

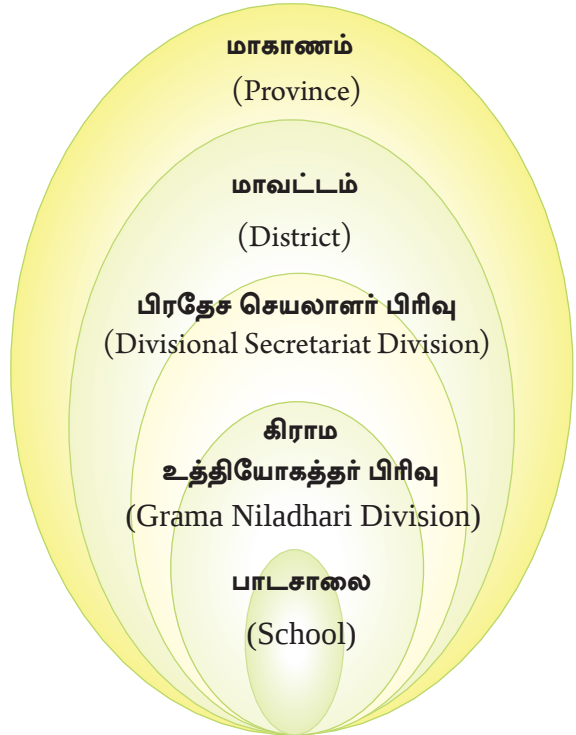
குழந்தைகள் சமூகத்தின் மிக முக்கியமான செல்வங்களாகக் கருதப் படுகின்றனர். இவர்கள் சிறு பராயத்திலிருந்து தமது குடும்பத்திலுள்ள பெற்றோர் மற்றும் வயது வந்தோர்களிடமிருந்து, தமது வாழ்க்கையை அமைத்துக் கொள்வதற்கான அத்தியாவசியமான ஆரம்பக் கல்வியினைப் பெற்றுக் கொள்கிறார்கள். குழந்தைகள் வளர்ச்சியடையும்போது, பாடசாலை குழந்தைகளுக்குக் கல்வியைப் பெற்றுக்கொடுக்கும் முறையான நிறுவனமாக விளங்குகின்றது. இலங்கையில் அதிக எண்ணிக்கையான பாடசாலைகள் காணப்படுகின்றன. அவை கிராமம், நகரம், மலைநாடு, கடற்கரையோரம் எனப் பல்வேறு சூழல்களில் அமைந்து காணப்படுகின்றன.

பாடசாலையின் அமைவிடத்தை அடையாளம் செய்துகொள்வோம்

உங்கள் பாடசாலை அமைந்துள்ள கிராமம், அல்லது நகரம் எது என வினாவினால் அதற்கு இலகுவாகப் பதிலளிக்க உங்களால் முடியும்.

எனினும், நிர்வாகப் பிரிவின் அடிப்படையில் உங்கள் பாடசாலையின் அமைவிடத்தை வினாவினால் அதற்கு விடை கூறுவது சற்றுக் கடினமானதாக இருக்கும்.

உங்கள் பாடசாலை அமைந்துள்ள கிராமம் அல்லது நகரத்தின் அமைவிடத்தைச் சரியாக அறிந்து கொள்ளும் வழியைக் காட்டுவதே இந்தப் பாடத்தின் நோக்கமாகும்.



உரு 1.1

பிரதேச நிர்வாகப் படிமுறையில் உமது பாடசாலையின் அமைவிடம்

உரு 1.1 இனை அவதானியுங்கள். பாடசாலை அமைந்துள்ள மிகச் சிறிய நிர்வாக அலகு கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவாகும். ஒரு கிராமம் அல்லது பல கிராமங்கள் ஒன்றிணைந்து கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. நகரமொன்று பல கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவுகளைக் கொண்டதாக இருக்கும். கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவுக்குப் பெயரும், இலக்கமும் உண்டு. கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவுகள் பல ஒன்றிணையும்போது பிரதேச செயலாளர் பிரிவும், பிரதேச செயலாளர் பிரிவுகள் பல ஒன்றிணைவதன் மூலம் மாவட்டமும் உருவாக்கப்படுகின்றது. இரண்டு அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட மாவட்டங்கள் ஒன்றிணைவதன் மூலம் மிகப்பெரிய நிர்வாகப் பிரிவான மாகாணம் உருவாகிறது.

செயற்பாடுகள்

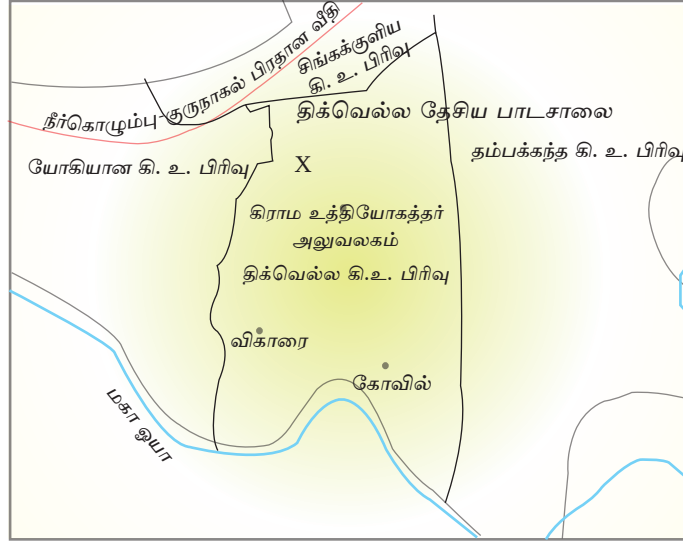
ஆசிரியரின் உதவியுடன் பாடசாலையின் அமைவிடம் குறித்துப் பின்வரும் தகவல்களை முன்வையுங்கள்.

1. கிராமம் அல்லது நகரம்.

- கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவின் பெயரும், இலக்கமும்.
- பிரதேச செயலாளர் பிரிவு.
- மாவட்டம்.
- உமது பாடசாலை அமைந்துள்ள மாகாணம்.

2. நீங்கள் பெற்றுக்கொண்ட தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு உங்கள் பாடசாலையின் அமைவிடம் தொடர்பாக ஐந்து வாக்கியங்களை எழுதுக.

படம் 1.1 இனை அவதானியுங்கள். திக்வெல தேசிய பாடசாலையின் அமைவிடம் ‘X’ என்ற எழுத்தின் மூலம் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறான படமொன்றினை உங்கள் பாடசாலை அமைந்துள்ள கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவிலுள்ள, கிராம உத்தியோகத்தரிடம் இருந்து உங்களால் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.



படம் 1.1

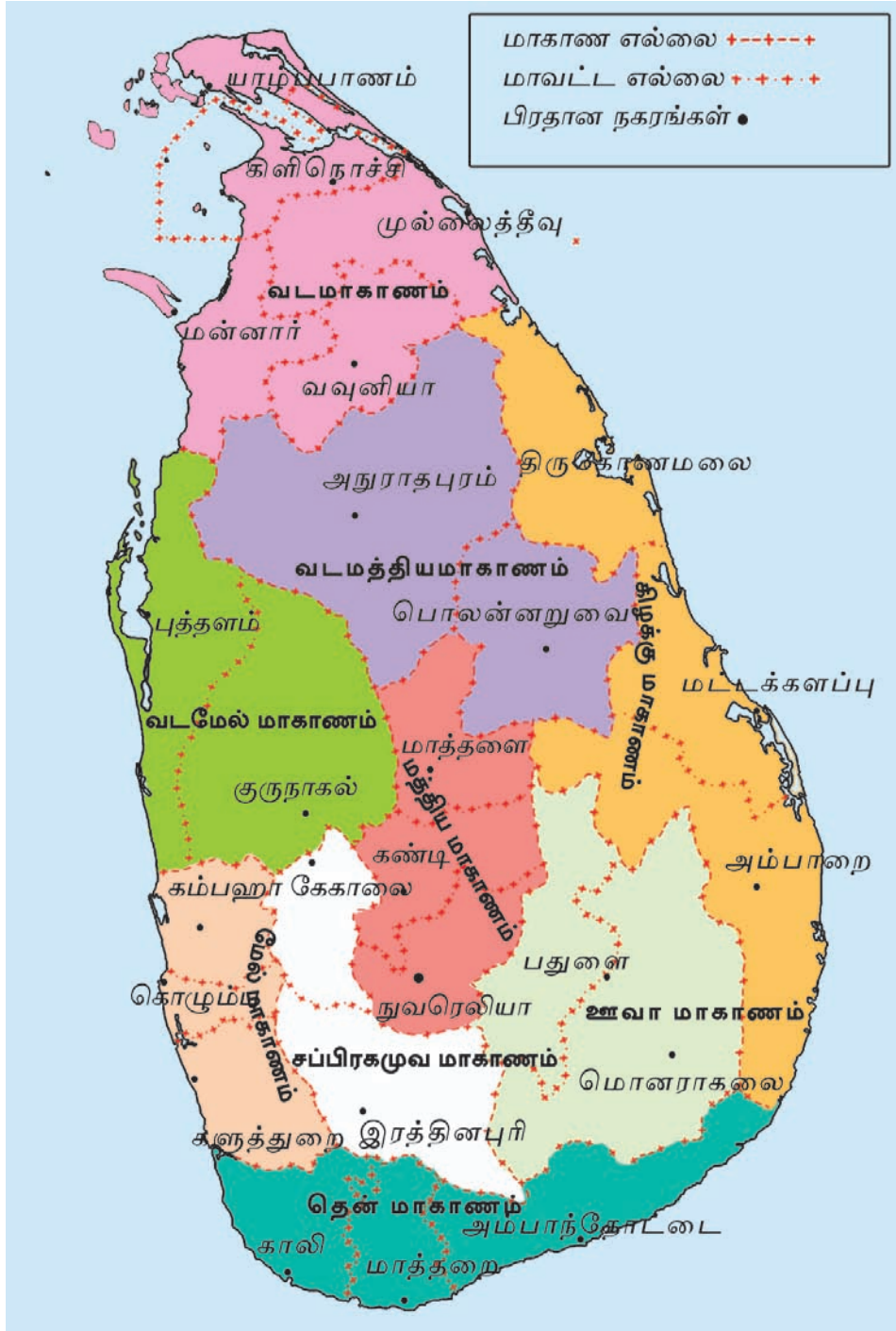
கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவில் பாடசாலையின் அமைவிடம்.

ஒப்படைகள்

1. கிராம உத்தியோகத்தரிடமிருந்து பெற்றுக்கொண்ட படத்தினைப் பிரதிசெய்து, உங்கள் பாடசாலை அமைந்துள்ள இடத்தினை அடையாளமிடுங்கள்.
2. உங்கள் பாடசாலைச் சூழலில் அமைந்துள்ள பொது இடங்கள் ஐந்தின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுங்கள்.

இலங்கைப் புறவுருவப்படமொன்றில் பாடசாலையின் அமைவிடத்தைக் குறித்துப் பெயரிடல்.

படம் 1.2 இல் இலங்கையின் மாவட்டங்களும், மாகாணங்களும் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளன.



படம் 1.2

இலங்கையின் மகாணங்களும், மாவட்டங்களும்

செயற்பாடுகள்

1. படம் 1.2 இனை அவதானித்து, இலங்கையின் மாகாணங்களையும், ஒவ்வொரு மாகாணத்திற்கு உட்பட்ட மாவட்டங்களையும் உள்ளடக்கியவாறு அட்டவணை ஒன்றைத் தயாரியுங்கள்.

மாகாணம்	மாவட்டம்

2. இலங்கையின் மாகாணங்களும், மாவட்டங்களும் காட்டப்பட்டுள்ள படம் ஒன்றினைப் பிரதிசெய்து, கொள்ளுங்கள். அதில் உங்கள் பாடசாலை அமைந்துள்ள மாகாணத்தை மென் நிறத்தாலும், மாவட்டத்தைக் கடும் நிறத்தாலும் நிழற்றி அவற்றினைப் பெயரிடுங்கள்.
3. ஆசிரியரின் அறிவுரையைப்பெற்று, உங்கள் பாடசாலை அமைந்துள்ள கிராமம் அல்லது நகரத்தைக் குறித்துப் பெயரிடுங்கள்.
4. உங்களின் பாடசாலை அமைந்துள்ள மாவட்டத்திற்கு எல்லையாக அமைந்துள்ள ஏனைய அயல் மாவட்டங்களைப் பெயரிடுக.

பொதுவாகப் பாடசாலையொன்றின் அடையாளத்தினைக் குறித்துக் காட்டுவதற்குப் பாடசாலையின் பெயருடன் கல்விப் பிரிவு, வலயம், மாவட்டம், மாகாணம் என்பவற்றின் பெயரினையும் நாம் பயன்படுத்துகின்றோம்.

A. வமே.மா/சிலா/வென்/திக்க
வெல கனிஷ்ட வித்தியாலயம்
யோகியான.

பாடசாலை "A" வடமேல் மாகாணத்திலுள்ள சிலாபம் வெண்ணப்புவ கல்விப் பிரிவில் அமைந்துள்ளது.

B. யாழ்/மானிப்பாய் இந்துக் கல்லூரி
மானிப்பாய், யாழ்ப்பாணம்.

பாடசாலை "B" யாழ்ப்பாண மாவட்டத்தில் வலிகாமம் கல்வி பிரிவில் அமைந்துள்ளது.

ஒப்படை

ஆசிரியரின் அறிவுரையைப்பெற்று இலங்கையின் பல்வேறு மாகாணங்களிலும் அமைந்துள்ள பாடசாலைகள் ஐந்தின் பெயர்களை மேலே கூறிய முறைப்படி எழுதுங்கள்.

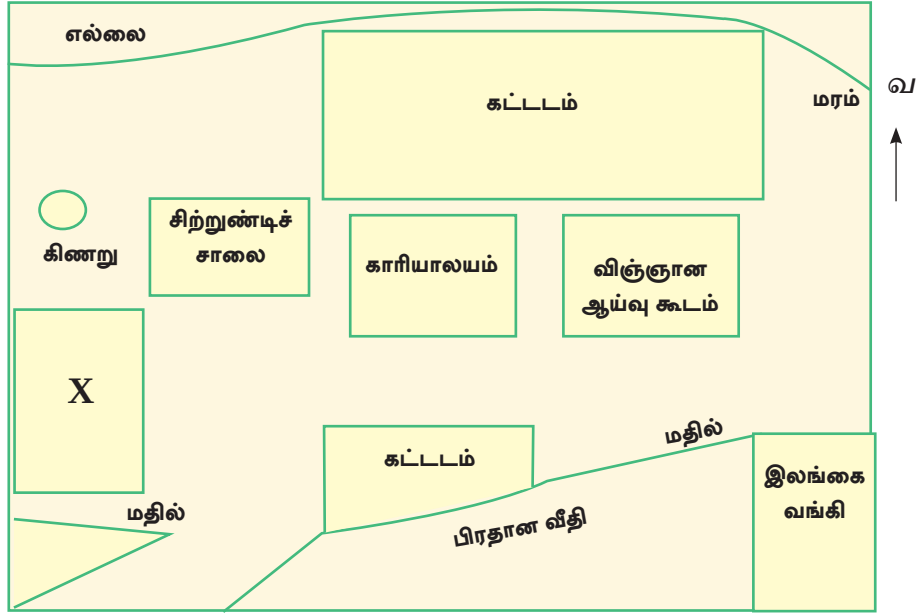
பாடசாலை அமைந்துள்ள இடத்தின் வடிவம்

பாடசாலையின் அமைவிடத்தை உரு 1.2 காட்டுகின்றது. அதில் பாடசாலைத் தோட்டத்தின் எல்லைகள் மதிலாலும், வேலியினாலும் காட்டப்பட்டுள்ளன. எல்லைகளின் உதவியுடன் பாடசாலைத் தோட்டத்தின் வடிவத்தை அறிந்து கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கின்றது. பாடசாலைச் சூழலில் அமைந்துள்ள கட்டடங்களையும், பாடசாலைக்கு மிக அருகில் அமைவு பெற்றுள்ள வங்கி மற்றும் வீதிகளையும் படம் காட்டுகின்றது.



உரு 1.2
பாடசாலைத் தோட்டத்தின் அமைவிடம்.

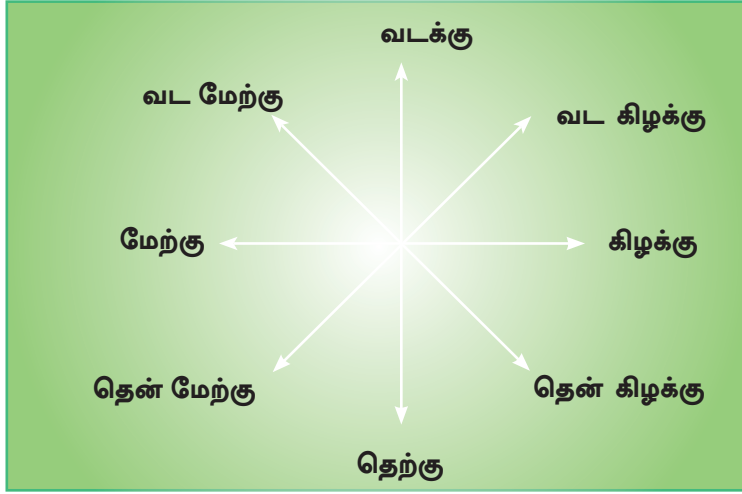
உரு 1.3 பாடசாலை நிலத்தின் திட்டப் படத்தினைக் (Plan) காட்டுகிறது. அத்திட்டப் படத்தில் தரம் 6 வகுப்பறை “X” என்னும் எழுத்தினால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது. உரு. 1.2 இல் காட்டப்பட்டுள்ள அனைத்து அம்சங்களும் திட்டப் படத்தில் பல்வேறு குறியீடுகளின் மூலம் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது. இரண்டினையும் ஒப்பிடுவதன் மூலம் வேறுபாடுகளை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.



உரு 1.3
பாடசாலைத் தோட்டத்தின் திட்டம்.

திசையை (Direction) அறிந்து கொள்ளல்

திட்டப்படம் ஒன்றினை வரையும்போது, திசையைக் குறிப்பிடுதல் மிகவும் முக்கியமானது. சரியாகத் திசையை அறிந்து கொள்வதற்காகத் திசையறி கருவி (Compass) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பாடசாலையிலுள்ள திசையறி கருவியைப் பயன்படுத்தி உங்கள் வகுப்பறைக்கு அருகில் இருந்து வடக்குத்திசையை அறிந்துகொள்ளுங்கள். வடக்குத் திசையை அறிந்து கொண்டதன் பின்னர் ஏனைய திசைகளின் அமைவிடங்களை உங்களால் அறிந்துகொள்ள முடியும்.



உரு 1.4
திசைகள்

செயற்பாடுகள்

உரு 1.4 இனை அவதானித்து இடைவெளியை நிரப்புங்கள்.

1. வடக்குத் திசைக்கும் கிழக்குத் திசைக்கும் இடையே _____ திசை அமைந்துள்ளது.
2. கிழக்கிற்கும் தெற்கிற்கும் இடையே அமைந்துள்ளது _____ திசையாகும்.
3. _____ திசை தெற்கிற்கும் மேற்கிற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
4. மேற்கிற்கும் வடக்கிற்கும் இடையில் _____ திசை அமைந்துள்ளது.

திசையறிகருவி இல்லாத சந்தர்ப்பங்களில் காலையில் சூரியன் உதிக்கும் திசையைக்கொண்டு திசையை, உங்களால் அறிந்து கொள்ள முடியும். அவ்வாறாயின், சூரியன் உதிக்கும் திசையைப் பார்த்து இரு கைகளையும் இரண்டு பக்கமும் நீட்டி நிற்கும்போது, உங்கள் வலது கை தெற்குத் திசையைக் காட்டி நிற்கும். அப்படியாயின் அதற்கு நேரெதிராக உங்கள் இடது கை காட்டும் திசை வடக்குத் திசையாகும். இதன் மூலம் ஏனைய திசைகளையும் அறிந்து கொள்ளலாம். இங்கு உங்கள் நிழலை உங்களுக்குப் பின்னால் நீங்கள் அவதானிக்கலாம். உரு 1.5 இனைப் பார்க்கவும்.

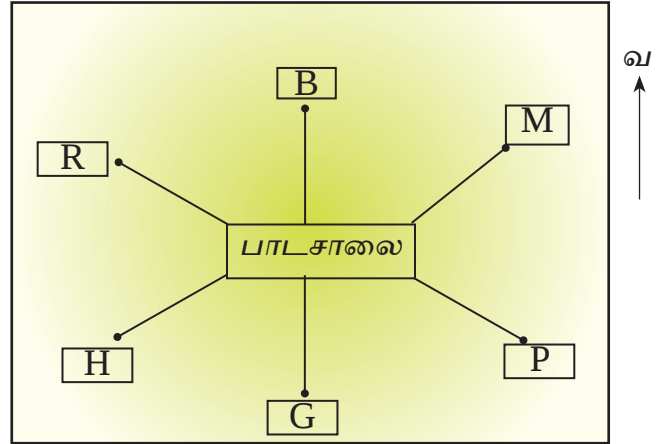
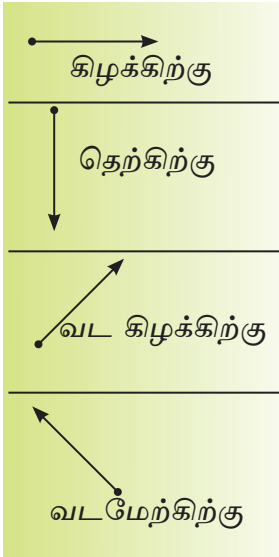


உரு 1.5

திசைகளை அடையாளம் செய்தல்

பாடசாலையில் இருந்து தெரிவு செய்யப்பட்ட சில இடங்களின் திசைகளைக் காண்பித்தல்.

உரு 1.6 திசைகள் காட்டப்படும் இரண்டு மாதிரிகள்



உரு 1.6

பாடசாலையிலிருந்து பொது இடங்கள் அமைந்துள்ள திசைகள்

செயற்பாடுகள்

1. உரு 1.3 இனை மாதிரியாகக் கொண்டு உங்கள் பாடசாலைத் தோட்டத்தின் திட்டப் படம் ஒன்றை வரைந்து, தரம் 6 வகுப்பறையினைக் குறியீட்டினைப் பயன்படுத்திக் குறித்துக் காட்டுங்கள்.
2. நூல்நிலையம், விஞ்ஞான ஆய்வு கூடம், அதிபரின் காரியாலயம் போன்ற உங்கள் பாடசாலையின் விசேடமான இடங்களை அத்திட்டத்தில் குறித்துக் காட்டுங்கள்.
3. உங்கள் வகுப்பறையில் இருந்து பார்க்கும்போது, அந்த இடங்கள் அமைந்துள்ள திசைகளைப் பெயரிடுங்கள்.

B - வங்கி

G - மைதானம்

M - சந்தை

R - நீர்த்தேக்கம்

H - வைத்தியசாலை

P - தபாற்கந்தோர்

செயற்பாடு

உரு 1.6 இனை அவதானித்து, பாடசாலையில் இருந்து நோக்கும் போது, கட்டத்திற்குள் காட்டப்பட்டுள்ள இடங்கள் அமைந்துள்ள திசைகளைப் பெயரிடுங்கள்.

ஒப்படைகள்

1. ஆசிரியர்களின் அறிவுரைகளைப் பெற்று, உங்கள் பாடசாலைச் சூழலில் அமைந்துள்ள இடங்களைக் குறித்துக் காட்டுவதற்கு, மேலே உள்ளது போன்ற திட்டப்படமொன்றினை வரைந்து காட்டுங்கள்.
 - i. முதலாவதாகத் திட்டவரைபில் வடக்குத் திசையைக் காட்டுங்கள்.
 - ii. உங்கள் பாடசாலைச் சூழலில் அமைந்துள்ளதும் தெளிவாக அறிந்து கொள்ளக்கூடியதுமான பொது இடங்கள் சிலவற்றைத் தெரிவு செய்யுங்கள். அவற்றின் அமைவிடத்தைத் திசையை அடிப்படையாகக் கொண்டு திட்டவரைபில் காட்டுங்கள்.
 - iii. ஒவ்வொரு இடங்களுக்குமான தூரத்தைக் கிட்டிய மீற்றர் அல்லது கிலோ மீற்றரில் குறிப்பிடுங்கள்.
 - iv. உங்களால் அடையாளம் செய்யப்பட்ட இடங்களைக் காட்டுவதற்குத் தெரிவு செய்த, குறியீடுகளுக்கான குறியீட்டு விளக்க மொன்றினை முன்வையுங்கள்.



2. மேலே காட்டப்பட்டிருப்பது இணையத்தளத்தின் மூலம் (Google Earth) பெற்றுக் கொண்ட பாடசாலை ஒன்றின் அமைவிடத்தைக் காட்டும் படமாகும். இணையத்தள வசதிகள் உங்கள் பாடசாலையில் இருப்பின், உங்கள் பாடசாலைப் படத்தைப் பெற்று அதன் அமைவிடத்தை விபரியுங்கள்.

பாடசாலையின் சுற்றுப்புறச் சூழலின் வானிலை நிலைமைகள்

ஒவ்வொரு சூழலிலும் தென்படும் வானிலை நிலைமைகள் ஒன்றுக் கொன்று வேறுபடுகின்றன. அதன் அடிப்படையில் மழைவீழ்ச்சி, காற்று, மூடுபனி வெப்பம், ஈரலிப்பு ஆகியவற்றுடன் கூடிய பல்வேறுபட்ட வானிலை நிலைமைகளைக் கொண்டதாகப் பாடசாலையின் சுற்றுப்புறச் சூழல் காணப்படலாம்.

உங்கள் பாடசாலையைச் சூழவுள்ள சுற்றாடலின் வானிலை நிலைமைகளை அவதானிப்பதற்கான வழியைக் காண்பிப்பதே இப்பாடத்தின் நோக்கமாகும்.



உரு 1.7

பல்வேறு வானிலைத் தன்மைகளைக்கொண்ட பல பிரதேசங்கள்

குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் இடம்பெறும் வானிலைத்தன்மை வேறு பிரதேசத்தில் இடம்பெறுகின்ற வானிலைத் தன்மையைவிட வேறுபட முடியும். இதனடிப்படையில் பல்வேறு பிரதேசங்களின், பல்வேறு வானிலைத் தன்மைகளை அறிந்துகொள்ளவும், ஒரு நாளிலேயே இத்தன்மைகளின் வேறுபாடுகளை அறிந்துகொள்ளவும் முடியும். அதற்குக் காரணம் சூழவுள்ள சுற்றாடலின் வானிலை நிலைமைகள் எப்பொழுதும் ஒரே மாதிரியாக இல்லாமலிருப்பதாகும். காலையில் இருக்கும் சுற்றாடலின் தன்மை படிப்படியாக மாறுபடுவதை வானிலை வேறு பாட்டின் மூலமும், சுற்றுப்புறச் சூழலை நன்றாக ஆராய்வதன் மூலமும் சிறப்பாக அறிந்து கொள்ளலாம். உரு 1.7 இனை அவதானியுங்கள்.

சூழலின் தன்மையை அவதானிக்கும்போது உங்களால் காணக்கூடியதும், அறியக்கூடியதுமான வெப்ப நிலை, மழைவீழ்ச்சி, காற்று, முகில்கள் ஆகியன வானிலை மூலகங்களென அறிந்துகொள்ளலாம்.

காலத்திற்கும், பிரதேசத்திற்கும் இணங்க ஒரு குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் நிகழும் வானிலை நிலைமைகள் வேறுபடுவது சாதாரண இயல்பாகும். தொலைக்காட்சியில் செய்தியின் இறுதியில் எப்பொழுதும் வானிலை வேறுபாடுகள் தொடர்பான செய்திகள் முன்வைக்கப்படும். கீழே தரப்பட்டுள்ளது அவ்வாறானதொரு வானிலைத் தொகுப்பாகும். அதனை நன்கு அவதானியுங்கள்.

இன்று மு.ப 9.00 மணியுடன் முடிவடைந்த 24 மணித்தியாலத்திற்குள் 200 மில்லி மீற்றருக்கும் அதிகமான மழைவீழ்ச்சி கட்டுநாயக்காவிலும் 30°C உயர் வெப்பநிலை திருகோணமலையிலும், குறைந்த வெப்பநிலையாக 12°C நுவரெலியாவிலும் பதிவாகியுள்ளது. தென்மேற்குத் திசையில் காற்றுவீசுவதனால் எதிர்வரும் 24 மணித்தியாலங்களுக்குள் மேற்கு, வடக்கு, மற்றும் மத்திய மலை நாட்டின் மேற்குச் சாய்வுப் பிரதேசங்களுக்கும் கடுமையான மழை கிடைக்கும்.

வானிலை என்பது குறிப்பிட்டதோர் பிரதேசத்தில் குறுகிய காலத்தில் நிலவும் வளிமண்டல நிலைமைகள் ஆகும்.

செயற்பாடுகள்

1. இவ்வானிலை அறிக்கையில் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள வானிலை மூலக் கூறுகளைப் பெயரிடுங்கள்.
2. இவ்வறிக்கையில் ஆகக்கூடிய மழைவீழ்ச்சியாக எத்தனை மில்லி மீற்றர் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது?
3. அறிக்கையில் பதிவாகியுள்ளதற்கு அதிகமானதும், குறைவானதுமான வெப்ப நிலைகளைக் கொண்ட இடங்களை எழுதுங்கள்.
4. நாட்டுக்குள் காற்று வீசும் திசையைப் பெயரிடுங்கள்.
5. இவ் வானிலை அறிக்கையினூடாக அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ள வானிலை எதிர்வுகூறல் யாது?

ஒப்படை

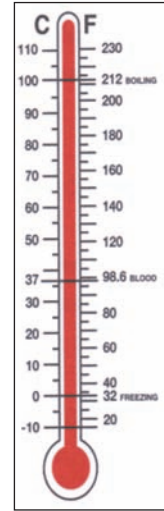
பல்வேறு ஊடகங்கள் மூலம் முன்வைக்கப்பட்டுள்ள வானிலை அறிக்கைகள் பலவற்றைத் தேடிக் கண்டுபிடித்து, வகுப்பறையில் அவற்றைச் சமர்ப்பித்து அவற்றினை ஆராயவும்.

இலங்கையில் வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் (Department of Meteorology) கொழும்பு பௌத்தாலோக்க மாவத்தையில் அமைந்துள்ளது. இதனுடன் இணைப்பினைக் கொண்டுள்ள பல பிரதேச வானிலையியல் நிலையங்கள் தீவு பூராகவும் உள்ளன. வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்தினால் வெவ்வேறு பிரதேசங்களில் வானிலை மூலகங்களைப் பற்றி, நாளாந்தம் சேகரிக்கப்படும் தரவுகளின் அடிப்படையில் வானிலை அறிக்கை தயாரிக்கப்படும். வானிலை மூலகங்களை அளவிடுவதற்கு தற்பொழுது முன்னேற்றகரமான உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உங்கள் பாடசாலையைச் சூழவுள்ள பிரதேசத்தில் அவ்வாறான நிலையங்கள் இருக்கின்றனவா எனத் தேடிப் பாருங்கள்.

வானிலை நிலைமைகளை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வகையான கருவிகளை வகுப்பறையில் உங்களால் தயாரிக்க முடியும். அக்கருவிகளைப் பயன்படுத்திப் பாடசாலை அயற்கூழலின் வானிலைத் தன்மைகளை அவதானித்து, அவற்றிற்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகளை விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

வெப்பநிலை (Temperature)

- ★ வானிலை மூலகங்களில் வெப்பநிலை பிரதானமானது.
- ★ வெப்பநிலையையும், உயர் வெப்பத்தினையும் வழங்குவது சூரியனாகும்.
- ★ வெப்பமானியின் மூலம் வெப்பநிலையை அளவிட முடியும். வெப்பநிலையானது செல்சியஸ் மற்றும் பரனைற்று பாகை அலகுகளில் அளவிடப்படுகிறது.
- ★ அதிகளவான சூரிய வெப்பமும், வெப்பநிலையும் காணப்படும் போது, வரண்ட வானிலை நிலைமைகள் ஏற்படும்.



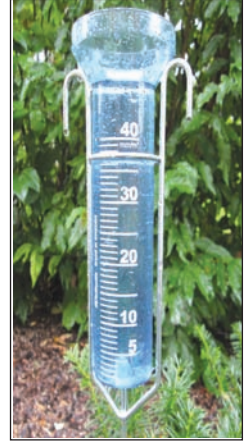
உரு 1.8
வெப்பமானி

ஒப்படைகள்

1. பாடசாலைச் சூழலில் குறிப்பிட்ட இடத்தைத் தெரிவு செய்க. விஞ்ஞான ஆய்வு கூடத்தில் உள்ள வெப்பமானியைக்கொண்டு அந்த இடத்தின் நாளாந்த வெப்பநிலையைப் பதிவு செய்க. அவற்றினை ஒரு கிழமைக்கு அல்லது ஒரு மாதத்திற்குப் பதிவு செய்யவும்.
2. பதிவு செய்த அறிக்கையின் அடிப்படையில் அந்த இடத்தின் வெப்பநிலையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள் தொடர்பாக மூன்று வசனங்களை எழுதுக.

மழைவீழ்ச்சி (படிவு வீழ்ச்சி)

- சூரிய ஒளியின் காரணமாக மேற்பரப்பு, சமுத்திரம் மற்றும் தாவரங்களில் உள்ள நீரானது ஆவியாகும்.
- அந்த நீராவி (Water Vapour) மேலே சென்று குளிர்ச்சியடைந்து உறை நிலையை அடையும்.
- நீராவியானது உறை நிலையை அடைந்ததும் முகில்கள் உருவாகும். இச்செயன்முறையின் ஊடாக நாம் மழையைப் பெறுகின்றோம்.
- மழைமானியைப் பயன்படுத்தி மழை வீழ்ச்சியை அளவீடு செய்ய முடியும். மழைவீழ்ச்சி மில்லி மீற்றரில் அளவிடப்படுகின்றது.



உரு 1.9
மழை மாணி

செயற்பாடுகள்

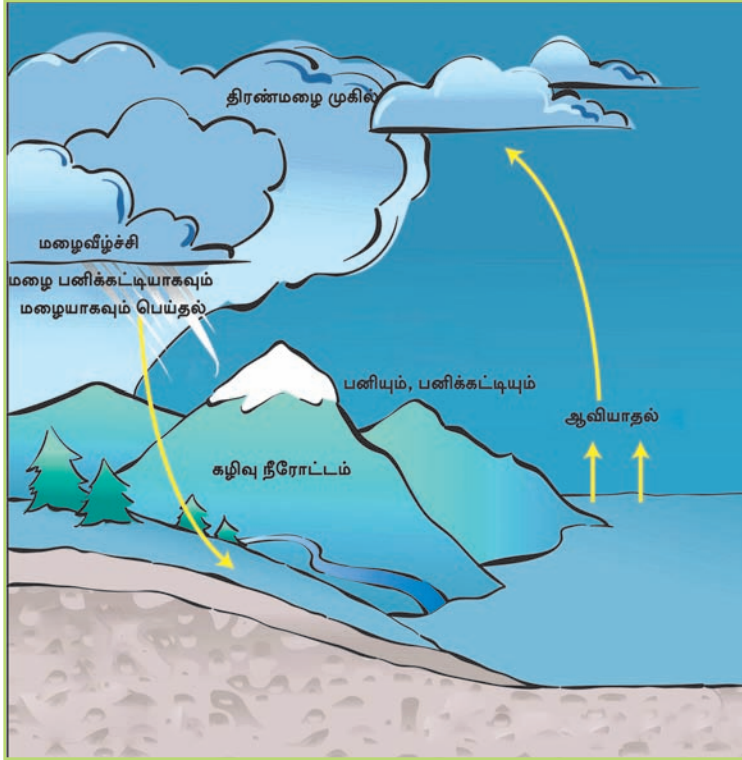
1. மழைவீழ்ச்சியால் எமக்குக் கிடைக்கும் பயன்கள் மூன்றினைத் தருக.
2. மழைவீழ்ச்சிக்கு முன்பும், பின்பும் சுற்றாடலில் நிகழும் மாற்றங்களைக் காட்டுவதற்கு அட்டவணை ஒன்றினைத் தயாரிக்குக.

ஒப்படைகள்

ஆசிரியரின் ஆலோசனையைப்பெற்று மழைமானியொன்றை உருவாக்கவும்.

- தட்டையான அடித்தளத்தைக் கொண்ட சிலிண்டர் வடிவமுள்ள பிளாஸ்டிக் போத்தல் ஒன்றின் $1/3$ பகுதியை வெட்டி வேறுபடுத்திக் கொள்ளவும்.

- வெட்டியெடுத்த பகுதியினை, புனல் போன்று மேற்பகுதியினை கீழ்நோக்கியவாறு வைக்கவும்.
- போத்தலின் அடிப்பகுதியில் மில்லி மீற்றர் அளவைக் குறித்த கடதாசி ஒன்றினை ஒட்டி அதனைச் செலோ ரேப்பினால் ஒட்டிவிடவும்.
- அதனைப் பாடசாலையில் அல்லது வீட்டின் திறந்த வெளியில், உயரமான இடத்தில் வைத்துக் குறிப்பிட்ட நேரத்துக்குள் உங்கள் பிரதேசத்தில் நாளாந்தம் பெற்ற மழைவீழ்ச்சியை அளந்து பதிவுசெய்து கொள்ளுங்கள்.
- பதிவு செய்த அறிக்கையினை அவதானித்து பாடசாலை/ வீட்டின் அயற் சூழலின் மழைவீழ்ச்சி தொடர்பாக ஐந்து வசனங்கள் எழுதுங்கள்.



உரு 1.10
படிவுவீழ்ச்சி செயன்முறை

காற்று (Wind)

- சுற்றாடலின் தன்மையை அவதானிக்கும் போது மரங்களின் இலைகள், கிளைகள் அசைவதை நீங்கள் காண்பீர்கள். அது போல் குளிர்ச்சியையும் உணர்வீர்கள்.
- காற்று வீசுவதினாலேயே இது நிகழ் கின்றது.
- காற்று வீசும் திசையில் மரங்களின் கிளை களும் வளையும்.
- அதிக வேகமாக வீசும் காற்று புயல் எனப்படும். குறைந்த வேகத்தில் வீசும் காற்று மென்காற்று (breeze) எனப்படும்.
- காற்றுத் திசைகாட்டி, காற்று வீசும் திசையைக் காட்டும்.
- காற்று விசைமானி காற்றின் வேகத்தினை அளவிடப் பயன்படுத்தப் படுகின்றது.
- காற்றின் வேகமானது மணித்தியாலத்திற்குக் கிலோ மீற்றர்களில் அளவீடு செய்யப்படும்.
- சமுத்திரங்கள், ஆறுகள், அருவிகள், நீர்த்தேக்கங்கள் என்பவற்றுக்கு அருகே குளிர்ச்சியான மென்காற்றை உங்களால் உணர முடியும்.



உரு 1.11
காற்றுத் திசைகாட்டியும் காற்று
விசைமானியும்

ஒப்படைகள்

- ஆசிரியரின் ஆலோசனையைப்பெற்றுக் காற்றுத் திசைகாட்டி ஒன் றினை உருவாக்கவும்.
- பாடசாலையில் திறந்தவெளியில் அதனை வைத்து காற்றின் திசையில் எவ்வாறு மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன என்பதை அவதானிக்கவும்.

முகில்கள் (Clouds)

- நீங்கள் வானத்தை அவதானிக்கும்போது முகில்களின் வித்தியாசமான நிறங்களையும், வடிவங்களையும் உங்களால் அவதானிக்கக் கூடியதாக இருக்கும்.
- அவற்றினை நீங்கள் அவதானிப்பதன் மூலம், முகில்களின் இயல்புகளை அறிந்து கொள்ளலாம்.
- மழைக்கு முன் வானத்தில் இருள் சூழ்ந்த தடித்த முகில்களை அவதானிக்க முடியும்.
- வானத்தில் முகில்கள் இல்லாத வேளை, தெளிவான நீலவானத்தைக் காணலாம்.



உரு 1.12

பல்வேறு வடிவங்களிலான முகில்கள்

மேலே கூறப்பட்டுள்ள தகவல்களின் அடிப்படையில் பல்வேறு வகையான கருவிகளைப் பயன்படுத்தியும், ஆராய்ந்தும் பாடசாலையின் அயற் சூழலில் உள்ள வானிலைத் தரவுகளைச் சேகரித்துக் கொள்வதற்கான சந்தர்ப்பத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

வானிலை மூலகங்களையும், அவற்றை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்தும் கருவிகளையும், அக்கருவிகளினால் அளவிடப்படும் அலகுகள் தொடர்பான விபரங்களையும் அட்டவணை 1.1 இல் காணலாம். அதனை நன்கு கற்றறிந்து கொள்ளுங்கள்.

**அட்டவணை 1.1 வானிலை மூலகங்களும், அளவிடும் கருவிகளும்
பயன்படுத்தப்படும் அலகுகளும்**

வானிலை மூலகங்கள்	கருவி	அலகு
வெப்பநிலை	வெப்பமானி	செல்சியஸ் / பரனைற்று
மழைவீழ்ச்சி	மழைமானி	மில்லி மீற்றர்கள்
காற்றின் வேகம்	காற்று விசைமானி	மணித்தியாலத்திற்குக் கிலோ மீற்றர்
காற்றின் திசை	காற்றுத் திசைகாட்டி	அம்புக்குறியால் காட்டப்படும் திசை
முகில்கள்	அவதானிப்பதன் மூலம்	_____

ஒப்படை

- ஆசிரியரின் ஆலோசனையின் அடிப்படையில் பல்வேறு உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தியும், அவதானித்தும் உங்கள் வீடு அல்லது பாடசாலைச் சுற்றுச் சுழல் தொடர்பாகச் சேகரித்த வானிலைத் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி வீடு/ பாடசாலையைச் சூழ உள்ள பிரதேசங்களின் வானிலை தொடர்பான அறிக்கை ஒன்றைத் தயாரிப்போம்.

வானிலை பற்றிய அறிவுடன்,

- உங்களுடைய நாளாந்தச் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்ளலாம்.
- இடி, மின்னல் ஏற்படும் காலங்களிலும் சூறாவளி, வெள்ளப்பெருக்குகள், நிலச்சரிவுகள் (Land Slides) ஆகியன ஏற்படும் காலங்களிலும் அச்சுறுத்தல்கள் ஏற்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் பிரதேசங்களுக்கு உரிய காலத்தில் தகவல்களை அறியச்செய்வதால் உயிர் மற்றும் சொத்துக்கள் அழிவதைத் தவிர்த்துக் கொள்ளலாம்.
- மீனவர்களும், விவசாயிகளும் அவர்களது செயற்பாடுகளை வெற்றிகரமாகச் செய்து கொள்ளலாம்.

செயற்பாடுகள்

1. உங்கள் அயற்குழலின் வானிலைத் தன்மைகளை அறிந்து கொள்வதால் உங்களுக்குக் கிடைக்கும் பயன்கள் ஐந்தினைத் தருக.
2. உங்கள் பிரதேசத்தில் சாதகமற்ற வானிலை நிலைமைகள் காணப்பட்டால் அந் நிலைமையானது மானிடச் செயற்பாட்டுக்குத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் முறையை ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடி, உமது கருத்தினை முன்வைக்க.
3. தரப்பட்டுள்ள புதிரைப் பயன்படுத்தி இடைவெளியை நிரப்புங்கள்.

இடமிருந்து வலம்

1. மேகங்களின் இயல்பை இதனைச் செய்வதன் மூலம் அறிந்துகொள்ளலாம்.
4. பிரதான வானிலை மூலகம்.
5. ஒடுங்கிய நீராவி இவ்வாறு பூமியில் விழும்.

மேலிருந்து கீழ்

3. காற்றின் வேகம் இக்கருவியினால் அளவிடப்படும்.
2. மென்மையாக, உவப்பாக வீசும் காற்று.

				3 கா					4 வெ					
									2 மெ					
1 அ				னி					5 ம					

ஒப்படை

- கிழமை நாட்களில் தொலைக்காட்சியை அல்லது வேறு ஊடகங்களில் முன்வைக்கப்பட்ட வானிலை எதிர்வு கூறல்களை அவதானித்து ஊடகங்களில் குறிப்பிடப்பட்டது போன்ற வானிலை மாற்றங்கள் நிகழ்கின்றதா எனப்பார்த்து எச்சரிக்கையாக இருப்பதுடன் அவற்றிற்கான பதிவேடுகளையும் பேணுக.

பாடசாலையின் அயற்கூழலின் நிலக்காட்சி (புனையா வரைபடம்)

பாடசாலையைச் சூழவுள்ள நிலக்காட்சியானது பல்வகையான புவியியல் சிறப்பம்சங்களைக் கொண்டதாக உள்ளது. அவற்றினை இயற்கையான அம்சங்கள், மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அம்சங்கள் என வகைப்படுத்தலாம்.

புவியியல் அம்சங்கள்

- | | |
|-------------------------|----------------|
| • உயர் நிலங்கள் | • தோட்டங்கள் |
| • கட்டடங்கள் | • அருவிகள் |
| • பயிரிடப்பட்ட நிலங்கள் | • காடுகள் |
| • வீதிகள் | • ஆறுகள் |
| • விளையாட்டு மைதானம் | • தாழ்நிலங்கள் |

செயற்பாடு

கட்டத்திற்குள் காட்டப்பட்டுள்ள புவியியல் அம்சங்களை இயற்கையானது, மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டது என வகைப்படுத்துங்கள்.

உங்கள் பாடசாலையின் அயற் சூழல் நகரம் அல்லது கிராமமாகக் காணப்படலாம். மலைப்பாங்கான பிரதேசம், கரையோரம் பயிர்நிலப் பிரதேசம் ஆறுகள் மற்றும் குளங்களுக்கு அருகாக உள்ள பகுதிகள் என வெவ்வேறு சூழல்களில் பாடசாலைகள் அமைந்திருக்கின்றன.

பாடசாலை ஒன்றின் அயற் சூழலின் நிலக்காட்சியினை உரு 1.13 காட்டுகின்றது.

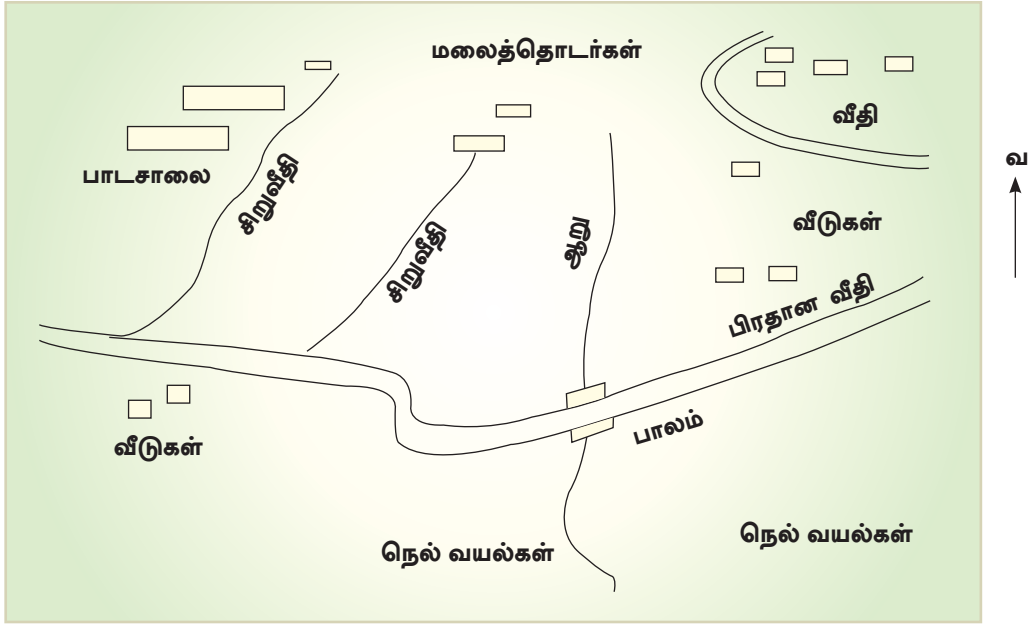


உரு 1.13 பாடசாலையின் அயற்சூழல் நிலக்காட்சி

செயற்பாடுகள்

1. உரு 1.13 இல் உங்களால் அடையாளம் செய்யக் கூடிய புவியியல் அம்சங்களைப் பெயரிடுக.
2. படத்தின் அடிப்படையில் பாடசாலையின் நிலக்காட்சி பற்றி ஐந்து வாக்கியங்கள் எழுதுக.

பாடசாலையின் நிலக்காட்சிக்கான புனையாவரைபடம் உரு 1.14 இனால் காட்டப்பட்டுள்ளது.



உரு 1.14

பாடசாலை நிலக்காட்சியினைப் பிரதிபலிக்கும் புனையா வரைபடம்

- படத்திற்கும் புனையா வரைபடத்திற்கும் இடையில் தெளிவான பல வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன.
- உரு 1.14 இல் உள்ள சில அம்சங்கள் தட்டையான தன்மையில் காட்டப் பட்டுள்ளன.
- சித்திரப் படத்தினை விடப் புனையா வரைப்படத்தில் புவியியல் அம்சங்களின் வடிவம், தூரம் மற்றும் அமைவிடம் என்பவற்றைத் தெளிவாகக் காட்டலாம்.

செயற்பாடுகள்

1. இணையத்தளம் அல்லது புகைப்படங்களின் வசதிகளைப் பயன்படுத்தி நகரப் பாடசாலை இரண்டினதும் கிராமப் பாடசாலை இரண்டினதும் நிலக்காட்சிப் படங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்.
2. அந்த நிலக்காட்சியை அவதானித்து உங்களால் அடையாளம் செய்யக் கூடிய வேறுபாடுகள் மூன்றினைத் தருக.

உரு 1.14 இனைப் போன்று உங்கள் பாடசாலையின் அயற்குழலின் நிலக்காட்சியைப் புனையா வரைபடமாக வரைந்து காட்டுக.

படத்தினை வரையும் போது கவனத்திற் கொள்ளவேண்டிய விடயங்கள்

- உங்கள் பாடசாலையின் அயற்குழல் நிலக்காட்சியை நன்கு அவதானிக்கவும்.
- பாடசாலையைச் சூழ அமைந்துள்ள மலைத்தொடர்கள், ஆறுகள், அருவிகள், வீதிகள், பயிர்நிலங்கள், பொதுக் கட்டடங்கள் ஆகிய அம்சங்களையும், அமைவிடங்களையும் கடதாசி ஒன்றில் குறித்துக் கொள்ளுங்கள்.
- பின்னர், அவற்றிற்கு நிறந்தீட்டி, நிலக்காட்சியைப் படமாக வரைந்து கொள்ளுங்கள்.
- சித்திரத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு நிலக்காட்சியின் புனையா வரைபடத்தை வரையுங்கள்.
- படம் வரையும்போது, நிலக்காட்சியின் விசேட அம்சங்களை (ஆறுகள், அருவிகள், வீதிகள், ஆகியவை) உள்ளடக்கவும்.
- படத்தில் தகவல்களைக் குறித்துக் காட்டுவதற்கு வசதியாக குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தவும்.
- படத்தின் வடக்குத் திசையினைக் குறிக்கவும்.
- படத்தினை வரையும் பொழுது தூரம் மற்றும் நிலக்காட்சியில் காணப்படும் அம்சங்களின் வடிவம், பருமன் என்பவற்றினைக் கவனத்திற் கொள்ளவும்.
- படத்தின் அம்சங்களை இலகுவாக அடையாளம் செய்துகொள்வதற்கு குறியீட்டு விளக்கத்தினை (Key) அமைத்துக் கொள்ளவும்.

கலைச்சொற்கள்

அமைவிடம்	- Location
நிர்வாகப் பிரிவு	- Administrative Division
மாகாணம்	- Province
மாவட்டம்	- District
பிரதேச செயலாளர் பிரிவு	- Divisional Secretariat Division
கிராம உத்தியோகத்தர் பிரிவு	- Grama Niladhari Division
திட்டப்படம்	- Plan
திசை	- Direction
திசையறிகருவி	- Compass
இணையம்	- Internet
வானிலை	- Weather
புகார்	- Mist
வெப்பம்	- Heat
வெப்பநிலை	- Temperature
மழைவீழ்ச்சி	- Rainfall
நீராவி	- Water vapour
ஆவியாக்கம்	- Evaporation
ஒடுங்கல்	- Condensation
காற்று	- Winds
சூறாவளிகள்	- Cyclones
மென்காற்று	- Breeze

புயல்

- Storm

முகில்கள்

- Clouds

வெப்பமானி

- Thermometer

மழைமானி

- Rain Gauge

காற்று திசைக்காட்டி

- Wind direction indicator

காற்று விசைமானி

- Anemometer

காற்றின் வேகம்

- Wind speed

நிலக்காட்சி

- Landscape

புவியியல் அம்சங்கள்

- Geographical features

மூப்பரிமாணம்

- Three dimension

ஆவியுயிர்ப்பு

- Transpiration

ஊடுவடிதல்

- Infiltration

ஊடுபரவல்

- Percolation

தரைக்கீழ் நீர்

- Ground water

படிவு வீழ்ச்சி

- Precipitation

மேற்பரப்பு கழிவு நீரோட்டம்

- Surface runoff