

கல்வி அளவீடும் மதிப்பீடும்

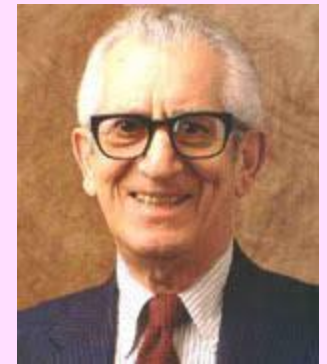
அறிக்கை ஆட்சிக் கல்வி இலக்குகள் (Bloom's Taxonomy)

Mr K.Sivakumar

Lecturer

National College of Education

Vavuniya



அறிதலாட்சிப் பரப்பு

அறிதல் ஆட்சி என்பதனால் கருதப்படுவது, மாணவனிடத்தே கட்டியெழுப்பப்படும் அறிவும், தகவல்களும் அத்தகவல்கள் தொடர்பான அறிவாற்றல்களுமாகும். கற்ற ஒரு விடயத்தை நினைவுக்கு கொண்டு வருதல் அல்லது ஞாபகம் என்ற மிக எளிமையான நிலையிலிருந்து தர்க்கித்தல், பகுப்பாய்வு, தொகுப்பாய்வு, பிரச்சினை தீர்த்தல் போன்ற சிக்கலான உளக்கருமங்களும் திறன்களும் அறிதலாட்சிப் பரப்பில் அடங்கும்.

அறிதல்சார் ஆட்சி கல்வி இலக்குகளை வகைப்படுத்தல்

1956 இல் பி.எஸ்.புளும் என்பவரை முதன்மையாகக் கொண்ட குழுவினால் அறிதல்சார் ஆட்சி வகைப்படுத்தல் முன்வைக்கப்பட்டது. கற்றுக் கொண்ட அறிவை மீண்டும் நினைவுக்குக் கொண்டு வருவது போன்றே நுண்ணறிவு ஆற்றல்கள் திறன்களுடன் தொடர்பான நோக்கங்களும் அறிதல்சார் ஆட்சிப்பரப்பின் நோக்கங்களாகக் கொள்ளப்படுகின்றன.

அறிதலாட்சிக் கல்வி இலக்குகளின் வகைப்பாடு

1. அறிவு (விடயங்கள், கோட்பாடுகள் பற்றிய பொதுவான அறிவு)
2. கிரகித்தல் (பெற்ற அறிவின் கருத்தை கிரகித்துக் கொள்ளும் ஆற்றல்)
3. பிரயோகம் (பெற்ற அறிவையும் விளக்கத்தையும் உரிய சந்தர்ப்பங்களில் பிரயோகிக்கும் ஆற்றல்)
4. பகுப்பாய்வு (கற்றவற்றைச் சிறு பகுதிகளாகப் பிரித்து அவற்றுக்கிடையிலான தொடர்புகளைக் காணும் ஆற்றல்)
5. தொகுப்பு (தொடர்பு ஏற்படும் வகையில் இப்பகுதிகளை மீண்டும் ஒன்றிணைத்துப் புதிய கருத்துள்ள மொத்தத்தைக் கட்டியெழுப்பும் ஆற்றல்)
6. மதிப்பீடு (ஏனையவர்களதும் தமதும் பணியின் மூலம் வெளிப்பட்ட பிரமாணங்களை உபயோகித்துக் கற்றவற்றுக்குத் தீர்ப்பு வழங்கும் ஆற்றல்)

அறிதலாட்சிக் கல்வி இலக்குகளின் பாகுபாட்டின் விரிவாக்கம்

அறிதல் ஆட்சியின் கற்றற் பேறுகள் பிரதானமாக இரண்டு வகுப்புக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. அறிதல்
2. அறிவாற்றல்கள்

1. அறிதல்



1. அறிவு

2. கிரகிப்பு / விளக்கம்

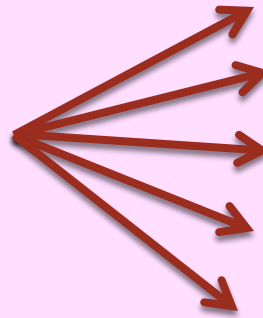
3. பிரயோகம்

4. பகுப்பு

5. தொகுப்பு

6. மதிப்பீடு

2. அறிவாற்றல்



Bloom's Taxonomy



1. அறிதல்

ஏற்கனவே கற்றவை பற்றிய ஞாபகமே அறிதல் என்பதனால் கருதப்படுகின்றது. புளும் பாகுபாட்டின்படி, அறிதல் என்பது, மிகக் கீழே உள்ள எளிமையான நடத்தை மட்டமாகும்.

1.1 குறிப்பானவற்றை அறிதல்.

1.1.1 கலைச் சொற்கள் பற்றிய அறிதல்.

1.1.2 சிறப்பான விடயங்கள் பற்றிய அறிதல்.

1.2 குறிப்பானவற்றின் பயன்களையும் பிரயோகங்களையும் அறிதல்.

1.2.1 நியமங்கள் பற்றிய அறிதல்.

1.2.2 ஒழுங்கு வரிசை தொடர்பான அறிதல்.

1.2.3 பாகுபாடு, வகைகள் தொடர்பாக அறிதல்.

1.2.4 நியதிகள் பற்றிய அறிதல்.

1.2.5 முறைகள் தொடர்பாக அறிதல்.

1.3 கோட்பாடுகள் பற்றி அறிதல்.

1.3.1 கோட்பாடுகள், பொதுமைப்பாடுகள் பற்றிய அறிதல்.

1.3.2 கொள்கைகள் கட்டமைப்புகள் பற்றிய அறிதல்.

2. அறிவாற்றல்கள்

2.1 கிரகித்தல்

2.1.1 மாற்றியமைத்தல்.

கருத்துக்களை ஒரு வடிவத்திலிருந்து மற்றொரு வடிவத்திற்கு மாற்றுதல்.

2.1.2 வியாக்கியானஞ் செய்தல்.

விளக்குதல், கருத்தைத் தெளிவுபடுத்தல்.

2.1.3 எதிர்வு கூறல்.

அர்த்தத்துக்கு அப்பாற்பட்ட வகையில் பொருளைப் பரப்புதல்.

2.2 பிரயோகம்

கோட்பாடுகள், கொள்கைகள், விதிகள், கருத்துக்கள், முறைகளைப் பிரயோகித்தல், கற்ற விடயமொன்றை, புதியதொரு சந்தர்ப்பத்தில் பிரயோகிக்கும் திறன்.

உதாரணம் :- கணித விதி ஒன்றைப் பயன்படுத்தி புதிய கணிதப் பிரச்சினையொன்றைத் தீர்த்தல்.

2.3 பகுப்பு

பகுதியாகப் பிரித்தலும் அப்பகுதிகளுக்கு இடையிலான ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட கட்டமைப்பை விளங்கிக் கொள்ளும் திறனும்.

2.3.1 உறுப்புப் பகுப்பாய்வு – பகுதிகளை இனங்காணல்.

2.3.2 தொடர்புகளைப் பகுத்தாய்தல் -

பகுதிகளுக்கிடையிலான தொடர்பை இனங்காணல்.

2.3.3 ஒழுங்கமைந்த கோட்பாட்டுப் பகுப்பாய்வு – பகுதிகள் ஒழுங்கமைந்த விதத்தை இனங்காணல்.

உதாரணம் :- குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதியைப் பகுத்தாய்தல்.

2.4 தொகுப்பு

முழுமையைக் கட்டியெழுப்பும் வகையில் பகுதிகளை, கூறுகளை ஒன்று சேர்த்தல்.

2.2.1 புதிய கூற்றுக்களை உருவாக்குதல்.

2.2.2 திட்டமொன்றினை/ செயற்பாட்டுத் திட்டமொன்றினை உருவாக்குதல்.

2.2.3 கருத்து நிலையான தொடர்புத் தொகுதியொன்றினை உருவாக்குதல்.

உதாரணம் :- சுருக்கமெழுதுதல்.

கட்டுரை எழுதுதல்.

கவிதை புனைதல்.

பிரச்சினைக்குத் தீர்வு முன்வைத்தல்.

2.5 மதிப்பீடு

யாதேனுமொரு நோக்கத்திற்காக குறித்த நியமங்களைப் பயன்படுத்தி யாதேனுமொன்றுக்குப் பெறுமானத்தைத் தீர்ப்புச் செய்தல்.

2.5.1 உள்வாரியான சான்றுகளின்படி மதிப்பீடு செய்தல்.

உதாரணம் :- நாவல் ஒன்றுக்கு இருக்க வேண்டிய நியமங்களின் அடிப்படையில், நாவலொன்றை விமர்சனம் செய்தல்.

2.5.2 புறவாரியான தீர்ப்புக் காரணிகளின்படி மதிப்பீடுதல்.

உதாரணம் :- வேறு நாவல்களுடன் ஒப்பிட்டு விமர்சனம் செய்தல் அல்லது மதிப்பீடுதல்.

<https://www.youtube.com/watch?v=zj6CrMthNG8>

கற்றல்-கற்பித்தலில் அறிகைப் பாகுபாட்டைப் பயன்படுத்துவதால் கிடைக்கும் நன்மைகள்

1. மாணவரிடத்தே அறிதல் சார்ந்த நடத்தை மாற்றங்கள் ஏற்படும் சகல கற்றல் பேறுகளும் இதன் மூலம் உள்ளடக்கப்படும்.
2. ஆசிரியர் இக் குறிக்கோள் பாகுபாட்டை ஆராய்வதன் மூலம், மாணவரது நடத்தைகள் உயரிய குறிக்கோள்களை அடையத்தக்க வகையில் தமது கற்பித்தலை ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்ளலாம்.
3. சோதனை தயாரிப்பவர், இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு மதிப்பீடு செய்ய வேண்டிய அறிகை நடத்தைகள் விடுபட்டுப் போகாத வகையில் சோதனைகளைத் தயாரிப்பதற்கு இது நல்ல வழிகாட்டலாக அமையும். அவ்வாறு சோதனைகளை அமைப்பதால் சோதனையின் தகுதியும் உயரும்.

அறிதல் வகையில் கல்விக் குறிக்கோள்கள்

அறிதல் வகையில் அறிவை நினைவு கூர்தல், அறிவுத் திறமைகள், அறிவு வல்லமைகள் கல்விக் குறிக்கோள்களாக அமைகின்றன.

- உண்மைகளையும், சொற்பொருளையும் நினைவு கூர்தல்.
- கொள்கைகள், மரபுகள், வகைகள், அடிப்படைகள் ஆகியவற்றை நினைவு கூர்தல்.
- தேற்றங்கள், முறைகள், நிகழ்ச்சிகள் போன்றவற்றை நினைவு கூர்தல்.
- ஒரு பகுதியைப் பற்றி விளக்கம் சொல்லுதல்.
- ஒரு பகுதியின் தொடர்ச்சியாக (குறிப்பிடப்படாததையும்) புரிந்து கொள்ளல்.
- தொடர்ச்சியாகக் கேட்டவற்றை/ படித்தவற்றைப் பகுத்து அறிதல்.

- குறிப்பிட்ட சூழ்நிலையில் தனிமங்கள், தொடர்புகள் ஆகியவற்றைப் பகுத்தறிதல்.
- அமைப்பு முறைகளைப் பகுத்து அறிதல்.
- பெற்ற அறிவை உருவ, அருவ நிலைகளில் பயன்படுத்துதல்.
- கேட்டவற்றை படித்தவற்றைத் தொகுத்து வெளியிடல்.
- ஒன்றிற்கொன்று உள்ள தொடர்புகளை உணர்தல்.
- ஒரு குறிப்பிட்ட திட்டத்தை/ செயலை/ நிகழ்ச்சியைத் தயாரித்தல்.
- கொடுக்கப்பட்ட பொருள்களைப் பற்றி முடிவு கூறல்.
- தரப்பட்ட முறைகளைப் பற்றிய ஆக்க அடிப்படையிலான தீர்வு கொள்ளல்.
- ஒரு பகுதியின் துல்லியத்தை மதிப்பிட்டுக் கூறல்.
- மொழியாக்கம் செய்தல்/ உரை விளக்கம் காணல்.

அறிகை வகைக் குறிக்கோள்களுக்கு அமைவாக கற்றல் பேறுகளை எழுதும் போது பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய வினைச் சொற்கள்

1. அறிவு

கூறுவார், பெயரிடுவார்,
வரைவிலக்கணப்படுத்துவார், விவரிப்பார்,
பட்டியற்படுத்துவார், பொருத்துவார்,
தெரிவு செய்வார்.

2. கிரகித்தல்

விவரிப்பார், மாற்றியமைப்பார்,
வேறுபாட்டை எடுத்துக் காட்டுவார்,
எதிர்வு கூறுவார்.

3. பிரயோகம்

காட்சிப்படுத்துவார், கணிப்பார், தீர்ப்பார்,
பயன்படுத்துவார்.

4. பகுப்பு

வேறுபாடுகளைக் காட்டுவார்,
வேறுபடுத்திக் காட்டுவார், பகுதிகளாகப்
பிரிப்பார், உப பகுதிகளை எடுத்துக்
காட்டுவார்.

5. தொகுப்பு

படைப்பாக்கம் செய்வார், திட்டமிடுவார்,
பொழிப்பாக்குவார், கட்டியெழுப்புவார்,
உருவாக்குவார், ஒட்டுமொத்தமாகக்
காட்டுவார்.

6. மதிப்பீடு

தீர்ப்புச் செய்வார், விமர்சிப்பார்,
ஒப்பிடுவார், நியாயப்படுத்துவார், முடிவு
செய்வார்.

CREATING

USE INFORMATION TO
CREATE SOMETHING NEW

*Design, Build, Construct,
Plan, Produce, Devise, Invent*

EVALUATING

CRITICALLY EXAMINE INFO &
MAKE JUDGEMENTS

*Judge, Test, Critique,
Defend, Criticize*

ANALYZING

TAKE INFO APART &
EXPLORE RELATIONSHIPS

*Categorize, Examine,
Compare/Contrast, Organize*

APPLYING

USE INFORMATION IN A NEW (BUT SIMILAR) SITUATION

Use, Diagram, Make a Chart, Draw, Apply, Solve, Calculate

UNDERSTANDING

UNDERSTANDING & MAKING SENSE OUT OF INFORMATION

Interpret, Summarize, Explain, Infer, Paraphrase, Discuss

REMEMBERING

FIND OR REMEMBER INFORMATION

*List, Find, Name, Identify, Locate,
Describe, Memorize, Define*

பயிற்சி

1. (i) புனூமின் பாகுபாட்டில் அறிவுசார் புலத்தில் அடங்கும் உயர் அறிவுசார் திறன்கள் மூன்று முக்கியமானவையாகும். அவற்றைக் குறிப்பிடுக.
 - (ii) (i) இல் தரப்பட்ட எந்தவொரு உயர்கல்வி திறனுக்கான நடத்தைசார் வினைச் சொற்கள் மூன்று எழுதுக.
 - (iii) 6-11 பாடசாலை கலைத்திட்டத்தில் அடங்கும் எந்தவொரு பாடத்தின் உள்ளடக்கத்தையும் கருத்திற் கொண்டு (iii) இல் எழுதப்பட்டுள்ள நடத்தைசார் வினைச் சொற்கள் மூன்றைப் பயன்படுத்தி கற்றற் பேறுகள் நான்கு எழுதுக.

நன்ஹி