గణితం - మెథడ్స్

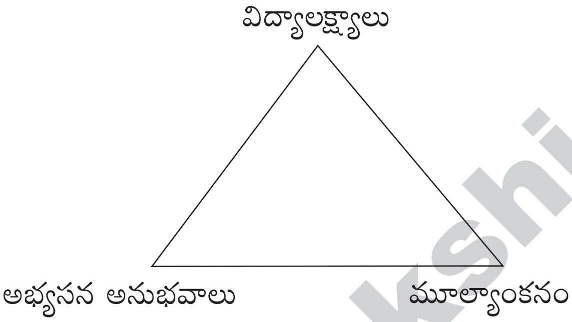
బోధనా లక్ష్యాలు - స్పష్టీకరణాలు

రూపొందించుకున్న గమ్యాన్ని చేరు కోవడానికి ప్రణాళికాబద్ధంగా కృషి చేయడం అవసరం. ఇలా నిర్దేశించుకున్న గమ్యమే లక్ష్యం.

- ★ ప్రతి ఉపాధ్యాయుడు తరగతి గదిలో విషయాన్ని బోధించడం ద్వారా సాధిం చాల్సిన లక్ష్యాలను బోధనా లక్ష్యాలు అంటారు. ఇవి బోధన పూర్తయిన తర్వాత విద్యార్థుల్లో ఆశించిన అభ్యసన ఫలితాలు.
- ★ విద్యార్థి ప్రవర్తనలో వచ్చే మార్పులను తెలియజేసేవే స్పష్టీకరణాలు.

లక్ష్యాలు	స్పష్టీకరణాలు
1. సాధారణ స్థాయిలో రూపొందిస్తారు	నిర్దిష్ట స్థాయిలో రూపొందిస్తారు
2. వీటిని సాధించడానికి ఎక్కువ కాలం పడుతుంది.	వీటిని సాధించడానికి తక్కువ కాలం పడుతుంది.
3. వీటిని మూల్యాంకనం చేయడం కష్టం	వీటిని మూల్యాంకనం చేయడం సులభం
4. అస్పష్టంగా ఉంటాయి	స్పష్టంగా, అర్థవంతంగా ఉంటాయి.

- ★ లక్ష్యాలను రూపొందించడంలో నియమా లను పాటించాలని చెప్పిన విద్యావేత్త ఫ్రస్ట్.
- ★ బెంజిమన్ ఎస్.బ్లూమ్ విద్యాలక్ష్యాలను 'టాక్సానమీ ఆఫ్ ఎడ్యుకేషన్' అనే గ్రంథంలో పేర్కొన్నాడు. ఇతడు విద్యా ప్రక్రియను విద్యా లక్ష్యాలు, అభ్యసన అనుభవాలు, మూల్యాంకనం అనే మూడు భాగాలుగా విభజించి, వీటి మధ్య ఉన్న సంబంధాన్ని త్రిభుజం ద్వారా వివరించాడు.



- ★ పై మూడింటిలో ప్రధానమైనవి విద్యా లక్ష్యాలు.

బ్లూమ్ విద్యాలక్ష్యాల వర్గీకరణ

1. జ్ఞానాత్మక రంగం 2. భావావేశ రంగం

3. మానసిక చలనాత్మక రంగం

- ★ బ్లూమ్, అతడి అనుచరులు జ్ఞానాత్మక రంగానికి చెందిన లక్ష్యాలు, స్పష్టీకరణాలను గుర్తించారు. భావావేశ రంగానికి చెందిన లక్ష్యాలను క్రాత్‌హాల్ 1964లో రూపొందించాడు. మానసిక చలనాత్మక రంగంలోని లక్ష్యాలను అమెరికాలో ఎలిజబెత్ సింప్సన్, భారతదేశంలో ఆర్.హెచ్. దవే అనే విద్యా వేత్తలు విడివిడిగా రూపొందించారు.
- ★ ప్రతి లక్ష్యానికి కొన్ని స్పష్టీకరణాలు ఉంటాయి. లక్ష్యసాధనకు ఇవి సోపానాలు. వివిధ లక్ష్యాల మధ్య ఉండే తేడాలను తెలుసుకోవడానికి ఇవి ఉపయో గపడతాయి.

లక్ష్యాలు - స్పష్టీకరణాలు

జ్ఞానం: 1. విద్యార్థి జ్ఞప్తికి తెచ్చుకుంటాడు.

www.sakshieducation.com

2. గుర్తిస్తాడు.

అవగాహన:

1. విద్యార్థి సొంత ఉదాహరణలిస్తాడు.
2. లోపాలను గుర్తించి సరిచేస్తాడు.
3. సన్నిహిత సంబంధమున్న భావనలు, సామ్య విభేదాలను కనుగొంటాడు.
4. వర్గీకరిస్తాడు.
5. దత్తాంశాల్లోని సన్నిహిత సంబంధాలను గుర్తిస్తాడు.
6. సన్నిహిత సంబంధమున్న భావనలను విచక్షణ చేస్తాడు.
7. ఫలితాలను అంచనా వేస్తాడు.
8. ఫలితాలను సరిచూస్తాడు.
9. రేఖా పటాలు, పట్టికలు, చిత్రపటాలను వ్యాఖ్యానిస్తాడు.
10. కావాల్సిన గుర్తు, సంఖ్య, సూత్రాన్ని గణిత ప్రక్రియల్లో ప్రతిక్షేపిస్తాడు.
11. వీలైనన్ని రూపాల్లో దత్త ప్రవచనాన్ని గానీ, సూత్రాన్నిగానీ వ్యక్తీకరిస్తాడు.
12. సూత్రాలు మొదలైన వాటిని సూచిస్తాడు.
13. శాబ్దిక ప్రవచనాలను సాంకేతిక ప్రవచనా లుగా, సాంకేతిక ప్రవచనాలను శాబ్దిక ప్రవచనాలుగా అనువదిస్తాడు.

వినియోగం:

1. విశ్లేషిస్తాడు.
2. సమస్యలోని దత్తాంశాన్ని, సారాంశాన్ని కనుక్కొంటాడు.
3. పరస్పర సంబంధాలను స్థాపిస్తాడు.
4. ఫలితాలను తెలుపుతాడు.
5. దత్తాంశాలు సరిపోతాయో లేదో నిర్ణయి స్తాడు.
6. దత్త పద్ధతి అనుసరణీయమో కాదో వివరిస్తాడు.
7. నూతన పద్ధతులు సూచిస్తాడు.
8. తగిన పద్ధతులను ఎంపిక చేస్తాడు.
9. నూతన దత్తాంశాలు ప్రతిపాదిస్తాడు.
10. తెలిసిన యదార్థాల నుంచి సామాన్యీక రణం చేస్తాడు.
11. అనుమతులను రాబడతాడు.

నైపుణ్యం:

ఎ. గణన నైపుణ్యం

1. విద్యార్థి మనోగణనలు త్వరితంగా, కచ్చితంగా చేస్తాడు.
2. లిఖిత గణనలు త్వరితంగా, స్పష్టంగా, శుభ్రంగా చేస్తాడు.
3. విద్యార్థి సరైన సంకేతాలు, గుర్తులను ఉపయోగిస్తాడు.

బి. చిత్రలేఖన/ హస్త నైపుణ్యం:

www.sakshieducation.com

1. వివిధ గణిత ఉపకరణాలను సక్రమంగా వినియోగిస్తాడు.
2. సమంజసమైన, స్పష్టత ఉన్న రేఖా చిత్రాలను గీస్తాడు.
3. సరైన స్కేలుకు పటాలను గీస్తాడు.
4. గణిత నమూనాలను తయారు చేస్తాడు.

సి. పట్టికల పఠన నైపుణ్యం:

1. విద్యార్థి సరైన పట్టికను ఎంపిక చేసు కుంటాడు.
2. రీడింగ్‌లను తప్పనిసరిగా సరి చూసు కుంటాడు.
3. తప్పులు లేకుండా త్వరితంగా, నిర్దిష్టంగా చదువుతాడు.
4. గ్రాఫ్, పట్టికలను వ్యాఖ్యానిస్తాడు.

విద్యాలక్ష్యాల అనుక్రమణిక

జ్ఞానాత్మక రంగం	భావావేశ రంగం	మానసిక చలనాత్మక రంగం
1. జ్ఞానం	గ్రహించడం	అనుకరణం
2. అవగాహన	ప్రతిస్పందించడం	నేర్పుతో మార్చి ఉపయోగించడం
3. వినియోగం (అవబోధం)	విలువ కట్టడం	సునిశితత్వం
4. విశ్లేషణ	వ్యవస్థాపనం	ఉచ్చారణ
5. సంశ్లేషణ	లాక్షణీకరణం/	సహజీకరణం, శీలస్థాపనం
6. మూల్యాంకనం		

గతంలో అడిగిన ప్రశ్నలు

1. విద్యార్థి తరగతిలో అభ్యసించిన మాత్రిక జ్ఞానాన్ని ఉపయోగించి మండలంలోని వివిధ గ్రామాల మధ్య దూరాన్ని మాత్రికా రూపంలో తయారు చేశాడు. విద్యార్థి చర్య కింది ఏ బోధనా లక్ష్య పరిధిలోకి వస్తుంది? (డీఎస్సీ – 2008)

   1) అవగాహన 2) అభినందన 3) వినియోగం 4) జ్ఞానం

2. విద్యార్థి ఫలితాలను అంచనా వేస్తాడు. ఇది ఏ లక్ష్యానికి చెందిన స్పష్టీకరణ? (డీఎస్సీ – 2008)

   1) అవగాహన 2) అభిరుచి 3) జ్ఞానం 4) వినియోగం

3. విద్యార్థి దత్త వివరాల నుంచి అనుమతి, ముగింపులను రాబడతాడు. ఈ చర్యలో సాధించే బోధనాలక్ష్యం? (డీఎస్సీ – 2006)

   1) జ్ఞానం 2) వినియోగం 3) అభిరుచి 4) అవగాహన

4. విద్యార్థి.. ఇచ్చిన దత్తాంశానికి సరైన రేఖా చిత్రం గీయగలిగాడు. ఈ చర్యలో సాధించి న బోధనా లక్ష్యం? (డీఎస్సీ – 2006)

   1) వినియోగం 2) ఆసక్తి 3) నైపుణ్యం 4) అవగాహన

5. విద్యార్థి అభ్యసనానుభవంతో పరస్పర చర్య పొందే ముందు అతడి ప్రవర్తనలో కోరదగిన మార్పును సూచించేది? (డీఎస్సీ – 2006)

1) విలువ 2) బోధనా పద్ధతి 3) స్పష్టీకరణ 4) ఉద్దేశం

6. కిందివాటిలో వ్యక్తి పోకడలు, అభిరుచులు, దృక్పథాలు, విలువలకు సంబంధించిన అంశం? (డీఎస్సీ – 2006)

1) జ్ఞాన రంగం 2) భావావేశ రంగం 3) మానసిక చలనాత్మక రంగం 4) ఏదీకాదు

7. గణిత బోధనలో వినియోగ లక్ష్యానికి చెందిన స్పష్టీకరణ? (డీఎస్సీ – 2003)

1) విద్యార్థి దత్త సమస్యను సాధించడా నికి సరైన సూత్రాన్ని ఎంపికచేస్తాడు
2) విద్యార్థి గణిత సంబంధాలను పోల్చుతాడు
3) విద్యార్థి ఫలితాలను సరిచూస్తాడు
4) విద్యార్థి వివిధ సందర్భాల్లో గణిత ఉపకరణాన్ని గుర్తిస్తాడు

8. గణిత బోధనా లక్ష్యాలను రూపొందించ డంలో కొన్ని నియమాలను పాటించాలని సూచించిన విద్యావేత్త? (డీఎస్సీ – 2003)

1) మున్నిక్ 2) బ్లాక్ హార్వెస్ట్ 3) ఫ్రస్ట్ 4) హెర్బార్డ్

సమాధానాలు

1) 3 2) 1 3) 2 4) 3 5) 3 6) 2 7) 2 8) 3.

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. ఉపాధ్యాయుడు పాఠ్యప్రణాళిక తయారు చేసుకొని తరగతిలో బోధన చేయడానికి ఆధారాలు?

1) ఉద్దేశాలు 2) లక్ష్యాలు 3) స్పష్టీకరణాలు 4) మూల్యాంకనం

2. ఏ లక్ష్యాలను మూల్యాంకనం చేయడం కష్టం?

1) ఉద్దేశాలు 2) నిర్దిష్ట లక్ష్యాలు 3) సాధారణ లక్ష్యాలు 4) బోధనా లక్ష్యాలు

3. విద్యాలక్ష్యాల వర్గీకరణకు చెందనిది?

1) సరళమైనవి – సంక్లిష్టమైనవి 2) ప్రకటించినవి – ప్రకటించనివి
3) వ్యక్తమైనవి – అవ్యక్తమైనవి 4) ఇవేవీ కాదు

4. బ్లూమ్ వర్గీకరణకు చెందని రంగం?

1) జ్ఞాన 2) భావావేశ రంగం 3) మానసిక చలనాత్మక రంగం 4) ఏదీకాదు

5. మానసిక చలనాత్మక రంగానికి సంబం ధించిన లక్ష్యాలను వర్గీకరించిన భారతీయ విద్యావేత్త?

1) ఎలిజబెత్ సింప్సన్ 2) ఆర్.హెచ్.దవే 3) బి.ఎ.బ్లూమ్ 4) క్రాత్‌హాల్

6. జ్ఞాన రంగంలోని లక్ష్యాల సంఖ్య?
   1) 6 2) 5 3) 4 4) 3

7. కిందివాటిలో అవగాహన లక్ష్యానికి సంబం ధించింది?
   1) అనువాదం చేయడం
   2) వ్యాఖ్యానించడం
   3) బహిర్వేశనం
   4) పైవన్నీ

సమాధానాలు

1) 2 2) 3 3) 4 4) 4 5) 2 6) 1 7) 4

www.sakshieducation.com