பிரயோகத் தொழினுட்பவியல்
தேயிலைக் கைத்தொழில்

மலைநாட்டுக்கு வந்து சேர்ந்த விருந்தாளி

ஆசிரியர் வழிகாட்டி
தரம் 6

தொழினுட்பக் கல்வித்துறை
விஞ்ஞான, தொழினுட்பப் பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம
இலங்கை
www.nie.ac.lk

அச்சிடுதல் மற்றும் விநியோகம் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

பிரயோகத் தொழினுட்பவியல்
தேயிலைக் கைத்தொழில்

மலைநாட்டுக்கு வந்து சேர்ந்த
விருந்தாளி

ஆசிரியர் வழிகாட்டி

தரம் 6

தொழினுட்பக் கல்வித்துறை
விஞ்ஞான, தொழினுட்பப் பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம
இலங்கை
www.nie.ac.lk

அச்சிடுதல் மற்றும் விநியோகம் - கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்

பிரயோகத் தொழினுட்பவியல்
தேயிலைக் கைத்தொழில்
மலைநாட்டுக்கு வந்து சேர்ந்த விருந்தாளி

ஆசிரியர் வழிகாட்டி
தரம் 6

முதற்பதிப்பு - 2026

© தேசிய கல்வி நிறுவகம்

வெளியீடு : தேசிய கல்வி நிறுவகம்

ISBN –

தொழினுட்பக் கல்வித்துறை
விஞ்ஞான, தொழினுட்பப் பீடம்
தேசிய கல்வி நிறுவகம்
மகரகம
இலங்கை
வலைத்தளம்: www.nie.ac.lk

வெளியீடு : கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம்
அச்சிடல் : ....

ஆலோசனை : பேராசிரியர் மஞ்சுளா வித்தான பத்திரன (கலாநிதி)
பணிப்பாளர் நாயகம், தேசிய கல்வி நிறுவகம்
கே. ரஞ்சித் பத்மசிரி
பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம்
விஞ்ஞான, தொழினுட்ப பீடம், தேசிய கல்வி நிறுவகம்

மேற்பார்வை :கலாநிதி. கே. ஜீ. வசந்த கட்டுக்குருந்த பணிப்பாளர்
தொழினுட்பக் கல்வித்துறை, தேசிய கல்வி நிறுவகம்

இணைப்பாக்கம் :கலாநிதி. திருமதி எல். டபிள்யூ. ஆர். த. அல்விஸ்
சிரே'ட விரிவுரையாளர், தொழினுட்பக் கல்வித் துறை, தேசிய கல்வி நிறுவகம்.

திரு. பீ. நிபுண பெரேரா
உதவி விரிவுரையாளர், தொழினுட்பக் கல்வித் துறை, தேசிய கல்வி நிறுவகம்.

எழுத்தாளர் குழு: திருமதி. தாரகா சமாலி சேனாரத்ன
இலங்கை ஆசிரியர் சேவை
மேமா.ி.பிலி.ி.கொத்தலாவல புர மகா வித்தியாலயம்

: திருமதி. டபிள்யூ. ஏ. எம். சிகாரா விக்கிரம ஆராச்சி
இலங்கை ஆசிரியர் சேவை
மமா.ி.ஹ.ி.கினிகத்தனை மத்திய மகா வித்தியாலயம்

செவ்விதாக்கம் :
உள்வாரி கலாநிதி. திருமதி எல். டபிள்யூ. ஆர். த. அல்விஸ்
சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர், தொழினுட்பக் கல்வித் துறை, தேசிய கல்வி நிறுவகம்

: திரு. பீ. நிபுண பெரேரா
உதவி விரிவுரையாளர், தொழினுட்பக் கல்வித் துறை, தேசிய கல்வி நிறுவகம்.

வெளிவாரி :திரு. யஜித் த சில்வா
பிரதம நெறிப்படுத்தல் அதிகாரி
இலங்கை பாம் ஒயில் கைத்தொழில் சங்கம்

: திரு. ஆனந்த பெர்னாந்து
பணிப்பாளர்
மஸ்கெலியா, கேகாலை, நமுனுகுல பெருந்தோட்டக் கம்பனி

மொழிபெயர்ப்பு : திரு. எம். எச். எம். யாக்கூத்
பிரதம செயற்றிட்ட அதிகாரி (ஓய்வுநிலை), தேசிய கல்வி நிறுவகம்
திரு. சோ. முரளி
இலங்கை அதிபர் சேவை
மேமா.ி.பிலி.ி.தெகிவளை தமிழ் மகா வித்தியாலயம்

மொழிச்செவ்விதாக்கம்: திரு. எம். எச். எம். யாக்கூத்
பிரதம செயற்றிட்ட அதிகாரி (ஓய்வுநிலை),தேசிய கல்வி நிறுவகம்

கணினி பக்க வடிவமைப்பு: எப்.ஏ.எப். நிஸ்மியா
தொழினுட்ப உதவியாளர், தேசிய கல்வி நிறுவகம்

அட்டை வடிவமைப்பு: திரு. தசுன் சித்ரால் மாத்தர ஆராச்சி
இலங்கை ஆசிரியர் சேவை
மேமா.ி.பிலி.ி.கொத்தலாவல புர மகா வித்தியாலயம்

அறிமுகம்

2024 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் புதிய கல்வி மறுசீரமைப்பின் கீழ் மாணவரது ஆற்றல்கள் மற்றும் ஆர்வங்களுக்கு பொருத்தமானவாறு அதிக செயன்முறைகளுடன் கூடியதான கற்றலுக்கு சந்தர்ப்பமளிக்கப்பட்டுள்ளது. இதற்கென பௌதீக வள மற்றும் மனித வள அபிவிருத்தி தலையாய குறிக்கோளாக அமைந்துள்ளது. புதிய கல்வி மறுசீரமைப்பின் கீழ் கற்கும் மாணவனிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் கல்வியின் நோக்கங்களை எய்துவதற்கென 21ஆம் நூற்றாண்டுக்குப் பொருத்தமான ஆசிரிய வகிபாகத்தை விருத்திசெய்ய வேண்டியது மிகவும் முக்கியமானதாக அமைந்துள்ளது. எதிர்பார்க்கப்படும் கற்போன் மையக் கற்றல் முறையில் 21ஆம் நூற்றாண்டுக்குரிய தேர்ச்சிகளை வழங்க ஏற்றவாறு மெய்யுறுதிக் கற்றல் கற்பித்தல் செயன்முறையைத் திட்டடுவதற்கும் பலன்தரு தன்மை கொண்டதாக நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் தேவையான அடித்தளம் இதன்மூலம் இடப்படும்.

இந்த ஒவ்வொரு செயற்பாட்டின் போதும் ஆசரியரால் நடத்தப்படும் கணிப்பீட்டின் (தொடர் கணிப்பீட்டின்) மூலம் 70மூ புள்ளிகளையும், மொடியூலின் இறுதியில் நடத்தப்படும் கணிப்பீட்டின் (இறுதிக் கணிப்பீட்டின்) மூலம் 30மூ புள்ளிகளையும் பெறுவீர்கள்.

புதிய கல்வி மறுசீரமைப்பின் கீழ் கற்கும் மாணவரிடத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் கல்விசார் குறிக்கோள்கள்

1. நிலையான தேசிய அபிவிருத்திக்கு உற்சாகத்துடன் பங்களிப்பு செய்யக்கூடிய பிரஜையை உருவாக்குதல். (An active contributor to sustainable national development)

2. வினைத்திறன் மற்றும் விளைதிறனுடன் கூடிய பங்களிப்பு செலுத்தக்கூடிய பிரஜை அல்லது தொழிலாளி அல்லது சுயதொழில் முயற்சியாளரை உருவாக்குதல். (An effective and efficient work-oriented citizen employee or self-employee)

3. தொழில் முயற்சியாளர் அல்லது தொழில் முயற்சி மனப்பாங்குள்ள பிரஜையை உருவாக்குதல். (An entrepreneur and or a person with entrepreneurial mind set)

4. தேசப்பற்றுள்ள பிரஜையை உருவாக்குதல். (A patriotic citizen)

5. மனித நேயமுள்ள நற் பிரஜையை உருவாக்குதல். (A good human being)

6. மகிழ்ச்சிகரமான குடும்ப உறுப்பினரை உருவாக்குதல்.(ஆநஅடிநச ழக ய ாயீில கயஅடைல)

மேலுள்ள கல்வியின் பொதுக் குறிக்கோள்கள் 6 இற்கும் மேலதிகமாக 21ஆம் நூற்றாண்டில் மாணவர் ஒருவர் வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டிய பின்வரும் துறைகள் தொடர்பாகவும் இந்த பாடத்திட்டத்தினை அறிமுகப்படுத்தும் போது கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது.

கற்றல் திறன்கள் (Learning Skills)

- தொடர்பாடல் (Communication)
- ஒத்துழைப்பு (Collaboration)
- விமர்சன சிந்தனை (Critical thinking)
- புத்தாக்கம் (Creativity)

எழுத்தறிவுத் திறன்கள் (Literacy Skills)

- தகவல் (Information)
- ஊடகம் (Media)
- தொழினுட்பம் (Technology)

வாழ்க்கைத் திறன்களின் (Life Skills) / ஆளுமைப் பண்புகள்

- நெகிழ்ச்சித்தன்மை (Flexibility)
- தலைமைத்துவம் (Leadership)
- ஆரம்பிக்கும் இயலுமை (Imitativeness)
- விளைதிறன் (Productivity)
- சமூகவயத் தன்மை (Social)

இந்த மொடியூலில் உள்ள பல்வேறு செயற்பாடுகள் மேற்குறித்த திறன்களை விருத்தி செய்யும் விதத்தில் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அந்த ஒவ்வொரு செயற்பாடுகளின் மூலம் விருத்தி செய்வதற்கு எதிர்பார்க்கப்படும் திறன்கள் விருத்தியடையும் வகையில் கற்றல் செயற்பாடுகளை திட்டமிடுவதற்கு உங்களுக்கு வழிகாட்டுவதற்கு இந்த வழிகாட்டி உதவும்.

உள்ளடக்கம்

உள்ளடக்கம்	vii
அறிமுகம்	iv
சுய மதிப்பீடு மற்றும் சகபாடி மதிப்பீடு	1
காலம்	1
பொதுவான ஆலோசனை	02
மொடியூல் அறிமுகம் .	03
மொடியூல் நோக்கங்கள்	04

சுய மதிப்பீடு மற்றும் சகபாடி மதிப்பீடு

மொடியூலிலுள்ள செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதற்கு முன்னர் மாணவர்களின் அறிவு மற்றும் திறன்களை அவர்களினால் அளவிடுவதற்கு சந்தர்ப்பத்தை வழங்குவதற்கு பாடத்திற்குரிய மதிப்பீட்டுப் பத்திரம் மொடியூலில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. அப்போது அவர்களுக்கு தமது இயலுமை பற்றி சுயமதிப்பீடு செய்வதற்குச் சந்தர்ப்பம் கிடைக்கும். சகபாடிக் கணிப்பீட்டின் மூலம் ஒத்த வயதுடைய தமது தோழர் ∴ தோழிகளை கணிப்பீட செய்து ஊக்கத்தை வழங்குவதற்கு சந்தர்ப்பம் கிடைக்கின்றது. இது மாணவர்கள் செயற்பாடுகளில் ஈடுபட்ட பின் தம்மைக் கணிப்பிடுவதற்கு உதவியாக அமையும். எதிர்பார்க்கப்பட்ட நோக்கங்கள் நிறைவேறியுள்ளனவா என அளவிடுவதற்கு மதிப்பீட்டை மேற்கொள்ள முடியும். சுயகணிப்பீடு மற்றும் சகபாடிக் கணிப்பீட்டின் போது அவர்களின் அறிவு மற்றும் இயலுமை ஆகியன குறைவு என தோன்றும்போது மாணவர்களைப் பின்தங்க விடாது ஊக்கப்படுத்தவும். மாணவர்கள் கணிப்பீட்டில் ஈடுபடும் போது, தேவையான சந்தர்ப்பங்களில் தீர்மானம் எடுப்பதற்கு அவர்களுக்கு ஆதரவளிக்கவும்.

காலம்

இம் மொடியூலை கற்பதற்காக 10 மணித்தியாலங்கள் வழங்கப்படுகின்றது.இந்த மொடியூலிலுள்ள செயற்பாடுகள் பாடசாலையிலும் வீட்டிலும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டி இருப்பதால் இதற்கென சரியான கால அளவை குறிப்பிடுவது கடினமாகும். ஒவ்வொரு மாணவனும் தமக்கு கிடைக்கும் சந்தர்ப்பங்களுக்கு ஏற்ப செயற்பாடுகளில் ஈடுபடலாம் இருப்பினும் மொடியூலிலுள்ள ஒவ்வொரு செயற்பாட்டிற்குமான உத்தேச காலம் இங்கே காட்டப்பட்டுள்ளது. இதனை உங்களது தேவைக்கும் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் பொருந்தக்கூடியதாக மாற்றியமைக்கும் சுதந்திரம் உங்களுக்கு உள்ளது.

பொது அறிவுறுத்தல்கள்

1. பாரம்பரிய கற்றல் - கற்பித்தல் முறையில் இருந்து விலகி, பொருளுள்ள மெய்யுறுதியான (யுரவாநவெறை) கற்றலுக்கு மாணவர்களை வழிப்படுத்தல் அவசியமாகும். இங்கு ஆசிரியர் ஒவ்வொரு மாணவர் மீதும் அவதானத்தை மேற்கொண்டு அவர்களுக்கான வசதிகளைச் செய்து கொடுப்பவராக செயற்பட வேண்டும்.

2. மொடியூலின் அறிவை உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்காக ஒவ்வொரு அத்தியாயத்திலும் உள்ள எல்லாச் செயற்பாடுகளையும் உரிய அறிவுறுத்தல்களின்படி செய்யுங்கள்.

3. அந்தந்தச் செயற்பாட்டைச் செய்ய முன்னர், அதற்குத் தேவையான எண்ணக்கருக்கள் தொடர்பாக, ஆசிரியரின் துணையுடன் கற்றறியுங்கள்.

4. செய்முறை செயற்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்தும் போது மாணவர் பாதுகாப்பு பற்றி விசேட கவனம் செலுத்துதல் வேண்டும்.

5. உரிய நேரத்தினுள் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுத்திய பின்னர், செயற்பாடுகளுக்காக மாண-வர்களை வழிநடத்துதல் முக்கியமானது.

6. 21ஆம் நூற்றாண்டின் திறன்கள் விருத்தியடைவதற்கான சந்தர்ப்பங்களை ஏற்படுத்-திக் கொடுப்பதோடு, முடியுமானவரையில் புதிய தொழினுட்பச் சாதங்களைப் பயன்படுத்துவ-தற்கும் இணையத்தளப் பயன்பாடு மற்றும் ஏனைய மூலாதாரங்களின் மூலம் தகவல்களை உசாவுவதற்கு வழிப்படுத்தல் வேண்டும். கற்றற் செயன்முறையின் போது, மேலதிக நூல்களை-ளயும் இணைய வலைத்தளங்களையும் உசாவுவதற்காக, தேவையான கலைச்சொற்கள் இந்த மொடியூலின் ஆரம்பப் பகுதியில் தரப்பட்டுள்ளன.

7. இம்மொடியூலின் மூலம் தேவையான தகவல்களை மிக இலகுவாகவும் வினைத்திறனா-கவும் பெற்றுக் கொள்வதற்கான மூலாதாரங்கள் பற்றிய வழிகாட்டல் (ஞசு ஊழனந) இந்த மொடியூலில் தரப்பட்டுள்ளது. அம்மூலாதாரங்களை உசாவுவதற்காக தொழினுட்பச் சாத-னங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு வளர்ந்தோரின் உதவியும் அறிவுறுத்தல்களையும் பெற்றுச் செயற்படுதல் வேண்டும் என்பதை மாணவர்களுக்கு அறிவியுங்கள்.

8. மாணவர்கள் மூலம் செய்யப்படும் செயற்பாடுகளின் அறிக்கை, மாணவர்கள் மூலம் பூரணப்படுத்திய கோவையில் (ீழசவகழடழை) சேர்த்துக் கொள்ளவும்.

9. களப்பிரயாணமொன்றை ஒழுங்கு செய்து, செயற்பாடு 01 இற்குத் தேவையான கற்கைப் பகுதிகளை உள்ளடக்குங்கள்.

10. தகவல்களை திரட்டுவதற்கு உரிய நபர்களிடம் தொடர்புபடும் பொழுது வளர்ந்தோர் ஒருவரின் கண்காணிப்பின் கீழ் தொடர்பு கொள்ளவும்.

11. பிற்செயற்பாடுகளுக்கான முன்வைப்பைச் செய்வதற்காக உரிய காலத்தைப் பெற்றுக் கொடுக்கவும்.

12. இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சில செய்முறைச் செயற்பாடுகளின் வழியே பாடசாலைய-ில் அனுபவங்களைப் பெறுவதற்காக உங்கள் உதவியை வழங்குங்கள். அச்செயற்பாடுகளை மேலும் வெற்றிகரமாக நடத்துவதற்கும் அவதானிப்பதற்கும் உரிய இடங்களில் அல்லது நிறுவ-னங்களில் அனுபவங்களைப் பெறுவதற்குமாக களப்பிரயாணங்களை ஒழுங்கு செய்வதற்காகப் பெற்றோர்களின் உதவியைப் பெறுங்கள்.

13. செயலூக்கத்துடன் கற்கும் ஒருவர் என்ற வகையில், இங்கு பிரேரிக்கப்பட்டுள்ள சுய கற்கைச் செயற்பாடுகளிலும் குழுச் செயற்பாடுகளிலும் வெற்றிகரமாக ஈடுபடுவதன் மூலம் சுய கணிப்பீட்டிலும் (ளுநடக யுளளநளளஅநவெ) சகபாடிக் கணிப்பீட்டிலும் (ீநநச யுளளநளள-அநவெ) ஈடுபடுவதற்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குங்கள்.

14. எதிர்பார்த்த கற்றற்பேறு மட்டத்தினை மாணவர்கள் அடைந்துள்ளனரா என்பதை தேடியறிவதற்கு மெய்யுறுதிக் கற்கையை நடத்துவதன் மூலம் தேவையான சந்தர்ப்பங்களின் பின்னூட்டல், முன்னூட்டல் வழங்கப்படுதல் வேண்டும்.

15. மாணவர்களுக்கு விசேடமான புதியதேடல், படைப்பாற்றல் முறைகளைப் பயன்படுத்-தி பொருளாதார பெறுமதியுடனான புதிய ஆக்கபூர்வமான சேவையை ஏற்படுத்தி சுயதொழில் முயற்சியான்மையாளர் திறன் விருத்திக்கு அவர்களை உட்படுத்தல் அவசியம்.

16. உங்கள் திறன் விருத்திக்கானவைகள் இம்மொடியூலினுள் கற்கமுடியும். அதன்மூலம் உங்கள் ஆக்கங்களை நிர்மாணித்துக் கொள்ளலாம். எனவே, இம்மொடியூலின் மூலம் கற்பவராகவும் உங்கள் திறமைகளையும் அதற்கான திறன்களையும் வெற்றிகரமாக்கிக் கெ-ாள்ளவதற்கும் பாரிய வழிகாட்டியாகின்றது.

மொடியூல் அறிமுகம்

இலங்கையின் பிரதானமாதொரு பெருந்தோட்டப் பயிராகிய தேயிலை இந்நாட்டுக்கு வெளிநாட்டுச் செலாவணியை ஈட்டித்தரும் வழிகளுள் பிரதானமான ஓர் இடத்தைப் பெறுகின்றது. தேயிலை-லப் பயிர்ச்செய்கை தொடர்பான அடிப்படை விளக்கத்தை வழங்குவது குறித்து இந்த மொ-டியூலில் கவனஞ்ச் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்குச் சாதகமான நிலை-லமைகள், தேயிலைப் பயிர் பரம்பிக் காணப்படும் பிரதேசங்கள், நாடுகள், ஒரு கோப்பை தேநீர் தயாரிக்கும் விதம் போன்ற எளிமையான விடயங்கள் இங்கு கலந்துரையாடப்படுகின்றன. வெளிநாட்டுச் சந்தையில் அதிக கேள்வியுள்ள பெறுமதி சேர்க்கப்பட்ட தேயிலை தொடர்பான எண்ணக்கருவை மாணவரிடம் பரிச்சயப்படுத்துவதன் மூலம் வெளிநாட்டுச் சந்தையிலுள்ள பே-ாட்டாபோட்டிகளுக்குச் சவால் விடுக்கக்கூடிய ஒரு முயற்சியாண்மையாளரை உருவாக்குவ-தற்கான முயற்சி எடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மொடியூலினூடாக இலங்கையில் தேயிலைப் பயிர் தொடர்பான தொழில்கள் பற்றிக் கலந்துரையாடுவதன் மூலமாகவும் தொழிலின்மைக்கான ஒரு

தீர்வை எட்டலாம் எனவும் எதிர்பார்க்கலாம். மேலும், வறுமையை ஒழித்தல், புதிய உற்பத்தி-களை அறிமுகஞ்செய்தல் போன்ற குறிக்கோள்களினூடாக பேண்தகு அபிவிருத்தி தொடர்பாக நேர்வகையான மனப்பாங்குகள் மாணவரிடத்தே உருவாகும் எனவும் எதிர்பார்க்கலாம்.

இந்த மொடியூலில் பின்வரும் அலகுகள் அடங்கியுள்ளன.

1. தேயிலைக் கொழுந்தின் கதை
2. வாருங்கள் நாம் தேநீர் தயாரிப்போம்
3. தேயிலை எங்கெங்கு பயிரிடப்படுகிறது?

மொடியூலின் நோக்கங்கள்

இம்மொடியூலை வெற்றிகரமாகக் கற்பதன் மூலம் நீங்கள்,

1.ஏனைய தாவரங்களிலிருந்து தேயிலைத் தாவரத்தை பிரித்தறிந்து அதன் இயற்கையான உருவவியல் பண்புகள் மற்றும் தாவரவியல் பண்புகள் பற்றிய ஆராய்வதற்கும்

2.இலங்கையிலும் உலகிலும் தேயிலை பயிர்ச்செய்கைக்கு மிகப் பெருத்தமான பிரதேசங்களையும் நாடுகளையும் இனங்காண்பதற்காக, தேயிலைப் பயிருக்கான பொருத்தமான சிறப்பான காலநிலைக் காரணிகளைத் தேடியறிவதற்கும்

3.கருந்தேயிலையையும் பெறுமதி சேர்ந்த தேயிலையையும் தேநீராகத் தயாரிப்பதற்குப் பொருத்தமான தொழினுட்பம், உபகரணங்கள், பொருட்கள் ஆகியற்றைப் பயன்படுத்துவதற்கும்

4.தேநீர் மூலம் கிடைக்கும் சுகாதார அனுகூலங்கள் பற்றி ஆராய்வதற்கும்

இயலுமை பெறுவீர்கள்.

1. தேயிலைக் கொழுந்தின் கதை

கற்றற்பேறு:

ஏனைய தாவரங்களிலிருந்து தேயிலைத் தாவரத்தை வேறுபடுத்தி இனங்காண்டு கொள்வதற்காக, அதன் தன்மை, உருவவியல் இயல்புகள், தாவரவியல் இயல்புகள் ஆகியவற்றை ஆராய்வார்.

செயலாற்றுகைத் தரநியமங்கள்:

தேயிலைத் தாவரத்தின் பகுதிகளை ஆராய்வார்.
தேயிலைத் தாவரத்தின் கட்டமைப்பு மற்றும் பகுதிகளை இனங்கண்டு படங்களை வரைவார்.
தேயிலைத் தாவரத்தின் ஆங்கிலப் பெயர், குடும்பம், தோற்றம் பெற்ற நாடு ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுவார்.
தேயிலைத் தாவரத்தின் வரலாற்றை விபரிப்பார்.

பாடம் தொடர்பாகச் சுருக்கமாக...

மாணவரது மெய்யுறுதியான கற்றலுக்காக, பின்வரும் தலைப்புகளின் வழியே பாடம் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தேயிலைத் தாவரத்தின் பகுதிகளை இனங்காணல்.
தேயிலைத் தாவரம் பற்றிய விஞ்ஞானபூர்வத் தகவல்களை அறிமுகஞ் செய்தல்.
தேயிலைத் தாவரத்தின் வரலாற்றை இனங்காணல்.

இத்தலைப்புக்களின் கீழ் தகவல்களை ஆராயுமாறு மாணவரை வழிப்படுத்துங்கள்.

மொடியூலை நடைமுறைப்படுத்தும் போது....

குழுவாகச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுமாறு மாணவர்களுக்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குங்கள்.
தேவையான தகவல்களைத் தேடியறிவதற்காகத் தரப்பட்டுள்ள வலைத்தள இணைப்பை (டமைெ) பயன்படுத்துமாறு மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்யுங்கள்.
செயற்பாட்டுக்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க கால அளவு குறித்து மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்யுங்கள்.
செயற்பாட்டில் ஈடுபட வழிப்படுத்தி, செயற்பாட்டின் இறுதியில் கண்டறிந்த தகவல்களை வகுப்பில் முன்வைக்க அவகாசமளியுங்கள்.

பாடக்குறிப்பு

காலம்	செயற்பாட்டு இலக்கம்	மாணவர் வேலை	ஆசிரியர் வேலை	tளங்கள்/ பொருள்கள்/ குறிப்பு
அநா 01	முற் செயற்பாடு	மொடியூலின் தொடக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ளஞசு உழனந இனைப் பயன்படுத்தி குறித்த வீடியோவைப் பார்த்-தல். அதற்காக வளர்ந்த ஒருவரின் உதவ-ியையும் ஆலோசனை-களையும் பெறுதல். உரிய வினாக்களுக்கு விடையளித்தல். ஔை இல் தரப்பட்டுள்ள பாட-சாலை அபினயத்துடன் பாடுதல்.	மாணவர்கற்றற் செயன்முை-றயை அணுகு முன்-னர் அவர்கள் பெறவுள்ள கற்றல் விடய உள்ளடக்கம் பற்றிய ஒரு கருத்தை வழங்குதல். தரப்பட்டுள்ள வினாக்களு-க்கு விடையளித்து,ே-தயிலைப் பயிர்ச்செய்கை தொடர்பான விளக்கத்தைப் பெற வழிப்படுத்துதல். அதற்காகத் துணையாகக் கொள்ளத்தக்க வேறு பா-டங்கள்.்.வீடியோ நிகழ்ச்சி-களைப் பயன்படுத்துதல். தொழினுட்பச்சாதனப் பயன்பாட்டை, வளர்ந்தோ-ரின் கண்காணிப்பின் கீழ்ச் செய்யுமாறு மாணவர்க்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல். மாணவரைக் குழுக்களாப் பிரித்து அதாவது தனித்தனி யாக ஔை ஆம் பக்கத்-தில் தரப்பட்டுள்ள பாடலை அபினயத்துடன் பாடுமாறு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல்.	சூட்டிகைப் பலகை Tab smart phone
அநா 02	செயற்பாடு 1.1	வீட்டில் இருந்து அல்லது சுற்றுப் புறத்-திலிருந்து தேடிப்பெற்ற தேயிலைத் தாவரப் பகுதிகள் - உய-ிருள்ள மாதிரிகளை.். புத்தகங்கள் செய்தித் தாள்கள், இணையத்-தின் வழியே சேகரி-த்த புகைப் படங்கள்.். படங்களை	தேயிலைப் பயிர் நிலமொ-ன்றினைப் பார்வையிடுவ-தற்கு மாணவர்க்குச் சந்-தர்ப்பமளித்தல். செயற்பாடு 1 இனை நட-த்துவதற்குத் தேவையான உண்மை மாதிரிகள்.்.புகை-ப்படங்கள், தேவையான	வலைத்தள இணைப்பு களைப் பயன்படுத்தும் வசதி செய்தித் தாள்கள் நூல்கள் சஞ்சிகைகள் போன்றைவ.

		வகுப்புக்குக் கொண்டு வருதல். தேயிலைத் தாவரத்தின் வெவ்வேறு பகுதிகளை மொடியூலில் தரப்பட்டுள்ள இடைவெளிகளில வரைதல். தேயிலைத் தாவரத்தின் ∴ வரலாறு பற்றிய கதையை வீடியோவில் பார்த்தல். தகவல் தேடலுக்காக, தரப்பட்டுள்ள வலைத்தள இணைப்பைப் (டமைமௌ) பயன்படுத்தல். இதற்காக வளர்ந்தோரின் உதவியையும் ஆலோசனைகளையும் பெறுதல். தேயிலைத் தாவரத்தின் வரலாறு பற்றிய கதையை ஆக்கபூர்வமாக வகுப்பில் முன் வைத்தல்.	ஏனைய பொருள்கள வகுப்புக்குக் கொண்டு வருமாறு செயற்பாட்டுத் தினத்துக்கு முன்னதாக மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்தல். தேயிலைத் தாவரத்தின் வெவ்வேறு பகுதிகளை மொடியூலில் தரப்பட்டுள்ள இடங்களில் வரையுமாறு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல். தேயிலைத் தாவரத்தின் வரலாறு பற்றிய கதையை ஆக்க பூர்வமாக வெளிக் கொணருவதற்காகத் தரப்பட்டுள்ள இடைவெளிகளில், நாடக உரையாடல்களை எழுதுமாறு∴ சித்திரங்கள் வரையுமாறு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல். தமது ஆக்கத்தை வகுப்பில் முன்வைக்குமாறு அறிவுறுத்துதல். தேயிலைத் தாவரத்தின் வரலாறு தொடர்பாக மேலதிக விடயங்களைச் சேகரிப்பதற்காகத் தரப்பட்டுள்ள இணைப்பைப் பயன்படுத்துமாறு மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்தல். தகவல் தேடலுக்காகத் தரப்பட்டுள்ள இணைப்பை (டமைமௌ) பயன்படுத்துமாறு அறிவூட்டம் செய்தல்.	
			ஒவ்வொரு மாணவர் தொடர்பாகவும் அறிக்கையைப் பேணி வருதல்.	

02 மணித்தியாலம	செயற்பாடு 1.2	தகவல் தேடலுக்காக, தரப்பட்டுள்ள வலைத்தள இணைப்பைப் (டமைெள) பயன்படுத்தல். இதற்காக வளர்ந்தோரின் உதவியையும் ஆலோசனைகளையும் பெறுதல். தேயிலைத் தாவரத்தின் தாவரவியல் இயல்புகள் தொடர்பான தகவல்களை வலைத்தளங்கள், நூலக் நூல்களிலிருந்து தேடிப் பெற்று இடைவெளி நிரப்புதல். விஞ்ஞான (தாவரவியல்) பெயர்; தோற்றம் பெற்ற நாடு, குடும்பம், விசேட இயல்புகளை உள்ளடக்கிச் சுவரொட்டியொன்று தயாரித்து வகுப்பில் முன்வைத்தல்.	▪ தாவரவியல் இயல்புகள் தொடர்பான விடயங்களை வலைத்தளங்களிலிருந் தும் நூலக நூல்களிலிருந்தும் தேடியறிந்து, இடை வெளிகளைப் பூர்த்தி செய்யுமாறு அறிவுறுத்துதல் விஞ்ஞான (தாவரவியல்) பெயர்; தோற்றம் பெற்ற நாடு, குடும்பம், விசேட இயல்புகள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய சுவரொட்டியின் ஆக்கபூர்வத்தன்மை, விடயங்களின் செம்மை ஆகியவற்றை உறுதிப்படுத்தல். தகவல் தேடலுக்காக, தரப்பட்டுள்ளவலைத்தள இணைப்பைப் (டமைெள) பயன்படுத்துமாறு அறிவூட்டம் செய்தல். தொழினுட்பச் சாதனங்களை வளர்ந்த ஒருவரது கண்காணிப்பின் கீழ் அவரது ஆலோசனையுடன் பயன்படுத்துமாறு அறிவுறுத்தல். மாணவர் தயாரித்த சுவரொட்டியில் உரிய விடயங்கள் சரியாக அடங்கியுள்ளனவா எனப்பரிசீலித்து மதிப்பிடல். மாணவரது செயற்பாட்டை முன்வைக்கச் சந்தர்ப்ப மளித்தல். ஒவ்வொரு மாணவர் தொடர்பாகவும் அறிக்கை பேணி வருதல். மாணவர்தேடியறிந்த விடயங்கள் குறித்துக் கலந்துரையாடுதல். இச்செயற்பாட்டைச் செயவதன் மூலம் வெளிக்காட்டும் தேர்ச்சிகளுக்கான மதிப்பீடாக, கணிப்பீடு நடத்தப்படும் என்பதை மாணவருக்கு அறிவித்தல்.	

நியமம்	கணிப்பீடு				புள்ளி
	4	3	2	1	
தேயிலைத் தாவரப் பகுதிகள் பற்றிய விளக்கம்	தேயிலைத் தாவரத்தின் 6 பகுதிகள் சரியாக வரையப் பட்டுள்ளன.	தேயிலைத் தாவர- த்தின் 4 பகுதிகள் சரியாக வரையப்பட்டுள்ளன.	தேயிலைத்- தாவரத்தின் 2 பகுதிகள் சரியாக வரையப் பட்டுள்ளன.	ஆசிரியரின் உதவியுடன் தேயிலைத் தாவரத்தின் சில பகுதிகள் வரையப்பட் டுள்ளன.	......./4
தேயிலைத் தாவரத்- தின் தா- வரவியல் இயல்புகள் பற்றிய விளக்கம்	தேயிலை- த்தாவரத்- தின் 5 தாவர இயல்புகள் எழுதப் பட்டுள்ளன.	தேயிலைத்தாவர- த்தின் 3 தாவர இயல்புகள் எழு- தப்பட்டுள்ளன.	தேயிலை- த்தாவரத்- தின் 2 தாவர இயல்புகள் எழுதப் பட்டுள்ளன.	ஆசிரியரின் உதவியுடன் தேயிலைத் தாவரத்- தின் தாவர இயல்புகள் எழுதப் பட்டுள்ளன.	......./4
தேயிலைத் தாவரத்- தின் வரல- ாறு பற்றிய விளக்கம்	தேயிலைத் தா- வரத்தின் வரல- ாறு தொடர்பான முழு மையான கதை ஆக்க பூர்வமாக முன்வைக்கப் பட்டது.	தேயிலைத் தா- வரத்தின் வரல- ாறு தொடர்பான முழுமையான கதை முன்வைக் கப்பட்டது.	தேயிலைத் தாவரத்- தின் வரலாறு தொடர்பான கதையின் ஒரு பகுதி முன்வைக் கப்பட்டது.	தேயிலைத் தாவரத்- தின் வரல- ாறு தொடர் பான கதை ஆசிரியரின் உதவி யுடன் முன்வைக் கப்பட்டது.	......./4
தகவல் களை முன்வைத் தலின் ஆக்கபூர்வ- த்தன்மை	வர்ணந்தீட்டிய படங்களோடு கவர்ச்சியான வகைய- ில் தகவல் முன்வைக் கப்பட்டது.	படங்களோடு கவர்ச்சியான வகையில் தகவல் முன்வைக்கப் பட்டது.	கவர்ச்சியான தகவல்கள் மாத்திரம் முன்வைக்கப் பட்டது.	தகவல்கள் கவர்ச்சி- கர மாக முன்வைக் கப்பட வில்லை.	......./4
மொத்தப் புள்ளி					........:.20

4 - மிகத்திருப்தி 3 - திருப்தி 2 - ஓரளவு திருப்தி 1 - விருத்தியடைதல் வேண்டும்.

2. வாருங்கள் நாம் தேநீர் தயாரிப்போம்

கற்றற்பேறு:

கருந்தேயிலையையும் பெறுமதி சேர்ந்த தேயிலையையும் தேநீராகத் தயாரிப்பதற்குப் பொருத்தமான தொழினுட்பம், உபகரணங்கள், பொருள்கள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவார்.

செயலாற்றுகைத் தரநியமங்கள்:

தேநீர் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான உபகரணங்கள், பொருட்களைத் தேடி முன்வைப்பார்.

தேநீர் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான தேயிலை, நீரின் அளவு மற்றும் கொதித்த நீரின் உகந்த வெப்பநிலையை தீர்மானிப்பார்.

பொருத்தமான வெவ்வேறு பொருள்களை சேர்ப்பதன் மூலம் பெறுமதி சேர்ந்த கருந்தேயிலை தேநீரைத் தயாரிப்பார்.

பாடம் தொடர்பாகச் சுருக்கமாக...

மாணவரது மெய்யுறுதியான கற்றலுக்காக, பின்வரும் தலைப்புகளின் வழியே பாடம் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தேநீர் தயாரித்தல்
பெறுமதி கூட்டிய தேநீர் தயாரித்தல்

இத்தலைப்புக்களின் கீழ் தகவல்களை ஆராயுமாறு மாணவரை வழிப்படுத்துங்கள்.

மொடியூலை நடைமுறைப்படுத்தும் போது....

தனியாக அல்லது குழுவாகச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுமாறு மாணவர்களுக்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குங்கள்.

தகவல் தேடலுக்காக தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கையாளர்கள், கள அதிகாரிகளிடம் விசாரணை செய்யுங்கள்.

தேவையான தகவல்களைத் தேடியறிவதற்காகத் தரப்பட்டுள்ள வலைத்தள இணைப்பை (டமைெ) பயன்படுத்துமாறு மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்யுங்கள்.

செயற்பாட்டுக்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க கால அளவு குறித்து மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்யுங்கள்.

செயற்பாட்டில் ஈடுபட வழிப்படுத்தி, செயற்பாட்டின் இறுதியில் கண்டறிந்த தகவல்களை வகுப்பில் முன்வைக்க அவகாசமளியுங்கள்.

பாடக்குறிப்பு

காலம்	செயற்பாட்டு இலக்கம்	மாணவர் வேலை	ஆசிரியர் வேலை	tளங்கள்/ பொருள்கள்/ குறிப்பு
அநா 01	செயற்பாடு 2.1	தேநீர் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான பெ-ாருள்கள், தேயிலை மாதிரிகள் கொண்டு வருதல். தேநீர் தயாரிப்பதற்காக கொதிநீர் பயன்படு-த்தும் வேளைகளில் பாதுகாப்பு குறித்து விசேட கவனஞ் செலு-த்துதல். வெவ்வேறு தேயிலை மாதிரிகளைக் கெ-ாண்டு தேநீர் மாதிகள் தயாரித்தல். அவற்றின் சுவை தொடர்பாக நண்பர்களுடன் கலந்-துரையாடி சரியா-னவாறு தேநீர் தய-ாரிக்கும் விதம் தொடர்பாக மொடியூல-ில் தரப்பட்டுள்ள நா-ன்கு விடயங்களின் கீழ் ஆசிரியருடன் கலந்-துரையாடுதல். தயாரித்த தேநீரை, ஆக்கத்திறன் வெளி-ப்படுத்தி வகுப்பில் பரி-மாறுதல். தேயிலை.'.தேநீர் மா-திரியின் சுவையை ஒப்பிடுதல்.	அவற்றின் சுவை தொடர்பாக நண்பர்களுடன் கலந்துரையாடி அட்டவணையைப் பூர்த்திசெய்யுமாறு வழிகாட்டுதல். சரியான வகையில தேநீர் தயாரிக்கும் விதம் தொடர்பாக மொடியூலில் தரப்பட்டுள்ள நான்கு விடயங்களின் கீழ் மாணவருடன் கலந்துரையாடுதல். தயாரித்த தேநீரை, தமது ஆக்கத்திறனை வெளிப் படுத்தி வகுப்பில் பரிமாறுமாறு மாணவரை வழிப்படுத்துதல். தேயிலை.'.தேநீர் மாதிரியின் சுவையை ஒப்பிடுவதற்கு மாணவருக்கு உதவி புரிதல்	tலைத்தள இணைப்புகள் (டமைௌ) பயன் படு-த்துதல் தேநீர் தய-ாரிப்பற்குத் தேவையான பொருள்கள், உப கரணங்கள் வெவ்வேறு தேயிலை மா-திரிகள்

		எல்லாத் தேயிலை மாதிரிகளையும் பயன்படுத்தி தேநீர் மாதிரிகள் தயாரித்து, அவற்றின் சுவை, தேநீர் ஆகியனவற்றை உள்ளடக்கிச் சுவரொட்டி யொன்று தயாரித்தல்.	எல்லாத் தேயிலை மாதிரிகளையும் பயன்படுத்தி தேநீர் தயாரித்து, அவற்றின் சுவை பற்றியும் தேநீர் பற்றியும் சுவரொட்டியொன்றினை ஆக்கத்திறன் வெளிப்படும் வகையில் தயாரிக்குமாற அறிவுறுத்துதல் வழங்குதல். விடயங்கள் அடங்கிய சுவரொட்டியின் ஆக்கபூர்வத் தன்மை, விடயங்களின் செம்மை ஆகியவற்றை உறுதிப்படுத்தல். செயற்பாட்டை வகுப்பில் முன்வைக்கச் சந்தர்ப்ப மளித்தல். மாணவர் தேடியறிந்த விடயங்கள் குறித்துக் கலந்துரையாடுதல். இச்செயற்பாட்டைச் செய்து வெளிக்காட்டிய தேர்ச்சியை மதிப்பீடு செய்வதற்காகக் கணிப்பீடு நடத்தப்படும் என்பதை மாணவர்க்கு அறிவித்தல். முன்வைத்தலின் பின்னர் பின்னூ ட்டலும் முன்முக வூட்டலும் வழங்குதல். மாணவர் ஒவ்வொருவர் தொடர்பிலும் அறிக்கை பேணி வருதல்.	
01 மணித்தி யாலம	செயற்பாடு 2.2	தேநீரின் பெறுமதியை அதிகரிப்பதற்காகப் பயன் படுத்தத்தக்க பொருள்களைக் கொண்டு வருதல். அவ்வொவ்வொரு பொருளையும் பயன்படுத்தித் தேநீர் தயாரித்தல். அவ்வொவ்வொரு தேநீர் மாதிரியினதும் வெவ் வேறு சுவைகளை இனங்கண்டு அட்டவணை-யை நிரப்புதல	தேநீரின் பெறுமதியை அதிகரி-ப்பதற்காகப் பயன் படுத்தத்தக்க பொருள்கள் தொடர்பாக மாண-வருக்கு அறிவூட்டம் செய்து, அப்பெ-பாருள்களைக் கொண்டு வருமாறு செயற்பாட்டுக்கு முந்திய நாளில் மாணவருக்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல். மாணவர் கொண்டு வந்த பெ-ாருள்களைப் பயன்படுத்தி, வெவ்வேறு சுவையுள்ள தேநீர் மாதிரிகள் தயாரிக்குமாறு மாண-வர்க்கு வழிகாட்டல்.	

			அவ்வொவ்வொரு தேநீர் மாதிரியினதும் வெவ் வேறு சுவைகளை இனங்கண்டு அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்ய வழிப்படுத்தல். செயற்பாட்டை வகுப்பில் முன்வைக்கச் சந்தர்ப்ப மளித்-தல். இச்செயற்பாட்டைச் செய்வ-தனூடாக வெளிப்படுத்தும் தேர்ச்சியை மதிப்பீடு செய்வ-தற்காகக் கணிப்பீடு நடத்-தப்படும் என மாணவருக்கு அறிவித்தல். வருதல். முன்வைப்புக்களின் பின்னர் பி-ன்னூட்டலும் முன்முகவூட்டலும் வழங்குதல். மாணவர் ஒவ்வொருவருக்க-ாகவும் அறிக்கை பேணி வருதல்.	
	செயற்பாடு 2.3	தகவல் தேடலுக்காகத் தரப்பட்டுள்ள வலைத்-தள இணைப்புக்களைப் (டமைஎ) பயன்படுத்த அறிவூட்டம் பெறல். தொழினுட்பச்சாதன-ங்களை வளர்ந்த ஒரு-வரது கண்காணிப்பின் கீழ் அவரது உதவிைப் பெற்றுப் பயன்படுத்தல். தரப்பட்டுள்ள வினா-க்களுக்கு விடையளித்-தவர் வலைத்தளங்களை அல்லது நூல்களை உசாவி, தேநீர் பருகுவ-தால் கிடைக்கும் பயன்கள் குறித்து சிற்றே-றடு ஒன்று தயாரித்தல்.	தகவல் தேடலுக்காக, தரப்பட்டுள்ளவலைத்தள இணைப்பைப் (டமைஎ) பயன்படுத்துமாறு அறிவூட்டம் செய்தல். தொழினுட்பச் சாதனங்களை வளர்ந்த ஒருவரது கண்க-ாணிப்பின் கீழ் அவரது ஆலோசனையுடன் பயன்படுத்-துமாறு அறிவுறுத்தல். விடயங்களை உள்ளடக்க-ித் தயாரித்த சிற்றேட்டின் ஆக்கபூர்வத் தன்மை, குறித்த விடயங்களின் செம்மையையும் உறுதிப்படுததல்.	

			செயற்பாட்டை வகுப்பில் முன்வைக்கச் சந்தர்ப்ப மளித்தல். இச்செயற்பாட்டைச் செய்வதனூடாக வெளிப்படுத்தும் தேர்ச்சியை மதிப்பீடு செய்வதற்காகக் கணிப்பீடு நடத்தப்படும் என மாணவருக்கு அறிவித்தல். முன்வைப்புக்களின் பின்னர் பின்னூ ட்டலும் முன்முக வூட்டலும் வழங்குதல். மாணவர் ஒவ்வொருவருக்காகவும் அறி-க்கைபேணி வருதல்.	

நியமம்	கணிப்பீடு				புள்ளி
	4	3	2	1	
தேநீர் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான பொருள்கள், உபகரணங்களைப் பெறல்	தேநீர் தயா-ரிப் பதற்குத் தேவை யான எல்லா பெ-ாருள்களை யும் உப-கரணங் கை-ளயும் தேடிப் பெற்றுள்ளார்.	தேநீர் தயா-ரிப் பதற்குத் தேவையான பெரும்பாலான பொருள் களையும் உபகரணங்க ளையும் தேடிப் பெற்றுள்ளார்.	தேநீர் தயா-ரிப் பதற்குத் தேவை யான சில பெ-ாருள்கை-ளயும் உப-கரணங்கை-ளயும் தேடிப் பெற்றுள்ளார்.	தேநீர் தயரி-ப்பதற்குத் தேவையான பொருள், உபகர ணங்கள் தேடிப் பெறவ-ில்லை.	......./4
தேநீர் தயா-ரிப் பதற்காகச் சரியான படிமுறை-களைப் பின்பற்றல்	தேநீர் தயா-ரிப் பதற்கா-கப் பின்பற்றிய எல்லா படிமுறை-றகளும் சரியா-னவை.	தேநீர் தயாரிப் பதற்காகப் பி-ன்பற்றிய இரண்டு படிமுறைகள் சரியானவை.	தேநீர் தயா-ரிப் பதற்காகப் பின்பற்றிய ஒரு படிமுறை மா-த்திரம் சரியா-னவை.	எல்லாப் படி-முறை களும் தவறானவை.	......./4
பெறுமதி கூட்டிய தேநீர் மாதிக-ளின் சுவையை இனங்காணல்	எல்லா தேநீர் மாதிரிகள-தும் சுவையை இனங்கண்டார்.	ஆறு தேநீர் மாதிரிக-ளின் சுவையை இனங்கண்டார்.	நான்கு தேநீர் மாதிரிகளின் சுவையை இனங்கண்டார்.	இரண்டு தேநீர் மாதிரிகளின் சுவையை இனங்கண்டார்.	......./4
தேநீர் தயாரித்-தலின் ஒவ்வொரு படிமுறையின-தும் முக்கியத்து வத்தை இனங்க-ாணல்	தேநீர் தயாரி-த்தலின் எல்ல-ாப் படிமுறை களதும் முக்க-ியத் துவத்தை விவரித்தார்.	தேநீர் தயாரித்-தலின் இரண்டு படிமுறையின் முக்கியத் துவ-த்தை விவரித்தார்.	தேநீர் தயாரி-த்தலின் ஒரு படிமுறையின் முக்கியத்துவ-த்தை விவரித்-தார்.	தேநீர் தயாரி-த்தலின் எந்-தவொரு படி-முறையினதும் முக்கியத்துவ-த்தை விள-க்கவில்லை.	......./4
தேநீர் பரிமாறுவ-தில் ஆக்கபூர்வத் தன்மை	பொருத்தமான ஒரு கோப்பை-பயை (உரி) பயன்படுத்தி தட்டில் வை-த்து ஆக்கபூர்வ மான முறையில் பரிமாறினார்.	பொருத்தமான ஒரு கோப்பையை (உரி) பயன்படுத்தி தட்டில் வைத்துப் பரிமாறினார்.	பொருத்தமான ஒரு கோப்பை-பயை (உரி) பயன்படுத்திப் பரிமாறினார்.	தேநீர் பரிமாற வில்லை.	......./4
மொத்தப் புள்ளி					...∴20

4 - மிகத்திருப்தி 3 - திருப்தி 2 - ஓரளவு திருப்தி 1 - விருத்தியடைதல் வேண்டும்.

3. தேயிலை எங்கெங்கு பயிரிடப்படுகிறது?

கற்றற்பேறு:

இலங்கையிலும் உலகிலும் தேயிலை பயிர்ச் செய்கைக்கு மிகப் பொருத்தமான பிரதேசங்கை-ளயும் நாடுகளையும் இனங்காண்பதற்காக, தேயிலைப் பயிருக்கான பொருத்தமான சிறப்பான காலநிலைக் காரணிகளைத் தேடியாய்வார்.

செயலாற்றுகைத் தரநியமங்கள்:

தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்கு உகந்த சிறப்பான காலநிலை நிபந்தனைகள் பற்றி விபரிப்பார்.
இலங்கையில் தேயிலைப் பயிரிடப்படும் பிரதேசங்களைப் பெயரிடுவார்.
உலகில் தேயிலை பயிரிடப்படும் நாடுகளைப் பெயரிடுவார்.

பாடம் தொடர்பாகச் சுருக்கமாக...

மாணவரது மெய்யுறுதியான கற்றலுக்காக, பின்வரும் தலைப்புகளின் வழியே பாடம் வர-ிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்கு உகந்த சிறப்பான காலநிலை நிபந்தனைகள் பற்றித் தேடியறி-தல்
இலங்கையில் தேயிலைப் பயிரிடப்படும் பிரதேசங்கள்
உலகில் தேயிலை பயிரிடப்படும் நாடுகள்

இத்தலைப்புக்களின் கீழ் தகவல்களை ஆராயுமாறு மாணவரை வழிப்படுத்துங்கள்.

மொடியூலை நடைமுறைப்படுத்தும் போது....

குழுவாகச் செயற்பாட்டில் ஈடுபடுமாறு மாணவர்களுக்கு அறிவுறுத்தல் வழங்குங்கள்.

தேவையான தகவல்களைத் தேடியறிவதற்காகத் தரப்பட்டுள்ள வலைத்தள இணைப்பை (link) பயன்படுத்துமாறு மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்யுங்கள்.

செயற்பாட்டுக்காகப் பயன்படுத்தத்தக்க கால அளவு குறித்து மாணவர்க்கு அறிவூட்டம் செய்யுங்கள்.

செயற்பாட்டில் ஈடுபட வழிப்படுத்தி, செயற்பாட்டின் இறுதியில் கண்டறிந்த தகவல்களை வகுப்ப-ில் முன்வைக்க அவகாசமளியுங்கள்.

பாடக்குறிப்பு

காலம்	செயற்பாட்டு இலக்கம்	மாணவர் வேலை	ஆசிரியர் வேலை	tளங்கள்/ பொருள்கள்/ குறிப்பு
அநா 01	செயற்பாடு 2.1	தகவல் தேடுவதற்காகத் தரப்பட்டுள்ள வலைத்தள இணைப்புக்களைப் (டமைஎள) பயன்படுத்தல். தொழினுட்ப உபகரணங்களை வளர்ந்தோரின் முன்னிலையில் அவரது உதவியுடன் பயன்படுத்தல். அந்தந்தச் சந்தர்ப்பத்தில் ஆசிரியர் கூறும் மாவட்டம், தேயிலை பயிரிடப்படும் மாவட்டமாயின் அதனை வகுப்பின் எதிரே உள்ள இலங்கைத் தேசப்படத்தில் அடையாளமிடல். வலைத்தளங்கள், நூலக நூல்கள், தேசப்படப் புத்தகங்கள், வளர்ந்த ஒருவர் போன்ற மூலங்களின் உதவியுடன் பாரம்பரியமாகத் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகளையும் புத்திதாகத் தேயிலைப் பயிர்ச்செய்கையை ஆரம்பித்துள்ள நாடுகளையும் கண்டறிந்து அட்டவணையில் பதிவு செய்தல்.	வினா இல: 01 இற்கு அமைய குழுவில் நண்பர் இருவர் அடங்குமாறு குழக்கள் அமைத்து, அந்தந்தச் சந்தர்ப்பத்தில் தாம் கூறும் மாவட்டம், தேயிலைப் பயிரிடப்படும் மாவட்டமாயின் அதனை வகுப்பில் எதிரே உள்ள தேசப்படத்தில் குறிக்குமாறு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல். உரிய விடயங்களின் செம்மையை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளல். வெற்றி பெறும் குழுவைத் தெரிவு செய்தல். வினா இல. 02 இற்கு அமைய பாரம்பரியமாகத் தேயிலைப் பயிரிடும் நாடுகளையும் புதிதாகத் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகளையும் கண்டறிந்து அட்டவணையில் குறிப்பிடுமாறு அறிவுறுத்தல் வழங்குதலும். அவ்வாறு குறிப்பிட்ட விடயங்களின் செம்மையை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளல்.	பசை நாடா, தேப்படங்கள், நூலக நூல்கள், தேசப்படப் புத்தகங்கள

			■ வினா இல. 03. வினா இல. 04 இற்கு அமைய தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்குப் பொருத்தமான காாலநிலை நிபந்தனை களையும் தமது பிரதசத்தின் பொருத்தப் பாட்டையும் குறிப்பிடு மாறு அறிவுறுத்தல் வழங்குதல். அவ்வாறு குறிப்பிட்ட விடயங்களின் செம்மையை உறுதிப் படுத்திக் கொள்ளல். வினா இல. 05 இற்கு அமைய விடயங்களை உள்ளடக்கித் தயாரித்த சுவரொட்டியில் உரிய விடயங்கள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளனவா என மதிப்பிடல். ஆக்கபூர்வத்தன்மையையும் விடயங்களின் செம்மையையும் உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளல். தகவல் தேடலுக்காக, தரப்பட்டுள்ள வலைத்தள இணைப்பைப் (டமைௌ) பயன்படுத்துமாறு அறிவூட்டம் செய்தல். தொழினுட்பச் சாதனங்களை வளர்ந்த ஒருவரது கண்காணிப்பின் கீழ் அவரது ஆலோசனையுடன் பயன்படுத்துமாறு அறிவுறுத்தல். விடயங்களை உள்ளடக்கித் தயாரித்த சிற்றேட்டின் ஆக்கபூர்வத் தன்மை, குறித்த விடயங்களின் செம்மையையும் உறுதிப்படுததல். செயற்பாட்டை வகுப்பில் முன்வைக்கச் சந்தர்ப்பமளித்தல்.	

	பிற் செயற்பாடு	ர்ந்த ஒருவரின் உதவ-ியுடன் உங்களது பிரதே-தசத்தில் தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கையுடன் தொடர்புடைய தொழில் வாய்ப்புக்களைப் பற்றியும் கிராமத்-தில் தொழில் ஈடுபாடு பற்றியும் தரவுகளைப் பட்டியற்படுத்தல் தனியாக அல்லது குழு-வாக, மேற்படி தரவு-களை வரைபு வடிவில் வகுப்பில் முன்வைத்தல்.	தகவல்களைப் பின்வரும் இடங்களிலிருந்து பெற வழிக-ாட்டல் தேயிலைச் சங்கங்கள்.'. கழகங்கள் கிராம சேவை அதிகாரி அலு-வலகம்	
	பிற் சோதனை	மொடியூலின் இறுதிய-ில் தரப்பட்டுள்ள பிற் சோதனைக்குத் தனியே விடையளித்தல்.	மொடியூலின் இறுதியில் தரப்பட்டுள்ள பிற்சோத னை-க்குத் தனியாக விடையளி-த்து நண்பர்களுடன் விடைகள் பற்றிக் கலந்துரையாடச் சந்-தர்ப்பமளித்தல். அதற்கமைய சுய மதிப்பீட்டில் ஈடுபடச் சந்தர்ப்பமளித்து வழி-ப்படுத்துதல்.	

நியமம்	கணிப்பீடு				புள்ளி
	4	3	2	1	
இலங்கையில் தேயிலை பயிரிடும் பிரதேசங்கள், உலகில் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகள் பற்றிய தகவல்கள் சேகரித்தல்.	எல்லாத் தகவல்களும் திரட்டியுள்ளார்.	பெரும்பாலான தகவல்களைத் திர-ட்டியுள்ளார்.	சில தகவல்களைத் திரட்டியுள்ளார்.	ஆசிரியரின் உதவியுடன் தகவல்களைத் திரட்டியுள்ளார்.	......./4
இலங்கைய-ில் தேயிலை பயிரிடும் பிரதேசங்களையும் உலக-ில் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகளையும் தேசப்படத்-தில் குறித்துக் காட்டல்.	இலங்கையில் தேயிலை பயிருடம் பிரதேசங்கள், உலகில் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகள் பெரும் பாலானவை வரைபில் குறிக்கப் பட்டுள்ளன.	இலங்கைய-ில் தேயிலை பயிருடம் பிரதேசங்கள், உலகில் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகள் கண-ிசமான அளவுக்கு வரைபில் குறிக்கப் பட்டுள்ளன.	இலங்கையில் தேயிலை பயிருடம் பிரதேசங்கள், உலகில் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகள் சில மாத்திரம் வரைபில் குறிக்க-ப்பட்டுள்ளன.	இலங்கைய-ில் தேயிலை பயிருடம் பிரதே சங்கள், உலகில் தேயிலை பயிரிடும் நாடுகள் சில மாத்திரம் ஆசிர-ியரின் உதவியுடன் வரைபில் குறிக்கப் பட்டுள்ளன.	......./4
தேயிலை பயிரிடும் பிரதேசங் களின் படி தேயிலைச் செய்கைக்குப் பொருத்தமான காலநிலை நிபந்தனை களைக் குறிப்பிடுதல்	தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்குப் பொரு-த்தமான எல்லா கால-நிலை நிபந்தனைகளும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.	தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்குப் பெ-ாருத்தமான மூன்று காலநிலை நிபந்-தனைகளைக் குறி-ப்பிட்டுள்ளார்.	தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்குப் பெ-ாருத்தமான இரண்டு காலநிலை நிபந்-தனைகளைக் குறி-ப்பிட்டுள்ளார்.	தேயிலைப் பயிர்ச் செய்கைக்குப் பெ-ாருத்தமான ஒரு காலநிலை நிபந்-தனையையும் குறி-ப்பிடவில்லை.	......./4
தாம் வாழும் பிரதேசம் தேயிலைச் செய்கைக்குப் பொருத்த மானதா இல்லையா எனத் தீர்மானி-த்தல்	தாம் வாழும் பிரதேசம் தேயிலைச் செய்கைக்குப் பொரு-த்தமானது.∴பொருத்தம-ற்றது என்பதற்கு மூன்று காரணிக ளைக் குறிப்ப-ிட் டுள்ளார்.	தாம் வாழும் பிரதேசம் தேயிலைச் செய்கைக்குப் பொருத்தமானது.∴. பொருத்தமற்றது என்பதற்கு இரண்டு காரணி களைக் குறிப்பிட் டுள்ளார்.	தாம் வாழும் பிரதேசம் தேயிலைச் செய்கைக்குப் பொருத்தமானது.∴. பொருத்தமற்றது என்பதறகு ஒரு காரணி யைக் குறி-ப்பிட்டுள்ளார்.	தாம் வாழும் பிரதேசம் தேயிலைச் செய்கைக் குப் பொருத்தமானது.∴. பொருத்தமற்றது என மாத்திரம் குறிப்பிட்டுள்ளார்.	......./4
ஆக்கபூர்வ மாகத் தகவல் களை முன் வைத்தல்.	வர்ணக் கலப்புச் செய்த படங் களைப் பயன் படுத்தி கவர்ச்சி கரமாக தகவல் களை முன் வைத்துள்ளார்.	படங்களைப் பயன்படுத்தி கவர்ச்சிகரமாக தகவல்களை முன்வைத் துள்ளார்.	கவர்ச்சிகரமாக தகவல்களை முன்வைத் துள்ளார்.	கவர்ச்சிகரமாக தகவல்கள் முன்வைக்கப்படவ-ில்லை.	......./4
மொத்தப் புள்ளி					...∴20

4 - மிகத்திருப்தி 3 - திருப்தி 2 - ஓரளவு திருப்தி 1 - விருத்தியடைதல் வேண்டும்.