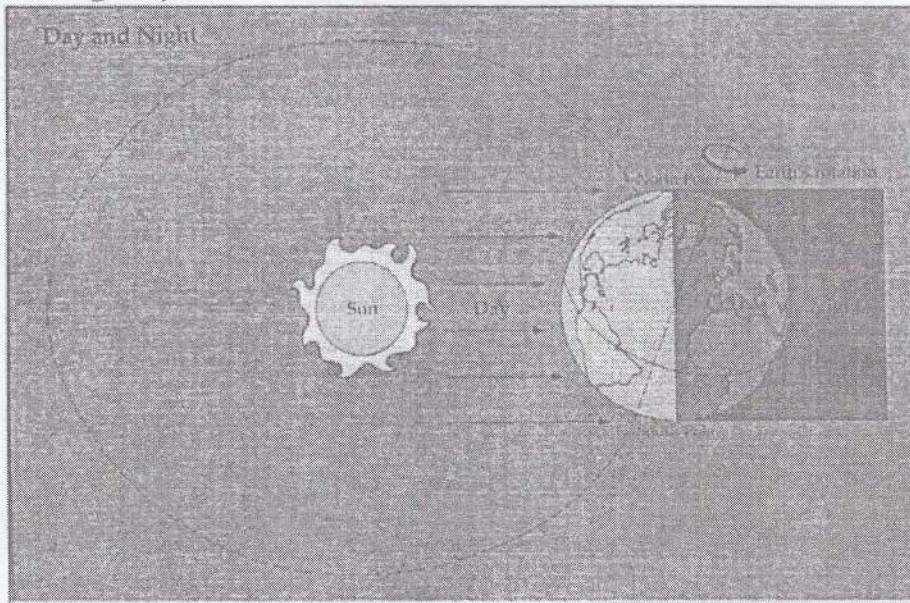


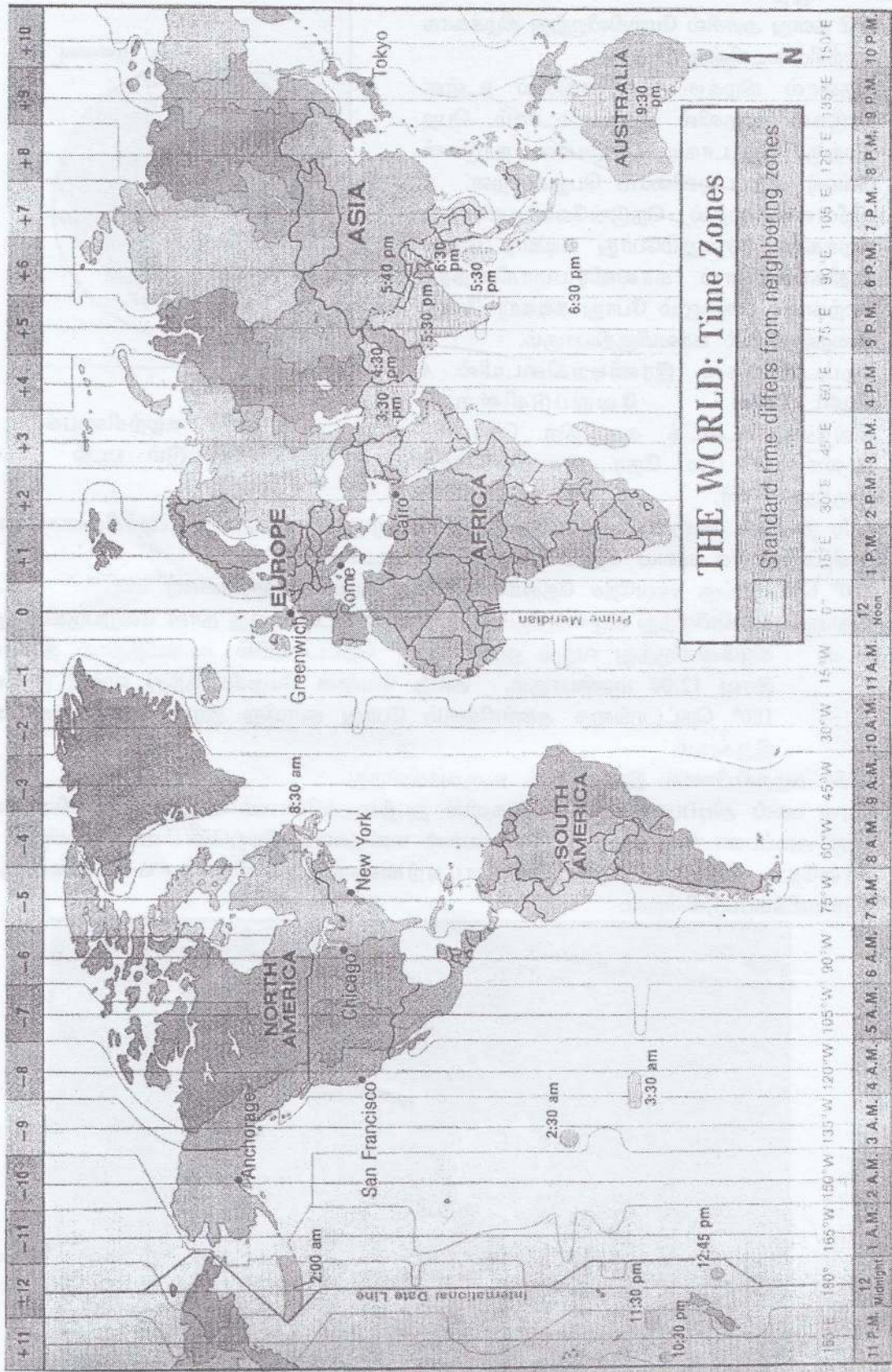
புவிச் சுழற்சி

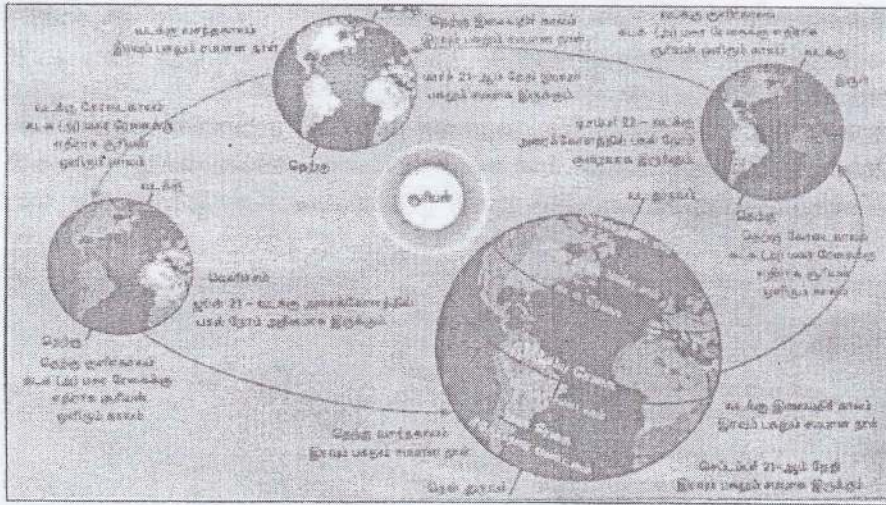
- புவி தனது அச்சில் மேற்கிலிருந்து கிழக்காக சுழற்சியடைகின்றது.
- இதனால் கிழக்கு நெட்டாங்கில் உள்ள நாடுகள் முதலில் சூரிய உச்சம் பெற மேற்கு நெட்டாங்கு வழியான நாடுகள் பின்னர் சூரிய ஒளியைப் பெறுகின்றன.
- கிறீன்வீச் முதல் நெடுங்கோட்டிலிருந்து கிழக்காக செல்லும்போது கடிகார நேரம் அதிகரிப்பதால் காலவிரயமாகின்றது. மேற்காகச் செல்லும் போது கடிகார நேரம் குறைவதனால் காலமிகுதியாகும்.
- நெட்டாங்குகள் இரண்டிற்கிடையில் 4 நிமிடங்கள் வேறுபடுகின்றன. இவ்வேறுபாட்டைக் கருத்திற் கொண்டு உலகினை பல நேர வலயங்களாக வகுத்துள்ளனர்.
- ஒரே நாட்டில் வேறுபட்ட ஓரிட நேரத்தை பின்பற்றுவதால் ஏற்படும் பிரச்சினைகளைத் தவிர்ப்பதற்காக வலய நேரம் பயன்பாட்டில் உள்ளது.
- 180° நெட்டாங்கு சர்வதேச தேதிக்கோடு என வரையறுத்துள்ளனர்.
- இந்நெட்டாங்கிலிருந்து கிழக்கிற்கும் மேற்கிற்குமிடையில் ஒரு நாள் வேறுபடுகின்றது. உ-ம்: கிழக்கிலிருந்து வரும் ஒருவர் 180° நெட்டாங்கில் அண்மித்தால் திங்கள் இரவு 12.00 மணியாகும். அதே வேளை மேற்கிலிருந்து வரும் ஒருவர் 180° நெட்டாங்கை அண்மிக்கும் போது ஞாயிறு இரவு 12.00 மணியாக இருக்கும்.
- புவிச் சுழற்சியினால் இரவு பகல் உருவாகின்றது.
- இரவு பகல் அடிப்படையில் உயிர்களின் நடத்தைக்கோலம் மாற்றம் பெறுகின்றன.
- நேர அடிப்படையில் அன்றாட வேலைகள் மனிதனால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- சர்வதேச ரீதியில் நேர வேறுபாட்டிற்கிணங்க மனித நடவடிக்கைகளும் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன.



புவிச் சுழற்சியைக் காட்டும் படம்







புவிச் சுற்றுகைக்குரிய படம்

புவிச் சுற்றுகை

- புவி தனது அச்ச வழியாக $23 \frac{1}{2}$ பாகை சரிந்த வண்ணம் தனது அச்சில் சுழன்று கொண்டே குரியனை நீள்வட்டப்பாதையில் சுற்றி வருகின்றது.
- புவிச் சுற்றுகை காரணமாக பருவகால மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன.
- கடக்கக்கோட்டிற்கும், மகரக்கோட்டிற்கும் இடைப்பட்ட பகுதியில் உள்ள வட அரைக்கோள, தென்னரைக்கோள பிரதேசங்களில் உள்ள நாடுகளில் நிலவும் பருவகால மாற்றங்களை தெளிவாக அவதானிக்கலாம்.

பருவ காலங்களின் அடிப்படையில் பெளதிக சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

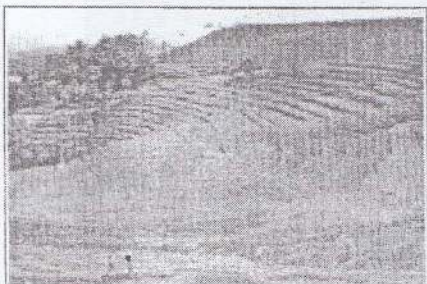
பருவகாலங்கள்	சூழலியற் பண்புகள்
குளிர் காலம் வசந்தகாலம் கோடைகாலம் மாரிகாலம் (இலையுதிர்காலம்)	கடுங்குளிர், பனி வீழ்வு மரங்கள், இலை, பூக்கள் மலர்தல் மரங்கள், காய்கனிகளைக் கொண்டிருத்தல் மரங்கள், இலை உதிர்க்க ஆரம்பித்தல்.

- பருவகால மாற்றங்களின் அடிப்படையில் மனிதனின் செயற்பாடுகளில் மாற்றம் ஏற்படல்
 - விவசாயம்
 - விலங்கு வேளாண்மை
 - கைத்தொழில், இருப்பிடங்கள், ஆடை அணிகலன்கள்
 - விளையாட்டு
- பருவ கால வேறுபாடுகளுக்கேற்ப சில நாடுகள் வேலை செய்யும் நேரத்தை அதிகரித்துக் கொள்ளும் பொருட்டு நேரத்தை மாற்றியமைத்தல். (கோடை காலத்தில் ஒரு மணித்தியாலத்தால் நேரத்தை கூட்டல்)

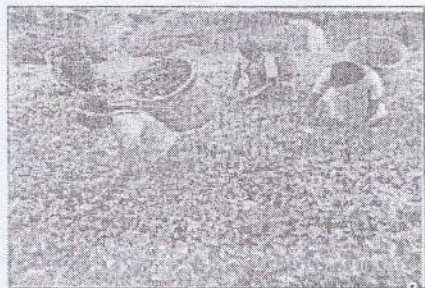
இயற்கைச் சூழலும் மனித நடவடிக்கைகளும்

- புவியின் மேற்பரப்பில் காணப்படும் கண்டங்கள், மலைகள், சமவெளிகள், ஆறுகள், தீவுகள், கடல்கள் போன்ற அம்சங்களின் காரணமாக இயற்கைச் சூழல் உருவாகியுள்ளதுடன் அதில் பல்வேறுபட்ட தன்மைகளும் காணப்படுகின்றன.
உ-ம்:
 - கண்டங்களின் உட்பகுதியில் சமுத்திரங்களின் குறைந்த செல்வாக்கு காரணமாக வரண்ட தன்மை ஏற்படல்.

- மலைத்தொடரின் காற்றுப்பக்கம், காற்றொதுக்குப் பக்கங்களில் வெவ்வேறுபட்ட காலநிலைத் தன்மைகள் நிலவுதல்.
- தீவுகள் சமுத்திரங்களின் செல்வாக்குக்குட்படுகின்றன.
- ஆறுகள் சமவெளிப்பகுதிகளில் வளமான வண்டல் மண்ணை படியச் செய்கின்றன.
- புவி மேற்பரப்பில் காணப்படும் மலைத்தொடர்கள், சமவெளிகள், தீவுகள் போன்ற பௌதிக அம்சங்களினடிப்படையில் மனித நடவடிக்கைகள் வேறுபட்டுச் செல்கின்றன.



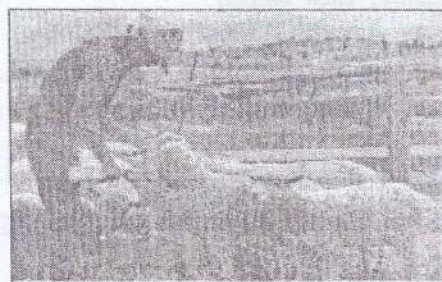
நெற்செய்கை



மலைப்பிரதேசங்களின்
தேயிலைப் பயிர் நிலம்



கடற்கரையோர மீன்பிடி நிலப்பகுதி



புல்நிலமொன்றின் விலங்கு வளர்ப்பு



சுரங்கமறுத்தற் கைத்தொழில்



மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழில்

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிட அம்சங்கள் அவற்றின் செயற்பாடுகள் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : உயிர்க்கோளத்தின் நிலைப்பாட்டிற்கு ஞாயிற்றுத்தொகுதியில் புவியின் அமைவிட முக்கியத்துவத்தை ஆராய்வார்.

செயற்பாடு 8.1.1 : “பூமித்தாயின் உதயம்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.1.1.1 ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் மத்தியில் சூரியன் - நிலை கொண்டுள்ளமை.
- இணைப்பு 8.1.1.2 செயற்பாட்டுப்பத்திரம்
- இணைப்பு 8.1.1.3 இலக்கம் (3) வினாவுக்கான அறிவுறுத்தல் பத்திரம்

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.1.1.1 :

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியைக் காட்டும் மாதிரிப்படத்தை மாணவர்களுக்கு காட்சிப்படுத்தி அதனைப் பார்வையிட சந்தர்ப்பம் வழங்குக. பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் வண்ணம் கலந்துரையாடவும்.

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியின் மத்தியில் சூரியன் நிலை கொண்டுள்ளமை.
- புவி சூரியனிலிருந்து மூன்றாம் இடத்தில் நிலை கொண்டுள்ளமை.
- செவ்வாய், வெள்ளி என்ற இரு கோள்களும் புவிக்கு இரு பக்கங்களிலும் நிலை கொண்டுள்ளமை.
- ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் புவி மத்திய தூரத்தில் நிலை பெற்றுள்ளமை.
- புவியின் இட அமைவு காரணமாக மிதமான வெப்பநிலை பூமியில் நிலவுதல்.

(10 நிமிடங்கள்)

படி 8.1.1.2 :

- வகுப்பறையில் மாணவர்களை மூன்று குழுக்களாகவோ/ ஆறு குழுக்களாகவோ வகுத்தல்.
- ஒவ்வொரு குழுவுக்குமுரிய செயற்பாடு தொடர்பாக அறிவுரை வழங்குங்கள்.
- செயற்பத்திரங்களை குழுக்களுக்கு வழங்குங்கள்.
- ஒவ்வொரு குழுவுக்குமுரிய தலைவர்களை தெரிவு செய்து கொள்ளச் சந்தர்ப்பம் வழங்குக.
- செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்துங்கள்
- தேவையான சந்தர்ப்பங்களில் மாணவர்களுக்கு வழிகாட்டுங்கள்.

(30 நிமிடங்கள்)

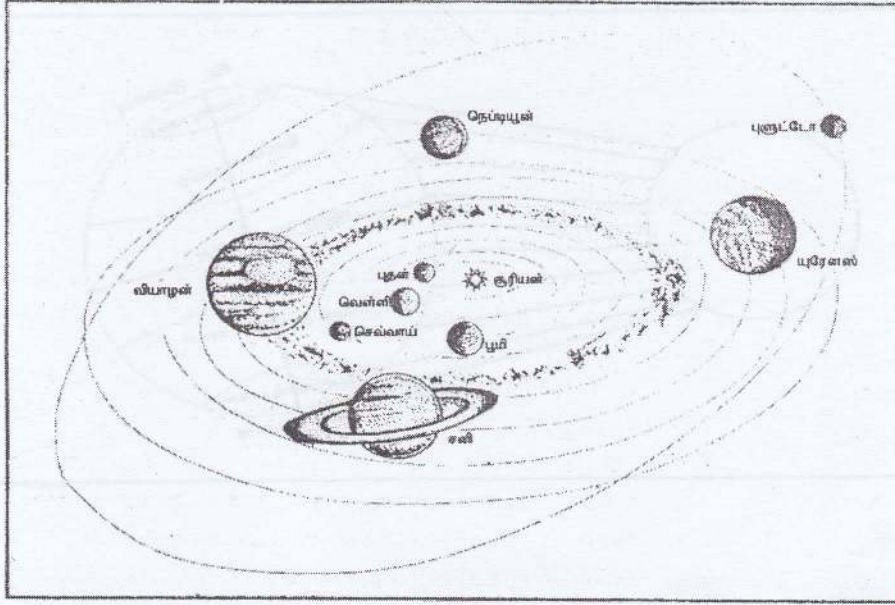
- மாணவர்களின் செயற்பாடுகளை வகுப்பறையில் முன்வைப்பதற்குச் சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.
- மாணவர்களால் முன்வைக்கப்பட்ட நல்ல கருத்துக்களுக்கு மதிப்பளியுங்கள்.
- குறைகளைச் சுட்டிக்காட்டி அவற்றைச் சரி செய்யுங்கள்.
- குழுக்கள் முன்வைத்த விடயங்கள் தொடர்பாக கவனம் செலுத்திப் பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.

- ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் சூரியன் பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றது.
- ஏனைய கோள்களிலிருந்து புவி பல சிறப்பம்சங்களைப் பெற்றுள்ளது.
- சூரிய கதிர்களின் படுகோணத்தின்படி பல்வேறுபட்ட பிரதேசங்களில் பல்வேறுபட்ட வெப்பநிலை நிலவுகின்றது.
- இயற்கைத் தாவரங்களின் பல்வகைப்பட்ட தன்மைகள், பொருளாதார நடவடிக்கைகள் என்பனவற்றில் சூரியனின் செல்வாக்கினைக் காணலாம்.
- உயிர்களின் நிலைப்பாட்டிற்கும் அவற்றின் செயற்பாட்டிற்கும் புவித் தொகுதிக்கிடையிலான இடைவினைத் தன்மை காரணமாக உள்ளது.

(40 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- காலநிலை வலயங்களை இனங்கண்டு பெயரிடுவார்.
- சூரிய கதிர்களின் படுகோணத்தினடிப்படையில் வெவ்வேறு காலநிலைமைள் தோற்றம் பெறும் என்பதை ஏற்றுக் கொள்வார்.
- தகவல்களை அட்டவணைப்படுத்தும் திறனைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
- காலநிலையின் பல்வகைமைக்கு ஏற்ப இசைவாக்கம் பெறுவார்.
- குழுவாக இணக்கமான முறையில் செயலாற்றுவார்.

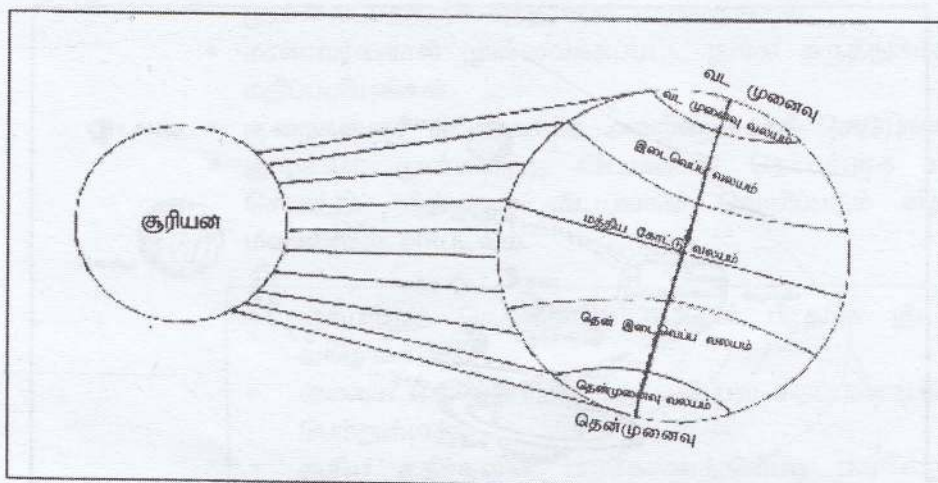


இணைப்பு 02

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

- 1) இணைப்பு 8.1.1.3 தொடர்பான படத்தை அவதானித்து பிரதான 3 காலநிலை வலயங்களைக் குறிப்பிடுக.
 - 1.
 - 2.
 - 3.
- 2)
 1. சூரிய ஒளி கிட்டிய தூரத்தில் புவியை வந்தடையும் வலயம் எது?
 2. சூரிய ஒளி அதிக தூரத்தில் புவியை வந்தடையும் இரண்டு வலயங்களைக் குறிப்பிடுக.
 3. சூரிய ஒளி மத்திமமான தூரத்தில் புவியை வந்தடையும் இரண்டு வலயங்களும் எவை?
- 3) பின்வரும் அறிவுறுத்தல்களைப் பின்பற்றி அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்யுங்கள். உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தாவர வகைகள், விலங்குகள் அதிகமாக காணப்படும் பிரதேசங்களை அட்டவணைப்படுத்துங்கள்.
(துருவக்கரடி, பாசிவகைத் தாவரங்கள், புலி, தேக்கு, கங்காரு, யானை, மகோகனி, ஊசியிலை மரங்கள்)

காலநிலை வலயங்கள்	விலங்குகள்	தாவரங்கள்
மத்திய கோடு		
இடைவெப்ப		
குளிர்		



செயல்பாடு	இடம்	நிதிப்படை செயல்பாடு
		தொகுதி
		மேலாதி
		பாடு

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிட அம்சங்கள் அவற்றின் செயற்பாடுகள் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : ஞாயிற்றுத் தொகுதியையும் அதன் செயற்பாடுகளையும் விசாரித்தறிவார்.

செயற்பாடு 8.1.2 : “புவிச் சுற்றுகையின் விளைவுகளை அறிந்து கொள்வோம்”

நேரம் : 120 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- மாதிரிப் பூகோளம்
- பிளாஸ்டிக்/ ரப்பர் பந்து
- பானங்களைக் குடிக்க பயன்படுத்தும் குழாய் - 4
- பந்து சுற்றவைப்பதற்குரிய கருவி
- இணைப்பு 8.1.2.1 பருவகால மாற்றங்களைக்காட்டும் அட்டவணை
- இணைப்பு 8.1.2.2 செயற்பாட்டுப்பத்திரம்
- இணைப்பு 8.1.2.3 பருவகாலங்களுக்குரிய பண்புகளைக் காட்டும் அட்டவணை.

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.1.2.1 :

- இணைப்பு 8.1.2.1 இணைப்பினை பெரிதாக்கி மாணவர்களுக்குக் காட்சிப்படுத்துங்கள்.
- குறிப்புக்களை அவதானிக்க சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள். பின் வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் வண்ணம் கலந்துரையாடவும்.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • புவி சூரியனை நீள்வட்ட பாதையில் சுற்றி வருகின்றது. • புவிச் சுற்றுகைக்கு ஒரு வருடம் எடுக்கின்றது. • புவி $23\frac{1}{2}^{\circ}$ சரிவாக அதன் புவியச்சு வழியாக சாய்ந்துள்ளது. |
|--|

(10 நிமிடங்கள்)

படி 8.1.2.2 :

- செயற்பாடுகளுக்கு போதுமான இடவசதியுள்ள ஓர் இடத்தை தெரிவு செய்து கொள்ளுங்கள்.
- புவியில் நீள்வட்ட வடிவினை பொருத்தமாக வரைந்து கொள்ளுங்கள்.
- செயற்பாடுகளை அவதானிக்க இலகுவான முறையில் மாணவர்களை நீள் வட்டத்தினைச் சுற்றி நிற்க வைக்கவும்.
- வட்டத்தின் மத்தியில் சூரியனைக் காட்டும் வகையில் பந்தைப் பயன்படுத்துங்கள்.
- பந்தின் மத்தியில் குடிக்கப்பயன்படும் குழாய் நான்கினையும் 90° கோணத்தில் தொடர்புபடுத்துங்கள்.
- 8.1.2.1 இணைப்பில் உள்ள படி டிசம்பர் 21 காட்டும் வகையில் புவியை அமைத்துக் காட்டுங்கள்.

- அந்த சந்தர்ப்பத்தை மாணவர்களுக்கு நன்கு அவதானிப்பதற்கு இடமளியுங்கள்.
- மாணவர்களிடம் வினாக்களைத் தொடுத்து அச்சந்தர்ப்பங்களையும் நிகழ்வுகளையும் தெளிவுபடுத்துங்கள்.
- மேலும் ஜூன் 21, மார்ச் 21, செப்டெம்பர் 23 போன்ற திகதிகளின் நிகழ்வுகளையும் மாணவருடன் சேர்ந்து கலந்துரையாடுங்கள். (இதற்காக 70 நிமிடங்களை எடுக்கலாம்.)
- மாணவர் குழுக்கள் நான்கினுக்கும் 8.1.2.2 செயற்பாட்டுப்பத்திரம், 8.1.2.1 குறிப்பு, 8.1.2.3 இணைப்பு என்பவற்றை வழங்கவும்.
- மாணவர்களிடையே சென்று தேவையான ஆலோசனைகளை வழங்குங்கள்.

(70 நிமிடங்கள்)

படி 8.1.2.3 :

- மாணவர்களின் செயற்பாடுகளை வகுப்பறையில் முன்வைப்பதற்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.
- மாணவர்களால் முன்வைக்கப்பட்ட நல்ல கருத்துக்களுக்கு மதிப்பளியுங்கள்.
- குழுக்கள் முன்வைத்த விடயங்கள் தொடர்பாக கவனம் செலுத்தி பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.
- கலந்துரையாடலின் பின்னர் முக்கிய விடயங்களை குறித்துக் கொள்வதற்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.

- டிசம்பர் 21 ஆம் திகதி மகரக்கோட்டில் சூரியன் உச்சம் கொடுக்கிறது.
- டிசம்பர் மாதத்தில் தென்னரைக்கோளத்தில் கோடை (வெப்ப) காலமாகவும், வட அரைக்கோளத்தில் மாரி (குளிர்) காலமாகவும் காணப்படும்.
- ஜூன் 21 இல் கடகக் கோட்டில் சூரியன் உச்சம் பெறுகின்றது.
- ஜூன் மாதத்தில் வட அரைக்கோளத்தில் (வெப்ப) கோடைப் பருவமாகவும் தென்னரைக்கோளத்தில் மாரி (குளிர்) பருவமாகவும் காணப்படும்.
- மார்ச் 21, செப்டெம்பர் 23 திகதிகளில் சூரியன் பூமத்திய ரேகையில் உச்சம் கொடுக்கும்.
- மார்ச் 21 இல் வசந்த காலத்தினை வட அரைக்கோளமும், தென்னரைக்கோளம் மாரியினையும் அனுபவிக்கின்றது.
- வருடம் முழுவதும் 4 பருவ கால மாற்றங்களுக்கு உட்படுவதால் ஒரு பருவ காலம் 3 மாதங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன.

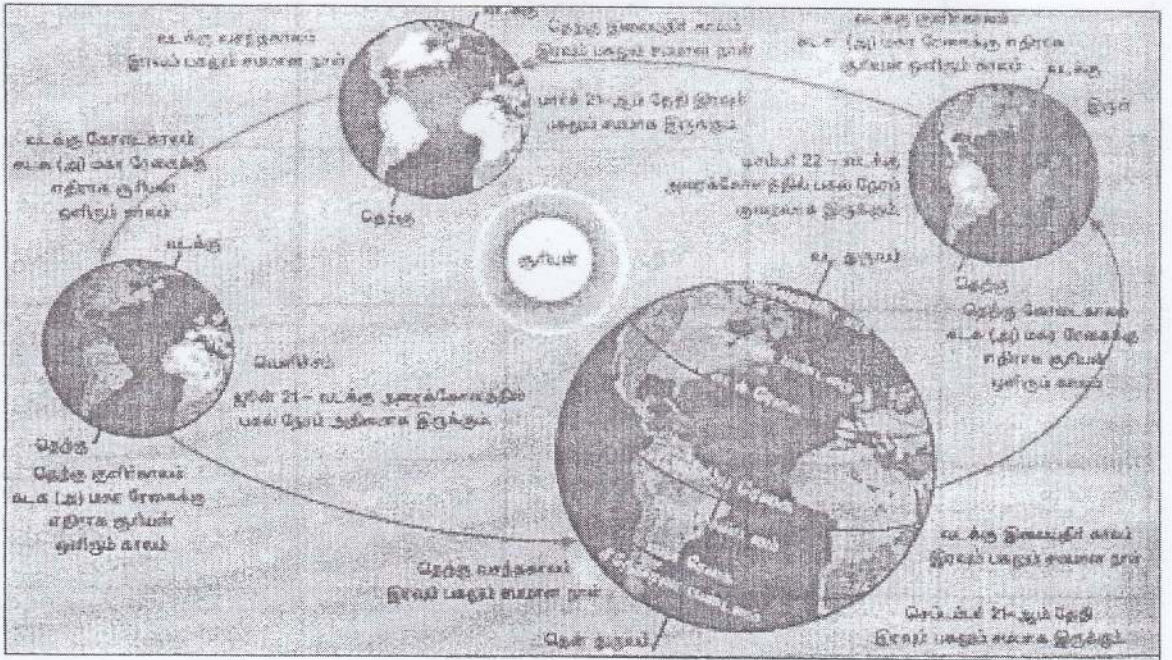
(40 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- புவிச்சுற்றுகை காரணமாக ஏற்படும் விளைவுகளை விளக்குவார்.
- பருவகால மாற்றங்களுக்கேற்ப மனித நடத்தைக் கோலங்கள் பல்வேறுபட்டவையாக காணப்படுகின்றன என்பதை ஏற்றுக் கொள்வார்.
- பருவ கால மாற்றங்களின் நிகழ்வினைக் காட்டும் ஒரு ஆக்கத்தை உருவாக்குவார்.
- பருவகால மாற்றங்களுக்கேற்ப தமது வாழ்க்கையை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்குப் பழகுவார்.
- குழுவாக இணக்கமான முறையில் செயலாற்றுவார்.

இணைப்பு 01

வருடத்தில் ஒவ்வொரு பருவ காலத்திலும் இரவு, பகல் நேரங்களில் ஏற்படும் வேறுபாடு.



இணைப்பு 02

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். விடையளிக்கும்போது ஆசிரியரால் முன்வைக்கப்பட்ட விடயங்களைக் கருத்திற் கொண்டு விடையளிக்கவும்.

1. டிசம்பர் 21 இல் எந்த அரைக்கோளத்தில் சூரிய உச்சம் கிடைக்கின்றது.
2. டிசம்பர் 21 இல் சூரியன் எந்த அகலக்கோட்டில் உச்சம் கொடுக்கும்?
3. ஜூன் 21 இல் சூரியன் எவ்வரைக்கோளத்தில் உச்சம் கொடுக்கிறது? எந்த சிறப்பகலாங்கில் உச்சம் கொடுக்கிறது?
4. மார்ச் 21, செப்டம்பர் 23 திகதிகளில் சூரியன் எவ்வகலாங்கில் உச்சம் கொடுக்கும்?

பின்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.

இவ்வட்டவணையில் உள்ள 3ம், 5ம் நிரல்களைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு 8.1.2.3 குறிப்பினைப் பயன்படுத்துங்கள்.

காலம் (மாதம்)	தென்னரைக் கோளம்	8.1.2.3 இன்படி பருவகாலத்துக் சூரிய அகலாங்கு	வட அரைக் கோளம் நிகழும் பருவ காலம்	8.1.2.3 இன்படி பருவகாலத்திற்குரிய அகலாங்கு
நவம்பர் டிசம்பர் ஜனவரி				
பெப்ரவரி மார்ச் ஏப்ரல்				
மே ஜூன் ஜூலை				
ஆகஸ்ட் செப்டெம்பர் ஒக்டோபர்				

A

- * பனித்தன்மை
- * அதிக குளிர்
- * தாவர வளர்ச்சி தடைப்படல்
- * இரவு நேரம் அதிகம்

C

- * படிப்படியாக வெப்பம் உயரும்
- * மரங்கள் பூக்கும்
- * இரவு பகல் சமமாக இருக்கும்.

B

- * உயர் வெப்பநிலை
- * பகல் நேரம் அதிகம்
- * மரங்கள் காய் கனிகளைத் தரும்.

D

- * படிப்படியாக வெப்பநிலை அதிகரிக்கும்.
- * இரவு பகல் சமமாக இருக்கும்.
- * மரங்கள் இலையுதிர்க்கும்

அலகு 02

8.2 தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பெளதிக, மனித வளங்களின் இயல்புகள்

அறிமுகம்

உலகின் குறித்த சில பிரதேசங்களில் காணப்படும் புவியியல், கலாசாரச் சூழலுக்கு அமைய வலயங்கள் வகுக்கப்படுகின்றன. நாங்கள் வாழும் இலங்கைத்தீவு உட்பட்ட புவியியல் பிரதேசம், தென்னாசிய வலயமென அழைக்கப்படும். தென்னாசியாவின் பெளதிக, மானிட, கலாசார அம்சங்களின் அடிப்படையிலான சிறப்பியல்புகளைக் கொண்ட பிரதேசமாக இதனை அறிமுகப்படுத்தலாம். தென்னாசிய வலயத்தினுள் அடங்கும் நாடுகள், அதனுடைய பிரதான புவியியல் இயல்புகள், காலநிலை, இயற்கை வளங்கள், கலாசார பாரம்பரியங்கள், மனிதர்களும் அவர்களின் நடவடிக்கைகளும், அதேபோல் அந்நாடுகளுக்கிடையிலான உறவுகளையும் இந்த அலகின் ஊடாக மாணவர்கள் கற்றுக் கொள்ள வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

தேர்ச்சி மட்டம் :-

தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பெளதிக, மானிட வளங்களின் இயல்புகளை வேறுபடுத்திக் காட்டுவார்.

பாட உள்ளடக்கம் :-

தென்னாசிய நாடுகளின் பிரதான இயல்புகள்

- பிரதேசங்களின் இயல்புகள்
- நாடுகள் (சார்க் நாடுகள்)

தேர்ச்சி மட்டம் :-

தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பெளதிக இயல்புகளை விசாரணை செய்வார்.

பாட உள்ளடக்கம் :-

பெளதிக இயல்புகள்

- பிரதான புவியியல் அம்சங்கள்
- காலநிலை
- இயற்கை வளங்கள்

தேர்ச்சி மட்டம் :-

தென்னாசிய வலய நாடுகளின் மனித வளங்களின் பல்வகைமைக்கு மதிப்பளிப்பார்.

பாட உள்ளடக்கம் :-

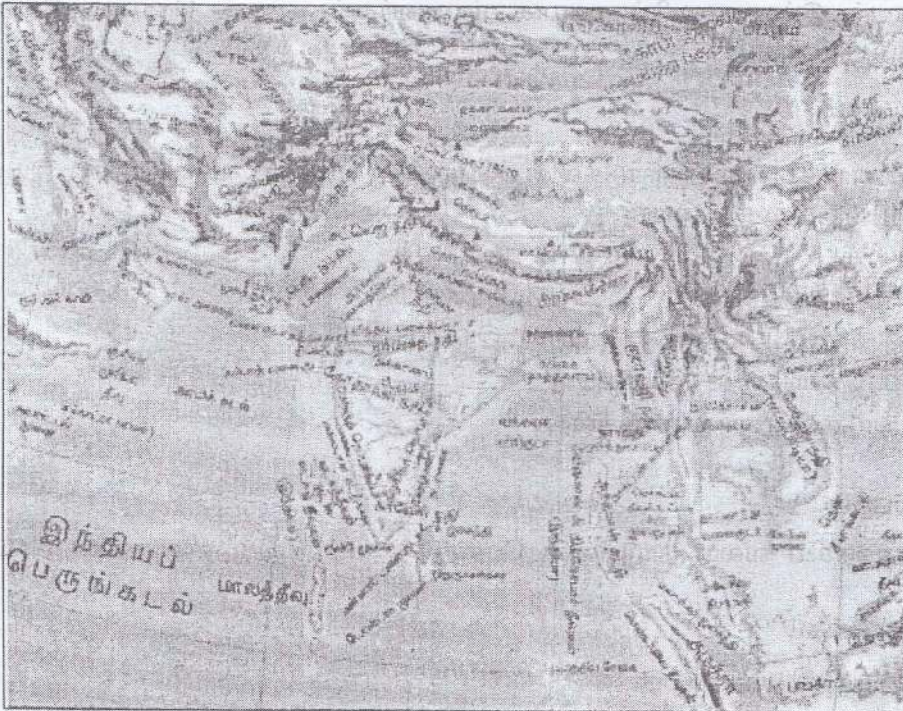
மனித வள இயல்புகள்

- சனத்தொகை
- பண்பாட்டு மரபுரிமைகள்
- மனிதச் செயற்பாடுகள்

8.2.1 தென்னாசிய நாடுகளின் பிரதான இயல்புகள்

பிரதேச இலட்சணங்கள்

- தென்னாசிய வலயமானது, இமாலய மலையினால் வட ஆசியாவிலிருந்து பிரிக்கப் பட்டுள்ளது.
- ஏனைய பிரதேசங்கள் இந்து சமுத்திரத்தினால் சூழப்பட்டுள்ளதோடு, கிழக்குப்பக்கம் வங்காளவிரி குடாவினாலும் மேற்குப் பக்கம் அரபிக் கடலாலும் சூழப்பட்டுள்ளன.
- இந்த வலயத்தில் இந்தியா, பாகிஸ்தான், வங்காளதேசம், நேபாளம், பூட்டான் ஆகிய நாடுகளோடு இந்தியாவின் தென் பகுதியில் இலங்கையும் மாலத்தீவுகளும் அடங்கியுள்ளன.



- உலகத்தின் பழம்பெரும் சிந்து நதிப் பள்ளத்தாக்கு நாகரிகம் இப்பிரதேசத்திற்குரியதாகும்.
- மத்திய ஆசியாவிலிருந்து குடியேறிய ஆரியர்களின் வாழிடப் பிரதேசங்களாகும்.
- இந்த வலயத்தில் பெரும்பாலான பிரதேசத்தில் ஆரியக் குடியேற்றங்கள் காணப்படுவதால் பொதுவான கலாசாரமொன்று காணப்படுதல்.
- ஆரியர் மற்றும் திராவிடர்களில் இருந்து தோற்றம் பெற்ற மொழிகள் இவ்வலயத்தில் காணப்படுகின்றன.

உ-ம்: ஆரிய மொழிகள்:- உருது, ஹிந்தி, சிங்களம், குஜராத்தி
திராவிட மொழிகள் :- தமிழ், மலையாளம், தெலுங்கு

- இந்து, ஜைன, பௌத்த மற்றும் சீக்கிய சமயங்களின் பிறப்பிடமாகவும் இஸ்லாம், கத்தோலிக்க சமயங்கள் இவ்வலயத்தினுள் பரவலாகப் பரம்பியும் உள்ளன.

- வெப்ப காலநிலை வலய பிரதேசமாக இருப்பதுடன், பருத்தி ஆடைகளின் பயன்பாட்டுடன் ஆடைகளின் அமைப்பு பொதுத்தன்மை கொண்டவையாகவும் உள்ளன.
- இந்நாடுகள் முன்னர் காலனித்துவ ஆட்சிக்கு உட்பட்டிருந்தன.
- பெரும்பாலான மக்கள் வறியவர்களாவர்.
- ஜீவனோபாயத் தொழிலாக விவசாயம் காணப்படுகின்றது.
- அயனப் பருவக்காற்றுக் காலநிலைக்கு உட்படுவதோடு இது விவசாய நடவடிக்கைகளுக்குப் பொருத்தமானதாக இருத்தல்.
- அதிகளவில் நெல் பயிரிடல், பயிர்ச் செய்கைக்கு மனித உழைப்பை அதிகளவில் பயன்படுத்தல், நுகர்வுப் பயிர்ச் செய்கை, சிறியளவிலான நிலப்பயன்பாடு, பயிர்ச் செய்கைக்கு பாரம்பரிய முறைகளைப் பயன்படுத்தல் ஆகியவற்றை பொது இயல்பாகக் குறிப்பிடலாம்.
- பாரம்பரிய குடிசைக்கைத்தொழில் வகைகளுடன் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளுக்கும் பொது முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

உ-ம்: மட்பாண்டக் கைத்தொழில் மற்றும் உற்பத்தி
பிடவைக் கைத்தொழில்
கைவினைப் பொருள்கள்

தென்னாசிய வலய நாடுகள்

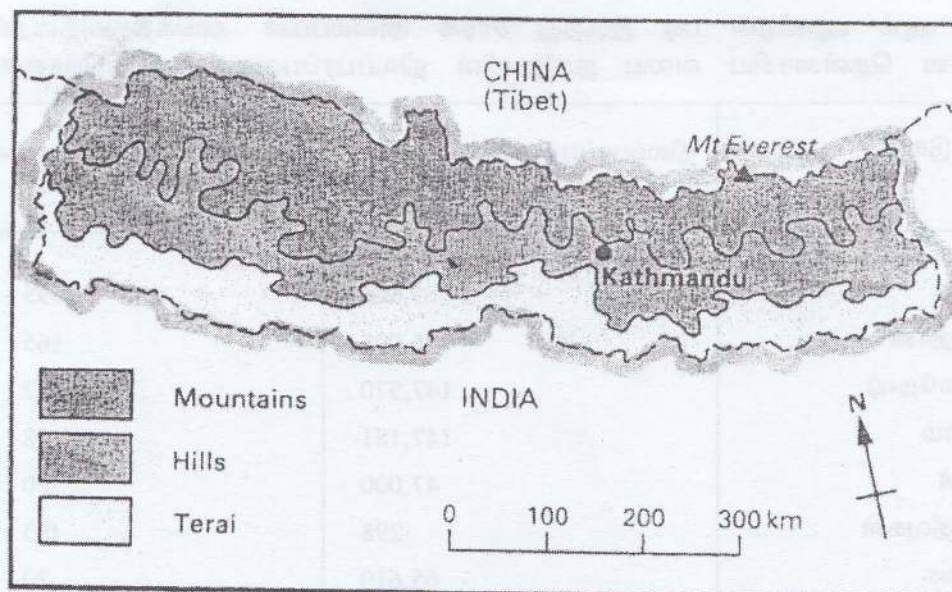
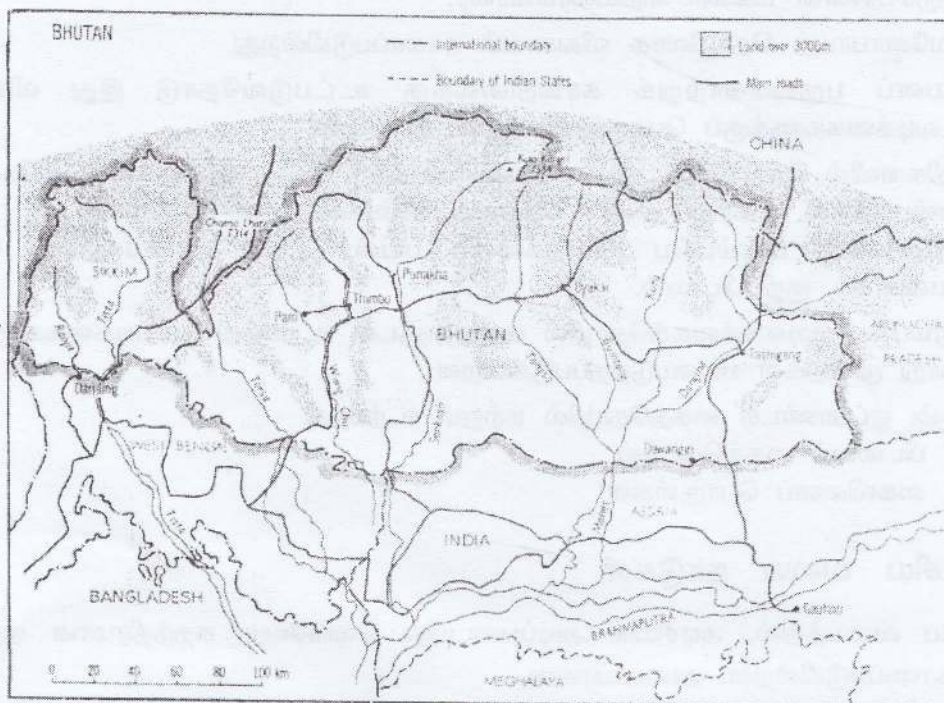
தென்னாசிய வலயத்தில், அரசியல் அடிப்படையில் வெவ்வேறு சுதந்திரமான ஏழு (7) நாடுகள் காணப்படுகின்றன. அவையாவன,

- இந்தியா
- நேபாளம்
- பாகிஸ்தான்
- பூட்டான்
- பங்களாதேஷ்
- இலங்கை
- மாலதீவுகள்

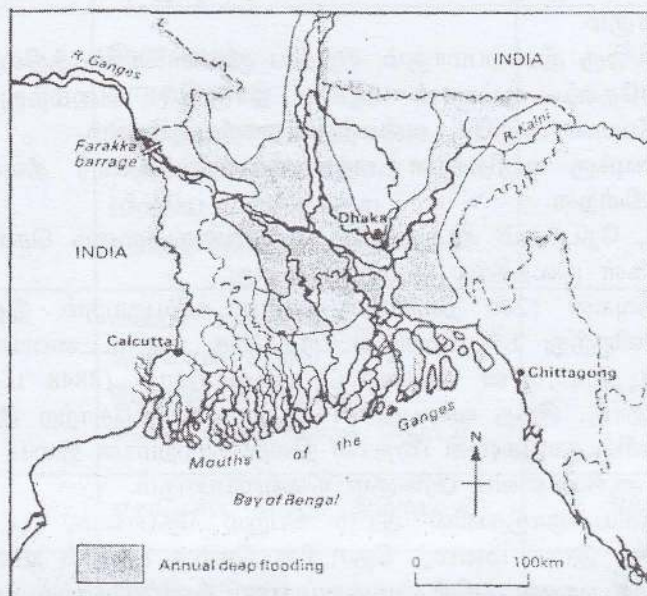
இந்த நாடுகள் அனைத்தும் சார்க் அமைப்பின் ஊடாக, சமூக பொருளாதார, அரசியல் நடவடிக்கைகளை ஒன்றிணைத்து செயற்படுகின்றன எனப் பொதுவாகக் குறிப்பிடலாம்.

2007 ஆம் ஆண்டின் படி இருந்து சார்க் அமைப்பின் அங்கத்துவத்தைப் பெற்றுள்ள தென்னாசிய வலய நாடுகளின் நிலப்பரப்பளவும் சனத்தொகையும்

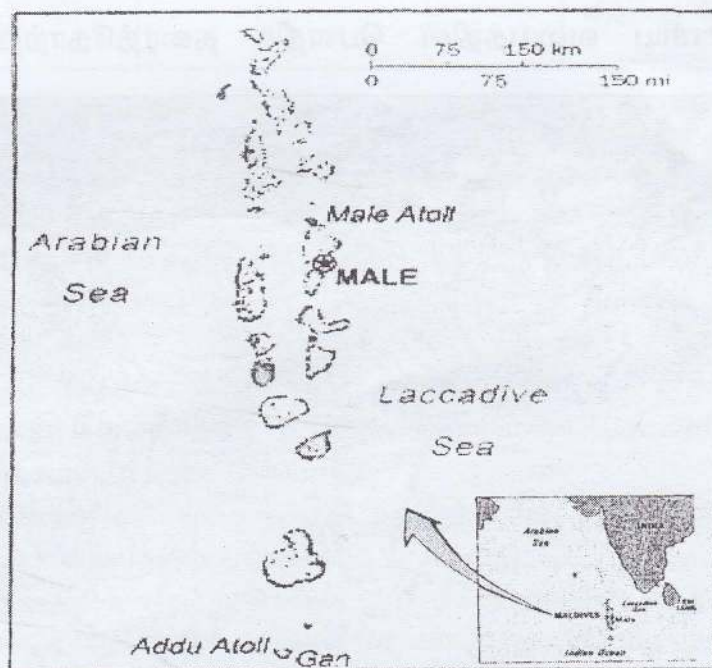
நாடுகள்	நிலப்பரப்பு கிலோ மீற்றர்	சனத்தொகை மில்லியன்
இந்தியா	3,165,596	1095
பாகிஸ்தான்	796,095	165
பங்களாதேஷ்	147,570	147
நேபாளம்	147,181	28
பூட்டான்	47,000	20
மாலதீவுகள்	298	0.3
இலங்கை	65,610	20



வங்காளதேசம்



மாலதீவு

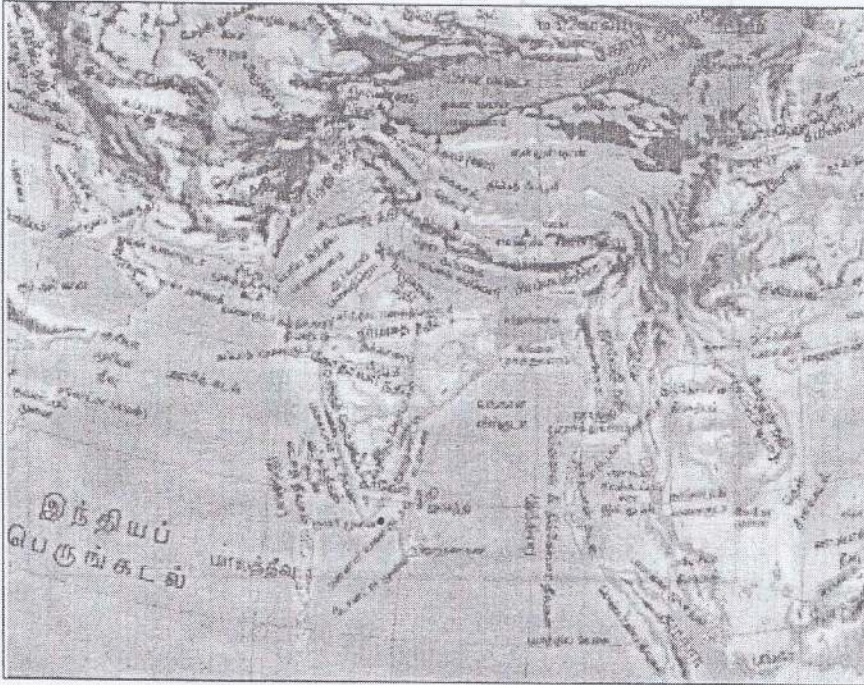


8.2.2 தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பெளதிக தரைத்தோற்ற இயல்புகள்

பிரதான தரைத்தோற்ற அம்சங்கள்

- தென்னாசிய நாடுகளில் விசாலமான பிரதேசமாக விளங்குவது இந்திய உப கண்டமாகும்.
- இந்தியா ஒரு தீபகற்பமாகும். இந்திய துணைக்கண்டத்தில் இந்தியா, பாகிஸ்தான், பங்களாதேஷ், பூட்டான் ஆகிய நாடுகள் அமைந்துள்ளதோடு இலங்கை, மாலைதீவுகள் அருகே அமைந்துள்ள தீவுகளாகும்.
- இந்தியாவுக்கு உரித்தான அந்தமான், நிக்கோபார் தீவுகள் இந்த வலயத்துள் அடங்குகின்றன.
- பூட்டான், நேபாளம் ஆகியவை கடல் வளங்களைக் கொண்டிராத நாடுகளாகும். இந்நாடுகள் நிலத்தால் சூழப்பட்டுள்ளது.
- மாலைதீவுகள் 1200 தீவுகளை உள்ளடக்கியதாகும். இதிலுள்ள தீவுகள் கடல் மட்டத்திலிருந்து 1.7 மீற்றர் உயரத்திற்கு உட்பட்டவையாகும்.
- உலகின் உயரமான எவரெஸ்ட் மலைச்சிகரம் (8848 மீற்றர்) இமய மலையில் இருப்பதோடு, இந்த வலயத்தின் பிரதான நிலத்தோற்ற இயல்புகளிலொன்றாகும்.
- தென்னாசிய நாடுகளின் பிரதான நிலத்தோற்றமான இமய மலைத்தொடர், வடக்கு தெற்கு ஆசியாவைப் பிரிக்கும் நிலவறுப்பாகும்.
- தென்னாசிய நாடுகளில் இடம் பெறும் நேபாளம், பூட்டான் ஆகிய இரண்டு நாடுகளும் இமய மலைத் தொடரின் தெற்கு சரிவில் உள்ளன.
- இந்திய உபகண்டத்தின் முனைப்பான தரைத்தோற்ற அம்சங்களுள் கங்கைச் சமவெளி, சிந்து சமவெளி மற்றும் தக்கண மேட்டுநிலம், கயிபர் மற்றும் போலான் கணவாய்கள் என்பன முக்கியமானவைகளாகும்.
- வருடம் தோறும் நீரைக் கொண்டு செல்லும் பெரிய ஆறுகள் இப்பிரதேசத்தில் உள்ளன. கங்கை, பிரம்மபுத்திரா, கிருஷ்ணா, காவேரி, கோதாவாரி ஆகிய நதிகளை உதாரணத்துக்கு குறிப்பிடலாம்.
- கேம்பிரியனுக்குமுற்பட்ட பாறை வகைகளையும் கொண்டுள்ளது.

தென்னாசிய வலயத்தின் பெளதிக தரைத்தோற்ற இயல்புகள்



தென்னாசிய நாடுகளின் பிரதான மலைகளும் அவற்றின் உயரங்களும்

நாடுகள்	மலைத்தொடர்/ மலையுச்சி	உயரம் மீற்றரில்
இந்தியா	இமாலயம் கார்க்கோரம் மேற்கு மலைத்தொடர் கிழக்கு மலைத்தொடர் விந்திய மலைத்தொடர் சற்புரத்தொடர், நந்தாதேவி	7817
பாகிஸ்தான்	கைபர் கணவாய் போலான் மலை போலன் கணவாய் சுலைமான் மலைத் தொடர்	3578
நேபாளம்	எவரெஸ்ட் சிகரம் (இமாலயம்)	8848
பூட்டான்	குலா கன்கிரி	7554
பங்காளதேஷ்		
இலங்கை	பேதுருதாலகலை மலை	2524
மாலைதீவுகள்	மலைகள் இல்லை	கடல் மட்டத்திலிருந்து 1.7 மீற்றரைவிடக் குறைவு

காலநிலை

- இந்த வலயத்தின் பொதுவான காலநிலை, மத்திய கோட்டு பருவக்காற்றுக் காலநிலையாகும்.
- இந்த வலயத்தின் காலநிலையைத் தீர்மானிப்பதில் பின்வரும் புவியியல் காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.
 - அகலக்கோட்டு நிலைமை
 - இந்திய நிலப்பரப்பின் அளவு
 - இமாலய மலைத்தொடர் உட்பட பிரதான மலைத்தொடர்களின் பரம்பல்
 - இந்து சமுத்திரத்தின் செல்வாக்கு
 - தென்மேற்கு வடகிழக்கு பருவக் காற்றுக்களின் செல்வாக்கு
- தென்னாசிய வலயத்தில் பல்வகைப்பட்ட காலநிலைப் பிரதேசமாக விளங்குகிறது.
- உலகின் அதிக மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கப் பெறும் இடமாக சீறாப்பூஞ்சி உம் மிகக் குறைவான மழை பெறும் இடமான பாலைவனமும் இவ்வலயத்தில் உள்ளன.
- அதே போன்று இமய மலைத்தொடர் சார்ந்த பகுதிகளில் பனிபடர்ந்த பகுதிகளும் இந்தியாவின் மத்திய பகுதிகளில் மிக வெப்பமான பகுதிகளும் இவ்வலயத்தின் பல்வகைப்பட்ட காலநிலைத் தன்மைக்கு உதாரணங்களாகும்.

தென்னாசிய நாடுகளின் இயற்கை வளங்களின் பரம்பல்

நாடுகள்	கனிய வளங்கள்	காடுகள்	ஏனையவை
இந்தியா	நிலக் கரி, இரும்பு, இயற்கை வாயு, நிலநெய், பொசுபேற், ஜிப்சம் சுண்ணாம்புக்கல், மைக்கா, பொக்சயிட்	குறைவு மொத்த நிலப்பரப்பில் 11.5% மட்டுமே உள்ளன.	கடல் வளம், பயிர்ச்செய்கை நிலங்கள்
பாகிஸ்தான்	நிலக்கரி, இயற்கை வாயு, நிலநெய், ஜிப்சம் சுண்ணாம்புக்கல், மைக்கா, சிலிக்கா மணல்	மிகக் குறைவு, முழு நிலப்பரப்பில் 3.3% மட்டும்	கடல் வளம், பயிர்ச்செய்கை நிலங்கள்
பங்களாதேஷ்	இயற்கை வாயு, சுண்ணாம்புக்கல், மைக்கா, மட்களி	முழு நிலப்பரப்பில் 15% மட்டும்	கடல் வளம், பயிர்ச்செய்கை நிலங்கள்
நேபாளம்	இரும்பு (மிகக்குறைவு) நாகம், மைக்கா, செம்பு	முழு நிலப்பரப்பில் 22.4%	கடல் வளம் இல்லை
பூட்டான்	சுண்ணாம்புக்கல், டொலமயிட், நிலக்கரி	கூடுதலாகவுள்ளது முழு நிலப்பரப்பில் 64%	விவசாய நிலம், கடல் வளம் இல்லை
இலங்கை	இரத்தினக்கல், காரீயம், இல்மனையிட், சுண்ணக்கல், மைக்கா, வெண்களி, அப்பதைட்	முழு நிலப்பரப்பில் 20% மட்டும் உள்ளது.	கடல் வளம், விவசாய நிலம்
மாலத்தீவுகள்	இல்லை	இல்லை	கடல் வளம்

மனித வளங்கள்

மக்களின் பல்வகைமை

- நேபாளம், பூட்டான் ஆகிய நாடுகளின் மக்கள் மனித வர்க்க அடிப்படையில் மொங்கோலாயிட் இனத்தைச் சார்ந்தவர்களாவர்.
- வலயத்திலுள்ள ஏனைய மக்கட் தொகுதியினர், கொகோ சொயிட் இனத்தைச் சார்ந்தவர்களாவர்.
- பாகிஸ்தான், வட இந்தியப் பகுதிகளில் பொது நிறமுடைய உயரமான சரீரம் கொண்ட மக்கள் அதிகமாக உள்ளனர்.
- தென் இந்தியாவிலும் ஏனைய பிரதேசங்களிலும் கருப்பு நிறம் கொண்ட மக்கள் அதிகம் உள்ளனர்.

வலயத்திலுள்ள பல்வகை மக்கட் தொகுதியினர்



இந்திய இனத்தவர்



பாகிஸ்தான்
சமூகத்தவரொருவர்



மலைதீவுகள் சமூகத்தவரொருவர்



இலங்கை
பெண்ணொருவர்



நேபாள சமூக
பெண்ணொருவர்



பங்களாதேஷ் பெண்ணொருவர்

தென்னாசிய நாடுகளில் வாழும் மக்களின் சமயமும் மொழியும் இந்தியா

• மக்கள் வகை	ஆரியர்	72%
	திராவிடர்	25%
	ஏனையோர்	3%
• சமயம்	இந்து	80.5%
	இஸ்லாம்	13.4%
	கிறிஸ்தவம்	2.3%
	சீக்	1.9%
	பௌத்தம்	0.8%

- மொழிகள்: 24 மொழிகள் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுவதோடு, இந்தி தேசிய மொழியாகவும் உள்ளது. இதற்கு மேலதிகமாக வங்காளம், தெலுங்கு, மராத்தி, உருது, தமிழ், மலையாளம், குஜராத்தி ஆகிய மொழிகள் உட்பட பல மொழிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பாகிஸ்தான்

- மக்கள் வகை

பஞ்சாபி	48%
பஸ்பூன்	13%
சிந்தி	12%
சரைக்கி	10%
உருது	8%
ஏனையோர்	9%
- சமயம்

சுன்னி முஸ்லிம்	77%
சீயா முஸ்லிம்	20%
ஏனையவை (கிறிஸ்தவம், இந்து)	3%
- மொழி

தேசிய மொழியாக உருது உள்ள போதிலும் ஆங்கிலம், பஞ்சாபி, இந்தி ஆகிய மொழிகளும் பாவனையில் உள்ளன.

பங்களதேஷ்

- இனத்தவர்

வங்காளி	98%
ஏனையோர்	2%
- சமயம்

இஸ்லாம்	86%
இந்து	12%
ஏனையவை	2%
- மொழி

தேசிய மொழியாக வங்காளம் காணப்படுவதோடு உருது, ஆங்கிலம் ஆகிய மொழிகளும் பாவனையில் உள்ளன.

பூட்டான்

- இனத்தவர்

புட்டியா (Bhutia)	50%
நேபாளம்	35%
சாசொப் (Sharchops)	10%
ஏனையோர்	5%
- சமயம்

பௌத்தம்	74%
இந்து	21%
ஏனையவை	5%
- மொழி

டிசொங்கா (Dzongkha) தேசிய மொழியாகவும் நேபாள கலப்பு, திபெத் கலப்பு மொழிகளும் பாவனையில் உள்ளன.

நேபாளம்

- இனத்தவர் நிவார் (Newar), பிகாவி (Bihavi), திபெத்தியர் (Tibetia), குராங்கமகார் (Gurang magar), சேர்ப் (Sherp)
- சமயம்

இந்து	86%
பௌத்தம்	8%
இஸ்லாம்	4%
ஏனையவை	2%
- மொழி நேபாளம் தேசிய மொழியாகும். ஆங்கிலப் பயன்பாட்டுடன் பிரதேச அடிப்படையில் சுமார் 20 மொழிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இலங்கை

- இனத்தவர்

சிங்களவர்	74%
தமிழர்	18%
முஸ்லிம்	7%
ஏனையோர்	2%
- சமயம்

பௌத்தம்	69%
இந்து	15%
கிறிஸ்தவம்	8%
இஸ்லாம்	8%
- மொழி சிங்களம், தமிழ் ஆகியவை தேசிய மொழிகளாகும். ஆங்கிலப் பயன்பாடும் உண்டு.

மாலைதீவுகள்

- இனத்தவர்

சிங்களவர்
திராவிடர்
அரேபியர்
ஆபிரிக்கர்
- மொழி திவேகி (Devih) சிங்கள மொழிக்கலப்பு மொழியாகும். இது தேசிய மொழியாக இருப்பதோடு ஆங்கில மொழியும் பயன்பாட்டில் உள்ளது.
- சமயம்

இஸ்லாம்	99%
வேறு	1%

பண்பாட்டு மரபுரிமைகள்

பண்பாடு என்பதால் கருதப்படுவதுயாதெனில் குறித்த மக்களின் மொழி, இலக்கியம், உடை, உணவு, வீடு, நுகர்வுப் பொருள்கள், சடங்குகள், பழக்க வழக்கங்கள், சம்பிரதாயங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடலாம். அவை கால ஓட்டத்துக்கு ஏற்ப மாறுபாட்டையும் மக்களின் வாழ்வியல் சார்ந்த பண்பாட்டு விழுமியங்களுடன் இணைந்தவையாக உள்ளன. இத்தகைய பண்பாட்டு விழுமியங்கள் பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டவை. குறித்த மக்கள் தொகுதியினரால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட பண்பாட்டு அம்சங்கள், அந்த மக்கள் தொகுதியினருக்கான பண்பாட்டு அம்சங்களாகக் கொள்ளலாம். இந்த வகையில் பண்பாட்டு அம்சங்களுள் புலப்படும் மரபுரிமைகள், புலப்படாத மரபுரிமைகள் எனவும் வகுக்கப்படுகின்றன.

புலப்படக்கூடியவை:-

இவை பெளதிக அடிப்படையில் புலப்படத்தக்கனவாக காணப்படுகின்றன. அத்தோடு அவை, மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவையாகவும், இயற்கையான தோற்றப்பாட்டை கொண்டவையாகவும் உள்ளன.

மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவை

- அநுராதபுரத்தின் பழைய நகரங்கள்
- சீகிரியாக் கோட்டை
- தாஜ்மகால்
- சீனப்பெருஞ்சுவர்
- பிரமிட்டுக்கள் (எகிப்து)

இயற்கையானவை

- சிங்கராஜ வனம்
- நாமல் பூங்கா
- நேபாளத்தின் (சாகரமாதா) தேசிய பூங்கா
- லும்பினி பூங்கா
- காத்மண்டு பள்ளத்தாக்கு

மேலே குறிப்பிடப்பட்டவை, உலக மரபுரிமைகளாகக் கொள்ளப்படுகின்றன. ஆனால் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டவையே பண்பாட்டு அம்சங்களாகக் கொள்ளப்படுகின்றன.

புலப்படாதவை:-

பெளதிக அடிப்படையில் அமையாத கண்ணுக்குப் புலப்படாதவை இதற்குள் அடங்கும்.

உதாரணம்: ... மக்கள் தொகுதியினரின்

- பழக்க வழக்கங்கள்
- சம்பிரதாயங்கள்
- மனிதக் குண இயல்புகள்

ஆகியவற்றை இதனுள் அடக்கலாம். இவையாவும் கண்ணுக்குப் புலப்படாத பண்பாட்டு அம்சங்களாகக் கொள்ளலாம்.

மேற்குறிப்பிட்ட புலப்படும், புலப்படாத பண்பாடு, குறித்த ஒரு மக்கள் தொகுதியினரது பெறுமதிகளையும், மதிப்புகளையும் மேலும் விருத்தி செய்யும் காரணிகளாக உள்ளன.

- உலகின் பழைய வளர்ச்சியடைந்த முகஞ்சதாரோ - ஹரப்பா நாகரிகங்கள் இந்த வலயத்துக்கரியதாகும். (இந்து நதிப்பள்ளத்தாக்கு)
- யுனெஸ்கோ நிறுவனத்தால் முன்மொழியப்பட்ட உலக பண்பாட்டு மரபுரிமைகளாகக் கருத்திற் கொள்ளப்படும் இந்த வலயத்தில் உள்ளன.

முன்னர் குறிப்பிட்ட புலப்படக்கூடிய பண்பாட்டு உரிமைகள் போல் புலப்படாத பல பண்பாட்டு மரபுரிமைகள் இந்த வலயத்தில் உள்ளது எனக் குறிப்பிடலாம்.

கண்ணுக்குப் புலப்படாத சில,

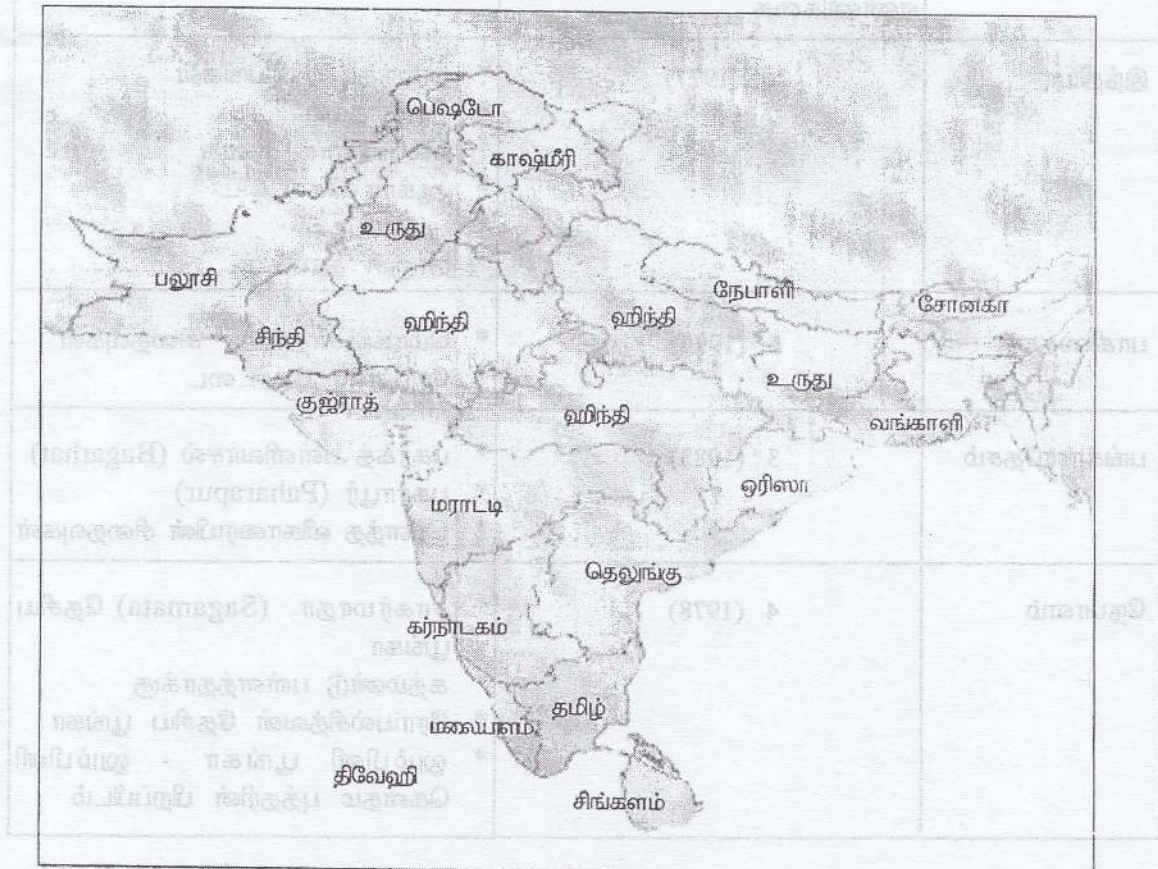
- இந்து, சீக், பௌத்த மதங்களின் தோற்றம்
- ஹிந்தி, வங்காளி, தெலுங்கு, பஞ்சாப், தமிழ், மராட்டி, உருது, நேபாளி, திவேஹி சிங்களம் ஆகிய மொழிகள் இந்த வலயத்துக்குரிய மொழிகளாகும்.
- ஆயுர்வேதம், யூனானி மருத்துவங்கள்
- இந்தப்பிரதேசத்துக்கு நாட்டியம், சங்கீதம் போன்ற அழகியல் கலைகளின் தோற்றம்
- சமூகக் கட்டமைப்பு
- அகிம்சை

நாடுகள்	யுனெஸ்கோ நிறுவனத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உலக பண்பாட்டு அம்சங்களின் எண்ணிக்கை	உலக உரிமைங்கள் சில
இந்தியா	26 (1977)	<ul style="list-style-type: none"> * அஜந்தா ஓவியங்கள் * தாஜ்மகால் * எல்லோராக் குகை * ஆக்ரா கோட்டை * புத்தகயா * சாஞ்சி தூபிகள்
பாகிஸ்தான்	6 (1996)	<ul style="list-style-type: none"> * மொகஞ்சாதாரோ சிதைவுகள் * ரோடாஸ் கோட்டை
பங்களாதேசம்	3 (1983)	<ul style="list-style-type: none"> * பகர்கத் பள்ளிவாசல் (Bagarhat) * பகராபூர் (Paharapur) * பௌத்த விகாரையின் சிதைவுகள்
நேபாளம்	4 (1978)	<ul style="list-style-type: none"> * சாகர்மாதா (Sagamata) தேசிய பூங்கா * கத்மண்டு பள்ளத்தாக்கு * ரோயல்சித்வன் தேசிய பூங்கா * லும்பினி பூங்கா - லும்பினி கௌதம புத்தரின் பிறப்பிடம்

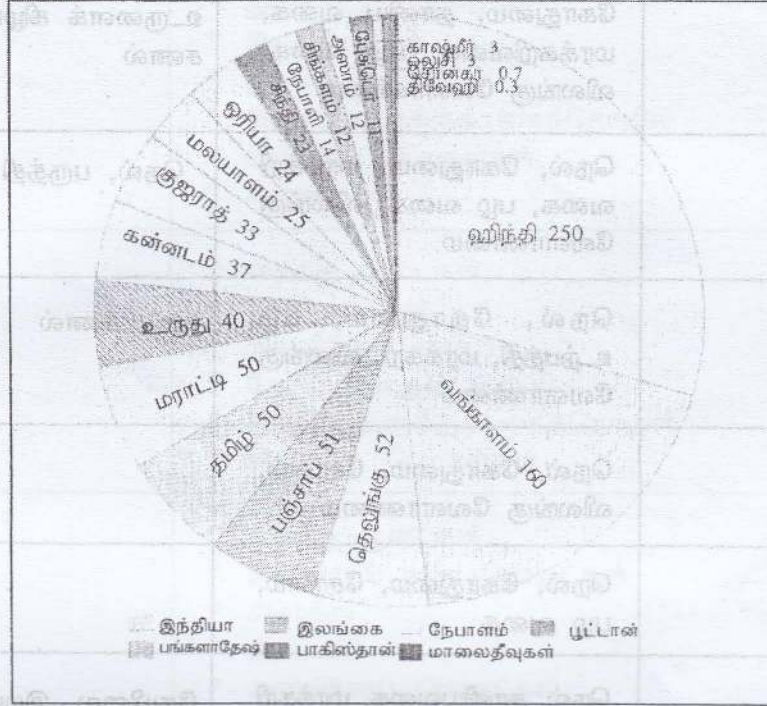
நாடுகள்	யுனெஸ்கோ நிறுவனத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உலக கலசார அம்சங்களின் எண்ணிக்கை	உலக உரிமங்கள் சில
மூட்டான்	விதந்துரைக்கப்பட்ட இடங்கள் இல்லை (2001)	
மாலைதீவுகள்	விதந்துரைக்கப்பட்ட இடங்கள் இல்லை (1986)	
இலங்கை	07 (1980)	<ul style="list-style-type: none"> * சீகிரியா * காலிக்கோட்டை * அனுராதபுர பழைய நகரம் * பொலன்னறுவை * கண்டி * தம்புளை விகாரை * சிங்கராஜவனம் -இயற்கை

ஆதாரம் : World Heritage - 2006/07 - UNESCO

தென்னாசிய நாடுகளின் பிரதான மொழிகள்



தென்னாசிய நாடுகளின் பயன்பாட்டில் உள்ள மொழி (மில்லியன்)



மனித நடவடிக்கைகள்

- தென்னாசிய வலய மனித நடவடிக்கைகளில் பன்மைத்துவமும், ஒருமித்த தன்மைகளும் காணப்படுகின்றன.
- ஜனநாயக ஆட்சிமுறைகள் காணப்படுவதோடு பல்வேறு நாடுகளிலும் அரசியல் அமைப்புகளும் உள்ளன.
- விவசாய நடவடிக்கைகள் பிரதானமாகக் காணப்படுவதுடன் கூட்டுக் குடும்ப வாழ்வு முறை, குடும்ப உழைப்பு என்பனவும் உள்ளன.
- ஜனநாயக சட்டகத்தினுள் அரசியல் நடவடிக்கைகள் மேற் கொள்ளப்படுகின்றன.
- விவசாயத்திற்காக வீட்டுத்தோட்டம், சிறு விவசாய நிலங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- கிராமிய மற்றும் பாரிய கைத்தொழில் பரம்பல் உள்ளன.
- வர்த்தக மற்றும் பெருந்தோட்ட விவசாயத்தினுள் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவில் தொழினுட்ப முறைகள் இயந்திரப் பாவனைகள் உள்ளன.
- வலயத்தில் அனேக நாடுகள் காலனித்துவ ஆட்சிக்கு உட்பட்டு இருந்தன. இதனால் இங்கு பெருந்தோட்டச் செய்கை பரவலாக உள்ளது.

நாடுகள்	நுகர்வு விவசாயம்	வர்த்தக விவசாயம்
இந்தியா	நெல், கோதுமை, வாற் கோதுமை, தானிய வகை, மரக்கறிவகை, பழ வகை, விலங்கு வேளாண்மை	தேயிலை, கரும்பு, உருளைக் கிழங்கு, ஜூட், சணல்
பாகிஸ்தான்	நெல், கோதுமை, மரக்கறி வகை, பழ வகை, விலங்கு வேளாண்மை	நெல், பருத்தி
பங்களாதேஷ்	நெல், கோதுமை, பழ உற்பத்தி, மரக்கறி, விலங்கு வேளாண்மை	ஜூட், சணல்
நேபாளம்	நெல், கோதுமை, சோளம், விலங்கு வேளாண்மை	-
பூட்டான்	நெல், கோதுமை, சோளம், பழ வகை	-
இலங்கை	நெல், தானியவகை, மரக்கறி வகை, பழங்கள்	தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, சிறு ஏற்றுமதிப் பயிர்கள், பூக்கள், மரக்கறி

நாடுகள்	கைத்தொழில் உற்பத்திகள்
இந்தியா	<ul style="list-style-type: none"> * மோட்டார் வாகனங்கள் * துவிச்சக்கர வண்டிகள் * இயந்திரங்கள் * துணி வகைகள் * இரும்பு உருக்குக் கைத்தொழில் * மின்சாரப் பொருள்கள் * கணனிகள்
பாகிஸ்தான்	<ul style="list-style-type: none"> * தைத்த ஆடைகள் * துணிவகைகள் * நிலவிரிப்பு (காபட்) * தோல் பொருள் உற்பத்தி * இரும்பு உருக்குக் கைத்தொழில் * மின்சாரப் பொருள்கள்
இலங்கை	<ul style="list-style-type: none"> * தைத்த ஆடைகள் * இறப்பரால் ஆன பொருட்கள் * சீமெந்து * பீங்கான் * அலங்காரப் பொருட்கள்
பங்களாதேஷ்	<ul style="list-style-type: none"> * தைத்த ஆடைகள் * சணல் உற்பத்தி
நேபாளம்	<ul style="list-style-type: none"> * துணி வகைகள் * நில விரிப்பு * தோல் பொருள் உற்பத்தி
பூட்டான்	<ul style="list-style-type: none"> * கைப்பணிப் பொருட்கள் * மரக் கைத்தொழில்
மாலதீவுகள்	* மீன் உற்பத்தி (கருவாடு, மாசி, தகரத்திலடைத்த மீன்)

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிட செயற்பாடுகளின் இடைத்தாக்கம் பௌதிக, மானிடச் சூழலில் ஏற்படுத்தும் செல்வாக்கு தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்களை வேறுபடுத்திக் காட்டுவார்.

செயற்பாடு 8.2.1 : “தென்னாசிய நாடுகளின் அறிமுகம்”

நேரம் : 40 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- பௌதிக வளங்கள் குறித்த சுவர்த் தேசப்படம்
- இணைப்பு 8.2.1.1 இல் குறிப்பிட்ட தென்னாசிய வலயத்துக்கான பௌதிக வளங்களை உள்ளடக்கிய தேசப்படம்
- இணைப்பு 8.2.1.2 இல் உள்ள செயற்பாட்டுப்பத்திரம்
- மாதிரிக்கோளம்

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.2.1.1 :

- உலக பௌதிக அம்சங்களைக் கொண்ட பெரிய அளவிலான உலகப்படத்தை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்துங்கள்.
- உலகப்படத்தில், ஆசிய கண்டத்தை இனங்கண்டு அடையாளப்படுத்த மாணவரை வழிபடுத்துங்கள்.
- ஆசியாக் கண்டத்தில் - இந்தியாவையும், அதனைச் சூழவுள்ள நாடுகளின் குறித்த வலயத்துக்குரிய நாடுகளை இனங்காண வழிவகுத்து, அந்நாடுகள் பற்றிக் கலந்துரையாடுங்கள்.
- பின் வரும் விடயங்களை உள்ளடக்கியதாகக் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- ஆசியாக் கண்டம் பல வலயங்களைக் கொண்டது.
- இந்தியாவும், அதனை அண்டிய நாடுகளையும் இணைத்துத் தென்னாசிய வலயம் உருவாக்கப்பட்டது.
- தென்னாசிய பிரதேசம் கிழக்கு நெட்டாங்கிலும் வட அகலாங்கிலும் அமைந்துள்ளது.

(08 நிமிடங்கள்)

படி 8.2.1.2 :

- வகுப்பை பொருத்தமானவாறு குழுக்களாகப் பிரிக்குக.
- இணைப்புக்கள் 8.2.1.1, 8.2.1.2 ஐ மாணவர்களுக்கு வழங்குக.
- செயற்பாட்டுக்குத் தேவையான அறிவுறுத்தல்களை வழங்கி மாணவர்களைச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்துங்கள்.

(20 நிமிடங்கள்)

- குழுக்களுக்கு தத்தமது செயற்பாடுகளை வகுப்பறையில் முன்வைப்பதற்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.
- சமர்ப்பித்தலிலுள்ள சிறப்பான அம்சங்களை கரும்பலகையில் எழுதுங்கள்.
- மாணவர்கள் சமர்ப்பித்த அம்சங்களைக் கவனத்திற் கொண்டு பின் வரும் விடயங்களைக் கவனத்திற் கொண்டு கலந்துரையாடலை நடத்துக.

- வடக்கு, தெற்கு ஆகியனவை பிரித்து நிற்பது இமாலய மலையாகும்
- ஈரான் மேட்டு நிலம், அரபிக்கடல், இந்து சமூகத்திரம், வங்காள விரிகுடா ஆகியவை தென்னாசியாவின் ஏனைய எல்லைகளாகும்.
- மேற்கு பகுதியில் அமைந்த ஆசியப் பிரதேசம் மத்திய கிழக்கென அழைக்கப்படுகின்றது.
- மத்திய கோட்டிலிருந்து வட அகலாங்குக்கோடு 35° வரை தென்னாசிய பிரதேசம் பரந்துள்ளது.

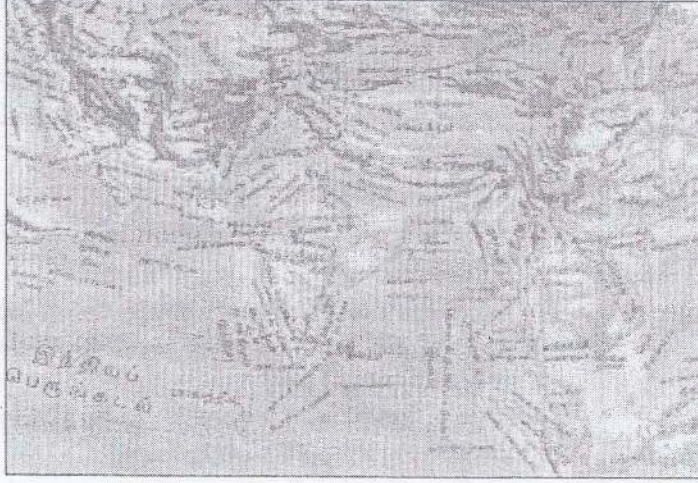
(12 நிமிடம்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- தென்னாசியாவின் அமைவிடத்தை குறிப்பிடுவார்.
- புவியின் மத்திய கேந்திர நிலையமாக தென்னாசியா அமைந்துள்ளது என்பதை ஏற்பார்.
- தென்னாசியாவின் பௌதிக எல்லைகளைக் காட்டும் பிரதேசப்படத்தை வரைவார்.
- உலகில், நாம் வாழும் வலயம் தென்னாசிய என்பதோடு, வலயத்தின் ஏற்றுமதி இயல்புகள் தொடர்பாக ஏனையவர்களுக்கு தெளிவுபடுத்தும் ஆற்றலைப் பெறுவார்.

இணைப்பு 8.2.1.1

தென்னாசிய வலயத்தின் பெளதிக அம்சங்களைக் காட்டும் தேசப்படம்



இணைப்பு 8.2.1.2

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

1. தென்னாசிய வலயத்தை அகல நெட்டாங்கு அடிப்படையில் அமைந்த தேசப்படமொன்றை வரைந்து காட்டுக.
2. தென்னாசியவின் பிரதான திசைகளின் பெளதிக எல்லைகளை, கீழ்த்தரப்பட்டுள்ள விடைகளைக் கொண்டு பட்டியலை நிரப்புக.
(இந்து சமுத்திரம்/ வங்காள விரிகுடா/ இமாலய/ இந்துக்குஸ் மலைகள்)

திசைகள்	பெளதிக எல்லை
வடக்கு
தெற்கு
கிழக்கு
மேற்கு

3. தென்னாசிய வலயத்தின் பெளதிக எல்லைகளைக் குறித்து நிற்கும் தேசப்படமொன்றை வரைக.

- தேர்ச்சி :** பௌதிக, மானிட செயற்பாடுகளின் இடைத்தாக்கம் பௌதிக, மானிடச் சூழலில் ஏற்படுத்தும் செல்வாக்கு தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.
- தேர்ச்சி மட்டம் :** தென்னாசிய வலய நாடுகளின் பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்களை வேறுபடுத்திக் காட்டுவார்.
- செயற்பாடு 8.2.2 :** “தென்னாசிய நாடுகளை இனங்காண்போம்”
- நேரம் :** 80 நிமிடங்கள்
- தர உள்ளீடுகள் :**
- இணைப்பு 8.2.2.1
 - இணைப்பு 8.2.2.2 செயற்பாட்டுப்பத்திரம்
 - உலக அரசியல் பிரிவுகளைக்காட்டும் தேசப்படம்
 - அட்லஸ் தேசப்படப்புத்தம்
 - வலய நாடுகள் 7, தேசிய கொடி
 - 18”x 14” அளவிலான பிரிஸ்டல் போர்ட்
 - பில்டிங்ஸ் பேனா
 - பசை
 - பென்சில்
 - வேறு தேவையான பொருட்கள்

ஆலோசனை: இணைப்பு 8.2.2.1 ஐ தயாரிப்பதற்கு 18”x 14” அளவு டிகுதாள் பயன்படுத்துங்கள்.

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.2.2.1 :

- உலகின் அரசியல் பிரிவுகளைக்காட்டும் தேசப்படத்தை வகுப்பறையில் காட்சிப்படுத்துங்கள்.
- தென்னாசிய நாட்டு தேசிய கொடியின் வர்ணப்படம் தொடர்பாக மாணவர்களுக்கு காட்சிப்படுத்துங்கள்.
- ஒவ்வொரு தேசிய கொடி தொடர்பான நாடுகள் பற்றி கேட்டறிந்து பின்வரும் விடயங்களை உள்ளடக்கியதாகக் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- கண்டங்கள் அரசியல் அடிப்படையில் பல பிரிவுகளைக் கொண்ட நாடுகளை உள்ளடக்கியது.
- தென்னாசிய வலயத்தில் 7 அரசியல் பிரிவுகள் காணப்படுகின்றன.

(10 நிமிடங்கள்)

படி 8.2.2.2 :

- வகுப்பை பொருத்தமானவாறு குழுக்களாகப் பிரிக்குக.
- தேவையான பொருட்கள், உபகரணங்களை மாணவர்களுக்குப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- செயற்பாட்டுப்பத்திரம் தொடர்பாக செயற்பாடுகளின் போது அறிவுரைக் கொடுக்கவும்
- ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் செயற்பாடு தொடர்பாக வழிகாட்டுங்கள்.

(40 நிமிடங்கள்)

- குழுக்களுக்கு தத்தமது செயற்பாடுகளை வகுப்பறையில் முன்வைப்பதற்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.
- அனைத்து குழுக்களுக்கும் என்னய குழுக்களின் ஆக்கங்களை மதிப்பிட சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.
- மாணவர்களின் கருத்துக்களைக் கவனத்திற் கொண்டு பின் வரும் விடயங்களைக் கவனத்திற் கொண்டு கலந்துரையாடலை நடத்துக.

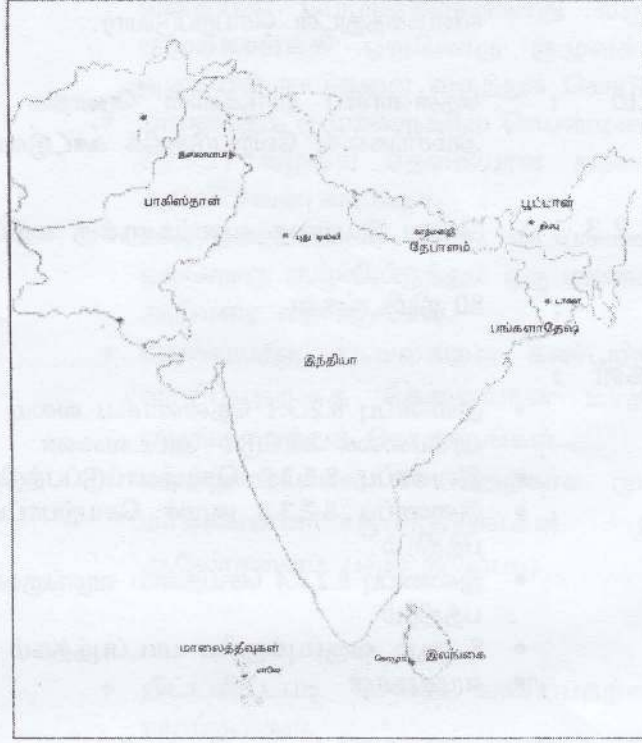
- தென்னாசிய வலயத்தில் 7 சுகாதார நாடுகள் காணப்படுகின்றன.
- இவற்றுள் இந்தியா ஒரு பெரிய அரசாகும்.
- இந்தியா, பாகிஸ்தான், பங்களாதேஷ், நேபாளம், பூட்டான் போன்ற நாடுகள் இந்திய உபகண்டத்தில் உள்ளடக்கியிருப்பதோடு இலங்கை, மாலதீவு போன்றன அண்மித்த தீவுகளாகளைக் காட்சி தருகின்றன.
- மாலதீவு மிகவும் சிறிய தீவுகள் பலதை உள்ளடக்கிய அரசாகும்.
- நேபாளம், பூட்டான் போன்றன கடல் எல்லை அற்ற அரசுகள் இரண்டாகும்.
- இந்தியா, இலங்கை நாடுகளுக்கு கிழக்காக இந்து சமுத்திரத்தில் உள்ள அந்தமான், நிக்கோபார் தீவுகளும் இந்தியாவுக்கு சொந்தமான தீவுகளாகும்.
- இந்தியா, பாகிஸ்தான், பங்களாதேஷ், பூட்டான், நேபாளம், இலங்கை, மாலதீவு போன்ற நாடுகளின் தலைநகரங்கள் முறையே புதுடில்லி, இஸ்லாமாபாத், தாக்கா, திம்பு, காட்மண்டு, கொழும்பு, மாலே என்பனவாகும்.
- தென்னாசியாவின் 7 நாடுகள் சார்க் அமைப்பின் அங்கத்துவ நாடுகளாக இருப்பதால் பொதுவாக இவற்றை சார்க் நாடுகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

(30 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- தென்னாசிய வலயத்திலுள்ள அரசுகளின் தலைநகரங்களை பெயரிடுவார்.
- வலய நாடுகள் 7 இனதும் கூட்டமைப்பு பலம் வாய்ந்த வலயமாக மாறுவதற்கு வழிவகுக்கும் என்பதை ஏற்றுக் கொள்வார்.
- தென்னாசிய நாடுகளைக் காட்டும் தேசப்படமொன்றை வரைவார்.
- குழுக்களுக்குள் மாணவர்கள் ஆக்கபூர்வமான செயற்பாட்டுக்கும், கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தவும் ஆற்றல்களைப் பெற்றுக் கொள்வார்.
- தென்னாசியாவின் சமாதானமான ஒன்றிப்பிற்குள் இணைய தேவையான அம்சங்களை இனங்காண முயற்சிப்பார்.

இணைப்பு 8.2.2.1



இணைப்பு 8.2.2.2

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

1. உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தென்னாசிய தேசப்படத்தை பிரிஸ்டல் போடில் அச்சப் பதிக்க.
2. தென்னாசிய நாடுகள் 7 ஐயும் தேசப்படத்தில் இனங்கண்டு பெயரிடுக.
3. அனைத்து நாடுகளினதும் தலைநகரங்களை சரியான இடத்தில் குறித்துப் பெயரிடுக.
4. ஒவ்வொரு நாட்டிற்குமுரிய தேசிய கொடியை அந்நாட்டினுள் அல்லது பக்கத்தில் பொருத்தமானவாறு ஒட்டிவிடுங்கள்.
5. தேசப்படத்தை அழகுபடுத்துவதற்குத் தேவையான ஆக்கங்களை சேர்க்க.
6. தேசப்படத்திற்கு பொருத்தமான தலைப்பொன்றை எழுதுக.

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிட செயற்பாடுகளின் இடைத்தாக்கம் பௌதிக, மானிடச் சூழலில் ஏற்படுத்தும் செல்வாக்கு தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : தென்னாசிய நாடுகளின் பௌதிக மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்களை வேறுபடுத்திக் காட்டுவார்.

செயற்பாடு 8.2.3 : “எமது இயற்கை வளங்களுக்கு மதிப்பளிப்போம்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.2.3.1 தென்னாசிய வலய இயற்கை வளங்களின் பரம்பலைக் காட்டும் அட்டவணை
- இணைப்பு 8.2.3.2 செயற்பாட்டுப்பத்திரம்
- இணைப்பு 8.2.3.3 குழுச் செயற்பாட்டிற்கான செயற்பாட்டுப் பத்திரம்
- இணைப்பு 8.2.3.4 செய்தியை வழங்குவதற்கான ஆலோசனைப் பத்திரம்
- 8 ஆம் வகுப்புக்குரிய பாடப்புத்தகம்
- எழுதுதல்

ஆலோசனை: இணைப்பு 8.2.3.1 முதல் நாளே மாணவர்களுக்கு வழங்கி விடயங்களைக் கற்பதற்குத் தேவையான ஆலோசனை வழங்கவும்.

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.2.3.1 :

- வகுப்பறையில் முன் ஆயத்தம் செய்த மாணவன் ஒருவனால் இணைப்பு 8.2.3.1 செய்தி வாசிப்பினை முன்வைத்தல்.
- பின் வரும் விடயங்களை உள்ளடக்கியதாகக் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- தென்னாசியாவினை பல்வேறு இயற்கை வளங்களின் அடிப்படையைக் கொண்ட ஒரு வலயமாகும்.
- தென்னாசிய மக்களாகிய நாம் இயற்கை வளங்களின் பரம்பல் தொடர்பாக விளக்கம் பெற்றுக் கொள்வது பயனுள்ளது.
- தென்னாசிய நாடுகள் ஒவ்வொன்றினதும் இயற்கை வளங்களை எடுத்தாராயும் போது பல்வகைப்பட்ட தன்மை காணப்படுகிறது.
- வலய நாடுகளில் இலங்கையின் இயற்கை வளங்களின் தன்மையை ஆராயும் போது பல்வகையான இயற்கை வளங்களைக் காண முடிகிறது.

(10 நிமிடங்கள்)

படி 8.2.3.2 :

- சார்க் வலய 7 நாடுகளையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் வகையில் பொருத்தமானவாறு வகுப்பு மாணவர்களை குழுக்களாக்கி ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் பொருத்தமான வகையில் நாடுகளை வகுத்துக் கொடுக்கவும்.
- அனைத்துக் குழுக்களுக்கும் செயன்முறைப்பத்திரம் (இணைப்பு 8.2.3.2) வழங்கி தேவையான தகவல்களைப் பெறுமாறு ஆலோசனை வழங்குக.
- கலந்துரையாடலின் போது விடயங்களை முன்வைப்பதற்கு ஒவ்வொரு குழுவிலிருந்தும் ஒரு மாணவனை தெரிந்தெடுக்க அறிவுரை வழங்குங்கள்.
- தேவையான தகவல்களை கண்டறிந்த பின்னர் செய்தி வாசிப்பதற்குத் தேவையான மாதிரி வகுப்பறையை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- கலந்துரையாடல் செய்வதற்காக முன்னாயத்தம் செய்த மாணவனை ஈடுபடுத்துங்கள். (இணைப்பு 8.2.3.4 ஆலோசனைப் பத்திரத்தின்படி)

(50 நிமிடங்கள்)

படி 8.2.3.3 :

- திட்டமிட்டபடி செய்தி வாசிப்பதற்கான சந்தர்ப்பத்தை வழங்குங்கள்.
- அதேநேரம் அது தொடர்பாக அவதானிப்பதற்கு அவசியமான விசேட சந்தர்ப்பங்களை அட்டவணைப்படுத்துங்கள். (அவதானிப்புக்கான விடயங்கள்)
- ஒரு குழு முன்வைக்கும் தகவல்களை கவனத்திற் கொண்டு பின் வரும் விடயங்களைக் கவனத்திற் கொண்டு கலந்துரையாடலை நடத்துக.

- சுருக்கமாக நோக்கும் போது தென்னாசிய வலயம் இயற்கை வளங்களை உள்ளடக்கிய ஒரு வலயமாகும்.
- நாடுகள் ரீதியாக, பார்க்கும்போது வளங்கள் அதிகமாக உள்ள நாடுகளும் குறைவாக உள்ள நாடுகளையும் இனங்காண முடிகிறது.
- வலயத்தின் அபிவிருத்திக்குத் தேவையான பல்வேறு வளங்கள் பற்றாக்குறையாக உள்ளமை.
- இந்தியா, பாகிஸ்தான் போன்ற நாடுகள் கனிய வளங்களை வளமாகக் கொண்ட நாடுகளாகக் காணப்படுகின்றன. மற்றைய நாடுகளில் வரையறுக்கப்பட்ட அளவிலேயே அவ்வளங்கள் காணப்படுகின்றன.
- மாலதீவு, பாகிஸ்தான் தவிர மற்றைய நாடுகளில் காடுகள் குறிப்பிடத்தக்களவு காணப்படுவதாக அறிய முடிகிறது.
- இயற்கை காடுகள் பூட்டானில் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

- பூட்டான், நேபாளம் போன்ற நாடுகளில் சமுத்திர வளங்கள் கிடையாது.
- மாலைதீவுகள் கூடிய கடல்வளத்தைக் கொண்ட நாடாகும்.
- தென்னாசிய வலயத்திலுள் எதிர்கால தேவைக்காக கனிய வளங்களைக் கண்டுபிடிக்க முடியும்.
- வலயத்திலுள் உள்ள வளங்கள் நிலைத்து நிற்கக் கூடிய அபிவிருத்தி நோக்கில் பயன்படுத்தல் அவசியம்.
- வரையறுக்கப்பட்ட அளவில் இயற்கை வளங்கள் காணப்படுகின்றமையால் வளங்களை அவதானமாக பயன்படுத்த வேண்டும்.

(20 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- தென்னாசிய வலயத்திலுள்ள இயற்கை வளங்களை வகைப்படுத்திக் காட்டுவார்.
- தென்னாசிய வலயம் பல்வேறு வகையான வளங்களைக் கொண்ட பிரதேசம் என்பதை பெருமையுடன் கூறுவார்.
- தென்னாசிய வலயத்திலுள்ள இயற்கை வளங்களின் பரம்பலை தேசப்படத்தில் வரைந்து பெயரிடுவார்.
- எமது இயற்கை வளங்கள் நிலைத்திருக்கும் வகையில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதை ஏற்பார்.
- வலயத்திலுள்ள இயற்கை வளங்களை இணக்கமான முறையில் பரிமாற்றிக் கொள்ள வேண்டியதன் அவசியத்தை ஏற்றுக் கொள்வார்.

இணைப்பு 8.2.3.1

தென்னாசிய நாடுகளின் இயற்கை வளங்களின் பரம்பல்

நாடு	கனிய வளங்கள்	இயற்கைக்காடு	வேறு	பரப்பளவு ச.கி.மீ.
இந்தியா	நிலக்கரி, இரும்பு, இயற்கை வாயு, நிலநெய், பொஸ்பேட், ஜிப்சம், சுண்ணாக்கல், மைக்கா, பொக்கைசட்	குறைவு. மொத்த நிலப்பரப்பில் 11.5 வீதம் மட்டுமே	கடல் வளம் பயிற்ச செய்கை நிலம்	3165596
பாகிஸ்தான்	நிலக்கரி, நிலநெய், இயற்கை வாயு, சுண்ணாக்கல், சிலிகா மணல்	மிகவும் குறைவு. மொத்த நிலப் பரப்பில் 3.3 வீதம் மாத்திரம்	கடல் வளம் பயிற்ச செய்கை நிலம்	796095
பங்களாதேஷ்	இயற்கை வாயு, சுண்ணாக்கல், மற்பாண்டக்களி	மொத்த நிலப்பரப்பில் 15 வீதம் மாத்திரம்	கடல் வளம், பயிர் நிலம்	147570
நேபாளம்	இரும்புத்தாது (ஓரளவு), செம்பு, மைக்கா	மொத்த நிலப்பரப்பில் 22.4 வீதம் மாத்திரம்	கடல் வளம் இல்லை	147181
யூட்டான்	சுண்ணாக்கல், டொலமைட் நிலக்கரி	அதிகமாக உள்ளதுஇ மொத்த நிலப்பரப்பில் 64 வீதமானவை.	விவசாய நிலம், கடல் வளம்	47000
இலங்கை	இரத்திக்கல், காரீயம், இல்மனைட், சுண்ணாக்கல், மைக்கா, பீங்கான் களி, அபடைட்டு	மொத்த நிலப்பரப்பில் 20 வீதம்	கடல் வளம் பயிற்ச செய்கை நிலம்	65610
மாலதீவு	இல்லை	இல்லை	கடல் வளம்	298

நாடுகள்	கைத்தொழில் உற்பத்தி
இந்தியா	மோட்டார் வாகனம், துவிச்சரக்கர வண்டி, இயந்திரங்கள், துணி வகை, இரும்பு, வார்ப்பிரும்பு, மின்னூபகரணங்கள், கனணி
பாகிஸ்தான்	தைத்த ஆடை, துணி, தோல்பொருள், நிலவிரிப்பு, இரும்பு, வார்ப்பிரும்பு, மின்சார உபகரணங்கள், விளையாட்டுப் பொருட்கள், சங்கீத உபகரணங்கள்
இலங்கை	தைத்த ஆடை, இறப்பர் உற்பத்திகள், சீமெந்து, பீங்கான் பொருட்கள், அலங்காரப் பொருட்கள்
பங்களாதேஷ்	தைத்த ஆடை, சணல் உற்பத்தி, தோல்பொருள்
நேபாளம்	துணி வகை, நிலவிரிப்பு, தோல் பொருட்கள்
மாலத்தீவுகள்	மீன் உற்பத்திகள்

இணைப்பு 8.2.3.2

பிரவேசத்திற்கான செய்தி வாசிப்பு:

“தற்போது நேரம் பி.ப/மு.ப இதோ விஷேட செய்தி. இன்றைய நாள் தென்னாசிய வலய நாடுகளின் சிறப்பு அதிதிகளின் சந்திப்பு இவ்வகுப்பறையில் இடம் பெறவுள்ளது. இந்த சிறப்பதிதிகள் அவர்களது நாட்டில் உள்ள இயற்கை வளங்கள் தொடர்பாக கருத்துத் தெரிவிக்கும் கலந்துரையாடலில் பங்கு பற்றத் தீர்மானித்துள்ளனர்.”

இணைப்பு 8.2.3.3

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

வழங்கப்பட்டுள்ள இயற்கை வளங்களின் பரம்பல் தொடர்பான அட்டவணை, பாடப்புத்தகம் என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி உங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட நாட்டின் இயற்கை வளங்கள் தொடர்பாக பின்வரும் தலைப்புகளில் தகவல் திரட்டுகங்கள்.

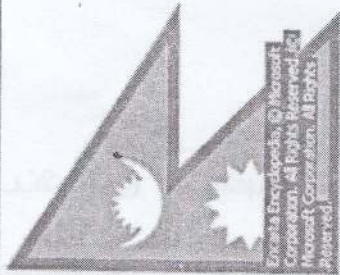
- கனிய வளங்களின் பரம்பலும் தொடர்பான கைத்தொழில்களும்
- காடுகளின் வீதமும் அவை அருகிச் செல்கின்ற அளவும்
- நில வளங்களில் பயன்பாட்டிலுள்ள பரப்பளவு
- கடல் வளங்கள் கிடைக்கப் பெறும் தன்மையும் அவற்றின் பயன்பாடும்.

இணைப்பு 8.2.3.4

கலந்துரையாடல் செய்தியொன்று தொடர்பான அறிவுறுத்தற்பத்திரம்

- ஒவ்வொரு நாட்டினதும் பிரதிநிதிகளை அறிமுகம் செய்யுங்கள். (குறிப்பிட்ட நாட்டின் பெயரில்)
- 8.2.2.3 செயற்பாட்டுப்பத்திரத்தின்படி தலைப்பினடிப்படையில் அந்த நாடுகளின் பிரதிநிதிகளிடம் தகவல்கள் கேட்டறிந்து கொள்ளுங்கள்.
- இங்கு ஒரு தலைப்பின் கீழ் எல்லா நாடுகளுக்கும் தேவையான தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.
- இறுதியாக பங்குபற்றியவர்களுக்கும் தகவல்களை முன்வைத்தவர்களுக்கும் நன்றியுரை வழங்கி கலந்துரையாடலை நிறைவு செய்தல்.

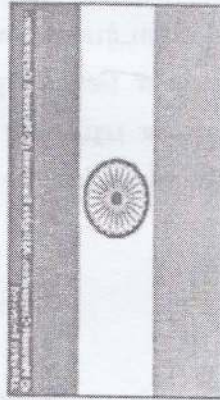
தென்னாசிய நாடுகளின் தேசிய கொடிகள்



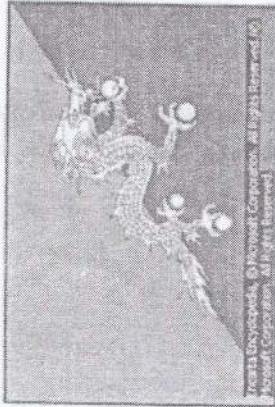
நேபாளம்



பாகிஸ்தான்



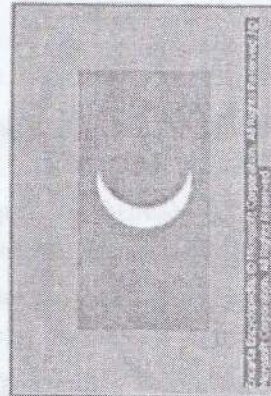
இந்தியா



பூட்டான்



பங்க்ளாதேஷ்



மாலத்தீவு



இலங்கை

அலகு 03

8.3 பெளதிக, மானிடத் தரைத்தோற்ற இடைத்தொடர்பு மனித வாழ்க்கையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற முறைகள்

அறிமுகம்

மனிதன் தனது வாழ்க்கைக் கோலத்தை வடிவமைத்துக் கொள்ளும் பொருட்டு பல்வேறு நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவதுண்டு. மனிதன் உயிர்ப்புடனும் உயிர்ப்பு அற்றும் தனது சூழலுக்கு இசைந்து வாழ்கிறான். எனவே, ஒவ்வொரு பிரதேசத்திலும் பெளதிக, மானிடத் தரைத்தோற்ற அம்சங்களுக்கிடையே இடைவிடாத ஓர் இடைத்தொடர்பு நிலவுகிறது. யாதேனுமொரு பிரதேசத்தில் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கை நடவடிக்கைகளை அமைத்துக் கொள்ளும் விதம் பற்றிய அறிவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு இந்த இடைத்தொடர்பு பற்றிக் கற்றறிதல் அவசியமாகும்.

இதனடிப்படையில் தெற்காசியாவின் இந்தியா, பாகிஸ்தான், வங்காள தேசம், மாலேதீவு போன்ற நாடுகள் பற்றித் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில தலைப்புக்களில் பெளதிக, மானிடத் தரைத்தோற்ற அம்சங்களுக்கிடையே காணப்படும் இடைத் தொடர்புகளை இவ்வலகு ஆராய்கிறது.

இந்தியாவின் கிராமியப் பிரதேசங்களின் சக்தி வலு வளங்கள், இமய மலைவாசிகள், இந்தியாவின் இரும்புத் தாது அகழ்வு, பாகிஸ்தானின் கிராமியக் கைத்தொழில்கள் வங்காள தேசத்தின் சணற் கைத்தொழில், மாலேதீவின் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் பற்றியும் கற்றல் இங்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தேர்ச்சி :-

பெளதிக, மானிட தொழிற்பாடுகளின் இடைத் தாக்கம், பெளதிக, மானிடச் சூழல் மீது செலுத்தும் செல்வாக்குத் தொடர்பாக விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டங்கள் :-

- பெளதிக, மானிட தரைத் தோற்ற இடைத் தொடர்பு, மனித வாழ்வை வடிவமைத்துக் கொள்வதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றமை பற்றித் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில தெற்காசிய நாடுகளைப் பரிசீலித்துக் கண்டறிவார்.

விடய உள்ளடக்கம் :-

8.3.1 இந்தியாவின் கிராமப்புற சக்திவலு வளங்கள்

- இந்தியாவின் 110 கோடி மக்களில் 74% கிராமப்புற மக்களாவர்.
- கிராமப்புற மக்களில் பெருந்தொகையானோர் வறுமையில் வாழ்கின்றனர்.

சக்தி வலு வளங்களின் அவசியம்

- அன்றாட நடவடிக்கைகளுக்காக சகலருக்கும் சக்தி வலு அவசியமாகும்.
- வாழ்வின் பண்புத்தர விருத்திக்காக சக்தி வலு அவசியமாகும்.
- மொத்த சக்தி வலுத் தொகையில் வீட்டு உபயோகத்திற்காக 14% செலவாகின்றது.
- அவ்வாறு செலவாகும் சக்தி வலுவில் பயன்பெறும் கிராமிய மக்களின் தொகை மிகக் குறைவானதாகும்.
- கிராமப்புறங்களில் சக்திவலு வழங்கப்படும் முறையானது பிரதேசத்திற்குப் பிரதேசம் வேறுபடும்.

சக்தி வலு உற்பத்தி செய்வதற்கு இந்திய கிராமப் புற மக்கள் கையாளும் உத்திகள்

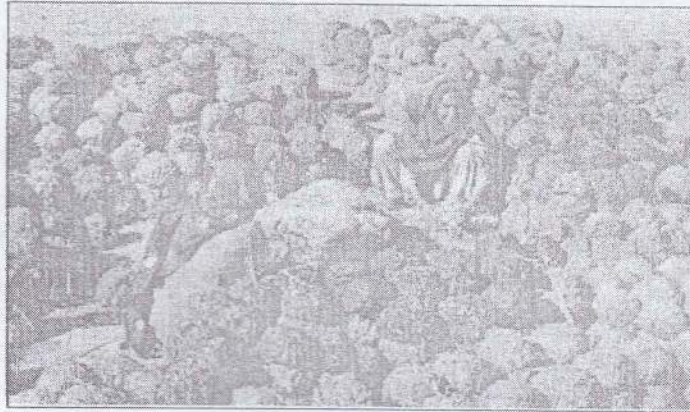
- பெரும்பாலும் ஒரே பிரதேசத்திலேயே பல முறைகளைப் பயன்படுத்தல்.
- சாணம் மற்றும் வைக்கோலை கலவையாக்கி உலர்த்தி ஒரு எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துதல்.
- விறகுப் பயன்பாடு
- கரும்புச் சருகுகளை எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துதல்.
- உயிர் வாயுப் பாவனை
- எரிபொருளில் இயங்கும் பல்வகை மின்னியந்திரங்களின் பயன்பாடு.



காற்றுவலு



சூரிய ஒளியில் ரொட்டி சுடுதல்



சாண வரட்டி

சக்தி வலுப் பாவனையின் போது கிராமிய மக்கள் பல அசௌகரியங்களை எதிர் நோக்குகின்றனர்.

- விறகு பெற்றுக் கொள்வதில் ஏற்படும் சிரமம். கட்டுப்பாடற்ற காடழிப்பால் விறகுத் தட்டுப்பாடு ஏற்படல், வனப் பாதுகாப்புக் காரணமாக விறகு பெற்றுக் கொள்ள முடியாமை.
- எரிபொருள் [கனியநெய் (பெற்றோல்), டீசல், மண்ணெண்ணெய்] விலையேற்றம் காரணமாக கிராமப் புற மக்கள் உயிர்த் திணியைப் பயன்படுத்த முனைவதால் அவற்றின் விலை அதிகரித்தல்.
- மாற்றுச் சக்தி வலு உற்பத்திக்கான தொழில்நுட்பத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு அதிக விலை கொடுக்க வேண்டிய நிலை.
- பின்தங்கிய கிராமப்புறங்களில் தொழில் நுட்பத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதிலுள்ள சிரமம்.
- போதியளவு விறகைப் பெற முடியாமையால் உணவு சமைப்பதில் தடைகள் ஏற்படுவதனால் உணவு பழுதடைதல், போசாக்கு மற்றும் சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் ஏற்படல்.
- நீரைக் கொதிக்க வைத்துப் பருக முடியாமையினால் சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் மற்றும் நீரினால் பரவும் நோய்கள் அதிகமாகுதல்.
- இரவில் ஒளியைப் பெற்றுக் கொள்வதில் வரையறை நிலவுதல். சிறியதோர் உயிர் வாயு அலகினைக் கொண்டு சிறிதளவு நேரமே ஒளியைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.
- ஒளியைப் பெற்றுக் கொள்வதிலுள்ள வரையறை காரணமாக பிள்ளைகளின் கல்வி நடவடிக்கைகளுக்குப் பாதகம் ஏற்படல்.
- திருடர்களின் தொந்தரவு அதிகரித்தல்.
- வெளி உலகைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்குத் ஏதுவாக உள்ள மின்னியல் ஊடகங்களை பயன்படுத்துவதில் தடையேற்படல்.
- விறகு தேடிப் பெறுவதற்கு கணிசமான நேரத்தையும் உழைப்பையும் செலவளிக்க வேண்டியுள்ளமையினால் குறிப்பாகப் பெண்கள் தொடர்பாக பாதகமான விளைவுகள் ஏற்படுதல். (ஓய்வு குறைதல், உழைப்பு அதிகமாகுதல்)

சக்தி வலு மனித வாழ்வில் ஒரு வளமாகச் செல்வாக்குச் செலுத்துதல்

- சிறிய (அளவிலான) கைத்தொழில்கள் அமூல் செய்யப்படல் (கைப்பணி, தையல், பின்னல் போன்றவற்றால் மேலதிக வருமானத்திற்கான வழி பிறத்தல்)
- கிராமங்களிலுள்ள பொது இடங்களுக்கு மின்சாரத்தை வழங்குவதன் மூலம் முதியோர் கல்வி, கணினிக் கல்வி, தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள், மற்றும் வேறு தொழிநுட்பக் கருவிகளின் பயன்பாடு ஆகியவற்றை ஊக்குவித்தல்.
- குழாய்க் கிணறுகளிலிருந்து நீரைப் பெற்றுக் கொள்வதனால் பயிர்ச்செய்கை விருத்தியடைதல்.
- சாணம் மற்றும் வைக்கோல் கலவையை உலர்த்தி எரிபொருளாக்கி விற்பனை செய்தல்.
- மேலதிக உணவுப் பொருட்களை உலர்த்திப் பாதுகாத்து வைத்தல் (மிளகாய், தானியங்கள், மரக்கறி வகை, கருவாடு)

கிராமப் புறங்களில் சக்தி வலு தொடர்பான பிரச்சினைகளை தீர்த்துக் கொள்வதற்குக் கடைப்பிடிக்கப்படும் பல்வேறு நடைமுறைகள்

- சக்தி வலு அலகொன்றின் வலுவை அதிகரிக்கச் செய்ய, பயன்பாட்டை மேலும் செயற்றிறன் மிக்கதாக மாற்றத் தேவையான தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்தல்.
- சக்தி வலு பாதுகாப்புப் பற்றிய மக்களின் அறிவை விருத்தி செய்தல்.
- சக்தி வலுப் பயன்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு தொடர்பாக அரசால் சட்டதிட்டங்களை அறிமுகப்படுத்தி நடைமுறைப்படுத்தல்.

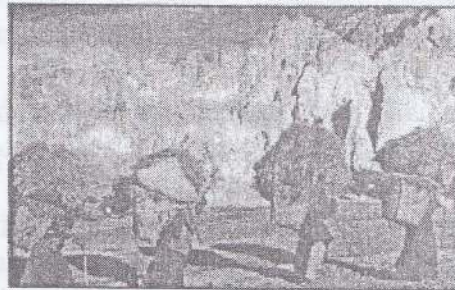
8.3.2 இமய மலைவாசிகள்

- இமய மலையானது புவி மேற்பரப்பில் அமைந்துள்ள ஆகக் கூடிய உயரமான மலைத் தொடராகும்.
- இது 7200 மீற்றரை விட உயரமான, நூற்றுக்கும் அதிகமான சிகரங்களைக் கொண்டு பாகிஸ்தான், ஆப்கானிஸ்தான், இந்தியா, திபெத், நேபாளம், சீனா, பூட்டான் ஆகிய நாடுகளை உள்ளடக்கி நீளத்தில் 2400 கிலோ மீற்றரையும் அகலத்தில் 150-400 இற்கு இடைப்பட்ட கிலோ மீற்றர் அளவையும் கொண்ட ஒரு மலைத் தொடராகும்.
- முற்காலந் தொட்டே இமய மலைப் பகுதிகளுக்கு மத்திய ஆசியாவிலிருந்து பல்வேறு மக்கள் பிரிவினர் இடம் பெயர்ந்து சென்றனர். அது மட்டுமன்றி இமய மலைப் பகுதிகளுக்குள்ளேயும் பல இடப்பெயர்வுகள் நிகழ்ந்துள்ளன.
- தற்பொழுது பெரும்பாலும் இமய மலைப் பகுதிகளில் மொங்கொலைட் இனத்தவரே வாழ்கின்றனர்.
- தற்பொழுது இமய மலைப்பகுதிகளில் பல கோத்திரத்தினர் வாழ்கின்றனர்.

ஹிமமால் பிராந்தியம்	-	குமாயுன் கோத்திரம்
சாவால் பிரதேசம்	-	காசா கோத்திரம் (Khasa)
உத்தரப் பிரதேசம்	-	நாடோடி இடையர்களான கினேற் கோத்திரம்
லடாக் பிரதேசம்	-	தரட் கோத்திரம் (Darad)
இமயப் பிரதேசம்	-	பூற்றியா கோத்திரம் (Bhutia)
சிச்சின் பிரதேசம்	-	லெப்சா கோத்திரம் (Lapcha)
சொலோகும்பு பிரதேசம்	-	ஷேர்பா கோத்திரம் (Sherpa)

ஆகியன அவற்றுள் சிலவாகும்.
இமய மலைப் பகுதிகளில் பொதுவாக கலப்பு இனத்தவர்களும் காணப்படுகின்றனர். உதாரணமாக நேபாளத்தில் பிராமணத் தாக்கூர் போன்ற இந்து மதக் குலங்களைச் சேர்ந்த நேபாள மொழி பேசுகின்ற இனத்தவர்.
- இமய மலைப் பகுதிகளில் நிலவும் பௌதிக தரைத்தோற்றமானது இம்மலைவாசிகளின் வாழ்க்கைக் கோலத்தை கையாள்வதில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது.
- மலைப்பகுதியின் காலநிலை மற்றும் தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகளுக்கு ஏற்றதொரு உடல் நிலை இம்மலைவாசிகளுக்கு அமையப் பெற்றுள்ளது.
- மலையேறுவதற்கு ஏற்றவாறு இவர்களின் கால்களும் அடிப்பாதங்களும் அமையப் பெற்றுள்ளன.
- உயர்ந்த மலைப்பகுதியின் வளி மண்டல அழுக்கத்திற்கு ஏற்றவாறு அவர்களது சுவாசப்பை அமைந்துள்ளது. ஆதலால் ஓட்சிசன் குறைந்த நிலையிலும் வாழக் கூடிய ஆற்றலை அவர்கள் பெற்றுள்ளனர்.
- சீவனோபாயமாக விவசாயமும் மந்தை வளர்ப்பும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கு மற்றும் மலைச்சரிவுகளில் படிமுறைப் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

- உயர்ந்த மலைப்பகுதிகளில் உருளைக் கிழங்கும் தாழ்ந்த பிரதேசங்களில் வாற்கோதுமை (பார்லி) மற்றும் தினை (மில்ற்) செய்கையும் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
- மந்தை வளர்ப்பாக ஆடு, மாடு, செம்மறியாடு “யெக்” எனப்படும் எருது வகை வளர்க்கப்படுகின்றன. யெக் எருது பால் கறவைக்கு மிகவும் உகந்தது.
- இமய மலைப் பகுதிகளில் போக்குவரத்து மிகவும் கடினமானதாகும். வாகனப் போக்குவரத்துக்கான பாதைகள் மிகவும் குறைவாகவே உள்ளன. மனிதர்கள் பொருட்களை தோளில் சுமந்து செல்வதை அதிகம் காணலாம். இது தவிர யெக் எருதுகளும் மனிதர்களையும் பொருட்களையும் எடுத்துச் செல்லப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- மலைவாசிகளின் வீடுகளில் பெரும்பாலானவை கற்களாலும் மரக்கம்புகளினாலும் கட்டப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் பெரும்பாலும் ஒரு கதவு மாத்திரமே உண்டு. குளிரிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறும் பொருட்டு அவ்வாறு செய்யப்பட்டுள்ளது.
- காடு சார்ந்த உயர்ந்த மலைப்பிரதேச மக்கள் தமக்குத் தேவையான சகலவற்றையும் அங்கு பெற்றுக் கொள்ள முடியாது. விசேடமாக உப்பு மற்றும் ஏனைய தேவையான பொருட்களைப் பெற்றுக் கொள்ள அவர்கள் மலையடிவாரத்திற்கு வர வேண்டியுள்ளது. இங்கு பண்டமாற்றும் வியாபாரமும் நடைபெறுவதோடு ஏனைய மக்களோடு தொடர்புகளையும் ஏற்படுத்திக் கொள்ளக்கூடிய வாய்ப்பும் மலைவாசிகளுக்கு கிடைக்கின்றது. இங்கு கருத்துப் பரிமாற்றமும் தொழில் நுட்பப் பரிமாற்றமும் நிகழ்கின்றது. ஆகையால் மலைப்பகுதிகளில் தனித்த சூழலில் தனித்து வாழும் மலைவாசிகளின் வாழ்க்கையில் மலையடிவார மக்களின் பிரதிபலிப்புக்கள் காணப்படுகின்றன.
- மலைவாசிகள் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் சார்ந்த தொழில்களிலும் ஈடுபடுகின்றனர்.
- மலையேறுவதற்கென வரும் சுற்றுலாப் பயணிகளின் உதவியாளர்களாக, விசேடமாக வழிகாட்டிகளையும் பொதி சுமப்பவர்களாகவும் இவர்கள் செயற்படுகின்றனர்.



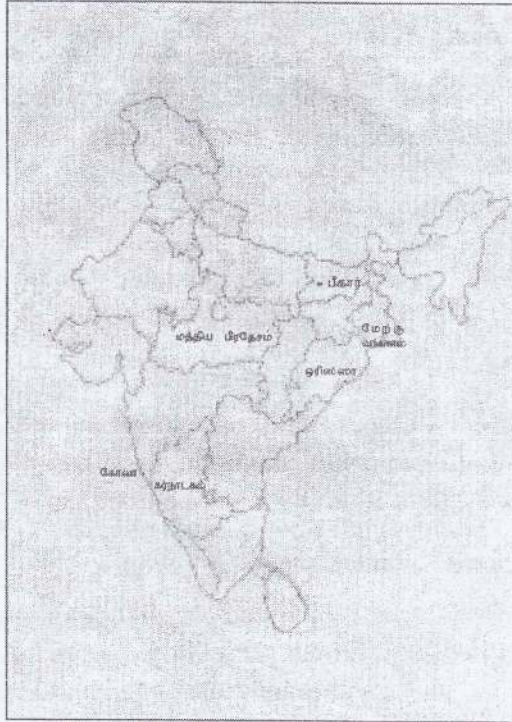
இமய மலைவாசிகளின் சமூக வாழ்வு தொடர்பாகத் தோன்றியுள்ள பிரச்சினைகள்

- நலன்புரிச் சேவைகள் இன்மை
- பாடசாலைகள் போதாமை - அநேகமாகப் பல கிராமங்களை உள்ளடக்கியதாக ஒரேயொரு பாடசாலை மாத்திரமே உண்டு. பாடசாலையை அடைவதற்கு கரடுமுரடான பாதைகளில் நீண்ட தூரம் நடக்க வேண்டிய நிலை. ஆகையால் முறைசார் கல்வியை இவர்கள் பெற்றுக் கொள்வதில்லை. எனினும் குழலில் வாழத் தேவையான செயன்முறைப் பயிற்சியை தமது பெற்றோர், முதியோர்களிடம் பெற்றுக் கொள்வார்.
- மிருகத் திருட்டு, உணவு பெற்றுக் கொள்வதன் வரையறை தொடர்பான பிரச்சினைகள்.
- மலைவாசிகளின் பிரதேச எல்லை மற்றும் உரிமை தொடர்பான பிரச்சினைகள்.
- மலைவாசிகளின் சமூகப் பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்தல் தொடர்பான பிரச்சினைகள்.
- இவர்களுக்கென அரசு நடைமுறைப்படுத்த உத்தேசித்துள்ள குடியேற்றத்திட்டங்களுக்கு ஏனையோர் காட்டும் எதிர்ப்பு
- புதிய வாழ்க்கைக்கு இசைவடைவதில் காணப்படும் அசௌகரியங்கள்.
- மாற்றங்களை எதிர்கொள்கையில் தமது எல்லைக்கு அப்பாற் செயற்பட முடியாத நிலை.

8.3.3 இந்தியாவின் இரும்புத்தாது அகழ்வு

- கனிய வளங்களில் இந்தியா ஒரு வளமான நாடாகும். இவற்றுள் இரும்புத்தாது மிக விசேட இடத்தைப் பெறுகின்றது.
- இந்தியாவின் இரும்புத்தாதுப் படுக்கை பரவியுள்ள பிரதேசங்கள். மேற்கு வங்காளம், பீகார், ஒரிசா, மத்திய பிரதேசம், கர்நாடகம் மற்றும் கோவா.

இந்தியாவின் இரும்புத்தாதுப் பரம்பலைக் காட்டும் வரைபடம்

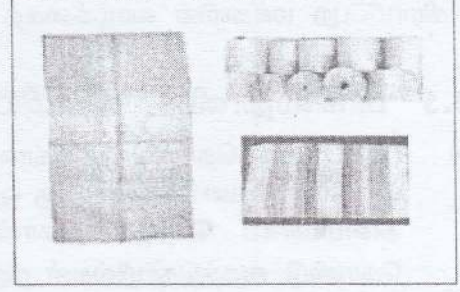
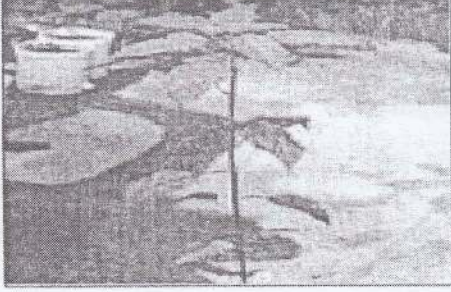
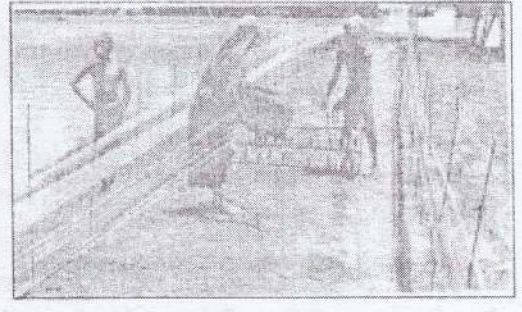
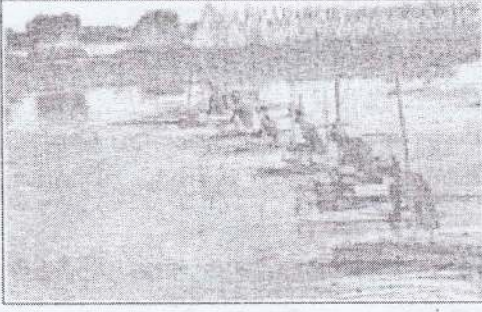


இரும்புத்தாது அகழ்வுக் கைத்தொழில் மனித வாழ்க்கையில் ஏற்படுத்தும் தாக்கங்கள்

- இரும்புத்தாது கைத்தொழில் காரணமாக அப்பிரதேச மக்களின் வாழ்க்கைத் தரம் மேம்பட்டுள்ளது.
- உ-ம்: ஜம்செட்பூர், ராணிகாஞ்சி, மயூர்காஞ்சி, பத்திராவதி கைத்தொழில் பிரதேசம், கோவா போன்ற பிரதேசங்கள்
- இப்பிரதேசம் கைத்தொழில் பிரதேசமாக மாற்றமடைந்துள்ளமையால்,
 - * தொழில் வாய்ப்பு அதிகரித்தல்
 - * புதிய குடியேற்றங்கள் உருவாதல்
 - * உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மேம்படல்
 - * போக்குவரத்து, சுகாதாரம், தொலைத் தொடர்பு வசதிகள் மேம்படல்.
 - * தொழிற் பயிற்சி மற்றும் நலன்புரிச் சேவைகள் அதிகரித்தல்.
- இரும்புத்தாது அகழ்வால் சூழல் ரீதியாக எழுந்துள்ள பிரச்சினைகள்
 - * சூழலில் எழுந்துள்ள மாற்றங்கள்
 - * அகழ்வின் காரணமாக பெருங்குழிகள் உண்டாதல்.
 - * நுண்ணிய காலநிலை மாற்றங்கள்
 - * காணித்தட்டப்பாடு - காணிகளை இழந்த ஒரு பிரிவினர் உருவாதல்.
 - * நகரமயமாதல் அதிகரித்தல்
 - * பயிர் நிலம் குறைதல், தொழில்நுட்பத்தை அதிகம் நாடுதல்
 - * பல்வேறு கலாசாரத் தாக்கங்கள்

8.3.4 வங்காள தேசத்தின் சணற் (ஐற்) கைத்தொழில்

- இயற்கை நார்களில் சணல் முக்கிய இடம் பெறுகின்றது.
- வங்காள தேசமே உலகின் முதற் தர ஐற் சணல் உற்பத்தி நாடாகும்.
- வங்காள தேசத்தின் கங்கை நதி, பிராம்மபுத்திரா நதி ஆகியவற்றின் கீழ்ப்பகுதிகளின் பௌதிகச் சூழல் சணற் செய்கைக்கு மிகவும் உகந்ததாகும்.
- சதுப்பு நிலம் சார்ந்து வளரும் சணற் செடியால் பெறப்படும் நார் நீடித்து உழைக்கக் கூடிய, பலம் வாய்ந்த, வெப்பநிலைக்கு ஈடுகொடுக்க வல்ல, மினுக்கமான ஒரு விசேட நார் வகையாகும். ஆகையால் பொருளாதார ரீதியில் இது பெறுமதிமிக்கதாகும்.
- குழலுக்கு உகந்ததொரு பொருளான சணல், ஆடை உற்பத்திக்கும் வேறு மரபுவழி சாரா உற்பத்திக் கைத்தொழில் பலவற்றிற்கும் அடிப்படையான மூலப்பொருளாகும்.
- இது வங்காள தேசத்தின் கங்கை நதியின் கீழ்க் கரையிலும் பிராம்மபுத்திர நதியின் கீழ்ப்பகுதியிலும் சுந்தர வான்ஸ் சதுப்பு நிலங்களிலும் சிறப்பாக வளரும்.
- ஆகையால், ஓரியற்கை வளமாகப் பெரிதும் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய சணற்செடி, வங்காள தேசத்தின் பொருளாதாரத்தை பலப்படுத்தும் மனிதத் தொழிற்பாடுகள் பலவற்றிற்கு அடிப்படையாக அமைகின்றது.



- சணலைப் பயன்படுத்தி
 - தைத்த ஆடை
 - அலங்காரத் துணிமணி
 - கம்பாங்கயிறு
 - கரம்பைக் கயிறு
 - சாக்கு, பை போன்ற பொதியிடும் துணி
 - கன்வாஸ் துணி
 - கப்பல் பாய்

போன்ற பொருட்கள் செய்யப்படுகின்றன.

- மோட்டார் வாகன கைத்தொழிலில் சணலுக்குப் பெரும் கேள்வி நிலவுகின்றது. மோட்டார் வாகன உட்பாகங்களை அமைப்பதற்கும் அலங்கரிப்பதற்கும் சணல் பயன்படுகின்றது. இதனால் சம்பிரதாய மூலப் பொருளாக விளங்கிய சணல் தற்பொழுது புதுப் பெறுமானம் பெற்றுள்ளது.
- பிரித்தானிய குடியேற்ற நாடாக வங்காள சேதம் விளங்கிய சமயத்தில் இங்கு உற்பத்தி செய்யப்பட்ட சணல், ஒரு மூலப் பொருளாக பிரித்தானியாவுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டதேயன்றி உற்பத்திகள் ஏதும் நடைபெறவில்லை.
- இந்தியாவிலிருந்து பாகிஸ்தான் பிரிக்கப்பட்டமையால் இத்தொழிலில் தற்காலிக வீழ்ச்சி ஏற்பட்டது.
- சணலுற்பத்திப் பிரதேசம் பாகிஸ்தானுக்கும் (தற்போது வங்காள சேதம்) தொழிற்சாலைகள் இந்தியாவுக்கும் சொந்தமாக இருந்தமை அதற்கான காரணமாகும்.

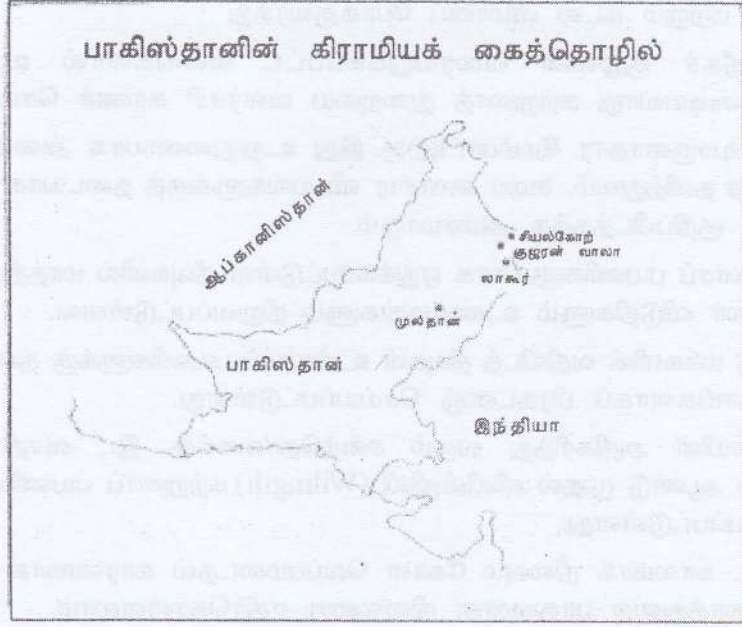
கிழக்குப் பாகிஸ்தான், பாகிஸ்தானிலிருந்து பிரிக்கப்பட்ட பின்னர் சணற் தொழிற்சாலைகள் அங்கு ஆரம்பிக்கப்பட்டன. அது 1971 ஆம் ஆண்டு வங்காள தேசம் எனும் பெயரில் சுதந்திர நாடாகப் பிரகடனம் செய்யப்பட்டது. 1984 ஆம் ஆண்டு சுமார் 70 தொழிற்சாலைகள் நிறுவப்பட்டிருந்தன. அப்போது அங்கு தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை சுமார் 1,87,000 ஆகும்.

- மாற்று நார் வகை சந்தையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டமையால் சணற் கைத்தொழிலில் மீண்டும் பின்னடைவு ஏற்பட்டது. குறிப்பாகப் பொதி செய்யும் பொருளாகப் பொலித்தீன் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டமை இதற்கான காரணமாகும்.

- எனினும் அண்மைக்காலமாக பொலித்தீன் பலத்த சூழல் மாசடைவை ஏற்படுத்துவதனால் மீண்டும் சூழல் மாசடையாப் பொதி செய்யும் பொருளான சணலுக்கு பெரும் கேள்வி நிலவுகின்றது.
- பொதி செய்யும் ஊடகமாக மாத்திரமன்றி பல்வேறு வகையான அலங்காரப் பொருட்கள், ஆடை அணிகள் மற்றும் வேறு சில பொருட்களுக்கும் சந்தை விரிவடைந்து செல்வதைக் காணலாம்.
- கைத்தொழிலாகச் சணல் வங்காளதேசத்தின் பொருளாதாரத்தை வலுப்படுத்துகிறது. கிராமியக் கைத்தொழில்களுக்கும் அது மூலப்பொருளாக விளங்குகிறது. ஆதலால், கிராமிப்புற மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்த இது உதவுகிறது.

8.3.5 பாகிஸ்தானின் கிராமியக் கைத்தொழில்

- பாரிய கைத்தொழில்களுக்கான மூலப்பொருட்கள் இங்கு அரிதாகும். கிராமிய மக்களின் வேலையின்மைக்கு ஒரு தீர்வாக நிலவும் பௌதிகத் தரைத்தோற்றத்திற்கு அமைவாகப் பெற்றுக் கொள்ளத்தக்க மூலப்பொருட்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு கைத்தொழில்கள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.
- கிராமியக் கைத்தொழிற்றுறையே இங்கு பரந்து காணப்படுவது விசேட அம்சமாகும்.
- கிராமியக் கைத்தொழில்களாக,
 - * கைத்தறி ஆடை உற்பத்தி (பருத்தி, பட்டு (சில்க்), கம்பளி (பூல்)
 - * ஆடை சாயமிடல்
 - * கம்பளம்
 - * பாதணி
 - * மட்பாண்டம்
 - * செம்பு
 - * இசைக்கருவிகள்
 - * விளையாட்டுப் பொருட்கள்
 - * மர உற்பத்திப் பொருட்கள்
 - * பிரம்பு உற்பத்திப் பொருட்கள்
- லாகூர், முல்தான், சியல்கோற், குஜரன் வாலா, சிந்து, கராச்சி போன்ற பிரதேசங்களில் இக்கிராமியக் தொழில்கள் அதிகளவில் பரந்து காணப்படுகின்றன.
- கிராமியக் கைத்தொழில் ஒரு குறித்த இடத்தில் அமையப் பெறல் மற்றும் பரம்பல் தொடர்பாக பௌதிக தரைத்தோற்றம் மற்றும் வரலாற்றுக் காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்தியுள்ளன. சில குறித்த பொருள் உற்பத்தி தொடர்பாக சில குறித்த பிரதேசங்கள் முன்னணியில் திகழ்கின்றன. உதாரணமாக
 - * சிந்துப் பிரதேசம் - கம்பளம்
 - * சியல்கோற் - விளையாட்டுப் பொருட்கள்
- தற்பொழுது கிராமிய உற்பத்திகள் உள்நாட்டு, வெளிநாட்டுச் சந்தைகளுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.



8.3.6 மாலைதீவின் சுற்றுலாக் கைத்தொழில்

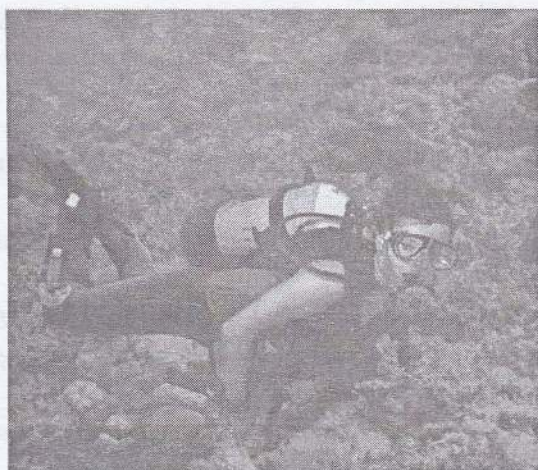
- மாலைத்தீவு 1200 தீவுகளைக் கொண்டது. அவற்றுள் 200 தீவுகளிலேயே மக்கள் வாழ்கின்றனர். பவளப் பாறைகளினால் சூழப்பட்டுள்ள இத்தீவுகளின் வெப்ப நிலை மிகக் குறைவானதாகும்.
- பவளப் பாறைகளையுடைய ஆழமற்ற கடல், தெளிந்த நீர், அழகான மணல்வெளியைக் கொண்ட கடற்கரை ஆகிய பௌதிகச் சூழல் இங்கு காணப்படுகின்றது.
- முன்னைய காலத்தில் கருவாடு, மாசி போன்ற கடற்றொழில் உற்பத்திகள் முக்கியத்துவம் பெற்று விளங்கிய போதும் அண்மைக்காலமாக சுற்றுலாக் கைத்தொழில் முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றது.
- 1992 ஆம் ஆண்டளவில் சுற்றுலாத் துறை, கடற்றொழிலில் பெற்ற செலாவணியை விட மேலோங்கி அதிகமான செலாவணியை ஈட்டியது.
- மாலைதீவின் மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் 17% சுற்றுலாத்துறையில் பெறப்படுகிறது.
- போக்குவரத்து, தொலைத்தொடர்பு, குடிநீர் விநியோகம் மற்றும் வேறு உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை வழங்கல் அரசு, தனியார் கம்பனிகளால் மேற்கொள்ளப்படுவதனால் சுற்றுலாத்துறை துரித வளர்ச்சி கண்டுள்ளது.
- மாலைதீவின் சுற்றுலாத்துறையானது, உலகின் ஏனைய நாடுகளை விட, சூழல் பாதிப்பற்ற வகையில் திட்டமிடப்பட்டு மேம்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- அங்கு சுற்றுலாப் பயணிகளுக்காக கவர்ச்சிகரமான இடங்களும் வாய்ப்புகளும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளன.
 - * மணல்வெளி மற்றும் தெளிந்த நீருள்ள கடற்கரைகள் - சூரியக் குளியல் நீச்சல் போன்ற விளையாட்டுக்களுக்கு இது பெரிதும் அவசியம்.
 - * நீர்ச் சறுக்கு விளையாட்டு, படகுச் சவாரி போன்ற விளையாட்டுக்கள்
 - * பயணிகளின் விருப்பத்திற்கேற்ற விடுமுறை விடுதிகள்
 - குழுப் பயணிகளுக்கானவை
 - தனிப் பயணிகளுக்கானவை

- * படகு மற்றும் கடல் விமானப் போக்குவரத்து
 - * பெளதீகச் சூழலின் வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களால் உச்ச பயனைப் பெறக்கூடியவாறு சுற்றுலாத் துறையை வளர்ச்சி காணச் செய்திருத்தல்.
- நாட்டின் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கு இது உறுதுணையாக அமைந்த போதிலும் அவர்களது தனித்துவம், சமய கலாசார விடயங்களுக்குத் தடையாக அது அமையப் பெறாமை குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும்.
- * உல்லாசப் பயணிகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ள தீவுகளில் மாத்திரமே வசதியான சுற்றுலா விடுதிகளும் உணவகங்களும் நிறுவப்பட்டுள்ளன.
 - * நாட்டு மக்களின் வதிவிடத் தீவுகள் உல்லாசப் பயணிகளுக்கு தடை செய்யப்பட்ட பிரதேசங்களாகப் பிரகடனஞ் செய்யப்பட்டுள்ளது.
 - * மாலேயின் அதிகரித்து வரும் சனத்தொகைக்கு இட வசதியளிப்பதற்கென 1990ம் ஆண்டு முதல் விலின்ஜிலி (Wilingili) சுற்றுலாப் பயணிகளுக்குத் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.
 - * நீண்ட காலமாக நிலவும் கோள வெப்பமடைதல் காரணமாக மாலைத்தீவின் சுற்றுலாத்துறை பாதகமான நிலையை எதிர்கொள்ளலாம்.

மாலேயின் சுற்றுலாத் தளம்



மனங்கவர் நிகழ்ச்சிகள்



தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிடத் தொழிற்பாடுகளின் இடைத் தாக்கம் பௌதிக, மானிடச் சூழல் மீது செலுத்தும் செல்வாக்குத் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : பௌதிக, மானிடத் தரைத்தோற்ற இடைத் தொடர்பு, மனித வாழ்வை வடிவமைத்துக் கொள்வதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றமை பற்றித் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில தெற்காசிய நாடுகளைப் பரிசீலித்துக் கண்டறிவார்.

செயற்பாடு 8.3.1 : “சக்தி வலு வளம் இந்தியாவின் கிராமப்புற வாழ்க்கையில் தாக்கம் செலுத்துகின்றமை பற்றிக் கண்டறிவோம்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- நன்கு உலர்ந்திய வைக்கோல், சாணக் கலவை
- இந்திய சந்தனக்குச்சிப் பெட்டி
- ஆசிரியரால் தயார் செய்யப்பட்ட, இந்தியாவின் கிராமவாசிகள் சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்ளும் பொருட்டு உபயோகிக்கும் உத்திகள் அடங்கிய பட்டியல்.
- இணைப்பு 8.3.1.1 செயற்பாட்டுப்பத்திரம் I
- இணைப்பு 8.3.1.2 செயற்பாட்டுப்பத்திரம் II

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.3.1.1 :

- உலர்ந்த வைக்கோற் சாணக்கலவையை மாணவர்களுக்குக் காட்டுக. அதனை மாணவர்கள் நன்கு பரிட்சித்த பின்னர் அது என்ன? அதன் பயன் யாது? என்ற வினாக்களுக்கு விடைகளைப் பெற்றவாறே அதற்குத் தீ வைத்து எரித்து அதனை ஒரு எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துகின்றமையையும் கூறுக. சந்தனக்குச்சிகளைக் காட்டி அவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்குச் சாணம் உபயோகிக்கப்படுகின்றமை பற்றித் தெரிவித்து இந்தியாவின் கிராமப் புறங்களில் சக்தி வளப் பாவனை தொடர்பாகச் சிறியதொரு கலந்துரையாடலை மேற்கொள்க. அவ்வமயம் 8.3.1.1 இணைப்பைப் பயன்படுத்தி பின் வரும் விடயங்களை உள்ளடக்கியதாகக் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- இந்திய சனத்தொகையில் 74% வறிய கிராமிய மக்களாவர்.
- அன்றாட நடவடிக்கைகளின் போது சகலருக்கும் சக்திவலு அவசியமாகும்.
- இந்தியாவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் சக்தி வலுத்தொகையில் வீட்டுப் பாவனைக்கு மிகவும் குறைந்த அளவே பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- அதிலும் கூட கிராமிய மக்களுக்குக் கிடைக்கும் அளவு மிகக் குறைவானதாகும்.

- சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு கிராமிய மக்கள் பல்வேறு உத்திகளைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.
- கிராமப்புற சமூக வாழ்வை வடிவமைத்துக் கொள்வதில் சக்தி வலு வளங்கள் பல்வேறு வகையில் தாக்கம் செலுத்துகின்றன.
- சக்தி வலுப் பாவனை தொடர்பில் கிராமிய மக்கள் பல்வேறு பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கின்றனர்.
- அவ்வாறான பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காணும் பொருட்டு பல உத்திகளைக் கையாளுகின்றனர்.

(10 நிமிடங்கள்)

படி 8.3.1.2 :

- வகுப்பை பொருத்தமானவாறு குழுக்களாகப் பிரிக்குக.
- ஒவ்வொரு குழுவுக்கும் ஒவ்வொரு செயற்பாட்டுப்பத்திரம் வழங்குக.
- அவர்களைச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்துக.
- தேவையான போது அவர்களுக்கு உதவுக.

(30 நிமிடங்கள்)

படி 8.3.1.3 :

- குழுக்களுக்கு தத்தமது செயற்பாடுகளை வகுப்பறையில் முன்வைப்பதற்குச் சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.
- ஒவ்வொரு குழுவினதும் தகவல்கள் தொடர்பாக ஏனைய குழுக்களின் கருத்துக்களையும் கேட்டறிக.
- மாணவர்களின் திறமைகளைப் பாராட்டி குறைகளை நிவர்த்தி செய்து பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.
- கலந்துரையாடலின் பின்னர் முக்கிய விடயங்களை குறித்துக் கொள்வதற்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.

- இந்திய மக்களில் 74% கிராமப்புற மக்களாவர்.
- அன்றாட நடவடிக்கையின் போது சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு அவர்கள் பல உத்திகளைப் கையாள்கின்றனர்.
- சக்தி வலு மூலங்கள் பிரதேசத்திற்குப் பிரதேசம் வேறுபடுகின்றன.
- கிராமிய மக்களின் வாழ்க்கையின் பண்புத்தரம் தொடர்பில் சக்தி வலு வளம் தாக்கம் செலுத்துகின்றது.
- சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு இந்திய கிராமப்புற மக்கள் பெரிதும் முயற்சிகளை மேற்கொள்கின்றனர்.
- கிராமப்புற மக்கள் சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்வதில் பல பிரச்சினைகளை அனுபவிக்கின்றனர்.
- சக்திவலுப் பாவனை தொடர்பான பிரச்சினைகளைக் குறைத்துக் கொள்வதற்குக் கிராமிய மக்கள் பல உபாயங்களைக் கையாள்கின்றனர்.
- இப்பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு அரசாங்கமும் பல நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது.

(40 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- இந்தியாவின் கிராமிய மக்கள் சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குப் பயன்படுத்தும் பல உத்திகளை பட்டியற் படுத்துவார்.
- சக்தி வலு தொடர்பான பிரச்சினைகளைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு இந்திய கிராம மக்கள் மேற்கொள்ளும் முயற்சிகளை மெச்சுவார்.
- சக்தி வலுவைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவத்தை ஏனையோருக்கு விளக்குவார்.
- இந்திய கிராமப்புற மக்கள் சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்கையில் இயற்கைச் சூழலிலுள்ள பொருட்களை பயன்படுத்துகின்றமைப் பற்றி விவரிப்பார்.
- சக்தி வலு வளங்களால் உச்ச பயனைப் பெற முனைவார்.

இணைப்பு 8.3.1.1

செயற்பாட்டுப்பத்திரம் I

- இந்தியாவின் கிராமப்புற மக்கள் சக்தி வலுவைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குப் பயன்படுத்தும் பல்வேறு முறைகள் பற்றிய பத்திரமொன்றைத் தயாரித்தல் உங்கள் குழுவின் பொறுப்பாகும்.
- பாடப்புத்தகத்தில் உரிய பாடத்தை நன்கு வாசித்து விபரங்களைத் திரட்டிக் கொள்ளுங்கள்.
- கலந்துரையாடலின்போது ஆசிரியர் கூறிய விபரங்களையும் சேர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.
- தேவைப்படின ஆசிரியரின் உதவியைப் பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்.
- தயாரித்த தகவற் பத்திரத்தை வகுப்பிற்கு சமர்ப்பியுங்கள்.

இணைப்பு 8.3.1.2

செயற்பாட்டுப்பத்திரம் II

- உங்கள் குழுவின் பணி, இந்தியாவின் கிராமப்புற மக்கள் சக்தி வலுப் பயன்பாட்டின் போது எதிர் கொள்ளும் பிரச்சினைகள், அவற்றைத் தீர்ப்பதற்கான வழிமுறைகள் தொடர்பாகத் தகவற் பத்திரமொன்றைத் தயாரிப்பதாகும்.
 1. பாடநூலை வாசித்துத் தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்ளுங்கள்.
 2. கலந்துரையாடலின்போது ஆசிரியர் வழங்கிய விபரங்களைத் திரட்டிக் கொள்ளுங்கள்
 3. தேவைப்படின ஆசிரியரின் உதவியைப் பெற்றுக் கொள்ளுங்கள்.
 4. உங்கள் தகவற் பத்திரத்தை வகுப்பிற் சமர்ப்பியுங்கள்.

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிடத் தொழிற்பாடுகளின் இடைத் தாக்கம் பௌதிக, மானிடச் சூழல் மீது செலுத்தும் செல்வாக்குத் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : பௌதிக, மானிடத் தரைத்தோற்ற இடைத் தொடர்பு, மனித வாழ்வை வடிவமைத்துக் கொள்வதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றமை பற்றித் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில தெற்காசிய நாடுகளைப் பரிசீலித்துக் கண்டறிவார்.

செயற்பாடு 8.3.2 : “மாலைதீவுச் சுற்றுலாவில் நாமும் இணைவோம்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.3.2.1 சார்ச் நாடுகளைக் காட்டும் வரைபடம் (நாடுகள் இலக்கமிடப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்)

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.3.2.1 :

- 8.3.2.1 இணைப்பிலுள்ள வரைபடத்தை மாணவர்களுக்குக் காட்டுக. அங்கு இலக்கங்களால் குறிக்கப்பட்டுள்ள நாடுகளை விசாரித்து விடைகளைப் பெற்றுக் கொள்க. மாலைதீவு ஏனைய நாடுகளிலிருந்து வேறுபடும் விதத்தை விபரித்தவாறே மாலைதீவின் சுற்றுலாத்துறை பற்றிக் கலந்துரையாடுக. பின்வரும் விடயங்களை வெளிக்கொணரும் வகையில் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- மாலைதீவானது பவளப் பாறைகளினாற் சூழப்பட்ட தீவுக் கூட்டமாகும்.
- அழகான மணல் வெளியைக் கொண்ட கடற்கரை, ஆழமற்ற கடல், தெளிந்த நீர் ஆகியவற்றைக் கொண்ட பௌதிகச் சூழல் இங்கு காணப்படுகின்றது.
- பொருளாதார நடவடிக்கைகளுள் சுற்றுலாத்துறை முன்னேற்றமடைந்து காணப்படுகின்றது.
- குறிப்பிட்ட சில துறைகளில் பல்வகைமையுடன் சுற்றுலாத் துறை அபிவிருத்தி கண்டுள்ளது.
- அந்நாட்டுத் தேசிய தனித்துவம் மற்றும் கலாசாரப் பெறுமானங்களுக்குத் தடையாக அமையாத முறையில் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

(20 நிமிடங்கள்)

படி 8.3.2.2

:

- மாணவர் தனித்தனியாக இதனைச் செய்யுமாறு வலியுறுத்துக.
- வெளிநாடொன்றில் வசிக்கும் நண்பனுக்கு அனுப்புவதற்கு, மாலைதீவின் சுற்றுலாத்துறை பற்றிய விபரங்களடங்கிய கடிதமொன்றைத் தயாரித்தல் மாணவர்களின் பணியெனக் கூறுக.
- பின்வரும் தலைப்புக்களுக்கு ஏற்ப கடிதத்தைத் தயாரிக்குமாறு அறிவுறுத்துக.
 1. மாலைதீவின் அமைவும் அதன் பெளதீகச் சூழலும்
 2. மாலைதீவின் சுற்றுலாத்துறையின் விசேட இயல்பு
 3. சுற்றுலாத்துறை ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ள முறை மற்றும் உல்லாச வாய்ப்புக்கள்
 4. தேசிய தனித்துவம் பேணப்படும் விதத்தில் சுற்றுலாத்துறையை வடிவமைத்துள்ளமை.

இதனை எழுதி மாணவர்களுக்குக் காட்சிப்படுத்துக. பாடநூலிலும் வேறு வழிகளிலும் தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு மாணவர்களுக்கு உதவுக.

(20 நிமிடங்கள்)

படி 8.3.2.3

:

- மாணவர்களின் ஆக்கங்களை இயன்றளவு வகுப்பிற் சமர்ப்பிக்க அவகாசமளிக்க. குறைகளை நிவர்த்தி செய்து பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.

- மாலைதீவு பவளப் பாறைகளினாற் சூழப்பட்ட தீவுக் கூட்டத்தைக் கொண்ட நாடாகும்.
- ஆழமற்ற கடல், தெளிந்த நீர், அழகான மணல்வெளியைக் கொண்ட பெளதீகச் சூழல் இங்கு நிலவுகின்றது.
- இச்சூழலானது சுற்றுலாப் பயணிகளை ஈர்க்க வல்லது.
- குறிப்பிட்ட துறைகளில் பல்வகைமையைக் கருத்திற் கொண்டு மாலைதீவின் சுற்றுலாத் துறை அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளது.
- சுற்றுலாப் பயணிகளுக்குப் பல கவர்ச்சிகரமான வாய்ப்புக்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.
- நாட்டின் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கு உதவுவதோடு நாட்டு மக்களின் தனித்துவம் பேணப்படும் விதத்தில் சுற்றுலாத்துறை ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.

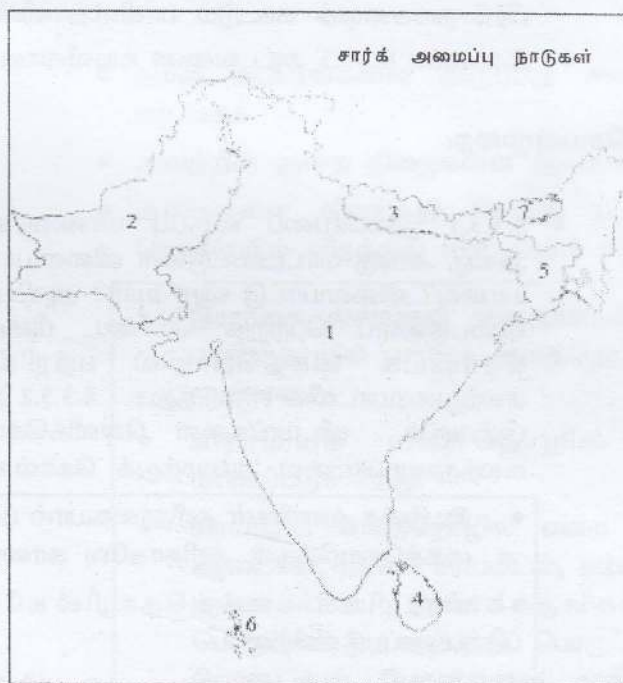
(40 நிமிடம்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- மாலதீவின் பௌதிகச் சூழல் சுற்றுலாக் கைத்தொழிலுக்குச் சாதகமாக அமைந்துள்ளமை பற்றி விபரிப்பார்.
- வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களால் உச்ச பயனைப் பெற மாலதீவுவாசிகள் மேற்கொள்ளும் முயற்சிகளைப் பாராட்டுவார்.
- மாலதீவின் அமைவிடத்தைத் தேசப்படத்தில் குறித்துக் காட்டுவார்.
- மூலாதாரங்களிலிருந்து பெறப்படும் விபரங்களை ஒழுங்கமைத்து முன்வைப்பார்.
- வளங்களைச் சிக்கனமாகப் பயன்படுத்தப்பழகுவார்.

இணைப்பு 8.3.2.1

சார்க் நாடுகளைக் காட்டும் வரைபடம்



செயற்பாட்டுப்பத்திரம் I

கீழ்வரும் தலைப்புகளில் வரைக.

1. மாலதீவின் அமைவிடமும் பௌதிகச் சூழலமைவும்
2. மாலதீவின் சுற்றுலாத்துறையின் விசேட இயல்புகள்
3. சுற்றுலாத்துறை ஒழுங்கமைந்துள்ள முறையும் உல்லாச வாய்ப்புகளும்
4. தேசிய தனித்துவம் பேணப்படும் விதத்தில் சுற்றுலாத்துறை வடிவமைந்துள்ளமை. இவற்றைக் காட்சிப்படுத்த வழிப்படுத்துக.

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிடத் தொழிற்பாடுகளின் இடைத் தாக்கம் பௌதிக, மானிடச் சூழல் மீது செலுத்தும் செல்வாக்குத் தொடர்பான விளக்கத்துடன் செயற்படுவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : பௌதிக, மானிடத் தரைத்தோற்ற இடைத் தொடர்பு, மனித வாழ்வை வடிவமைத்துக் கொள்வதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றமை பற்றித் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில தெற்காசிய நாடுகளைப் பரிசீலித்துக் கண்டறிவார்.

செயற்பாடு 8.3.3 : “பாகிஸ்தானின் கிராமியக் கைத்தொழில் பற்றிக் கண்டறிவார்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.3.3.1 பாகிஸ்தான் கிரிக்கட் அணித்தலைவர் விளையாட்டில் ஈடுபட்டிருக்கும் படமொன்று.
- இணைப்பு 8.3.3.2 கிராமியக் கைத்தொழில் பரம்பலடைந்துள்ள பிரதேசங்களைக் காட்டும் பாகிஸ்தானின் தேசப்படம்.
- இணைப்பு 8.3.3.3 அட்டவணை வடிவிலான ஒரு செயற்பத்திரம்

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.3.3.1 :

- 8.3.3.1 இணைப்பை வகுப்பு மாணவர்களுக்குக் காட்டுக. அங்கு அங்கு காட்டப்பட்டுள்ள விளையாட்டு உபகரணங்கள் யாவை? விளையாட்டு வீரர் யார்? ஆகிய வினாக்களுக்கான விடைகளைப் பெற்றுக் கொண்ட பின்னர் பாகிஸ்தானின் கிராமியக் கைத்தொழில் பற்றிக் குறுகியதொரு கலந்துரையாடலில் ஈடுபடுத்துக. 8.3.3.2 இணைப்பைக் காட்டி பின்வரும் விடயங்களை வெளிக்கொணரும் வகையில் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- இயற்கை வளங்கள் அரிதாகையால் பாகிஸ்தானில் பாரிய கைத்தொழில்கள் அரிதாகவே காணப்படுகின்றன.
- கிராமியக் கைத் தொழில் களே பரவலாகக் காணப்படுகின்றன.
- ஒவ்வொரு கிராமியக் கைத்தொழிலிற்கும் வெவ்வேறு சிறப்பான பிரதேசங்கள் காணப்படுகின்றன.
- கிராமியக் கைத்தொழில் அமையப் பெறுவதற்கும் அதன் பரம்பலுக்கும் பௌதிகத் தரைத்தோற்றமும் வரலாற்றுக் காரணிகளும் தாக்கம் செலுத்தியுள்ளன.
- தற்காலக் கிராமிய கைத்தொழில் வளர்ச்சிக்கு நவீன தொழில்நுட்பம் செல்வாக்குச் செலுத்தியுள்ளது.
- கிராமப்புற மக்களின் வாழ்க்கையை வடிவமைத்துக் கொள்வதில் கிராமியக் கைத்தொழில் பெரிதும் உறுதுணையாக அமைந்துள்ளது.

(20 நிமிடங்கள்)

படி 8.3.3.2

:

- இணைப்பு 8.3.3.3 அட்டவணை உள்ளிட்ட செயற்பத்திரத்தை மாணவர்களுக்கு காட்சிப்படுத்துக.
- பாகிஸ்தானின் கிராமியக் கைத்தொழில் தொடர்பான அட்டவணையிற் தகவல்களை உள்ளடக்கி அதனைப் பூர்த்தி செய்ய ஆலோசனை வழங்குக.
- அட்டவணையின் கீழ் தரப்பட்டுள்ள தலைப்புக்களுக்கான விபரங்களையும் உட்படுத்த ஆலோசனை வழங்குக.
- தேவையான தகவல்களைப் பாடநூலிலும் 8.3.3.3 இணைப்பிலும் தேடிப் பெற்றுக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்துக.
- தேவையான பொழுது மாணவர்களுக்கு ஒத்தாசை வழங்குக.
- செயற்பாட்டில் ஈடுபட்டிருக்கையிலேயே அவர்களின் குறைகளைச் சுட்டிக் காட்டுக.

(30 நிமிடங்கள்)

படி 8.3.3.3

:

- தமது ஆக்கங்களை வகுப்பிற் சமர்ப்பிக்கச் சந்தர்ப்பம் வழங்குக.
- அவற்றின் குறை நிறைகளை இனங்காணுக.
- குறைகளை நிவர்த்தி செய்து பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.

- இயற்கை வளங்கள் குறைவாகக் காணப்படுவதனால் பாகிஸ்தானில் பாரிய கைத்தொழில்கள் அரிதாகவே உள்ளன.
- கிராமியக் கைத் தொழில் அதிகம் பரந்து காணப்படுகின்றது.
- கிராமியக் கைத்தொழில் என்ற வகையில் கைத்தறி ஆடைகள், ஆடை சாயமிடல், கம்பளம், பாதணி, செம்பு, மட்பாண்டம், இசைக்கருவிகள், விளையாட்டுப் பொருட்கள், மர உற்பத்திப் பொருட்கள், பிரம்பு உற்பத்திப் பொருட்கள் போன்றவை முக்கியத்துவம் பெற்ற விளங்குகின்றன.
- சில பிரதேசங்களுக்குரிய சிறப்பான கைத்தொழில்கள் உண்டு.
- கிராமியக் கைத்தொழிலில் ஈடுபட்டிருக்கும் பலர் விவசாயத்திலும் ஈடுபடுகின்றனர்.
- கிராமியக் கைத்தொழிலின் மேம்பாட்டிற்கு நவீன கால தொழில் நுட்ப விருத்தியும் பங்களிப்புச் செய்துள்ளது.

(30 நிமிடம்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- பாகிஸ்தான் பொருளாதாரத்தில் கிராமியக் கைத்தொழிலின் பங்களிப்பை விபரிப்பார்.
- பாகிஸ்தானின் கிராமியக் கைத் தொழில் முன்னேற்றத்திற்கான காரணங்களைக் கண்டறிவார்.
- பாகிஸ்தானிய கிராமியக் கைத்தொழில் உற்பத்திகளைப் பெயரிடுவார்.
- சக நண்பர்களின் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொண்டு தனது அனுபவத்தை விருத்தி செய்வார்.
- உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு கூடிய முக்கியத்துவம் அளிப்பார்.

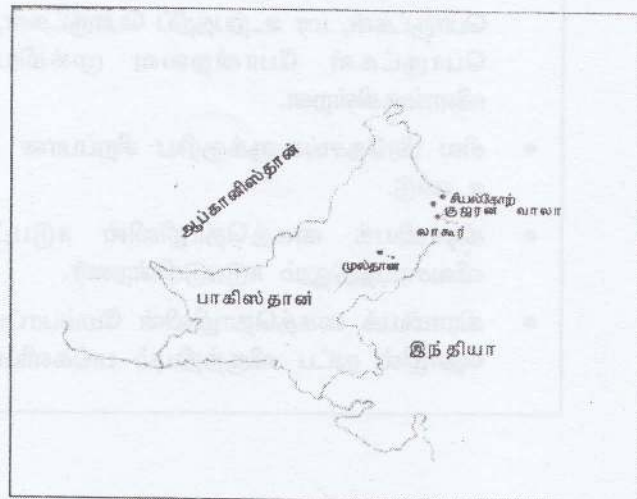
இணைப்பு 8.3.3.1

பாகிஸ்தானிய கிரிக்கட் வீரர்



இணைப்பு 8.3.3.2

கிராமியக் கைத்தொழில் பரம்பலைக் காட்டும் படம்



இணைப்பு 8.3.3.3

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

கிராமியக் கைத்தொழில்	பரம்பல் பிரதேசம்	மூலப்பொருள்	உற்பத்திப் பொருள்

அலகு 04

8.4 இலங்கையின் அபிவிருத்தியை தெற்காசிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடல்

அறிமுகம்

தெற்காசிய நாடுகளின் அபிவிருத்தி பல்வேறு நிலைகளில் காணப்படுகிறது. விவசாய, கைத்தொழில் மற்றும் தொழில் நுட்பத் துறைகளின் அபிவிருத்தியை ஒட்டு மொத்தமாக நோக்கும் பொழுது இந்தியா முன்னணியில் திகழ்கின்றது. நாட்டின் விசாலத் தன்மை பெருமளவு வளங்கள் உள்ளமை மற்றும் தொழில் நுட்ப அறிவு வளர்ச்சி ஆகியன இதற்கான காரணங்களாகும். நேபாளம், பூட்டான், வங்காள தேசம் போன்ற நாடுகளில் பின் தங்கிய பொருளாதார, சமூக நிலை காணப்படுகின்றது. இலங்கை, மாலத்தீவு ஆகிய நாடுகளில் சமூக அபிவிருத்தி மிகவும் உயர்ந்த நிலையில் காணப்படுகின்றது.

இவ்வலயத்தில் இந்தியாவும் பாகிஸ்தானதும் முக்கியஸ்தர்களாக விளங்கிய போதும் அவற்றின் சனத்தொகை அதிகமாகையால் அபிவிருத்தியின் நன்மை சகல மக்களையும் சென்றடைவதில்லை. ஆகவே மானிட அபிவிருத்தியின் தரப்பண்புகள் மக்களிடமிருந்து வெளிக்காட்டப்படுவதில்லை. நேபாளம், பூட்டான், வங்காள தேசம் போன்ற நாடுகளின் அபிவிருத்தி பின் தங்கிய நிலையில் காணப்படுவதோடு அவற்றின் சனத்தொகை அதிகமாகையால் மானிட அபிவிருத்தியின் தரப் பண்புகள் மிகக் குறைவாகவே உள்ளன.

ஒரு நாட்டின் அபிவிருத்தியை அளப்பதற்குப் பல்வேறு அளவீடுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அபிவிருத்தியை அளப்பதற்கு முற்காலத்தில் தலா வருமானத்தைப் பயன்படுத்திய போதும் பிற்காலத்தில் பௌதீக வாழ்க்கைப் பண்புச் சுட்டெண், மனித வள அபிவிருத்திச் சுட்டெண் போன்ற அளவீடுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. தரம் 8 மாணவர்களுக்கு மேற்படி அளவீடுகளுக்குப் பதிலாக எளிய சில நியதிகள் மாத்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இதன்படி எழுத்தறிவு, ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு, சிசு மரண வீதம், சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம் போன்ற நியதிகளின் அடிப்படையில் மானிட அபிவிருத்தியின் பண்புத்தரத்தை எளிதாக ஒப்பிடலாம்.

இவ்வலகின் நோக்கம், தெற்காசிய நாடுகளின் தனியாள் அபிவிருத்தியின் தரத்தை ஒப்பீட்டளவில் விபரிக்கும் திறனை அளிப்பதாகும். இலங்கையில் மனித அபிவிருத்தியின் தரம் ஏனைய தெற்காசிய நாடுகளை விட உயர்ந்த நிலையில் திகழ்வதாக இதிலிருந்து உணர்ந்து கொள்ளலாம்.

தேர்ச்சி :-

பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளல், பகுப்பாய்வு மற்றும் வியாக்கியானம் செய்தலுக்கு முழுமையான அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டங்கள் :-

- இலங்கை அபிவிருத்தியின் அளவை ஏனைய தெற்காசிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவார்.

விடய உள்ளடக்கம் :-

8.4 இலங்கையின் அபிவிருத்தியை தெற்காசிய நாடுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நியதிகள் சில.

8.4.1 சுகாதாரம்

ஒரு நாட்டின் சுகாதார நிலையை அளவிடப் பல்வேறு நியதிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இங்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள நியதிகள் பின்வருமாறு,

- ஆயுள் எதிர்பார்க்கை
நாட்டில் வாழும் மனிதர்களது ஆயுட் காலச் சராசரி
- சிசு மரண வீதம்
உயிருடன் பிறந்த 1000 குழந்தைகளுள் ஒரு வயதிற்கு முன்னர் மரணிக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை.
- ஒரு வைத்தியருக்கான மக்கள் தொகை: நாட்டின் சனத்தொகையை அதன் வைத்தியர் தொகையால் வகுப்பதன் மூலம் கிடைக்கப் பெறும் எண்ணிக்கை
- வைத்தியசாலைக் கட்டிடங்களின் தொகை நாட்டின் சனத்தொகையை அந்நாட்டு வைத்தியசாலைகளிலுள்ள கட்டிடங்களின் எண்ணிக்கையால் வகுப்பதன் மூலம் பெறப்படும் எண்ணிக்கை.
- சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம்.
- தெற்காசிய சுகாதார அபிவிருத்தியின் இயல்பு
 - மாலைத்தீவு, நேபாளம், பூட்டான், வங்காளதேசம் பாகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகளின் சனத்தொகை வளர்ச்சி அதிகரித்தல்.
 - இலங்கை மற்றும் இந்தியாவில் சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம் குறைதல்.
 - வலயத்தின் ஏனைய நாடுகளுடன் ஒப்பிடுகையில் இலங்கையின் சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம் 1 இதற்குக் குறைவாகக் காணப்படல்.
 - ஆயுள் எதிர்பார்க்கை ரீதியில் இலங்கை முன்னணியில் திகழ்தல்.
 - பூட்டானின் ஆயுள் எதிர்பார்க்கை 55 வருடங்கள் என கீழ் மட்டத்தில் காணப்படல்.
 - சுகாதார வசதிகளின் குறைபாடுகள் காரணமாக பூட்டானின் சிசு மரண வீதம் அதிகரித்துக் காணப்படல்.
 - இலங்கையின் சிசு மரண வீதம் வலயத்தின் ஏனைய நாடுகளை விட மிகவும் குறைந்து காணப்படல்.
 - பூட்டானின் மக்கட் தொகையில் 19453 பேருக்கு ஒரு வைத்தியரும் மாலைத்தீவில் மக்கள் தொகையில் 1287 பேருக்கு ஒரு வைத்தியரும் காணப்படல்.
 - இலங்கையின் சுகாதாரத் துறையின் தர விருத்தியைக் காட்டும் முக்கிய காரணியாவது வைத்தியசாலைகளில் கட்டிடங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்துக் காணப்படுவதாகும்.

8.4.2 எழுத்தறிவு

ஒரு நாட்டின் சனத்தொகையின் மனித அபிவிருத்தியை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.

- எழுத்தறிவு எனப்படுவது சனத்தொகையில் எழுத, வாசிக்கத் தெரிந்த தொகையை விகிதமாகக் காட்டுதலாகும்.
- வலய நாடுகளின் எழுத்தறிவு விருத்தியின் இயல்பு
- வங்காள தேசமே மிகக் குறைந்த எழுத்தறிவுள்ள நாடாகும்.
- பாகிஸ்தான், வங்காளதேசம், நேபாளம், பூட்டான் ஆகிய நாடுகளில் எழுத்தறிவில் ஆண், பெண் இரு சாராருக்குமிடையே பாரிய இடைவெளி காணப்படுகிறது.
- இலங்கையில் 5-14 வருடங்களுக்கு இடைப்பட்டோருக்குக் கட்டாயக் கல்வி அமுல் செய்யப்படுவதனால் எழுத்தறிவு மிகக் கூடுதலாகக் காணப்படுகிறது.
- மாலதீவு, இலங்கை போன்ற நாடுகளில் எழுத்தறிவு பெரும் மதிப்பைப் பெறுகின்றது.

8.4.3 வேலைப்படை/ ஊழியப்படை

ஒரு நாட்டின் சனத்தொகையில் விவசாயம், கைத்தொழில் மற்றும் சேவைகளில் ஈடுபட்டிருப்போர் தொகையினர் பற்றிய நியதிகள் மாத்திரமே இங்கு கருத்திற் கொள்ளப்படும்.

- விவசாயம்
நாட்டின் வேலைப்படையில் விவசாய நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவோரின் எண்ணிக்கை வீதம்
- கைத்தொழில்
நாட்டின் வேலைப்படையில் கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவோரின் எண்ணிக்கை வீதம்.
- சேவைகள்
நாட்டின் வேலைப்படையில் பஸ்துறைச் சேவைகளில் ஈடுபடுவோரின் எண்ணிக்கை வீதம்
- தெற்காசிய நாடுகளின் வேலைப்படை மற்றும் வருவாயின் இயல்பு
 - பூட்டானின் பொருளாதாரம் முற்று முழுதாக விவசாயத்தில் தங்கியுள்ளது.
 - மாலதீவில் தொழில் வாய்ப்பு சேவைத் துறையை அதிகம் சார்ந்துள்ளது.
 - பொதுவாக வலய நாடுகளில் விவசாயம், கைத்தொழில் மற்றும் சேவைத்துறையில் இலங்கையிலேயே சமநிலை காணப்படுகின்றது.

8.4.4 தலா வருமானம்

ஒரு நாட்டின் சகல வழிகளிலும் கிடைக்கப்பெறும் மொத்த வருமானத்தை சனத்தொகையால் வகுக்குமிடத்துக் கிடைக்கப் பெறும் தொகை.

- முறையே மாலதீவு, இலங்கை ஆகியவற்றின் தலா வருமானம் உயர்ந்த, மிகவும் நல்ல நிலையிலுள்ளன.

தெற்காசிய நாடுகளின் அபிவிருத்தி தொடர்பான தரவு அட்டவணை

நாடுகள்	நிலப்பரப்பு சதுர கிலோ மீற்றர்.	மக்கள் தொகை மில்லியன்	சுகாதாரம்								கல்வி		ஊழியப்படை			தனிநபர் வருமானம் (அமெரிக்க டொலர்)
			முகாஸூ முகப்பாஸ கருபதீர்த்தாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	முகாஸூ முகப்பாஸ முகாஸூ முகப்பாஸ	
இந்தியா	3,165,596	1095	1.38	65.6	63.9	55	1951	1111	69.5	43.0	67	13	20	3,165,596		
பாகிஸ்தான்	790,095	165	2.09	62.4	64.4	72	1510	1429	61.4	32.4	42	21	37	790,095		
வங்காளதேசம்	147,570	147	2.08	62.5	62.5	63	4335	3333	54.9	33.0	62	10	24	147,570		
நேபாளம்	147,181	28	2.17	60.4	59.9	65	19110	5000	64.7	29.9	74	06	20	147,181		
பூட்டான்	47,000	22	2.10	55.0	54.5	98	19453	625	61.1	33.6	94	01	05	47,000		
மாலத்தீவு	298	0.3	2.77	63.1	65.8	55	1287	588	97.3	97.6	14	29	57	298		
இலங்கை	65,610	20	0.80	70.8	76.1	14	2335	455	95.0	90.6	34	23	39	65,610		

ஆதாரம்: ENCARTA 2006, 2007

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிடத் தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளல், பகுப்பாய்வு மற்றும் வியாக்கியானம் செய்தலுக்கு முழுமையான அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : இலங்கை அபிவிருத்தியின் தரத்தை ஏனைய தெற்காசிய நாடுகளுடன் ஒப்பீடு செய்வார்.

செயற்பாடு 8.4.1 : “தெற்காசிய நாடுகளின் அபிவிருத்தித் தரத்தை ஆராய்வோம்”

நேரம் : 40 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.4.1.1 பிரவேசத்திற்கான செய்தி அறிக்கை
- இணைப்பு 8.4.1.2 தெற்காசிய நாடுகளின் அபிவிருத்தி தொடர்பான தரவு அட்டவணை
- இணைப்பு 8.4.1.3 மாணவர் செயற்பாட்டுப்பத்திரம்.

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.4.1.1 :

- இணைப்பு 8.4.1.1 செய்தி அறிக்கையை வகுப்பிற் சமர்ப்பிக்க.
- பின்வரும் விடயங்களை வெளிக்கொணரும் வகையில் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- ஒரு நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தியோடு சமூக, கலாசாரத் துறைகளில் ஏற்படும் முன்னேற்றம் அபிவிருத்தி என அழைக்கப்படும்.
- தற்காலத்தில் அபிவிருத்தியின் மிக முக்கிய விடயமாக சமூக முன்னேற்றம் கருதப்படுகிறது.
- கல்வி மற்றும் சுகாதாரம் போன்ற துறைகள் சமூக அபிவிருத்தியை அளப்பதில் அதிகம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(08 நிமிடங்கள்)

படி 8.4.1.2 :

- இணைப்பு 8.4.1.2 தரவு அட்டவணை, 8.4.1.3 செயற்பத்திரம் ஆகியவற்றை அனைத்து மாணவர்களுக்கும் வழங்குக.
- வழங்கப்பட்ட தரவு அட்டவணையை ஆராய்ந்து செயற்பாட்டுப்பத்திரத்திற்குத் தேவையான வழிகாட்டல்களை வழங்குக.
- மாணவர்கள் செயலில் ஈடுபட்டிருக்கையில் அது பற்றி மேற்பார்வை செய்தவாறு தேவையான வழிகாட்டல்களை வழங்குக.

(20 நிமிடங்கள்)

- விடையளித்தல் நிறைவடைந்ததும் வகுப்பில் எழுமாற்றாகத் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஒரு சில மாணவர்களுக்கு விடைகளைச் சமர்ப்பிக்க அவகாசமளிக்க.
- சரியான விடைகளை கரும்பலகையில் சுருக்கி எழுதுக.
- மாணவர்களின் விடைகளை திருத்திக் கொள்ளச் சந்தர்ப்பம் வழங்குக.
- பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.

- உலக மட்டத்தில் நோக்கும் பொழுது தெற்காசியாவின் எந்தவொரு நாடும் அபிவிருத்தி நிலையை அடையவில்லை.
- கல்வி மற்றும் சுகாதாரம் போன்ற துறைகளின் பல்வேறு தரவுகளின்படி ஒரு நாட்டின் சமூக அபிவிருத்தியைக் காண்பிக்கலாம்.
- தெற்காசிய நாடுகளுள் நேபாளம், பூட்டான் மற்றும் வங்காள தேசம் ஆகிய நாடுகள் அபிவிருத்தியில் பின்தங்கிய நிலையில் காணப்படுகின்றன.
- இலங்கை, இந்தியா, மாலதீவு ஆகிய நாடுகள் தெற்காசிய நாடுகளுள் அபிவிருத்தியில் சற்று முன்னணியில் நிற்கின்றன.
- இலங்கையின் கல்வி, சுகாதாரத் தரவுகளை நோக்கும் பொழுது அவை அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளின் தரவுகளை ஓரளவு ஒத்து நிற்கின்றன.
- கிராமியக் கைத்தொழிலின் மேம்பாட்டிற்கு நவீன கால தொழில் நுட்ப விருத்தியும் பங்களிப்புச் செய்துள்ளது.

(12 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- தெற்காசிய நாடுகள் பல தரப்பட்ட அபிவிருத்தித் தரத்தில் காணப்படுகின்றமையை விவரிப்பார்.
- சமூக அபிவிருத்தியின் போது நாட்டின் கல்வி மற்றும் சுகாதாரத் துறைகளின் முன்னேற்றத்தை முக்கியமானதாகக் கருதுவார்.
- சமூக அபிவிருத்தி தொடர்பான தரவுகளை அடிப்படையாக வைத்துத் தெற்காசிய நாடுகளை வகைப்படுத்துவார்.
- அபிவிருத்தி பற்றிய தரவுகளின் அடிப்படையில் தெற்காசிய நாடுகளுள் இலங்கை முன்னணியில் திகழ்கின்றமை பற்றிப் புகழ்ந்து பேசுவார்.
- நற் கல்வியைப் பெற்றுக் கொள்வதன் மூலமும் சுகாதார நற் பழக்கங்களை வளர்த்துக் கொள்வதன் மூலமும் நாட்டின் அபிவிருத்திக்குப் பங்களிப்புச் செய்யலாம் என ஏற்பார்.

இணைப்பு 8.4.1.1

பிரவேசத்திற்கான செய்தி அறிக்கை

“உலகின் சகல நாடுகளும் தனது பொருளாதார, சமூக, கலாசார நடவடிக்கைகளை முன்னேற்றுவதன் நோக்கம் யாதெனில் தனது நாட்டை அபிவிருத்தியின்பால் இட்டுச் செல்வதாகும். இதற்கெனப் பொருளாதார அபிவிருத்தியையும் கருத்திற் கொண்டு சிற்சில துறைகளை முன்னேற்றும் முயற்சிகளில் ஈடுபட்டுள்ளன. விசேடமாக சமூக அபிவிருத்தியை கருத்திற் கொண்டு கல்வி, சுகாதாரம் போன்ற துறைகளில் அதிக கவனம் செலுத்தப்படுகிறது. உடல், உளப் பூரணத்துவமிக்க நற்பிரஜைகளை உருவாக்குவதே இதன் நோக்கமாகும்.”

இணைப்பு 8.4.1.2

மாணவர் செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள அட்டவணைப்படி பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. சுகாதார வசதிகள் மிகக் குறைந்த நிலையிலுள்ள இரண்டு நாடுகளையும் கூடிய நிலையிலுள்ள இரண்டு நாடுகளையும் பெயரிடுக.
2. கல்வி வசதிகள் திருப்திகரமாகவுள்ளதாக கருதக்கூடிய இரண்டு நாடுகளைப் பெயரிடுக.
3. கல்வி வசதிகளை அதிகம் அதிகரிக்க வேண்டிய நாடுகள் எவை?
4. தாய்மாரின் சுகாதாரம் மற்றும் போசாக்குத் தொடர்பாக அதிகம் கவனம் செலுத்த வேண்டுமென நீங்கள் கருதும் இரண்டு நாடுகளைப் பெயரிடுக.
5. பொதுவாக நோக்குமிடத்து தெற்காசிய வலய நாடுகளுள் அதி கூடிய சமூக அபிவிருத்தியை ஈட்டியுள்ள நாடுகளாக கருதக்கூடிய இரண்டு நாடுகளைப் பெயரிடுக.
6. வலய நாடுகளுள் மிகக் குறைந்த அளவு அபிவிருத்தியைக் கண்டுள்ள இரண்டு நாடுகளைப் பெயரிடுக.

இணைப்பு 8.4.1.3

தெற்காசிய நாடுகளின் அபிவிருத்தித்தரத்தை காட்டும் தரவுகள்.

நாடுகள்	சனத்தொகை (மில்லியன்)	ஆயுள் எதிர்பார்க்கை	சிக் 'மரண வீதம் 1000 த்திற்கு	ஒரு வைத்தியருக் கான சனத்தொகை	வைத்தியசாலையில் ஒரு கட்டிலுக்கான சனத்தொகை	எழுத்தறிவு
இந்தியா	1095	64.7	55	1951	1111	56.3
பாகிஸ்தான்	165	63.4	72	1510	1429	47.0
வங்காளதேசம்	147	62.5	63	4335	3333	44.0
நேபாளம்	28	60.1	65	19110	5000	47.3
பூட்டான்	22	54.7	98	19453	625	47.4
மாலத்தீவு	0.3	64.5	55	1287	588	97.5
இலங்கை	20	73.5	14	2335	455	93.0

ஆதாரம்: ENCARTA 2006, 2007

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிடத் தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளல், பகுப்பாய்வு மற்றும் வியாக்கியானம் செய்தலுக்கு முழுமையான அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : இலங்கை அபிவிருத்தியின் தரத்தை ஏனைய தெற்காசிய நாடுகளுடன் ஒப்பீடு செய்வார்.

செயற்பாடு 8.4.2 : “தெற்காசிய நாடுகளின் சுகாதாரத்துறையின் பண்புத் தரத்தை நோக்குவோம்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.4.2.1 பிரவேசத்திற்கான வினாக்கொத்து
- இணைப்பு 8.4.2.2 தகவற் பத்திரம்
- இணைப்பு 8.4.2.3 தரவு அட்டவணை
- இணைப்பு 8.4.2.4 செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.4.2.1 :

- இணைப்பு 8.4.2.1 இலுள்ள வினாக்களை மாணவர்களுக்கு வழங்குக.
- மாணவர்களது விடைகளைக் கேட்டறிந்து கொண்டவாறே பின்வரும் விடயங்களை வெளிக்கொணரும் வகையில் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- ஒரு வைத்தியசாலையால் அப்பிரதேச மக்களுக்கு பாரிய சேவைகள் பல நடைபெறுகின்றமை.
- வைத்தியசாலையின் சேவையால் மக்களின் சுகாதார நிலை மேன்மையடைகின்றமை.
- சுகாதார சேவை முன்னேற்றம் மக்களின் நல்வாழ்வுக்கு உதவுகின்றமை.

(10 நிமிடங்கள்)

படி 8.4.2.2 :

- மாணவர்களை ஏற்றவாறு குழுக்களாக்குக.
- இணைப்பு 8.4.4.2 ஐ குழுவுக்கு ஒன்று வீதம் வழங்குங்கள்.
- இணைப்பு 8.4.2.3 பத்திரத்தை குழுவுக்கு ஒன்று வீதம் வழங்குக.
- இணைப்பு 8.4.2.4 செயற்பத்திரத்தையும் வழங்குக.
- செயற்பாடு பற்றி மாணவர்களுக்கு விளக்குக.
- மாணவர்களை செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்துக.
- செயற்பாட்டின் இடையே தேவையான உதவிகளை வழங்குக.

(20 நிமிடங்கள்)

படி 8.4.2.3 :

- குழுக்கள் தயார் செய்த தகவல்களைச் சமர்ப்பிக்கச் சந்தர்ப்பமளிக்க.

(40 நிமிடங்கள்)

- மாணவர்களின் கருத்துக்களைப் பராட்டியவாறே பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.

- இலங்கையே தெற்காசிய நாடுகளுள் சனத்தொகை அதிகரிப்பு வேகத்தை நன்கு பேணி வரும் நாடாகும்.
- இந்நாடுகளுள் இலங்கையிலேயே ஆயுள் எதிர்பார்க்கை உயர் நிலையில் திகழ்கின்றது.
- இலங்கையின் சுகாதாரச் சேவையின் முன்னேற்றங் காரணமாக இவ்வலயத்தில் சிசு மரண விகிதம் குறைந்த நிலையிலுள்ளது.
- ஒரு வைத்தியருக்கான மக்கள் தொகையில் இலங்கை மத்திம நிலையில் திகழ்கின்றது.
- வைத்தியசாலைக் கட்டில் எண்ணிக்கையில் இலங்கை ஏனைய வலய நாடுகளை விட மேலோங்கிக் காணப்படுகிறது.
- பொதுவாக இலங்கையின் சுகாதார வளர்ச்சியின் தரம் ஏனைய தெற்காசிய நாடுகளை விட மிகவும் உயர் நிலையிலுள்ளது.

(30 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- தெற்காசிய வலயத்தின் சுகாதாரத்துறையின் அபிவிருத்தியில் நிலவும் வேறுபாடுகளை விவரிப்பார்.
- மக்களது பண்புத் தர விருத்திக்கு சுகாதாரத்துறை பங்களிப்புச் செய்வதை ஏற்பார்.
- தெற்காசிய நாடுகளின் சுகாதாரத் தகவல்களை அட்டவணைப்படுத்துவார்.
- இலங்கையின் சுகாதாரத் தகவல்களை அட்டவணைப்படுத்துவார்.
- தெற்காசிய நாடுகளின் விபரங்களை ஒப்பீடு செய்து மகிழ்வார்.

இணைப்பு 8.4.2.1

பிரவேசத்திற்கான வினாக்கொத்து

1. உங்கள் வீட்டுக்கு அண்மையில் அமைந்துள்ள வைத்தியசாலை எது?
2. அவ்வைத்தியசாலை மூலம் பிரதேச மக்கள் பெறும் சேவைகள் யாவை?
3. வைத்தியசாலை தவிர்ந்த சுகாதாரச் சேவைகளை வழங்கும் வேறு இரண்டு அரசு நிறுவனங்கள் மற்றும் அதிகாரிகளைக் குறிப்பிடுக.

சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம்

ஒரு வருடத்தினுள் ஒரு நாட்டின் மக்கள் தொகையின் வளர்ச்சி விகிதம் அந்நாட்டின் சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம் எனக் கொள்ளப்படும். வருடமொன்றில் நிகழும் பிறப்பு எண்ணிக்கையில் இறப்பு எண்ணிக்கையை கழித்த பின்னர் இடப்பெயர்வு எண்ணிக்கையைக் கூட்டி சனத்தொகை அதிகரிப்பைக் கணிப்பிட்டு விகிதமாகத் தயாரிக்கப்படும். இதனை ஓர் உதாரணத்தின் மூலம் விளங்கிக் கொள்வோம்.

2006 ஆம் ஆண்டு X நாட்டின் சனத்தொகை 1000 எனக் கொள்வோம். அவ்வாண்டில் பிறப்பு 15, இறப்பு 3, நாட்டிலிருந்து நிரந்தரமாக வெளியேறிச் சென்றோர் 2 எனவும் கொள்வோம்.

பிறப்பு எண்ணிக்கை	15	
இறப்பு எண்ணிக்கை	03	}
இடப்பெயர்வு	02	
	05	
	10	

வருட இறுதியில் சனத்தொகை $1000 + 10 = 1010$

சனத்தொகை அதிகரிப்பு வேகத்தைக் கணிப்பின்

1000 இற்குப் 10 எனின் 1% ஆகும்

நாட்டின் சனத்தொகை அதிகரிப்பு வேகத்தை நல்ல நிலையில் பேணிக் கொள்வதானது நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு மிகவும் உகந்ததாகும்.

தகவற் பத்திரம் 2

ஆயுள் எதிர்பார்க்கை

யாதேனுமொரு நாட்டில் வாழும் மக்களின் சராசரி ஆயுட்காலம் ஆயுள் எதிர்பார்க்கை எனப்படும். அந்நாட்டிலுள்ள சுகாதார வசதிகள் மக்களின் ஆயுள் எதிர்பார்க்கையை நிர்ணயிக்கும் பிரதான காரணியாகும். வாழும் சூழல் மற்றும் பரம்பரை அலகு மாற்றங்கள் ஆகியனவும் ஆயுள் எதிர்பார்க்கை மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும். மனிதர்களது ஆயுட் காலத்தின் சராசரிப் பெறுமானத்தை ஆயுள் எதிர்பார்க்கையென வேறு விதமாகக் கூறலாம். இதனை ஆண், பெண் வெவ்வேறாகக் கணிப்பிடுவதன் மூலம் சுகாதார நிலை பற்றி மேலும் சிறப்பாக நோக்கலாம்.

தகவற் பத்திரம் 3

சிசு மரண விகிதம்

ஒரு நாட்டின் சுகாதார நிலையை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு காரணியாக சிசு மரண வீதம் விளங்குகிறது. பிறப்பிலிருந்து ஒரு வருடத்துள் இறக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கையே இங்கு கருத்திற் கொள்ளப்படுகிறது. உயிருடன் பிறந்த 1000 குழந்தைகளுள் ஒரு வயதுக்கு முன்னர் மரணிக்கும் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கையை கருத்திற் கொண்டு சிசு மரண வீதம் கணிக்கப்படும். யாதேனுமொரு நாட்டின் சுகாதார வசதிகள் மேம்பாடடையும் பொழுது சிசு மரண விகிதம் வீழ்ச்சியடையும். இலங்கையின் சிசு மரண வீதம் 1000 இற்கு 14 ஆகும்.

தகவற் பத்திரம் 4

வைத்தியசாலைகளிலுள்ள கட்டில்களின் எண்ணிக்கை

வைத்தியசாலைகளின் கட்டில்களின் எண்ணிக்கையானது ஒரு நாட்டின் சுகாதார சேவையை மதிப்பீடு செய்யும் காரணிகளுள் ஒன்றாகும். சனத்தொகையை அந்நாட்டு வைத்தியசாலைகளிலுள்ள கட்டில்களின் எண்ணிக்கையால் வகுப்பதன் மூலம் கிடைக்கப் பெறும் எண்ணிக்கை வைத்தியசாலைக் கட்டில் எண்ணிக்கை எனக் கொள்ளப்படும். உலகின் பல்வேறு நாடுகளில் இவ்வெண்ணிக்கை வேறுபட்டுக் காணப்படுகிறது. சுகாதார வசதிகள் கூடிய நாடுகளில் இது குறைவாகவும் காணப்படும். தெற்காசிய நாடுகளின் சுகாதார நிலையை அளவிட இது முக்கியதொரு நியதியாகும்.

தகவற் பத்திரம் 5

ஒரு வைத்தியருக்கான சனத்தொகை

ஒரு நாட்டின் வைத்தியர்களின் தொகையை அந்நாட்டு சனத்தொகையின் விகிதாசாரமாகக் கணிப்பிடுகையின் விகிதாசாரமாகக் கணிப்பதையே இங்கு கருதப்படுகிறது. உதாரணமாக X நாட்டின் சனத்தொகை 1000 எனக் கொள்வோம். அங்கு வைத்தியர்களின் தொகை 10 எனின், ஒரு வைத்தியருக்கான சனத்தொகை $1000/10 = 100$ ஆகும். வைத்தியர்களின் தொகை அதிகரிக்க அதிகரிக்க மக்கள் அதிக நன்மையடையலாம். சனத்தொகை குறைந்த மாலைதீவில் வைத்தியர்கள் அதிகம் காணப்படுவதனால் அந்நாட்டு மக்கள் மிகவும் சிறந்த சுகாதாரச் சேவைகளைப் பெறுகின்றனர்.

இணைப்பு 8.4.2.3

தெற்காசிய நாடுகளின் சுகாதாரத் தகவல்கள் தரவு அட்டவணை

நாடுகள்	நிலப்பரப்பு சதுர கிலோ மீற்றர்.	மக்கள் தொகை மில்லியன்	சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம்	சுகாதாரம்				வெவ்விதமான கட்டுப்பாடுகள் சனத்தொகை
				ஆயுள் எதிர் பார்க்கை ஆண்	ஆயுள் எதிர் பார்க்கை பெண்	சிக் மரண வீதம் 1000 இற்கு	ஒரு வெவ்வித ருக்கான சனத்தொகை	
இந்தியா	3,165,596	1095	1.38	65.6	63.9	55	1951	1111
பாகிஸ்தான்	790,095	165	2.09	62.4	64.4	72	1510	1429
வங்காளதேசம்	147,570	147	2.08	62.5	62.5	63	4335	3333
நேபாளம்	147,181	28	2.17	60.4	59.9	65	19110	5000
பூட்டான்	47,000	22	2.10	55.0	54.5	98	19453	625
மாலத்தீவு	298	0.3	2.77	63.1	65.8	55	1287	588
இலங்கை	65,610	20	0.80	70.8	76.1	14	2335	455

ஆதாரம்: ENCARTA 2006, 2007

இணைப்பு 8.4.2.4

செயற் பத்திரம் 1

8.4.2.2 மற்றும் 8.4.2.3 இணைப்புக்களை கற்றாராய்ந்து பெறக்கூடிய முடிவுகளைக் குறித்தல் உங்களுக்கான பணியாகும்.

1. தெற்காசிய நாடுகளின் சனத்தொகை வளர்ச்சி வேகம்
2. மேற்படி நாடுகளின் ஆயுள் எதிர்பார்க்கை பற்றிய ஆண், பெண் ரீதியிலான ஒப்பீடு
3. தெற்காசிய வலயத்தின் சிக் மரண விகிதாசாரம் பற்றிய ஆய்வு
4. மேற்படி வலய நாடுகளின் வைத்தியசாலைக் கட்டிடங்களின் எண்ணிக்கை
5. தெற்காசிய நாடுகளில் ஒரு வைத்தியருக்கான நோயாளிகள் தொகை

தேர்ச்சி : பௌதிக, மானிடத் தரைத்தோற்றத்தை விளங்கிக் கொள்ளல், பகுப்பாய்வு மற்றும் வியாக்கியானம் செய்தலுக்கு முழுமையான அணுகுமுறையைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : இலங்கை அபிவிருத்தியின் பண்புத் தரத்தை ஏனைய தெற்காசிய நாடுகளுடன் ஒப்பீடு செய்வார்.

செயற்பாடு 8.4.3 : “தெற்காசிய நாடுகளின் எழுத்தறிவு மட்டத்தைக் காண்போம்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.4.3.1 பிரவேசத்திற்கான குறிப்பு
- இணைப்பு 8.4.3.2 அட்டவணை
- இணைப்பு 8.4.3.3 தரவு அட்டவணை
- இணைப்பு 8.4.3.4 செயற்பாட்டுப்பத்திரம்.
- நிறப் பென்சில்கள்

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.4.3.1 :

- இணைப்பு 8.4.3.1 இலுள்ள அட்டவணையை கரும்பலகையில் வரைந்து பார்வையிடுக.
- மாணவரின் விடைகளை அட்டவணையிலுள்ள வட்டங்களில் எழுதுக.
- மாணவரின் விடைகளைத் தழுவியவாறு பின்வரும் விடயங்களை வெளிக் கொணரும் வகையில் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- கல்வியின் மூலம் பல நன்மைகளை அடையலாம்.
- கல்வியின் மிகக் குறைந்த பட்ச நன்மை எழுத்தறிவாகும்.
- எழுத்தறிவு எனப்படுவது ஓர் எளிய கூற்றை எழுதவும் வாசிக்கவும் ஆற்றல் பெறுவதாகும்.
- முறைசார் கல்வி நடைமுறை காணப்படும் நாடுகளில் எழுத்தறிவு மிகவும் மேலோங்கிக் காணப்படும்.

(10 நிமிடங்கள்)

படி 8.4.3.2 :

- வகுப்பைச் சிறு குழுக்களாக்குக.
- அவற்றுக்கு இணைப்பு 8.4.3.2 ஐப் பகிர்ந்தளிக்குக.
- இணைப்பு 8.4.3.3 பத்திரத்தை வழங்குக.
- இணைப்பு 8.4.3.4 செயற் பத்திரத்தைப் பகிர்ந்தளிக்குக.
- செயற்பாட்டை மாணவர்களுக்கு விளக்குக.
- மாணவர்களைச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்துக.

(50 நிமிடங்கள்)

- மாணவர்கள் தயாரித்த வரைபுகளை வகுப்பிற் காட்ட அவகாசமளிக்க.
- மாணவர்களின் விடைகளைப் பாராட்டியவாறு பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.

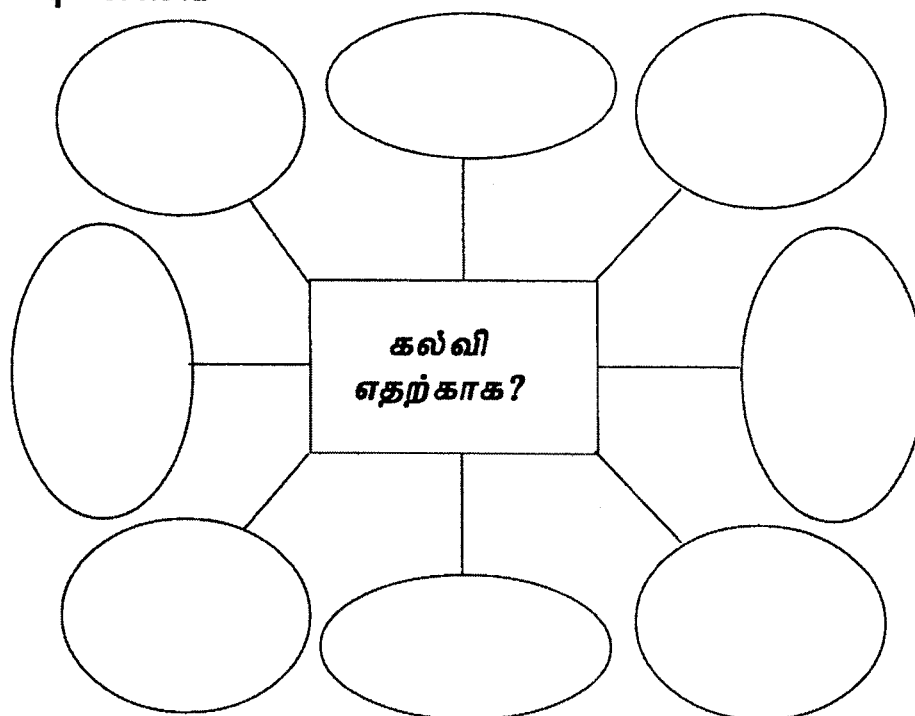
- மாலைதீவிலும் இலங்கையிலும் உயர்ந்தோர் எழுத்தறிவு நிலை காணப்படல்.
- தெற்காசிய வலய நாடுகளில் ஆண் எழுத்தறிவு 50 வீதத்தை விட அதிகமாகும்.
- மாலைதீவு மற்றும் இலங்கையைத் தவிரந்த ஏனைய நாடுகளில் பெண் எழுத்தறிவு மிகவும் பின்தங்கிய நிலையில் காணப்படல்.
- நேபாளம், பூட்டான், வங்காளதேசம், பாகிஸ்தான் ஆகிய நாடுகளில் பெண்களின் எழுத்தறிவு 35 வீதத்திலும் குறைவானதாகும்.
- இவ்வலயத்தில் ஆண், பெண் எழுத்தறிவு விகிதத்தில் பாரிய இடைவெளி நிலவுதல்.
- பொதுவாக இலங்கையிலும் மாலைதீவிலும் கல்வியின் பண்புத்தர விருத்தி காணப்படுகின்றமை.

(20 நிமிடங்கள்)

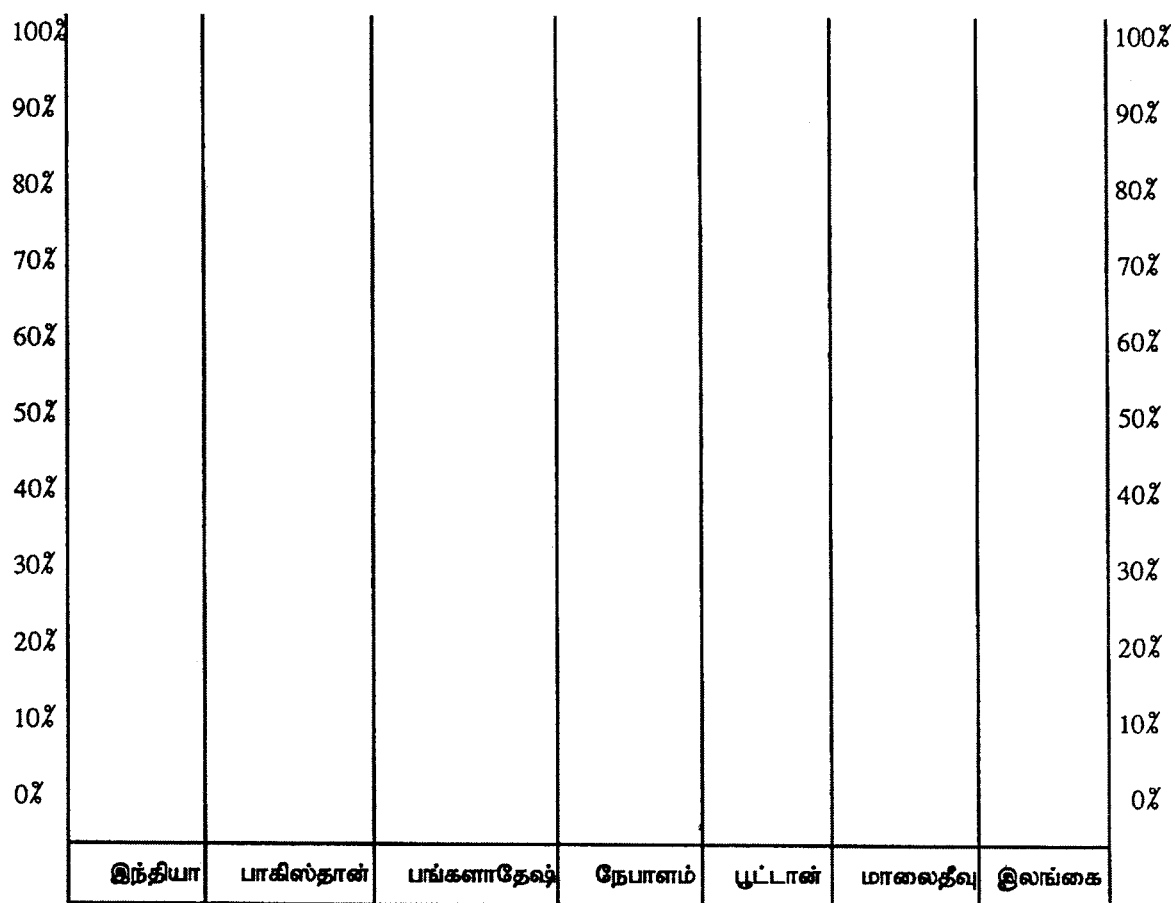
கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

- தெற்காசிய நாடுகளின் எழுத்தறிவில் நிலவும் வேறுபட்ட தன்மையை விவரிப்பார்.
- கல்வித்துறையின் பண்பு விருத்தி எழுத்தறிவின் மூலம் காட்டப்படுவதை ஏற்பார்.
- தெற்காசிய நாடுகளின் எழுத்தறிவு மட்டத்தை வரைபிற் காட்டுவார்.
- தெற்காசிய நாடுகளின் பல்வேறு புள்ளி விபரத் தரவுகளை பல்வேறு வழிகளில் விவரிக்க முனைவார்.
- முடிவுகள் மேற்கொள்ளப்படும் பொழுது ஒப்பீட்டு ரீதியாக விடயங்களை நோக்குவார்.

இணைப்பு 8.4.3.1



இணைப்பு 8.4.3.2



இணைப்பு 8.4.3.3

நாடுகள்	நிலப்பரப்பு சதுர கிலோமீற்றர்	சனத்தொகை மில்லியன்	எழுத்தறிவு	
			ஆண்	பெண்
இந்தியா	3,165,596	1095	69.5	43.0
பாகிஸ்தான்	796,095	165	61.4	32.4
வங்காளதேசம்	147,570	147	54.9	33.0
நேபாளம்	145,181	28	64.7	29.9
பூட்டான்	47,000	22	61.1	33.6
மாலதீவு	298	0.3	97.3	97.6
இலங்கை	65,610	20	95.0	90.6

ஆதாரம்: ENCARTA 2006, 2007

இணைப்பு 8.4.3.4

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

- இணைப்பு 8.4.3.2, 8.4.3.3 ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி தெற்காசிய நாடுகளின் எழுத்தறிவைக் காட்டும் கூம்பக பார் வரிப்படமொன்றை வரைதல் உங்களுக்கான பணியாகும்.
- வரைபடத்தில் சலாகைகளை வரைவதற்கு இணைப்பு 8.4.3.2 ஐப் பயன்படுத்துக. ஆண் எழுத்தறிவை நீல நிறத்திலும் பெண் எழுத்தறிவை இளஞ்சிவப்பு நிறத்திலும் நிறந்தீட்டுக.
- ஒவ்வொரு நாட்டினதும் ஆண், பெண் எழுத்தறிவைக் காட்டுவதற்கு வெவ்வேறு எழுத்தறிவைக் காட்டுவதற்கு வெவ்வேறு இரண்டு சலாகைகளை வரைக.
- வரைபுக்குப் பொருத்தமான ஒரு தலைப்பையிடுக.

அலகு 05

8.5 இலங்கையின் இடவிளக்கவியல் தேசப்படங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நிறக்குறியீடுகள்

தேர்ச்சி :-

தரவுகள் தகவல்களைப் பொருளுள்ள வகையில் வரைபடத்தில் குறித்துக் காட்டி முன்வைப்பது தொடர்பாக புவியியல் ரீதியான நுட்பமுறைகளைப் பயன்படுத்துவார்.

தேர்ச்சி மட்டங்கள் :-

- இலங்கை இடவிளக்கவியற் தேசப்படங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நிறங்கள், குறியீடுகளைப் பொருத்தமான முறையில் பயன்படுத்துவார்.

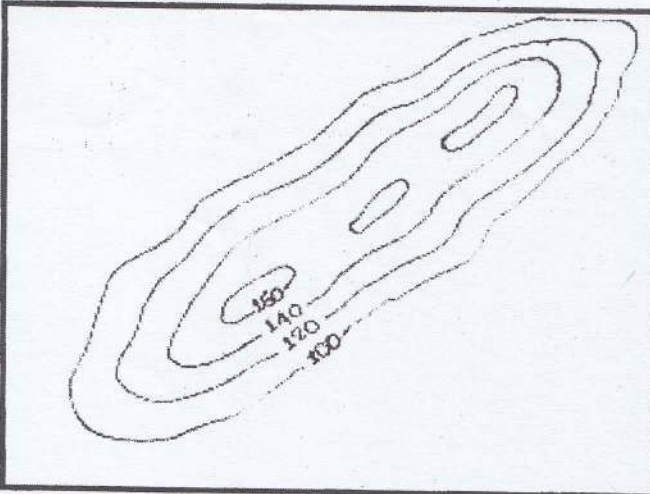
அறிமுகம்

புவியில் காணப்படும் பெளதிக அம்சங்களையும், பண்பாட்டு அம்சங்களையும் உள்ளடக்கியதாக ஓர் அளவுத்திட்டத்தில் வரைந்து காட்டப்படும் தேசப்படங்கள் இடவிளக்கவியற் தேசப்படங்களாகும். புவியில் முப்பரிமாண அமைப்பில் உள்ள பெளதிக, பண்பாட்டு அம்சங்களை இருபரிமாண அடிப்படையில் தட்டையான தாளில் வரைந்து காட்டுவதை தேசப்படம் என்பர். அனைத்து தேசப்படங்களும் ஓர் அளவுத்திட்டத்தில் வரையப்படுகின்றன. தரைத்தோற்றங்களைக் காட்டுவதற்கு சம உயரக்கோடுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. 1:50000 அடிப்படையிலான தேசப்படங்களில் ஒவ்வொரு சமஉயரக் கோட்டிற்கும் இடஉயர அளவிடு காட்டப்படும். தேசப்படங்கள் வரையும் போது பெளதிக பண்பாட்டு அம்சங்களைக் காட்டுவதற்கு குறித்த நிறங்களும், குறியீடுகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தரைத்தோற்றம் தொடர்பாக போதிய விளக்கத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு இவ்வாறான தேசப்படங்கள் மிகவும் பயனுள்ளவையாகும்.

தெரிவு செய்யப்பட்ட சில பெளதிக அம்சங்களையும் பண்பாட்டு அம்சங்களையும் மாத்திரம் தரம் 8 இல் கற்பிக்கப்பட வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

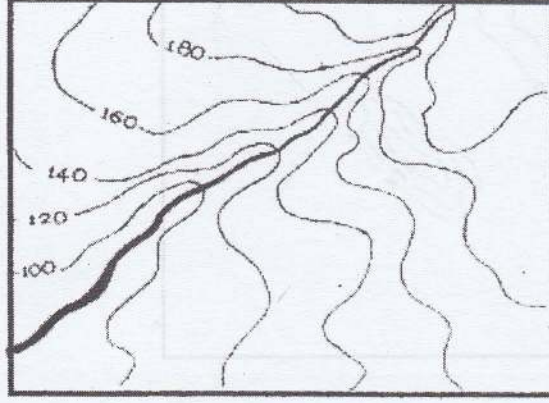
8.5.1 பெளதிக தரைத்தோற்ற அம்சங்கள்

மலைத்தொடர்



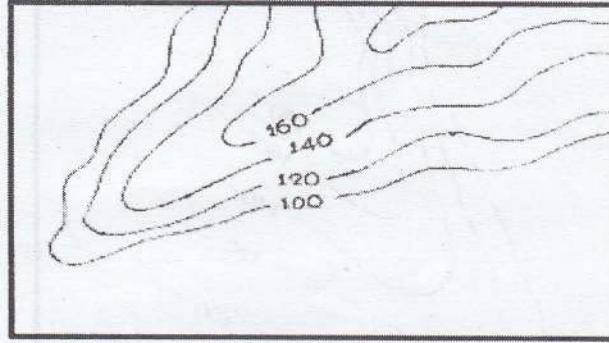
- பல உச்சிகளை உள்ளடக்கிய நீண்ட ஒரு பாறை அமைப்பைக் கொண்ட உயர் நிலப்பகுதி மலைத்தொடர் எனலாம்.

பள்ளத்தாக்கு



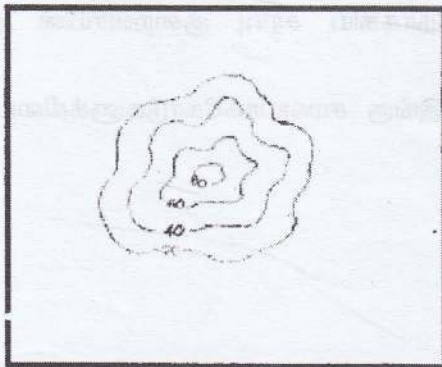
- இரு உயர்நிலைங்களுக்கிடப்பட்ட தாழ் நிலம் பள்ளத்தாக்கு எனப்படும். உயர் நிலத்தை நோக்கிய 'V' வடிவ அமைப்பில் வரையப்படும் சமவெயரக்கோட்டுப்பகுதியே பள்ளத்தாக்காகும்.
- அநேகமாக பள்ளத்தாக்கு வழியாக ஆறுகள் பாய்ந்து செல்லும்.

சுவடு



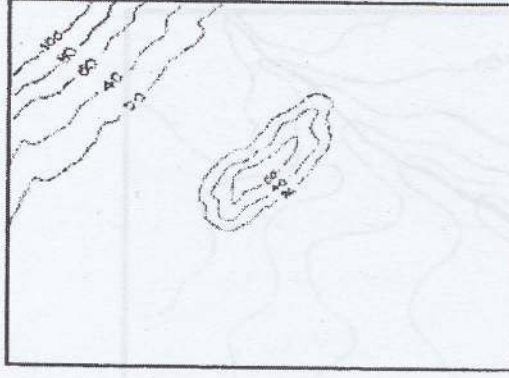
- உயர் நிலத்திலிருந்து தாழ்ந்த நிலத்தை நோக்கி 'V' வடிவிலான அமைப்பு சுவடு எனப்படும்.
- சமவெயரக்கோடுகள் தாழ்நிலப்பகுதியை நோக்கி வளைந்து காட்சிதரும்.

கூம்புக் குன்று



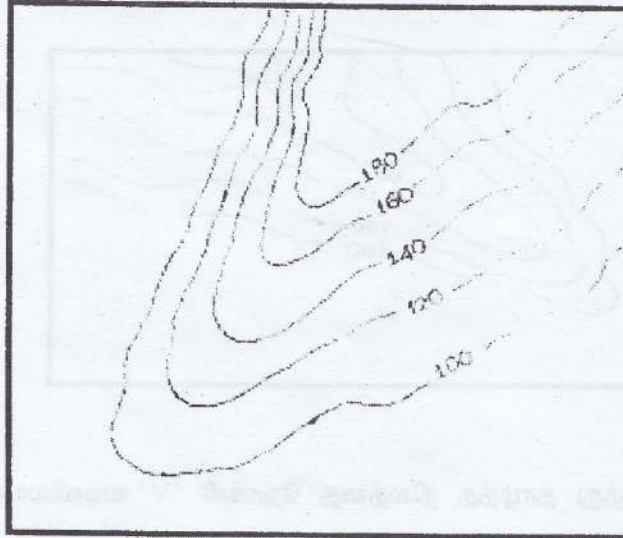
- குறுக்குப்பக்கப்பார்வையில் கூம்பு அமைப்பைப் பெற்ற ஓர் உயர் நிலப்பகுதி கூம்புக் குன்று எனப்படும். சமவெயரக்கோடுகள் வட்டமான வடிவில் அல்லது கூம்பு வடிவில் வரைந்து காட்டப்படும்.

தனிக்குன்று



- சமவெளியொன்றில் தனியாக காட்சிதரும் உயர் நிலம் தனிக்குன்று எனப்படும்.
உதாரணம் : சீகிரியா, ரிதிகல

குத்துச்சாய்வும் மென்சாய்வும்



- மலை உச்சியிலிருந்து தாழ்நிலப்பகுதியை நோக்கிய சரிவு அதிகமாயின் அதனை குத்துச்சாய்வு எனப்படும்.
- சமவெளிக்கோடுகள் மிக நெருக்கமானதாக காட்சி தரும்.
- மலை உச்சியிலிருந்து தாழ்நிலத்தை நோக்கிய சரிவு குறைவாயின் அதனை மென்சாய்வு என்பர்.
- மென்சாய்வொன்றை இனங்காண்பதாயின் இங்கு சமவெளிக்கோடுகளுக்கிடையிலான இடைவெளி ஐதாகக் காணப்படும்.

பண்பாட்டு அம்சங்கள்

1:50000 மெற்றிக் தேசப்படங்களில் பல்வேறு நிருவாக அலகுகளைக் காணலாம். இங்கு, மாகாண எல்லை, மாவட்ட எல்லை, பிரதேச செயலாளர் பிரிவு, கிராம அலுவலர் பிரிவு, நகர சபை எல்லை. இவை பல்வேறு அங்கீகரிக்கப்பட்ட குறியீடுகள் மூலம் காட்டப்படுகின்றன. இவ்வாறான எல்லைப் பிரிவுகள் யாவும் சிவப்பு நிறத்தில் காட்டப்படும்.

---+---+---+---+	மாகாண எல்லை
+++ +++ +++ +++	மாவட்ட எல்லை
-----	பிரதேச செயலாளர் பிரிவு எல்லை
-----	கிராம அலுவலர் பிரிவு
-----	நகர சபை எல்லை

திரிகோண கணித நிலையம்



நிலப்பயன்பாட்டு அம்சங்கள்

	நெல்
	தேயிலை
	இறப்பர்
	தென்னை
	வீட்டுத்தோட்டம்/வேறு பயிர்கள்
	சதுப்பு நிலம்/கண்டல்
	பற்றைக்காடு/காடுகள்
	புல்நிலம்/சேனை

தேர்ச்சி : தரவுகள் தகவல்களைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் அவற்றை விவரணம் செய்வதற்கும் புவியியலில் பல்வேறு முறைகளைக் கையாள்வார்.

தேர்ச்சி மட்டம் : தேசப்படங்களில் குறியீடுகள், நிறங்களைப் பயன்படுத்தி இலங்கைத் தேசப்படங்களை விவரணம் செய்வார்.

செயற்பாடு 8.5.1 : “இடவிளக்கவியல் தேசப்படம் ஒன்றை நிர்மாணிப்போம்”

நேரம் : 80 நிமிடங்கள்

தர உள்ளீடுகள் :

- இணைப்பு 8.5.1.1 மலைநாட்டு இடவிளக்கப்படம் ஒன்றின் பல்வேறு தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகள்.
- இணைப்பு 8.5.1.2 செயற்பாட்டுப்பத்திரம்
- ரிஜிபோம் (மிக மெல்லிய தடிப்பானது)
- கோதுமை மா சிறிதளவு
- அரித்தெடுக்கப்பட்ட பலகைத் தூள் அல்லது தவிடு
- பெல்ட் பேனா

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை:

படி 8.5.1.1 :

- இருபரிமாண வடிவில் உள்ள மலைநாட்டு இடவிளக்கத் தேசப்படத்தை மாணவர்களுக்குக் காட்சிப்படுத்துங்கள்.
- பின்வரும் விடயங்கள் வெளிக்கொணரும் வகையில் கலந்துரையாடலை அமைத்துக் கொள்க.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • படங்கள் அல்லது மாதிரிகளுடாக தரைத்தோற்ற வேறுபாடுகளை கண்டறிய முடியும். • ஆக்கங்கள் அல்லது படங்கள் மூலம் எண்ணக்கருக்களை இலகுவாக விளங்கிக் கொள்ள முடியும். |
|---|

(15 நிமிடங்கள்)

படி 8.5.1.2 :

- மாணவர்களை ஆறு குழுக்களாக்குக.
- மாணவர்கள் குறைவாக இருக்கும் சந்தர்ப்பங்களில் பொருத்தமான முறையில் குழுக்களாக்குக.
- இணைப்பு 8.5.1.2 தொடர்பான செயன்முறைப்பத்திரம், 8.5.3 செயற்பாடு தொடர்பானது
- குழுக்களுக்கு வெவ்வேறான சமவயரக்கோட்டு குறிப்புக்களை வழங்கவும்.
- மாணவர்களை செயற்பாட்டில் ஈடுபடுத்துக.
- செயற்பாட்டின் போது தேவையான ஆலோசனைகள், வழிகாட்டல்களை வழங்குங்கள்.

(25 நிமிடங்கள்)

- குழுக்களால் தயாரிக்கப்பட்ட ஆக்கங்களை முன்வைக்கவும், விளக்கமளிக்கவும் சந்தர்ப்பம் வழங்குங்கள்.
- மேலதிக கருத்துக்கள் குறித்து குழுவிலிருந்தும் ஏனைய குழுக்களிலிருந்தும் கேட்டறியுங்கள்.
- பின்வரும் விடயங்கள் வெளிப்படும் விதத்தில் மீளாய்வில் ஈடுபடவும்.

- நீண்ட அமைப்பில் பல உச்சிகளைக் கொண்ட தரைத்தோற்றம் மலைத்தொடராகும்.
- இரு உயர்நிலங்களுக்கிடையேப்பட்ட தாழ்நிலப்பகுதி பள்ளத்தாக்காகும்.
- பள்ளத்தாக்கினூடாக நதி பாய்ந்து செல்கிறது.
- உயர் நிலத்திலிருந்து தாழ்நிலத்தை நோக்கிய 'V' வடிவ அமைப்பு சுவடு ஆகும்.
- வட்டமான அமைப்பில் சமவுயரக்கோடுகளை கொண்ட பாறை கூம்புக்குன்றாகும்.
- தனியாக பிரிந்தமைந்த ஒரு பாறை தனிக்குன்று ஆகும்.
- மலை முகட்டிலிருந்து தாழ்நிலத்தை நோக்கிய சாய்வு அதிகரிக்கும்போது அதனை குத்துச்சாய்வு எனலாம்.
- மலை முகட்டிலிருந்து தாழ் நிலப்பகுதியை நோக்கிய சரிவு குறைவாயின் அதனை மென்சாய்வு எனலாம்.

(40 நிமிடங்கள்)

கணிப்பீட்டு மதிப்பீட்டு நியதிகள் :

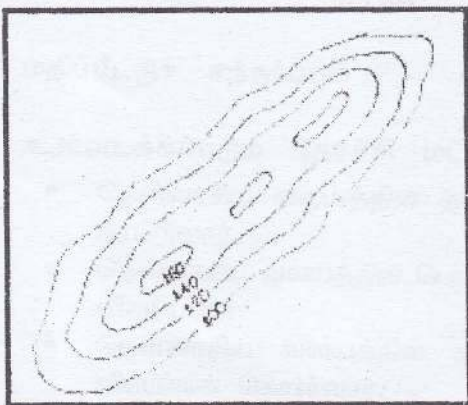
- பல்வேறுபட்ட தரைத்தோற்றங்களுக்கு விளக்கமளிப்பார்.
- எம்மைச் சுற்றியுள்ள தரைத்தோற்ற அம்சங்களை விளங்கிக் கொள்வதற்கு தரைத்தோற்றம் தொடர்பான விளக்கத்தின் முக்கியத்துவத்தை ஏற்றுக் கொள்வார்.
- பல்வேறுபட்ட தரைத்தோற்ற நில உருவங்களை உருவாக்குவார்.
- இணக்கமான முறையில் குழுவுடன் ஒன்றிணைந்து ஆக்கங்களில் ஈடுபடுவார்.
- தான் வாழும் சூழலை முறையாக சுத்தமாக வைத்துக் கொள்வதற்குப் பழகிக் கொள்வார்.

செயற்பாட்டுப்பத்திரம்

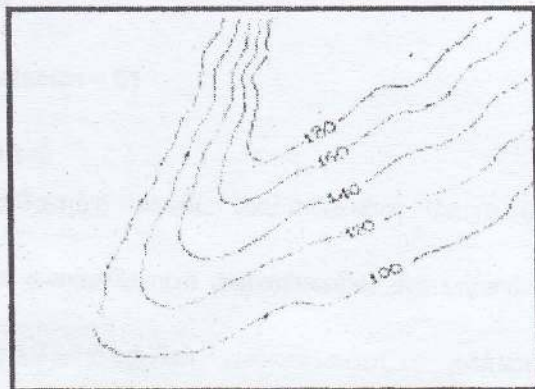
- வழங்கப்பட்டுள்ள தரைத்தோற்ற தேசப்படத்தை முப்பரிமாணமுள்ளதாக அமைத்துக் காட்டும் பொறுப்பு உங்கள் குழுவுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- உங்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள சமவுயரக்கோட்டுப் படத்தை டிகு கடதாசியில் வரைந்து கொள்ளுங்கள். (எல்லைக்கோடுகளையும் வரைந்து கொள்ளுங்கள்)
- எல்லைக்கோடுகளின் பரப்பளவிற்கு ரிஜிபோம் துண்டொன்றை வெட்டிக் கொள்ளுங்கள். இது மாதிரிப்படத்துக்குரிய அடிப்படையாகும்.
- வேறு ரிஜிபோம் துண்டொன்றை எடுத்து தாழ் சமவுயரக்கோட்டுப்பகுதியை வெட்டி முன்வெட்டிய மாதிரி அடிப்படையில் சரியாக ஒட்டவும்.
- ஏனைய சமவுயரக்கோடுகளையும் முன்வெட்டப்பட்டது போன்று வெட்டி அடுக்கடுக்காக ஒட்டவும்.
- கோதுமை மாவில் மரத்தூள் அல்லது தவிடு சேர்த்து கொதிநீரில் கரைத்து பசை தயாரித்துக் கொண்ட பின்னர் அவற்றை முறையாக ஒட்டிக் கொள்ளவும்.
- பெல்ட் பேனா மூலம் ஆக்கத்திற்குப் பெயரிடுங்கள்.
- உங்கள் ஆக்கங்களை குழுக்களுக்கு முன்வைத்து விளக்கமளியுங்கள்.

இணைப்பு 8.5.1.2

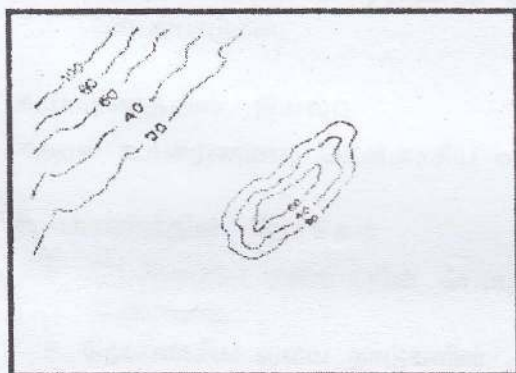
செயற்பாட்டிற்கான தேசப்படங்கள்



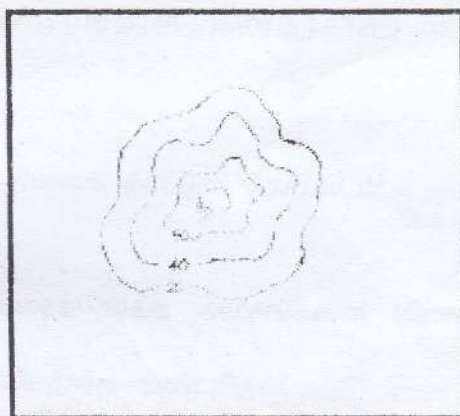
மலைத்தொடர்



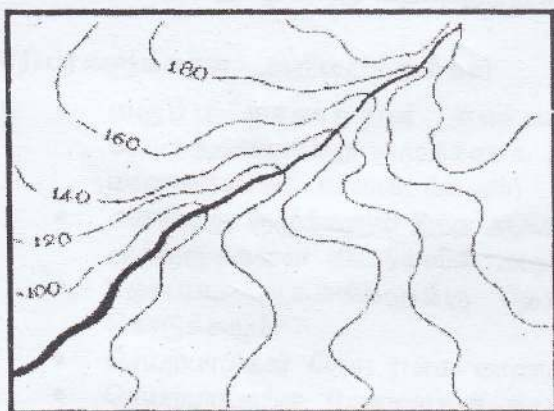
குத்துச்சாய்வும் மென்சாய்வும்



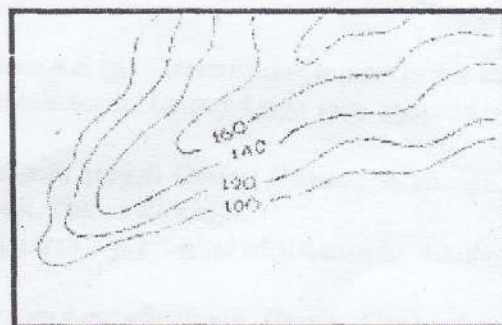
தனிக்குன்று



கூம்புக் குன்று



பள்ளத்தாக்கு



சுவடு

பகுதி மூன்று
கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

கணிப்பீடும் மதிப்பீடும்

அறிமுகம்

கற்றல்-கற்பித்தல் செயலொழுங்கின் ஊடாக எதிர்பார்க்கப்படும் பெறுபேற்றை மாணவர்கள் அடைந்து கொள்வதை உறுதிப்படுத்துவதற்காகவும், மாணவர்கள் அடைந்து கொண்ட பாண்டித்திய மட்டங்களை இனங்காணவும் வகுப்பறையில் இலகுவாக நடைமுறைப்படுத்தக் கூடிய இடைத் தொடர்புடன் கூடிய இரண்டு நிகழ்ச்சித் திட்டங்களாக கணிப்பீடும், மதிப்பீடும் காணப்படுகின்றன. கணிப்பீடு சரியான முறையில் நிறைவேற்றப்படின் வகுப்பறையில் கற்கும் அனைத்து மாணவர்களுக்கும் உரிய தேர்ச்சியின் பாண்டித்திய மட்டத்தையேனும் அடைந்து கொள்வது சிரமமாக இருக்காது. மாணவர்கள் அடைந்துள்ள பாண்டித்திய மட்டம் எதுவென்பதை அளவிடுவதே மதிப்பீட்டின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

கணிப்பீட்டில் ஈடுபடும் ஆசிரியர்கள் தாம் மாணவர்களுக்கு இரு வகையான வழிகாட்டல்களை வழங்க முடியும். அத்தகைய வழிகாட்டல் பொதுவாக பின்னூட்டல் (Feed Back) முன்னூட்டல் (Feed Forward) என்பவையாகும். மாணவர்களின் நலிவுகளையும், பலவீனங்களையும் கண்டறிந்து கொள்ளும் போது அவர்களின் கற்றற் பிரச்சினைகளை நிவர்த்தியாக்குவதற்கு பின்னூட்டல்களையும் மாணவர்களின் ஆற்றல்களையும் வலிவுகளையும் இனங்காணும் போது அவற்றை மேம்படுத்த முன்னூட்டல்களையும் வழங்க வேண்டும்.

கற்றல்-கற்பித்தல் செயலொழுங்கின் வெற்றிக்காக பாடநெறியின் தேர்ச்சிகளில் எந்தத் தேர்ச்சியை எந்த மட்டத்திற்கு அடையப் பெற்றுள்ளது என்பதை மாணவர்கள் அறிந்து கொள்வது அவசியமாகும். மதிப்பீட்டு வேலைத் திட்டத்தினூடாக மாணவர்கள்

நடைமுறைப்படுத்தப்படும் இக்கலைத் திட்டம் கற்றல்- கற்பித்தல், கணிப்பீடு, மதிப்பீடு என்பவற்றுடன் ஒன்றிணைக்க முயற்சிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு செயற்பாட்டினதும் படி 2இன் மாணவர்கள் குழுவாகக் கண்டறிதலில் ஈடுபடும் போது அவர்களைக் கணிப்பீடு செய்யவும், படி 3இன் போது குழுக்கள் தமது பெறுபேற்றை முன்வைக்கும் போதும் விரிவாக்கம் செய்யும் போதும் அவர்களை மதிப்பீடு செய்யவும் ஆசிரியருக்கு முடியுமாகும். மாணவர்கள் தேடலில் ஈடுபடும் போது மாணவர்களை அணுகி அவர்கள் செய்யும் பணிகளை அவதானித்து அவர்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்கான வசதியும், வழிகாட்டலும் வழங்குவது ஆசிரியர்களிடம் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

கணிப்பீட்டையும், மதிப்பீட்டையும் இலகுவாக நிறைவேற்றும் வகையில் ஐந்து நியதிகளை முன்மொழியப்படுகின்றது. இவற்றுள் முதல் மூன்று நியதிகளும் அவ்வத் தேர்ச்சிகளைக் கட்டியெழுப்புவதில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள அறிவு, மனப்பாங்கு, திறனை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமைக்கப்படும். இறுதி இரண்டு நியதிகள் வாழ்க்கையில் பயன்படும் பண்புகள் இரண்டை விருத்தி செய்வதற்காக உதவுகின்றன. இந்நியதிகளுடன் தொடர்பான நடத்தை மாற்றங்களை ஐந்தையும் மாணவர்களின் செயற்பாட்டின் போது இனங்கண்டு கொள்ள ஆசிரியர்கள் முயற்சிப்பதுடன், கணிப்பீட்டின் கீழ் அத்தகைய நடத்தைகள் உருவாவதை உறுதிப்படுத்தவும் மதிப்பீட்டின் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட நடத்தைகளை அளவிடவும் ஆசிரியர் முன்வர வேண்டும்.

கணிப்பீடு - மதிப்பீடு பற்றி வேலைத் திட்டத்தை மேம்படுத்துவதன் மூலம் கற்றல் - கற்பித்தல் செயலொழுங்கை விரிவுபடுத்த முடியும். இவ்வாறு கற்றல்- கற்பித்தலை நீடிப்பதற்கு முதலில் செய்ய வேண்டிய செயற்பாட்டுத் தொகுதியில் உள்ள செயற்பாடுகளை சில

பிரிவுகளாக வகுத்துக் கொள்வதாகும். மாணவர் கற்றலை மலரச் செய்யக் கூடிய சில பிரிவுகளை ஒவ்வொரு செயற்பாடுடனும் தொடர்புபடும் பாடப் பிரிவை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவர்களுக்குமான அறிவுறுத்தல்களை உள்ளடக்கிய வகையில் கற்றல் - கற்பித்தல் செயலொழுங்குகளை நீடிக்கும் உபகரணங்களைத் தயார் செய்வது அடுத்த படிமுறையாக இருப்பதுடன் ஒவ்வொரு செயற்பாட்டினதும் ஆரம்பத்தில் இவ்வுபகரணங்கள் மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தலும் ஆசிரியரிடம் எதிர்பார்க்கப்படும் பணியாகும். இதன்படி கற்றலையும் கற்பித்தலையும் நீடிப்பதற்காக ஓர் ஆசிரியர் பயன்படுத்தக் கூடிய சில வகைகள் பின்வருமாறு:-

■ எண்ணக்கருப்படம்	(Concept Maps)
■ சுவர்ப் பத்திரிகை	(Wall News Papers)
■ அறிவுக் களஞ்சிய நிகழ்ச்சி	(Quizzes)
■ வினாவிடைப் புத்தகம்	(Question and Answer Books)
■ மாணவர் செயலடைவுக் கோவை	(Portfolios)
■ மாணவர் ஆக்கங்களின் கண்காட்சி	(Exhibitions)
■ விவாதம்	(Debates)
■ குழுக் கலந்துரையாடல்	(Panel Discussions)
■ கருத்தரங்கு	(Seminars)
■ உடன் பேச்சு	(Impromptu Speeches)
■ வகிபாகமேற்றல்	(Role Plays)
■ இலக்கிய விமர்ச்சனம்	(Presentation of Literature Reviews)
■ களநூல், இயற்கை நாட்காட்டி, பயிற்சிப் புத்தகம்	(FieldBooks/ Nature Diaries)
■ செய்முறைப் பரீட்சை	(Practical Tests)

பாடத்திட்டத்தின் முன்றாவது பகுதி கற்றல்-கற்பித்தல் நீடிப்புச் சந்தர்ப்பங்கள், அதற்காக தெரிவு செய்யக் கூடிய உபகரணங்கள் என்பவற்றை அறிமுகம் செய்வதற்காகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு செயற்பாட்டின் உள்ளேயும், அவற்றுக்கிடையையும் கணிப்பீட்டையும், மதிப்பீட்டையும் இரண்டு வழிகளிலும் மேற்கொள்வதன் மூலம் கற்றல்-கற்பித்தல் செயலொழுங்கு மேலும் விரிவடைவதுடன், ஆர்வத்துடனும் ஊக்கத்துடனும் கற்றலில் ஈடுபடுவதற்கு மாணவர்களுக்கு முடியுமாகும்.

கற்றல் கற்பித்தல் செயலொழுங்கை நீடிக்கும் உபகரணங்கள்.

தரம்: 08

1.0 மதிப்பீட்டுச் சந்தர்ப்பம் - தவணை 01

2.0 உள்ளடக்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்கள்

- தென்னாசிய வலயத்தின் தரைத்தோற்ற மானிட அம்சங்களை வேறுபடுத்திக் காட்டுவார்.
- தென்னாசிய வலயத்தின் பௌதிக தரைத்தோற்ற அம்சங்களின் சிறப்பம்சங்களை விவரிப்பார்.
- தென்னாசிய வலயத்தில் தரைத்தோற்றத்தின் பல்வகைப்பட்ட தன்மையை விளங்கிக் கொள்வார்.

3.0 பாட உள்ளடக்கம்

- தென்னாசிய வலயத்தில் உள்ள நாடுகளில் பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்ற பண்புகள், வலய ரீதியான நாடுகள், பிரதான தரைத்தோற்ற மானிட செயற்பாடுகள்.

4.0 உபகரணத்தின் இயல்பு

கற்றல் உபகரணமாக தென்னாசிய வலயத்தினைக் காட்டும் தேசப்படம்.

5.0 உபகரணத்தின் நோக்கம்

- தென்னாசிய வலயத்தின் பௌதிக தரைத்தோற்ற அம்சங்களை விளங்கிக் கொள்ளல்.
- தென்னாசிய வலய நாடுகளின் அமைவிடத்தை கண்டறிதல்.
- தென்னாசிய வலயத்தின் மனித செயற்பாடுகள் தொடர்பாக விளக்கம் பெற்றுக் கொள்வார்.

6.0 உபகரணத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

ஆசிரியர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- வகுப்பு மாணவரின் எண்ணிக்கைக்கு அமைய மாணவர்களை பொருத்தமானவாறு குழுக்களாக அமைக்கவும். (குறைந்தது ஒரு குழுவுக்கு 6 மாணவர்களை உள்ளடக்கவும்)
- அனைத்து குழுக்களும் இந்த ஆக்கங்களை பூர்த்தி செய்ய வேண்டி உள்ளதுடன் அக்குழுக்களை நியதிகளின் அடிப்படையில் மதிப்பிடுக.
- தேசப்பட ஆக்கங்களுக்கு தேவையான தர உள்ளீடுகளைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.
- செயற்பாடுகள் தொடர்பாக மாணவர்களுக்கு விளக்கம் பெறச் செய்யுங்கள்.
- செயற்பாட்டிற்கு தேவையான தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு அவை தொடர்பான மூலங்களை வழங்கவும்.
 - உலக தேசப்படப் புத்தகம்
 - சுவர்த்தேசப்படம்
 - தரம் 8 புவியியல் ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி நூல்
- செயற்பாட்டுக்குப் பொருத்தமான இடத்தையும் திகதியையும் தீர்மானிக்க.

மாணவர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- தேசப்படத்தை தயாரிப்பதற்கு அவசியமான குறிப்புக்களையும் ஆலோசனைகளையும் வழங்குக.
- ஒவ்வொரு விடயத்தின் கீழ் (தரைத்தோற்றம்/ விவசாயம்/ கைத்தொழில்) தேவையான தகவல்களை சேகரித்துக் கொள்ளுங்கள்.
 - 60cmx60cm அளவிலான ரிஜிபோம் ஒன்றினை எடுக்க. அதன் அளவில் தென்னாசியப்படம் ஒன்றை பெரிதாக வரைந்து கொள்க. தயாரித்த படத்தை ரிஜிபோமில் பிரதி பண்ணுக.
 - பிரதான தரைத்தோற்ற அம்சங்களை அதில் குறிக்க (மலைத்தொடர், நதி, பள்ளத்தாக்கு, மேட்டு நிலம்) தேசப்படத்தின் அளவுத்திட்டம் தொடர்பாக கவனஞ் செலுத்துதல் வேண்டும்.
- இந்துசமுத்திரம், ஆறுகளை நீல நிறத்திலும், மலைத்தொடர்களை கபில நிறத்திலும் மேட்டுநிலங்களை மஞ்சள் நிறத்திலும் நிறம் தீட்டுக.
- பிரதேச எல்லைகளை சிவப்பு நிறத்தில் இட்டு நாடுகளுக்குப் பெயரிடுக.
- ஒவ்வொரு நாட்டிற்குமான தலை நகரத்தைப் பிழையின்றி குறிக்க.
- தெரிவு செய்யப்பட்ட கைத்தொழில்களை படக்குறி விளக்கத்தைப் பயன்படுத்தி நாட்டினுள் குறித்துக் காட்டுக.
உதாரணம்:புடவைக் கைத்தொழில், மோட்டார் வாகனக் கைத்தொழில்
மீன்பிடிக்கைத் தொழில்
- தெரிவு செய்யப்பட்ட விவசாய வகைகளை படக்குறி விளக்கத்துடன் காட்டுக.
விவசாய உற்பத்திகள்: நெல், கோதுமை, சோளம், கரும்பு, பருத்தி, கால்நடை வளர்ப்பு
- உங்களது ஆக்கத்திற்குப் பொருத்தமான தலைப்பினை இடவும்.
- தேசப்படத்தை செம்மைப்படுத்த அவசியமான ஆக்கத்திறன் சிந்தனையை பிரயோகிக்கவும்.

7.0 மதிப்பீட்டு நியதிகள்

- தகவல்களை சரியாக காட்டுதல்.
- தகவல்களை ஆக்கபூர்வமான முறையில் படம் அமைத்தல்
- குழுக்களிற்கிடையில் சுமுகமான நிலையை ஏற்படுத்தல்.
- குறித்த நேரத்தில் வேலையை முடித்தல்
- முழுமை

ஒவ்வொரு நியதிக்கும் 4 புள்ளிகளினடிப்படையில் 5 நியதிகளுக்கு 20 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.

கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறை விரிவுபடுத்தற் கருவிகள்

தரம்: 08

1.0 மதிப்பீட்டுச் சந்தர்ப்பம்

தவணை 02

2.0 உள்ளடக்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்கள்

- பௌதிக, மானிட அம்சங்களுக்கிடையிலான இடைத்தொடர்புகளினால் மக்களின் வாழ்க்கைக் கோலத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களை கண்டறிவார்.
- இலங்கையின் அபிவிருத்தி நிலைமைகளை தென்னாசிய நாடுகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பார்.

3.0 பாட உள்ளடக்கம்

- தென்னாசியாவின் பௌதிக மானிட அம்சங்களுக்கிடையிலான தொடர்புகள்
- இலங்கையின் அபிவிருத்தி நிலைமை சாதகமாக இருப்பதை அறிந்து கொள்வார்.

4.0 உபகரணத்தின் தன்மை

- தென்னாசிய நாடுகளின் தகவற் பட்டியல் ஒன்றை உருவாக்கல்.

5.0 உபகரணத்தின் நோக்கம்

- தென்னாசிய நாடுகளின் தகவற் பட்டியல் ஒன்றை உருவாக்கல்.

6.0 உபகரணத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்.

ஆசிரியர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- தென்னாசிய வலயத்தில் உள்ள நாடுகள் தொடர்பான பின்வரும் விடயங்களுக்குப் பொருத்தமான எளிமையான தகவல்களைக்காட்டும் படங்கள், சித்திரங்கள், தரவுகள், கோட்டு வரிப்படங்கள் என்பவற்றைத் திரட்டுமாறு 2ம் தவணையின் ஆரம்பத்தில் ஆலோசனை வழங்குங்கள்.
 - விவசாயம்
 - கைத்தொழில்
 - சுகாதாரம்
 - கல்வி
 - கட்டிடம்
 - சூழல் பிரச்சினைகள்
- இவ்வேலைத்திட்டத்திற்கு 1 1/2 மாத காலத்தை வழங்குங்கள்.
- திரட்டப் பட்ட தகவல்களை மேற்குறிப்பிட்ட துறைகளின் படி கோவைப்படுத்துவதற்கு ஆலோசனை வழங்குக.
- திரட்டிய அனைத்து தகவல்கள் தொடர்பாக சுருக்கக் குறிப்பொன்றை தயாரிக்கவும். குறிப்பெழுதும் போது சூழலுடன் உள்ள தொடர்புகளை வெளிக்கொணரும் வகையில் தயாரிப்பதற்கு ஆலோசனை வழங்குங்கள்.
- அன்றாடம் பயன்படுத்தக்கூடிய தகவல் கோவையொன்றைத் தயார் செய்வதற்கு ஆலோசனை வழங்குங்கள்.

மாணவர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- தகவல்களைத் திரட்டுவதற்கு பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்துங்கள்.
(செய்தித்தாள், சஞ்சிகைக்ககள், தொலைக்காட்சி, வானொலி, இணையம், இறுவட்டுக்கள் CD)
- திரட்டப்பட்ட தகவல்களை நாடுகள், வகைகளின்படி கோவைப்படுத்துங்கள்.
- அனைத்து தகவல் தொடர்பாகவும் சிறு விளக்கம் ஒன்றை குறிப்பிடுங்கள்.
(பௌதிக, மானிட சூழலுக்கிடையிலான தொடர்புகளைக் கவனத்திற் கொள்க.)
- வழங்கப்பட்ட தகவல்களை தெளிவாக, முறையாக தயாரிக்க. குறித்த தினமொன்றில் முன்வைக்க.

7.0 மதிப்பீட்டு நியதிகள்

- தகவல்களை கோவைப்படுத்தல்.
- உண்மையான தகவல்களாக இருத்தல்.
- ஆக்கபூர்வமாக முன்வைத்தல்
- பல்வேறு முறைகளுடாக தகவல்களைத் திரட்டுதல்.
- தென்னாசிய நாடுகளில் உள்ள சனத்தொகைக்கும் சூழலுக்குமிடையிலான தொடர்புகளைக் காட்சிப்படுத்தல்.

கற்றல் கற்பித்தல் செயலொழுங்கை நீடிக்கும் உபகரணங்கள்.

தரம் : 08

1.0 மதிப்பீட்டுச் சந்தர்ப்பம் - தவணை 03

2.0 உள்ளடக்கப்படும் தேர்ச்சி மட்டங்கள்

- பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்களுக்கிடையிலான இடைத்தொடர்பினால் மக்களின் வாழ்க்கைக் கோலத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களை தென்னாசிய வலயத்தில் தெரிவு செய்யப்பட்ட தலைப்பின் கீழ் தேடியறிவார்.

3.0 பாட உள்ளடக்கம்

- தென்னாசியாவில் பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்களுக்கிடையிலான தொடர்புகள்
 - இந்திய கிராமப் பகுதிகளின் சக்திவளங்கள்
 - மாலைதீவின் சுற்றுலாக் கைத்தொழில்
 - இமாலயத்தின் மலைக்கோத்திர மக்கள்
 - பாகிஸ்தானின் கிராமியக் கைத்தொழில்
 - இந்தியாவின் இரும்புத்தாது அகழ்வுக் கைத்தொழில்.
 - பங்களாதேஷின் சணல் கைத்தொழில்

4.0 உபகரணத்தின் இயல்பு

- சுவரப் பத்திரிகை தயாரித்தல்

5.0 உபகரணத்தின் நோக்கம்

- தென்னாசிய வலய நாடுகளில் பௌதிக, மானிட தரைத்தோற்ற அம்சங்களுக்கிடையிலான தொடர்புகள் மக்களின் வாழ்க்கைக் கோலத்தில் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை விளங்கிக் கற்பார்.

6.0 உபகரணத்தை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

ஆசிரியர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- செயற்பாடுகள் அதன் நோக்கங்கள் தொடர்பாக மாணவர்களுக்கு அறிவுறுத்துக.
- வகுப்பறையை பொருத்தமானவாறு குழுக்களாக்குங்கள்
- ஒவ்வொரு குழுக்களுக்குமுரிய தலைப்புக்களை வழங்குங்கள்.

குழு 1

- இந்தியாவில் உள்ள சக்தி வளங்களில் அதிகமாகக் காணப்படும் வகை.
- சக்தி வளங்களின் பாவனை தொடர்பான படம்
- சக்திவளப் பயன்பாடு தொடர்பான தகவல்களை உள்ளடக்கிய குறிப்பு

குழு 2

- மாலைதீவுகளில் சுற்றுலாக் கைத்தொழிலின் பரம்பலைக் காட்டும் தேசப்படம்
- சுற்றுலாக் கைத்தொழில் மாலைதீவு நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் முக்கியத்துவம் பற்றி ஒரு கடிதம் எழுதுக.
- மாலைதீவுகளின் சுற்றுலாக் கைத்தொழில் தொடர்பான படங்கள்.

குழு 3

இமாலய மலைக்கோத்திர மக்கள்

- இமாலய மலைக்கோத்திர மக்கள் தொடர்பான தகவல்கள்
- கோத்திர மக்களின் வாழ்க்கை தொடர்பான தகவல்கள்
- இமாலய கோத்திர மக்கள் தொடர்பான படங்கள் சேகரித்தல்

குழு 4

பாகிஸ்தானிய கிராமிய கைத்தொழில்

- பாகிஸ்தானின் கிராமிய கைத்தொழில் வகை தொடர்பான படங்கள் சேகரித்தல்.
- பாகிஸ்தான் கிராமிய கைத்தொழில் தொடர்பான தரவுகள்
- பாகிஸ்தானிய பொருளாதாரத்தில் கிராமியக் கைத்தொழிலின் முக்கியத்துவம்

குழு 5

இந்தியாவின் இரும்புத்தாது அகழ்வு

- இரும்புத்தாதுப் படிவுகள் அதிகம் காணப்படும் பிரதேசங்களை இந்தியப் புறவுருவப் படத்தில் நிழற்றிக் காட்டல்.
- இந்தியாவின் இரும்புத்தாது உற்பத்திக் கைத்தொழில் தொடர்பான தகவல்களும் படங்களும்
- இந்தியாவின் இரும்புத்தாது அகழ்வு தொடர்பான தரவுகள்

குழு 6

வங்காளதேசத்தின் சணல் உற்பத்தி கைத்தொழில்

- வங்காளதேசத்தில் சணல் உற்பத்திக் கைத்தொழில் பரம்பியிருக்கும் பிரதேசங்களை நிழற்றிப் பெயர் குறிக்க.
- சணல் கைத்தொழில் சார்ந்த உற்பத்திகள்
- குறித்த நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தியில் சணல் கைத்தொழிலின் முக்கியத்துவம் தொடர்பான தகவல்கள்
- ஒவ்வொரு குழுவினதும் தலைப்பிற்குத் தேவையான தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்ளக்கூடிய மூலாதாரங்கள் தொடர்பாக மாணவர்களுக்கு அறிவுரை வழங்கல்.
- குழுக்களுக்கு விடை எழுத வழங்கப்படும் டிமை பேப்பர் ஒரேயளவில் வழங்குவதோடு ஏனைய தர உள்ளீட்டு பொருட்களையும் வழங்குக.
- காட்சிப்படுத்துவதற்குப் பொருத்தமான முறையில் தமது ஆக்கங்களை தயார் செய்யுமாறு அறிவுரை வழங்குக.
- சுவர்ப் பத்திரிகையை காட்சிப்படுத்தும் தினத்தை அறிவுறுத்துங்கள்.
- மதிப்பீட்டு நியதிகளினடிப்படையில் குழு வேலைகளை மதிப்பிடுக.

மாணவர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- ஆசிரியர் வழங்கிய ஆலோசனைப்படி தமது குழுவின் தலைப்பு தொடர்பான தகவல்களை மூலாதாரங்களின் துணை கொண்டு தகவல் திரட்டுக.
- காட்சிப்படுத்துவதற்குப் பொருத்தமான அளவில் கை எழுத்துக்களும், படங்களும் அமையும் விதத்தில் தமது ஆக்கங்களை செய்து முன்வைக்க.
- அனைத்துக் குழுக்களும் குறித்த தினத்தில் ஒன்றாகக் காட்சிப்படுத்துங்கள்.

7.0 மதிப்பீட்டு நியதிகள்

- முன்வைக்கப்பட்ட தகவல்கள், குறிப்புக்கள் படங்களின் பிழையற்ற தன்மை
- பௌதிக, மானிட சூழல் வாழ்க்கையில் தாக்கம் செலுத்துவதை விபரித்தல்
- ஆக்கபூர்வமான முறையில் தகவல்களை முன்வைத்தல்.
- குழுவாக செயற்பாடுகளில் பங்கு கொள்ளும் ஆற்றல்
- நேரத்தியாக முடித்தல்

භූගෝල විද්‍යාව (T) - 8 ශ්‍රේණිය
ගුරු මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහය

ISBN 978-955-654-240-0

2010/T/08/TIM/6200