OPEN ACCESS

Manuscript ID:
TAM-08032024-7082

Volume: 8

Issue: 3

Month: January

Year: 2024

P-ISSN: 2454-3993

E-ISSN: 2582-2810

Received: 21.10.2023

Accepted: 16.12.2023

Published: 01.01.2024

Citation:
Sangeetha, S. "Technology and Its Purpose." *Shanlax International Journal of Tamil Research*, vol. 8, no. 3, 2024, pp. 39–43.

DOI:
https://doi.org/10.34293/tamil.v8i3.7082

*Corresponding Author:
atjeeyaa@gmail.com

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Technology and its Purpose

S. Sangeetha
Assistant Professor, Department of Tamil
Nagarathnam Angalammal Arts and Science College
Madurai, Valayankulam, Tamil Nadu, India
https://orcid.org/0000-0002-7055-3423

Abstract
Techniques of pedagogy are also applied to teaching. Its purpose is to increase the level of teaching using it in fields such as the scientific professions and to think about the social sciences, such as psychosociology, society and more. According to Brynner Jones, the educational system of the United States government is defined as follows. "The use of advances, evaluation methods and technology and its purpose form the basis for the development of human social education".

Key Words: Blackboard, Printed Textbooks, Telephone, Audio Conferencing, Radio, Social Media, Films, Video, Arks, Email, Packs, Video/Audio Conferencing, World Wide Web, Video Conferencing, Video Conferencing Classes, Cyber School, Online Schools.

References

1. Dr. Parameswari & Dr. Shri Balaji Loganathan, *Curriculum and Teaching Techniques*
2. Aruljyothi, S. *Educational Innovations and Management*
3. Sarala, G. Library and Communication Resource Management

தொழில்நுட்பமும் அதன் நோக்கமும்

முனைவர் செ. சங்கீதா
தமிழ்த்துறை, உதவிப் பேராசிரியர்
நாகரத்தினம் அங்காளம்மாள் கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி

ஆய்வுச் சுருக்கம்
கல்வியியலின் நுட்பங்களானவை கற்பித்தலுக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதன் நோக்கமானது அறிவியல் தொழில் துறைகள் போன்றவற்றில் இதனைப் பயன்படுத்திக் கற்பித்தல் அளவினை அதிகரித்தலாகும் மேலும் சமூக அறிவியல், அதாவது உளவியல் சமூகவியல், சமூகத்தைப் பற்றியும் இன்னும் பிறவற்றைப் பற்றி எண்ணமிடவும் பயன்படுகிறது. பிரைனர் ஜோன்ஸ் குறிப்பின்படி அமெரிக்க அரசின் கல்வி நுட்பமானது கீழ்க்கண்டவாறு வரையறை செய்யப்பட்டுள்ளது. "முன்னேற்றங்களைப் பயன்படுத்தலும், மதிப்பீட்டு முறைகளும் தொழில்நுட்பமும் அதன் நோக்கமும் ஆகியன மனித சமூகக் கல்வியின் வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையாகின்றன".

முக்கியச் சொற்கள்: *கரும்பலகை, அச்சடித்த பாடநூல்கள், தொலைபேசி, ஒலி உரைக்கூட்டம், வானொலி, பிலிம்கள், வீடியோ, பேழைகள், ஈமெயில், பேக்ஸ், வீடியோ/ ஆடியோ உரைக் கூட்டம், வேல்டு வைடு வெப், வீடியோ உரை கூட்டம், வீடியோ உரை வகுப்புகள், சைபர் பள்ளி, இணையதளப் பள்ளிகள்.*

முன்னுரை

தகவல் தொழில்நுட்பம் விளக்கம் கற்பித்தலில் ஆசிரியர் "தகவலை" மாணவர்களுக்குத் தருகிறார். பழங்காலத்தில் தகவலானது ஆசிரியரின் வாய்மொழியாக வழங்கப்பட்டது. பின்னர் கரும்பலகை வழியே தரப்பட்டது. அதன்பின்னர் அச்சடித்த பாடநூல்கள் தகவல் பரிமாற்றத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டன. ஒலி, ஒளிச் சாதனங்கள் தகவல்களைச் சுமந்து வகுப்பில் வளம் வந்தன. இன்று மின்னணுச் சாதனங்கள் தகவல்களை வழங்கி வருகின்றன.

தொழில்நுட்பச் சாதனங்களின் வகைகள்

கற்பித்தலுக்கு உதவும் தொழில்நுட்பச் சாதனங்களை நான்கு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

ஒலி

இருவழித் தகவலளிப்புச் சாதனங்களாகிய தொலைபேசி, ஒலி உரைக்கூட்டம், வானொலி, போன்றவையும் ஒரு வழித் தகவலளிப்புச் சாதனங்களாகிய ஒலிப்பேழைகள், வானொலி ஆகியன ஒலி வழியே கற்பித்தலை வழங்குவதற்கு உதவுகின்றன.

காட்சிப் படங்கள்

நலுவ, பிலிம்கள், வீடியோ, ஒளிப் பேழைகள் ஆகியவற்றில் செய்யப்பட்ட அசைவில்லாப் படக் காட்சிகள் வழியாகவும் ஒலியும் காட்சியும் இணைந்த ஒரு வழி, இரு வழி வீடியோ உரைக் கூட்டம் வழியாகவும் கற்பித்தலை வழங்க இயலும்.

தகவல் தொடர்பு

மின்னணுச் சாதனமான கணிப்பொறி வழியே கற்பிக்க தகவல்கள் வழங்கப்படுகின்றன. தகவல்களைக் கணிப்பொறியில் நான்கு வழிகளில் பயன்படுத்தலாம். அவை கணிப்பொறி வழி கற்பித்தல் மாணவர்களுக்குக் கற்பிக்க வேண்டிய பாடங்களைக் கணிப்பொறிச் சாதனம் வழியே கற்பித்தல். கணிப்பொறிக் கட்டுப்பாட்டில் கற்பித்தல். கற்பித்தலைத் திட்டமிடுவது முறைப்படுத்துவது மாணவர் கற்றுக் கொண்டதைப் பதிவு செய்து மதிப்பீடுச் செய்து ஆகியன கணிப்பொறியின்

கட்டுப்பாட்டில் நடைபெறும். கணிப்பொறியின் துணையோடு கல்வி, கணிப்பொறியைப் பயன்படுத்தி ஈமெயில், பேக்ஸ், கணிப்பொறி வழியே கலந்துரையாடல் இணையதளம் ஆகியவற்றின் துணையால் கற்றல் ஆகியன.

அச்சடிக்கப்பட்டவை எல்லா வகையான தகவல் பரிமாற்றத்திற்கும் அடிப்படையாகும். அச்சடிக்கப்பட்ட பாடநூல்கள், கற்பிக்கும் வழிக்காட்டிகள், பயிற்சி நூல்கள், பாடத்திட்டம் போன்றவை எல்லாம் அச்சடிக்கப்பட்டு தகவல் பரிமாற்றத்தில் பயன்படுகின்றன.

பொருத்தமான தொழில்நுட்பம்

தகவல் பரிமாற்றத்தை வழங்குவதிலுள்ள தொழில்நுட்பத்தை ஆசிரியர்கள் பெரிதும் ஆராய வேண்டியதில்லை. எந்தத் தொழில்நுட்பம் மாணவர்களிடம் அதிகமான கூடுதலான கற்றல் விளைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றதோ அதுவே சிறந்த கற்பித்தல் தொழில் நுட்பமாகும். அடிப்படையான பாடக் கருத்துக்களை வழங்க அச்சுத் தொழில்நுட்பத்தில் வரும் பாடநூல்கள் சிறந்தவை. தலை சிறந்த வல்லுநர்கள் சிறப்புப் பேச்சாளர்களை நேருக்கு நேர் பார்க்கவும் கேட்கவும் செய்வதற்கு வீடியோ/ ஆடியோ உரைக் கூடம் சிறந்தவை. கணிப்பொறியை ஈமெயில் போன்றவற்றைத் தகவல் அனுப்புவதற்கும் தகவலைத் திரும்பப் பெறுவதற்கும் மாணவர்களிடையே கருத்துப் பரிமாற்றத்தை அதிகப்படுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தலாம். காட்சிக்கு முக்கியத்துவம் தரும் பாடப்பொருளை விளக்குவதற்கு முன்னரே பதிவு செய்யப்பட்ட வீடியோ பேழைகளைப் பயன்படுத்தலாம். இது போன்ற பயிற்சி ஒப்படைப்புகளை மாணவர்களுக்குக் கடைசி நேர அறிவிப்புகள், கடைசி நேர மின்னூட்டல் ஆகியன வழங்குவதற்குப் பயன்படுத்தலாம்.

இணைய தளம் வழியே கற்றல் தொலைநிலைக் கல்வி

மாணவர்களுக்கும், ஆசிரியரின் முகத்திற்கு எதிரே வகுப்பில் உட்கார்ந்திருக்கும் மாணவர்களுக்கு இணையதளக் கல்விச் சூழலை வழங்க முடியும் “வேல்டு வைடு வெப்” எனப்படும் உலக வலைத்தளத்தில் மாணவர்கள் தகவல்களை இணையதளத்தின் உதவியால் எளிதில் பெறமுடியும். தரமான கற்றலையும் கற்பித்தலையும் இணைய தளம் வலியுறுத்துகின்றது.

இணையதள வழிக் கல்வி

இணையதளக் கல்வியானது பொருள் விளங்கிக் கற்பதை வலியுறுத்துகிறது. அறிவைப்பரப்புதல் என்பதைவிட அறிவை ஆளுதலை வலியுறுத்துகிறது; கற்றுத் தருவதை வலியுறுத்துகின்றது; மாணவர்களை மையப்படுத்திக் கற்பதை வலியுறுத்துகின்றது தீவிரமாகக் கற்பது அறிவைக் கட்டமைப்பது ஆகியவற்றை வலியுறுத்துகிறது. பகுத்தாய்தல், ஒருங்கமைத்தல், மதிப்பீடு போன்ற உயர் சிந்தனைத் திறன்களை வலியுறுத்துகின்றது. மாணவர்கள் சுறுசுறுப்பாக இயங்கிக் கற்பதை வலியுறுத்துகின்றது. மாணவர்கள் கூட்டாகவும் ஒருவருக்கொருவர் ஒத்துழைத்தும் கற்க வேண்டும் என்பதை வலியுறுத்துகின்றது. பல்வேறு நிலைகளில் கருத்துப் பகிர்வைப் பெறுவதை வலியுறுத்துகின்றது. உண்மை வாழ்க்கையில் சந்திக்கும் சிக்கல்களுக்குத் தீர்வு காணும் திறனை வளர்ப்பதை வலியுறுத்துகின்றது.

இணையதளமும் கற்றலும்

ஒவ்வொரு கல்வி நிறுவனமும் மாணவர்கள் இணையதளத்தில் கற்பதற்காக கீழ்க்கண்டவற்றைப் பாடத்திட்டமாக வைக்கலாம்.

1. மாணவர்கள் படிக்க வேண்டிய படிப்பு,
2. மாணவர்கள் தங்களுக்குள் பரிமாறிக் கொள்ளக்கூடிய பாடங்கள் குறித்த விவரம்,

3. பயிற்சி ஒப்படைப்புகள் சோதனைகள் பற்றிய விபரம்,
4. ஆசிரியர் நடத்திய பாடக் குறிப்புகள்,
5. செயல் விளக்கம் ஒலி ஒளிக்காட்சிகள்,
6. பயிலுவதற்குரிய நூல்கள் விவரம்

ஈ – கற்றல்

கணிப்பொறி உலகின் புதிய வரவான இணையதளத்தின் மூலமாகக் கற்போரின் இயல்புக்கேற்ப பொருத்தமான கட்டண அமைப்பில் வசதியான கால அட்டவணைப் படி எளிதான நிர்வாகக் கட்டமைப்பில் கற்றல் கோட்பாடு, மாற்று கல்வி, உளவியல் அடிப்படையில் தயாரிக்கப்பட்ட பல்லூடக முறைகளில் மின்னணு நுட்ப வழியில் மற்றும் தொலைத் தொடர்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்தி எந்த நேரத்திலும் எந்த இடத்திலும் கற்கும் வசதி இ - கற்றல் என அழைக்கப்படுகிறது.

கணிப்பொறியில் கற்பித்தல்

கணிப்பொறி கற்பித்தல் விளக்கம்

கணிப்பொறி செயற்கையான ஒரு அறிவியல் கண்டுப்பிடிப்பாகும். இன்றைய நாளில் கணினி அனைத்துத் துறைகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவை ஏவுகணை முதல் நீர்மூழ்கிக் கப்பல்வரை மேற்பார்வையிடுகின்றன. இப்பொழுது கணினியைப் பள்ளிகளிலும் கல்லூரிகளிலும் பயன்படுத்துகிறோம். கணினி ஒரு மின்னணு சாதனமாகும். இது தகவல்களைக் காந்த முறையில் சேகரித்து வைக்கிறது. இது தகவல்களை வேண்டியபொழுது வேண்டிய வகையில் தருகிறது. இது நிறையத் தகவல்களை ஒன்றுசேர்த்து குறைந்த காலத்தில் பல வழிகளில் கையாளுகிறது. பல ஆசிரியர்கள் கற்பித்தலில் கணிப்பொறியைப் பயன்படுத்துவதை விரும்புவதில்லை. ஏனென்றால் கணிப்பொறி தம்மை வேலையில்லாதவராக்கி விடுமோ என்று அஞ்சுகிறார்கள். ஆனால் உண்மையில் ஆசிரியரின் இடத்தை கணிப்பொறியால் நிரப்ப முடியாது. ஆசிரியரைக் கணிப்பொறி ஒரு தகவலை சேகரிக்கும் செய்முறையிலிருந்து விடுவிக்கிறது. ஆசிரியரின் கற்பித்தலில் கணிப்பொறி உதவுகிறது. கணிப்பொறியில் கற்பித்தல் என்பது ஆசிரியரின் கட்டுப் பாட்டின் கீழ் இருத்தல் வேண்டும். கணிப்பொறியில் உள்ள முதல் பகுதியான உட்செழுத்தும் கருவியானது மாணவர்களின் செய்தியைக் கணிக்கும் நுண்மின் பொறி பயன்படுத்தும்விதத்தில் மாற்றி உள்ளே செலுத்தப் பயன்படுகிறது. கணிப்பொறியின் இரண்டாவது பகுதியானது மாணவருக்குப் புரியும்விதத்தில் செய்திகளை வெளியிடுகின்றது. உட்செலுத்தும் கருவி மூலம் செலுத்தப்பட்ட செய்திகள் அனைத்தும் கணிப்பொறியின் மூன்றாவது பகுதியான நினைவுப் பகுதியில் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன. கணிப்பொறியின் நான்காவது பகுதியான நிகழ்வு பகுதியால் செய்திகள் பல நிகழ்ச்சிகளுக்கும் மாற்றங்களுக்கும் உட்படுத்தப்படுகின்றன. இருக்கின்ற பல செய்திகளில் நமக்குத் தேவையான செய்தியை மட்டும் தேடி எடுக்கக்கூடும். அது உடனடியாக கூட்டி, கழிக்கும், பெருக்கும், வகுக்கும். நாம் கொடுக்கின்ற நிகழ்ச்சிக்கேற்ப அதனுடைய செயல்கள் கணிப்பொறியின் ஐந்தாவது பகுதியான கட்டுப்பாட்டுப் பகுதியினால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.

வீடியோ

உரைக் கூட்டம் விளக்கம்

பல்வேறு இடங்களில் இருந்த விதத்திலேயே இருந்து கொண்டு இணையதளத்தின் உதவியால் வீடியோ காட்சிகள் உரைகள் ஆகியவற்றின் வழியே தகவலைக் கூட்டமாகக் கூடிப் பகிர்ந்துகொள்ளும் முறைக்கு ‘வீடியோ உரை கூட்டம்’ என்று பெயர். இதை ‘வீடியோ உரை வகுப்புகள்’ என்றும் கூறுவர். எங்கோ ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் புகழ்பெற்ற பேராசிரியர் உரை நிகழ்த்தினால் இந்தியாவின் ஏதாவது ஒரு மூலையில் உள்ள மாணவர்கள் கேட்டு, வினாக்களை எழுப்பி பதில் பெற முடியும்.

கருத்தளாவுதல் வீடியோவில் கற்பித்தல்

தனியாள் கற்பித்தல் முறைகளில் ஒன்று வீடியோ கருத்தளாவுதல் ஆகும்.

கருத்தாளவுதல் வீடியோ வகைகளான

1. கணிப்பொறி
2. வீடியோப் பேழைகள்
3. தொலைக்காட்சிப் பெட்டி ஆகியவையாகும். கருத்தளாவுதல் வீடியோவில் சாதாரண வீடியோ சாதனத்தைப்போலப் படங்களைப் பதிவு செய்யவும், காட்டவும் முடியும். இதில் கணிப்பொறியைப்போலவே பாடங்களையும், பாடக் கருத்துக்களையும் திரையில் கொண்டு வரமுடியும்.

கல்வியைப் பரப்பும் தொலைக்காட்சிப் பெட்டி

தொலைக்காட்சிப் பெட்டி பயனுள்ள உணர்ச்சிமிக்க செய்திகளை ஒளி பரப்பப் பயன்படுவதாகக் கருதப்படுகிறது. விளையாட்டு போன்ற நேரடி நிகழ்ச்சிகள் உள்ளிட்ட தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளை இந்த முறையில் ஒளிப்பரப்பலாம் இத்தகைய நிகழ்ச்சிகள் மாணவர்களின் ஆர்வத்தைத் தூண்டி வழிகாட்டப் பயன்படுகின்றன. கல்வியைப் பரப்பும் தொலைக்காட்சிகள் பொழுது போக்கு நிகழ்ச்சிகளை விடக் கல்வி நிகழ்ச்சிகளைப் பயனுள்ள வகையில் வழங்குகின்றன.

இணையதள வகுப்பறை நுட்பவியல்

இணையதள முறையில் அனைத்துப் பாடங்களையும் கற்பிக்கும் நிறுவனத்திற்கு இணையதளப் பள்ளி என்று பெயர். இணையதளப் பள்ளியானது “சைபர் பள்ளி” என்று அழைக்கப்படுகிறது. இணையதள முறையில் வணிக நோக்குடைய, அல்லது பல்கலைக்கழகத்தினரால் ஏற்பளிக்கப்படாத ஆயிரக்கணக்கான பாடங்கள் கற்பிக்கப்படுகின்றன. அவற்றை நடத்தும் இணையதள நிறுவனங்கள் எல்லாம் இணையதளப் பள்ளிகள் எனக் கருதப்படுவதில்லை. மாறாக அரசாலோ, பல்கலைக்கழகத்தாலோ ஏற்பளிக்கப்பட்ட ஒரு பட்டப் படிப்புக்கு வழிகோலும். முழு நேரப் படிப்பை வழங்கும் பள்ளிகளே இணையதளப் பள்ளிகள் எனப்படுகின்றன. அரசால் ஏற்பளிக்கப்பட்ட இணையதளப் பள்ளிகள் என்றால் அவையெல்லாம் அரசிடமிருந்து நிதியுதவி பெறும் பள்ளிகள் என்று பொருள்.

முடிவுரை

பொதுவாக மக்கள் ஆர்வத்தின் அடிப்படையில் இணையதளத்தைப் பயன்படுத்தி தங்களுடைய சமுதாயங்களை அமைத்துக்கொண்டனர். எடுத்துக்காட்டாக கல்வியாளர்கள், ஆராய்ச்சியாளர்கள், அரசு ஊழியர்கள் மற்றும் வர்த்தகர்கள் இன்னும் பலர். இதற்கு மின்னியல் சமுதாயம் என்று பெயர். ஒரு தகவலை ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு அனுப்பப் பல வழிகள் உள்ளன. மின்னியல் சமுதாயம் இணையத்தைப் பயன்படுத்துவதால் கருத்தளாவுதல், வலைப் பின்னல், நேரடி அனுபவத்தை வீட்டிலிருந்தபடியே பெற முடிகிறது.

துணை நூற்பட்டியல்

1. பரமேஸ்வரி, இரா. ஸ்ரீ பாலாஜி லோகநாதன் கடைத்திட்டமும் கற்பித்தலின் நுட்பங்களும்
2. அருள்ஜோதி, எஸ். கல்விப் புதுமைகளும் மேலாண்மையும்.
3. சரளா. ஜி. நூலகம் மற்றும் தகவல் தொடர்பு வள மேலாண்மை.