

అధ్యాయం - 6

ఉపాధ్యాయుని సంసిద్ధత (Teacher Preparation)

నూతన సిలబస్‌కు అనుగుణంగా రూపొందిన పాఠ్యపుస్తకములలోని నిర్దేశించిన విద్యాప్రమాణములను సాధనకోసం (దృష్టిలో ఉంచుకొని) బోధనాభ్యసన విధానములో మార్పులు చేసుకోవలసిన అవసరము ఉన్నది. ప్రతి ఉపాధ్యాయుడు సిలబస్, విద్యాప్రమాణములకు అనుగుణంగా అధ్యాయాలను నిశితంగా అభ్యసనం చేసుకొని, తగిన బోధనావ్యూహాలు ఏర్పాటుచేసుకోవాలి.

- ◆ సంసిద్ధత అనేది తరగతి గదిలో జరిగే బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలకు కీలకమైనది.
- ◆ విద్యార్థులందరిని భాగస్వాములుగా చేస్తూ ప్రక్రియలు కొనసాగించడం సంసిద్ధతకు ఆధారము అవుతుంది.
- ◆ విద్యార్థులలో కలిగే మార్పులకు నిరంతరం అంచనా వేస్తూ సమగ్రమూల్యాంకనము ద్వారా వారి సామర్థ్యాలను పెంపొందించడం, వారు సంసిద్ధులయ్యారనడానికి మరో ఆధారము.

ఆలోచించండి :

- ◆ గణిత బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ సహజసిద్ధమైనదా? కృత్రిమమైనదా?
 - ◆ గణిత శాస్త్ర స్వభావం, పిల్లల స్వభావంనకు అనుగుణంగా బోధన జరుగుతున్నదా?
 - ◆ బోధనా విధానాలలోనూ, అభ్యసన ప్రక్రియలలో కలిగే మార్పులు ఉపాధ్యాయులంతా గ్రహిస్తున్నారా?
 - ◆ ఉపాధ్యాయుడు తరగతిలో చెప్పే గణితాన్ని బట్టే పిల్లలు సమస్యలు నేర్చుకుంటున్నారా?
 - ◆ పిల్లలు స్వయం అనుభవాల ద్వారా కూడ గణితభావనలు పొందుతున్నారా?
 - ◆ గణితం బోధించుట ద్వారా విద్యార్థులలో కలిగే మార్పులు ఏవి?
 - ◆ నేర్చుకున్న గణితాన్ని పిల్లలు వారి నిత్యజీవిత సన్నివేశాలలోనూ, సందర్భాలలోనూ వినియోగించుకోగలుగుతున్నారా?
 - ◆ ఎందుకొరకు సమర్థవంతంగా వినియోగించుకోలేకున్నారు?
 - ◆ గణిత అభ్యసనలో విద్యాప్రమాణాలు తగ్గిపోతున్నాయి అనే భావన తరచుగా చర్చలలో వినిపిస్తుంది. ఎందుకు?
- గణిత పాఠ్యపుస్తకాలలో, అంశాల అమరికలో లోపమా? తరగతి గది బోధనలో లోపమా! విద్యార్థుల అవగాహన లోపమా?

మన రాష్ట్ర విద్యాప్రణాళికా చట్టం - 2011లో పై అంశాలను సుదీర్ఘముగా చర్చించిన తర్వాత, విద్యాప్రణాళికా మొదలు తరగతి గది బోధనావిధానంలో మార్పుల వరకు అనేక సూచనలు, సలహాలు పొందుపర్చింది. ఈ నేపథ్యంలో నూతన పాఠ్యపుస్తకాల రూపకల్పన జరిగింది. సమాజంలో క్రమానుగతంగా వచ్చిన మార్పులకు అనుగుణముగా విద్యార్థుల అవసరాల రీత్యా తరగతి గదిలో విద్యార్థులంతా అభ్యసన ప్రక్రియలో భాగస్వాములు కావల్సియున్నది. కావున బోధనా విధానములో మార్పులు అవసరం. అందుచే ప్రస్తుతం అవలంబిస్తున్న బోధనావిధానం ఒకసారి పరిశీలించి, నూతన పాఠ్యపుస్తకాలలో చేపట్టిన మార్పులకు అనుగుణంగా మరింత మెరుగైన విధానాన్ని అవలంబించవలసి వున్నది.

నూతన పాఠ్యపుస్తకంలో మార్పులు : మొదట మనం నూతన పాఠ్యపుస్తకంలో చోటు చేసుకొన్న మార్పులు గమనిద్దాం.

8,9 తరగతులకు నిర్దేశించిన సిలబస్ను రంగాల వారీగా విభజించుకొని ప్రతీరంగం యొక్క ప్రాధాన్యతను దృష్టిలో ఉంచుకొని వివిధ అధ్యాయాలుగా విభజించబడినాయి.

8వ తరగతి	:	15 అధ్యాయాలు
9వ తరగతి	:	15 అధ్యాయాలు

**పిల్లలు స్వయంగా నేర్చుకోవడమేగాక
ఇతర పిల్లలలో కృత్యాలలో పాల్గొనడం
ద్వారా కూడ నేర్చుకుంటారు -
SCF - 2011**

- ◆ నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనము దృష్టియందుంచుకొని వార్షికప్రణాళికలో ప్రతీదశలో వివిధ రంగాలకు (అంకగణిత, బీజగణిత, క్షేత్రగణిత, సాంఖ్యికశాస్త్రం,) చెందిన అధ్యాయాలను మిశ్రితం చేయడం జరిగినది.
- ◆ ప్రతి అధ్యాయంలో విద్యార్థుల పూర్వజ్ఞానాన్ని పరిశీలించి, వారి అనుభవాల ద్వారా, నిత్యజీవిత సంఘటన ఆధారంగా పరిచయం ప్రవేశపెట్టబడినది.
- ◆ అధ్యాయాన్ని చిన్న చిన్న ఉప అంశములుగా విభజించి, చర్చాపద్ధతిలో విద్యార్థులను భాగస్వామ్యం చేసే విధంగా సమస్యలు ఇవ్వబడినవి.
- ◆ ప్రతి అంశములో విద్యార్థి అవగాహన వెంటనే తెలుసుకొనుటకు “ఇవి చేయండి” శీర్షికతో అభ్యాసం ఇవ్వడం జరిగినది.
- ◆ చర్చలో, మధ్యన విద్యార్థి యొక్క తార్కిక ఆలోచనలకు, వివిధ రంగాలతో సహసంబంధము ఏర్పరచుటకు “ప్రయత్నించండి” అనే శీర్షికలో కొన్ని సమస్యలు ఇవ్వబడినవి.
- ◆ విద్యార్థులలో ఆలోచనాశక్తి పెంపొందించుటకు, హేతుబద్ధంగా చర్చించి విశ్లేషణ సామర్థ్యం కల్గించు నిమిత్తం “ఆలోచించి, చర్చించి, వ్రాయండి” శీర్షిక ఇవ్వబడినది.
- ◆ పై ప్రక్రియద్వారా నూతన సమస్యలు రూపొందించడానికి అవకాశం ఏర్పడుతుంది.
- ◆ బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ విజయవంతముగా కొనసాగాలంటే “బోధనాభ్యసన సామగ్రి” ప్రాముఖ్యత చాలా కలదు.
- ◆ అధ్యాయాలలో పొందుపరచిన వివిధరకాల శీర్షికల ద్వారా విద్యార్థులలో పరస్పర సహకారం, బృందచర్చలకు అవకాశం కల్గుతుంది.
- ◆ పాఠ్యపుస్తకంలో ఇవ్వబడిన గణితశాస్త్రజ్ఞుల చరిత్ర, తమాషాలెక్కలు, గణితంతో ఆడుకుందాం మొదలైనవి, గణిత అధ్యయనం పట్ల అభిరుచి పెంపొందించడానికి దోహదపడతాయి.

ప్రస్తుత బోధనా విధానంను రేపు మనం నూతనపాఠ్యపుస్తకాల ఆధారంగా చేపట్టబోయే బోధనా విధానంనకు స్పష్టమైన తేడాలు గమనించవచ్చును. అందువలన ప్రతి గణిత ఉపాధ్యాయుడు తన తరగతి గదిలో బోధనావ్యూహాన్ని అనుసరించడానికి ముందు ప్రతి అధ్యాయంను సమగ్రంగా అధ్యయనం చేయాలి. విద్యార్థులను ఎన్ని విధములుగా చర్చలలో, కృత్యాలలో, సూత్రీకరణలో భాగస్వాములను చేయగలమో ఆలోచించాలి. ఉపాధ్యాయుడు మార్గదర్శకుడుగా ఉంటూ, పిల్లలు స్వయంగా తమంతట తాముగా గణితాన్ని నేర్చుకొనే విధంగా ప్రోత్సహించాలి.

ఆలోచించండి :

నూతన పాఠ్యపుస్తక సమగ్రపరిశీలన ద్వారా గతంలో లేని బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు ఏర్పాటుచేయడం జరిగినదో గమనించి, నూతన అభ్యసన ప్రక్రియ ఎందుకు అవసరమో ఆలోచించండి.

తరగతి గదిలో ఆదర్శవంతముగా బోధనాభ్యసన ప్రక్రియకొనసాగించుటకు, నూతన పాఠ్యపుస్తకములకు అనుగుణంగా అనుసరించాల్సిన బోధనా వ్యూహాలలో క్రింది సోపానాలను ఏర్పాటు చేయవచ్చును.

సోపానాలు :

- ◆ చెప్పబోయే పాఠ్యాంశము / భావనలకు చెందిన పూర్వభావనలు / నిత్యజీవిత సందర్భాలు / చర్చించడంద్వారా సంసిద్ధులును చేయడం.
- ◆ భావనలు / సందర్భాలు / ఉదాహరణ చదివించడం / పరిశీలించడం ద్వారా వివరిస్తూ అవగాహన కల్పించాలి.
- ◆ జట్లలో స్వంతంగా ఉదాహరణను పరిశీలిస్తూ చర్చించేసే వద్దతి ప్రకారం సమస్యను సాధించడం తెలుసుకొనేలా చేయడం.
- ◆ గ్రూపులలో / స్వంతంగా ప్రయత్నించండి, ఇవి చేయండి శీర్షికలో ఇచ్చిన సమస్యలు సాధించడం.
- ◆ తప్పులను గుర్తింపజేయడం, చర్చించజేయడం ద్వారా స్వంతంగా తప్పులను సరిదిద్దుకునేలా చేయడం.
- ◆ ‘ఇవి చేయండి’ శీర్షికలోని సమస్యలు / అభ్యాసాలు / అదనపు సమస్యలు / స్వంతంగా సాధించజేయడం.
- ◆ విద్యార్థులు ఏవి సరిగా చేయగల్గుతున్నారో, తెలుసుకోడానికి మూల్యాంకనం నిర్వహించడం.

“పరస్పర సంగతాలైన స్వీకృతాల నుంచి తప్పనిసరిగా ఉత్పన్నయ్యే ఫలితాల సమగ్రచర్చ ”

- బెర్నాండ్ రసెల్

స్వీయ ప్రతిస్పందనలు :

- ◆ 8,9వ తరగతులలోని ఏదేని ఒక పాఠమును బోధించడానికి సోపానాలు తెల్పండి?
- ◆ 8,9వ తరగతులలోని ఏదేని ఒక పాఠమును తీసుకొని తరగతి కృత్యాలు / ఏవి జట్టుకృత్యాలు / ఏవి వ్యక్తిగత కృత్యాలు నిర్వహించాలో పట్టిక రాయండి.

ఉపాధ్యాయుల సంసిద్ధత - బాధ్యతలు :

- ◆ ఉపాధ్యాయుడు తరగతిగదికి వెళ్లే ముందు ఎలా సంసిద్ధత కావాలి?
- ◆ ఎలాంటి సామాగ్రిని సిద్ధము చేసుకోవాలి?
- ◆ తరగతి గదిలోని పిల్లలందరూ అభ్యసన ప్రక్రియలో ఉత్సాహముగా పాల్గొనుటకు ఉపాధ్యాయుడు ఏమి చేయాలి?
- ◆ తరగతి బోధన అనంతరము ఉపాధ్యాయుడు నిర్వహించవలసిన కార్యక్రమములు తెల్పండి?

8, 9 తరగతులకు నూతన పాఠ్యపుస్తకాల గురించి ముందు అధ్యాయాలలో చర్చించుకున్నాము. ఎంతమంచి పాఠ్యపుస్తకమైన ఉపాధ్యాయునికి ధీటుకాదన్న విషయం మీకు తెలిసిందే. పాఠ్యపుస్తకంపై స్పష్టమైన అవగాహన ఏర్పరచుకొని బోధనా లక్ష్యాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని పూర్తి సంసిద్ధతతో తరగతి గదిలో పిల్లలందరికి ఆశించిన విధంగా బోధనను చేపట్టాలి. ఇందుకోసం ఉపాధ్యాయులుగా మనం ఏవి అంశాలలో సంసిద్ధతను కలిగి ఉండాలో ఈ అధ్యాయం ద్వారా తెలుసుకుందాం.

ఉపాధ్యాయుల సంసిద్ధత :

1. పాఠ్యబోధన - సంసిద్ధత :

- ◆ ప్రతి పాఠ్యాంశంలోని సామర్థ్యాలను అవగాహన చేసుకోవాలి.
- ◆ తరగతికి వెళ్లేముందు పాఠముపై, అభ్యాసంపై పూర్తి అవగాహన కలిగియుండాలి.
- ◆ అభ్యాసాలను బట్టి అవి వ్యక్తిగత, జట్టు, పూర్తి తరగతి పనులుగా చేపట్టాలి.
- ◆ పిల్లల స్థాయిలను గుర్తించి, A, B, C గ్రూపులుగా చేసి కృత్యాలపై అవగాహన కలిగించాలి.
- ◆ జట్టుపని గురించి తగు సూచనలు ఇవ్వాలి.

2. బోధనాభ్యసన సామగ్రి - సంసిద్ధత :

- ◆ బోధనాభ్యసన సామగ్రి అనగానే ప్రతి ఉపాధ్యాయునికి, పిల్లలకు అందుబాటులో ఉండేవి చార్టులు, స్కేచ్‌పెన్నలు, గళ్ళకాగితంలు, వార్తాపత్రికలు మొదలుగునవి. వీనిని వినియోగించుకోవాలి.
- ◆ సాంఖ్యికశాస్త్రం, జ్యామితి.... మొదలైన అధ్యాయాలు బోధించేటప్పుడు వాటికి అవసరమైన రంగు రంగుల చిత్రాలను పేపర్లు, మ్యాగజైన్ల నుండి సేకరించాలి.

◆ బోధనాభ్యసన సామగ్రి -

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. చార్టులు | 9. రంగు కాగితములు |
| 2. జ్యామితీయ పెట్టె | 10. కత్తెరలు |
| 3. ఐసోమెట్రిక్ గ్రాఫ్ | 11. స్కేల్ |
| 4. గళ్ళకాగితము | 12. చట్రం |
| 5. గ్రాఫ్ పేపర్ | 13. అద్దం |
| 6. పాచిక | 14. ఏకరీతి మందము గల త్రాడు |
| 7. నాణెము | 15. మ్యాప్ |
| 8. ట్రేస్ పేపర్ | 16. జ్యామితీయ ఘనాలు. |

3. పిల్లల అభ్యసన సమయం సద్వినియోగం :

- ◆ పిల్లలు తమ అభ్యసన సమయాన్ని పూర్తి స్థాయిలో సద్వినియోగపరచుకునేలా చూడాలి.
- ◆ పిల్లలందరు అభ్యసన కృత్యాలలో నిమగ్నులయ్యేలా చూడాలి.
- ◆ బోధనాభ్యసనకృత్యాలను చురుకుగా, ఉత్సాహంతో నిర్వహించాలి.
- ◆ పిల్లలకు విసుగు కలిగించకుండా జాగ్రత్త వహించాలి.

4. ఉపాధ్యాయుల బాధ్యతలు :

- ◆ ప్రతిరోజు నిర్ణీత సమయానికి తరగతిలోకి వెళ్లాలి, పూర్తి సమయం అభ్యసన ప్రక్రియ తర్వాతనే తరగతి నుండి బయటకు రావాలి.

- ◆ తరగతి గదిలో పిల్లలందరు పాల్గొనేటట్లు చూడాలి.
- ◆ అభ్యసనంలో చురుకుగా ఉన్నవారికి అదనపు కృత్యాలు నిర్దేశించుకుని ఉండాలి.
- ◆ చురుకైన పిల్లల ప్రతిభాపాటవాలను పూర్తిగా వినియోగించుకోవాలి.
- ◆ డైరీరాయాలి, పీరియడ్ పథకాలు, యూనిట్ పథకాలు, వార్షికపథకం సిద్ధంచేసుకున్న ఉపాధ్యాయుడు తరగతి గదిలో సత్ఫలితాలు సాధించడము తథ్యం.
- ◆ డైరీలో బోధనాభ్యసన ప్రక్రియల ప్రణాళిక అమలు, పిల్లల అభ్యసన స్థాయిల ఆధారంగా స్వీయప్రతిస్పందనలు ఉండాలి.
- ◆ పిల్లల నోటు పుస్తకాలలోని అంశాలను వారితో చర్చింపచేసి దోషాలను స్వయంగా సరిదిద్దుకొనేలా చేయాలి.
- ◆ పాఠ్యాంశ మూల్యాంకనమునకు ముందే పథక ప్రశ్నపత్రం తయారుచేసుకోవాలి.
- ◆ మూల్యాంకనమునకు అవసరమయ్యే వర్క్ షీట్స్ స్వయంగా రూపొందించాలి.
- ◆ పిల్లల స్థాయిని అంచనావేసి, వెనుకబడినవారికి తగిన అభ్యసనము కల్పించాలి.
- ◆ విద్యార్థుల ప్రగతి తల్లి తండ్రులకు నివేదించి, చర్చించాలి.

స్వీయ ప్రతిస్పందనలు :

1. 9వ తరగతి “సంభాష్యత” పాఠాన్ని బోధించడానికి ఉపాధ్యాయుడిగా మీ సంసిద్ధత గూర్చి రాయండి?

గణిత బోధనకు సంబంధించి విధానంలో భాగంగా ఉపాధ్యాయులు తమ కన్న ఎక్కువ అనుభవం ఉన్న ఉపాధ్యాయుల తరగతులకు వెళ్ళి పాఠ్యబోధనను పరిశీలించాలి. అలాగే వారిని తమ పాఠ్యబోధనను పరిశీలించాలి. అలాగే వారిని తమ పాఠ్యబోధన పరిశీలనకై ఆహ్వానించాలి మరియు వారి సలహాలు సూచలు స్వీకరించాలి.