

పార్యపుస్తక అభివృద్ధి మండల

కె. సంధ్యారాణి, ఐ.పి.ఎస్

కమీషనర్

పారశాల విద్యాశాఖ, ఆంధ్రప్రదేశ్, అమరావతి

శ్రీమతి ఎమ్.వి. రాజ్యాలక్ష్మి

సంచాలకులు, రాష్ట్ర విద్యాపరిశోధన శిక్షణాసంస్థ,

ఆంధ్రప్రదేశ్, అమరావతి

దా || ఎస్.కె. జిలానీభాష

ప్రొఫెసర్, టీచర్ ఎడ్యూకేషన్ విభాగం

రాష్ట్ర విద్యాపరిశోధన శిక్షణాసంస్థ, ఆంధ్రప్రదేశ్, అమరావతి

సంపాదకులు

దా || యం.టి.వి. నాగరాజు

అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్,

ఇందిరాగాంధీ నేపణల్ ప్రైబల్ యూనివర్సిటీ, అమరావతి, మధ్యప్రదేశ్

సహకారం - సమన్వయం

దా || కె. పాండురంగ స్వామి

ప్రొఫెసర్, టీచర్ ఎడ్యూకేషన్ విభాగం

రాష్ట్ర విద్యాపరిశోధన శిక్షణాసంస్థ,

ఆంధ్రప్రదేశ్, అమరావతి

దా || టి.వి.ఎస్. రమేష్

కో-ఆర్డినేటర్ కరికులం & పార్యపుస్తక విభాగం

రాష్ట్ర విద్యాపరిశోధన శిక్షణాసంస్థ,

ఆంధ్రప్రదేశ్, అమరావతి



ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ ప్రముఖ, ప్రోదరాబాదు

చట్టలను గౌరవించండి

హక్కులను పొందండి

విద్యావల్ల ఎదగాలి

వినయంతో మెలగాలి

ముందుమాట

నాగరిక సమాజాన్ని సృష్టించాలంటే విద్యావంతులైన పొరులు అవసరం. శిశువును ప్రయోజక్కడైన పొరునిగా తీర్చిదిద్దాలంటే ఒక గురుప్రదమైన మార్గనిర్దేశకుడు అవసరం. అతడు జ్ఞాన సంపన్ముదైయుండడమే కాకుండా ఆదర్శప్రాయాలనిగానూ, బహుముఖ ప్రజ్ఞాశీలిగానూ, సృజనశీలిగానూ, తాత్పొకునిగానూ భవిష్యత్ దార్శనికునిగానూ ఉండాలి. కాలం ప్రాచీనమైనా, నవీనమైనా భారతీయ సమాజం ఎప్పుడూ ఉపాధ్యాయుడిని ఘనమైన వ్యక్తిగా గౌరవిస్తూ తమ సంతతి సంక్షేమంకోసం అతడి నుండి ఎంతో ఆశిస్తుంది. సమాజంలో అతడూ ఒక సభ్యుడే అయినప్పటికి అతడి మాటలు చేతలు అన్ని ఆదర్శానీయంగా ఉండాలని భావిస్తుంది. ఇలాంటి మహేశున్నతమైన ఆధ్యాపనాన్ని వృత్తిగా స్వీకరించాలని నిర్ణయించుకున్న వ్యక్తిని ఉత్తముడైన ఉపాధ్యాయునిగా రూపుదిద్దానికి సర్కోస్తుతమైన విద్యార్థీత్రం కావాలి.

ఒక సగటు వ్యక్తిని ఉపాధ్యాయునిగా తీర్చిదిద్దాలంటే అకుంరిత దీక్షాతత్వరత కలిగిన మహేశుపాధ్యాయులు కావాలి. అందుకే పారశాల విద్యలో ఉపాధ్యాయవిద్య అత్యంత ప్రాధాన్యతాంశంగా గుర్తింపుపొందింది. ఉపాధ్యాయుని ద్వారా సామాజికాభ్యాసుతీని ఆశిస్తున్నప్పుడు ఉపాధ్యాయుడిని రూపొందించే సందర్భంలో అత్యంత జాగరూకత ఆవశ్యకం. ఉపాధ్యాయ విద్యార్థికి కేవలం విషయజ్ఞానం అందించడం, బోధనా పరిజ్ఞానం పెంపొందించడం మాత్రమే సరిపోదు. విద్యార్థుల ద్వారా భవిష్యత్తును వీక్షించగల శక్తియుక్తులను నేర్చాలి. సజీవమూ నిత్యచైతన్యశీలమూ అయిన విద్యార్థులలో జ్ఞానకాంక్షను పెంపొందింపజేసే మేళకువలను అభ్యసింపజేసే నైపుణ్యాలను అవగతం చేయించాలి. మానవీయత గుబాళించే ఆశ్చర్యాన్ని ప్రవర్తనను అనువర్తింపజేయాలి. భారతీయ విద్యాతత్వాన్ని, విద్యాయొక్క పరమావధిని అర్థం చేసుకుని వ్యవహరించడాన్ని ఆకశింపు చేయించాలి.

ప్రాధమిక పారశాల స్థాయి ఉపాధ్యాయునిగా రూపొందడమంటే బహుముఖ ప్రజ్ఞాపాటవాలను పుణికిపుచ్చుకోవడం అన్నమాట. అంటే ఉపాధ్యాయుడు చక్కని కథకుడుగా, గాయకుడుగా, నటుడుగా, చిత్రకారుడుగా, క్రీడాకారుడుగా, వైద్యునిగా, ఆధునిక సాంకేతిక నిపుణుడుగా వ్యవహరించగలగాలి. ఇలా బహుళ అంశాలలో ప్రవేశము, ప్రావీణ్యము కలిగి ఉండాలి. లీటిని సాధింపజేయాలి అంటే ఉపాధ్యాయుడు విద్య ఆయ అంశాలన్నిటినీ మమేకం చేసుకున్నడే ఉండాలి. ఉపాధ్యాయులపై రూపొందిన జాతీయ విద్యాప్రణాళిక చట్టం - 2009 ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థుల సాంఘిక, సాంస్కృతిక నేపథ్యాలను సంపూర్ణంగా అవగాహనచేసుకొని వారి వికాసానికి కృషిచేయాలని ఇందుకోసం సమాచార సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, స్థానిక కళలు సంస్కృతులను బోధనా ప్రణాళికతో మమేకం చేసుకోవాలి. ఆ సందర్భంలో ఉపాధ్యాయుడు మనవీల అభ్యాసకుడు (Reflective Practitioner) గా ఉండాలని సూచించింది. కాబట్టి ఉపాధ్యాయ విద్యలో బాలలను వారి బాల్యాన్ని అర్థంచేసుకోవడం, సేర్పుకోవడం ఎలాగో సేర్పే పద్ధతులలో ప్రావీణ్యం పొందడం అత్యంత ఆవశ్యకం. సమకాలీన అంశాలను మేళవించుకుంటూ తన బోధనను సునంపన్నం చేసుకోవడం. ఎంతో కీలకం. కాబట్టి ఉపాధ్యాయ శిక్షణ దశలోనే ఆయ అంశాలలో ఉపాధ్యాయ / విద్యార్థులకు సంపూర్ణ శిక్షణాన్ని వ్యవస్థకు యోగ్యమైన ఉపాధ్యాయుని అందించడంలో శిక్షణ సంస్థలే పూర్తిబాధ్యత వహించాలి. ఏ చిన్నపాటి అలసత్వం జరిగినా అది పటిష్ఠమైన శిక్షణ ద్వారానే పరమాన్నతమైన ఉపాధ్యాయులను రూపొందించగలం. సూతనంగా రూపొందించిన ఈ పాత్మపుస్తకాలు జ్ఞాననిర్మాణాత్మక అభ్యసన సిద్ధాంతాలు, పరస్పరాలైత విద్యాతత్వం, సమ్మితిబోధనా విధానాలు మొదలయిన నామిన భావనలతో నిర్మితమైనాయి. వీటన్నింటినీ అర్థంచేసుకొని తమ ఆదర్శవంతమైన బోధనల ద్వారా అత్యంత ప్రజ్ఞాపాటవాలు కలిగిన ఉపాధ్యాయులను తీర్చిదిద్దడంలో అధ్యాపకులందరూ విశేషంగా కృషిచేస్తారనీ, ఉపాధ్యాయ విద్యార్థులు కూడా బోధనా సిద్ధాంతాలను విద్యాయొక్క పరమావధిని అర్థంచేసుకొని విద్య లక్ష్మీలను సాధించేందుకు తమ జీవిత అనుభవాలను అన్వయించుకుంటూ ఆదర్శ ఉపాధ్యాయులుగా రూపొందుతారని ఆశిస్తూ...

సంచాలకలు

రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణ సంస్థ
అమరావతి, ఆంధ్రప్రదేశ్

అధ్యాత్మకులకు సూచనలు....

ఉపాధ్యాయ విద్య పై రూపొందిన జాతీయ విద్య చట్టం - 2009 ఉపాధ్యాయ విద్య ప్రాథమికతను వివరిస్తూ పిల్లలకు నాణ్యమైన విద్యను అందించాలంటే ఉపాధ్యాయులను రూపొందిస్తున్న దశలోనే అత్యంత జాగరూకతతో వ్యవహరించాలని సూచించింది. బాధ్యతాయుతమైన ఉపాధ్యాయులు ద్వారానే బాలల బాల్యానికి భరోసా ఇష్టగలమని అలాంటి వారిని తయారుచేయడంలో ఉపాధ్యాయ శిక్షణ సంస్థలు నూతన దృక్పథంతో పనిచేయాలని తెలిపింది. అందులోని మౌలిక సూత్రాలను ఆధారంగా చేసుకుని ఈ పాఠ్యపుస్తకాలు రూపొందాయి. వీటిని అర్థవంతంగా ఉపయోగించడంలో అధ్యాపకులు కొన్ని మెళకువలు అనుసరించాలి.

- ఉపాధ్యాయ విద్య - జాతీయ విద్య చట్టం - 2009 ని క్రమంగా చదవాలి.
- ఆయా అంశాలకు చెంది విద్యాప్రణాళికలో పేర్కొన్న కీలక భావనలను వాటి తాత్పొకతను అర్థంచేసుకోవాలి. (అందుకోసం సిలబన్సో పేర్కొన్న ముందుమాటలను పరిశీలించండి).
- జాతీయ విద్యా ప్రణాళిక చట్టం-2005లోని మౌలిక అంశాలయిన - జ్ఞాన నిర్మాణ విద్య తత్వం - నిర్మాణాత్మక అభ్యసన సన్నిహితాల కల్పన మొదలైన భావనలను అర్థంచేసుకుని వాటిని ఉపాధ్యాయ విద్యకు మిళితంచేసి బోధన జరపాలి.
- ఆంధ్రప్రదేశ్ విద్యాప్రణాళికా పత్రం - 2010లో పేర్కొన్న ‘పరస్పరాశ్రీత విద్యావిధానం’ భావనను అధ్యాపకులు తమ తరగతిగది బోధనకు అన్వయించాలి.
- విద్యాపుక్కచట్టం - 2005 సూచించిన మార్గదర్శకాలను ఉపాధ్యాయవిద్యకు గల సంబంధాన్ని గుర్తించి బోధన జరపాలి.
- పారశాలలోని భావనల బోధనతోపాటుగా ఆయా సందర్భాలలో సూచించిన రచనలను తప్పనిసరిగా ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులతో చదివించి చర్చించాలి.
- బోధనాంశాలకు అవసరమైన అనుబంధ అంశాలను చదివించి ఆయా విద్యావేత్తల దార్శనికతలు పేర్కొన్న విద్య తాత్పొకతను పరమావధిని ఉపాధ్యాయ విద్యార్థులు గుర్తించేలా కృషిచేయాలి.
- పారశాల విద్య ద్వారా అమలవుతను విద్యాప్రణాళిక, పాఠ్యపుస్తకాలు క్రమంగా పరిశీలించి బోధనా శాస్త్రానికి పాఠ్యపుస్తకంకు గల సంబంధాన్ని ఆవిష్కరింపజేయాలో ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులకు మార్గదర్శకత్వం వహించాలి.
- ఉపాధ్యాయ విద్యలోని ప్రతి బోధనాంశానికి తనదైన ‘ఆత్మ’ వుంటుంది. అధ్యాపకులు మూలసూత్రాలను పరిశీలించి విశ్లేషించుకోగలిగినపుడే దానిని గుర్తించగలరు. కాబట్టి ఆయా అంశాలకు చెందిన ఇతర రచనలు తప్పనిసరిగా చదవాలి. వాటిని ఉటంకిస్తూ ఉపాధ్యాయ విద్యార్థులను ‘నిత్య అభ్యాసకులుగా’ మారేందుకు శిక్షణివ్వాలి.
- ప్రాథమిక పారశాల స్థాయి విద్యార్థుల స్వభావం, కుటుంబ నేపథ్యం, సామాజిక సందర్భం మొదలైనవన్నీ పరిగణనలోకి తీసుకొంటూ పారశాలను విశ్లేషించాలి.

పార్యపుస్తక రచనలో పాల్గొన్నవారు

శ్రీ యస్. తిరుమల చైతన్య

తెక్కర్, జిల్లా విద్యా శిక్షణ సంస్థ, ఉమరవల్లి, శ్రీకాకుళం జిల్లా

శ్రీ కె.సుబ్రహ్మణ్యం

తెక్కర్, జిల్లా విద్యా శిక్షణ సంస్థ, బుక్కపట్టణం, అనంతపురం జిల్లా

డా. షేక్. షంఖదీన్

తెక్కర్, జిల్లా విద్యా శిక్షణ సంస్థ, బుక్కపట్టణం, అనంతపురం జిల్లా

శ్రీ యస్. సుబ్బారావు

తెక్కర్, జిల్లా విద్యా శిక్షణ సంస్థ, మైనంపాడు, ప్రకాశం జిల్లా

విషయసూచిక

1.	ఆధ్యాత్మిక శాస్త్రం - భావసలు, దృక్పథాలు	1 - 31
2.	బోధనాశాస్త్రం - వీచితులు మరియు ఆచేరీలు	32 - 97
3.	భావస మరియు అభ్యర్థి ప్రతిమలు	98 - 117
4.	సమాచార ప్రసార సాంకేతికత - ఏరిచయిరి	118 - 140
5.	సమాచార ప్రసార సాంకేతికశాస్త్ర సమైక్యత	141 - 159

1

అధ్యాపన శాస్త్రం - భావనలు, దృక్పథాలు (Pedagogy - Conceptions and perspectives)

- పిల్లలు తమతోపాటు మన పారశాలలకు తీసుకొని వచ్చే సాంస్కృతిక, సామాజిక, ఆర్థిక భిన్నత్వాలను అర్థం చేసుకొనే విధంగా టీచర్లకు శిక్షణ ఇవ్వాలి.

- జాతీయ విద్యా ప్రణాళికా చట్టం - 2005

అధ్యాయంలోని అంశాలు:

- 1.1 ‘అభ్యసనం’ భావన; పిల్లల స్వభావం, బడికి రాకముందు పిల్లలు కలిగి ఉన్న సామర్థ్యాలు - వాటి అనువర్తనాలు.
- 1.2 అభ్యసనం, అభ్యసకులు, బోధన, విద్యా ప్రణాళిక, పారశాల, జ్ఞానం - సంబంధాలు అవగాహన.
- 1.3 విద్యార్థి కేంద్రీకృత విద్య, కృత్యాధార అభ్యసనం, ఆనందదాయక అభ్యసనం, CCE, IQ, Merit వంటి పదజాలాన్ని లోతుగా అధ్యయనం చేయటం.
- 1.4 వివిధ బోధనాభ్యసన పద్ధతులు-విమర్శనాత్మక అభ్యయనం; అభ్యసన సౌకర్యాలను కల్పించడం, పర్యాలోకన పరులుగా ఉపాధ్యాయులు, సహకార - భాగస్వామ్య అభ్యసనం.
- 1.5 సమ్మిళిత విద్య-భావన, జెండర్ (లింగ) అననుకూల వర్గాలు, ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలు.

లక్ష్యాలు :

- 1) పిల్లల స్వభావాన్ని అర్థం చేసుకొని బోధించాలని అవగాహన చేసుకుంటారు.
- 2) బడికి రాకముందే పిల్లలకు పార్య విషయాల పట్ల పూర్వజ్ఞానం ఉంటుందని అవగాహన చేసుకుంటారు.
- 3) అభ్యసనం, జ్ఞానం, బోధన, విద్యా ప్రణాళిక, పారశాలల మధ్య గల అంతఃసంబంధాలను గురించి చెప్పగలరు.
- 4) బోధన అధ్యయన శాస్త్రంలో తరచుగా కనపడే విద్యార్థి కేంద్రీకృత విద్య, కృత్యాధార అభ్యసనం, ఆనందదాయక అభ్యసనం CCE, IQ, Merit , వంటి పదాలపై పట్ల సాధించగలరు.
- 5) వివిధ బోధనాభ్యసన పద్ధతులను విమర్శనాత్మకంగా అధ్యయనం చేయగలరు.

- 6) సాకర్మకర్తగా, పర్యాలోచన ఆచరణ వేత్తగా ఉపాధ్యాయుల పాతను గురించి వివరించగలరు.
- 7) సమృద్ధిత విద్య ఆవశ్యకతను, దృష్టి సారించవలసిన వర్గాలను గురించి అవగాహన కలిగి ఉంటారు.

పరిచయం :

విద్యార్థి సంఖ్య వికాసంలో మొదటిమెట్టు “జ్ఞాన నిర్వాణం” జ్ఞాన నిర్వాణానికి ఉపాధ్యాయులు పైవిధ్యమైన, సహాలుతో కూడిన, పిల్లల స్థాయికి తగిన విద్యానుభవాలు లేదా కృత్యాలను అందించాలి. ప్రభ్లమైన బోధన మానుకొని, గతిశీల స్వభావంతో కూడిన సహజ అభ్యసన అనుభవాల రూపకల్పనకు ఉపాధ్యాయులు నిరంతరం కృషి చేయాలి.

ఈ ప్రక్రియలో విద్యార్థి ఉపాధ్యాయుడు ఇద్దరూ చురుకుగానే ఉండాలి. ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థుల ఎదుగుదలకు తోడ్పుడుతూ తాను కూడా ఎదుగుతాడు, అనగా ‘బోధించడానికి అభ్యసించడం (Learn to Teach) అనే భావన నుండి అభ్యసించడానికి బోధించు (Teach to Learn) అనే భావన స్థాయికి వికసించడానికి ఉపాధ్యాయులు కృషి చేయాలి.

1.1 ‘అభ్యసనం’ భావన, పిల్లల స్వభావం, బడికి రాకముందు పిల్లలకున్న సామర్థ్యాలు - వాటి అనువర్తనాలు

‘అభ్యసనం’ అంటే నూతన జ్ఞానాన్ని సంపాదించడం. నిర్వాణాత్మక వాటుల ప్రకారం అభ్యసనం ఒక జ్ఞాన నిర్వాణ ప్రక్రియ. తన ముందు ప్రత్యేకంగా ప్రదర్శింపబడ్డ సామగ్రి, కృత్యాల్ని ఇమిడి ఉన్న భావనల ఆధారంగా కొత్త భావనలను జత చేసి తమదైన జ్ఞాన సంపదను పిల్లలు నిర్మించుకుంటారు. ఉదాహరణకు వారి పార్యవ్యవస్తకం, చిత్రాలు, దృశ్యాలు, రవాణా వ్యవస్థకు సంబంధించినవైపై పిల్లలు రవాణా వ్యవస్థకు సంబంధించిన భావనలను ఏర్పరచుకుంటారు.

1.1.1 అభ్యసనం :

అభ్యసనాన్ని “పునర్జీలనం చెందిన ఆచరణవల్ల ప్రవర్తనా రీతిలో ఏర్పడే దాదాపు శాశ్వతమైన మార్పు”గా డెస్టోకోఫ్స్‌ నిర్వచించినారు. ఈ నిర్వచనాన్ని పరిశీలిస్తే దీనిలో మూడు మూలకాలున్నట్లు ప్రస్తుతముగా కనబడుతుంది.

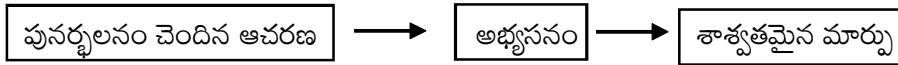
- 1) ఇది ప్రవర్తనా మార్పు - పురోగతి కావచ్చు, తిరోగతి కావచ్చు.
- 2) ఈ మార్పు ఆచరణ వల్ల ఏర్పడుతుంది.
- 3) ఈ మార్పు దాదాపు శాశ్వతమైనది.

“స్మిస్టర్” ప్రకారం ‘ప్రగతిపథం షైపుకు ప్రవర్తనా మార్పే అభ్యసనం’.

పునర్జీలనం చెందిన ఆచరణ అభ్యసనానికి మూలము. ఆచరణ లేకుండా కూడా కొన్ని మార్పులు జరగవచ్చు. ఉదాహరణకు పరిణతి వల్ల వచ్చే మార్పులలో ఆచరణ లేకపోవచ్చు.

ఎత్తు పెరగడం, లావుకావడం, గెంతడం, పరిగెత్తడం, కప్పలు తఱత కొట్టడం, పక్కలు ఎగరడం మొదలయిన ప్రక్రియలు ఈ కోవకు చెందుతాయి. ఈ మార్పులు అభ్యసనం కిందకు రావు.

అభ్యసనానికి ఒక కారణము, ఒక ఫలితము ఉంటాయి. పునర్జీలనం చెందిన ఆచరణ కారణమైతే, శాశ్వతమైన మార్పు అనేది ఘలితం అవుతుంది.



1.1.2 ప్రాథమిక స్థాయి పిల్లల స్వభావం :

పిల్లల సంపూర్ణ అభివృద్ధి మన లక్ష్యం. పిల్లల్లో ఈ అభివృద్ధిని సాధించాలంటే అందుకు అనుకూలమైన కృత్యాలు, కార్యక్రమాలు మనం రూపొందించుకోవాలి. ఇవి రూపొందించుకోవాలంటే ముందుగా మనం పిల్లల్ని అర్థం చేసుకోవాలి. పిల్లల ఇష్టాయిష్టాలను అర్థం చేసుకోవాలి. పిల్లల్ని అర్థం చేసుకోకుండా వారి ఇష్టాలకు వ్యతిరేకంగా కార్యక్రమాలు రూపొందిస్తే బడి అంటే ఆసక్తి లేక పిల్లలు బడి నుండి దూరమాతారు. ప్రాథమిక స్థాయి పిల్లల స్వభావాన్ని పరిశీలిద్దాం. అనేక పరిశీలనలు, పరిశోధనలు, అభిప్రాయాల ప్రకారం పిల్లల స్వభావం దిగువ విధంగా ఉంటుందని పేర్కొనబడింది.

పిల్లల స్వభావం:

- కొత్త విషయాన్ని తెల్పుకోవడానికి ఆసక్తి ప్రదర్శిస్తారు.
- విషయాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి ప్రశ్నిస్తారు.
- చేసి చూడాలని అనుకుంటారు, ఏ విషయాన్ని గుణిగా నమ్మరు
- మొండి వైభారి కళి ఉంటారు. స్వేచ్ఛను కోరుకుంటారు.
- తమకు ఇష్టమైన పద్ధతిలోనే పనులు చేయాలనుకుంటారు.
- ఒకే చోట ఎక్కువ సేపు కూర్చోదానికి ఇష్టపడరు.
- ఏ పనినైనా ఎక్కువ సేపు చేయరు. కొద్దిసేపు ఇంకోపని చేయాలనుకుంటారు.
- పరిచయంలేని వారితో ముఖావంగా ఉంటారు.
- సమ వయస్యలతో కలిసి పనిచేయడానికి ఇష్టపడతారు. పోటీతత్వం ఉంటుంది.
- వారు చేసిన పనిలో తప్పులు వెదకడానికి ఇష్టపడరు. ఖండిస్తే మళ్ళీ చేయడానికి ఇష్టపడటు.
- ఏది వద్దంటామో అదే చేస్తారు. భయం ఉండడు.
- ఆటలు, పాటలు, కథలంటే ఆసక్తి చూపతారు. బొమ్మలు చేయడమంటే ఇష్టాన్ని ప్రదర్శిస్తారు.
- రంగులన్నా, రంగులు వేయడమన్నా ఇష్టపడతారు.
- మట్టి, ఇసుక, వాటితో ఆడడమంటే చాలు అనేదాకా వదలరు.
- స్వార్థాన్ని కలిగివుంటారు.
- కాల్పనిక శక్తి అమోఫుంగా కళివుంటారు.
- తప్పు జరిగితే నిలదీస్తారు. తమ తప్పులను తామే సరిదిద్దుకుంటారు.
- ఇతరుల గురించి ఫిర్యాదు చేయడమంటే భలే ఇష్టం
- సవాళ్లను స్వీకరిస్తారు. ఎవరితోనైనా పోటీకి దిగుతారు, వాదిస్తారు, చర్చిస్తారు.
- ఆత్మాభిమానం ఎక్కువ. మొదలగు లక్షణాలను పిల్లల స్వభావంగా చెప్పవచ్చు.

1.1.3 బడికి రాకముండు పిల్లలు కలిగి ఉన్న సామర్థ్యాలు వాటి అనువర్తనాలు :

తరగతి చర్చ: పిల్లల మొదశ్య ఏమీరాయబడని పలకలా? చర్చించండి.

పిల్లలు పుట్టినప్పటినుండి అంతర్గత శక్తులైన పరిశీలన, ఆలోచన మొదలగు ప్రక్రియల ద్వారా అనేక అంశాలను తమకు తెలియకుండానే నేర్చుకొని ఉంటారు. కుటుంబం, పరిసరాలు, ఇరుగు పొరుగు, బంధువులు, సన్నిహితులు, ప్రకృతి, టి.వి. కంప్యూటర్, మొబైల్ మొదలగు స్థలాలు దీనికి కారణభూతాలవుతాయి. అంతే గాక 3-5 సంవత్సరముల మధ్య కాలంలో పూర్వప్రాథమిక విద్యా కేంద్రాలకు వెళ్ళటం ద్వారా మరిన్ని విషయాలు పిల్లలు అవగాహన చేసుకుంటారు. భాల్యాడి, అంగన్యాడి కేంద్రాలు, ఎల్.కె.జి., యు.కె.జి. తరగతులు పిల్లలకు ఆట, పాటల ద్వారా విద్యనందిస్తున్నాయి. కాబట్టి పిల్లలు ప్రాథమిక పారశాలలోకి అడుగుపెట్టక ముందే అనేక అంశాలు, విషయాల పట్ల పూర్వజ్ఞానాన్ని కలిగి ఉంటారు. వాటిని పరిశీలిద్దాం.

ఒకటో తరగతిలో ప్రవేశించేనాటికి పిల్లలు ఈ క్రింది సామర్థ్యాలను కలిగి ఉండటం మనం గమనించవచ్చు.

- కుటుంబం, కుటుంబ సభ్యులు, ఇరుగు, పొరుగు, మిత్రులు, సన్నిహితులు మొదలగు అంశాలపై అవగాహన కలిగి ఉంటారు.
- రోజువారీ కార్యక్రమాలు, దినచర్య, ఆహారం అలవాట్లు .
- పగలు, రాత్రి, సమయం, నేల, ఆకాశం, సూర్యుడు, చంద్రుడు అనే భావనలను తెలుసుకొని ఉండడం.
- కథలు వినడం, చెప్పడం, ఇతరుల మాటలు విని ప్రతిస్పందించగలగడం.
- తమ భావాలను ఇతరులకు తెలియజేయటం
- వాక్యాలు వ్యాకరణ దోషాలు లేకుండా మాట్లాడటం, పదాలు స్ఫురింగా పలకడం
- కొన్ని అక్షరాలు, అంకెలు గుర్తించగలగడం, చిత్రాలు చదవగలగడం
- ఎక్కువ - తక్కువ ; లోతు - ఎత్తు , డ్రవ్యం, ఆకారాలు, నిర్మాణాలు
- మూర్త భావనలను అవగాహన చేసుకోగలగడం.
- నీరు, మొక్కలు, చెట్లు, జంతువులు, శరీరం, పరిశుద్ధత, మంచి-చెడు; ఇల్లు-దుస్తులు వంటి అంశాలు
- క్రమ శిక్షణ, నడవడిక, ప్రవర్తన, ఆటలు ఆడగలగడం; నియమాలు పాటించడం
- పాటలు, అభినయ గేయాలు మొదలగు అంశాలపట్ల అవగాహన కలిగి ఉంటారు.

పై అంశాలను పరిశీలిస్తే అందులో భాష, గణితం, పరిసరాల విజ్ఞానం అంశాల భోధనకు కావలసిన పూర్వజ్ఞానం పిల్లలకు బడికి రాకముందే ఉన్నదని అర్థం అవుతుంది. అంతేకాకుండా సహపార్య విషయాలైన ఆరోగ్య, వ్యాయామ విద్య, పని, జీవననైపుణ్యాలు, విలువల విద్యకు చెందిన అంశాలపై కూడా పూర్వజ్ఞానం

కలిగి ఉంటారు. ఉపాధ్యాయులు ఈ పూర్వజ్ఞానం ఆధారంగా పిల్లలకు కృత్యాలను కల్పించినటయితే అభ్యసన వేగవంతమై పిల్లల సామర్థ్యాలు పెంపాందించబడతాయి.

1.1.4 తరగతిగది అనువర్తనాలు:

పిల్లల సామర్థ్యాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని ఉపాధ్యాయులు బోధన సాగించేటప్పుడు ఈ క్రింది బోధనా నియమాలను అనుసరించాలిన్ ఉంటుంది.

- తెలిసిన విషయాల నుండి తెలియని విషయాలు బోధించాలి.
- నులభిష్టేన అంశాల నుండి క్లిఫిష్టేన అంశాలకు వెళ్లాలి.
- మూర్త (యదార్థ) విషయాల నుండి అమూర్త విషయాలను పరిచయం చేయాలి.
- ప్రత్యేక అంశం నుండి సాధారణికరించాలి. (specific to general)
- సంపూర్ణం నుండి భాగాలకు వెళ్లాలి. (whole to parts)
- వాస్తవిక అంశాల నుండి ప్రాతినిధ్య అంశాలకు (actual to representative elements) బోధన సాగాలి.
- ఆగమన పద్ధతి నుండి నిగమన పద్ధతికి (deductive to inductive) వెళ్లాలి.
- సంశోధన నుండి విశ్లేషణకు (synthesis to analysis) బోధన జరగాలి.

పై బోధనా నియమాలను ఏ సందర్భంలో ఎంతమాత్రం వినియోగించాలో ఉపాధ్యాయులే తమ విజ్ఞత ఆధారంగా నిర్ణయించాలి.

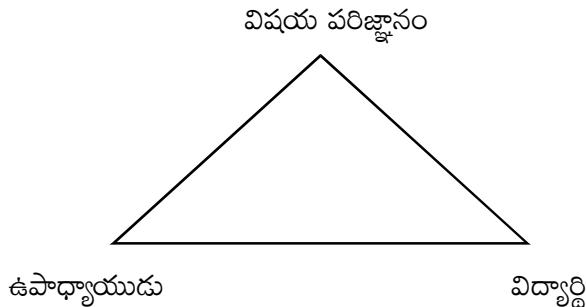
1.2 అభ్యసనం, అభ్యాసకులు, బోధన, విద్యా ప్రణాళిక, పారశాల, జ్ఞానం - సంబంధాలు, అవగాహనా:

1.2.1 అభ్యాసి(Learner)

‘అభ్యసనం’ చేసే వ్యక్తిని ‘అభ్యాసి’ అంటారు. పారశాల విద్యలో శిశువే అభ్యాసి. శిశువు స్వభావానికి సహజ లక్షణాలకు అనుగుణంగా బోధన జరగాలి. అప్పుడే విద్యార్థికి సరైన జ్ఞానం లభిస్తుంది. తరగతిగదుల్లో బాలబాలికల ఆవేదనలు, అనుభవాలు వ్యక్తికరణకు నోచుకోవటంలేదన్నది సర్వత్రా ఉన్న ఒక అభిప్రాయం. తరచుగా వారు ఒక ఉపాధ్యాయు ని మాటనే, కంఠాన్నే వింటూ ఉంటారు. బాల బాలికలు కేవలం ఉపాధ్యాయుడి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు చెప్పటం కొరకు లేదా ఉపాధ్యాయుని మాటలను తిరిగి చెప్పటంకొరకే పరిమితమవుతారు. వారు సాంతంగా పనిచేయడంగాని, చౌరాతీసుకొని అవకాశాలను కల్పించుకోవడంకాని చేయలేదు. అందువల్ల విద్యాప్రణాళిక బాలబాలికల ఆవేదనలను, వ్యక్తికరణాలను తనలో ఇముడ్చుకోవటం. వారి ఉత్సుకతను పెంచిపోషించటం. వారి పనిని ప్రోత్సహించటం. వారిని ప్రశ్నించేటట్లు చేయటం. పరిశోధనలను నిర్వహించేలా తోడ్పటం. అనుభవాలను ఇతరులతో పంచుకొనేటట్లు చేయటం జరగాలి. పాత్యపుస్తకాల జ్ఞానాన్ని తిరిగి చెప్పడం లేదా అప్పగించడం మాత్రమే కాక, అనుభవాలను పారశాలలో లభించిన జ్ఞానంతో ముడిపెట్టుకోగల శక్తిని ఇనుమడింపచేయాలి. ఈ దృష్టిలో విద్యాప్రణాళికను పునర్వివీకరించాలిన అవసరం ఉంది.

1.2.2 బోధన (Teaching)

ఆధునిక ధోరణిని అనుసరించే బోధన ఒక త్రిభువ విధానం. దీనిని దిగువ విధంగా చూడవచ్చు



ఈ ప్రక్రియలో ఉపాధ్యాయుడు, విద్యార్థి, విషయ పరిజ్ఞానంతో ఆనుసంధానం కల్గి ఉంటారు.

- బోధన అంటే విషయ పరిజ్ఞానాన్ని అందించడం : విద్యార్థికి అనేక విషయాల పరిచయం ఉండదు. అపి తెలిసి ఉండవు. అందువల్ల ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థికి అవసరమైన సమాచారాన్ని, విజ్ఞానాన్ని అందించాలి.
- బోధన అంటే అభ్యసింప జేయడం : ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థి అభ్యసనానికి అనువైన వాతావరణాన్ని కల్పించాలి. అభ్యసనకు ప్రేరేపించాలి.
- బోధన అంటే మార్గదర్శనం (Teaching is giving guidance) చేయడం : విద్యార్థి అభ్యసనం సరిగ్గ జరగడానికి ఉపాధ్యాయులు వారికి కావలసిన సహాయం, సహకారాన్ని మార్గదర్శకత్వాన్ని అందించాలి.
- బోధన అంటే పరిసరాల అవగాహన : శిశు పరిసరాలపై అవగాహన కలిగివుండి సర్వబాటు (Teaching is helping the child to make effective adjustment) చేసుకొని మనుగడ సాగించగలిగేలా చేయడం.

1.2.3 జ్ఞానం, అవగాహన: చిన్నారులకేమి బోధించాలన్నది ఓ ప్రత్యు. ఈ ప్రత్యు మరింతలోతైన మరొక ప్రత్యు నుండి ఉధృవిస్తుంది. విద్యా ఉద్దేశాలేవి అన్నది ఆ ప్రత్యు. దీనికి సమాధానం సమాజం యొక్క సామాజిక, రాజకీయ, సాంస్కృతిక దృక్పదం నుండి చూస్తే ప్రతివ్యక్తికి విలువలు, సామృద్ధులు సంపాదన ముఖ్యమని చెప్పవచ్చు. ఇది కేవలం ఓ ఉద్దేశం కాదు. కొన్ని ఉద్దేశాల సమాపోరం. ఇందుకు ఎంపికచేసిన పాత్యాంశాలు మొత్తం ఉద్దేశాల సాధనకు తోడ్పడాలి. ఇవి సమతలంగానూ, సమగ్రంగానూ ఉండాలి. హేతుబద్ధంగా ఆలోచించగల సామర్థ్యం, వివిధాంశాల ద్వారా ప్రపంచాన్ని అర్థం చేసుకోగలశక్తి, సౌందర్యాత్మక ప్రశంసా దృక్పథం, ఆర్థికాభివృద్ధి ప్రక్రియకోసం పనిచేయడం, ఇందుకు ఇతరులతో పాలు పంచుకోవడం మొదలైన వాటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని విద్యాప్రణాళిక అవసరమైన అనుభవాలు కల్పించి జ్ఞాన పునాదులను నిర్మించాలి.

“ఆలోచనా క్రమాలు లేదా భావనల ఆకృతుల వల్ల కల్గిన అనుభవాల రాశిగా మనం జ్ఞానాన్ని పరిగణించవచ్చు.” తద్వారా మనచుట్టూ ఉన్న ప్రపంచాన్ని అవగాహన చేసుకోవచ్చు. జ్ఞానాన్ని కృత్యాలు లేదా

కార్యకలాపాల క్రమంగా లేదా ఆలోచనలతో కూడిన శారీరిక సామర్థంగా గుర్తించవచ్చు. ఇది ప్రపంచంలో క్రియాశీలం కావడానికి, వస్తువులను సృజించడానికి మనకు తోడ్పడుతుంది. పరిణామక్రమంలో మానవులు విజ్ఞాన ఖనిలుగా రూపొంది ఆలోచించడం, అనుభూతి చెందడం, కృత్యనిర్వహణచేయడం ద్వారా మరింత జ్ఞానసృజనకు పాటుపడ్డారు. అందరు విద్యార్థులు ఇంతటి ప్రముఖమైన జ్ఞాన సంపదను తమకొరకు తాము పునఃసృజించుకోవాలి. అందువల్ల విద్యా ప్రణాళికలో అభ్యసన ప్రక్రియకే ప్రాధాన్యత కల్పించి, అభ్యసకులు జ్ఞాన నిర్మాణంలో భాగస్వాములయ్యటట్లు చూడాల్సిన బాధ్యత మనందరిపై ఉంది.

పిల్లలు తమకు లభించిన జ్ఞానాన్ని విమర్శనాత్మకంగా ప్రశ్నించగల్గాలి. ఈ జ్ఞానం పక్షపాత ధోరణితో కూడిన పార్య పుస్తకాల్లోది కావచ్చు, చుట్టూ ఉన్న సాహిత్యవనరుల్లోనిది కావచ్చు. ఈ జ్ఞానాన్ని తమ పరిసరాల్లోని అనుభవాలతో పోల్చి, వ్యాఖ్యానించడం ద్వారా పిల్లలు విమర్శనాత్మక దృక్పథాన్ని అలవరచుకోగల్గాతారు. కొందరు స్త్రీలు, దళిత ఉద్యమ కారులు చర్చకు, వ్యాఖ్యానాలకు, విశేషణలకు, పాటలను శక్తిమంతమైన మాధ్యమాలుగా ఉపయోగించుకుంటున్నారు. జ్ఞానం అనేక రూపాల్లో ఉంటుంది. అవి టెలివిజన్ కార్యక్రమాలు, ప్రకటనలు, పాటలు, పెయింటీంగ్స్ మొదలగు రూపాలు కావచ్చు. పీటిని గూర్చి తెల్పుకున్న అభ్యసకులు చురుకుగా ఆయా అంశాలను కూలంకుపుంగా తమలో తాము చర్చించుకోవచ్చు.

లింగ, వర్గ, కుల, ప్రపంచ సంబంధ అసమానతలు కేవలం వ్యక్తిగతాలు కావు. సమిష్టిగా కొందరు వ్యక్తుల కలసి ఏర్పరచుకున్నవి కావు. ఈ అసమానతలకు, అధికార వ్యవస్థలకు మధ్య దగ్గరి సంబంధం ఉంటుంది. అందువల్ల ఈ విషయాలను బోధించేటప్పుడు పలు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఈ విధమైన ఆలోచనల ఫలితంగా వేరువేరు అభ్యసకుల కోసం వేరు వేరు బోధనా వ్యాపోలు అవసరమవుతాయి. అందువల్ల ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థులు స్వేచ్ఛగా వ్యక్తికరించడానికి వ్యక్తికరణతో బాటు వారి మధ్య ప్రతిచర్యలు జరగడానికి అవకాశాలు కల్పించాలి. ఉపాధ్యాయులు సైతికంగా అధికారాన్ని చెలాయించే వారుగా కాక పిల్లల భిన్న వ్యక్తికరణాన్ని అభిప్రాయాలను వినాలి, మన్నించాలి. ఇందుకు పారశాల తరగతులు ఆటంకం కల్గించవన్న భద్రతాభావాన్ని విద్యార్థుల్లో కల్పించాలి.

1.2.4 విద్యా ప్రణాళిక - భావన :

విద్యా ప్రణాళిక అను వదాన్ని ఆంగ్దంలో Curriculum అంటారు. ఈ పదానికి కరీర్ అనే లాటిన్ భాషాపదం మూలం. ‘కరీర్’ అంటే రథమార్గము లేక ఒక పరుగుబాట, గమ్యాన్ని చేరే మార్గం అనే అర్థాలున్నాయి. విద్యాపరంగా పలు అధ్యయనాంశాల సమాపోన్ని లేదా పట్టికను విద్యాప్రణాళిక అంటాం. వాస్తవానికి బోధనాంశాల పట్టిక లేదా విషయప్రణాళిక అనేది (syllabus) విద్యాప్రణాళికలో ఒక భాగం. విద్యాసంస్థల్లో అమలు పరచే అన్నిరకాల కార్యక్రమాల సమాపోరాన్ని విద్యాప్రణాళిక అని చెప్పవచ్చు. ఈ విద్యాప్రణాళికను ఉపాధ్యాయుడు అమలుపరచి, విద్యార్థుల విద్యాభ్యసన లక్ష్యాలు సాధించునట్లు చూస్తాడు.

కార్పర్. వి.గుడ్ అను విద్యావేత్త “విద్యార్థి భావిజీవితంలో సిరపడటానికి, పారశాల సమకూర్చలసిన వివిధ బోధనాంశాలకు సంబంధించిన ఒక సాధారణ కార్యక్రమాల మొత్తమే విద్యాప్రణాళిక” అని అభిప్రాయపడ్డాడు. ముదలియార్ కమీషన్ (1952-53) అభిప్రాయంలో “విద్యాప్రణాళిక అంటే కేవలం విద్యావిషయక అంశాలు మాత్రమే కాదు. ఇది విద్యార్థికి లభించే అన్ని రకాల అనుభవాల మొత్తం”. ఈ అనుభవాలు అనేక కృత్యాల ద్వారా తరగతి గదిలో, తరగతి

వెలుపల, గ్రంథాలయం, ప్రయోగశాల, క్లైట్రాలు, ఆటస్టలాల్స్, నియత, అనియత పద్ధతుల్లో అందించాలి. ఇవనీ విద్యార్థుల సమగ్ర వికాసానికి, సమతల్యత గల మూర్తిమత్తునికి బాటలు వేస్తాయి.

విద్యా ప్రణాళిక - అంశాలు :

విద్యా ప్రణాళిక విద్యార్థులకు కల్పించే అన్ని అనుభవాల మొత్తం. ఈ అనుభవాలలో వివిధ విషయాలు చేటువేసుకుంటాయి. వాటిలో భాషలు, శాస్త్రాలు, కళలు, సహార్య కార్యక్రమాలు చేరతాయి. వీటితో పాటు పార్శ్వతర అంశాలైన స్వీయ అధ్యయనం, విద్యావిషయక చర్చగోప్తలు, సెమినార్లు, సింపోజియంలు, క్లైట్రపర్యుటనలు, క్రీడాస్థార్టలు, జాతీయ, అంతర్జాతీయ ప్రాముఖ్యత గల ఉత్సవాలు, పని అనుభవం, సాంఘికోపయుక్త కార్యక్రమాలు, సృజనాత్మకరచన, పరిశీలన, ప్రయోగాలు చేయడం మొదలైన వైవిధ్యభరితమైన అంశాలు కూడా, విద్యాప్రణాళికలో భాగం అని చెప్పవచ్చు.

1.2.5 పారశాల :

ఆధునిక యుగంలో పారశాల అను భావన విశాల దృక్పథంతో కూడినది. ప్రఖ్యాత విద్యావేత్త జాన్ ద్వారా పారశాలను సమజానికి లభ్యస్వరూపం (Miniature Society)గా అభివర్ణించాడు. యస్.క. సయదిన్ అనే శాస్త్రవేత్త పారశాలను ప్రజల పారశాలగా (People's school) పేర్కొన్నారు. అంటే ప్రజల అవసరాలు, సమస్యలు ఆధారంగా పారశాల విధులు ఉండాలి అన్నాడు. పారశాలను సమాజ పారశాలలు (Community schools) అని కూడా అంటారు. ఫిలిషైన్స్, డెన్యూర్క్, ఇంగ్లాండ్, యు.ఎస్.ఎ.లలో ఇలాంటి కమ్యూనిటీ స్కూల్స్ (Community schools) చాలా ఉన్నాయి. తమ పిల్లల కోసం సమాజం పారశాలను స్థాపిస్తుంది. వారికి కావలసిన అన్ని వసరులను సమకూర్చుతుంది. తమకు అవసరమైనవుడు సమాజ కార్యక్రమాలకు పారశాల వసతిని సమాజం ఉపయోగించుకొంటుంది.

బృంద చర్చాల పై అంశాలను బట్టి పారశాల ఏవ విధులను నిర్మించవలసియున్నదీ చర్చించండి.

పై అంశాలను అనేకమంది విద్యావేత్తల అభిప్రాయాలను క్రోడీకరించినవుడు పారశాల యొక్క ప్రధాన విధులు క్రింది విధంగా వుంటాయి.

i. పారశాల విధులు :

1) **సంస్కృతిని పరిరక్షించడం (Conservation of culture) :** దేశ సంపదలో వారసత్వంగా మనకు లభిస్తున్న సంస్కృతిని ఒక తరం నుంచి మరో తరానికి పారశాల అందించాలి. శిశువు ఆనందదాయకమైన, సుఖమయ జీవితాన్ని గడవడానికి పారశాల పరిమితి మేరకు ఉన్నతమైన సంస్కృతిని పిల్లలకు అందించాలి.

2) **సంస్కృతిని అభివృద్ధి పరచడం (Promotion of culture) :** పారశాల ఒకవైపు మనకు వారసత్వంగా లభించిన సంస్కృతిని వదిలపరచడమే కాకుండా, నూతన సంస్కృతిని అందజేయాలి. దాని ద్వారా పాత సంస్కృతి ఆధునీకరణం అవుతుంది. తెలివిగల అనుకరణల (intellectual pursuit) ద్వారా పాతపాఠసామానికి నూతనత్వాన్ని ఇచ్చి విద్యార్థులను ఉత్సేజిపరుస్తుంది. ఇలాంటి సృజనాత్మకమైన చర్చల ద్వారా పారశాల సంస్కృతి, అభివృద్ధికి తోడ్పుడుతుంది.

3) **శిశువు సర్వతోముఖాభివృద్ధికి తోడ్పుడుతం (Allround development) :** పారశాల శిశువు సమగ్రమూర్తిమత్తున్ని పెంపొందించడానికి తోడ్పుడుతుంది. పిల్లలను శారీరకంగా, మానసికంగా, సాంఘికంగా, ఆధ్యాత్మికంగా నైతికంగా అభివృద్ధి కావడానికి కావలసిన పూర్వహాలను చేపడుతుంది.

4) **జీవితానికి సంసిద్ధులను చేయడం (Preparation for life) :** పారశాల ద్వారా వ్యక్తి జీవితానికి సంసిద్ధు అవుతాడు. భావిజీవితానికి అవసరమైన జ్ఞానం, అవగాహన, వైపుళ్యాలు, వైఖరులను, పారశాల వ్యక్తికి అందజేస్తుంది. జీవితంలో పోషించవలసిన అనేక పొత్తులకు వ్యక్తిని సంసిద్ధించి చేస్తుంది.

5) **సాంఘిక సమర్థతను పెంపొందించడం (Developing social efficiency) :** ప్రజాస్వామ్య మనుగడ, దేశపురోభివృద్ధి కోసం హక్కులను అనుభవిస్తూ బాధ్యతలను గుర్తెరిగి పోషించే దిశలో భావి పొరులను సంసిద్ధులను చేస్తుంది.

ii. పారశాల ప్లాంటు (School Plant): “పెద్దల ప్రత్యేక ప్రభావం నుంచి విడుదలైన శిశువును అభివృద్ధి సిద్ధాంతాల ఆధారంగా ఎదగడానికి సిద్ధం చేసే ప్రత్యేక పరిసరమే పారశాల” అని మేరియా మాంటిసోరి నిర్వచించారు. అంటే పారశాల పరిసరాలు శిశువు ఎదగడానికి కావలసిన అన్ని సౌకర్యాలతో కూడిన పారశాలనే “స్కూలు ప్లాంటు” అంటారు.

పారశాల ప్లాంటు ఒక సమగ్రమైన భావన. పారశాల స్థలం, భవనం, ఆటస్థలం, ఫర్మీచర్, భోధనోపకరణాలు, గ్రంథాలయం, ప్రయోగశాల, మొదలయిన వాటితో కూడిన సముదాయం. పారశాల ప్లాంటులో ప్రస్తుతం ఉన్న సౌకర్యాలతో పాటు భవిష్యత్తులో అవసరమయ్యే సౌకర్యాలు కూడా చేటు చేసుకుంటాయి.

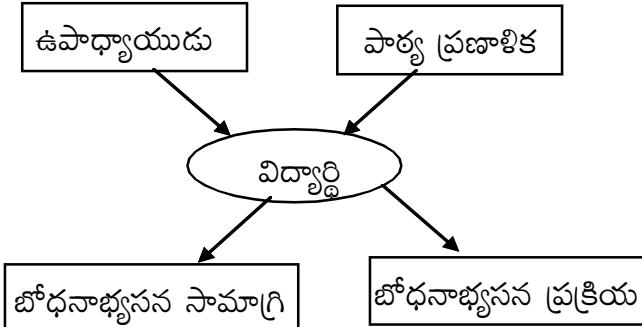
పిల్లలు పారశాలలో గడిపే సమయంలో స్కూలు ప్లాంటు శిశువుల గృహం. ఆ తరువాత ఇది ఒక సామాజిక కేంద్రం. ఇది తగిన కృత్యాల ద్వారా అభ్యసనను కొనసాగించడానికి ఉద్దేశించిన సంక్లేష ప్రయోగశాల.

1.3. విద్యార్థి కేంద్ర విద్య, కృత్యాధార అభ్యసనం ఆనందదాయక అభ్యసనం, నిరంతరసమగ్ర మూల్యాంకనం(CCE), ప్రజ్ఞాలభీ (IQ), మెరిట్ వంటి పదశాల పరిచయం చేసి లోతైన అధ్యయనం

1.3.1 విద్యార్థి కేంద్రిత విద్య (Child Centered Education):

విద్యా ప్రక్రియలో విద్యార్థి కేంద్రస్ಥానాన్ని పొందడాన్నే “విద్యార్థి కేంద్రీకృత విద్య” అంటారు. సంప్రదాయ విద్యా విధానంలో ఉపాధ్యాయుడే కేంద్రస్థానం పొందగా ఆధునిక విద్యావిధానంలో శిశువుకు ప్రధానస్థానం కల్పించాలని మనో వైజ్ఞానిక పరిశోధన ఫలితాలు విశదికరిస్తున్నాయి.

శిశుకేంద్రీకృత విద్య విధానంలో విద్యార్థి అంతర్గత సామర్థ్యాలను (Innate abilities) గుర్తించడం జరుగుతుంది. రూసో, ప్రోబెల్, మాంటిసోరి మొదలైన విద్యావేత్తలు శిశువుకు స్వేచ్ఛ ఇవ్వాలని ప్రతిపాదించారు. ఉ పాధ్యాయుడు పిల్లల మానసిక స్థాయిని, సామర్థ్యాలను అంచనావేసి, వారి వైయక్తిక భేదాలను గుర్తించాలి. తదనుగణంగా భోధన ప్రక్రియ నిర్వహించాలి.



తరగతిచర్చః పారశాలలో ప్రస్తుతం విద్యార్థి కేంద్రవిద్య అమలోతోందా? చర్చించండి?

సాధారణంగా పిల్లలందరూ పుట్టుక తోనే కొన్ని అంతర్గత శక్తిల్ని (Innate Abilities) కలిగి ఉంటారు. అవి

- | | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. పరిశీలించుట | 2. గుర్తించుట | 3. తెలుపుట |
| 4. వడ్డించుట | 5. షోల్పుట | 6. గుర్తుకు తెచ్చుకొనుట |
| 7. వర్గీకరించుట | 8. భేదాలు తెలుపుట | 9. సాధారణీ కరించుట |
| 10. సంబంధాన్ని ఏర్పరచుట | 11. అంచనా వేయుట | 12. ప్రశ్నించుట మొ..వి |

పిల్లలకు గత అనుభవాల (పూర్వజ్ఞానం) ప్రాతిపదికగా కృత్యాలు ఇస్తే వారు తమకోసం తాము పాల్గొంటారు. తోటి పిల్లలతో కలసి పనిచేయడం, చర్చించడం, వాదించడం, ప్రయోగాలు, ఘజిల్ని వంటి కృత్యాలు ద్వారా సహజ అభ్యసన అనుభవాలు (Natural Learning Experiences - NLE) లేదా సహజ అభ్యసన వాతావరణం కల్పించవచ్చు.

కృత్యాల అనగా పని. చేయటం ద్వారా అభ్యసనం లేదా పనుల ద్వారా అభ్యసనాన్ని కృత్యాధార అభ్యసనమని పిలుస్తారు. పిల్లలు ఈ కృత్యాలను వ్యక్తిగతంగా, జిట్లలో లేదా తరగతి మొత్తంగా గానీ చేయవచ్చు. ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రాథమిక విద్యా పథకం (APPEP) కృత్యాధార బోధనకు అత్యధిక ప్రాధాన్యతనిచ్చింది.

కృత్యము లేనిదే అభ్యసనము లేదు - పియాజె

సహజ అభ్యసన వాతావరణం కల్పించాలంటే యివ్వాలిన కృత్యాలకు ఈ క్రింది లక్షణాలుండాలి.

- కృత్యాలు పిల్లలను ఆలోచింపజేసేవిగా ఉండాలి.
- కృత్యాలు తపన కల్గించేవిగా ఉండాలి.
- కృత్యాలు అందరూ పాల్గొనేటట్లుగా ఉండాలి.
- సవాలును కల్గించేవిగా, తమకోసం తాము చేసేవిగా
- పిల్లలు / తరగతి స్థాయికి తగినవిగా, లక్ష్మీత్తుకంగా
- మార్పులు, చేర్పులు చేసుకొనుటకు వీలుగా
- బహుళ ప్రయోజన కారిగా, సులభంగా, సరళంగాను
- బహుళతగరతి భోధనకు ఉపయోగపడేవిగాను, గత అనుభవాల ఆధారంగాను
- బహుళ ప్రజ్ఞలకు అవకాశం కల్గి ఉండేటట్లుగాను ఉండాలి.

ఇలాంటి NLE కృత్యాలు మాత్రమే అభ్యసనానికి దారితీస్తాయి. అంతేగాని కేవలం కృత్రిమంగా పనులు కల్పించినంత మాత్రాన అభ్యసనం సాధ్యపడదు.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రాథమిక విద్యా పథకం (APPEP) సూచించిన ఆరు అభ్యసన సూచాలు విద్యార్థి కేంద్రిక్యత కృత్యాధార బోధనకు ఉపకరిస్తాయి. అవి:

- ఉపాధ్యాయులు అభ్యసన ప్రక్రియలను కల్పించడం
- క్రియలు, అన్వేషణ, ప్రయోగాల ద్వారా అభ్యసనాన్ని అభివృద్ధి పరచడం

- వ్యక్తిగత, జట్టు, పూర్తి తరగతి పనిని అభివృద్ధి పరచడం
- వైయుక్తిక భేదాలకు తగిన అభ్యసనాన్ని కల్పించడం
- స్థానిక పరిసరాలను ఉపయోగించడం
- విద్యార్థుల పనిని ప్రదర్శించి ఉత్సాహవంతమైన తరగతి వాతావరణం ఏర్పరచడం.

1.3.3. ఆనందదాయక అభ్యసనం (Joyful Learning) :

కృత్యంః పిల్లలు తరగతిలో ఆనందంగా వుండాలంటే ఉపాధ్యాయులుగా మీరు చేపట్టాల్సిన కార్యక్రమాల జాబితాను తయారు చేయండి.

మన బడులు ఎవరికోసం? బడిలో జరిగే కార్యక్రమాలు ఎవరికోసం? అని ప్రశ్నించుకుంటే - మన బడులు పిల్లలకోసమే, బడిలో జరిగే ప్రతి కార్యక్రమం పిల్లల కొరకే అని తెలుస్తుంది. పిల్లలు ఎక్కువకాలం గడిపేది బడిలోనే. పిల్లలు స్వభావం మనకు తెలుసు. వారికిష్టమైన పనులే వారు చేస్తారు. కనుక అభ్యసనం కూడా వారి యష్టంతేనే జరగేలా ఉండాలి.

విద్యార్థి సహజ సామర్థ్యాలు (Innate Abilities) తన ప్రవర్తనా ధోరణికి కారణమవుతున్నాయి. కాబట్టి తరగతిగదిలో సహజ అభ్యసన వాతావరణాన్ని కల్పిస్తూ వాటిని పూర్తిగా వినియోగం లోకి తీసుకురావాలి. అప్పుడే సంతృప్తి కలిగి ఆనందానికి మార్గం లభిస్తుంది. తద్వారా విద్యాభ్యసన సులభతరమవుతుంది. పిల్లలకు ఆనందం, తృప్తి కల్గినప్పుడే సామర్థ్యం ఇసుమడిస్తుంది. దాన్ని పెంచగలిగేలా కృత్యాలను ఉపాధ్యాయులు రూపొందించగలగాలి. ఆటలు, పాటలు, కథలు, పనులలో నిమగ్నం చేయటం వలన పిల్లలు బాగా నేర్చుకోగలరు. ఉపన్యాస వద్దతిని పూర్తిగా విడునాడాలి.

“క్రీడావద్దతి” ఆనందదాయక అభ్యసనానికి చక్కగా ఉపయోగ పడుతుంది. ‘ఆట’ పిల్లల ఆనందానికి కావలసిన స్పేచ్చను అనుభవాలను ఇస్తుంది. ప్రోబెల్, మాంటిస్పోర్టిలు సూచించిన ‘కిండర్గార్ట్స్’ పద్ధతి లో ‘ఆనందాభ్యసనం’ జరుగుతుంది. అంతేగాక అభినయ గేయాలు, నాటకీకరణ, పాత్రపోషణ, నమూనాల తయారీ, ప్రాజెక్టుపనులు వంటి కృత్యాలు పిల్లలకు ప్రేరణ నిచ్చి, వారికి తెలియకుండానే అభ్యసన జరిగేలా చేస్తాయి.

ఆనందదాయక అభ్యసనానికి అవసరమైన కృత్యాలను ఉపాధ్యాయులు ముందుగానే అంశాలు, పాఠాలు, విషయాలు వారీగా గుర్తించి జాబితాను తయారుచేసుకోవాల్సి ఉంటుంది. ఆయాకృత్యాల నిర్వహణకు అవసరమైన సామగ్రిని కూడా ముందే సిద్ధం చేసుకోవాలి. ఏవి జట్టు కృత్యాలో, ఏవి వ్యక్తిగత / జత కృత్యాలో ప్రణాళికను తయారు చేసుకొని పిల్లలకు స్పష్టమైన సూచనలు ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది. అనంతరం తాను కేవలం సాకర్యకర్తగా ఉంటూ పిల్లల చేతనే పూర్తిగా కృత్యాలు చేయించి, అవసరమైనప్పుడు మాత్రమే సలహాలు - సూచనలు యివ్వాల్సి ఉంటుంది. అప్పుడే భయరహిత వాతావరణం ఏర్పడి ఆనందదాయక అభ్యసనానికి అవకాశం ఏర్పడగలదు.

1.3.4. నిరంతర, సమగ్ర మూల్యాంకనం (CCE) : ఇందులో మనం నిరంతరం, సమగ్రం, మూల్యాంకనం అను 3 పదాలను గమనిస్తాం.

మూల్యాంకనం : అంటే విద్యార్థికి తాను బోధించిన అంశాలు ఎంతవరకు అవగాహన అయినవో తెలుసుకొనుటకు ఉపాధ్యాయులు ఉపయోగించే ఒక ప్రక్రియ.

నిరంతరం : అంటే పిల్లల ప్రగతిని యూనిట్, టుర్మినల్ పరీక్షల పేరుతో ఎప్పుడో ఒకసారి అంచనా చేయటం కాకుండా ఎప్పటికప్పుడు పాతశాలలోపల, వెలుపల పరిశీలించటం. అభ్యసన లోపాలు గుర్తించి సవరణాత్మక చర్యలు చేపట్టడం.

సమగ్రం : అంటే పిల్లల శారీరక, మానసిక, నైతిక, జ్ఞానాత్మక రంగాలలో అభివృద్ధి (సర్వతోముఖాభివృద్ధి) అని అర్థం అనగా బాపలు, గణితం, సామాన్యశాస్త్రం, సాంఘికశాస్త్రం వంటి విషయాలతోపాటు కళలు, పని విలువలు, ఆరోగ్యం, క్రీడలు, జీవన నైపుణ్యాలపై కూడా తగిన ప్రాధాన్యతలు కలిగి ఉండటం.

నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం (CCE): అంటే పార్శ్వ విషయాలతోపాటు సహపార్శ్వ అంశాలు మరియు పిల్లల సర్వతోముఖాభివృద్ధికి సంబంధించిన పెరుగుదల, వికాసం, ఆసక్తులు, ఆభిరుచులు, వైఫారులు, విలువలు, సామర్థ్యాలు, మొ.. అన్ని అంశాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని నిరంతరం మూల్యాంకనం చేయడం.

రెండవ యూనిట్లోని నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం భావనను అధ్యయనం చేయండి.

ప్రజ్ఞలభీ (Intelligence Quotient - IQ):

పిల్లలను తక్కువ, ఎక్కువ ప్రజ్ఞావంతులుగా చెపుతూ వుంటాం. అసలు ప్రజ్ఞ అంటే ఏమిటి? ఎలా ఏర్పడుతుంది? అభ్యసనలో దీన పాత ఏమిటి మోమి. విషయాలను గూర్చి పేపర్ - 1 లో అధ్యయనం చేయివున్నాం.

మానసిక వయస్సుకు శారీరక వయస్సుకు గల నిప్పుత్తిని ‘ప్రజ్ఞ’ అంటారు. దీనిని 100చే గణిస్తే ప్రజ్ఞ లభీ వస్తుంది.

$$\text{ప్రజ్ఞ లభీ} \quad (IQ) = \frac{MA}{CA} \times 100$$

1.3.5. యోగ్యత లేదా అర్ఘత (Merit):

ఆశించిన సామర్థ్యాలను కలిగి ఉన్న వ్యక్తి లేదా వస్తువుకి గుర్తింపుగా యివ్వటిడి “అర్ఘత” లేదా యోగ్యత అర్ఘత లేదా యోగ్యతను గుర్తించేందుకు సాధారణంగా వివిధ వ్యక్తులు, సంస్థలు లేదా ప్రభుత్వాలు ప్రశంసా ప్రతాలను యివ్వటం మనం చూస్తునే ఉంటాము. విద్యార్థులకు కూడా వారి సామర్థ్యాలను అనుగుణంగా యోగ్యతా / అర్ఘత ప్రతాలు యివ్వబడతాయి.

ఉదా: 1) SSC, ఇంటర్వీడియట్, డిగ్రీ వంటి పరీక్షలలో ఉత్తీర్ణులైన వారికి యచ్చే అర్ఘత ప్రతాలు.

2) DEECET, EAMCET, NEET, DSC, TET వంటి పరీక్షల ర్యాంకు కార్డులు.

పూర్వం కేవలం విద్యార్థుల ఆధారంగానే అన్ని రకాల ఉద్యోగాలు భర్తి చేసేవారు. పోతీ పెరిగిన దృష్ట్యా ప్రతిస్థాయిలోను ప్రస్తుతం అటు ఉద్యోగాలకు, ఇటు ప్రవేశాల కొరకు కూడా ప్రత్యేకంగా అర్ఘత పరీక్షలు నిర్వహించి, ర్యాంకుల ఆధారంగా భర్తి చేయడం జరుగుతోంది. దీన్ని బట్టి విద్యార్థులకు సాధరణ అర్ఘత మాత్రమే సరిపోదని, సామర్థ్యాలు, ఎక్కువగా కలిగి ఉన్న వారు మాత్రమే ఆశించిన స్థానం పొందగలరని తెలుస్తున్నది.

ప్రజ్ఞ తోపాటుగా, కఠోరశమ (Hardwork) చేయగలిగినపుడే ఆశించిన స్థానాలు పొందగలరని విద్యార్థులకు అవగాహన కల్పించాల్సిన అవసరం ఉంది. విద్యార్థి ప్రజ్ఞ, తక్కువ సమయంలో మంచి అవగాహన, జీవన నైపుణ్యాల

సాధనకు దోహదపడుతుంది. అయితే విషయ పరిజ్ఞానాన్ని వారికి సక్రమంగా అందించి, సహజ అభ్యసన వాతావరణం కల్పించగలిగినపుడే వారి ప్రజ్ఞకు తగిన స్థానం లభిస్తుంది. ఎంతోమంది గ్రామీణ వాతావరణంలో పెరిగిన ప్రజ్ఞవంతులైన పిల్లలు నేటి మూల్యాంకనా విధానంలో జిల్లా, రాష్ట్ర, జాతీయ స్థాయిలలో నిర్వహించబడుతున్న అర్థత / యోగ్యత పరీక్షలలో వెనుకబడుతుండటం మనం గమనిస్తున్నాం. దీనికి కారణం కేవలం వారికి స్వరేన మార్గదర్శకత్వం, ప్రోత్సాహం, అభ్యసన వాతావరణం కల్పించలేక పోవటమే. మరొక కోణంలో ఆలోచిస్తే పట్టణ ప్రాంతంలో చదివే విద్యార్థులు కూడా సంశోఘణ, విశేషణ అంశాలలో వెనుకబడి ఉండడం వలన ఆశించిన స్థాయిలు అందుకోలేకపోవడం గమనించవచ్చు. కేవలం పరీక్షలు పూర్తయిన తర్వాత మరిచిపోయే విధంగా కాకుండా, భావనలను పిల్లలు లోతుగా అర్థం చేసుకోవడానికి వీలుగా అభ్యసనం జరిగేలా చూడాల్సిన బాధ్యత మనదే.

1.4. వివిధ బోధనాభ్యసన పద్ధతులు - విమర్శనాత్మక అధ్యయనం: అభ్యసన సౌకర్యాలను కల్పించటం, వర్యాలోకనావరులుగా ఉపాధ్యాయులు; సహకార - భాగస్వామ్య అభ్యసనం :

1.4.1 బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ (Teaching Learning Process):

బోధన, అభ్యసనం అనేవి వాస్తవంగా చూస్తే వేరు వేరు కావు. ఇవి ఒకదానితో మరొకటి పెనువేసుకొని ఉంటాయి. ఉపాధ్యాయుడు బోధిస్తేనే శిశువు అభ్యసిస్తాడనటం ప్రాచీన ధోరణి. ఉపాధ్యాయులు చేపేదంతా వినడానికి శిశువు స్తబ్ధడు కాదు. విద్యా ప్రక్రియలో విద్యార్థి ప్రధానమైన వ్యక్తి. అభ్యసనం నిరంతరం సాగే ప్రక్రియ.

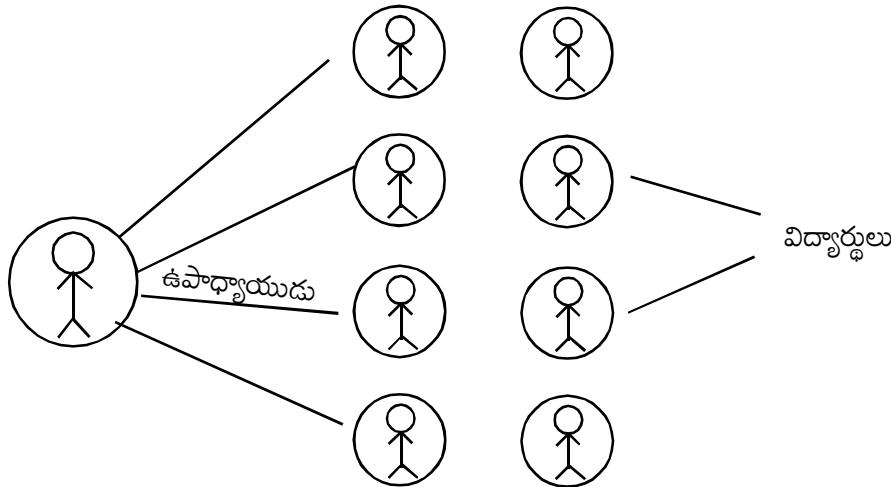
శిశువు పుట్టింది మొదలు మరణించు వరకు నిరంతరం ఏదో ఒకటి నేర్చుకుంటూనే ఉంటాడు. ఈ నేర్చుకొనేదే ‘విద్య’. ఈ ప్రక్రియలో రెండు అంశాలు ఇమిడి ఉన్నాయి. ఒకటి బోధన, రెండోది అభ్యసనం. బోధన అనేది శిశువు మొదటగా తల్లి నుంచి తరువాత తండ్రి కుటుంబ సభ్యులు, సమవయస్కుల సమూహాలు, మత సంస్థలు, పరిసరాల నుంచి నేర్చుకుంటాడు. ఈ నేర్చుకోవడం ఆప్రయత్నంగా, అనియతంగా జరుగుతుంది. అయితే నియతమైన విద్యా బోధన పారశాలల్లో జరుగుతుంది. ఇది ఉపాధ్యాయుని ద్వారా నియమ నిబంధనలతో జరిగే బోధన. ఇది వరకు తెలుసుకొన్నట్లుగా అభ్యసనం అనేది బోధనలోని అంశాలను అవగాహన చేసుకొనే విధంగా ఉండాలి.

బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో ప్రధానంగా రెండు పద్ధతులు ఉన్నాయి. అవి

ఎ) సంప్రదాయ పద్ధతి బి) ఆధునిక పద్ధతి.

వాటిని గూర్చి తెలుసుకుండాం.

ఎ) సంప్రదాయ పద్ధతి (Traditional Method): ఈ పద్ధతిలో ఉపాధ్యాయుడిదే ప్రధాన పాత్ర. విద్యా ప్రక్రియలో ఏమి బోధించాలి? ఎలా బోధించాలి? అనేది ఉపాధ్యాయుడి నిర్ణయంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. విద్యా ప్రక్రియలో అన్నింటిని శాసించేది ఉపాధ్యాయుడే. ఈ పద్ధతిలో అందరికీ ఒకే రకమైన సామర్థ్యం, అభ్యసన వేగం ఉంటాయని భావిస్తారు. అందువల్ల ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థుల నుంచి ఒకే రకమైన ప్రతిస్పందన ఆశిస్తాడు. కానీ పిల్లల్లో కొందరు అభ్యసనంలో వెనుకబడుతం, దండనకు గురికావడం ఈ పద్ధతిలో మనం గమనిస్తాం. ఈ పద్ధతిలో బోధన అభ్యసన ప్రక్రియ ఏకమార్గ పద్ధతిలో (One way process) జరుగుతుందని చెప్పవచ్చు.



బి) ఆధునిక పద్ధతి (Modern method) : ఆధునిక పద్ధతిని అనుసరించి శిశువు స్వేచ్ఛాజీవి. మనో విజ్ఞాన శాస్త్రాన్ని అనుసరించి విద్యార్థులలో వ్యక్తిగత భేదాలు ఉంటాయి. ఇవి ప్రకృతి సహజం. శిశువు మెడడు ఖాళీ పలకలాంటిది కాదు. శిశువుకు పుట్టుకతోనే మానసికంగా, శారీరకంగా, ఎదగడానికి కావలసిన సామర్థ్యం ఉంటుంది. మాంటిస్ట్సిరి, ప్రోబెల్ లాంటి విద్యావేత్తల అభిప్రాయంలో శిశువు మేధస్సులో పలు అంశాలు దాగి ఉంటాయి. పిల్లల అంతర్గత శక్తుల్ని బయటకు లాగడమే బోధన చేయాలిన పని అంటే ఉపాధ్యాయుడు పిల్లలను ఆలోచింపచేయడం ద్వారా వారిలోని సృజనాత్మకతను వెలికితెచ్చే ప్రయత్నం చేయాలి. మరో మాటలో చెప్పాలంటే బోధన అభ్యసన ప్రక్రియ అంటే పిల్లలను ఆలోచింపచేయడమే.

ఈ ఆలోచన అనేది ఒక ప్రక్రియ. ఆలోచనకు ఒక ఉద్దేశం. ఒక ప్రైరణ శక్తి అవసరం. ఇటువంటి శక్తి ప్రేరేపించే ప్రక్రియే బోధన. ఆధునిక పద్ధతిని అనుసరించి విద్యా ప్రక్రియ విద్యార్థులలో సృజనాత్మకత, వివేచన పూరిత ఆలోచనల ఇలా ఉంటాయి.

సృజనాత్మకత ఆలోచన

- అస్వేషణాత్మకమైంది
- ప్రైరణ పూరితమైంది
- యాదృచ్ఛికంగా ఆలోచించేది
- సాహసోపేతమైన ఆలోచన
- వికేంద్రిక్యతమైంది

వివేచన పూరిత ఆలోచన

- విభజనాత్మకమైన, హొతుబద్ధమైనది
- ఉపాధ్యాయుడు పరీక్షించేది
- ఉద్దేశపూర్వకంగా ఆలోచించేది (Hypothesis testing)
- పరిమితమైన ఆలోచన
- కేంద్రిక్యతమైంది.

1.4.2. వివిధ బోధన అభ్యసన పద్ధతులు - విమర్శనాత్మక పరిశీలన :

విద్యా లక్ష్యాలు, పార్శ్వపణాలీక ఎంతటి శక్తిమంతమైనప్పటికీ విద్యార్థికి స్కందమైన అవగాహన లేనిచో అతడు విద్యా వ్యవస్థకు ఒక పెద్ద ప్రశ్నార్థకమవుతాడు. అతణ్ణి అవగాహనా పథం వైపు నిర్దేశించేందుకు ఉపాధ్యాయుడు

తనవంతు కృషిని సమర్పించడానికి నెరవేర్పగల సాధనం బోధన పద్ధతి మాత్రమే. ఈ బోధన పద్ధతి విద్యార్థి, విద్యాలక్ష్మిలు, విద్యా ప్రణాళిక అనే మూడు అంశాలను అనుసరించి నిర్ధారించ వీలవుతుంది. లక్ష్మిలు, ప్రణాళికలు తత్వవేత్తల ఆలోచనా వైభిరులనునునరించి ఉంటాయి. తమ ఆలోచనలను ఏ విధంగా క్రియాత్మకంగా చేస్తే విద్యార్థికి విద్య అందుతుందో నిర్ధారణ చేసేది కూడా తత్వశాస్త్రమే.

పూర్వకాలంలో ఉపాధ్యాయు కేంద్రికృత విద్య ప్రాముఖ్యం వహిస్తే, నేడు శిశు కేంద్రికృత విద్య ఆచరణలో ఉంది. నేడు శిశువును కేంద్రంగా చేసుకొనే బోధన జరపాలి. భావవాదులు (Idealists) ప్రత్యాపద్ధతి, చర్చాపద్ధతి లాంటి వాటిని అవలంబిస్తే, యథార్థవాదులు (Realists) ప్రయోగాత్మక పద్ధతి, సహసంబంధ పద్ధతి, అన్వేషణ పద్ధతిని అవలంబించారు. ప్రకృతివాదులు (Naturalists) అభ్యసనం చేతల ద్వారా, స్వయం అనుభవాల ద్వారా సాధ్యమవుతుందన్నారు. వ్యావహరిక సత్తావాదులు (Pragmatists) ప్రయోజనకర ప్రక్రియలద్వారా అభ్యసనకు పాత్యాంశాల సమన్వయం, సహసంబంధం లాంటివి ఉపయోగించాలన్నారు.

వివిధ రకాల బోధన పద్ధతులను గురించి నిశితంగా పరిశీలించాం.

వివిధ రకాల బోధనాభ్యసన పద్ధతులు :

1) ప్రశ్న - సమాధాన పద్ధతి :

ఇందులో ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థితో ప్రశ్నలద్వారా సమాధానాలు రాబడుతూ బోధన చేస్తాడు. దీనిదే 'సోక్రటీస్ పద్ధతి' అని కూడా అంటారు. దీనిని కొంత వరకు మూలంగా తీసుకొని నేడు ప్రాచుర్యంలో ఉన్న చర్చాపద్ధతి (Discussion Method) మరికొన్ని మార్పులు, చేర్పుల ద్వారా ఉపయోగపడుతోంది.

2) నిగమన - ఆగమన పద్ధతి:

ప్లేటో శిష్యుడు అరిస్టాటిల్ అవలంబించిన పద్ధతి ఇది. ఇందులో ప్రత్యేకాంశం నుంచి సాధారణ అంశానికి రావడాన్ని నిగమన (Deductive) పద్ధతి అనీ, సాధారణ అంశం నుంచి ప్రత్యేకాంశాన్ని వివరించడాన్ని ఆగమన (Inductive) పద్ధతి అని అంటారు. శాస్త్ర విజ్ఞానానికి ఈ పద్ధతి చాలా ఉపయోగకారిగా ఉండి పరిశోధన సరళికి అనుగుణంగా ఉంటుంది.

3) స్వయం కార్యకలాపాల పద్ధతి:

విద్యార్థి స్వయం కార్యకలాపాల ద్వారా ఎంతో నేర్చుకోగలడని 'పెస్ట్లాజీ' అభీప్రాయపడ్డాడు. అన్ని రంగాల్లోను బోధన మనోవిజ్ఞాన శాస్త్రం ఆధారంగా జరగాలనేది వీరి వాదన. వారివారి అనుభవాల మీద ఆధారపడి జరిగే బోధన వారి శాశ్వత జ్ఞానసముపొర్చునకు దోషాదకారి కాగలడని వీరి ప్రతిపాదన. ఇదే ఇంచమించు క్రీడాపద్ధతికి (Play Way Method) శ్రీకారం చుట్టిందనవచ్చ.

4) శిక్షణ పద్ధతి:

పోర్ట్‌ల్ అభీప్రాయం ప్రకారం శిక్షణ, విద్య రెండూ ఒకే విషయానికి చెందినవి. విద్యకు శిక్షణ మూలం. శిక్షణ లేకుండా విద్యలేదు. అయితే విద్యావ్యాసంగానికి భిన్నమైన శిక్షణ అభీలపణీయం కాదు. అంతే అనవసరమయిన సమాచారాన్ని విద్యార్థి మనుస్సులోకి చొప్పించడం శిక్షణ కానేరదు. విద్యార్థికి కావలసిన సమాచారాన్ని అధ్యాపన శాస్త్రం - భావనలు, ధృవ్యాఖాలు

అందించడంకోసం, మనస్సును శుద్ధి చేయడం కోసం శిక్షణ తోడ్పడాలి. ఇందులో ఉపాధ్యాయుడు ఓర్పుతో, సానుభూతితో సలవోలు ఇస్తూ అతడికి శిక్షణ ఇవ్వాలి. ఓర్పు లేనిదే ఇది సాధ్యపడదు. ఎందుకంటే విద్యార్థుల్లోని వ్యక్తిగత భేదాలు కొన్ని అవరోధాలు కలిగిస్తూ ఉంటాయి. అందువల్ల ఉపాధ్యాయుడు ప్రత్యేక శ్రద్ధ కనబరచేవాడై ఉండాలి.

5) క్రీడా పద్ధతి :

ఆట' పిల్లలకు ఒక ఆనందకరమైన పరిసరానుభవం, ఆటలద్వారా వారి సహజాతాలను, అంతర్గత కోరికలను బహిర్గతపరుచుకొంటూ ప్రకృతిలోని ఆన్ని వస్తువులతోను సంబంధం పెంచుకొంటూ ఆనందపరవశ లవుతారు. ఆ ఆనందమే వారి అభ్యసనానికి కారణమవుతుంది. తమంతట తాము ఆటలలో మునిగి సేచును అనుభవిస్తూ ఎక్కువ విషయాలను ఆకశింపు చేసుకుంటారు. పాత్యాంశాలను క్రీడాపద్ధతి ద్వారా అందచేయడం ప్రకృతి వాదంలోని ముఖ్యంశం. దీన్నే ప్రోబెల్, మాంటిసోరి మొదలైన విద్యావేత్తలు గ్రహించి కిండర్ గార్డెన్ మొదలైన విద్యాపద్ధతులు సూచించారు.

6) కృత్యాల ద్వారా అభ్యసనం :

తమంతట తాము కృత్యాలలో మునిగినప్పుడు ఎన్నో విషయాలు అవగాహన అవుతాయి. మొలుకువలు, విలువలు స్వయంగా నేర్చుకొని అవగాహన అయిన విషయాలను మొదడులో నిక్కిపుం చేసుకోగలుగుతారు. అందువల్ల త్వరితగతిన సరియైన విషయాలను అవగాహన చేసుకోవడం జరుగుతుంది. ఈ పద్ధతికి విద్యాబోధన కార్యక్రమాలలో ఎంతో ప్రాముఖ్యం ఉంది. నేడు ప్రాచుర్యంలో ఉన్న ప్రాధమిక విద్యాభ్యసనంలో ఈ సూత్రం ఆధారంగానే విద్యార్థిని కొన్ని కృత్యాలలో నియమించి, చేతల ద్వారా అభ్యసించే అవకాశాలు కల్పిస్తున్నారు.

7) స్వయంగా ప్రతిపాదనలు చేయడం :

విద్యార్థులు తమంతట తామే ఏమైనా కార్యక్రమాలు నిర్వహించేటప్పుడు ఆయా ప్రతిపాదనలు చేయడం ద్వారా అభ్యసనం జరుగుతుంది. వారికి కావలసిన అంశాన్ని వారే ఎన్నుకొని దాన్ని ఎలా నిర్వహించాలో వారే నిర్ధారిస్తారు. అట్లాగే వారు అభ్యసనం చేయగలుగుతారు.

8) ప్రయోగ పద్ధతి:

ఇందులో ప్రధానమైంది 'కృషి' ద్వారా నేర్చుకోవడం. విద్యార్థి స్వయం కృషి ద్వారా నేర్చుకొనప్పుడే అభ్యసన ప్రక్రియ చురుగ్గా సాగుతుంది. నిశ్చిలంగా కూర్చుంటే ప్రయోజనం లేదు. ఏదో ఒక పని చేస్తున్నప్పుడే వారిలో శైతన్యం వెల్లువుతుంది. కాబట్టి ప్రయోగాలకు అవసరమైన పరిసరాలు సృష్టించి వారికి అందించడం జరుగుతుంది. వీరు వాటిని చేస్తూ నేర్చుకొంటారు.

9) సమస్యా పరిష్కార పద్ధతి :

విద్యార్థి తనకెదురురయ్యే సమస్యను తానే సాధించుకోగలుగుతాడు. జాన్ ద్వారా వాదన ప్రకారం విద్యార్థిని ప్రయోజనకరమైన, సృజనాత్మకమైన, సమస్యాత్మకమైన కార్యక్రమాల్లో నిమగ్నం చేయాలి. ఈ ప్రక్రియలో విద్యార్థి అంతర, బాహ్యశక్తులు అభ్యసనకు సిద్ధమవుతాయి. మొత్తం పరిసరాలను, శరీరాన్ని ఉపయోగించుకొంటూ విద్యా నేర్చుకుంటారు.

10) ప్రాజెక్టు పద్ధతి:

ప్రాజెక్టు పద్ధతి అన్నది విద్యారంగానికి అందించబడిన ఒక ముఖ్యమయిన బహుమతి. దీని ప్రకారం ఉపాధ్యాయుడు కొన్ని సమస్యలను సూచించి, వాటి పరిష్కార మార్గాలు పిల్లలాడే కనుక్కొనేలా చేస్తాడు. విద్యార్థులు వివిధ నిర్మాణాత్మక కార్యక్రమాల్లో పాల్గొని సహాజమైన ఫలితాలను సాధిస్తారు.

ఏ బోధన పద్ధతి అయినా, అందుబాటులోని వసరులను పార్ట్యూంశాలను అనుగుణంగా తీర్చిదిద్దుకుంటూ ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థులలో అవగాహన పెంపాందించే ప్రయత్నం చేసినప్పుడే సత్ఫులితాలను ఇస్తుంది.

కృతం:

1.4.3 అభ్యసన సౌకర్యాలనుకల్పించుట (Facilitating Learning):

ఆశించిన విధంగా పిల్లలు నేర్చుకోవాలంటే అందుకనువైన వాతావరణం తరగతి గదిలో కల్పించాలి. ఇందుకనుగుణంగా బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు ఉండాలి. ఉపాధ్యాయులు తరగతి గదిలో నిర్వహించే బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు నిర్మాణాత్మకమైన అభ్యసనవాతావరణాన్ని కల్పించాలి.

ప్రస్తుత పరిస్థితి :

- ప్రస్తుత అభ్యసన వాతావరణంలో పిల్లల భాగస్వామ్యం తక్కువగా ఉంది.
- బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు యాంత్రికంగా ఉన్నాయి.
- పిల్లలు ఒకేచోట కూర్చుంచుటకు, వారి అనుభవాలు ఉపాధ్యాయులతో, తోటివారితో పంచుకొనుటకు అవకాశం ఇవ్వడం లేదు.
- పిల్లలు ఆలోచించడానికి అవకాశం ఇచ్చే పనులను ఉపాధ్యాయులు కల్పించడం లేదు.
- ఉపాధ్యాయులు బోధనలో నూతన పోకడలకు స్థానం లేదు.
- ఆకర్షణీయమైన బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు నిర్వహించలేకపోవడం వల్ల పిల్లలు అర్థవంతంగా అభ్యసనాన్ని కొనసాగించలేకపోవడం, జరుగుతున్నది.

ఇందుకు ఉపాధ్యాయులుగా మనమేం చేయాలి?

తరగతి గదిలో పిల్లలకు అర్థవంతమయిన, పిల్లల భాగస్వామ్యంతో కూడిన బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు కల్పించాలి. ఇందుకోసం మనం కేవలం ఉపాధ్యాయుడిగానే కాక, ఒక సౌకర్యకర్తగా (facilitator) తరగతి గదిలో వ్యవహరించాలిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

సౌకర్యకర్త - లక్ష్మణాలు (Facilitator Characteristics) :

- చెప్పడానికన్నా, అడగడానికి ప్రాధాన్యతనిస్తాడు.
- మనఃపూర్వకంగా అభినందిస్తాడు. - వని పూర్తిచేయడమే లక్ష్మణంగా కాక, నత్సంబంధాలు ఏర్పరచుకోవడానికి కూడా ప్రాధాన్యత ఇస్తాడు.

అధ్యాపన శాస్త్రం - భావనలు, దృష్టిభావాలు

- తన అభిప్రాయం చెప్పడంకన్నా ఎదుటివారి అభిప్రాయాలను అడిగి తెలుసుకోవడానికి ప్రాధాన్యత ఇస్తాడు.
- నిర్దయాలు పరస్పరం కలిసి తీసుకొనేలా ఉంటుంది. కానీ, నిరంకుశ ధోరణిలో ఉండదు.
- సన్నివేశానికి తగిన విధంగా స్పందిస్తాడు.
- తన శక్తిని వినియోగించడం కన్నా ఇతర శక్తులను క్రోడీకరించుకొని వినియోగించడంలో సైపుణ్యం కలిగి ఉపుంటాడు.
- ఇతరుల కళ్ళలోకి సూటిగా చూసి, ఆత్మవిశ్వాసంతో మాట్లాడగలడు.
- విషయాన్ని సహేతుకంగా వివరించగల్లుతాడు.
- అధికారిలూ కాకుండా, ఒక సహాయకారిగా ఉంటాడు.
- ఒక శాస్త్రవేత్తలూ కాకుండా, ఒక శిక్షకుడిలా ఉంటాడు.
- మనుషుల పట్ల, విషయాల పట్ల, జీవితం పట్ల సహజమైన కుతూహలాన్ని కలిగి ఉంటాడు.

సంప్రదాయఉపాధ్యాయుడు - సౌకర్యకర్తగా ఉపాధ్యాయుడు

సంప్రదాయ ఉపాధ్యాయుడు (Traditional Teacher)

- లక్ష్మీలకు, జ్ఞానానికి ప్రాముఖ్యత నిస్తాడు.
- తరగతి గదిలో పూర్తిస్తాయి తానే పాల్గొంటాడు. తన ఇష్టపీఠిలో తరగతిలో బోధనను నిర్వహిస్తాడు.
- పిల్లలు స్తభంగా వింటూ ఒకే చోట కూర్చుంటారు
- ఉపన్యాస పద్ధతిలోనే బోధన కొనసాగుతుంది.
- ఉపాధ్యాయుడు సమాచారాన్ని మాత్రం ఇస్తాడు.
- పిల్లలు వినయంగా / భయంగా వింటారు. చర్చలకు అవకాశం ఉండదు.

సౌకర్యకర్తగా ఉపాధ్యాయుడు (Teacher as a Facilitator)

- పిల్లల అనుభవాలకు ప్రాధాన్యతనిస్తాడు.
- తగిన బోధనాభ్యాసం వాతావరణాన్ని కల్పిస్తాడు.
- అందరు పిల్లలు స్వేచ్ఛగా బోధనాభ్యాసం ప్రక్రియలలో / కృత్యాలలో చురుకుగా పాల్గొంటారు
- ఉపాధ్యాయుడు - పిల్లలు (పూర్తి తరగతులలో / జట్లలో) పరస్పర చర్చల ద్వారా అభ్యాసం అర్థవంతంగా నిర్వహించబడుతుంది.
- అర్థవంతమైన బోధనాభ్యాసం ప్రక్రియలు/కృత్యాలు/ గ్రూపులలో/వ్యక్తిగతంగా పిల్లలు పాల్గొనేలా చూడడం ద్వారా జ్ఞాననిర్మాణం కలిగేలా చేస్తాడు.
- పిల్లలు జట్లలో/పూర్తి తరగతిలో చర్చించడం ద్వారా తమ అనుభవాలను తోటివారితో పంచుకొనేలా చేస్తాడు.

- అడిగిన ప్రశ్నలకు సరైన సమాధానాలు చెప్పడాన్ని / సమాచారం ఇచ్చే విధానానికి ప్రాధాన్యత నిస్తారు.
 - పిల్లలకు భావప్రకటనా స్వేచ్ఛకు అవకాశం తక్కువ. ఆలోచనకు సమయం ఇవ్వబడదు.
 - పిల్లల మధ్య పోటీని ప్రోత్సహిస్తాడు.
 - పిల్లల జ్ఞాపకశక్తికి ప్రాధాన్యతనిస్తాడు
 - కృత్యాలకు / ప్రయోగాలకు చోటులేకుండా కేవలం విషయానికి సంబంధించిన సమాచారం / జ్ఞానం ఇవ్వడానికి ప్రాధాన్యతనిస్తాడు.
-
- పిల్లలు సవాళ్లను స్వీకరించుట, భిన్న ఆనుభవాలు పొందుటను ప్రోత్సహిస్తాడు.
 - పిల్లల భావాలకు, తార్థిక ఆలోచనలకు ప్రాధాన్యత నిస్తాదు. పిల్లల్లో ప్రశ్నించేతత్వాన్ని ప్రోత్సహించి వారి సందేహాలకు సమాధానమిస్తాడు.
 - పిల్లలలో పరస్పర సహకారాన్ని జట్టుపనిద్వారా పెంపాందింపజేస్తూ అభ్యసనానికి అవకాశమిస్తాడు.
 - పిల్లల సృజనాత్మకశక్తి, తులనాత్మక ఆలోచనలకు ప్రాధాన్యత నిస్తాదు.
 - బోధనాభ్యసన ప్రక్రియల్లో అందరు పిల్లలు పాల్గొంటూ నైపుణ్యాలు పెంపాందించుకొని తద్వారా జ్ఞాన నిర్మాణం, అభివృద్ధిని పొందేలా చూస్తాడు.

1.4.4. పర్యాలోచనాపరులుగా ఉపాధ్యాయులు (Reflective Practitioner):

అనుభవాలు మరియు పూర్వజ్ఞానం ద్వారా సమవయస్కులయిన పిల్లల, గ్రూపులలో పరస్పర జ్ఞానవినిమయం జరుగుతుంది. వారు వ్యక్తిగతంగానైనా, సమూహంలోనైనా పరస్పర చర్యలద్వారా అవగాహనను పొందగలరు. ముందంజ వేయగలరు. జ్ఞానాత్మక భవిష్యద్వర్ధనాన్ని సుగమనం చేయగలరు. ప్రశ్నించి కారణాలు తెలుసుకోవడం వల్ల హేతుబద్ధ దృష్టిగాన్ని, భావాత్మక అవగాహనను అలవరచ్చుకుంటారు. వారు చర్చద్వారా అవగాహనకు సంబంధించిన కార్యకారణ సంబంధాలను వివరించాల్సి వస్తుంది. కనుక హేతుబద్ధతను అలవర్చుకుంటారు. ఇటువంటి విధానం వల్ల పిల్లలు తమదైన స్వంత అవగాహనతో జ్ఞానాన్ని నిర్మించుకుంటారు. ఈ విధానంలో ‘పరిపూర్జ మార్పు’కు ఉపాధ్యాయులు పాత్ర అత్యవసరమైంది. పిల్లల అనుమానాలను నివృత్తి చేయడానికి వారితో సహ అభ్యసకునిగా ఉంటూ చర్చలకు నాయకత్వం వహిస్తూ, అన్వేషణాత్మకమైన ప్రశ్నలను ప్రోత్సహిస్తుండాలి. ఉపాధ్యాయులు పిల్లలతో కలిసి పనిచేస్తూ వారిని భాగస్వాములను చేస్తూ వ్యక్తికరణల ద్వారా, భాగస్వామ్యం వల్ల తన వైభిరులను చెపుతూ బోధనాభ్యసనలో కీలకాంశాలను వ్యక్తికరించాలి. అప్పుడే ఉపాధ్యాయుడు తానూ ఒక పరిశోధకుడుగా, సహకార అభ్యసకుడుగా సూచనలిచ్చే వానికన్నా దోషదకారిగా మారగలడు.

ఈ ప్రక్రియలో ఉపాధ్యాయులు తమకై తాను నేర్చుకొనే పరిధి (Self Learning) ని విస్తృత పరచుకుంటారు. ఉపాధ్యాయులు ఆలోచనాలీగా పర్యాలోచనా పరులుగా బోధించడం ప్రతిష్టోత్రుక కార్యక్రమంగా గుర్తింపు పొందుతున్నది. విద్యార్థుల ఎదుగుదలలో తోడ్పుడుచూ, తాము కూడా ఎదుగుతారు. విద్యార్థులకు బోధించడానికి అభ్యసించటం (Learn to teach) అనే భావన నుండి ‘అభ్యసించడానికి భోధించు అనే భావన స్థాయికి వికసించడానికి ఉపాధ్యాయులు కృషి చేయాలి. నేర్చుకోవడం ఎలాగో నేర్చుకోవాలి. పిల్లలకు నేర్చించాలి. అవసరమనుకుంటే నేర్చుకున్న దాన్ని వదిలించుకోగలగాలి లేదా సవరించుకోగలగాలి.

1.4.5 సహకార మరియు భాగస్వామ్య అభ్యసనం :

పిల్లలు వివిధ రకాలుగా, వైవిధ్యంగా అభ్యసిస్తారు. అనుభవాల ద్వారా కృత్యాల ద్వారా ప్రయోగాల ద్వారా, పరిశుభ్యం ద్వారా, వినడం ద్వారా ఆలోచించి స్వందించటం ద్వారా, పర్యాలోకనం చేయటం ద్వారా, లేఖనం ద్వారా అభ్యసిస్తారు. ఈ అవకాశాలన్నీ పిల్లలకు లభిస్తే వారు మరింత ప్రయోజనం పొందుతారు. ఇంతచీ వైవిధ్యభరితమైన ప్రక్రియలో పిల్లలు స్వయంగాను, ఇతరులతోను లభి పొందుతారు.

యు.సి.యథ. 2005

పిల్లలు సహజంగా జట్లలో ప్రవర్తించడానికి, చేస్తూ నేర్చుకోవడానికి ఆసక్తి చూపిస్తారు. పిల్లలను యాంత్రికంగా బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలలో పాల్గొన జేసినప్పటికన్నా పిల్లలు స్వయంగా చేస్తూ నేర్చుకునే సన్నిఖేశాలు కల్పించినప్పుడు తమకుతామే అభ్యసన సన్నిఖేశాలలో పాల్గొంటారు. వనిలో పాల్గొనడం వల్ల ఇతరులతో భావాలను పంచుకోవడానికి, చర్చించడానికి తన సామర్థ్యాలను, సైపుణ్యాలను ప్రదర్శించడానికి అవకాశం ఉంటుంది. కాబట్టి పిల్లలు అభ్యసన ప్రక్రియలో పాల్గొనడంలో ఆసక్తి చూపిస్తారు.

పిల్లలందరూ ఒకే విధంగా నేర్చుకోగలరా ?

మధు, గోపి ఒక ఆదివారం గాలిపటం తయారుచేయడం మొదలుపెట్టారు. ఎలా తయారుచేయాలో అర్థం కాలేదు. పక్కింటికి వెళ్లి అక్కను అడిగారు. ఆమె గాలిపటం ఎలా చేయాలో చెప్పింది. అయితే మధు తయారుచేసిన గాలిపటం ఎగరలేదు. గోపి గాలిపటం ఎగిరింది. ఇద్దరూ ఒకే సూచనలు విన్నారు. ఒకే రకంగా తయారుచేసారు. కానీ ఎందుకు ఇలా జరిగిందో ఆలోచిద్దాం.

ఇద్దరు పిల్లలు ఒకే అంశం పట్ల ఆసక్తి కలిగి ఉన్నపుటికి ఎందుకు ఒకరు మాత్రమే సరిగా చేయగలిగారు? చర్చించండి.

పిల్లలు సన్నిఖేశాలలో పాల్గొంటూ జట్లలో సమయవయస్కుల్లో చర్చిస్తూ నేర్చుకుంటున్నపుటికి ఒక విషయాన్ని పిల్లలందరూ ఒకే విధంగా నేర్చుకోలేదు. సైకిలు తొక్కడం నేర్చుకుంటున్న పిల్లలలో ఒకరు రెండు మూడు రోజులలోనే సీటుమీద కూర్చుని తొక్కగిలిగితే, మరొకరు వెనక ఎవరో ఒకరు పట్లకుంటే తప్ప తొక్కలేనివారుగా ఉంటారు. ఇంకొకరు సైకిలు ఎక్కేటప్పుడు దిగేటప్పుడు ఇంకొరిసాయం కోరుకనేవారుగా ఉండడం మనం గమనిస్తూనే ఉంటాం. అంతిమంగా అందరూ సైకిలు తొక్కడం నేర్చుకోగలిగినపుటికి ఎవరి విధానం వారిదిగా ఉంటుంది. నేర్చుకునే పద్ధతిలో వ్యతాపం ఉంటుంది. పిల్లలు నేర్చుకునే విధానంలో ఇన్ని రకాల వైరుధ్యాలకు కారణాలేమిటో చర్చిద్దాం.

- నేర్చుకోవడంలో అవసరం, ఆసక్తి ఉన్నపుటికి వ్యక్తిగతమైన సామర్థ్యాలు ప్రభావం చూపిస్తాయి.
- సూచనలు వినడంలో వాటిని అర్థం చేసుకోవడంలో వ్యతాపాలు ఉండడం.
- అవసరమైన పరికరాలు గుర్తించడం వాటిని వినియోగించడంలో తేడాలుండడం.
- అంశం యొక్క అవసరం, ప్రాధాన్యత ఒకరి నుండి ఒకరికి వేరువేరుగా ఉండడం

- స్నేహితులు, సమవయస్యలు, తల్లిదండ్రులు నుండి వచ్చే ప్రోత్సాహం ప్రభావం చూపడం.
- నేర్చుకుంటున్న అంశం సహాలు చేసేదిగా ఉండకపోవడం.
- నేర్చుకున్న అంశాలు లేదా నైపుణ్యాలు ప్రదర్శించడానికి కల్పించే అవకాశాలు లేకపోవడం.
- నేర్చుకున్న అంశం మరో కొత్త అంశాన్ని నేర్చుకోవడానికి దారితీసేదిగా ఉండడం
- విషయంలో ఉండే క్లిప్టాస్టాయి - విషయం ఒకటే అయినప్పటికి కొందరికి కలినమైనదిగా, మరికొందరికి సరళమైనదిగా ఆనిపించడం.
- పిల్లలు తమలో ఉన్న సామర్థ్యాలను తాము గుర్తించలేకపోవడం, ఆత్మ న్యాసతతో ఉండడం.

పై కారణాలన్నీ పిల్లలు ఒకరిలా మరొకరు నేర్చుకోవడం ఉండదని మనకు తెలుపుతున్నాయి. పిల్లలు వైవిధ్యంగా ఉంటారని వారిదైన తైలిలో వారు నేర్చుకుంటారని గుర్తించగలిగినప్పుడే పిల్లలకు కలిపించే అభ్యసన అనుభవాలలో పిల్లలు పూర్తిస్థాయిలో భాగస్వాములవుతారు.

పిల్లలు నేర్చుకునే విధానం ఒకరి నుండి ఒకరికి వైవిధ్యంగా ఉంటుందని అంగీకరించినట్లయితేనే పిల్లలను బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో భాగస్వాములను చేసేందుకు పిల్లలకు అనుమతి బోధనాప్యాహోలు అమలుపరిచేందుకు వీలుకలుగుతుంది. పిల్లలు నేర్చుకునే విధానంపైనే ఆధారపడి రూపొందిన అభ్యసన కృత్యాలు, విధానాలు, అమలుకు యోగ్యమైనవిగా ఉండడమే కాకుండా మంచి ఫలితాలిస్తాయి. సహకార, భాగస్వామ్య అభ్యసనంలో భాగంగా ఈ క్రింది కృత్యాలను పిల్లలకు కల్పించవచ్చు.

1) అనుభవం (Experiencing) :

ఎవరి సహాయం లేకుండా కృత్య నిర్వహణలో పిల్లలు పాల్గొనాలి. ఫలితంగా అనుభవాలు పొందుతారు.

- ఉదా : - సమానాలు తయారుచేయడం
- నాటకీకరణంలో పాల్గొనడం
 - ప్రదర్శించడం
 - సమస్యను పరిష్కరించడం
 - ఆటలలో పాల్గొనడం

2) పంచుకోవడం (Sharing) :

ఇతరులతో అనుభవాలను పంచుకునే అవకాశాలు కల్పించాలి.

- తమ పరిశీలనలు, చర్యలు, ఫలితాలను అందరితో పంచుకోవడం
- వారి స్వీయ అనుభవాలను అడిగి తెలుసుకోవడం
- అనుభవాల ద్వారా కలిగిన భావనలను చర్చించడం
- జట్టుగా గాని, వ్యక్తిగతంగా గాని తమ ఆలోచనల గురించి స్వేచ్ఛగా మాట్లాడడం.

3) విధానం (Processing) :

- చర్చించడం, విస్తేషించడం ప్రతిస్పందించడం
- అనుభవాలు ఎలా కలిగాయో చర్చించడం
- సమస్యలు, విషయాలు, ఆలోచనలు అనుభవాలనుండి ఎలా వచ్చాయో చర్చించడం.
- సమస్యలను ఎలా సాధించాలో చర్చించడం
- వ్యక్తిగత అనుభవాలను చర్చించడం
- జట్టువారిని ప్రోత్సహించడం

4) సాధారణీకరణ (Generalizing) :

- అనుభవాలను నిజ జీవిత సన్నిహితాలతో అనుసంధానం చేయడం
- అనుభవాల నుండి విధానాలను, సత్యాలను గ్రహించడం
- నిజ జీవిత సూత్రాలను గుర్తించడం
- అభ్యసనను మెరుగుపరిచే కీలక అంశాలను గుర్తించడం

5) అప్పయం (Application) :

- గత అనుభవాలనుండి నేర్చుకున్నవి, అలాంటివే మరియు ఇతర సన్నిహితాలు ఎదురైనప్పుడు వినియోగించడం
- నేర్చుకున్న అంశాలను ఏవ సందర్భాలలో ఎలా వినియోగించవచ్చే చర్చించడం.
- ఎదురయ్యే అంశాలు భవిష్యత్తులో ఎలా ఉపయోగపడతాయో చర్చించడం
- నూతన అభ్యసన అనుభవాల ద్వారా ప్రవర్తనలో కలిగిన మార్పులను చర్చించడం
- నేర్చుకున్న అంశాలపై పట్టుసాధించడం అవి తమ సాంతమని భావించేలా వ్యక్తులు ఎదగడానికి సహాయపడడం.

ఈ విధంగా అభ్యసన ప్రక్రియలో విద్యార్థులను భాగస్వాములను చేయడం ద్వారా తమ పరస్పర సహకారంతో నేర్చుకోవడాన్ని” సహకార భాగస్వామ్య అభ్యసనం’ అంటారు.

1.5. సమీక్షిత విద్య - భావన, జెండర్ (లింగ), అననుకూల వర్గాలు, ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలు :

వైకల్యాలు గల పిల్లలు సాధారణ పిల్లలచే వెలివేయబడే ప్రమాదమున్నందు వల్ల, పారశాల తరగతి గదులు వైవిధ్య (విద్యార్థులందరికీ అనువైన) అవసరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని బోధనాభ్యసన కార్యక్రమాన్ని ప్రక్రియను రూపొందించాలి.

యస్.సి.యఫ్. 2005

నేటి సమాజంలో పిల్లలందరూ రేపటి తరానికి వారసులు పిల్లల వికాసం మీద దేశ భవిష్యత్తు ఆధారపడి ఉంటుంది. పిల్లలందరికి అభివృద్ధి చెందే హక్కు ఉంది. ప్రాంత, కుల, మత, లింగ, వివక్షతలకు తావులేకుండా అభివృద్ధి చెందే హక్కు పిల్లలకు ఉంది. పిల్లలందరికి సమాన అవకాశాలు కల్పించడం ఆవసరం మరియు మన బాధ్యత. ఇందుకోసం అందరిని సమీళితం చేసుకుని ముందుకు సాగే అభివృద్ధి ప్రణాళిక అవసరం. విద్య సమీళిత స్ఫూర్హావాన్ని సంతరించుకున్నప్పుడే ఎలాంటి వివక్షతలకు తావులేకుండా పిల్లలందరూ అభివృద్ధి చెందే అవకాశం కల్గుతుంది.

సమీళిత విద్య అంటే ?

సమీళిత విద్య అనేది నేటి సమాజంలో ఉన్న పిల్లలందరినీ ఒకే గొడుగు కింద గల పారశాలలో చేరే కార్యక్రమం. పారశాలలో చేరిన విద్యార్థులందరికి సమాన అవకాశాలను కల్పించడమనే లక్ష్యంతో అనగా “వర్గ, లింగ వివక్ష లేకుండా, మానసిక, అంగవైకల్యం, మొదలైన ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలందరూ సామాజికంగా వెనుకబడిన పట్టణాలకు సుదూరంగా ఉన్న వలన జాతుల వాళ్ళతో సహా ప్రతి ఒక్కరికి నాణ్యమైన విద్య అందించడమే సమీళిత విద్య”.

1.5.1 చారిత్రక దృక్ఖథం :

“అందరూ చదవాలి - అందరూ ఎదగాలి”. బడితఁడు పిల్లలందరూ బడులలోనే చదవాలి. అందరికి విద్యనందించాలి. అనే ధైయంతో ఎన్నో రకాల పారశాలలు నెలకొల్పబడ్డాయి. పిల్లలు, అందులో ముఖ్యంగా బడిమానివేసిన పిల్లలు, వలన వెళ్లిన పిల్లలు, ప్రత్యేక అవసరాలు కల్గిన పిల్లలు (Children With Special Needs - CWSN) ఇలా రకరకాల నేపథ్యాలు కలిగిన పిల్లలు ఉన్నారు. వీరికి విద్యనందించడానికి ప్రత్యేక పారశాలలను ఏర్పాటుచేశారు. ఇలా వారికోసం ప్రత్యేక పారశాలలను ఏర్పాటుచేయడం వలన సాధారణ పారశాలలో విద్య అభ్యసిస్తున్న పిల్లలకు ఎటువంటి అవకాశాలు కల్పించబడుతున్నాయో, వాటికి సమానమైన అవకాశాలను ఏరు పొందలేకపోతున్నారు. దీన్ని అధిగమించాలంటే అందరికి ఒకే పారశాలలో విద్యను అందించాలిన అవసరం ఏర్పడింది. అందుకోసం అందరిని మిళితం చేసుకొని సమాన అవకాశాలను అందించే లక్ష్యంగా సమీళిత విద్య కార్యరూపం డాల్చింది. ఆ కార్యరూప క్రమాన్ని పరిశీలిద్దాం.

ఎ) సాంప్రదాయ సమూహ ఆలోచన (Traditional Model) :

వైకల్యం కలిగిన సంతానాన్ని పొందటం ఘూర్ఘజన్మ పాపం ఫలితమని తల్లిదండ్రులు, సమాజం భావించేవారు. ఈ పరిస్థితిని అవమానంగా భావించి తల్లిదండ్రులు వారంతటి వారే సమాజం నుండి దూరం అవుతూ, తమ పిల్లలను కూడా దూరం చేసేవారు. తద్వారా ఈ పిల్లలు విద్యకు మార్చిగా దూరం కావడం జరిగేది.

బ) వైద్య సమూహ -1 (Medical Model-1 i.e, Segregation):

వైకల్యం కలిగిన పిల్లలు ఏమి చేయలేరో దానిపై దృష్టి కేంద్రీకరించి అవసరమైన వైద్య సదుపాయం కల్పించి, వారికి ఒక ప్రత్యేక ఏర్పాటు అనగా ప్రత్యేక పారశాలలను ఏర్పాటు చేయటం జరిగింది.

సి) వైద్య సమూహ -2 (Medical Model-2) :

ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలకు (CWSN - Children with Special Needs) ప్రత్యేక పారశాలల స్థానంలో నియత పారశాలలోనే సమైక్య విద్యను అందించడం జరిగింది.

డ) Social Model: (Inclusion)

ప్రతి విద్యార్థి అభ్యసనానికి ఉన్న అవరోధాలను గుర్తించి, వాటి పరిష్కారానికి అందరూ (పిల్లలు, ప్రభుత్వం, తల్లిదండ్రులు, ఉపాధ్యాయులు, సమాజం) కృషి చేయాలి.

ఇ) UNESCO నమూనా :

“సమృద్ధిత విద్య” అంటే అభ్యసన, సాంస్కృతిక, సామాజిక కార్యక్రమాలలో అందరూ అభ్యసకుల భాగస్వామ్యాన్ని పెంచుతూ వారి విభిన్న అవసరాలను తీర్చుతూ తరగతి గది ప్రక్రియలకు, విద్య నుండి దూరం కాకుండా చూసే నిరంతర ప్రక్రియ.

ఎఫ) CSIE (Center for study on Inclusive Education) నమూనా :

సమృద్ధిత విద్య కేవలం నిర్దిష్ట సమూహాలానికి చెందిన పిల్లల విద్యకు మాత్రమే పరిమితం కాదు. ఇది అందరి అభ్యసన మరియు భాగస్వామ్యాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది. అందరు అనగా పాలకులు, పిల్లలు, వారి తల్లిదండ్రులు, సిబ్బంది మరియు సమాజం.

ప్రస్తుత పారశాలలోని పరిస్థితులను విశ్లేషిస్తే :

సమాజంలోని బాలబాలికలందరిలో ఒకే పారశాల విద్య నందించాల్సిన ఉన్నపుటీకీ ఆ పరిస్థితులు మన పారశాలల్లో కార్యరూపంలో కనిపించవు. ప్రస్తుతం మన పారశాలలో అన్ని రకాల వర్గాల పిల్లలు చేరుతున్నపుటీకీ బాలకార్యకులు, బలహీనవర్గాల పిల్లలను ఇతర వర్గాల పిల్లలతో సమానంగా చూడకుండా ఉపాధ్యాయులు, తల్లిదండ్రులు మరియు సమాజం కూడా దీనిని ప్రత్యేకంగా చూడడం మనం గమనించవచ్చు. ఉదాహరణకు

- సాధారణ పారశాలలో చదివే ప్రత్యేక అవసరాలుగల పిల్లలు, బడికి దూరమై ఉన్న పిల్లలు, బాలకార్యకులుగా ఉన్న పిల్లలు, వివిధ బలహీన వర్గాలకు చెందిన పిల్లలు చదువుతున్నపుటీకీ వారిని ప్రత్యేకంగా చూడడమే జరుగుతున్నది. కానీ, ఇతర పిల్లలతో సమానంగా అవకాశాలు కల్పించబడడం లేదు.
- వీరికి ఎంత చెప్పినా చదువురాదు, అనే భావనతో ఉపాధ్యాయులు వీరి వట్ల శ్రద్ధ కనబరచడంలేదు.
- సాధారణ పిల్లలతో, వీళను కలపడం వల్ల సాధారణ పిల్లల యొక్క ప్రగతి కూడా కుంటుపడుతున్నదని అపోహ కలిగి ఉన్నారు.
- బాలలకు ఉన్న హక్కులను విస్మరించడం వల్ల సరైన అవకాశాలను కల్పించకపోవడం.

సమృద్ధిత విద్య ఎండుకు ?

- అన్ని రకాల వర్గాలకు చెందిన పిల్లలందరూ పారశాలలో చేరడానికి, కొనసాగేటట్లు, చేయడానికి
- ప్రత్యేక అవసరాలుగల పిల్లల్లో ఆత్మస్కాయాన్ని కలిగించి “మేము నేర్చుకోగలం” అనే నమ్మకాన్ని కల్గించడానికి
- బాలల హక్కులు పరిరక్షించడానికి

- మధ్యలో బడిమానివేసిన, అనేక కారణాల, చేత బడికి దూరంగా ఉన్న పిల్లలందరికి చదువుకొనే అవకాశం కల్పించడానికి
- చదువులో వెనుకబడిన వారికి చేయుత అందించడానికి
- లింగవివక్షత లేకుండా “చదువు అందరికి సమానమే” అనే భావన కల్పించడానికి.
- కుల, మత, వర్గ భేదం లేకుండా అందరికి సమానమైన అవకాశాలు, నాణ్యమైన విద్యను అందించడానికి
- HIV / AIDS వంటి ఆరోగ్యవరమైన సమస్యలతో బాధపడుతున్న విద్యార్థులకు సమాన విద్యావకాశాలు కల్పించడానికి
- వలన ప్రాంత విద్యార్థులకు, పట్టణ ప్రాంతాలలోని బలహీన వర్గాలకు చెందిన పిల్లలకు, సాధారణ పారశాలకలకు చెందిన విద్యను పొందే అవకాశం కల్పించడానికి.
- ఒపుభావ నేపథ్యాలుగల పిల్లలందరికి భాషావివక్షణ లేకుండా విద్యను అభ్యసించడానికి.
- ఒకరు తక్కువ, ఒకరు ఎక్కువ అనే భావన లేకుండా అందరూ సమానమే అన్న భావనను పెంపాందించడానికి
- పిల్లల్లో ఆత్మన్యానత భావం తొలగించి, వారిని సమర్థులుగా తయారుచేసి వారిలో ఆత్మవిశ్వాసం పెంపాందించడానికి.
- పిల్లల్లో సహకారం, కలిసి పనిచేయడం, ఇతరులపట్ల, సహస్రభూతి కలిగిఉండటం వంటి విలువలను పెంపాందించడానికి
- పిల్లలు స్వేచ్ఛాయుత వాతావరణంలో పాల్గొంటూ విద్యను అభ్యసించడానికి
- పిల్లలందరూ పారశాలలోని సహపార్యకార్యక్రమాల్లో క్రియాశీలక పాత్ర వహించడానికి

సమృద్ధిత విద్య - లక్షణాలు :

- బాలురు, బాలికలు అనే తేడా లేకుండా వివిధ భాషలు, కులాలు, మతాలు, వర్గాలు, అసమానతలు, అనారోగ్యం బారిన పడినవారు, ప్రత్యేక అవసరాలు కలిగిన వారు అందరూ సమృద్ధిత విద్యలో భాగస్వాములుగా గుర్తించడం.
- దండన, దూషణ, వివక్షతల నుండి పిల్లలను రక్షించడం.
- వివిధ నేపథ్యాలు కలిగిన పిల్లలందరికి సమానమైన అభ్యసన అవకాశాలు కల్పించడం.
- కుటుంబ, సమాజం, ఉపాధ్యాయులందరూ పిల్లల అభ్యసనాభివృద్ధికి తోడ్పుడడంలో భాగస్వామ్యం కావడం.
- పిల్లల భాగస్వామ్యాన్ని, సహకారాన్ని, సమన్వయం చేసుకోవడాన్ని పెంపాందించడం.
- స్వేచ్ఛావాతావరణంలో అభ్యసనం జరిగి తద్వారా పిల్లలు అభివృద్ధి చెందడానికి అవకాశాలు కల్పించడం.

- పిల్లలను నేర్చుకోవడం పట్ల సంసిద్ధులను చేయడం, వివిధ ఆభ్యసన ప్రక్రియలో ఉత్సాహంగా పాల్గొనేలా చేయడం.

1.5.2 సమృద్ధిత విద్య - అవరోధాలు :

- | | |
|--------------------------|---|
| 1) లింగ వివక్షత | 2) భాషాపరమైన సమస్య |
| 3) కుల వివక్షత | 4) వైకల్యత |
| 5) ఉపాధ్యాయుడి వైఖరి | 6) మార్కుకోవడానికి వీలుకాని పార్య ప్రణాళిక |
| 7) సంకుచిత పరీక్ష విధానం | 8) విద్య పట్ల తల్లిదండ్రుల వైఖరి మొదలగునవి. |

సమృద్ధిత విద్యకు అవరోధాలుగా ఉన్నాయి. వీటిని అధిగమించడానికి దృష్టి పెట్టాలిన అంశాలను గురించి చర్చించాం.

1.5.3. సమృద్ధిత విద్య - దృష్టిపెట్టాలిన వర్ణాలు :

సాధారణంగా ఒక ఆవాసంలోని పిల్లలందరూ ఒకే విధమైన సామాజిక, ఆర్థిక, సాంస్కృతిక నేపథ్యాన్ని కలిగి ఉండరు. కొన్నిచోట్ల కుల, మత, భాష, లింగ వివక్షతకు గురువుతున్నారు. ఈ వివక్షత పిల్లల ఆభ్యసనపై తీవ్ర ప్రభావం చూపడమే కాకుండా వారిని బడినుండి దూరంచేసే ప్రమాదం ఉంది. ఒకే సమూహంలోని పిల్లల్లోనే శారీరక, మానసిక, భావచేస్తేగ వైవిధ్యాలను మనం చూస్తుంటాం. ఇటువంటి అన్ని రకాల పిల్లలను భాగస్వామ్యం చేస్తూ సమృద్ధిత విద్యను అందించాలి.

ఒక విద్యార్థి గాథన పరిశీలించాం :

ఖానాపురంలో రహీం అనే బాలుడు 10 సంవత్సరాల వయస్సు వచ్చేవరకు పారశాలలో చేరలేదు. బడిబాట కార్యక్రమం సందర్భంగా ఉపాధ్యాయులు రహీంను 4వ తగరతిలో చేర్చారు. రహీం మిగతా పిల్లలకన్నా చదువులో వెనుకబడడంతో తరగతిలో న్యాసతాభావానికి గురయ్యేవాడు. ఉపాధ్యాయుడు ఉపయోగించే భాష బోధించే పాఠాలు, లెక్కలు రహీంకు అర్థం కావలడంలేదు. ఈ విషయం ఉపాధ్యాయుడు గ్రహించలేదు. తనకు అర్థంకావడంలేదని ఉపాధ్యాయునికి ఎలా చెప్పాలో రహీంకు తెలియదు. ఈ సమస్యను తల్లిదండ్రులకు చెప్పాడు. మేమేమన్నా చదువుకున్నామా? ఏం చేయగలం. బళ్లో ఉపాధ్యాయులకే చెప్పాలని తల్లిదండ్రులు అన్నారు. రహీంకు ఎటూ పాలుపోలేదు. పాఠాలు పూర్తి అవుతున్న కొద్ది రహీంకు ఆందోళన పెరగసాగింది. ఏం చేయాలో తెలియడం లేదు. తనకు ఏమీ రావడంలేదు. వారు చెప్పేది అర్థం కావడంలేదు. పైగా తరగతిలో తనకేమీరాదని అందరికి తెలిసిపోయింది. తనను ఎవరూ పట్టించుకోవడంలేదని భావించాడు. అంతే కొద్ది రోజుల్లోనే రహీం మెకానిక్ షెడ్యూల్ ప్రత్యక్షమయ్యాడు.

ఆలోచించండి :

- రహీంకు బళ్లో ఎదురైన అనుభవాలు ఏమిటి?
- రహీం బడి మానివేయడానికి కారణాలు ఏమిటి?
- రహీం లాంటి పిల్లలకు చట్ట పరంగా మద్దతు లభిస్తుందా?

- రహీం లాంటి పిల్లలు బడినుండి దూరం కావడానికి ఇంకా ఏవి కారణాలు ఉన్నాయి?
 - రహీం లాంటి పిల్లలు బడిలో కొనసాగాలంటే రావాల్చిన మార్పులు ఏమిటి?
- ఏవి వర్గాల పిల్లలకు సమృద్ధిత విద్యను అందించడంపై దృష్టిలో పెట్టాలో పరిశీలించాం.

1) అభ్యసనంలో వెనుకబడిన పిల్లలు:

ఉపాధ్యాయుడు 4వ తరగతి పిల్లలకు గణితం బోధిస్తున్నాడు. రవి, సరళ, మహేష్, మమతలకు కూడికలు, తీసివేతలు, గుణకారం సరిగా రాకపోవడంతో భాగవోరాలు చేయలేక పోతున్నారు. ఉపాధ్యాయుడు వీరిని పట్టించుకోకుండా భాగవోరాలు పూర్తిచేసి ‘భిన్నాలు’ బోధించడానికి సిద్ధం అయ్యాడు.

ఆలోచించండి:

‘భిన్నాలు’ పాల్యంశ బోధనలో పిల్లలందరూ ఉత్సాహంగా పాల్గొనగలుగుతారా? వీరిలో భిన్నాలు నేర్చుకోవాలనే ఆసక్తి ఎవరికి కలుగుతుంది? అభ్యసనలో వీరి భాగస్వామ్యం ఎంతమేరకు ఉంటుంది? ఈ పరిస్థితి కొనసాగితే వీరు బడికి దూరమయ్యే ప్రమాదం లేదా? కాబట్టి వీరికి సమృద్ధిత విద్యను అందించాల్చిన అవసరం ఉందా?

2) ప్రజ్ఞాపంతులైన పిల్లలు:

ఉపాధ్యాయుడు బోధనలో సగటు పిల్లలను దృష్టిలో ఉంచుకొని కృత్యాలు ఇస్తాడు. ప్రతిభావంతులైన పిల్లలు వీటిని తొందరగా చేసి, మిగతా పిల్లలు పూర్తిచేయటం కోసం వేచిచూస్తారు. ఈ భాషీ సమయంలో వీరు చేసే పనులు ‘అల్లరి’గా భావించబడుతున్నాయి. దీనితో వీరు నిరుత్సాహానికి గురై మిగతా పిల్లలకు దూరంగా ఉండే ప్రమాదం ఏర్పడుతోంది.

3) తరచుగా బడికి గైర్ఫాజరయ్య పిల్లలు :

కొండరు పిల్లలు తరచుగా గైర్ఫాజరు కావడం వల్ల అభ్యసన కృత్యాలలో ఉత్సాహంగా పాల్గొనలేక పోతున్నారు. ముందురోజు ఏం జరిగిందో వీరికి తెలియదు. అందువల్ల తరగతి గదిలో హౌనంగా కూర్చుంటారు. దీనితో మరింత వెనుకబడి క్రమంగా బడికి దూరం అయ్యే ప్రమాదం ఉంది.

4) బహుభాషా నేపథ్యం గల పిల్లలు:

కొన్ని అవాస ప్రాంతాలలో వేర్చేరు భాషలు మాట్లాడే కుటుంబాలు ఉంటాయి. మాతృభాష, బోధనాభాష వేరువేరుగా ఉండడంవల్ల భావనలు, పదజాలం ఆర్థం చేసుకోవడంలో వీరు సమస్యలు ఎదుర్కొంటున్నారు. ఒకే భాషను మాట్లాడేవారిలోనూ భిన్నత్వం ఉంటుంది. తరగతిలో వీరి భాషను ఉపాధ్యాయుడు గౌరవించి తగిన విధంగా వీరిని భాగస్వామ్యులను చేయాలి. భాష తెలియని పిల్లల మధ్య సహకారం నెలకొల్పి పరస్పరం తెలుసుకోనేలా చేయాలి.

5) వలస కుటుంబాల పిల్లలు:

తరచుగా వలస వెళ్లి పిల్లల పట్ల కొన్నిచోట్ల చిన్నమాపు ప్రదర్శిస్తుంటారు. ఉపాధ్యాయులు సైతం “వీరు కొద్ది రోజులే ఉంటారు” అనే భావనతో నోటుపుస్తకాలు, పరీక్షలు మొ..న వాటిపై శ్రద్ధమాపరు. దీంతో వీరు అభ్యసనపట్ల ఉత్సాహాన్ని ప్రదర్శించలేరు. తమ భాగస్వామ్యం నిరుత్సాహ పర్చబడడంతో వీరెప్పుడూ అసంతృప్తితో

అధ్యాపన శాస్త్రం - భావనలు, దృక్షాభాలు

ఉండి పారశాలకు దూరమయ్యే ఆస్త్రారం ఉంటుంది. ఈ వర్గాల సమస్యను సానుభూతితో అర్థం చేసుకొని పరీక్షలతో నహి అన్ని కార్యక్రమాల్లో భాగస్వామ్యం కల్పించాలి.

6) బాలికలు :

చాలా పారశాలల్లో బాలికలను కొన్ని పనులకే పరిమితం చేస్తున్నారు. కొన్ని పనులను “వీరు చేయలేరు” అని భావిస్తుంటారు. ప్రయోగాల నిర్వహణ, ప్రాజెక్టులు, నివేదికల రూపకల్పనలో బాలురనే ఎక్కువ భాగస్వామ్యములను చేస్తుండడం వల్ల బాలికల్లో న్యాసతాభావం కలుగుతుంది. పలు సాంప్రదాయ ఆంక్షలు, బాలబాలికలను వేర్పేరుగా జట్టుగా చేయడం వంటి వాటివల్ల వీరి భాగస్వామ్యం తగ్గిపోతుంది. ఈ రకంగా నిరుత్సాహానికి గురియైన పిల్లలు బడికి దూరమయ్యే అవకాశం ఉంది.

7) వయసుకు తగిన తరగతిలో పిల్లలు ఉండకపోవడం:

కొందరు పిల్లలు తమ వయస్సు కన్నా తక్కువ పిల్లలతో బాటు చదవవలసి వస్తున్నది. వయసు, పరిపక్వత, దృష్టి వీరు చిన్నపిల్లలతో అరపురికలు లేకుండా కలిసిపోలేరు. అభ్యసనలో వీరు ఏమూతం వెనుకబడినా తోటిపిల్లలు, ఉపాధ్యాయులు హేళన చేస్తారనే భావనతో ఉంటారు. దీనితో వీరు చురుగ్గా అభ్యసనలో పాల్గొనలేక పోతారు. వీరికి తగిన భాగస్వామ్యం కల్పించడం, ప్రోత్సహించడం ద్వారా వీరిలో న్యాసతా భావాన్ని పోగొట్టవలసి ఉంటుంది.

8) భావోద్ఘేస ప్రవర్తనా సమస్యలున్న పిల్లలు:

కొందరు పిల్లలలో భావోద్ఘేసాలు అయిపులో ఉండకపోవడంవల్ల చిన్నకారణాలకే విపరీతంగా కోప్పడడం, భయపడం ఏడవడం వంటివి చేస్తుంటారు. కొందరు పిల్లల ప్రవర్తన విచిత్రంగానూ, అసాధారణంగానూ ఉంటుంది. ఈ పిల్లలంటే మిగతా పిల్లలకు భయం. అందువల్ల తరగతి, పారశాల కార్యక్రమాలలో వీరిని జట్లలో చేర్చుకోవడానికి ఎవరూ ముందుకురారు. తగు కొన్నిలింగ్ ద్వారా వీరిని అందరితో కలిసిపోయేలా ఉపాధ్యాయులు కృషిచేయవలసి ఉంది.

9) ప్రత్యేక అవసరాలుగల పిల్లలు :

- శారీర వైకల్యం గల పిల్లలు
- వినికిడిలోపం గల పిల్లలు
- దృష్టిలోపం గల పిల్లలు
- బుద్ధిమాంద్యం గల పిల్లలు
- సెరిబ్రల్పాలీస్ గల పిల్లలు
- అభ్యసన సమస్యలు గల పిల్లలు

సరిగా వినిపించకపోవడం, కనిపించకపోవడం వల్ల ఉపాధ్యాయుడు చెప్పే రానే అంశాలను అర్థం చేసుకోవడంతో పిల్లలు ఇబ్బందులు పడతారు. వీరు జట్టు కృత్యాలలో చురుకుగా పాల్గొనలేరు. తోటి పిల్లలు, ఉపాధ్యాయుని సహకారం లేకపోతే తగిన వ్యాహం అవలంభించకపోతే వీరు సేర్చుకోలేరు. తద్వారా వీరు బడికి దూరమయ్యే ప్రమాదం ఉంది. కాబట్టి సమ్మిళిత విద్య వీరికి అత్యావశ్యకం.

10) మొదటి తరం అభ్యాసకులు :

మొదటితరం అభ్యాసకులు మిగతా పిల్లలతో పోల్చినప్పుడు తక్కువ మార్గదర్శకత్వం, సౌకర్యాల లేమితో ఇబ్బంది పడతారు. బోధనాభ్యాససం ప్రక్రియలో తోటి పిల్లలు వీరిపై అధిపత్యం ప్రదర్శిస్తుంటారు. తల్లిదండ్రుల సహకారం తక్కువ ఉండడంలో హోజరుపై ప్రభావం ఉంటుంది. వీరికి తగు మార్గదర్శకత్వం ఇప్పుడం ద్వారా భాగస్వామ్య అభ్యాసనం కల్పించాలి.

11) పొచ్.ఐ.వి. / ఆరోగ్య సమస్యలు ఉన్న పిల్లలు:

పొచ్.ఐ.వి లేదా తీవ్ర అనారోగ్య సమస్యలున్న పిల్లలతో, పిల్లలు కలిసి కూర్చోవడం, భోజనం చేయడంలో సమస్యలు ఉంటాయి. పారశాల కార్బూక్మాలు, అభ్యాస ప్రక్రియలో తోటి పిల్లలు, వీరి సహచర్యాన్ని కోరుకోక పోవడంతో వీరు పారశాలకు దూరం అయ్యే ప్రమాదం ఉంది. ఉపాధ్యాయుడు తగు వ్యాపోలతో వీరికి సమ్మిళిత విద్యను అందించాలి.

12) జడిలో చేరిన బాలకార్యాలు:

వయసు, భాష, అలవాట్లలో మిగతా పిల్లలకు వీరికి వైవిధ్యం ఉంటుంది. కొంతమంది పిల్లలు, వీరు గతంలో చేసిన పని, జీతం మొదలైన వాటి ఆధారంగా గేలిచేస్తుంటారు. ఇలాంటి వారికి స్నేహపూర్వక సంబంధాలు నెలకొల్పడం ద్వారా సమ్మిళిత విద్యను అందించాలి.

13) గిరిజన/సంచార తెగల పిల్లలు:

ఆచారాలు, భాష, వేషధారణలో వీరు, మిగతా పిల్లల కంటే భిన్నంగా ఉంటారు. వీరి బలమైన సాంస్కృతిక నేపథ్యాన్ని మిగతా పిల్లలందరూ గౌరవించేలా, అన్ని అభ్యాససం కృత్యాలు, పారశాల కార్బూక్మాల్లో పాల్గొనేలా ఉపాధ్యాయులు తగిన వ్యాపోలను అవలంభించాలి.

పరామర్శ గ్రంథాలు (Bibliography):

- 1) జాతీయ విద్యా చట్టం -2005, SSA, AP., ప్రైదరాబాదు
- 2) విద్య-మనోవైజ్ఞానిక ఆధారాలు, 2001, D.Ed. తెలుగు అకాడమి, AP ప్రైదరాబాదు
- 3) D.Ed. ఎలిమెంటరీ విద్య, 2010, తెలుగు అకాడమి, AP ప్రైదరాబాదు
- 4) సమ్మిళిత విద్యా కార్బూక్మం, కరదీపిక - 2014, SCERT, AP ప్రైదరాబాదు
- 5) మండల జిల్లా విద్యాధికారుల కరదీపిక - 2014, SSA, AP. ప్రైదరాబాదు
- 6) మండల అకడమిక్ పర్ఫార్మాన్స్ కో-ఆర్డినేటర్స్ కరదీపిక - 2016, SCERT AP, విజయవాడ
- 7) సాంఘిక శాస్త్రం బోధనాభ్యాససం ప్రక్రియలు, కరదీపిక-2014, SCERT, AP, ప్రైదరాబాదు.
- 8) వర్ధమాన భారతదేశంలో విద్య-D.Ed. పార్ట్యూపుస్తకం, తెలుగు అకాడమి, AP, ప్రైదరాబాదు
- 9) నిరంతర సమగ్రమూల్యాంకనం కరదీపిక, 2013 SSA., AP, ప్రైదరాబాదు
- 10) తాత్మిక, మానసిక ఆధారాలు - ప్రాథమికోన్స్ విద్య, కరదీపిక, 2006, SSA, AP, ప్రైదరాబాదు.

అభ్యాసన శాస్త్రం - భావనలు, దృష్టిభాలు

స్వయంసాధన ప్రశ్నలు

I. వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :

- 1) వివిధ బోధనాభ్యాసన పద్ధతులను గురించి తెలిపి, సహజ అభ్యాసన వాతావరణానికి ఉండవలసిన లక్షణాలను వివరించండి.
- 2) సమ్ముళిత విద్య అంటే ఏమిటి? సమ్ముళిత విద్యలో దృష్టి పెట్టాలిన వివిధ వర్గాల గురించి రాయండి.

II. సంక్లిష్ట సమాధాన ప్రశ్నలు:

- 1) ప్రాథమిక స్థాయి పిల్లల స్వభావం ఏమిటి?
- 2) పారశాల విధులేవి ?
- 3) కృత్యాధార అభ్యాసనం ప్రాధాన్యతను వివరించండి ?
- 4) సౌకర్యకర్తగా ఉపాధ్యాయుల పాత్రను తెలపండి?
- 5) సహకార-భాగస్వామ్య అభ్యాసనంలో భాగంగా పిల్లలకు ఎలాంటి కృత్యాలను కల్పించవచ్చునో ఉదాహరణలతో రాయండి.

III. లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు

- 1) బడికి రాకముందు పిల్లలకు భాషకు సంబంధించిన ఏ సామర్యాలను కలిగి ఉంటారు?
- 2) అభ్యాసనం అంటే ఏమిటి?
- 3) సాంప్రదాయ, ఆధునిక భోధనాభ్యాసన పద్ధతులు మధ్య భేదములేవి?
- 4) విద్యాప్రణాళిక అంటే ఏమిటి?
- 5) పారశాల ప్లాంటు అంటే ఏమిటి?
- 6) APPEP సూచించిన 6 అభ్యాసన సూత్రాలేవి?
- 7) ‘అనందదాయక అభ్యాసనం’ కల్పించుటలో ఉపాధ్యాయుని పాత్ర ఏమిటి?
- 8) నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం అంటే ఏమిటి?
- 9) IQ, Merit రెండూ ఒకటేనా? కాదా? ఎట్లు?
- 10) ‘పర్యాలోచనాపరుది’గా ఉపాధ్యాయుని పాత్రను తెలపండి.
- 11) ప్రస్తుత పరిస్థితులలో సమ్ముళిత విద్య అవసరమా? ఎందుకు?

IV. లాంగ్విడ్యుక్ ప్రశ్నలు:

- 1) క్రిందివాటిని జతపరచండి
- | | | |
|---------------------|----------|------------------------------|
| ఎ) అభ్యసనం | () | 1) శిశువుకు స్వేచ్ఛ నివ్వాలి |
| బి) బోధన | () | 2) ప్రవర్తనలో మార్పు |
| సి) మాంటిస్టీరి | () | 3) మార్గదర్శనం చేయడం |
| డి) సంప్రదాయ పద్ధతి | () | 4) CWSN |
| ఇ) సమృద్ధిత విద్య | () | 5) ఏకమార్గ పద్ధతి |
| | | 6) ఉపాయాన్ పద్ధతి |
- 2) విద్యాసంస్థలో అమలు పరచే అన్నిరకాల కార్యక్రమాల సమాపోరాన్ని అంటారు.
- 3) ఆలోచనాక్రమాలు లేదా భావనల ఆకృతుల వల్ల కలిగిన అనుభూతాల రాశిగా మనం ను పరిగణించవచ్చు.
4. పుట్టుకతోనే పిల్లలలో ఉన్న అంతర్గత శక్తులకు ఒక ఉదాహరణ
5. ప్రజ్ఞాలభ్య స్థాతం
6. అర్థత పరీక్షకు ఒక ఉదాహరణ
7. ప్రత్యేకాంశం నుండి సాధారణ అంశానికి రావడాన్ని బోధన పద్ధతిలో గమనించవచ్చు.
8. ప్రశ్న - సమాధాన పద్ధతికి మరో పేరు

2

బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆచరణలు **(Pedagogy- Resources and Practies)**



(బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆచరణలు అనే ఈ అధ్యాయాన్ని విద్యార్థుల సాలభ్యంకోసం రెండుగా విభజించడమైనది.
అవి: 2 ఎ: బోధనాశాస్త్రం - ఆచరణలు, 2 బి: బోధనాశాస్త్రం - వనరుల నిర్వహణ)

2 ఎ: బోధనాశాస్త్రం - ఆచరణలు **(Pedagogy- Practies)**

విషయక్రమము :

- 2.0 యూనిట్ లక్ష్యాలు**
- 2.1 యూనిట్ పరిచయం**
- 2.2 విమర్శనాత్మక బోధనాశాస్త్రం - భావన, ఆవశ్యకత మరియు బోధనాభ్యాసంలో అనువర్తనాలు**
- 2.3 వివిధ బోధనాత్మకాలు, సిద్ధాంతాలపై ప్రతిస్పందనలు**
 - 2.3.1 : గిజూభాయి**
 - 2.3.2 : ఎ.ఎస్.ఎల్ - సమ్మర్చ పీల్ పారశాల**
 - 2.3.3 : టోట్స్‌చాన్ - టోమో పారశాల**
 - 2.3.4 : మకరంకో**
 - 2.3.5 : జాన్స్‌హెల్ట్**
 - 2.3.6 : పాలోఫ్రెయిర్**
 - 2.3.7 : జీన్ పియాజె**
 - 2.3.8 : బ్రూనర్**
 - 2.3.9 : వైగోట్స్‌న్యూ**
- 2.4 సమృద్ధిత మరియు ప్రత్యేక ఆచరణలు**

2 బి: బోధనాశాస్త్రం - వనరుల నిర్వహణ **(Pedagogy- Resource Management)**

- 2.5 వనరులు**
- 2.6 పిల్లల పూర్వపారశాల జ్ఞానాన్ని పారశాల సజ్జెక్టులతో అనుసంధానించటం**
- 2.7 తరగతి వ్యవస్థాపన మరియు నిర్వహణ**
- 2.8 మదింపు - మూల్యాంకనం**

2.0 యూనిట్ లక్ష్మీలు :

యూనిట్ అధ్యయనానంతరం ఛాత్రోపాధ్యాయులు

- విమర్శనాత్మక బోధనా వ్యాప్తిన్ని గూర్చి భావనను పొంది, తరగతి గది బోధనలో అనుప్రయుక్తం చేయగలగుతారు.
- వివిధ బోధనాభ్యసన తత్వాలపై అవగాహన పొంది, తన తరగతిని ఆయా తత్వాలకు అనుగుణంగా తయారుచేసే జిజ్ఞాసను పెంపొందించుకుంటారు.

2.1 పరిచయం :

విద్యార్థి జ్ఞానం, అవగాహన, వినియోగం వెరసి జ్ఞానాత్మక రంగానికి పరిమితమైన బోధన, నేడు విద్యార్థి యొక్క స్వందనలు, విద్యార్థికి ఆ విషయం యొడల గల ఆలోచనలు, అభిరుచులు, వైభాగ్యములు తెల్పుకునే దిశగా ప్రయత్నం జరుగుతోంది. భావనలు సహజీకరణంగా మారిపోయి, వాటిని గూర్చి మాట్లాడటం, ఎక్కడైనా ఉపయోగించగలగటం, అవసరమైతే పోరాడటం, తెల్పింది ఒప్పని ఖచ్చితంగా చెప్పగలగటం, సునిశితత్వం, సమన్వయం ఏర్పడటం నేఱి బోధనా లక్ష్యంగా గుర్తింపబడుతోంది.

“పారశాల అంటే అది కేవలం భౌతిక ప్రదేశం కాదు
అది పిల్లల ఆకాంక్షలకు, అభివృద్ధికి సంగమం.
వారికిష్టమైన ప్రతి విషయాలో, ప్రతి వస్తువులో, ప్రతి
వాస్తవికాంశంతో సాన్నిహిత్యం నెరవుకొనగల
ఒక బిహిరంగ ప్రపంచం. - అరవిందుడు

నేర్చుకోవడాన్ని నేర్చించండి
నేర్చితే మనం చెప్పిందే నేర్చుకుంటారు.
నేర్చుకోవడాన్ని నేర్చితే ఆస్తీ
నేర్చుకుంటారు. - NCF 2005

బోధన ఒక శాస్త్రం. ఒక కళ కూడా. సాధన ద్వారా కళ ఎలా ఒడిసి పట్టపడుతుందో, బోధన కూడా నిరంతర కృషివల్ల స్వంతమౌతుంది. విద్యార్థి అవసరాలకు అనుగుణంగా లక్ష్మీలను రూపొందించుకుని బోధనా పద్ధతులను, వసరులను ఉపయోగిస్తూ శాస్త్రియ పద్ధతిలో జరిగే బోధనవల్ల భావనలు పట్టిప్పటి జీవనంలో భాగమాతాయి.

బోధన ఒక ఆట. ఒకసారి గెలుస్తాం. ఒకసారి ఓడిపోతాం. కానీ ప్రయత్నం ఎత్త చేసామన్నది ముఖ్యం. మరీ చెత్తగా అది ఓడిపోవడం కాకుండా పోరాడి ఓడిపోయినా అవమానం వుండదు.

2.2 విమర్శనాత్మక బోధనాశాస్త్రం (Critical Pedagogy) - భావన, ఆవశ్యకత మరియు బోధనాభ్యసనంలో అనువర్తనాలు :

అరసాడ పారశాలలో ఉపాధాణి టీచర్ ‘గ్రహణాలను’ గూర్చి తరగతి చర్చను ప్రారంభించారు. విద్యార్థులు నీడలను గూర్చి తమ అభిప్రాయాలను చెప్పారు. తరువాత విద్యార్థులను జట్టుగా చేసారు. గోళీలు, బంతులు, అట్లులు, టార్మోట్లు, గ్రహణాల అధియో, వీడియో ప్రదర్శన మొదలగు అనేక బోధనా సామగ్రిని ఉపయోగిస్తున్నారు. చర్చలతో ప్రారంభమైన బోధన విద్యార్థులు చేసి చూడటం ద్వారా ఒక ఆటలా కొనసాగుతోంది. పిల్లల సందేహాలు చూడండి. ‘టీచర్, గ్రహణాలు అమావాస్య, పోర్ట్లమినాడు వస్తాయని అన్నారు కదా! అన్ని పోర్ట్లమలకు, అమావాస్యలకు వస్తాయా?’ ఒక అమ్మాయి ప్రశ్న, ‘టీచర్ సూర్యుడు పెట్టడి కదా! చంద్రుడు ఆకాంతిని ఎలా అడ్డుతాడు?’ మరో అమ్మాయి సందేహం, ‘భూమి ప్రకృత్నే చంద్రుడు వున్నాడు కదా టీచర్, మరి ఎందుకు కనబడడు. ఓ అభ్యాయి సందేహం, ‘టీచర్, సూర్యకుటుంబంలో యితర గ్రహాలుంటాయి కదా! వాటికి కూడా గ్రహణాలు ఏర్పడతాయా?’ మరో అభ్యాయి సుంది ప్రశ్న బాణం. ‘గ్రహణాలను చూస్తే కట్టు దెబ్బతింటాయి అంటారు ఎందుకు టీచర్’. గ్రహణానాడు వేగంగా అన్నం తినమంటారు, నీరు, ఆహారంపై దర్శించాలు వేస్తారు? ఎందుకు టీచర్. ప్రశ్నల పరంపర కొనసాగుతూనే వుంది. ఉపాధాణిని ఓపికగా ఒక్కడ్కు సందేహిస్తిని చర్చలు, కృత్యాలద్వారా తీర్చడం జరుగుతోంది.

పై బోధనాభ్యసన ప్రక్రియను పరిశీలించారు కదా! విశేషం ఏమైవుంటుంది? విద్యార్థుల చర్చలు, ప్రశ్నలు ప్రధానపాత్రను పోషిస్తున్నాయని తెలుస్తోంది కదా! ప్రస్తుత మన చర్చనీయాంశమైన ‘విమర్శనాత్మక బోధనావ్యాహం లేదా శాస్త్రంలోని కీలక అంశమిదే. విద్యార్థులు ఎప్పుడైతే తాము నేర్చుకుంటున్న విషయాన్ని, విధానాన్ని తర్ఫుంచగలుగుతారో, ఆ జ్ఞానం అర్థవంతంగా, పరిపూర్ణంగా, ప్రభావశీలంగా వుండటమే కాక ఎక్కువ కాలం నిలిచివుంటుంది. ప్రాచీన కాలంలోని ‘జ్ఞానమీమాంస’ ఈ కోవకు చెందిన అంశమే. విమర్శనాత్మక బోధనావ్యాహం అనేది అణగారిన వర్గాల ఆవేదనకు ప్రతిరూపంగా రూపుదిద్దుకుని, ఆధునిక కాలంలో ఒక అర్థవంతమైన, స్వీయ నిర్ణయాధికారానికి విలువనిచ్చే బోధనావ్యాహంగా విద్యావేత్తల ప్రశంసనలు అందుకుంది. ‘ఒకరు చెప్పటం, ఇంకొందరు వినటం’ అనే ప్రాచీన సంప్రదాయ విధానంలోని ప్రధానలోపమైన ‘అధిపత్యాన్ని’ (Domination) కూలదోసి విమర్శనాత్మక బోధనావ్యాహం సమభావాన్ని, స్వేచ్ఛ స్వాతంత్ర్యాలను పెంపాందించేలా కృషి చేస్తుంది. ఇచ్చట విద్యార్థి ఉపాధ్యాయుడిగా, ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థిగా కూడా పరిగణింప బడతారు. సమస్యను గుర్తించడం, పరిష్కారాలను కనుగొనటం, వినియోగించటం మొదలగు ప్రక్రియలు, నిరంతరం పెద్దలతో చెప్పబడటంకాక పిల్లలే తమ అవసరాలను, స్థితిగతులను పరిశీలించుకుంటూ, చర్చల్లో భాగస్వామ్యాలుకావడం ద్వారా సమస్యల పరిష్కారాలకు, భావి జ్ఞాన సముప్పార్జనకు మార్గం వేసుకోగలగటం యా విధానపు విశిష్ట లక్షణం.

2.2.1 నేపథ్యం

పాలోఫ్రెయిలరీ అనే బ్రెజిల్ విద్యావేత్త ‘విమర్శనాత్మక బోధనాశాస్త్రం లేదా వ్యాహం’ అనే భావనను మొదటగా తన పుస్తకం ‘అణగారినవర్గాల బోధనా శాస్త్రం (Pedagogy of Oppressed) లో వివరించారు. కింబెలాక్, మేసిడో, వెక్సులర్, మెక్లారెన్ మొదలైనవారు బిలపరచి ప్రచారంలోనికి తెచ్చారు. పాలోఫ్రెయిలరీ బాల్యంలో తాను ఎదుర్కొన్న వివిధ అణివివేత విధానాలు, మరియు విద్యారంగంలోని తన విశేష అనుభవాలను జోడిస్తూ, ‘విమర్శనాత్మకతను’ ఒక బోధనాశాస్త్ర అంశంగా వెలుగులోనికి తెచ్చారు. 1960, 70 దశాబ్దాల్లో యిది బహుళ ప్రాచుర్యం పొందింది. భారతీయ విద్యలో విమర్శనాత్మకత అనే అంశం ప్రాచీనమైనదైనా, జాతీయ పార్యుప్రణాళికాచటం - 2005 నందు దీనిని గూర్చి ప్రముఖంగా చర్చించడం వల్ల మరింత ప్రాధాన్యతను సంతరించుకుంది.

2.2.2 విమర్శనాత్మక బోధనా వ్యాహం అంటే... (Concept of critical Pedagogy)

విమర్శనాత్మక బోధన అనేది విద్యార్థులు అభ్యసన ప్రక్రియలో నిరంతరం అప్రమత్తులై తాము ఏమి నేర్చుకుంటున్నాం, ఏమి నేర్చుకోవాలి అనే దానిపై స్పృహ కల్గివుండి ఆలోచన, విశ్లేషణ; తర్వాతు మొదలైన జ్ఞాన మార్గాలను అనుసరించే బోధనావిధానము. ఇందు విద్యార్థుల ప్రశ్నలకు సహాయపడే ప్రయత్నం జరుగుతుంది. వారిపై ఆధిపత్యాన్ని, వారిని అణగదొక్క నమ్మకాలు మరియు ఆచరణలను సహాయపడే చేస్తుంది. ఇది విద్యార్థులు విమర్శనాత్మక చైతన్యాన్ని (Critical Consciousness) సాధించేలా సహాయపడే ఒక సిద్ధాంతం మరియు ఆచరణ కూడా (Theory and Practice). ఈ బోధనావ్యాహంలో విమర్శనాత్మక చైతన్యం అత్యంత ప్రధానమైన అంశం. ఇరాషోర్ ప్రకారం ఒక విద్యార్థి విమర్శనాత్మక చైతన్యాన్ని క్రింది విధానం ద్వారా పొందుతాడు.

- ఒక విషయం యొక్క లోతైన అర్థాన్ని గూర్చి అన్వేషణలో ఆలోచించటం, చదవడం, రాయడం, మాట్లాడటం.
- అపోహలు, యథాలాప ప్రశ్నలు (Cliches), పుచ్చుకున్న జ్ఞానం (Received Wisdom) మరియు ఒట్టి అభిప్రాయాలకు (mere opinions) అతీంశంగా ప్రవర్తించటం.

- అతి ప్రథానంగా చర్యలు (actions), కార్యక్రమాలు (events), వస్తువులు (objects), ప్రక్రియలు, వ్యవస్థ, అనుభవం, అక్షరరూపాలు (Text), పార్యవీషయం, విధానం, ప్రసార మాధ్యమాలు (Massmedia), భావప్రసార రూపాలు (Discourses) మొదలగు వాటి యొక్క లోతైన అర్థాన్ని, మూల కారణాలను, సాంఖ్యిక సందర్భము మరియు వ్యక్తిగత ప్రభావాలను (Individual Consequences) తెల్పుకోవడం.

2.2.3 విమర్శనాత్మక బోధన - లక్ష్మీలు - ఆవశ్యకత

విమర్శనాత్మక బోధన యొక్క లక్ష్మీలు, విద్య యొక్క అంతిమ ఢ్యేయాలైన స్వేచ్ఛ, సమానత్వం, సమగ్రత, అన్వేషణాత్మక జ్ఞాన సముపార్జన, ప్రజాస్ామ్యయుత సాంఖ్యిక జీవనం మొదలగువాటిని సాధించేలా వుంటాయి.

- విద్యార్థులు అవసరమైన సాంఖ్యిక నైపుణ్యాలను పొందటానికి అవకాశం యివ్వటం, పురోగమనంలో వున్న ప్రజాస్ామ్య సమాజంలో చురుకుగా పాల్గొటుట్టుగా విద్యార్థులను సమాయత్తపరచటం.
- విద్యార్థులు తమకు తాము సహాయం చేసుకునేటట్లుగా సాధికారితను యివ్వటం. ఇందుకు వసరులను గుర్తించటం.
- పీడనం నుండి విద్యార్థులకు స్వేచ్ఛను కల్పించటం.
- సహజసిద్ధ జ్ఞానము (Indigenous knowledge)
- ఉపాధ్యాయునికి, విద్యార్థులకు మధ్యగల సంబంధాల్లో అభిలఘణియ మార్పులు తీసుకురావడం. ఈ విధానంలో ఉపాధ్యాయుడు నేర్చుకుంటూ వుండటం ద్వారా విద్యార్థిగా, విద్యార్థి బోధించడంద్వారా ఉపాధ్యాయునిగా రూపొంతరం చెందుతూ వుంటారు.
- ఉపాధ్యాయుణ్ణి ఒక నిత్యపరిశోధకునిగా మలచటం.
- విద్యను స్వేచ్ఛ, జ్ఞానాభివృద్ధిని ప్రోదిచేసేలా తీర్చిదిద్దటం.

విమర్శనాత్మక బోధన మనముందున్న అంశాలను రాజకీయ, సామాజిక, ఆర్థిక, సైతిక దృక్కోణాలనుండి పరిశేలించడానికి తోడ్పుడుతుంది. ఇది సామాజిక సమస్యలపట్ల భిన్న దృష్టాలను అంగీకరించటానికి, ప్రజాస్ామ్యబద్ధమైన ప్రతిచర్యలకు నిబద్ధత కనపరచటానికి ఉపయోగపడుతుంది. బ్యాంకింగ్‌రకపు విద్యకు మంగళం పాదుతుంది. పారశాలలు బహుళ సన్నిహితాలకు నిలయాలైనందువల్ల ఈ దృక్కపు అవసరమాతోంది.

ఈ విమర్శన బోధన ద్వారా బాలబాలికలు సామాజిక సమస్యలను వివిధ దృక్కోణాల నుండి పరిశేలించడానికి తోడ్పుడుతుంది. ఇది సామాజిక సమస్యలపట్ల భిన్న దృష్టాలను అంగీకరించటానికి, ప్రజాస్ామ్యాన్ని ఒక జీవన విధానంగా అర్థం చేసుకోటానికి, బాలబాలికలు వారి స్వప్నాతలు, ఇరుగుపొరుగువారు, భిన్న లింగ వ్యక్తులు, ఇతరులతో ప్రతిస్పందించే తీరు, కృత్యాలు, క్రీడలు, భావి జీవిత ఆదర్శాలపట్ల వారి ఆలోచనలు, నిర్ణయాలు మరియు వాటిని తీసుకోవడంలో వారు చూచే చౌరవ మొదలైన వాటిని ప్రభావితం చేస్తూ నాణ్యతకోసం ప్రయత్నం చేస్తుంది. వీటితోపాటు మానవ హక్కులు, కులం, మతం, లింగం మొదలైన అంశాలకు సంబంధించిన సమస్యల యొదల వారు విమర్శనాత్మకంగా స్పందిస్తారు. సామూహిక నిర్ణయాలు తీసుకోటానికి, బహిరంగంగా చర్చించటానికి, వివిధ అభిప్రాయాలను గుర్తించి, ప్రోత్సహించటానికి ఈ బోధనా పూర్వహం ప్రయోజనకారిగా వుంటుంది.

సామాజిక నిర్మాణాత్మక వాదం (Social Constructivism)

సామాజిక నిర్మాణాత్మక వాదం అనేది సామాజికశాస్త్ర సిద్ధాంతంపట్ల అవగాహననిస్తుంది. ఇది సాధారణ తాత్త్విక జ్ఞాననిర్మాణానికి వాస్తవిక జీవితానికి అన్వయిస్తుంది. విద్యార్థులు సమాపోలుగా ఏర్పడి ఒక చిన్న ‘భాగస్స్యమ్య సంస్కృతిని, అవగాహనను నిర్మించుకుంటారు. “ఎప్పుడైతే విద్యార్థి ఇలాంటి సంస్కృతియందు

నిమగ్నదవతాడో, వివిధ దశలలో ఒక సంస్కృతియందు భాగస్వామి అగుటను నేర్చుకుంటాడు” అని వైగోట్స్నీ (1986-1934) అన్నారు.

బోధన అభ్యసన అనువర్తనాల విషయమై విద్యామనోవైజ్ఞానిక శాస్త్రవేత్తలు సామాజిక నిర్మాణాత్మక వాదాన్ని అధ్యయనం చేశారు. నిర్మాణాత్మకత అనేది పిల్లవాని పురోభివృద్ధి సాధనకు సంబంధించిన సిద్ధాంతాలలో (ప్రవర్తనావారం, సామాజిక అభ్యసన సామాజిక నిర్మాణం) ప్రముఖ్యమైనది. ఇది పియాజె ప్రతిపాదించిన సంజ్ఞానాత్మక పురోభివృద్ధి సిద్ధాంతంపై ఆధారపడి ఉంది. పియాజె ప్రతిపాదించిన దశల సిద్ధాంతం (నాలుగు అభివృద్ధి దశలు) నిర్మాణాత్మకతగానే గుర్తించబడింది. ఎందుకంటే పిల్లలు తమంతట తాము ప్రాపంచిక అవగాహనను నిర్మించుకోవాలి. సామాజిక నిర్మాణ అభివృద్ధిలోని ఇతర అంశాలను, సంస్కృతిని ఇముడ్చుకొని సాంఘిక నిర్మాణాత్మకతగా వ్యవహరిస్తారు.

వైగోట్స్నీ తన రచనలయిన Mind in Society (1930, 1978) Thought and Language (1934, 1986) నందు పిల్లవాని నిర్మాణాత్మక స్వభావము గూర్చి పియాజెతో ఏకీభవించాడు. బోధనాభ్యసన యందు విద్యార్థి కేంద్రీకృత తరగతి ఉండాలి అనే భావన సామాజిక నిర్మాణాత్మక సిద్ధాంతం ఆధారంగానే రూపొందించబడింది. తరగతి గదిలో విద్యార్థులచే సామూహిక చర్చ అమలుచేయడం ద్వారా అనేక ప్రయోజనాలున్నాయి. దీని ద్వారా విద్యార్థి సాధారణీకరించడాన్ని, తరగతియందు అభ్యసన బదలాయింపును మరియు మౌలిక భావ ప్రసరణకు గొప్ప పునాదులు ఏర్పరచుకుంటాడు. స్మీయ క్రమబద్ధికరణ, స్మీయ నిర్దిశ్యాలు మరియు కృత్యాలలో పొల్చొనుటపట్ల ఆనక్కిని పెంచుకుంటాడు. చర్చలు విద్యార్థులలో ఉమ్మెళ్ళికరణను, సామూహిక నైపుణ్యాలు, సమస్య పరిష్కార సామర్థ్యాలను పెంపొందిస్తాయి. ఈ రకమైన అభ్యసనం విద్యార్థి నేర్చుకున్న విషయాలను నిలకడగా ఉంచి మనసునుండి విజ్ఞాన అనుభవాలు తొలిగిపోకుండా ఉంచుతుంది.

2.2.4 విమర్శనాత్మక బోధన - తరగతి అనువర్తనాలు

సిద్ధాంతపరంగా విమర్శనాత్మక బోధన చాలా అద్భుతంగా వుంటుంది. కానీ దీనియొక్క అనులైన విలువ తరగతిగదికి అస్వయించిన సందర్భాలలో మాత్రమే బయటపడుతుంది. 2.3.7లో చర్చించబడిన విషయాలకు జోడింపుగా తరగతి గది అనువర్తన కోసం కొన్ని సందర్భాలు దిగువ యివ్వబడ్డాయి.

- జ్ఞాన నిర్మాణానికి విమర్శనాత్మక బోధనాశాస్త్రం ఒక వ్యూహంగా వనిచేస్తుంది.
- తరగతి గదులు నిర్దిశ్యాలు తీసుకునే ప్రక్రియకు నిలయాలుగా మార్పు చెందాలి. ఆ నిర్దిశ్యాలకు ప్రాతిపదికలను తెలుసుకునే అవకాశం బాలబాలికలందరికీ లభించాలి.
- విద్యార్థులు స్నేచ్ఛగా వ్యక్తికరించడానికి వ్యక్తికరణతో పాటు, వారి మధ్య ప్రతిచర్చలు జరగటానికి అవకాశం కల్పించాలి.
- పిల్లలు తమకు పొర్చుపుస్తకాలు, ఉపాధ్యాయులు, అనుభవాలు మరియు యితర మార్గాలద్వారా కలిగిన జ్ఞానాన్ని విమర్శనాత్మకంగా ప్రశ్నించగలగాలి.
- సామాజిక అంశాలను తరగతి గదుల్లోనికి తేగలిగినపుడు వాటిలోని వివాదాస్పద అంశాలు కూడా విమర్శనాత్మకంగా ఆలోచించబడి పరిష్కారాలు సాధ్యమాతాయి. ఇచ్చట సంఘర్షణలే బోధనా వ్యూహాలుగా మార్పుబడతాయి.

- విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు తమ వైయుక్తిక, ఉమ్మడి అనుభవాలను ఏ విధమైన సంకోచం లేకుండా ఇచ్చి పుచ్చకోగలిగితే వారు తమ స్వంత సామాజిక వాస్తవికతతో సంబంధంలేని యితరుల నుండి అభ్యసించడానికి ఆవకాశాలు లభిస్తాయి.
- ఉపాధ్యాయునికి, విద్యార్థికి మర్యా ఉన్నతమైన గౌరవభావం వుండాలి. యిరువరూ నేర్చుకునే వారిగా, బోధించేవారుగా వుండాలి.
- విద్యార్థి యొక్క సంస్కృతి, హర్వజ్ఞానం, భాషాసమర్పణం ఉపాధ్యాయుడు తెల్పుకోవడం ముఖ్యం.
- అభ్యసన సమాచారం అనేది ఒక సమస్యాపరిష్టార పద్ధతి. ఇందులో సమస్యలను గుర్తించట పరిషార మార్గాలను అన్వేషించుట, ఆచరణ, ప్రణాళిక రూపకల్పన, దాని అమలు, మూల్యాంకనం అనేవి ముఖ్యం.

2.2.5 విమర్శనాత్మక బోధన - విమర్శలు

విమర్శనాత్మక బోధనను అనేకమంది విద్యావేత్తలు విమర్శించటం జరిగింది. అయితే ఈ విమర్శలను తగిన ప్రక్రియలతో అధిగమించటం, తద్వారా నూతన జ్ఞానాన్ని పొందటం కూడా ఈ వ్యాపారంలోని భాగమే. ఈ వ్యాపా విమర్శకులు యిందలి విధానాన్ని, లక్ష్యాలను, వీటి సందర్భాలను తప్పుపట్టటం జరుగుతోంది. వాటిలో ముఖ్యమైనవి కొన్నింటిని దిగువ పేర్కొనడం జరిగింది.

- ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులను ఒక విషయాన్ని ఆమోదించటం, తిరస్కరించటం, వారి వారి స్పీయర ఆలోచనలకు విడిచిపెట్టటం కాకుండా, తరగతిని వ్యతిరేక భావం వైపు మొగ్గు చూపించటం జరుగుతుంది.
- సాధారణంగా ఈ విధానంలోని వారు, ఒక ప్రత్యేకమైన మేధావివర్గంగా భావిస్తా సమాజంలోని అత్యధికుల అభిప్రాయాలకు దూరంగా ఆలోచించటంవల్ల అభివృద్ధికి ఆటంకంగా మారుతారు.
- సృజనాత్మకత, అన్వేషణలను ప్రోత్సహించటం అనే లక్ష్యంతో సంప్రదాయాలు, పెద్దరికం (పిల్లలపై తల్లిదండ్రుల అభిలషణీయ నియంత్రణ) మొదలగు వాటికి వ్యతిరేకంగా ప్రోత్సహించటం జరుగుతుంది.
- కొన్నిసార్లు వీరు కొంతమంది ప్రముఖులను ఉద్దేశ్యపూర్వకంగా ప్రశ్నించడం, వ్యతిరేకించటం జరుగుతూ ఉంటంది.

2.2.6 సారాంశం

- ఉపాధ్యాయుని యొక్క తీర్చే అంతిమం కాకుండా విద్యార్థియొక్క ప్రశ్నలు - సందేశాలు తీర్చబడడం ద్వారా కొనసాగే బోధనాభ్యసన విధానమే విమర్శనాత్మక బోధన వ్యాపారం.
- అభ్యసించబడే భావనల్లోని ప్రతి అంశం గూర్చి ప్రశ్నించేటట్లుగా విద్యార్థులను ప్రోత్సహించి, సిద్ధంచేసే బోధనా విధానమిది.
- ఈ విధానంలో విద్యార్థి ఉపాధ్యాయునిగా, ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థిగా పరిగణింపబడతాడు.
- సమస్యలను గుర్తించటం, పరిపూర్వాలను కనుగొనటం, నూతన సందర్భాల్లో వినియోగించం మొదలగు ప్రక్రియలు విద్యార్థుల ద్వారానే జరుగుతాయి.
- ఇది విద్యార్థులు విమర్శనాత్మక చైతన్యాన్ని సాధించేలా సహాయపడే ఒక సిద్ధాంతం మరియు ఆచరణ కూడా.
- విమర్శనాత్మక బోధనా వ్యాపారం మన ముందున్న అంశాలను రాజకీయ, సామాజిక, ఆర్థిక, సైతిక దృక్కొణాలనుండి పరిశీలించడానికి తోడ్పుడుతుంది.

- ఈ విధానాన్ని తరగతిగదికి అనుపయుక్తం చేయటంవల్ల విద్యార్థుల్లో భావవ్యక్తికరణ స్వేచ్ఛ సాధింపబడటమేకాక, స్వీయ అభ్యసనానికి తోడ్పుడుతుంది.

2.2.7 బోధనా నిర్వహణ కృత్యాలు - మదింపు ప్రశ్నలు :

ఎ. నిర్వహణ కృత్యాలు :

- ‘విమర్శనాత్మక బోధన - వివిధ తత్వాలతో సంబంధం - తరగతి ఆన్నయం’ అనే శీర్షికగా సంబంధిత విషయ నిపుణునిచే ప్రసంగ (Guest Lecture) నిర్వహణ.
- వివిధ తరగతి గదులలోని బోధనాభ్యాసన ప్రక్రియల పరిశీలన - విమర్శనాత్మక బోధనావ్యాహం అమలుపై తరగతి చర్చ నిర్వహణ.
- సంస్థాగత పరిశీలనా కార్యక్రమం (IOP) సమయంలో రెండు లేక మూడు పారశాలల్లోని తరగతి బోధనలో విమర్శనాత్మక బోధనావ్యాహం అమలు జరుగుతున్న తీరుపై నోట్ తయారీ.

ఖ. మదింపు ప్రశ్నలు

- ‘విమర్శనాత్మక బోధన’ సమర్థవంతంగా అమలు జరగటానికి మీరిచే నిర్మాణాత్మక సూచనలను తెల్పండి.
- పిల్లల్లో ప్రశ్నించే స్వభావాన్ని అలవాటు చేయటానికి చేపట్టవలసిన కార్యక్రమాలను తెల్పండి.
- వివిధ విద్యావేత్తల తత్వాల్లో ‘విమర్శనాత్మక బోధన’ గూర్చి వ్యాసాన్ని తయారు చేయండి.
- విమర్శనాత్మక బోధన నేటి తరగతులకు అవసరమా? చర్చించండి.
- విమర్శనాత్మక బోధన యొక్క పరిమితులను తెల్పుతూ, అధిగమించే సూచనలను ప్రాయండి.
- విమర్శనాత్మక బోధన గూర్చి ఒక లఘుతీక ప్రాయండి.

2.3 బోధనాతత్వాలు, సిద్ధాంతాలపై ప్రతిస్పందనలు

భారతీయ విద్యాతత్వం ప్రాచీనకాలంలోనే మానవీయ విలువలు, ఆదర్శ లక్ష్యాలతో ప్రపంచానికి మార్గదర్శకంగా నిలిచి మేఘావుల మన్మహనలను పొందింది. ఆశ్రమ విధానంతో ప్రారంభమైన విద్యావ్యవస్థ పేరెన్నికగన్న నలంద, తక్షశిల విశ్వవిద్యాలయాల వరకు విస్తరించి గణిత, ఖగోళ, జ్యోతిష, వైద్య, నిర్మాణ శాస్త్రాలలో అత్యన్నత స్థాయికి చేరింది. నేడు భారతీయవిద్య శాస్త్ర, సాంకేతిక, సామాజిక శాస్త్రాలలో అద్భుత విజయాలను సాధిస్తూ విశ్వవిద్యావటంలో తనకంటూ ఒక ప్రత్యేక స్థానాన్ని కలిగివుంది.

నాటినుండి నేటివరకూ సాధింపబడుతున్న ఈ విజయాలలో ఎంతోమంది దేశ, విదేశీ విద్యావేత్తల బోధనాతత్వాలు ఇమిడి ఉన్నాయి. వారి ఆలోచనలు, సూచనలు, సిద్ధాంతాలు, ఆచరణలు బోధనావిధానాలను ఎంతగానో ప్రభావితం చేసాయి. అరిస్టోలీట్, సోక్రటీస్, రూపో, కొమినియస్, జాన్స్‌డ్యూయిస్, అరవిందుడు, జిడ్జు క్రిష్ణమూర్తి, సర్వేపల్లి, మాంటిస్టోర్, ప్రోబెల్, పియాజె, వైగోల్స్‌న్స్, కిల్పాల్రీక్ మొదలగు అనేకమంది తత్త్వ, మనోవైజ్ఞానిక, సామాజిక, విద్య శాస్త్ర నిపుణులు తమ అనుభూతులను జోడించటంద్వారా విద్యావిధానాలను పరిపూసం చేశారు.

విద్యార్థుల మరియు సమాజం యొక్క అవసరాలు, నేపథ్యాలకు అనుగుణంగా విషయప్రణాళికలు, వనరుల వినియోగం, బోధనా వ్యాహాల్లో అనేక నూతన విధానాలు రూపకల్పన జరిగాయి. బోధనా ప్రక్రియ ఉపాధ్యాయ కేంద్రం

నుండి విద్యార్థి కేంద్రంగా పరిణామం చెందింది. ఈ ప్రక్రియకు స్వాత్మినిచ్చి, సుసంపన్చంచేసిన మేధావుల తత్వాలను, సిద్ధాంతాలను అధ్యయనం చేయటం ద్వారా ఛాత్రోపాధ్యాయులు బోధనా నైపుణ్యాలను పొంది, సమర్థవంతమైన బోధనాభ్యాసన ప్రక్రియలను నిర్వహించగలరు.

2.3.1 గిజాభాయి బోధనాతత్వం

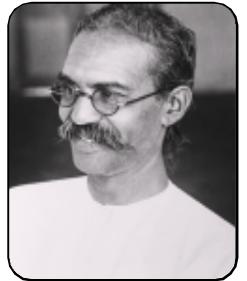
‘గిజాభాయి’ అంటూ ఆప్యాయంగా పిలువబడే గిరిజాశంకర్ భగవాన్‌జీ భదేకా పేరుపొందిన గుజరాత్ విద్యావేత్త. శిషువిద్యలో రావాల్చిన మార్పుల గూర్చి నిరంతరం శ్రమించి, అలోచనలో, ఆచరణలో సమంగా జీవించారు. విద్యాతత్వంలో ఇతడో స్వాప్నికుడు. ఒక ఉ పాధ్యాయునిగా చిన్నపిల్లల జీవితాన్ని తీర్చిదిద్దే కలను సార్థకం చేయాలని గిజాభాయి అనేక ప్రయోగాలు చేసి చూపారు. గిజాభాయి తత్వంలో కేంద్ర బిందువు శిశువు. సంప్రదాయమైన పద్ధతులకు దూరంగా ఒక సూతన విధానంద్వారా మానవీయ సమాజాన్ని నిర్మించే స్వవుంతో కృపిచేసిన విద్యాశాస్త్రవేత్త ఇతడు. ఇతని విధానంలో పిల్లల ఆహారకరమైన ప్రపంచం వుంది. ఊహలు రెక్కలుతోడిగి ఆనందమైన జీవితంకొరకు పిల్లలను ప్రేరేపించే సృజనాత్మకత వుంది. అట, పాటల ద్వారా పని, యోగ్యతకోసం జ్ఞానం అనే సజీవ లక్షణం వుంది.

ఉపాధ్యాయుడు కేవలం ఉడ్యోగం-జీతం అనే పరిమిత స్థాయిలో జడంగా బ్రతికేనే విధంగా కాకుండా ఆదర్శమూర్తిగా, ప్రేరణనిచే వ్యక్తిత్వంతో, దైర్యంతో ఒక ఆశయం కోసం జీవించే భావి ఉపాధ్యాయుల నిర్మాణం గిజాభాయి కల. అదే అతని పుస్తకం ‘పగటికల’¹.

విద్యకూ, సంస్కరణలకు సంబంధించిన భావనలకు రూపకల్పన చేయడం, విద్యాబోధనకు సంబంధించిన వివిధ పద్ధతులను రూపొందించడం, వాటిద్వారా ఆధ్యాపక కళకు సంబంధించిన సిద్ధాంతాలను ఆకశించుకుని అందరికీ వివరించడం, తన సొంత దృష్టాంతం ద్వారా విద్యాబోధనను స్వీకరించిన సోదరులను ఆ పద్ధతులను అమలు పరచటానికి సిద్ధపరచడం చేసి దిశా నిర్దేశం చేసేవారు గిజాభాయి.

ప్రాథమిక విద్యాబోధనలో సంభాషణపద్ధతి, ప్రశ్నేత్తరాల పద్ధతి, భాగస్వామ్య పద్ధతి, నాటకీయ పద్ధతి, సమీకృత - అంశికపద్ధతి, సైద్ధాంతిక పద్ధతి-ఉదహరణాత్మక పద్ధతి మొదలగు అనేక పద్ధతులను సూచించారు². ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థుల స్వతంత్ర అలోచనలకు, సృజనాత్మకతకు అవకాశం కల్పిస్తూ, స్వాపలంబన దిశగా కృపిచేస్తూ విశాల దృక్పథం కల్గివుండాలి. నిరంతర అన్మేషకునిగా, వృత్తిపట్ల నిబద్ధత, ప్రేమ కలిగి వుండాలని గిజాభాయి తత్వం సూచిస్తుంది. గిజాభాయి రచనలు³ ఉపాధ్యాయులకు స్వాత్మినివ్యటమేకాక, తల్లిదండ్రులకు కూడా అనేక సూచనలను ఇస్తున్నాయి.

1. గిజాభాయి తత్వంలో ప్రసిద్ధిపొందిన పుస్తకం ‘పగటికల’.
2. గిజాభాయి పుస్తకం ‘ప్రాథమిక విద్యాబోధనలో వివిధ బోధనాపద్ధతులు సూచించబడ్డాయి.
3. గిజాభాయి రచనలు : తల్లిదండ్రులకు, తల్లిదండ్రుల ప్రశ్నలు, తల్లిదండ్రులు కావటం కలినం, తల్లిదండ్రుల తలనొప్పి, ప్రాథమిక పారశాలలో భాషాశైక్షణ, ఉపాధ్యాయులు అయినప్పుడు, భాలలశిక్షణ - నా భావనలు, ప్రాథమిక పారశాలలో బోధనా పద్ధతులు, ప్రాథమిక పారశాల ఉపాధ్యాయులు, ప్రాథమిక పారశాలలో లేభా వచనం, మాంటిసోరీ పద్ధతి 1 & 2, ప్రాథమిక పారశాలల్లో చేతివృత్తుల శిక్షణ 1 & 2, కథాబోధనాపద్ధతి, ఆదుతూ... పాడుతూ...



గిజాభాయ్
1885-1939

2.3.2 సమ్యర్హిల్ బోధనాతత్వం

“స్పెష్టిల్” తమ సంతతిని దీర్ఘకాలం పెంచి పోషించే ‘బృహత్తర కార్యక్రమం’ మానవజాతి మినహా మరే ప్రాణి నెత్తికెత్తుకోలేదు. అయితే ఈ పెంపకం ఏ విధంగా కొనసాగుతోంది. ఎటువంటి ఫలితాలనిస్తోంది అనేది అందరినీ ఆలోచింపజేసేదిగా మారింది. ఇది పరకటి రోజులలో పోల్చితే ఈ రోజు పిల్లల పెంపకంలో తల్లిదండ్రులు అత్యంత శ్రద్ధ తీసుకుంటున్నారు. అయితే ఈ శ్రద్ధ నిజంగా పిల్లల మేలుకోరి జరుగుతోందా లేక వారిని తాము సాధించలేని లక్ష్యాలను సాధించే పనిముట్టుగానో, తమ వారసత్వాన్ని కొనసాగించే ‘సింత్రగానో’ తల్లిదండ్రులు భావిస్తారా అని మనల్ని మనం ప్రశ్నించుకోవాల్సిన సమయమిది. మనగందరగోళాన్ని, అయోమయాన్ని తొలగించి వాస్తవాన్ని, సహజత్వాన్ని ఆకంింపు జేసుకోటానికి సరిగ్గా ఇక్కడే “సమ్యర్ హిల్” అనుభవాలు ఆధారమౌతాయి.



ఎ.ఎస్.నీల్
1883-1973

ఎ.ఎస్.నీల్ చెప్పినట్లు పిల్లల పెంపకంలో నిజంగా యిది సంచాలనాత్మక దృక్పథమే అవుతుంది. పిల్లలు తమకన్నా ఎత్తుకు ఎదగాలని బంగారు భవిష్యత్తు వారి సాంతం కావాలని తల్లిదండ్రులు సహజంగా కోరుకుంటారు. ఈ క్రమంలో తమ ఆదుర్దాను, లోపాలను తమకు తెలియకుండానే స్పృచ్ఛమైన పిల్లలకు అంటువ్యాధి మాదిరిగా సంక్రమింపజేస్తున్నారు. మన బాల్యంలో సాధించలేకపోయినవి మన పిల్లలు పొందాలని ఆరాటపడటంలో పున్న వైపుధ్యాన్ని సహాతుకంగా తల్లిదండ్రులు కాస్తంత నిదానంగా ఆలోచించలేకపోతున్నారా అనిపిస్తోంది.

- “సమ్యర్హిల్”పై ముందుమాటగా ప్రొ॥ శాంతాసిన్నా¹

తరగతి చర్చ : పై అభిప్రాయం గూర్చి చర్చించండి. (సమ్యర్హిల్ పుస్తకాన్ని చదపండి)

సమ్యర్హిల్ అనేది ఒక స్వేచ్ఛాయుత పారశాల. దీని వ్యవస్థాపకునిగా ఎ.ఎస్.నీల్ ఆధునిక విద్యా తత్వవేత్తగా ప్రసిద్ధికెక్కారు. ఒక విద్యావేత్తగా, ఒక మనస్తత్తు శాస్త్రవేత్తగా, పిల్లలతో ప్రత్యక్ష సంబంధ బాంధవ్యాలున్న నీల్ తన అనుభవాలను, శాస్త్రాన్ని పరిశీలనను జోడించి పొందుపరచిన విలువైన రచన “సమ్యర్ హిల్”. అనేక దేశాల్లోని ఉపాధ్యాయ విద్యా కళాశాలల్లో నీల్ రచనలు² పాఠ్యంశాలుగా తీసుకోబడ్డాయి.

పిల్లల శిక్షణ అషామాషీ వ్యవహరిం కాదని అది ఎంతో క్రమతో కూడుకున్నదని, అందుకోసం భాగస్వామ్యాలందరూ అన్నిరకాలుగా సంసిద్ధులుగా వుండాలని నీల్ పోచురిస్తారు. ఇంగ్లాండులోని సఫోక్స్ నందు 1921లో ప్రారంభించబడి, తదుపరి లీస్ట్స్కు మార్పుబడి 40 ఏండ్రు నడుపబడిన చిన్న బడి సమ్యర్ హిల్. సమ్యర్ హిల్ నందు ఆరు పూరాలు (తరగతులు) వుంటాయి. పిల్లలు వయసు బట్టి కాకుండా సామర్థ్యాన్నిబట్టి ఆయా తరగతులకు వెళతారు. సమ్యర్ హిల్ పిల్లలు తమకు యిష్టమైనది చదవటానికి, అస్పులు చదవకుండా వుండటానికి కూడా స్పృచ్ఛ ఉంటుంది. ఇతరుల స్పృచ్ఛ, భద్రతలకు భంగం కలగనంతవరకూ పిల్లలకు తమకు యిష్టం వచ్చునట్లు చేసే స్పృతంత్ర్యం వుంటుంది. స్పృచ్ఛ పనిచేస్తున్న సత్యాన్ని నీల్ నిరూపించారు. తమకు ఏదికావాలో, పిల్లలు తమకు తాము తెలుసుకున్న తరువాత చాలా వేగంగా నేర్చుకోగలుగుతారని నీల్ అనుభవంలో చూడటం జరిగింది.

సమ్యర్హిల్ స్పూర్యంపాలన వుండేది. బడి అసెంబ్లీలో ప్రతి విద్యార్థికి, టీచరుతో సమానంగా ఓటు వుండేది. ఏ నిర్ణయమైనా అసెంబ్లీ అమోదించాల్సిందే. ప్రవేశాలు, ఉన్నతీకరణ కూడా విద్యార్థుల అభిరుచులు, సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా వుంటాయి. హజరు, అభ్యసనం స్పృచ్ఛందంగా వుంటాయి.

“నేర్చుకోవడం అవసరం లేదని నేను చెప్పడం లేదు. నేర్చుకోవడం ముఖ్యమైనదే. కానీ అందరికీ కాదు. సృజనాత్మక శక్తి కలిగినవారు తమ సహజ లక్షణాలను, ప్రతిభను అనుసరించి అవసరమైన నైపుణ్యాన్ని సంపాదించుకుంటారు. తమకు కావల్సిందేవిటో స్పూర్యంగా నేర్చుకుంటారు. తరగతి గదుల్లో నేర్చుకోవాల్సిందిగా ఒత్తిడి చేయడంవల్ల ఎంత

సృజనాత్మకత అణగారి పోతున్నదో తెల్పుకోవడం సాధ్యం కాదు.

ఎ.ఎస్.నీల్

పిల్లలు కొద్దిగా మాత్రమే ప్రగతి సాధిస్తున్నా, అస్సులు ఏమీ సాధించలేకపోతున్నా వేచి చూడటం నీల్ ప్రత్యేకత. పిల్లల్ని బాధించకుండా, చెడగొట్టకుండా వుంటే చివరకు వారు విజయం సాధించగలగుతారనేది అతని విశ్వాసం. నిజాయాతీకి స్థానంలేని, అవాస్తవికమైన మర్యాద, వనికిరాని అలవాట్లగల పారశాల వ్యవస్థ అనవసరమని ఈతని అభిప్రాయం. స్వయంపాలనకు అంతులేని విలువ వుంటుందని నమ్మి, ఆచరణలో చూపిన పారశాల సుమ్ముర్హిహాల్ తరగతి గది, సంప్రదాయ సూత్రాలకు ప్రాధాన్యత నివ్వటం కాకుండా విద్యార్థుల సంతోషానికి, స్వేచ్ఛకు అధిక ప్రాధాన్యత నివ్వటం జరుగుతుంది. పెద్దల జోక్కుం పెరుగుతున్న కొలదీ భయం, ఘుర్చుణ వాతావరణం ఏర్పడి సేర్చుకునేందుకు అవసరమైన అభిరుచిని పొందలేక నిరాసకత నిరిప్తత వ్యతిరేక ప్రవర్తనలు కలుగుతాయని ఈ విధానం విశ్వసిస్తుంది. స్వీయ నియంత్రణ, స్వీయకోధణ, స్వీయ అభ్యసనకు మార్గదర్శకాలోతాయని ఈ తత్వం యొక్క నమ్మకం.

1. ప్రో॥ శాంతాసిన్హా : ప్రముఖ సామాజిక కార్యకర్త, 'పద్మత్రీ' అవార్డు గ్రహీత, జాతీయ బాలల హక్కుల కమిషన్ క్లేర్పర్సన్, రామన్ మెగసెనె అవార్డు గ్రహీత.
2. నీల్ రచనలు : టూకింగ్ ఆఫ్ సమ్ముర్ స్కూల్, ఎ డామినీసన్ లగ్ బుక్, ది ప్రాబ్లమ్ ఫ్యామిలీ, ది ప్రైచెల్స్, స్వీయ చరిత్ర, ది లాస్ట్ మాన్ ఎ ట్రైవ్, ది ప్రాబ్లమ్ టీచర్, హర్ట్ నాట్ పోడ్స్, ది ప్రాబ్లమ్ చైల్డ్ ది ప్రాబ్లమ్ పేరంట్.

2.3.3 టోట్స్-చాన్ - టోమో పారశాల బోధనాతత్వం

జపాన్ రచయితి టెట్టుకో కౌరియనాగ్ని తన చిన్నాటి 'టోమో' ఎలిమెంటరీ పారశాలలోని అనుభవాలను వ్యాధ్యంగా అక్షరరూపంలో వుంచిన బాలిక కథే టోట్స్-చాన్. టోట్స్-చాన్ పొందిన అనుభవాలు 80 సం|| తరువాత కూడా ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఉపాధ్యాయులకు, తల్లిదండ్రులకు స్వార్థిదాయకంగానే వుండటానికి కారణం, అప్పటి పిల్లల అవసరాలే యిప్పటి బాలల తీర్చని అవసరాలుగా మిగిలిపోవటమే. కొబయాపిచే స్థాపించబడిన 'టోమో' పారశాల తనకు యచ్చిన అనుభవాలను ఒక అమూల్యమైన బహుమతిగా రచయిత్రి పేర్కొంటూ కొబయాపిని ఇలా ప్రశంసించారు.

"నేనీ పుస్తకంలో కొబయాపి విద్యాబోధనలో అమలుపరచిన పథ్థతులను చెప్పటానికి ప్రయత్నించాను. పిల్లలు సహజంగా మంచివాళ్లయి వుంటారని, చెడు వాతావరణంలో, చెడ్డవాళ్ల సంరక్షణలో వాళ్లు చెడిపోతారనీ ఆయన సమ్మారు. పిల్లల్లో పుండే మంచి తనాన్ని వెలికితీసి, వికసింపజ్జెయటమే ఆయన ప్రధాన ధ్వేయం. వారి వ్యక్తిత్వాలను తీర్చిదిద్దటమే ఆయన ఆశయం. టోమో లాంటి పారశాలలు ఈనాడు వుంటే సమాజంలో యింత హింస వుండేదికాదు. బడిమానివేసి పిల్లల సంఖ్య కూడా యింతవుండేది కాదని నా అభిప్రాయం. టోమోలో బడి అయిపోయాక కూడా పిల్లలకు యింటికి పోవాలనిపించేది కాదు. ఉదయం పూట బడికి వీలైనంత త్వరగా వెళ్లిపోవాలనిపించేది. అటువంటి బడి అది".

టోట్స్-చాన్ కథనంలో హీరో ఓ బాలిక. తన సమాజ ప్రవర్తనను అర్థం చేసుకోలేని ఒక పారశాల ఆమెను బహిప్పురిస్తుంది. రచయిత్రి బహిప్పురణకు కారణాలను¹ వ్యాధ్యంగా చిత్రిస్తూ రాతబల్లను పదే పదే మూయటం, తీయటం, కిటికీ దగ్గర నిలబడి మేళగాళ్లను పిలవటం మొదలైన సహజ సన్నిహితాలు, పిల్లలు ఎంత సున్నితంగా ప్రవర్తిస్తారో కళ్ళకు కట్టినట్లు చూపటం జరిగింది. ఒక పారశాల ఒక విద్యార్థి జీవితాన్ని ఎంత ఆప్సోదకరంగా, ఉత్సాహభరితంగా కలలను సాకారం చేయగలదో ఈ కథ ద్వారా టోమో పారశాల నిరూపిస్తుంది.

కొబయాషి తన పారశాలలో స్నేచ్ఛకు, సమానత్వానికి, సమాజత్వానికి యిచ్చిన ప్రాధాన్యతను టోట్టో-చాన్ పాత ద్వారా రచయిత్రి ప్రత్యక్షంగా చూపారు. అంగవైకల్యంగల పిల్లలతో, ఇతర మతాల పిల్లలతో, విదేశీభాషల పిల్లలతో స్నేహం చేయటానికి అవకాశమిచ్చిన (అప్పటి పరిస్థితులు ప్రతికూలించినా) కొబయాషి గొప్పతనం, తెగువ ప్రతి ఉ పాధ్యాయునికి, ప్రతిపారశాలకు స్వార్థిదాయకం. ఇటువంటి విద్యాత్వాన్ని నేటి పారశాలల్లో అనుసరిస్తే ఘలితాలు ఆదర్శప్రాయంగా వుండి విద్యార్థుల సర్వతోముఖాభివృద్ధికి తోడ్పడగలవ.

తరగతి చర్చ : ప్రస్తుతం పారశాలల కార్యక్రమాలకు, టోమో పారశాల కార్యక్రమాలకు గల వ్యత్యసాన్ని గుర్తిస్తూ మీ సూచనలను జోడించండి.

1. టోట్టోచాన్ రచన : బెట్సుకోకారియనాగి, అనువాదం : వాసిరెడ్డి సీతాదేవి, ప్రచురణ : నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియా.

2.3.4 మకరెంకో బోధనాతత్వం

విద్యాబోధనారంగంలో ప్రజాస్వామ్య భావనలను, సిద్ధాంతాలను ప్రవేశ పెట్టటానికి పాటుపడిన విద్యాతత్వవేత్తల్లో ఆంటిన్ మకరెంకో ప్రసిద్ధులు. బోధన విషయంలో మకరెంకో చేసిన తార్కిక సూత్రికరణలు, అనుసరించిన పద్ధతులు తల్లిదండ్రులు మరియు ఉపాధ్యాయులకు ఎంతగానో ఉపకరించాయి. మకరెంకో విద్యార్థుల జీవితం మొత్తం ఒక క్రమంలో నడిచేలా విద్యావిధానాలను తీర్చిదిద్దారు. ఆయన ఒక విస్పష్ట కార్యాచరణతో విద్యార్థులతోనే ‘జనరల్ అసెంబ్లీని ఏర్పాటు చేసారు. పిల్లలు తమ వ్యవహారాలను తామే సమర్థవంతంగా నిర్వహించుకునే ఉమ్మడివేదికగా రూపుదిద్దుకున్న ఈ ‘విద్యా కలెక్టివ్’ - దీని నిర్వహణలో ప్రతి విద్యార్థికి భాగస్వామ్యాన్ని కల్పించటం అస్తికరమైన అనుభవం. ఇందు ప్రజాస్వామ్య జీవన విధానంలోని ప్రక్రియలు, సంబంధాలు అన్ని కూడా అనుభవంలోనికి వస్తాయి.



మకరెంకో
1888-1939

మకరెంకో పిల్లల కాలసీల్లో అనేక సంవత్సరాలు పనిచేయటంవల్ల వారి ఉద్దేశ్యాలు, ఉద్వేగాలు, అనుభవాలు, ఆవేదనలు, ఆనందాలు మొదలగు అనుభూతులతో సన్మిహిత సంబంధం వుంది. విద్యార్థి నుండి ఎక్కువగా ఆశించే తల్లిదండ్రులు, ఉపాధ్యాయులు, యితర సమాజసభ్యులు ఎవరైనా, ఆ మేరకు వారికి యివ్వపలసిన గౌరవం, ప్రేమ, ఆప్యాయతలు కూడా యివ్వగలిగినపుడే ప్రజాస్వామ్య విధానం అమలు జరుగుతుందని మకరెంకో బోధిస్తారు. విద్య అనేది ఒక ఉన్నత సామాజిక ప్రక్రియ కాబట్టి శిశువు క్రమ అభివృద్ధిలో సామాజిక సంబంధాలను కొనసాగిస్తూ అభివృద్ధి పరచుకుంటూ శారీరక, మానసిక, సాంఘిక, సైతిక వికాసాలను పొందగలుగుతాడు. ఇలా మూర్తిమత్తుం ఒక క్రమరూపాన్ని సంతరించుకుంటుంది. ఈతని ప్రకారం విద్య, జీవితం ఒకటిగానే సాగాలి. విద్యార్థి జీవితం విద్య ద్వారా వ్యవస్థకరించబడి సమగ్ర మూర్తిమత్తాన్ని పొందుతుంది. ఈతని రచనలన్నీ విద్యార్థులపట్ల ప్రేమ, సానుభూతితో కూడిన బోధనకే ప్రాధాన్యతనిస్తాయి.

1. మకరెంకో రచనలు : 1) పోష, 2) మార్చి ఆఫ్ ధర్మియత్ యియర్, 3) ఎఫ్.డి.-1, 4) ద పెడగోజిగ్ పోయిమ్ 5) ద బుక్ ఫర్ పేరెంట్స్, 6) హోనర్, 7) ష్లైంగ్ అన్ టవర్స్, 8) పెక్కిక్ ఆఫ్ ది ఆర్డనేషన్ అఫ్ ఎడ్యూకేషనల్ ప్రోసెస్, 9) లెక్షన్ ఎబోట్ సొల్యూషన్స్ ఆఫ్ చిల్డ్రన్, 10) ఆల్రారి పిల్లలతో అద్భుతమార్పులు, తెలుగు అనువాదం : లీ.ఎస్.వి.మూర్తి, ప్రైదరాబాద్ బుక్ ట్రస్ట్ ప్రచురణ 11) అమ్మానుస్తులకు.... ప్రైదరాబాద్ బుక్ ట్రస్ట్ ప్రచురణ

2.3.5 జాన్సహిత్ బోధనాతత్వం

బడికెళ్కుండానే... ఎంపటికి!

■ మార్కులు విషయాల నుండి కొన్ని విషయాల ను అందులు చేసి ఉండాలని అన్నారు. అందులు కొన్ని విషయాల ను అందులు చేసి ఉండాలని అన్నారు.



ఈ విషయాల ను అందులు చేసి ఉండాలని అన్నారు. అందులు కొన్ని విషయాల ను అందులు చేసి ఉండాలని అన్నారు.



జాన్జస్కా

ఈనాడు దినప్రతికలోని

ఆలోచించండి : పారశాల విద్య లేకుండా ఎదగడం సాధ్యపడుతుందనే భావనతో మీరు ఏకీఖవిస్తారా?

“పిల్లలు నేర్చుకోవడంలో ఎలా విఫలమౌతారు?”, “పిల్లలు ఎలా నేర్చుకుంటారు?” ‘తక్కువ సాధన పారశాల’, ‘సోమవారం నేనేం చేస్తాను?’ “స్వేచ్ఛ మరియు అనంతరం బాల్యం నుండి పరారీ : పిల్లల అవసరాలు మరియు హక్కులు’ ‘విద్యకు బదులుగా : ప్రజలు చక్కగా చేసేందుకు సహాయపడే మార్గాలు” - జాన్జస్కా రచనలైన ఈ పుస్తకాల పేర్లు గమనిస్తేనే అయిన తత్త్వం, విద్యారంగంపై ఆయనకుగల అనురక్తి అర్థమైపోతుంది. ఒత్తిడి, వ్యాకులతలకు నిలయాలైన పారశాల చదువులు బాల్యాన్ని చిద్రం చేస్తున్నాయని, ఆ చదువులు ప్రయోజనం మాట దేవుడెరుగు, ప్రమాదంగా వున్నాయని భావించే జాన్ జస్కా ‘గృహంలో చదువు చెప్పడం’ (Home schooling) అనే పద్ధతిని ప్రతిపాదించి అమలుపరిచాడు. ఇందుకోసం అమెరికాలోనే మొట్టమొదటి గృహ విద్య న్యూనెలెటర్ పారశాల విద్య లేకుండా ఎదగటం’ (Growing without schooling) ను ప్రారంభించాడు.

“విద్య అంటే పిల్లలు సరదాగా, అలసిపోకుండా ఆడుకునే ఆట లాంటిదే. అయితే ఈ విషయాన్ని అనేకమంది అర్థం చేసుకోలేరు. చదువంటే బడి చోటుకు వెళ్లడం అనుకుంటారు. ఏదో ఒకటి నేర్చాలనుకుని, పిల్లలకు యిష్టం లేనివన్నే నేర్చుతారు. వారు చెప్పినట్లు వినకపోతే అర్థంలేని విషయాలను భయపెట్టి నేర్చుతాము. ఈ విషయం పిల్లలకు నచ్చదు. అందుకని మన ఆటలో కలిసి ఆడటం వీలైనంత త్వరగా మానేస్తారు.

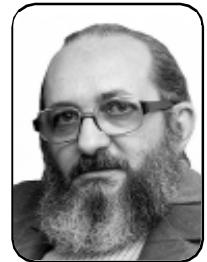
‘ఒక పసిబిడ్డ సున్నితమైన తన నిస్సహియత నుండి మానవక్షత్రియక్కలను పొందే క్రమాన్ని పరిశీలించాలని చాలాకాలంగా నా కోరిక. ప్రతి క్షణం, ప్రతిరోజు జరిగే అఘోఢకరమైన నాటకాన్ని చూస్తూ గడపాలనేడి నా వాంఘ. నా ఆనందం, నా జ్ఞానం కోసం, ఆ క్రూషిని వీలైనంత వరకూ అవగాహన చేసుకోవడమే నా జిజ్ఞాస.

పిల్లలను సున్నితమైన, వారికేనచ్చిన, వారి అలోచనలకు విలువనిచ్చే ఆదరణియ విధానాల్లో జ్ఞానాన్ని అందుకునే ఏర్పాటు చేయాలే తప్ప, అభ్యాసనంలోకి నెట్లబడకూడదని జాన్జస్కా విశాసం. ఎప్పుడైతే స్వేచ్ఛ లభిస్తుందో అప్పుడు సహజసిద్ధ అభ్యాసనం కూడా జరుగుతుందని, పిల్లలు సాధించిన ఫలితాలపై కాకుండా నేర్చుకుంటున్న విధానంపై ఎక్కువ శ్రద్ధ చూపిస్తే మంచి ఫలితాలు వాటంతట అవే లభిస్తాయని నమ్మి ఆచరించిన విద్యాత్మికుడు జాన్జస్కా. ఇతడు పారశాల వెలుపల, యితర ప్రదేశాల్లో పిల్లలకు ఎలా బోధించవచ్చే మరియు విద్యాలోధనతో ఎలాంటి అనుభవంలేని తల్లిదండ్రులు తమ పిల్లలకు ఎలా బోధించవచ్చే నేర్చుకోగలరని తన పుస్తకాలద్వారా వివరణాత్మకంగా తెలిపాడు. పారశాలల్లో బోధిస్తున్న విషయానికి, బయటి ప్రపంచంతో జరుగుతున్న దానికి ఎంత ఎక్కువ సంబంధం వుంటే, అంతే అధికంగా విద్యార్థులు నేర్చుకోగలుగుతారని నమ్మే ఈయన తత్వాన్ని నేటి పరిస్థితులకు చక్కగా అన్వయించవచ్చు.

బోధనాశాప్తం - వనరులు మరియు ఆచరణలు

2.3.6 పాలోఫ్రైయరీ బోధనాతత్వం

“నా పుస్తకాన్ని (అణగారిన వర్గాల బోధనాశాస్త్రం) తగినంత విమర్శనాత్మకంగా చదవాలని కోరుకుంటాను. పారపాట్లనీ, అపారాథలనీ సపరిస్తూ, నిర్మారణలను మరింత పటుతరం చేస్తూ, నేను గమనించని అంశాలను ఎత్తి చూపిస్తూ పుండె పారకులు నాకు సంతృప్తి కలిగిస్తారు” - పాలోఫ్రైయరీ



పాలోఫ్రైయరీ

తన పుస్తకాన్ని పారకులకు పరిచయం చేస్తూ పాలోఫ్రైయరీ చెప్పిన పై మాటలు తన విమర్శనాత్మక బోధనా వాదనకు తానెంత కట్టబడివున్నదీ కళ్ళకు కడతాయి. ఏ జ్ఞానమైనా, ఎవరిచే అందించబడినదైనా తరచిచూడాలని, ప్రశ్నించాలని, సద్విమర్శకు గురికాబడాలని పదే పదే చేపే పాలోఫ్రైయరీ సూచించిన ‘విమర్శనాత్మక బోధనా శాస్త్రం’ ఆధునిక విద్యావిధానంలో ప్రత్యేకస్థానాన్ని పొందింది.

“పాలోకత్వం మూడుత్వంతో పుంజుకుని మనల్ని ఎల్లప్పుడూ నిర్మిశ్యం చేస్తూనే పుంటుంది. ఇది అహాతుకం, మార్మికం కావడంవల్ల వాస్తవ పరిస్థితిని బాటకంగా, మార్పు చేయలేని ‘యదార్థం’గా చేస్తుంది. అదే విమర్శ, స్పేచ్, స్వజ్ఞానాత్మకత నమ్మినందానికి బధ్యడయ్యి ఆచరించటం మొదలైన వాటిని కలిగి ఎదురుగుండా పుండె యదార్థ పరిస్థితిని మార్చే ప్రయత్నంలో మరింత వ్రద్ధ పుండెటట్లు చేస్తుంది”. - పాలో

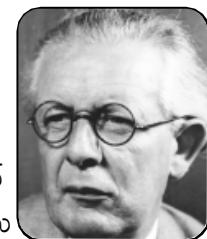
ఫ్రైయరీ

అభ్యాసకులు విమర్శనాత్మక దృష్టిని కల్గివుండటంవల్ల భావన, సిద్ధాంతం, సూత్రం, వ్యక్తుల యొక్క నిజస్థితిని అంచనావేసి తదనుగుణమైన అభిప్రాయాలను ఏర్పాటు చేసుకోవటం జరుగుతుంది.

ప్రజల నుండి నేర్చుకోవడమంటే వారిపట్ల గౌరవముండాలి. వారితో ముఖాముఖి మాటల్లాడాలి. వారి అభిప్రాయాలకు విలువనివ్వాలి. దీనిని ‘ఫ్రైయరీ సంభాషణా సంస్కృతి’ అని అన్నారు. ఈ విధానం వల్ల జ్ఞానాన్ని కూరటం అనే మూన్స పద్ధతి నుండి ‘విమర్శనాత్మకంగా ఆలోచింపజేయడం, పనిచేయించటంద్వారా బోధన’ అనే శాస్త్రీయ విధానానికి చేరుతుంది. ఉపాధ్యాయుడు-విద్యార్థి, విద్యార్థి-విద్యార్థి, విద్యార్థి-వసరుల మధ్య పరస్పర చర్యలు, చర్యల ద్వారా అభ్యసన ప్రక్రియ జరగటం వల్ల విద్యార్థుల్లో స్పేచ్, స్వజ్ఞానాత్మకత, క్రమశిక్షణ, నిర్మారణ, సహకారగుణం మొదలగు ప్రజాస్సాప్యు సాంఘికీకరణ లక్షణాలు అభివృద్ధి చెందుతాయి. విద్యార్థులు స్పీయరు అవగాహనను పెంపాందించుకోటూనికి తమ సామాజిక నేపథ్యాలనుండి అభ్యయనం ప్రారంభించాలని సూచించబడింది. విద్యార్థులు ‘వీమీరాయని పలకలు’, ఉపాధ్యాయుడే సర్వం అందించాలనే భావనకు ఈ తత్త్వం వ్యతిరేకం. ఈ రకమైన ‘బ్యాంకింగ్ విద్యా విధానం’ విద్యార్థుల స్వజ్ఞానాత్మకతను అణిచివేసి మరబోమ్మలుగా మారుస్తుందని చెపుతుంది.

1. ఫ్రైయరీ రచనలు : ఎ) అణగారిన వర్గాల బోధనాశాస్త్రం : తెలుగులో ‘విముక్తి - విద్య’ : అనువాదం ఆర్పియార్, ప్రజాశక్తి ప్రమరణ. బి) విద్య : స్పేచ్ ను ప్రాణీసు చేయటం. సి) విమర్శనాత్మక స్పృహ కోసం విద్య.
2. ‘విమర్శనాత్మక బోధనా విధానం’ గూర్చి ఉప అధ్యాయం 2.2 నందు వివరంగా చర్చించబడింది.

2.3.7 పియాజె బోధనా సిద్ధాంతం



తన ముగ్గురు సంతానంపై ప్రయోగాలు చేస్తూ, మనోవిజ్ఞానశాస్త్రంలో ఎటువంటి డిగ్రీలు చేయని పియాజె శిశుమనో విజ్ఞానశాస్త్రంలో జగత్ ప్రసిద్ధుడిగా, మనోవిజ్ఞాన శాస్త్రంలో ప్రాయిడ్ అంతటి సంచలనాలకు కారణభూతుడు కావటం ఆశ్చర్యకరమైన అంశం. జీవశాస్త్రవేత్త అయిన జీన్ పియాజె సంజ్ఞానాత్మక సిద్ధాంతకర్తగా బోధనాశాస్త్రానికి ఎంతో మేలు చేసాడు. ఈతని పరిశోధనలు బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో పిల్లల నిమగ్నతకు కారణాలను విశ్లేషిస్తూ ఒక శాస్త్రీయ పునాదిని ఇచ్చాయి. పియాజె

పియాజె బినే పరిశోధనాశాలలో పనిచేసేటప్పుడు ప్రజ్ఞా పరీక్షల నిర్వహణతో ఒక వయస్సు పిల్లలు చేసిన తప్పులకు, ఇంకొక వయస్సు పిల్లల తప్పులకు మధ్య గుణాత్మకత నందు తేడాను గమనించారు. దీనిని చికిత్సా పద్ధతిద్వారా విశ్లేషించాడు. కొంతమంది పిల్లలు ప్రశ్నలకు సరియైన జవాబులు యివ్వటానికి, ఇంకొందరు తప్పు జవాబులివ్వటానికి కారణాలేమై వుంటాయని ప్రశ్నించుకుని ఆయా చరాలను గూర్చి పరిశోధన చేసి స్నేహాలు, అపరేషన్స్, సాంశీకరణ, అనుగుణ్యత, వ్యవస్థికరణ మొదలగు భావనల ద్వారా శిశువు జ్ఞానాత్మక వికాసం నాలుగుదశల్లో జరుగుతుందని ప్రతిపాదించాడు.

శిశువు తన చుట్టూ వున్న ప్రపంచాన్ని (వస్తువులు, సంఘటనలు, వ్యక్తులు మొట్టా) గూర్చి అర్థం చేసుకుంటూ, వాటితో తనను తాను అనుగుణ్యతను పొందటం జరుగుతుంది. ఈ సంజ్ఞానాత్మక వికాస క్రియకు సంబంధించిన నిర్మాణం (Structure), నిర్వహణ (Organisation), వికాసం (Development) గూర్చి పియాజె స్పృష్టమైన వివరణను యిచ్చాడు. సంజ్ఞానాత్మక వికాస ప్రక్రియలో వ్యక్తి తన అనుభవాలను అర్థం చేసుకోడానికి కొన్ని సంజ్ఞానాత్మక నిర్మాణాలు (Cognitive Structures) తోడ్పడతాయి. ఇది వ్యక్తియొక్క వ్యవస్థిక్యత ప్రవర్తన నమూనాలకు (Organised Patterns of Behaviour) కారణభాతమోతాయి. వీటిని పియాజె 'స్నేహాలు' అని పిలిచాడు. శిశువు పుట్టుకతోనే కొన్ని స్నేహాలు పొంది వుంటాడని, వాటి యొక్క క్రమవికాసం వయస్సురీత్యా జరుగుతుందని, దీనికి వ్యవస్థికరణ, సాంశీకరణ, అనుగుణ్యతలు తోడ్పడతాయని తెలిపాడు. సంవేదనచాలక దశ నుండి పూర్వ ప్రచలకదశ, మూర్త ప్రచాలకదశ, అమూర్త ప్రచాలక దశలకు¹ జరిగే ప్రయాణం వ్యక్తి ప్రతీకాత్మక జీవి (Reflective Organism) నుండి కార్యాకారణ సంబంధాలను, నిగమనాత్మక ఆలోచనను, అమూర్త విషయాలకు సహాతం సులభంగా ప్రతిస్పందించే స్థాయికి చేరుతుంది.

పియాజె సంజ్ఞానాత్మక వికాస సిద్ధాంత ప్రతిపాదనలు బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో విష్వవాత్మక మార్పులకు దోషాదం చేశాయి. పరిసరాలతో జరిగే ప్రతిచర్యల ద్వారా విషయాలను శిశువు కనుక్కోవడం జరుగుతుందనే ప్రతిపాదన ఆవిష్కరణ అభ్యసనానికి (Explorative Learning) పునాది వేసింది. అలాగే ఆయా వయస్సులలో జరగాల్సిన క్రమ వికాసాన్ని గూర్చి పియాజె ప్రతిపాదనలు తల్లిదండ్రులు, ఉపాధ్యాయులు అధిక ఫలితాల సాధనకు పదే అనవసర ఆత్మత, ఒత్తిడి కల్గించే విధానాల నుండి సున్నిత వైఫల్యరుల వైపు అలోచించే దిశకు మరల్చాయి. అదేవిధంగా సంజ్ఞానాత్మకతలో వైయుక్తిక బేధాలవలన ఒక్కాక్రమిలో ఒక్కాక్రమ సమయంలో ఒక్కాక్రమ దశ ప్రారంభం కావటం, పూర్తి కావటం జరుగుతుంది కాబట్టి సామూహిక ఆలోచనలు, విధానాలు కాకుండా వ్యక్తిగత లేదా చిన్న సమూహ కృత్యాలకు, విధానాలకు ప్రాధాన్యత నివ్వపలసిన అవసరం గుర్తింపబడింది. ప్రాధమిక స్థాయిలో బోధనోపకరణాలకు ప్రాధాన్యత నిచ్చి, ఉన్నత తరగతుల్లో అమూర్తంగా అర్థంచేసుకునేందుకు వీలుగా సమస్యలు, ప్రాజెక్టులు స్పీయ నిర్వహణగావించటం మొట్టా. ప్రక్రియలు సూచించబడ్డాయి.

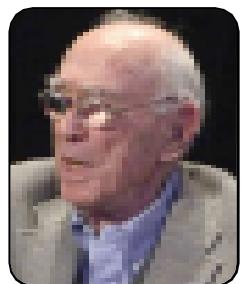
1. శిశువు సంజ్ఞానాత్మక వికాసదశలను గూర్చి మరింత వివరంగా పేపర్-1లో చర్చించబడుతుంది.

2.3.8 బ్రూనర్ బోధనా సిద్ధాంతం

అధ్యాపనశాస్త్రంలో బోధనా విధానానికి అధిక ప్రాధాన్యతనిచ్చిన సిద్ధాంతాలలో జీర్ణోమ్ బ్రూనర్ 'బోధనా సిద్ధాంతం' ప్రముఖమైనది. సంజ్ఞానాత్మక వాదానికి సంబంధించిన ఈ సిద్ధాంతం బోధనలో విషయానికంటే ఉపగమనానికి (approach) ఎక్కువ ప్రాధాన్యతనిస్తుంది. దీనిని 'ఆవిష్కరణ అభ్యసనం' అని కూడా పిలుస్తారు.

బ్రూనర్ మూడు రకాల సంజ్ఞానాత్మక వికాసాలను గూర్చి పేర్కొన్నాడు. 1. నాటకీకరణ (Enactive) 2. ప్రతీకాత్మక (iconic) 3. సంజ్ఞలు (Symbolic).

విధించడంలో అభ్యసనం, చర్యలద్వారా (actions) జరుగుతుంది. ఇది పదరహితంగా వుంటుంది. ప్రతిమాత్మకంలో ప్రత్యక్షం (ప్రతిబింబాలు) ద్వారా ప్రాతినిధ్యం జరుగుతుంది.



బ్రూనర్
1915-2016

మానసిక పట్లాలు (mental maps) ఏర్పడతాయి.

సంజ్ఞానమూనాలో అనుభవాన్ని పదాల రూపంలో ఏర్పాటు చేసుకోవడం ద్వారా ఆభ్యసనం కొనసాగుతుంది. ఈ మూడు రకాల వికాసాలు ఇతర ఆభ్యసన సిద్ధాంతాలకు దగ్గర పోలికలను కలిగి వుంటాయి.

- | | |
|---------------------|---|
| 1. నాచకీకరణ | - ఉద్దీపన - ప్రతిస్పందన సిద్ధాంతం |
| 2. ప్రతీకాత్మక రీతి | - గెస్టాట్ మనోవిజ్ఞాన సిద్ధాంతం |
| 3. సంజ్ఞల రీతి | - పియాజె సిద్ధాంతానికి దగ్గరిగా వుంటాయి |

బ్రానర్ తన బోధనా సిద్ధాంతం¹ (Theory of Instruction) నందు 4 అంశాలను ప్రముఖంగా పేర్కొన్నాడు.

1. నేర్చుకోటానికి ఉన్నతత (Predisposition to learn)
2. విషయ పరిజ్ఞాన నిర్మిణి (Structure of Knowledge)
3. అనుక్రమము (sequence)
4. పునర్వ్యాపకించణ (Re-inforcement)

బోధనా ప్రాప్తిలో పై నాలుగు అంశాలను దృష్టిలో వుంచుకుంటే విద్యార్థుల్లో భావనోద్ఘవం అత్యంత ప్రభావశీలంగా వుంటుందని బ్రానర్ భావన. విద్యార్థులకు అవసరమైన ప్రేరణలు, ముఖ్యంగా అంతర్గత ప్రేరణలు కల్పించటం, విషయాన్ని మూర్ఖం నుంచి అమూర్తానికి అమర్ఖటం, బోధనలో సరళ భావనల నుండి సంక్లిష్ట భావనలకు చేరుకోవటం, స్వీయ అభ్యసనానికి, అంతర్ దృష్టికి, ఆవిష్కరణలకు ప్రాధాన్యత నివ్వటం, పునర్వ్యాపకించణ పునర్వ్యాపకించణ తగిన సందర్భాలలో సరియైన అంతరాల్లో ఇస్తూ ప్రోత్సహించటం మొదలగు వాటిద్వారా బోధనాభ్యసనలను పటిష్టం చేయవచ్చునని ఈ సిద్ధాంతం బోధిస్తుంది. అన్వేషణా పద్ధతి, సమస్యా పద్ధతి, ప్రాజెక్టు పద్ధతులు ఈ సిద్ధాంత అన్వయంగా చెప్పవచ్చు.

1. బ్రానర్ బోధనాసిద్ధాంతాన్ని 1960 సంాలో 'ద్రాష్టవు ఆఫ్ ఎడ్యూకేషన్' అనే గ్రంథంలో వివరించారు.



గ్రేగోరీ మేయర్
1896-1934

2.3.9 వైగోట్స్‌న్యూ బోధనా సిద్ధాంతం

నిర్మాణాత్మ వాదానికి పునాదివేసి, 'జ్ఞాన నిర్మాణం' గూర్చి అనేక పరిశోధనలు చేసిన వారిలో రఘ్వేన్ సిద్ధాంతకర్త అయిన లెవ్ వైగోట్స్‌న్యూ ప్రముఖుడు. ఇతని సిద్ధాంతాన్ని 'సాంఫీక-సాంస్కృతిక సిద్ధాంతం' అని పిలుస్తారు. సాంఫీక ప్రతిచర్య జ్ఞాన నిర్మాణంలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుందని, ప్రతివ్యక్తి జ్ఞాన నిర్మాణం అతని యొక్క సాంఫీక, సాంస్కృతిక పరిసరాల్లో జరుగుతుందని ఈతని ప్రతిపాదన. సాంఫీక-సాంస్కృతిక సిద్ధాంతం మూడు అంశాల గూర్చి తెలుపుతుంది. ఇవి నియమాలుగా కూడా చెప్పబడతాయి.

1. సాంఫీక ప్రతిచర్య (Social Interaction - SI)

వైగోట్స్‌న్యూ అభిప్రాయంలో సాంఫీక ఆభ్యసనం వ్యక్తి వికాసానికి దారితీస్తుంది. సంజ్ఞానాత్మకతకు సాంఫీక ప్రతిచర్య ప్రధానకారకమౌతుంది. సాంస్కృతిక వికాసం మొదట సాంఫీక స్థాయిలో, తదుపరి వ్యక్తిగత స్థాయిలో జరుగుతుంది. ఒక వ్యక్తి రూపుదిద్దుకునే సంస్కృతిలోని సంప్రదాయాలు, విలువలు, బోధిక అనుకూలన సాధనాలవల్ల సంజ్ఞానాత్మక ప్రకార్యాలు ప్రభావితమౌతాయని అందువల్ల సామాజిక, సంస్కృతిపరంగా నిర్ధారితమౌతాయని తెలిపాడు. సామాజిక, సాంస్కృతిక పరిసరాల్లో పరస్పర చర్యలద్వారా 'ఉన్నత మానసిక ప్రక్రియలుగా పిలువబడే సంవేదన, అవధానం, స్నేహితి, గ్రహణశక్తి మొయి' ప్రభావశీల ప్రక్రియలు రూపుదిద్దుకుంటాయి.

2. అధిక జ్ఞానంగల ఇతర వ్యక్తి (More Knowledgeable Other - MKO)

అభ్యసకుని కంటే ఇతర వ్యక్తికి (ఉపాధ్యాయుడు, శిక్షకుడు, సహచరుడు మొదలైన) భావనలు, కృత్యాలు, స్వీయవివరణ, గూర్చి ఎక్కువ జ్ఞానం వున్నపుడు వికాసం పూర్ణత్వాన్ని పొందుతుంది.

3. సమీపశ్చ వికాస మండలం (Zone of Proximal Development - ZPD)

వైగోట్స్ ప్రకారం అభ్యసనం ఈ మండలంలో జరుగుతుంది. ఇది పిల్లవానిలో అధిక మానసిక ప్రకార్యాలను అభివృద్ధిపరచి నైపుణ్యాల సాధనకు తోడ్పడుతుంది. ఒక పిల్లవాడు స్వతంత్రంగా ఏమి చేయగలడు, మార్గదర్శకత్వం, ప్రోత్సాహంవల్ల ఏమి చేయగలడు అన్నది తెలుస్తుంది. పిల్లవానికి ఎక్కడ నున్నితమైన సూచనలు, మార్గదర్శకత్వం అవసరమో తెలియజేసే ప్రాంతంగా ఈ మండలాన్ని వైగోట్స్ గుర్తించారు.

అభ్యసనం అనేది విద్యార్థి ఉపాధ్యాయుల మధ్య జరిగే పరస్పరచర్య కాబట్టి, ఈ ప్రతిచర్య సముద్రవంతంగా జరిగినపుడు అభ్యసనం చురుకుగా సాగుతోంది. సాంఘిక, సాంస్కృతిక సందర్భం లేకుండా వైయుక్తిక వికాసం వుండదు కాబట్టి ఈ సందర్భాలను పరిష్పంగా ఏర్పాటు చేయాల్సిన అవసరాన్ని నొక్కి చెపుతుంది. పియాజే స్సయంపేరిత ఆవిష్కరణలకు ప్రాధాన్యం ఇవ్వగా వైగోట్స్ అభివృద్ధి ప్రక్రియకు సామాజిక తోడ్పాటుకు ప్రాధాన్యత యిచ్చారు. పిల్లవాడు పర్యవేక్షకుని సమక్కంలో సామాజిక పరస్పర చర్యద్వారా అభ్యసించటం జరుగుతుంది. ఉపాధ్యాయుడు సరియైన చర్యలను ఏర్పరచి అభ్యసనం నిర్మాణాత్మకంగా జరిగేందుకు తోడ్పడాలి.

వైగోట్ స్కూల్ రచనలు : 1) థార్ అండ్ లాంగ్వేజ్ 2) సైకాలజీ ఆఫ్ ఆర్ట్

2.3.10 సారాంశం

- * భారతీయ విద్య - అనేకమంది విద్యాత్మవేత్తల నిరంతర ఆలోచనలు, కృషితో రూపుదిర్చుకుంది.
- * సంప్రదాయ బోధనా విధానాలకు దూరంగా, విద్యార్థుల స్వతంత్ర ఆలోచనలకు, స్వజనాత్మకతకు అవకాశం కల్పించబడి, స్వాపలంబనదికగా విద్యాభ్యాససప్త్రక్రియ సాగాలని గిజూభాయి తత్వం వివరిస్తుంది.
- * ఎ.ఎస్.సీల్ సమ్మర్హిపాల్ పారశాల స్వేచ్ఛాయుతమైనది. ఇచ్చట పిల్లలు తమ యిష్టమైనది చదవటానికి మరియు చదవకుండా వుండటానికి కూడా స్వేచ్ఛ వుంటుంది. స్వజనాత్మక శక్తి గలవారు. తమ సహజ లక్షణాలు, ప్రతిభను అనుసరించి అవసరమైన నైపుణ్యాలను సంపాదించుకుంటారని ఎ.ఎస్.సీల్ అభిప్రాయం.
- * పిల్లలు ప్రకృతిలోని విషయాలను పరిశీలిస్తా, తమ అవసరాలను గుర్తిస్తా, సహజసిద్ధంగా ఎదగటంద్వారా నేర్చుకోవాలని టోటోచాన్ కథనం వివరిస్తుంది.
- * విద్య జీవితం ఒకటిగానే సాగాలని, విద్యార్థి జీవితం విద్యద్వారా వ్యవస్థకరింపబడి సమగ్ర మూర్తిమత్తుం పొందుతుందని మకరంకో బోధనాతత్వం చెపుతుంది.
- * పిల్లలు నేర్చుకోవడం ఒక సహజ సిద్ధమైన ప్రక్రియాని నియతవిద్యద్వారా ఆ ప్రక్రియ చిన్నాభిస్సుం అవుతోందని, గృహంలో చదువు చెపుడంద్వారా దీనిని నివారించే ప్రయత్నం చేయవచ్చనని జాన్సహోల్ట్ అభిప్రాయపడతారు.
- * ప్రశ్నించని జ్ఞానం జ్ఞానం కాదని, ముఖ్యంగా అణిచివేయబడ్డ వర్గాల పిల్లల ప్రశ్నలకు సమాధానం దొరికినపుడు మాత్రమే నిజమైన విద్య సాధ్యమని పాలోఫ్రెయిర్ తన విమర్శనాత్మక బోధనాపూపాం విధానం ద్వారా వివరించటం జరిగింది.
- * శిశువు తన చుట్టూపున్న ప్రపంచాన్ని గూర్చి అర్థం చేసుకుంటూ, వాటితో తాను అనుగుణ్యతను పొందటం జరుగుతుందని, ఈ సంజ్ఞానాత్మక ప్రక్రియను అర్థం చేసుకుంటూ బోధనాప్రక్రియ కొనసాగాలని పియాజే అభిప్రాయపడ్డారు.
- * వైగోట్స్ సాంఘిక-సాంస్కృతిక సిద్ధాంతం ప్రకారం ప్రతివ్యక్తి జ్ఞాన నిర్మాణం అతని యొక్క సాంఘిక, సాంస్కృతిక

వరిసరాల్లో జరుగుతుంది. అభ్యసనం జరిగే ప్రాంతం, సూచనలు మార్గదర్శకత్వం ఆవసరమయ్యే ప్రదేశాన్ని గూర్చి సమీపస్థ వికాసమండల నియమం' తెలుపుతుంది.

2.3.11 బోధన నిర్వహణ కృత్యాలు - మదింపు ప్రశ్నలు

ఎ. నిర్వహణ కృత్యాలు

- * గిజాభాయి, ఎ.ఎస్.సీల్, టోటో-చాన్, మకరెంకో, జాన్సోన్, పాలోఫ్రెయిరీ రచనలపై పుస్తక సమీక్ష నిర్వహణ.
- * పియాజె, బ్రూనర్, వైగోట్సోన్స్ సిద్ధాంతాలపై సంబంధిత విషయ నివుణులచే క్లాస్ టాక్ నిర్వహణ.
- * జాన్ హాట్ హోమ్ స్కూలింగ్, ఎ.ఎస్.సీల్ 'స్వయం పాలన పారశాల', పాలో ఫ్రెయిరీ 'సంభాషణా సంస్కృతి', పియాజె 'స్నైమాలు', వైగోట్సోన్స్ సమీపస్థ వికాసమండలం' భావనలపై రిఫరెన్స్ పుస్తకాలు, ఇంటర్నేట్ ఆధారంగా నోట్సు తయారు చేయించటం.
- * సబ్ యూనిట్లో చర్చించబడని యతర పుస్తకాలు, విద్యావేత్తల గూర్చి పుస్తక సమీక్షలు, ప్రాజెక్టుల రూపంలో విషయసేకరణ.(ఉదా : బార్బియానా బడి పిల్లల నుంచి లీచర్లకు ఉత్తరం, కొన్ని కలలు-కొన్ని మెలుకువలు, అరవిందుడు, జిడ్డు క్రిష్టమూర్తి మొదలైనవారు)

ఖి. మదింపు ప్రశ్నలు

- * గిజాభాయి ఆలోచనల్లోని పారశాల, ఉపాధ్యాయుల లక్ష్మణాలపై వ్యాసం తయారు చేయింది.
- * టోటో-చాన్ క్రొత్త పారశాలలోని అనుభవాల గూర్చి మీ ప్రతిస్పందనలను తెల్పండి.
- * 'పారశాల విద్య లేకుండా ఎదగటం' గూర్చి మీ అభిప్రాయాలను వ్రాయింది.
- * పియాజె సిద్ధాంతాన్ని తరగతి గదికి ఎలా అన్వయించవచ్చే క్లప్పంగా వ్రాయింది.
- * వైగోట్ స్నై సాంఘిక నిర్మాణాత్మకతను గూర్చి ఒక లఘుటీకను తయారు చేయింది.
- * బ్రూనర్ వికాస ప్రతిపాదనలకు, యతర సిద్ధాంతాలతోగల పోలికలను చర్చించండి.
- * 'నేర్చుకోవడాన్ని నేర్చించడం' గూర్చి లఘుటీక వ్రాయింది.
- * మకరెంకో తత్వంలోని 'జనరల్ అసెంబ్లీ' విశిష్టతను గూర్చి వ్రాయింది.
- * జాన్సోన్ ప్రకారం 'పిల్లలు నేర్చుకోవడంలో విఫలమవటానికి' కారణాలను చర్చించండి.
- * 'గృహంలో చదువు చెప్పడం' (Home schooling) యొక్క సాధ్యాసాధ్యాలను గూర్చి చర్చించండి.
- * 'పాలోఫ్రెయిరీ తత్వంలోని సంభాషణా సంస్కృతి' ని గూర్చి లఘుటీక వ్రాయింది.
- * వైగోట్సోన్స్ సమీపస్థ వికాసమండలం' గూర్చి లఘుటీక వ్రాయింది.
- * పియాజె 'స్నైమాలు' తరగతి గది బోధనలో చూపే ప్రభావాన్ని తెల్పండి.
- * బ్రూనర్ భావనల యొక్క తరగతి గది అన్వయాన్ని తెల్పండి.
- * వైగోట్సోన్స్ ప్రతిపాదించిన సాంఘిక ప్రతిచర్య నియమాన్ని గూర్చి క్లప్పికరించండి.

2.4 సమ్మిళిత మరియు ప్రత్యేక ఆచరణలు

పారశాలల్లో చదువు ఎప్పుడూ అందుబాటులో లేని దళితులు, గిరిజనులు, వెనుకబడిన వర్గాలలోని పిల్లలల్ని గూర్చి మనల్ని చిరకాలంగా పట్టి వేలాడుతున్నభావాలు కొన్ని వున్నాయి. ఇప్పి ఎంత కాలానికి మార్కపోవటం చాలా ఆందోళనకర అంశం. చారిత్రకంగానే కొండరు పిల్లలు చదువుకోవడానికి పనికిరారని, కొద్దిగా మాత్రమే చదువుకోగలరని, నెమ్మిదిగా మాత్రమే చదవగలరని, చదువంటే భయపడతారని మనం భావిస్తూ వుంటాం. అలాగే ఆడపిల్లలకు సంబంధించి కూడా వాళ్ళకు ఆటలంటే యిష్టముండదని, గణితం, పైన్స్ అంటే వాళ్ళకు యిష్టం వుండదని ఒక అభిప్రాయాన్ని స్థిరంగా మనం ఏర్పరచుకొని వుంటాం. అంగవైకల్యం కల పిల్లలల్ని యితర పిల్లలతో పాటు కూర్చోబెట్టి చదువు నేర్చటం సాధ్యం కాదని కూడా మన నమ్మకం. లింగపరంగా, కులపరంగా, భౌతికంగానూ, మేధస్సులోనూ అసమానతలు, వెనుక బాటు తనాలు అంతర్లీనంగా దాగి పుంటాయని, వాటిని మార్చుటేమని మనం సమ్మించువల్లే యిలాంటి అభిప్రాయాలు ఏర్పడిపోయాయి. కొంతమంది యిలాంటి భావాల నుండి బయటపడి వుండవచ్చు కానీ ఎక్కువ మందిలో ఈ భావాలు గడ్డకట్టుకుని వున్నాయి. పిల్లలండర్లో సమానంగా చూసేవిధంగా మనం ఉపాధ్యాయుల్ని సిద్ధపరిచినప్పుడే మన రాజ్యాంగంలో నీర్చేశించుకున్న సమానత్వం సాధ్యమాతుంది. పిల్లలు తమతో పాటు మన పారశాలలకు తీసుకుని వచ్చే సాంస్కృతిక, సామాజిక, ఆర్థిక, భిన్నత్వాలను ఆర్థం చేసుకునే విధంగా మన ఉపాధ్యాయులకు శిక్షణానివ్వాలి.

- జాతీయ పార్యాప్రణాళికా చట్టం 2005.

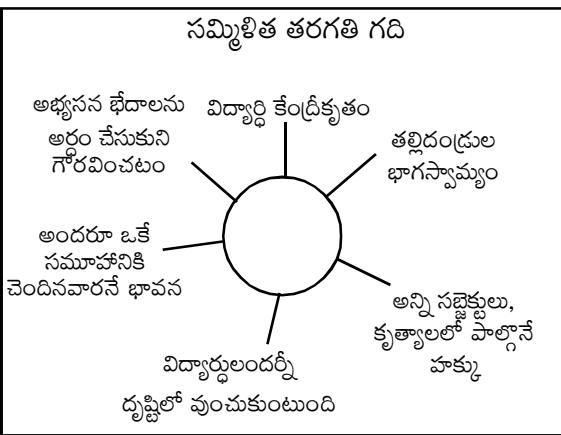
భారతీయత భిన్న సంస్కృతులు, సంప్రదాయాలు, భాషల నిలయమైన ప్రత్యేక సుసంపన్న చరిత్రగల ఒక తత్వం. ఇదేవిధంగా భారతీయ తరగతి సహితం విభిన్నభాషలు, సంస్కృతి, సాంఘిక, జ్ఞావిక నేపథ్యాలు గల పిల్లలతో అలరారే సమిష్టి కుటుంబం. కుటుంబంలోని ప్రతివ్యక్తి ఒక ప్రత్యేకునిగా వుంటూ, తనదైన ఆస్తిత్వాన్ని ఎలా కల్గివుంటాడో తరగతి గదిలోని ప్రతీవిద్యార్థి కూడా అదేవిధమైన గుర్తింపు కలిగివుంటాడు. ఈ గుర్తింపు ఎప్పుడైతే సహజంగా, సంపూర్ణంగా, పూర్తికాలం కొనసాగుతుందో అప్పుడే విద్యార్థులు సర్వతోముఖాభివృద్ధిని సాధించి విలువలుగల శారులుగా ఎరగటం జరుగుతుంది. తరగతిలోని కొద్దిమంది స్వరాలకే ప్రాధాన్యత లభించి, వారి గౌరవాభిమానాలకే గుర్తింపు లభించే సందర్భాలలో మిగిలిన తరగతి సభ్యులు స్తుభ్యులుగా మారి, పలు సామాజిక సమస్యలకు దారితీసే ప్రమాదం వుంది. విద్యార్థులో అభిలఘణీయ పురోగమన మార్పు (Transformation) కొరకు తరగతి గది ఒక ప్రభావంతమైన కార్యాస్థానం కాబట్టి ఈ మేధో ప్రయాణంలో ఉపాధ్యాయుని పాత్ర ఎంతో విలువైనది. ఇందుకోసం ప్రతి ఉపాధ్యాయుడు నిరంతరం జాగురూకుడై తరగతి వైవిధ్యాలను గుర్తిస్తూ, ఆర్థంచేసుకుంటూ, విలువనిస్తూ ప్రణాళికలను రూపొందించుకోవాలిన అవసరం ఉంది.

2.4.1 స్నేహపూరిత సమ్మిళిత అభ్యాస వాతావరణాన్ని రూపకల్పన చేయటం

ఒకప్పుడు తరగతి బోధనలో వైవిధ్యతను ఒక అవరోధంగా భావించే పరిస్థితి వుండెడిది. అప్పటి సమాజ పరిస్థితులు, సౌకర్యాల లేపి దీనికి కారణాలుగా చెప్పవచ్చు. సమాజంలో మార్పుతో పాటు ఉపాధ్యాయుల విధానాలలో మార్పు సంతరించుకోవటం వల్ల అప్పోనించదగ్గ అనేక అనుకూలతలు ఏర్పడ్డాయి. సమ్మిళిత తరగతి గదిలో విభిన్న నేపథ్యాలను పిల్లలు వుంటారు. ముఖ్యంగా దివ్యాంగులతో కూడిన తరగతి మరింత ప్రత్యేకతను కల్గివుంటుంది. వివిధ రకాల వైకల్యాలు గల పిల్లలు ఎటువంటి వివక్షతలకు గురికాకుండా అందరు పిల్లలవలె అభ్యసనంలో పాల్గొనగలిగతే అక్కడి వాతావరణం ఆఫ్సోదకరంగా వున్నట్లుగా చెప్పవచ్చు. ప్రత్యేక తరగతి గదులకు, సమ్మిళిత తరగతి గదులకు

బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆచరణలు

ప్రధానమైన భేదం దివ్యాంగులను సాధారణ తరగతి నుండి విడదీసి చూడటమే. దీనివల్ల దివ్యాంగులు తమ భావిజీవితాన్ని గడపాల్సిన సమాజంతో సర్దుబాటు చేసుకునే సామర్థ్యాన్ని కోల్పోయే ప్రమాదం ఉంది.



ప్రజలు లేదా వయోజనలు సమృద్ధిత సముదాయాల్లో పనిచేస్తారని, భిన్న జాతులు, మతాలు, ఆశయాలు బలహీనతలు వున్న ప్రజలలో పనిచేస్తారనే నమ్మకం మీద సమృద్ధితం ఆధారపడి వుంది. అదే పద్ధతిలో అన్ని వయస్సుల పిల్లలు నిజజీవితంలో అంతిమంగా ఏ పరిసరాలలో వారు జీవించబోతున్నారో దానిని పోలివుండే పరిసరాలలోనే నేరుకోవాలి. వృద్ధి చెందాలి.

– సుసాన్ ఎప్పిడ్

సమృద్ధిత తరగతి గదిలో ఉపాధ్యాయుని పాత్ర ఎంతో విలువైనది. అందరు విద్యార్థులకు సమానంగా చూస్తూ ప్రతి విద్యార్థుపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ చూపవలసి వుంటుంది. నేపథ్యాలకు విలువనివ్వటం, విద్యార్థుల సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా ప్రవర్తించటం, ఒత్తిడి, వ్యాకులతలకు దూరంగా అభ్యసనం జరిగేలా చూడటం ఏరి విధిగా వుంటుంది. సమృద్ధితం దివ్యాంగులకే పరిమితం అన్న భావం కాకుండా తరగతిలోని అనేక వైవిధ్యాలుగల పిల్లల కలయికగా ఉపాధ్యాయుడు గుర్తించాలి.

2. 4. 2 పిల్లల వైవిధ్యతలను గుర్తించటం, అర్థం చేసుకోవటం, వనరుగా విలువ నివ్వటం.

ప్రశంస ద్వారా పిల్లల సామర్థ్యాన్ని, అసాధారణ ప్రతిభను వెలికితీయాల్సిందే, గుర్తించాల్సిందే. అదే సందర్భంలో అందరు పిల్లలకు సమాన అవకాశాలు కూడా అందించాలి. వ్యక్తిగత, ప్రత్యేక సామర్థ్యాలను కూడా గుర్తించాలి. ఉపాధ్యాయుడిచ్చిన పనిచేయడంలో వైకల్యం గల పిల్లలు వెనుకబడిపోవచ్చు. ఏరికి మరింత సహకారం అవసరం. దీనికి తగ్గ కృత్యాల్ని రూపొందించుకునేటప్పుడు పిల్లల్ని కూడా ఉపాధ్యాయుడు భాగస్వామ్యాల్ని చేయడం మంచిది. అలా చేయడం ఉపాధ్యాయుని సామర్థ్యానికి గీటురాయిగా వుంటుంది.

– జాతీయ పార్సుప్రణాళికా చట్టం – 2005

సమృద్ధిత తరగతి గది వివిధ నేపథ్యాలుగల పిల్లలతో వైవిధ్యభరిత వాతావరణాన్ని కల్గి వుంటుంది. ఈ వైవిధ్యాలు వ్యక్తిగతంగా (ఉడా: దివ్యాంగులు), కుటుంబ (ఉడా: ఒంటరి పిల్లలు), సామాజిక (ఉడా: కులం, మతం) సాంస్కృతిక, భాష మొదటి అనేక రకాలుగా వుంటాయి. ఉపాధ్యాయుడు ఈ పిల్లల అవసరాలను గుర్తిస్తూ, సమభావనతో చూస్తూ, ప్రతి పిల్లవానిపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ చూపాల్సివుంటుంది. సాధారణ విద్యార్థులకు, భిన్నత్వాన్ని కల్గివుండే పిల్లలకు మధ్యగల మౌలికమైన భేదాలపై అవగాహన కోసం ప్రత్యేక శిక్షణ కూడా పొందవలసి వుంటుంది. జాతీయ పార్సుప్రణాళికా చట్టం, నిర్వంధ విద్యామార్కు చట్టం బాలల వైవిధ్యతలపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ కనపరచాలని, యిందు కోసం ప్రత్యేక ప్రణాళికలు, వనరులు సమకూర్చలని నిర్దేశించటం జరిగింది. తరగతిలోని వివిధ రకాల వైవిధ్యాలను పరిశీలించాలి.

1. జీవ వైవిధ్యం :

శారీరక, మానసిక అంశాలలో వ్యక్తులమధ్య తేడాలను జైవిక వైవిధ్యాలుగా పరిగణిస్తారు. శరీరపు రంగు, అవయవాల నిర్మాణం, ప్రతిస్పందనలు, ఉద్యోగాలు మొదలగు వాటిలో వ్యక్తులమధ్య బేధాలుంటాయి. కవలల మధ్య కూడా తేడాలుండటం వల్ల ప్రపంచంలో ఏ యిద్దరు వ్యక్తులు అన్ని లక్షణాల్లో ఒకేలా వుండరని పరిశోధనలు తెలుపుతున్నాయి. దివ్యాంగులలోని వైవిధ్యాలు ఈ తరగతికి చెందుతాయి. ఈ జైవిక భిన్నత్వాన్ని లోపంగా కాక, ప్రత్యేకతగా పరిగణిస్తా, సమీళిత విద్యను అందించటం ద్వారా వారిలోని ఆత్మన్యానతా భావం, ఆకారణ భయాలను తొలగించవచ్చు.

2. సామాజిక వైవిధ్యం :

కులం, మతం, ఆర్థిక, సాంఘికస్థాయి, కుటుంబ నేపథ్యం సామాజిక వైవిధ్యాలుగా వుంటాయి. ఇటువంటి వైవిధ్యాలు గల పిల్లలు చూపే ప్రవర్తనలు కూడా విభిన్నంగా వుంటాయి. వీటన్నింటినీ ఒకే తరగతి ఇముడ్చుకోవాల్సి వుంటుంది. వివిధ వర్గాల మధ్యగల అపోహలు, అంతరాలకు సరిదైన పరిష్కారవేదిక తరగతి గదిగానే చెప్పవచ్చు. లేతమనసులలో కుల, మత, వర్గ విద్యోషాలు చౌరాలడకుండా సంఘటనలు, నిజజీవిత సన్మిహనాలు, స్వార్థిదాయక వ్యక్తుల జీవిత అనుభవాలు మొయి. వాటిని వనరులుగా స్వికరించి బోధన కొనసాగించటం వల్ల ఆరోగ్యవంతునైన పారశాల వాతావరణం, అశ్వసనం జరుగుతుంది.

3. సాంస్కృతిక వైవిధ్యం :

భారతీయ సంస్కృతీ సంప్రదాయ పరంపరను కొనసాగించటం జాతీయ విద్యావిధానం 1986 మార్చిక సూత్రాలలో ఒకటిగా వుంది. భిన్న జాతులు, మతాలు, ప్రాంతాలుగల భారతీయ సమాజం భిన్న సంస్కృతులకు నిలయంగా ఉంది. పారశాల తరగతిగదిలో ఈ విభిన్నతను విద్యార్థులు అర్థంచేసుకుంటారు, ఆస్వాదిస్తూ విద్యాలక్ష్మీనే సమానత్వం, సౌభ్రాత్ర్యత్వం, సమగ్రమూర్తిమత్వాలను సాధించాలి. సంస్కృతి అంటే సంస్కారం అనే అర్థం వుంది. సంస్కారాన్ని తరగతిలో వనరుగా పుపయోగించుకోవటంవల్ల విలువలు పెంపొందబడతాయి.

4. భాషా వైవిధ్యం :

భాషను ఒక వనరుగా ఉపయోగించుకోవటం ఉపాధ్యాయుని సామర్థ్యంపై ఆధారపడి వుంటుంది. ఉపాధ్యాయుని భాష, తరగతిలోని వివిధ భాషా నేపథ్యాలుగల పిల్లలకు అందుబాటులో వుండాలి. ఆయా భాషలలోని విశేషాంశాలు, సంప్రదాయాలు బోధనలో వనరుగా ఉపయోగపడతాయి. మాతృభాష ఇంటిభాష, ప్రాంతీయ భాష, పాశ్చాత్య భాషలుగల విద్యార్థులతో కూడిన మన పారశాలలు ఒక విభిన్నతను కల్గివుంటాయి. త్రిభాషా సూత్రం అమలులోని రకరకాల యిబ్బందులు కూడా యిందువల్లనే వచ్చాయి. జాతీయ పార్వత్యాశాశ్వికా చట్టం ఇంటి భాషకు ప్రాధాన్యతనివ్వాలిన అవసరాన్ని స్ఫుర్పపరిచింది. పరిచితమైన భాషలో బోధనవల్ల భావనలు తొందరగా ఏర్పడతాయి. ప్రస్తుత సమాజంలో బహుభాషా సైవణ్యాలు అవసరమైయున్నందున ఉపాధ్యాయుడు వివిధ భాషలను విద్యార్థులకు అందుబాటులోనికి తీసుకొని వచ్చి భాషా సామరస్యాన్ని పెంపొందించటంలో సహాయపడాలి.

ఆనేక వైవిధ్యాలుగల పిల్లలతో కూడిన తరగతి గదిలో ఆయా వైవిధ్యాలనే వనరులుగా చేసుకుని బోధన చేపట్టడం వల్ల వాటిపై అవగాహన ఏర్పడి సర్వబాటుచేసుకునే సామర్థ్యం ఏర్పడుతుంది. సామాజిక జీవనంలో సర్వబాటును సమర్థవంతంగా నేర్చగలిగేదే విద్య కాబట్టి ఈ విధమైన ఏర్పాటువల్ల విద్యాలక్ష్మీ నెరవేరగలదు.

అలోచించండి : ప్రస్తుత తరగతి గదుల్లో సమీళిత అభ్యాస వాతావరణం ఉంటోందా?

2.4.3 సమ్మిళిత తరగతి యొక్క వైవిధ్య అవసరాలు - నమ్యతగల ప్రణాళిక (Flexible Planning) :

మన తరగతి గదులు భిన్న నేపథ్యాలు గల పిల్లలతో కూడి వుంటాయని, వారి కోసం సమ్మిళిత బోధనా వ్యాపారాలు అవసరమైవుంటాయని తెలుసుకున్నాం. ఈ పిల్లల్లోని వివిధ రకాల సర్దుబాటు సమస్యలను అధిగమించటం కోసం ప్రణాళికలు వైవిధ్యభరితంగా రచించుకోవలసివుంది. ఈ ప్రణాళికలు కరినంగా (Rigid) కాకుండా నమ్యత కలిగి వుండటం అత్యవసరం. పిల్లల అవసరాలు ఎల్లప్పుడూ ఒకేలావుండవు. అదేవిధంగా అందరిపిల్లల అవసరాలు ఒకేలా వుండవు. ఒకొక్క అభ్యాసుకొణి ఒక ప్రత్యేకినిగా గుర్తించి, విలువ యివ్వగలిగినపుడు మాత్రమే వారి వారి అవసరాలకు అనుగుణమైన ప్రణాళికలు రూపొందుతాయి. అందుకని వీటిని వ్యక్తిగత విద్యా కార్యక్రమాలు అని పిలుస్తారు (IEP). ఈ ప్రణాళికల రచనలో సోపానాలను దీ బాస్ అనే విద్యావేత్త సూచించారు అని :

1. ప్రతివిద్యాధి యొక్క వ్యక్తిగత విద్యా కార్యక్రమాన్ని స్పష్టంగా అర్థం చేసుకోవాలి
ప్రణాళికారచనలో మొదటగా తమ లక్ష్య సమూహం (Target Group) యొక్క అవసరాలను గుర్తించాల్సి వుంటుంది. ఇవి ఆ పనిలో లక్ష్యాలుగా వుండి మార్గనిర్దేశం చేస్తాయి. తరగతిలో విద్యార్థులు తమ సామర్థ్యాల మేరకు అభ్యసించటం జరుగుతూ వుంటుంది. కాబట్టి ప్రతి విద్యార్థులు అవసరమైన వ్యక్తిగత విద్యాకార్యక్రమాన్ని (IEP) రూపొందించుకోవటం ద్వారా బోధనను కొనసాగిస్తే లక్ష్యసాధనకు వీలొవుతుంది.

2. విద్యార్థి యొక్క అవసరాల జాబితాను రూపొందించటం :

ప్రణాళికకు అవసరాల గుర్తింపు ప్రధానమైనది. ఈ జాబితా చెక్కిలిస్తుగా ఉపయోగపడి వనరులను గుర్తించటం, సేకరించుకునేందుకు సహాయపడుతుంది.

బోధనా పద్ధతుల్లో, మూల్యాంకనా విధానాల్లో కూడా వైవిధ్యాన్ని చూపే అవకాశం ఉంటుంది.

3. విద్యార్థుల సాధనను తెలిపే స్ట్రోడెష్టిల్సు తయారుచేయటం :

విద్యార్థుల సాధనను స్ట్రోడెష్టిల్సు ఎప్పటికప్పుడు నమోదుచేయటం వల్ల విద్యార్థి యొక్క స్థాయి గూర్చి పరిపుష్టి లభించి, మదింపుకు అవకాశం కలుగుతుంది. దీనిద్వారా సవరణాత్మక బోధన (Remedial Teaching) జరపవచ్చు.

4. చిన్న సమూహాల్లో బోధన :

విద్యార్థుల సంఖ్య, బోధనా నాణ్యత విలోపానాపాతంలో వుండటం సాధారణ విషయం. వ్యక్తిగత విద్యాకార్యక్రమం నున్నితమైనది. ప్రత్యేకమైనది కాబట్టి చిన్న సమూహాల్లో బోధన జరపటం వల్ల విద్యార్థుల ప్రత్యేక అభిరుచులు, వైఫారులు, సామర్థ్యాలపై ప్రత్యేక దృష్టి సారించబడుతుంది.

5. ఉపాధ్యాయులకు పాఠ్యాంశాలను కేంచాయించటం :

ఈ తరగతిలోని ఒక సజ్జెక్టులోగల పాఠ్యాంశాలన్నింటిని ఒకే ఉపాధ్యాయుడు బోధించడమనే సంప్రదాయ విధానం కాకుండా, ఆయా అంశాలలో ప్రత్యేక నిపుణత, శిక్షణ పొందిన ఉపాధ్యాయులు బోధించినపుడు విద్యార్థులకు భావనలు మరిత చేరువఅవుతాయి. “బృంద బోధనా వ్యాపాం”(Team Teaching) ఉపయోగించవచ్చు.

భిన్న నేపథ్యాలు గల పిల్లల్లోని వివిధ రకాల సర్దుబాటు సమస్యలు...

- పొష్ట్యూకాపోరలోపం
 - అనారోగ్యం
 - భారమైన ఇంటిపని
 - భాషా సమస్యలు
 - తల్లిదండ్రుల నిరక్షరాస్యత
 - మాళిక సదుపాయాల కొరత
 - ఆత్మవిశ్వాసలేమి
 - అభ్యర్థతా భావం
 - లింగ వివక్షత
 - గుర్తింపు లేకపోవటం
 - న్యానత
- సమ్మకాలు, సంప్రదాయాలు

ఇలా చేయండి...

సమ్మిళిత తరగతిలోని
పిల్లల వైవిధ్య అవసరాల
జాబితా తయారు చేయండి.

6. నియోజనాలను యివ్వటం :

సాధారణ తరగతి గదుల్లో అధిక సామర్థ్యంగలవారికి, అల్పసామర్థ్యం గల పిల్లలకు మధ్య గల వైవిధ్యాన్ని గుర్తించే అవకాశం వుండదు. వ్యక్తిగత విద్యాప్రణాళికలో సామర్థ్యాలు, అభిరుచులకు అనుగుణంగా నియోజనాలు యివ్వటం వల్ల వెనుకబడ్డవారిని ముందుకు తీసుకురావటం కోసం అధిక సామర్థ్యం గల వారిని వేచివుండమనే విధానం నుండి బయట పడవచ్చు.

7. బోధనా పద్ధతుల్లో నమ్యత :

సమృద్ధిత తరగతుల నిర్వహణ కోసం రూపొందించబడ్డ ప్రణాళికలు ఎంత నమ్యత కల్గివుంటాయో, బోధనా పద్ధతులు కూడా అంతే నమ్యత కల్గివుండాలి. ఆయా సందర్భాలు, సామర్థ్యాలు, వనరులు బోధనా పద్ధతిని నిర్ణయించాలే తప్ప మూన విధనాలకు అవకాశం వుండకూడదు.

8. విద్యార్థులకు నిరంతర పరిపుష్టిని యివ్వటం :

సమృద్ధిత తరగతుల్లోని విద్యార్థుల అభ్యసనా శైలి విభిన్నంగా వుంటుంది. వీరికి తమ ప్రగతిని గూర్చి నిరంతర పరిపుష్టిని యివ్వడం వల్ల వారియొక్క వ్యక్తిగత అభివృద్ధిని అంచనా వేయటం, తదనుగుణంగా పురోగమన ప్రయత్నాలు చేయగలిగే అవకాశం లభిస్తుంది. సంవత్సరాంతపు పరీక్షల ద్వారా జరిగే మదింపు వల్ల ఈ ప్రయోజనం సిద్ధించదు.

9. తరగతి అమరిక :

ఆకర్షణీయ తరగతి గది విద్యార్థుల అభ్యసన సామర్థ్యాన్ని వృధ్ఛిచేస్తుంది. సమృద్ధిత తరగతిలో సామర్థ్య ధార జట్లను ఏర్పాటుచేయటం, జట్లు నాయకులను ఏర్పాటుచేసి బోధన గావించటం, ప్రత్యేక వైవిధ్య బోధనోపకరణాలను వినియోగించటం, ఆట, పాట, మాటల ద్వారా వైవిధ్య బోధనాపద్ధతులను వినియోగించటం వల్ల తరగతిగది ఆఫ్సోదకరంగా, అభ్యసన హితంగా మారుతుంది.

2.4.4 అనేక రకాల ఉపగమాలను, వనరులను ఉపయోగించటం :

బోధనా లక్ష్యాల సాధనలో ఉపాధ్యాయుడు అనేకరకాల వ్యూహాలు, వనరులు, మదింపు పద్ధతులను ఉపయోగించటం జరుగుతుంది. వ్యాపారం అనుకూలంగా వున్నటుడు, ప్రక్రియ వక్కగా జరిగి లక్ష్యసాధన సులభతరం మరియు వేగపంతమౌతుంది. సాధారణ, సమృద్ధిత ప్రత్యేక తరగతులేనై ఆయా సందర్భాలకు అనుగుణంగా వ్యాపారచన చేయాల్సి వుంటుంది. ఉపగమం ఎంపికలో విషయం, లక్ష్యాలు, వనరులు ప్రధాన పొత్తుపోస్తాయి. ఉపగమాలను వాటి లక్ష్యాలను బట్టి క్రిందివిధంగా వర్గీకరించడం జరిగింది.

ఉపగమాలు - వర్గీకరణ

ఎవరి కేంద్రీకృతం అన్నదాన్నిబట్టి	విషయాన్ని రాబట్టే విధానాన్ని బట్టి	విద్యార్థి పాల్గొనేతీరు, అనుభవాలను పొందే విధానాన్ని బట్టి
1. విద్యార్థి కేంద్రీకృతం 2. ఉపాధ్యాయ కేంద్రీకృతం	1. అగమన ఉపగమము 2. నిగమన ఉపగమము	1. ప్రత్యేక బోధన 2. పరోక్ష బోధన 3. పరస్పర చర్చ బోధన 4. స్వీయ బోధన 5. అనుభవాత్మక బోధన

ఈ ఉపగొలను ఆధారంగా చేసుకుని విద్యానిపుణులు వివిధ బోధనా పద్ధతులను గూర్చి తెలిపారు. (వీటియొక్క పూర్తి జ్ఞానం సజ్జేక్ష పేపర్లలో అధ్యయనం చేస్తారు.) ఆగమన, నిగమన ఉపగొలు ఆలోచన లేదా హేతువాదాలుగా చెప్పబడతాయి. ఆగమన హేతువాదం నందు విద్యార్థి మొదట కొన్ని నిర్ధిష్టాలను తెల్పుకుని వాటిద్వారా సాధారణీకరణాలను రూపొందించుకుంటాడు. నిగమన ప్రక్రియలో అప్పటికే ఏర్పరచబడిన సూత్రాలు, నియమాలు స్ఫ్రమాణతను పరీక్షించటానికి వివిధ నిర్ధిష్టాలను ఉపయోగించుకుంటాడు.

ఆగమన హేతువాదం	నిగమన హేతువాదం	విద్యార్థి కేంద్ర పద్ధతులు
<p>గోదావరి నది సముద్రంలో కలుస్తోంది (నిర్ధిష్టం)</p> <p>గంగ నది సముద్రంలో కలుస్తోంది (నిర్ధిష్టం)</p> <p>కృష్ణానది సముద్రంలో కలుస్తోంది (నిర్ధిష్టం)</p> <p>బ్రహ్మపుత్ర నది సముద్రంలో కలుస్తోంది (నిర్ధిష్టం)</p> <p style="text-align: center;">కాబట్టి</p> <p>సదులు సముద్రాల్లో కలుస్తాయి - సాధారణీకరణం</p>	<p>‘సత్క్షీ’ ‘నది’యా, సరస్సా అన్న సందేహం ఎదురై నప్పుడు యాది సముద్రంలో కలుస్తుంది. కాబట్టి ‘సదులు సముద్రాల్లో కలుస్తాయి’ అన్న సాధారణీకరణాన్ని ఉపయోగిస్తూ సత్క్షీను ‘నది’గా నిర్ధారించటం.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - చర్చ పద్ధతి - అన్వేషణ పద్ధతి - ప్రాజెక్టు పద్ధతి - కృత్యాధార పద్ధతి - సమస్య పద్ధతి - నియోజన పద్ధతి

బోధనా పద్ధతుల నిర్వహణలో వ్యాఖ్యానం, వివరణ, వర్జన మొదటి వ్యక్తికరణలను అవసరమైనవోట ఉపయోగించటం జరుగుతుంది. వీటికి సహాయంగా ప్రశ్నాత్మరాలు, బొమ్మలు గీయటం, నియోజనాలు, గ్రంథాలయ పరిశుభ్రమలను వినియోగించటం జరుగుతుంది.

విద్యార్థి యొక్క పాల్గొనే తీరునుబట్టి ఉపగొలు 5 విధానాలుగా చెప్పబడుతున్నాయి. అవి

భావన :	ప్రజాసామ్రాం
ఉపగమం :	విద్యార్థికేంద్రం, కృత్యాధారం
పద్ధతి :	నాటకీకరణం & చర్చ
వ్యక్తికరణ :	వ్యాఖ్యానం, వివరణ
సాధనం :	క్లీట్రసందర్భాలలు, గ్రంథాలయ పరిశుభ్రమలను వినియోగించటం.

1. ప్రత్యక్ష బోధన :

ఉపయోగించటానికి విద్యార్థి ప్రత్యక్షంగా పాల్గొనే బోధనా ప్రక్రియ అతి ప్రాచీన కాలం నుండి అమలు జరుగుతున్న ఉపయోగయ కేంద్ర పద్ధతి. దీనిద్వారా సమాచారం సులభంగా అందించబడుతుంది.

ప్రత్యక్ష పర్యవేక్షణ, నిరంతర పరిపుష్టి, పర్యవేక్షిత అధ్యయనం, నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనం దీని ప్రత్యేకతలుగా చెప్పబడు. ఉపయోగ పద్ధతి, ప్రదర్శనా పద్ధతి మొదటి విధానాలుయిందుంటాయి.

2. పరోక్ష బోధన :

ఉపయోగించటానికి విద్యార్థులు చేసే కృత్యాలద్వారా జరిగే బోధనా విధానం. సమస్య పరిష్కార పద్ధతిని యిందుకు వుదాపూరణగా చెప్పబడు. విద్యార్థులు ఉకరితో ఒకరు జటలో సమావేశాలు, చర్చలు, ప్రాజెక్టులు, పాత్రాభినయం, డిబేట్స్ మొదటి విషయ అధ్యయనం చేస్తారు. సమావేశాలు మధ్య జరిగే పరస్పర చర్చలు ప్రభావపంతమైన అభ్యసనానికి దోహదం చేస్తాయి.

3. పరస్పర చర్చల బోధన :

విద్యార్థి ఉపయోగించటానికి విద్యార్థులు మధ్య జరిగే పరస్పర చర్చల మధ్య పరస్పర చర్చల మధ్య జరిగే బోధనాను పరస్పర చర్చ బోధనగా పిలుస్తారు. విద్యార్థులు ఒకరు జటలో సమావేశాలు, చర్చలు, ప్రాజెక్టులు, పాత్రాభినయం, డిబేట్స్ మొదటి విషయ అధ్యయనం చేస్తారు. సమావేశాలు మధ్య జరిగే పరస్పర చర్చలు ప్రభావపంతమైన అభ్యసనానికి దోహదం చేస్తాయి.

4. స్వియ అధ్యయనం :

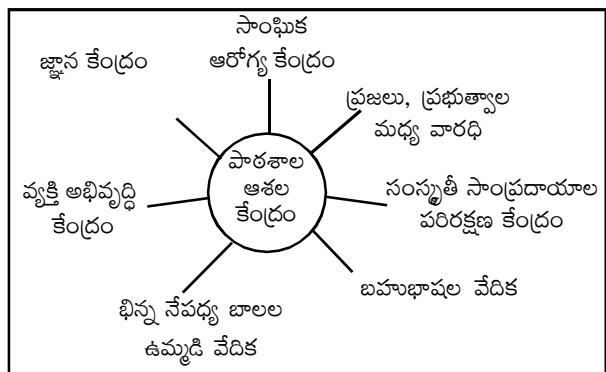
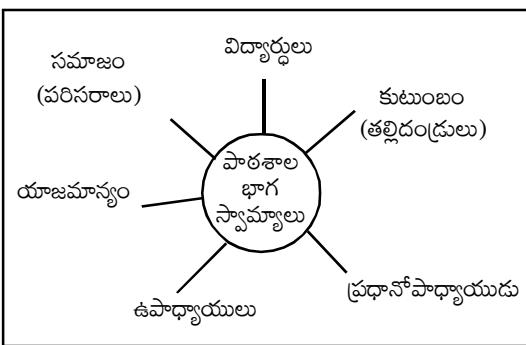
విశ్వతమైన జ్ఞానార్థనకు, ఉన్నత తరగతులలో స్వియ అభ్యసనానికి విద్యార్థి తనంతట తాను కృషిచేయవలసి వుంటుంది. ప్రత్యక్ష లేదా పరోక్ష బోధనల్లో ఉపయోగించబడే పార్యపుస్తకాలే కాక వివిధ సంప్రదింపు గ్రంథాలను అధ్యయనం చేయటం ద్వారా సంబంధిత భావనలపై ఆధికారం పొందవలసి వుంటుంది. వ్యక్తిగత అధ్యయనాన్ని పుస్తక పరసం, ప్రాజెక్టుల నిర్వహణ, వ్యక్తిగత నియోజనాలు, కంప్యూటర్ ఆధారిత అభ్యసనం, కార్యక్రమయుత అభ్యసన విధానాల ద్వారా చేపట్టవచ్చు. ఈ విధానంలో ఉపాధ్యాయుని పని కీష్టమైనదిగా వుంటుంది. స్వియ అధ్యయనానికి తగిన వాతావరణం, పద్ధతులు, వనరులను విద్యార్థులకు సూచించేది ఉపాధ్యాయుడే. తదుపరి కాలంలో ఆ ఆనుభవాన్ని బట్టి విద్యార్థికి స్వియ అధ్యయనం ఒక అలవాటుగా మారుతుంది.

5. ఆనుభవాత్మక అభ్యసనం :

‘చేయటం ద్వారా అభ్యసనం’ ప్రాతిపదికగా వుండే విధానమే ఆనుభవాత్మక అభ్యసనం. విద్యార్థి ఎంత సమాచారాన్ని అంది పుచ్చుకున్నాడనే దానికంటే, ఎన్ని విలువైన ఆనుభవాలు పొందాడు అన్నదే యిక్కడ ప్రాధాన్యంగా వుంటుంది. విద్యార్థి నిర్మాణాత్మకంగా, సమాజ ఆనుభవాల ద్వారా అభ్యసించడం జరుగుతుంది. కాబట్టి విద్య యొక్క మౌళిక లక్ష్మీమైన సమాజ అభివృద్ధికి ఈ విధానం తోడ్పుడుతుంది. క్షేత్ర పర్యాటకులు, ప్రాజెక్టులు, ప్రయోగాలు, సర్వేలు మొదటి యిందుకోసం ఉపయోగపడతాయి.

2.4.5 తల్లిదండ్రుల మరియు సమాజంలో సంబంధాలను నిర్మించుకోవడం

పారశాల ఒక ఆశల కేంద్రం. వ్యక్తిగత, సమాజ ఆశలు, ఆశయాలు తీర్చుగలిగే కార్బ్రైట్లం. దీనియందు అనేకమంది భాగస్వామ్యాలుగా వుంటారు. దీనిని ఒక సమీక్షిత భాగస్వామ్య విద్య కేంద్రంగా మలవటంలో అనేక సమిష్టి ఆచరణలు అవసరమోతాయి. ముఖ్యంగా తల్లిదండ్రులు మరియు సమాజంతో సంబంధాలను నిర్మించుకోవడం చాలా అవసరం.



తల్లిదండ్రులతో సంబంధాలు :

తమ ఆశలను, ఆశయాలను బిడ్డలద్వారా తీర్చుకోవాలనే తల్లిదండ్రులు అత్యంత నమ్మకంతో తమ పిల్లలను పారశాలలకు అప్పగించడం జరుగుతుంది. పారశాల, ఉపాధ్యాయులు తమ విధిని సమర్థవంతంగా నిర్వార్తించినప్పుడే వారి నమ్మకాన్ని నిలబెట్టుకున్నవారవుతారు. నిరంతరం తల్లిదండ్రులకు తమ బిడ్డల అభివృద్ధి గూర్చి సమాచారం అందించడం, వారి నుండి సమాచారం సేకరించడం, పారశాల కార్యక్రమాలన్నింటియందు తల్లిదండ్రులను భాగస్వాములను చేయడం, పారశాల అభివృద్ధి ప్రణాళికల తయారీలో వారి భాగస్వామ్యాన్ని పూర్తిస్థాయిలో వినియోగించటం, గృహసందర్భాలు, తల్లిదండ్రులకు నిపుణులచే అవగాహన కార్యక్రమాలు ఏర్పాటుచేయటం మొదలగువాటి ద్వారా సంబంధాలను పట్టిపు బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆచరణలు

పరుచుకోవచ్చు. పారశాల అవజయాలను తాము తీసుకుంటూ, విజయాల కీర్తిప్రతిష్ఠలలో తల్లిదండ్రులకు సింహభాగాన్నివ్యదం (Credit), తల్లిదండ్రులలో అవగాహన వున్నవారిని అతిధి ఉపాధ్యాయులుగా అప్పుడప్పుడు వినియోగించటం, పారశాల ప్రార్థన సమావేశానికి అతిధిగా ప్రతీరోజూ ఒకరిని ఆహ్వానించటం, తల్లిదండ్రుల సమావేశాలు, పారశాల యాజమాన్య కమిటీ సమావేశాలు తరచుగా నిర్వహించి పారశాల అభివృద్ధి కొరకు సమిష్టి నిర్ణయాలు తీసుకోవటం వల్ల పారశాలలో తల్లిదండ్రులకు దగ్గరితనం ఏర్పడి మంచి సంబంధాలు నెలకొల్పబడతాయి.

సమాజంతో సంబంధాలు :

సమాజంలోని వ్యవస్థల్లో కెల్లా సభ్యులకు జ్ఞానాన్ని అందించే ప్రభావంత్మైన, ఆదర్శమైన వ్యవస్థ పారశాల. సమాజంలోని ప్రతి సభ్యుడు పారశాలతో ప్రత్యక్షంగానో, పరోక్షంగానో సంబంధాలను కల్గివుండి, అభివృద్ధిపై ప్రభావం చూపుతాడు. ఇటువంటి పరిస్థితుల్లో సమాజంతో సంబంధాలను ఎంత పట్టిష్టంగా నిర్ణయించుకోగలిగితే అంత చక్కటి అభివృద్ధిని పారశాల మాపగలుగుతుంది. పారశాల వార్కోఫ్స్‌వాలు, జాతీయ పండగలు, సర్వేలు, సేవా కార్యక్రమాలు, పారశాల అభివృద్ధి కమిటీలు, విపత్తుల సమయంలో సేవలు, పల్నీ పోలియో, రక్తదాన శిబిరాలు, స్వచ్ఛ గ్రామం - స్వచ్ఛ విద్యాలయం మొయి. కార్యక్రమాలు సమాజంతో సంబంధాలను పట్టిష్టపరుస్తాయి.

2.4.6 సారాంశం

- * పారశాల తరగతి గదులు కుల, మత, లింగ, భాష మొయి. భిన్న సంస్కృతులు, సంప్రదాయాలు, జీవ వైవిధ్యాలు గల విద్యార్థులతో కూడి వుంటాయి. వీటిని సమ్ముళిత తరగతి గదులు అంటారు.
- * సమ్ముళిత తరగతిగదిలో ప్రతీ విద్యార్థి ప్రత్యేక గుర్తింపు కల్గి, ఆ గుర్తింపు సహజంగా, సంపూర్ణంగా, పూర్తికాలం కొనసాగింపబడినపుడు విద్యార్థి సర్వతోమఖాభివృద్ధిని సాధింపగలడు.
- * అందరు విద్యార్థులను సమ దృష్టితో చూస్తా, ప్రతి విద్యార్థిపై ప్రత్యేక శ్రద్ధ చూపాల్సిన బాధ్యత ఉపాధ్యాయునిపై వుంటుంది.
- * సమ్ముళిత తరగతి యొక్క ఆవసరాలు వైవిధ్యంగా వుంటాయి. కాబట్టి వీటిని తీర్చగల ప్రణాళికలు నమ్మతగా, సవ్యంగా వుండాల్సిన అవసరం ఉంది.
- * ఉపగమాలు విద్యార్థి కేంద్రీకృతం, ఉపాధ్యాయ కేంద్రీకృతం, ఆగమన, నిగమన, పరస్పర చర్య బోధన, స్వీయ బోధన మొయిగా వుంటాయి.
- * పారశాల సమాజం యొక్క ఆశలు, ఆశయాలను తీర్చే కేంద్రం కాబట్టి పారశాలకు, సమాజానికి మధ్య ఎల్లప్పుడూ సత్సంబంధాలుండాలి. విద్యార్థుల తల్లిదండ్రులతో పారశాలకు గల సంబంధాలు పారశాల అభివృద్ధిలో కీలకపాత వహిస్తాయి.

2.4.7 బోధనా నిర్వహణ కృత్యాలు - ముదింపు ప్రశ్నలు

ఎ) నిర్వహణ కృత్యాలు :

- * సమ్మిళిత తరగతి గది వైవిధ్య అవసరాలకై ప్రణాళికల రూపకల్పన - ఉపగమాలు - వనరులు' అనే శీర్షికపై కల్పన టాక్ నిర్వహణ.
- * సమ్మిళిత తరగతుల నిర్వహణకు సమాజంతో మరియు తల్లిదండ్రులతో సంబంధాలను నిర్మించుకోవాల్సిన అవసరంపై చర్చ కార్యక్రమ నిర్వహణ.
- * సమ్మిళిత తరగతిలో వుండే వైవిధ్య సమూహాలను పేర్కొని వాటి అవసరాలను గూర్చి వ్యాసాన్ని తయారుచేయటం.

బ) ముదింపు ప్రశ్నలు :

- * తరగతి గది యందు స్నేహపూర్వారిత సమ్మిళిత అభ్యసనా వాతావరణం యొక్క ఆవశ్యకతను చర్చించండి.
- * వైవిధ్య అవసరాలు గల తరగతి కోసం నమ్మతగల ప్రణాళిక అవసరం - సమర్థించండి.
- * సమ్మిళిత తరగతి ప్రణాళికలోని సోపానాల క్రమాన్ని వివరించండి.
- * ఉపాధ్యాయునిగా 'స్వీయ అధ్యయనాన్ని' ఒక బోధనా ఉపగమంగా ఎలా ఉపయోగిస్తావు?
- * ప్రత్యక్ష బోధన, పరోక్ష బోధన ఉపగమాల్ని విద్యార్థుల పాత్రను చర్చించండి.
- * పాఠశాలకు, సమాజానికి, తల్లిదండ్రులకు మధ్య సత్కంబంధాలను నెలకొల్పడంలో ఉపాధ్యాయుని పాత్ర గూర్చి చర్చించండి.
- * సమ్మిళిత తరగతిలోని వైవిధ్య సమూహాలు, వారి అవసరాలను గూర్చి వ్యాసాన్ని ప్రాయించండి.
- * భాషా వైవిధ్యాన్ని తరగతి బోధనలో ఒక వనరుగా ఎట్లు ఉపయోగించగలరో వివరించండి.
- * సామాజిక వైవిధ్యాన్ని గూర్చి లఘుతీక ప్రాయించి.
- * బోధనలో పరస్పర చర్యల యొక్క ఆవశ్యకతను చర్చించండి.

2 బి: బోధనాశాప్తం - వనరుల నిర్వహణ

2.5 : లక్ష్యాలు

- విద్యార్థులు తరగతిలోని విభిన్న నేపథ్యాల బాలబాలికలను గూర్చి తెల్పుకుని, అనుగుణమైన ఆచరణలను ఉపయోగించగలుగుతారు.
- ఛాత్రీపాథ్యాయుడు తన బోధనకు అవసరమైన వనరులను ఎంపిక చేసుకుని, తయారు చేసుకునే సామర్థ్యాన్ని పొందగలుగుతారు.
- పాత్యాం బోధనలో ప్రస్తుత భావనల బోధనకు, విద్యార్థి యొక్క పూర్వజ్ఞానానికి గల ప్రత్యేక సంబంధాన్ని అర్థం చేసుకుని, తన బోధనలో విద్యార్థుల పూర్వజ్ఞానాన్ని భూమికగా తీసుకునే సామర్థ్యాన్ని పొందుతారు.
- వివిధ తరగతిగది వ్యవస్థాపన, నిర్వహణ విధానాలను అవగాహన చేసుకుని, తన తరగతి యందు ఆ నైపుణ్యాలను ఉపయోగించి పురోగమన తరగతిగదిని తయారుచేసే సామర్థ్యాన్ని పొందుతారు.
- మదింపు మరియు మూల్యాంకనా ప్రక్రియలపై మౌళిక జ్ఞానాన్ని పొంది, నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనాన్ని నిర్వహించగల సామర్థ్యాలను సాధించే ప్రయత్నం చేస్తారు.

2.5 : పరిచయం

అన్ని రకాల ఆహార పదార్థాలను ఒకేలా తయారు చేస్తారా?

కృత్యం : అన్నం, పప్పు, ఇడ్లీ, పూరి, చాట్, ప్రూట్ సలాడ్ తయారీలకు కావలసిన పదార్థాల జాబితాను రూపొందించండి.

ప్రూట్ సలాడ్ను తయారు చేసిచూడండి.

పరిసరాల విజ్ఞానం పాత్యాంశంలోని పై కృత్యాన్ని పరిశీలించండి. ఆ కృత్య నిర్వహణలో ఉపయోగించిన వనరులను గూర్చి ఆలోచించండి. వనరులను వినియోగించకుండా ఆ కృత్యం సాధ్యపడుతుండా? విద్యార్థులకు చేరువ కాగలుగుతుండా?

విద్యాప్రణాళికలో ఏ బోధనా ప్రక్రియ లేదా కృత్యం సమర్పించంగా నిర్వహించటానికినా వనరులు అత్యంత అవశ్యకం. తరగతి గది లోపల, పారశాల ఆవరణయందు, పారశాల బయట కూడా విద్యార్థి నేర్చుకుంటూనే వుంటాడు కాబట్టి వనరులు సహాతం అన్ని సందర్భాలలో సహాయం చేస్తా భావనలను స్ఫుర్చుపరుస్తాయి. వనరులనే విద్యార్థుల స్వీయ అభ్యసనలకు, ఉపాధ్యాయుల బోధనకు మాత్రమే కాకుండా మూల్యాంకనా ప్రక్రియలో కూడా అవసరమోతాయి. వనరులు ఉపయోగింపబడని అభ్యసన ప్రక్రియలను పూపాంచటమే కష్టం. ఉపాధ్యాయులు వివిధ రకాల వనరులను గూర్చి అవగాహన చేసుకుని, వాటి ఎంపిక మరియు వినియోగించటం యందు నైపుణ్యాలను సంపాదించాలి.

2.5.1 వివిధ రకాల వనరులు



కృత్యం : పై చిత్రాలను పరిశీలించారు కదా! 1-5 తరగతుల పార్శ్వప్రకాలలోని వివిధ రకాల వనరుల జాబితాను తయారుచేయండి.

ప్రాథమిక, మాధ్యమిక తరగతుల్లో మనం అనేక రకాల వనరులతో పరిచయం కలిగివున్నాం. మన ఇల్లు మొదలుకొని, నేడు అత్యాధునిక సాంకేతిక పరికరాల వరకూ రకరకాల వనరులు ఉపయోగపడుతున్నాయి. వీటిని గూర్చి వివరంగా తెలుసుకుండాం.

వివిధ రకాల బోధన వనరులు

1. గృహం

ప్రేమ, ఆప్యాయతలకు నిలయమైన ఇల్లు శిశువుకు తొలి పాఠశాల - పెస్టోలజీ

విద్యార్థికి మనోవికాసాన్ని అందించే మొదటి వ్యవస్థ కుటుంబము లేదా గృహం. ఇంటివద్ద నేర్చుకున్న జ్ఞానం యాద్యాచికంగా, సహజ సిద్ధంగా వుంటుంది. సంస్కృతీ సంప్రదాయాలకు, విలువలకు వారధియైన గృహం అభ్యసన ప్రక్రియలో ఒక వనరుగా ప్రముఖ పాత్రను పోషిస్తుంది. విద్యార్థి విద్య ద్వారా సాధించాల్సిన ముఖ్యమైన లక్ష్యాలలో ఒకబిట్టైన సాంఖ్యికికరణం కుటుంబంతోనే మొదలవుతుంది. శారీరక, మానసిక, సాంఖ్యిక, సైంటిక, ఉద్యోగ వికాసాలకు కుటుంబం, గృహము ప్రధాన వనరుగా వ్యవహారిస్తాయి. తల్లిదండ్రులు లేని పిల్లలు, ఒంటరి సంతాసము, కుటుంబ వ్యవస్థ సరిగాలేని పిల్లలు మొదలగువారి వికాసంలో లోపాలు కుటుంబ వ్యవస్థ యొక్క అవసరాన్ని నొక్కి చెపుతాయి. పాఠశాల దశలో సహాతం గృహంలో పొందిన అనుభవాలు ప్రభావాన్ని చూపటం సుపరిచితమే. పాఠశాల అనుభవాలను, గృహంలో పొందిన వూర్పు అనుభవాలతో జోడిస్తూ బోధన గావించినపుడు మాత్రమే అర్థవంతమైన అభ్యసనం జరుగుతుంది.

2. సమాజం

విద్యార్థి అభ్యసనానికి సమాజం ఒక నుసంపన్న వనరుగా పూర్వీకాలం నుండి పరిగణింపబడుతోంది. సమాజంలోని ప్రతి వస్తువు, అంశము, సంఘటన, వ్యక్తులు జ్ఞానవనరులుగా ఉపకరిస్తాయి. సమాజంలో భౌతిక, జ్ఞానిక, భౌద్ధిక వనరులు అనేకం వుంటాయి. వాటిని పరిశీలించాలి.

భౌతిక వనరులు	జ్ఞానిక వనరులు	బౌద్ధిక వనరులు
చెరువులు, సరస్వులు, నదులు, సముద్రాలు, కొండలు, పర్వతాలు, నేలలు, రాళ్ళు, భవనాలు కర్మగారాలు, ప్రయోగశాలలు, వివిధ మతాల ప్రార్థనా స్థలాలు, విజ్ఞాన కేంద్రాలు, ప్రదర్శనా శాలలు	పెరటిటోటు, బాడితోట పార్చులు, పొలాలు, అడవులు, జంతుప్రదర్శన శాలలు, వృక్షాలు, జంతువులు, మానవులు	డాక్టర్లు, ఇంజనీర్లు, శాస్త్రవేత్తలు, ఉపాధ్యాయులు, రాజనీతిజ్ఞులు, కళాకారులు, వివిధ వృత్తినిపుణులు

సమాజ వనరులను సమర్థవంతంగా వినియోగించుకొనే విధానాలు రెండువున్నాయి. (1) సమాజాన్ని పాఠశాలలోనికి తీసుకు రావడం (2) పాఠశాలను సమాజంలోనికి తీసుకుని వెళ్ళటం. ఇలా పాఠశాల సమాజం మధ్య పరస్పర చర్యలవల్ల అభ్యసకులు అర్థవంతమైన అవగాహనను పొందగలరు.

(1). సమాజాన్ని పారశాలలోనికి తీసుకుపోయే కార్బూక్టమాలు :

విజ్ఞానశాస్త్ర ప్రదర్శనలు, జాతీయ పండుగల నిర్వహణ, పారశాల వార్షికోత్సవం, ‘వనం-మనం’ మొదలగు కార్బూక్టమాల్లో సమాజ సభ్యులను పారశాలకు ఆహ్వానించి, పారశాల కార్బూక్టమాలతో మమేకం చేయడం మరియు విషయ నిపుణులైన వ్యవసాయ శాస్త్రవేత్తలు, పశువైద్య నిపుణులు, డాక్టర్లు, న్యాయానిపుణులు, కళాకారులతో ప్రసంగాలు ఇప్పించటం ద్వారా తరగతి పార్యాంశాలతో అనుసంధానించడం జరుగుతుంది.



(2) పారశాలను సమాజంలోనికి తీసుకువెళ్ళే కార్బూక్టమాలు :

జనాభా విద్యా కార్బూక్టమాలు, వ్యాధుల నిరోధం, అక్షరాస్యత, స్వచ్ఛభారత్త, రక్తదాన మరియు అవయవ దాన అవగాహనా కార్బూక్టమాలు, క్లైత పర్యాటనలు, జంతు ప్రదర్శనశాలలు, నక్కలుతశాలలు, దర్శనీయ స్థలాలు, ప్రదర్శనా స్థలాల సందర్భం మొదలగు కార్బూక్టమాల ద్వారా సమాజంలో జరుగుతున్న పరిషామాలతో విద్యకు సంబంధాన్ని కొనసాగించటం జరుగుతుంది.

తద్వారా పార్యాంశ బోధనలో ఆయా అనుభవాలకు స్థానం లభిస్తుంది.

3. పారశాల భవనం మరియు పరిసరాలు

పారశాల, విద్యార్థులకు విక్రాంతినిచేయ స్థలం (Skhole) కాగలినప్పుడు, దానిని ఎంచుకున్న తల్లిదండ్రుల ఎంపికకు సార్థకత ఏర్పడుతుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రాధమిక విద్యాపథకం (APPEP) ఆరుసూత్రాలలో ఒకటిగా వున్న ఆకర్షణీయమైన తరగతిగిగి రూపొందాలంటే పారశాల లోపలి, బయటి వాతావరణం ఆహోదకరంగా, విద్యార్థులను ఉత్సేజితులను చేసేవిధంగా వుండాలి. పారశాల భవనంలోని ప్రతిగది, గోడలు, ఆవరణ, ప్రహారీ అన్ని కూడా విద్యావంతంగా (Educative) తీర్చిదిద్దబడాలి. పరిశుభ్రంగా, మంచి సూక్తులు, చిత్రపటాలతో నిండివుండే గదులు, ఆవరణ, బడితోటు, ఆటస్థలం, పరిశుభ్రమైన మరుగుదొడ్డుతో కూడిన పరిసరాలు బోధనకు నేరుగా మరియు నేపథ్యంలో వనరులుగా సహకరిస్తాయి. పారశాల భౌతిక సముదాయం (School Plant) యొక్క నాణ్యత, ఆకర్షణీయతలు అభ్యసనంపై చక్కని ప్రభావాన్ని చూపుతాయి.

4. పిల్లల సంభాషణలు

పిల్లలలోని అంతర్గత సామర్థ్యాలను వెలికించుటకొని సంభాషణలు ఒక శక్తివంతమైన సాధనంగా చెప్పవచ్చు. విద్యార్థులకు స్వేచ్ఛనిస్తే వారి నుండి సృజనాత్మకమైన ఆలోచనలు, కృత్యాలు, సంభాషణలను రాబట్టవచ్చు. బోధనలో చర్చా పద్ధతి, కథాకథన పద్ధతి, క్రీడాపద్ధతులు పిల్లల సంభాషణలకు అధిక ప్రాధాన్యతనిస్తాయి. విద్యార్థి యొక్క సైపుణ్యంతో కూడిన వ్యక్తికరణ మానసిక చలనాత్మక రంగ అభివృద్ధిని సూచిస్తుంది. సంభాషణల ద్వారా విద్యార్థులలోని ఉద్దేశ్యాలు బయటపడి తన్ముత, సంఘర్షణలు దూరమాతాయి. వీరి సంభాషణల సారాంశాన్ని క్రోడీకరిస్తే అనేక భావనలు అర్థవంతంగా రూపొందుతాయి. ఉదా: ప్రజాస్వామ్యం, లోకికవాదం, ఆరోగ్య సంరక్షణ మొఱి. అందుకనే ప్రస్తుత బోధనాభ్యాసన ప్రక్రియల్లో పార్యాపథక తయారీ నందు మరియు నిర్మాణాత్మక బోధనా పద్ధతుల్లో ప్రతి సోపానంలో పిల్లల సంభాషణలకు ప్రత్యేక ప్రాధాన్యత యివ్వటం జరిగింది.

ఉపాధ్యాయుడు పిల్లల సంభాషణల్లోని వైవిధ్యాలు, వైరుధ్యాలను గమనిస్తా, మార్గదర్శకత్వాన్నిస్తా, ఉచ్చారణ, భావ వ్యక్తికరణ, సృజనాత్మకత, శైలి మొదలగు నైపుణ్యాలపై పట్టుపుసాధించేలా శిక్షణనివ్వాలి. నాటకీకరణాలు, చర్చ గోప్యలు, సెమినార్లు, ప్రాజెక్టు నివేదనలు మొదలైన వాటిద్వారా పిల్లల సంభాషణలను అభివృద్ధి పరచవచ్చు.

5. పిల్లల పనులు

పిల్లలు ఖాళీగా కూర్చొటానికి ఇష్టపడక ఏదో ఒక పనిలో నిమగ్నమవటానికి ఎల్లపుడూ ప్రయత్నించటం సర్వసాధారణంగా గమనిస్తానే వుంటాం. పిల్లల పనులు ఎప్పుడైతే వారి అభిరుచులకు, ఆలోచనలకు దగ్గరగా వుంటాయో,



వారి నిమగ్నత కూడా అంత ఎక్కువగా వుంటుంది. కొత్తారి కమీషన్, జాతీయ విద్యావిధానం-1986, జాతీయ పాత్రప్రణాళికా చట్టం-2005 పని అనుభవానికి ఎంతో ప్రాధాన్యతనిచ్చాయి. కృత్యాధార పద్ధతి విద్యార్థి చేసే పనులద్వారా అభ్యసనాన్ని ప్రోత్సహిస్తుంది. ఈ పనులు వ్యక్తిగత కృత్యాలు గానీ, జట్టు కృత్యాలుగానీ, తరగతి మొత్తం పాల్గొనే కృత్యాలు గానీ కావచ్చు. అట, పాట, మాట, కథ, నృత్యం, నాటకం, బౌమ్యలు గీయటం, నమూనాల తయారీ, ప్రాజెక్టు పని, వివిధ వృత్తుల నైపుణ్యాలు మొదలగు పనులు విద్యార్థుల్లో సృజనాత్మకతకు దోహదం చేస్తాయి. పిల్లలు పనులలో పాల్గొనటం ద్వారా సహకారం, సంఖీభావం, శ్రమపత్ర గౌరవం, ఊహించటం, సమస్య పరిష్కారం మొదలగు నైపుణ్యాలేకాక, గార్డెనర్ చెప్పిన ప్రజ్ఞలు కూడా సానపెట్టబడతాయి.

6. క్రీడలు

పిల్లలు అమితంగా అభిమానించే కృత్యాల్లో కథలు, క్రీడలు మొదల్చేసానంలో వుంటాయి. శైశవం నుండి పిల్లలు క్రీడలద్వారా శారీరక, మానసిక వికాసాలను పొందుతారు. బోధనాపద్ధతిగా క్రీడా పద్ధతి ఎక్కువ ప్రాచుర్యం పొందటానికి కారణం కూడా విద్యార్థులు ఎక్కువగా ఆసక్తి చూపించటమే. భాషాబోధనలో పదక్రీడలు, సంభాషణ క్రీడలు, గణితం, పరిసరాలవిజ్ఞానాల్లో, పాత్యాంశ సంబంధిత క్రీడలు అనేకం గమనిస్తారు. జిగ్స్ పాట, పజీల్స్, నాటకీకరణము, చిత్ర అమరిక మొదలగునవి బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో తరచుగా ఉపయోగించే క్రీడలు. పిల్లల ఉద్యోగాలు స్వేచ్ఛగా వ్యక్తికరణమయ్యే కృత్యం క్రీడ క్రమశిక్షణ, నియమ నిబంధనలు, క్రీడాస్వార్థ మొదలగు సాంఘిక నైపుణ్యాలు అభివృద్ధి చెందటానికి యివి తోడ్పుడతాయి. కిండర్గార్ట్, మాంతీస్టర్ విధానాల్లో క్రీడలు ప్రధానపొత్త పోషిస్తాయి. నైపుణ్యంగల ఉపాధ్యాయుడు క్రీడలను ఒక వనరుగా ఉపయోగించుకుని, పాత్యాంశ బోధనను సమర్థవంతంగా నిర్వహించగలడు.

7. కథలు :

విద్యా ప్రక్రియనంతా కథల ద్వారానే పూర్తిచేయగలమన్న నమ్మకానిచ్చిన ‘పంచతంత్ర కథల’ను గూర్చి తెలియని వారుండరనటంలో అతిశయోక్తి కాదు. పిల్లల నుండి పెద్దల వరకూ విషయాన్ని సమర్థవంతంగా అందించగలిగే సాధనంగా కథ ఎంతో విలువైన స్థానాన్ని కల్గివుంది. పిల్లలు తమ ఆలోచనలు, అభిరుచులు, ఉద్యోగాలను కథలలోని పాత్రలలో తాదాత్మీకరణం చేసుకుని, తమలోని భావాలను బయటపెడతారు. వీటిద్వారా ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులలోని అంతర్లీనంగా వున్న భావాలు, భయాలను తెలుసుకొని తదనుగుణమైన మార్గదర్శకత్వాన్ని యివ్వగలుగుతారు. ‘పిల్లల ఇతి వృత్త గ్రాహ్యక మాపని’ (Children Apperception Test) ఈ కోవకు చెందిన ప్రక్రేపక ఉపకరణంగా చెప్పవచ్చు.

విద్యార్థులో విలువలను ప్రోదిచేయటానికి కథలు, క్రీడలకు మించిన సాధనాలు లేవనే సత్యం నిరంతరం రుజువోతూనే వుంది. కథల ద్వారా భాష, భావప్యక్తికరణ, తార్మికత, ఊహించటం మొగా. నైపుణ్యాలు పెంపాందుతాయి. బోధనలో వివిధ భావనలను కథల రూపంలోకి మార్చటం ఉపాధ్యాయుని సామర్థ్యంపై ఆధారపడి వుంటుంది. శాస్త్రఫేత్తల పరిశోధనలోని ఆస్తికర అంశాలు ఉండాయి. న్యూటన్ అపిల్ చెట్టు, జెమ్స్ వాట్ అవిరి యంత్రం అవిష్కరణ, చెట్టుకథ, నీటికథ, భూమికథ, సాంఖ్యిక శాస్త్రంలో చారిత్రక సంఘటనలు, నాయకుల స్వగతాలు, స్వీయ చరిత్రలు, గణిత పరిశోధనలు మొదలగు అంశాలు కథలుగా మలిచేందుకు వీలయ్యేవిధంగా వుంటాయి.



8. బాలసాహిత్యం

బాలల అభిరుచులకు అనుగుణంగా రూపొందిన కథలు, గేయాలు, పాటలు, కథా వాచకాలు, కార్యాన్వా మొగా. సాహిత్య ప్రక్రియలను బాలసాహిత్యంగా పిలుస్తారు. సర్వశిక్షా అభియానచే పారశాల విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులతో రూపొందించబడిన కథావాచకాలు, కథాకార్యులు ప్రచురించబడి, పారశాలలకు అందజేయబడ్డాయి. పార్శ్వపుస్తకాలో కాకుండా యతర పుస్తకాలను చదివే అలవాటును ప్రోత్సహించడం వల్ల పిల్లల్లో భాషాభీవృద్ధి, విలువలు పెంపాందుతాయి. ప్రతి పారశాలకు గ్రంథాలయం తప్పనిసరిగా వుంటూ అందులో విజ్ఞానాన్ని పంచే పుస్తకాలు అందుబాటులో వున్నప్పుడు పిల్లలో పరనాశక్తి పెరిగి, భావిజీవితంలో పుస్తక భ్రమించుతారు. ఇది తరగతి గది అభ్యసనానికి ఎంతగానో తోడ్డుడుతుంది. పారశాలలో గ్రంథాలయ పరనం గూర్చి ఒక ప్రత్యేక పీరియడ్ను కేటాయించి, విద్యార్థులచే పుస్తక సమీక్షలు' నిర్వహించే ప్రయత్నాలు జరుగుతన్నాయి. ఈ ప్రయత్నాలో ఉపాధ్యాయులు చిత్రశుద్ధితో మంచి పుస్తకాలను ఎంపికచేసి, ప్రతి ఏటా విదుదలాతున్న నిధులను సక్రమంగా వినియోగించి పారశాల గ్రంథాలయాన్ని నిండుగా, నాణ్యంగా మార్చినపుడు విద్యార్థులకు ఎంతోమేలు చేసినవారోవుతారు. గ్రంథాలయంలో వుండే ప్రతి పుస్తకం ఒక ఆధారగ్రంథంగా మారగలిగినపుడు విద్యార్థులు స్వీయ అభ్యసకులై ఉన్నత మూర్తిమత్స్యాన్ని పొందగలరు.



9. పార్శ్వపుస్తకాలు

పార్శ్వపుస్తకాల్చి పరీక్షల కోసంగా భావించే సంప్రదాయంలో ఇరుక్కున్నంత కాలం, పిల్లల్లిన్న సమాచార గ్రహీతలుగా మాత్రమే భావించినంత కాలం పారశాలల్లో ఆహోదకరమైన బోధన అసాధ్యం.

-యశ్చపాత్ కమిటీ 'భారం లేని విద్య' నివేదిక

“ముద్రిత రూపంలో వున్న ఉపాధ్యాయుడే పార్శ్వపుస్తకం” (Text Book is a Teacher in Print) అన్న వాక్యాన్ని గమనించిపుడు పార్శ్వపుస్తకం యొక్క విలువను గుర్తించగలం. ఉపాధ్యాయుని పరోక్షంలో అతని ప్రాత్రను సమర్థవంతంగా పోషించగల పార్శ్వపుస్తకమే ఉన్నతమైన పార్శ్వగ్రంథం. ఇది తరగతి అభ్యసనకు, స్వీయ అభ్యసనకు ఒక ప్రధాన వనరుగా రూపొందించబడాలి. ఆయా సమైక్యాలకు అనుగుణంగా ప్రత్యేకలక్షణాలను కల్గివున్నాకూడా, పార్శ్వపుస్తకం కొన్ని

సాధారణ లక్షణాలను కల్గివుండాలి. ఆకర్షణీయమైన కవర్సేజీ ముద్రణ, పరిమాణము, భాష మొదటి భౌతిక లక్షణాలతో పాటు, విద్యార్థుల ప్రతిస్ఫుందనలు, వివరణలు, పరిసరాలను యిముడ్చు కోవటం, విశేషణాత్మక మదింపు ప్రక్రియలు మొదలగు విద్యా సంబంధ లక్షణాలను కల్గివుండాలి. పార్యపుస్తకాలు సాధారణ విద్యార్థులతోపాటు, అధిక సామర్థ్యం గల విద్యార్థుల అవసరాలు తీర్చేవిధంగా కూడా వుండాలి. అవసరమైతే పార్యగ్రంథమే ఒక సంప్రదింపు గ్రంథంగా రూపొంతరం చెందాలి. పుస్తకంలోని విషయం మనోవైజ్ఞానిక సూత్రాలైన సరళం నుండి సంక్లిష్టం, మూర్తం నుండి అమూర్తం, చేయడం ద్వారా అభ్యసనం మొదలగు వాటి ఆధారంగా సమర్పింపబడాలి.

గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఒకటి నుండి పదవతరగతి వరకూ పార్యపుస్తకాల రూపకల్పనలో నూతన ఒరవడులకు శీకారం చుట్టింది. ప్రస్తుతం పారశాలల్లోని పార్యపుస్తకాల ప్రత్యేకతలను గమనించండి.

ఆలోచనాత్మక ప్రశ్నలు	ప్లోచార్టలు	అభ్యసనాన్ని మెరుగుపరుచుకుండాం
పట్టికలు	చిన్న చిన్న కథలు	ప్రయోగాలు
మీకు తెలుసా!	నమూనాలు తయారుచేధాం	ఎవరు చెప్పారు? ఎవరు కనుగొన్నారు
ఆలోచించండి-చర్చించండి	కీలక పదాలు	చదవండి - ఆనందించండి
పటాలను పరిశీలించండి	మనమేం నేర్చుకున్నాం	అనుబంధ సమాచారం

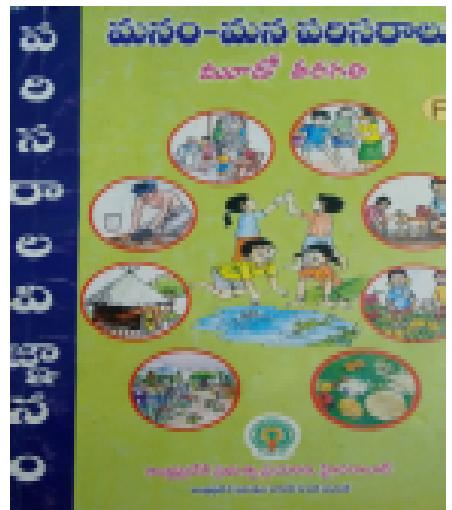
కృత్యం : ఏదైనా ఒక తరగతిలోని పార్యపుస్తకాన్ని సమీక్షించండి.

పైన ఇవ్వబడిన అంశాలన్నింటిని అనుసరిస్తూ, ఆస్యాదిస్తూ, పిల్లలతో భాగస్యామ్యమవుతూ బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ కొనసాగించటం వల్ల ఉపాధ్యాయుని యొక్క వైపుణ్యాలు మరింత పెరగటమే కాక విద్యార్థులు, తల్లిదండ్రులు మరియు సమాజాల యొక్క మెప్పును పొందగలుగుతారు.

10. ప్రకృతి



బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆవరణలు



‘కాదేది కవిత కనర్హం’ అన్న మహాకవి శ్రీ శ్రీ మాటలను, ‘కాదేది బోధనకనర్హం’గా మలచుకున్నప్పుడు ప్రకృతి ఒక అద్భుత బోధనావనరుగా మారుతుంది. ప్రకృతిలోని వివిధ రహస్యాలను చేధించిన క్రమం పరిశీలన, పరికల్పన, ప్రయోగం, అస్వయం, సాధారణీకరణాలను అనుసరించినప్పుడు, ఆ విషయాలను గూర్చి తరగతిలో అధ్యయనం కూడా అదేక్రమంలో జరగాలన్నది నిర్మాణాత్మక వాదుల నమ్మకం. ప్రకృతి సహజస్థమైన మరియు నిండైన బోధనావద్దతి. ప్రకృతి సందర్భాలు, విషయాలు, త్రయోదశాలు ప్రకృతిని తరగతిని అనుసంధానిస్తాయి. ప్రకృతిలో వున్న భౌతిక, జ్ఞానిక వనరులన్నీ బోధనాభ్యసం ప్రక్రియలో వనరులుగా సహాయపడతాయి. వృక్షాలు, జంతువులు, నదులు, సముద్రాలు, పర్వతాలు, మైదానాలు, నీరు, నేల, గాలి, వరదలు, భూకంపాలు సునామీలు మొదలగునవన్నీ బోధనావనరులే.

ఆలోచించండి : ప్రకృతిని మనం మన పాత్యాంశాలలో సరిగా వినియోగించుకోగలుగుతున్నామా?

11. కళలు



వనిచేయటంలో కన్నరచే నైపుణ్యం లేదా కౌశలాన్ని ‘కళ’ అంటారు. సంగీతం, నాట్యం, శిల్పం, చిత్రలేఖనం, సాహిత్యం వంటివి లలితకళలు. కమ్మరిగా, కుమ్మరి, ఆభరణాల తయారీ, దర్శి, తోటపని, అల్లికలు వంటివి చేయటం, గృహాలంకరణ, ఫోటోగ్రఫీ మొదలగునవి చేతినైపుణ్యం కళలు లేదా యితర కళలుగా పేర్కొనబడతాయి.

NCF 2005 కళావిద్యకు ప్రత్యేక స్థానాన్ని యిచ్చింది. ప్రస్తుత డి.ఇల్.ఇడి. పాత్యాప్రణాళికలో సైతం సజ్జెక్టుల బోధన ‘కళలద్వారా’ జరగాలని (Teaching through Art) నిర్దేశించటమే కాక దీనికారకు టీచింగ్ ప్రాణీసు పీరియడ్లు కూడా కేటాయించటం జరిగింది.

చిత్రాలు, కార్టూన్ల ద్వారా పారశాల బోధన మనకు పరిచయమైన విషయమే. ‘పాటలతో పాఠాలు’ అనే ప్రక్రియ, బోధనలో ఆసక్తిదాయక అనుభవం. గేయాలు, కవితలు, పద్యాలు పాత్యాంశ బోధనను రక్తికట్టిస్తాయి. కుట్టులు, అల్లికలు, మట్టి నమూనాలు, సైత శిల్పాలు, పాత్యాంశ బోధనలో వనరులుగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. వివిధ రకాల ఫోటోలు పాత్యాంశ భావనలను స్పష్టపరచటంలో ఎంతగానో ఉపయోగపడతాయి.

కేంద్ర ప్రభుత్వం ఆధ్యాత్మిక అనుభవాల నుండి సి.సి.ఆర్.టి., న్యూఫిల్స్ వారు వివిధ రకాల కళల ద్వారా బోధించటంలో ఉపయోగించాలను శిక్షణిస్తున్నారు. మాస్కుల తయారీ, నమూనాల తయారీ, పెయింటింగ్, తోలుబోమ్మలతో బోధన మొదలుగునవి. ప్రక్రియల్లో ఇచ్చట శిక్షణ లభిస్తుంది.

కళల ద్వారా నేర్చుకోవడంలో సున్నితత్వం, స్యాజనాత్మకత, నిశిత పరిశీలన, ప్రకృతి ప్రేమ, పరిపక్వత, సంస్కృతి సంప్రదాయాల పట్ల అవగాహన, అనురక్తి, సామూజిక స్పృహ, ఆత్మగౌరవం, హస్తమైపుణ్యాల అభివృద్ధి మొదలగు అనేక ప్రయోజనాలు కలుగుతాయి.

12. స్థానిక సంస్కృతి, వారసత్వం

‘ఒక సమాజంలోని వ్యక్తుల ప్రవర్తనా విధానమే సంస్కృతి’

- రాణ్ణలింటన్

‘మనమేమిటో తెలియజెప్పేది సంస్కృతి. మనకున్న

దానిని వివరించేది నాగరికత’ - షైక్షణిక

సంస్కృతి అంటే సంస్కరం. విద్యార్థీధనతో, స్థానిక సంస్కృతి, వారసత్వాలు విడదీయలేని బంధాన్ని కలిగి వున్నాయి. ఒక సమాజం లేదా దేశం యొక్క సంస్కృతి, సంప్రదాయాలు, వారసత్వాన్ని కొనసాగించటంలో ప్రధాన పాత్ర విద్యకే వుంటుంది. పరిసరాల విజ్ఞానం, సాంఘికశాస్త్రాలలో పాల్యాంశ రూపాల్లో కన్నించే సంస్కృతి, సంప్రదాయ భావనలు, భాష, గణితం వంటి ఇతర సబ్జెక్టులలో అంతర్లీనంగా యిమద్దబడివుంటాయి. భాషలో యాన, మాండలికాలు, ఆయు సంస్కృతులను ప్రతిఖించిస్తాయి. స్థానిక సంస్కృతికి, వారసత్వానికి ప్రాధాన్యత నివ్వటం ద్వారా విద్యార్థి పాల్యాంశ అభ్యాసాలలో దగ్గరితనం, సమాజంలో సమన్వయాన్ని పొందుతాడు. గృహంలోని సంప్రదాయాలు, ఆచార వ్యవహోరాలు, సమాజంలోని వివిధ ఆచరణలు తరగతి గదిలో చర్చించినపుడు వాటిని కొనసాగించటంలోని కారణాలను తెలుసుకోవచ్చు. సమాజ విలువలు తరువాత తరాలకు అందించే ప్రక్రియ విద్యద్వారానే జరుగుతుంది. ఉపాధ్యాయుడు స్థానిక సంస్కృతిని వారసత్వాన్ని ఒక ఉపకరణంగా చేసుకోవటంలో నైపుణ్యాలను ముఖ్యంగా ఆసక్తిని పెంపాందించుకోవాలి.



13. డిజిటల్ వనరులు



సాంకేతికత సామాన్య ప్రజలకు చేరువ కావటంతో, విద్యార్థుల అభ్యాసన ప్రక్రియలకు కూడా యిది ఎంతగానో సహాయకారిగా మారిపోయింది. సమాచార ప్రసార సాధనాలుగా వివిధ పరిశ్రమలు, ప్రభుత్వ వ్యవస్థలు, కంపెనీల అవసరాలకోసం తయారుచేయబడిన సాంకేతిక పరికరాలు, తరువాత బోధనాభ్యాసన ప్రక్రియలోనికి ప్రవేశించి విరివిగా ఉపయోగపడతన్నాయి. బోధనలో ఎల్.సి.డి. ప్రజెంటేషన్ అనేది యిప్పుడు సర్వసాధారణ అంశంగా వుంది. ఇంటర్నెట్, LAN, WANలు విద్యార్థులు సమాచారం సేకరించు కోవటంలో ఎంతో సహకారం అందిస్తున్నాయి. కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు విద్యార్థులు సమాచారం సేకరించుకోవటంలో ఎంతో సహకారం అందిస్తున్నాయి. కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల సహకారంతో ప్రభుత్వ పొరశాలల్లో ట్ర్యాఫ్టులు ఉపయోగించటం, వైపై కనెక్టన్లు బోధనలో డిజిటల్ విషాధనికి సూచికగా చెప్పవచ్చు. ICT, ERNET పథకాల ద్వారా ప్రతి తరగతి గది ఒక సాంకేతిక క్షేత్రంగా మారుతుందని ఆశించవచ్చు. నేడు అన్ని సబ్జెక్టుల పాల్యాంశాలు డిజిటల్ రూపంలోకి మార్చబడి అందుబాటులో వున్నాయి. దూరదర్శన్,

బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆచరణలు

మనటీవిల ద్వారా కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు వివిధ పాత్యాంశాలపై నిపుణులైన ఉపాధ్యాయులు, యితరులతో పాత్యాంశ బోధనను ప్రత్యేక్క ప్రసారం ద్వారా పాతశాలలకు అందించడం జరుగుతోంది. అదేవిధంగా ఛాత్రోపాధ్యాయులకు కూడా ఉపన్యాసకులచే పాత్యాంశాలపై బోధన ఇప్పించడం జరుగుతుంది. నేరుగా ప్రసారం చేయబడుతున్న ఈ పాతాలను ఉపాధ్యాయులు తరగతిలో ఉపయోగిస్తుండటం మంచి పరిణామంగా చెప్పవచ్చు.

డిజిటల్ వనరులు

- | | |
|--|---|
| ※ కంప్యూటర్, ల్యాప్‌టాప్, ట్యూబ్, నోట్‌పేచ్ | ※ ఇంటర్నెట్, ఇ-మెయిల్, వీడియోకాల్ |
| ※ డిజిటల్ వీడియో కెమెరా, వెబ్ కామ్ | ※ పెలికాన్సురెన్స్, వీడియో కాన్సురెన్స్ |
| ※ ఎల్.సి.డి. ప్రాజెక్టరు | ※ ఇంటర్వెక్టివ్ పెలివిజన్ మరియు వీడియో పెక్ట్ |
| ※ పెన్డ్రైవ్, ఎక్స్‌పెర్చర్ హోర్డ్‌డిస్క్స్, సి.డి., డి.వి.డి. | మరియు డిస్క్స్ |

14. విద్యావిషయ చలనచిత్రాలు

పిల్లలు సహజంగా చలనచిత్రాల యొడల ఆసక్తి ప్రదర్శిస్తారు. విద్యాబోధనలో చలనచిత్రాలను ఉపయోగించటం ద్వారా పిల్లల్లో వైవిధ్యతలేని కృత్యాలవల్ల కలిగే విసుగుపోయి అభ్యసన పట్ల ఆసక్తి పెరుగుతుంది. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ విషయాన్ని, సూటిగా, అర్థవంతంగా అందించే అవకాశం వీటివల్ల లభిస్తుంది. విషయానికి సంబంధించిన చలనచిత్రాలను ఎంపికచేయటం, విద్యార్థులను ముందుగా సంసిద్ధులను చేయటం, చిత్రప్రదర్శన అనంతరం విద్యార్థుల్లో ఏర్పడిన భావాలను, ప్రతిస్పందనలను మూల్యాంకనం చేయటం ఉపాధ్యాయుడు విధిగా నిర్వహించాలి. ప్రాథమిక తరగతుల నుండి మాధ్యమిక తరగతుల వరకూ అనేక పాత్యాంశాలపై చలనచిత్రాలు తయారుచేయబడి వున్నాయి. అదేవిధంగా తారేజమీన్‌పర్, ఫోన్, స్మార్ట్‌ఫోన్, మెట్రోలిటన్ విభాగాలలో చిత్రాలను సహాతతం బోధనావనరులుగా ఉపయోగించవచ్చు.

15. ముద్రిత మాధ్యమాలు

అత్రమాల్లో ముఖాముఖిగా జరిగే బోధన నుండి డిజిటల్ యుగానికి మారే క్రమంలో ముద్రిత వనరులు తొలి బోధనా మాధ్యమాలుగా గుర్తింపుపొందాయి. విషయం కాగితంపై ముద్రింపబడి పుస్తక రూపంలోనికి మారటంవల్ల విద్య ఎక్కువమందికి అందుబాటులోనికి వచ్చింది. ముద్రిత వనరుల్లో పార్ట్యుపుస్తకాలు, సంప్రదింపు గ్రంథాలు, దిన, వార, మాస, వార్షిక పత్రికలు, పోస్టర్లు, కరపత్రాలు, కాలెండర్లు మొగా తరచుగా వాడబడుతూ వుండే సాధనాలు.

16. అనేకరకాల భౌతిక వనరులు మరియు వస్తువులు

సమాజాన్ని బోధనా వనరుగా అభ్యయనం చేసే సందర్భంలో వివిధ రకాల బోధనా వనరులను గూర్చి 2.5.1.2. నందు పరిశీలించడం జరిగింది. భౌతిక వనరులు మరియు వస్తువుల శ్రేణిలో భాగోళిక, సాంఘిక, సాంస్కృతిక, చారిత్రక, ఆర్థిక, శాస్త్రీయ వనరులుంటాయి. యివి అన్నీ కూడా బోధనాభ్యసన ప్రక్రియను సులభతరంగా, నాణ్యతగా జరిగేటట్లు సహాయపడతాయి. క్రిందినివ్వబడిన భౌతిక వనరుల రకాలను పరిశీలించండి.

భాగోళిక వనరులు	సాంఖ్యిక వనరులు	సాంస్కృతిక వనరులు	చారిత్రక వనరులు	ఆర్థిక వనరులు	శాస్త్రీయ వనరులు
నదులు, ఆనకట్టలు ప్రాజెక్టులు, పర్వతాలు, శిలలు, నేలలు, పరిశ్రమలు మొమ్మా	గృహం, విద్యాలయాలు శాసన సంస్థలు, ప్రభుత్వ కార్యాలయాలు శిల, లోహ శాసనాలు.	కళాక్షేత్రాలు, సినీ ధీయేటర్లు, పత్రికలు, పార్టులు, క్లబ్లులు	ప్రార్థనా స్థలాలు, పురాతన కట్టడాలు, శిథిల భవనాలు,	వ్యాపార కేంద్రాలు, బ్యాంకులు, ఉత్పత్తి కేంద్రాలు	ప్రయోగశాలలు, పరిశోధనా కేంద్రాలు, ప్రదర్శనా కేంద్రాలు, మ్యూజియం, సమాచార ప్రసార సాధనాలు

భౌతిక వనరుల ట్రేణిని వేరేవేరు పేర్లతో పిలిచినా కొన్ని విభజించ వీలులేనివిగా వుంటాయి. ఉపాధ్యాయుడు వీటిని వినియోగంచటంలో చూపే చూరవ, సామర్థ్యాలే వీటి ఉపయోగాన్ని తెలుపుతాయి.

2.5.2 సారాంశం :

- * విద్యాప్రణాళికలో బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు సమర్థవంతంగా నిర్వహించబడుంలో వనరులు ప్రధానపాత్ర పోషిస్తాయి.
- * ఉపాధ్యాయుడు వనరులను సమర్థితిలో ఎంపికచేసుకుని వినియోగించినపుడు చక్కటి అభ్యసనా ఫలితాలు లభిస్తాయి.
- * సమర్థవంతమైన వనరులు విద్యార్థులను పరిసరాలతో మమేకం చేసి బోధనను అర్థవంతం చేస్తాయి.
- * బోధనలో అనేకరకాల వనరులను వినియోగించవచ్చు. ఆయా సమయ సందర్భాలనుసరించి ఏ వనరులను ఉపయోగించాలన్నది ఉపాధ్యాయుడు నిర్ణయించుకోవాల్సి ఉంటుంది.
- * ప్రకృతి, సమాజం సునంపన్నమైన బోధనా వనరులు.
- * పార్యవ్యవస్తకాలు సుపరిచితమైన బోధనా వనరులు.
- * బోధనా వనరులుగా క్రీడలు, కథలు, కళలు, పిల్లల సంభాషణలు విద్యార్థులలోని అంతర్గత శక్తులను వెలికించి సృజనాత్మకతను వృధిచేస్తాయి.

2.5.3 బోధనా నిర్వహణ కృత్యాలు - మదింపు ప్రశ్నలు

a) నిర్వహణ కృత్యాలు :-

- * 1-5 తరగతులలోని వివిధ సబ్జెక్టుల బోధనలో సహాయపడే వనరులను గుర్తించటం, జాబితా తయారీ - కార్యశాల నిర్వహణ.
- * 1-5 తరగతులలోని వివిధ సబ్జెక్టుల బోధనకు ఉపయోగపడే కథలు, పాటలు - సేకరణ.
- * 1-5 తరగతుల పార్యవ్యవస్తకాల్లో నూతన పోటడలు (2010 ముందు, తరువాత) - సమీక్ష.
- * విద్యార్థుల్లో సంభాషణా నైపుణ్యాల పెంపుడలలో పారశాల విద్యాకార్యక్రమాల ప్రభావం - చర్చ.

b) మదింపు ప్రశ్నలు :-

- * బోధనలో కళల పాత్రను చర్చించండి.
- * బోధనా వనరుగా బాలసాహిత్యాన్ని గూర్చి లఘుటీక ప్రాయండి.

- * క్రీడలు బోధనా వనరులుగా ఎట్లు ఉపయోగపడగలవు.
- * పార్శ్వపుస్తకాలను బోధనా వనరులుగా తీర్చిదిద్దటంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను పేర్కొనండి.
- * గృహాన్ని ఒక బోధనా వనరుగా ఎట్లు ఉపయోగిస్తావు.
- * పిల్లల సంభాషణలను సరిదైన క్రమంలో తీర్చిదిద్దటానికి నీవు తీసుకునే చర్యలు నాగ్గించిని త్రాయము.
- * పారశాలకు, సమాజానికి గల సంబంధాలను దృఢపరిచే కార్యక్రమాలను గూర్చి వివరించండి.
- * డిజిటల్ వనరులను పేర్కొని, వాటిని ఉపయోగించడంలోని మెలుకువలను, జాగ్రత్తలను గూర్చి వ్యాసాన్ని తయారుచేయండి.

2.6 విద్యార్థి పూర్వపారశాల జ్ఞానాన్ని పారశాల సబ్జెక్టులతో అనుసంధానించటం

1. పిల్లలూ! మనం భోజనం ఎందుకుచేయాలి? బలం ఎందుకు పిల్లలూ? ...	బలంకోసం తీచర్.
2. పిల్లలూ! మనం ఇంట్లో నీటిని ఏవీ పనులకు ఉపయోగిస్తామో చెప్పండి? నీరు ఎక్కడినుండి తెస్తారు?... సుయ్య, చెరువు, నడుల్లోనికి నీరు ఎలా వస్తుంది?.... వర్షం ఎక్కడి నుండి వస్తుంది?...	ఆడుకోవటానికి, నడవడానికి, పరిగెత్తడానికి తీచర్. ... స్నానం, వంట, త్రాగడం, ఉతకటం బావి, బోరుబావి, చెఱువు, నది, పంపు. వర్షం
3. పిల్లలూ! పిల్లి పెద్దదిగా వుంటుందా? కుక్క పెద్దదిగా వుంటుందా? .. కొబ్బరి, మామిడిచెట్లలో ఏది పొడవుగా పెరుగుతుంది?... సువ్య పొడవుగా వుంటావా? నాన్నగారు పొడవుగా వుంటారా?... 4. పిల్లలూ! తెల్లవారి నిద్రలేవగానే వెలుగువస్తుంది కదా! ఆ వెలుగు ఎవరివల్ల వస్తుంది?.. రాత్రి సూర్యుడు కన్పడడు కదా, అప్పుడు వెలుగు ఎవరివల్ల వస్తుంది?	ఆకాశం తీచర్. కుక్క పెద్దదిగా వుంటుంది తీచర్. కొబ్బరిచెట్ల తీచర్. నాన్న గారు తీచర్ సూర్యుడు చంద్రుడు

పై నాలుగు సన్నివేశాలను పరిశీలించండి. ఒక్కాక్క సన్నివేశం ఏం చెపుతోంది? ఆ ప్రత్యుం లక్ష్యం ఏమిటి?

మొదటి సన్నివేశంలో పారశాల తరగతి భావనయైన పొషికాపోరానికి, భోజనం, బలం మొయి. విద్యార్థి యొక్క పారశాల పూర్వ భావనల అనుసంధానం గమనించారా!

రెండవ సన్నివేశంలో నీరు అవసరాల బోధనకు నీటి వాడకం, నీటి వనరులు అనుసంధానింపబడే జ్ఞానమేకదూ! మూడవ సన్నివేశంలో పెద్ద, చిన్న, పొడవు, పొట్టి భావనలద్వారా అనుసంధానింపబడుతోందికదా!

నాల్గవ సన్నివేశంలో నక్కతాలు, సూర్యుడు, చంద్రుల గూర్చి పూర్వపారశాల జ్ఞానం పరీక్షింపబడటం గమనించారా!

విద్యార్థికి తొలిపారశాల ఇల్లు, తొలిగురువు తల్లి కాబట్టి పొందిన ప్రతి అనుభవం తరువాత దశలైన పూర్వప్రాధమిక విద్యలకు పునాదిగా నిలుస్తుంది. శారీరక అలవాట్లు, సంభాషణలు, కుటుంబ సంబంధాలు, సాంఘిక సంబంధాలు మొదలగు నైపుణ్యాలు కుటుంబం నుండి పూర్వప్రాధమిక స్థాయికి వంతెనగా నిలుస్తాయి. ఇదేవిధంగా పూర్వప్రాధమిక స్థాయిలో గృహం నుండి పొందిన నైపుణ్యాలలోనీ దోషాలు ఒక క్రమపద్ధతిలో సరిదిద్దబడుతూ, ప్రాధమిక పారశాల స్థాయిలోని సంక్లిష్ట భావనలు సరళము, సుబోధమయ్యిందుకు దోషాదపడతాయి.

గృహవిద్య	పూర్వ ప్రాధమిక విద్య
(యాదృచ్ఛికం)		(అనియతం)

ఆలోచించండి : పారశాల సబ్జెక్టుల బోధనలో పారశాల పూర్వజ్ఞానం అవసరమవుతుందా?

పారశాల అనేది శిశువుకు ఒక నూతన అనుభవం. క్రొత్త వ్యక్తులు, భిన్న వాతావరణం, నియత పద్ధతులు, విద్యార్థికి వింతగానూ, ఒకింత ఆందోళననూ కల్గించడం సహజం. విద్యార్థికి పారశాల ఎంత ఆహ్లాదకరంగా, ఆత్మీయంగా (Caring) వుంటుందో అంత చక్కబింబించం ఏర్పడి, అభ్యసనం ఆర్థవంతమౌతుంది.

ఇంటియందు ఉండే వ్యక్తులు, సమవయస్క స్నేహాబ్యందం, పరిసరాల్లోని అనుభవాలు, ప్రసార సాధనాల ద్వారా, పిల్లలు అనేకవిషయాల పట్ల అవగాహన పొందుతారు. యాదృచ్ఛికంగా, అనియతంగా పొందిన ఈ జ్ఞానం కుటుంబ సభ్యులు, ముఖ్యంగా తల్లిదండ్రుల ప్రత్యేకతర్ఫు, శిక్షణలవల్ల మెరుగ్గా రూపొందుతుంది. ఈ జ్ఞానం క్రమపద్ధతిలో ఏర్పడినప్పుడు దీని ఆధారంగా పారశాలలోని వివిధ బోధనాంశాలు సులభంగా బోధించే వీలు కల్గుతుంది. పారశాల సబ్జెక్టులలోని భావనలన్నీ కుటుంబ, పూర్వప్రాధమిక స్థాయిలోని జ్ఞానం ఆధారంగా ఏర్పాటుచేయబడతాయి. ఉపాధ్యాయుడు తరగతిలోని వివిధ సబ్జెక్టుల భావనలను విద్యార్థులకు పరిచయం చేసేటప్పుడు ఆ భావనలమై వారియొక్క పారశాల పూర్వ అనుభవాలను జోడించాల్సిన అవసరం వుంది. అలాగే పారశాలకు వచ్చే ముందుగా వారిలో వున్న సందేశాలు, సమస్యలు, ఆలోచనలు పారశాలలో జరిగే బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో క్రమంగా నివృత్తి చేయబడతాయి. ఇంటి పద్ధతి నేర్చుకున్న భాషాదోషాలు పూర్వప్రాధమిక విద్యాస్థాయిలో సపరించబడుతూ, ప్రాధమిక పారశాలలోని చతుర్పాద ప్రక్రియలైన వినటం, చదవటం, రాయటాలను సౌభర్యవంతంగా చేస్తాయి. గణితం, పరిసరాల విజ్ఞానం సబ్జెక్టులలో కూడా ఈవిధమైన పురోగమన ప్రక్రియ కొనసాగుతుంది. (వివిధ సబ్జెక్టులను పారశాల పూర్వ జ్ఞానంతో అనుసంధానించటం గూర్చి మరింత లోతైన సమాచారాన్ని మెధించాలజీ సబ్జెక్టులలో అధ్యయనం చేయటం జరుగుతుంది).

పియాజే సంజ్ఞానాత్మక వికాస సిద్ధాంతం ప్రకారం పిల్లలు పారశాలకు వచ్చే ముందుగానే అనేక విషయాలపట్ల ప్రాధమిక అవగాహన పొందుతారని తెలుస్తుంది. సంవేదన చాలక దశలో వస్తువుల లక్షణాలు తెల్పుకోటానికి యత్న-దోష పద్ధతులను ఉపయోగించడం, అనుకరణ ద్వారా నేర్చుకోవటం చేస్తారు. అదేవిధంగా పూర్వ ప్రజాలక దశలో(2-4 సంచితాలలో) కూడా ఈవిధమైన పురోగమన ప్రక్రియ కొనసాగుతుంది. వస్తువులను వర్గీకరించడం పోల్చడం వంటి చర్యలు కూడా ప్రారంభమౌతాయి. కాబట్టి ఈ వయస్సులలో పొందిన భావనలను పారశాల సబ్జెక్టులకు అనుసంధానించటం వల్ల భావన వికాసం సులభతరమౌతుంది. భూమి, సూర్యుడు, చంద్రుడు, నేల, నీరు, ఆకాశం, మొక్కలు, జంతువులు, శరీర వ్యవస్థలు, పదాలు, వాక్యాలు, అంకెలు, లెక్కించటం, సాంఘిక సంబంధాలు మొదలగు పారశాల విద్యలోని ఏ భావనలైనా విద్యార్థి యొక్క పారశాల పూర్వజ్ఞానంతో అనుసంధానించబడినప్పుడు పూర్వ, ప్రస్తుత జ్ఞానాల మధ్య వారథి ఏర్పడి సమాచార ప్రసారం చక్కగా సాగుతుంది.

బోధనాశాప్తం - వనరులు మరియు ఆచారణలు

2.6.1 పారశాల పూర్వజ్ఞానాన్ని, పారశాల సబైక్షులతో అనుసంధానించే పద్ధతులు

విద్యార్థి పారశాలలో ప్రవేశానికి పూర్వమే కొన్ని ప్రాధమిక భావనలను కలిగి వుంటాడు. కాబట్టి వాటిని తరగతిలోని సంబంధిత సబైక్షుల బోధనలో అనుసంధానించాల్సిన అవసరం ఉంటుంది. ఈ ప్రక్రియ సాధారణంగా రెండు విధాలుగా జరుగుతూ వుంటుంది.

1) యాధృచ్ఛిక అనుసంధానం :

ఈ విధానంలో ఉపాధ్యాయుడు తన సహజ బోధనా క్రమంలో అప్పటికప్పుడు తన జ్ఞానం, అనుభవాలతో విద్యార్థుల పూర్వజ్ఞానాన్ని అనుసంధానిస్తూ ప్రస్తుత సబైక్షు భావనలను అందించే ప్రయత్నం జరుగుతుంది. అకస్మాత్తుగా స్ఫురించే ఆలోచనలు, భావనలు, విధానాలు యిక్కడ ప్రాధాన్యం వహిస్తాయి. ఉపాధ్యాయుని సమయస్థాపితి, సృజనాత్మకతలకు యివి సాక్ష్యాలుగా వుంటాయి.

2) ప్రణాళికాయుత అనుసంధానం :

ఇది నియతంగా జరుగుతుంది. ఉపాధ్యాయుడు తన పార్శ్వపద్ధతంలో ఆయా భావనలకు సంబంధించిన పారశాల పూర్వ భావనలను ముందుగా గుర్తిస్తూ, అంచనావేస్తూ ప్రణాళిక చేసుకుంటాడు. నిర్మాణాత్మక బోధనలో పూర్వభావనల గుర్తింపు ముందుగా ప్రణాళిక చేయబడి వుంటుంది. పార్శ్వ పద్ధతరూపకల్పనలో అనుసరించే మేధోచిత్రణ (Mind Mapping) సోపానం ఈ అనుసంధాన ప్రక్రియకు తోడ్పడేదే.

ప్రణాళికాయుత అనుసంధానం ఎల్లవేళలా అనుసరణీయమైనదైనా, ఉపాధ్యాయుడు అప్పటికప్పుడు సృజనాత్మకంగా వచ్చే ఆలోచనలను ఉపయోగించటం కూడా అనివార్యం. కాబట్టి ఉపాధ్యాయుడు అవసరమైన సందర్భాల్లో యాధృచ్ఛిక అనుసంధానాన్ని కూడా ఉపయోగించాలి.

ఈ అనుసంధానాలు నైపుణ్యంతో చేయబడినపుడు, పూర్వ ప్రస్తుత భావనలమధ్య లంకె ఏర్పడి విద్యార్థులు జ్ఞానాన్ని అకస్మాత్తుగా కాకుండా, నిర్మాణాత్మక రీతిలో పొందగలుగుతారు. ఇందుకోసం అనేకరకాల ప్రక్రియలు లేదా సాధనాలు సహాయకారిగా వుంటాయి. అవి దిగువ యివ్వబడ్డాయి.

సంభాషణ, ఆటలు, పాటలు, కథలు, బొమ్మలు గీయటం, చర్చలు, మేధోచిత్రణ మొట్టమొదటాయి॥

2.6.2 సారాంశం

- * విద్యార్థి పారశాలలో ప్రవేశానికి పూర్వం గృహం, పరిసరాలనుండి కొన్ని ప్రాధమిక భావనలను పొంది వుంటాడు.
- * పారశాల సబైక్షులలోని భావనలు, పూర్వ పారశాల జ్ఞానం పునాదులమైన రూపొందింపబడతాయి.
- * పారశాల సబైక్షులకు, పూర్వపారశాల జ్ఞానానికి అనుసంధాన నిర్వహణ రెండు విధాలుగా జరుగుతూ వుంటుంది.
 - (1) యాధృచ్ఛిక అనుసంధానం (2) ప్రణాళికాయుత అనుసంధానం.
- * అనుసంధానాన్ని చేసే అనేక సాధనాల్లో సంభాషణలు, ఆటలు, పాటలు, కథలు, బొమ్మలు గీయటం. చర్చలు, మేధోచిత్రణ మొదలగునవి ముఖ్యమైనవి.
- * ఉపాధ్యాయుడు ప్రణాళికాయుత అనుసంధానాన్ని అనుసరిస్తూ, యాధృచ్ఛికంగా వచ్చే ఆలోచనలను జోడించడం చేస్తూ వుండాలి. అలాగే అనుసంధాన సాధనాలను ఆయా సందర్భాలకు అనుగుణంగా ఉపయోగించటంవల్ల మంచి ఘరీపాలు లభిస్తాయి.

2.6.3. బోధన నిర్వహణ కృత్యాలు - మదింపు ప్రశ్నలు

ఎ) నిర్వహణ కృత్యాలు :

- * “వివిధ సజ్జెక్టులలో విద్యార్థుల పూర్వపొరశాల జ్ఞానాన్ని అనుసంధానించటంలో మొత్తములు -ప్రయోజనాలు” అనే శీర్షికపై క్లాసిస్టార్క్ నిర్వహణ.

బి) మదింపు ప్రశ్నలు :

- * తరగతి గది భావనలను విశదపరచే క్రమంలో పారశాల పూర్వజ్ఞానం యొక్క అనుసంధానం అంత్యంత ఉపయోగకరం - సమర్థించండి.
- * నిర్మాణాత్మక బోధనలో పారశాల పూర్వజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించుకునే విధానాన్ని తెల్పండి.
- * పారశాల సజ్జెక్టులకు, పారశాల పూర్వజ్ఞానంతో అనుసంధానించటానికి ఉపకరించే వివిధ పద్ధతులను గూర్చి లఘుటీక ప్రాయండి.

2.7 తరగతి గది వ్యవస్థాపన - నిర్వహణ

ఒక జాతి భవిష్యత్తు తరగతి గదుల్లోనే రూపుదిద్దుకుంటుంది. - కొత్తారి

సంపదాయ పద్ధతిలో విద్యను బోధించటానికి ఏర్పాటుచేసుకున్న వ్యవస్థ పారశాల. ఇది సోల్లో (Skhole) అనే లాటిన్ పదం నుండి వచ్చింది. దీని అర్దం విశ్రాంతి నిచ్చే స్థలం. అంటే పారశాల విద్యార్థికి సేదతీర్చే సహజ ఆహారధకర ప్రదేశంగా రూపొందించబడాలి. నిర్వహణ సాలభ్యం కోసం పారశాలను తరగతులుగా విభజించారు. తరగతి అనేది పారశాల విభాగం. బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ సమర్థవంతంగా కొనసాగటానికి, అభిలపణీయ ఫలితాలు సాధించటానికి తరగతి గది మూళిక కేంద్రం. ఇది వ్యక్తిగత ధ్యేయాలు, సమాజ ఆకాంక్షలు నెరవేర్పుటానికి నిరంతరం కృషిచేసే ప్రయోగశాల. తరగతి గది సమాజాన్ని ప్రతిబింబించాలి, ప్రతిబింబిస్తుంది. కనుక అది సమాజం యొక్క వివిధ కృత్యాలను సరళము, సుభోదరము, సమతల్యము, హేతుబద్ధము మరియు వ్యవస్థీకరణ చేస్తుంది. సమాజంలోని మిగిలిన ఏ వ్యవస్థలకూ లేని పవిత్రత పారశాలకు వుంది. భారతీయ తత్వంలో పారశాల పవిత్ర స్థలంగా, తరగతి గది విలువల సన్నిధిగా, ఉపాధ్యాయుడు దైవంగా భావించబడతారు. ఉపాధ్యాయుడు అలుపెరగని కృషివలుడై సహజ అభ్యసన వాతావరణాన్ని ఏర్పాటుచేస్తూ మొలకలుగా వున్న విద్యార్థులను సమాజ హితులైన మహా వృక్షాలుగా మలిచే అపూర్వ కార్యక్రీత్రమే తరగతి గది. ఇటువంటి ఉన్నత స్థానం గల తరగతి గది వ్యవస్థాపన, నిర్వహణ ప్రక్రియలు కూడా సమన్వయంగా ప్రణాళిక చేయబడి అమలుచేయబడాలి.

2.7.1 తరగతి గది వ్యవస్థాపన

“విద్యాధ్యేయాల అమలు కొరకు మరియు పిల్లల ప్రయోజనాల కోసం వ్యవస్థీకరింపబడ్డ ఆచరణాత్మక చర్యలే తరగతి వ్యవస్థాపన”

తరగతి గది వ్యవస్థాపన యొక్క ప్రధాన ఉద్దేశ్యం విద్యాధ్యేయాలు సమగ్రంగా, సుస్థిరంగా అమలు జరగటం తద్వారా పిల్లలు సమగ్రమూర్తిమత్తాన్ని పొంది సమాజం సునంపన్నం అయ్యేలా రూపుదిద్దుకోవటం యిందుకోసం తరగతిగది వ్యవస్థాపనలో కొన్ని సూత్రాలు అనుసరింపబడాలి.

బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆచరణలు

తరగతి గది వ్యవస్థాపన సూత్రాలు :

1) నమ్మతి :

తరగతి గది వ్యవస్థాపన ప్రధాన లక్ష్యాల్లో విద్యార్థి అవసరాలు మరియు సమాజ అవసరాలు తీర్చటం ఒకటిగా వుంటుంది. అవసరాలు అనేవి సామాజిక, సాంకేతిక మార్పులకు అనుగుణంగా మారిపోతూవుంటాయి. కాబట్టి తరగతి గది వ్యవస్థాపన లోని అంశాలుకూడా ఆయా సందర్భాలకు అనుగుణంగా మార్పులు, చేర్పులకు వీలుగా వుండాలి.

2) స్వేచ్ఛ - సమానత్వం :

భాగస్వాములందరి అభిప్రాయాలను విలువనివ్వటం, అందరి హక్కులను కాపాడటం, బాధ్యతలను గుర్తింపుజేయటం తరగతిగది యందు నిర్వహించబడాలి. స్వేచ్ఛవల్ల సృజనాత్మకత, సమానత్వం, ప్రేరణకు అవకాశం ఏర్పడుతుంది.

3) సమగ్రత - సమన్వయం :

తరగతి వ్యవస్థాపనలో భాగస్వామ్యమయ్యే అన్ని అంశాలకు సమాన ప్రాధాన్యత లభించాలి. ఉదాహరణకు విద్యార్థి యొక్క స్వయం ప్రతిపత్తిని కాపాడుతూనే, ఉపాధ్యాయుని యొక్క స్థానికి తగిన ప్రాధాన్యతనివ్వటం జరుగుతుంది. అదేవిధంగా ఈ అంశాలు పరస్పర ఆధారితాలు కాబట్టి వాటిమధ్య చక్కబేసమన్వయం అవసరం. సమన్వయం ద్వారా వనరుల సద్వినియోగం, అత్యధిక ఉత్పత్తులు సాధించే వీలు కలుగుతుంది.

4) విద్యార్థి కేంద్రం :

తరగతి గదికి మూలకేంద్రం విద్యార్థి కాబట్టి వ్యవస్థాపన లోని అంశాలు విద్యార్థి సామర్థ్యాలను పెంపాందించే లక్ష్యాలో ఏర్పాటుచేయబడాలి.

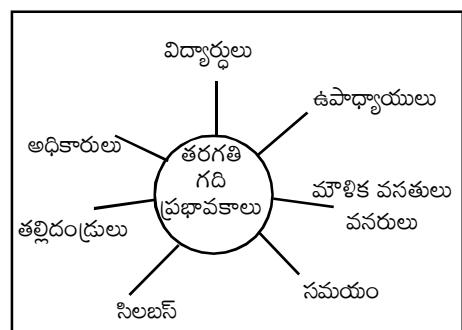
5) సమాజ కేంద్రం :

విద్య యొక్క ధైయాల్లో సమాజశేయస్తు అతి ప్రధానమైనది. సాంఘిక సమతాస్థితి కోసం నిరంతరం కృషిచేసే విధంగా తరగతిగది రూపొందించబడాలి. ఈ లక్ష్యం ప్రతి కార్బ్రూక్మంలో అంతర్లేనంగా వుంటుంది. సామాజిక నైపుణ్యాల్లో శిక్షణ నివ్వటం ద్వారా వ్యక్తికి, సమాజానికి మధ్య అవినాభావ సంబంధాన్ని ఏర్పరచే ఏర్పాటువుండాలి.

2.7.2 తరగతి నిర్వహణ మరియు యాజమాన్యం :

విద్యాలక్ష్యాల సాధనకోసం వ్యవస్థాకరింపబడ్డ తరగతిగదిని సమర్థవంతంగా
పురోగమింపజేసే చర్యల సమాపోరమే తరగతి నిర్వహణ.

సమన్వయ లక్ష్యాలు, నియమాలు, సూత్రాలనునునించి వ్యవస్థాపన చేయబడ్డ తరగతిగది ప్రభావపుంతంగా నిర్వహింపబడుతానికి పట్టిప్పాటున యాజమాన్యప్రధానులు అవసరం. తరగతిగదిని ప్రభావితంచే విద్యార్థులు, సమాజం, సిలబన్ మొదలగు ప్రతి కారకాన్ని సరియైన రీతిలో నిర్వహించగలిగినపుడే తరగతిగది ప్రభావపుంతంగా (Vibrant)గా మారుతుంది.



సమయనిర్వణ, వనరుల నిర్వహణ, భాగస్వామ్యాల ప్రవర్తనా నిర్వహణ తరగతి నిర్వహణలో భాగాలుగా వుంటాయి. తరగతి యాజమాన్యం విద్యార్థి యొక్క విద్యాసాధనపై ఎక్కువ ప్రభావాన్ని చూపుతుంది. పిల్లల గైరాజురు, మధ్యలో బడిమానివేయటం, నాణ్యతలోపాలు మొదలగునవన్నీ కూడా పారశాల యాజమాన్య పద్ధతులలోని లోపాలకు సాక్ష్యాలుగా నిలుస్తాయి.

తరగతి గది యాజమాన్యం సమర్థవంతంగా జరగటం కోసం కొన్ని సూత్రాలు లేదా నియమాలను అసునరించాల్సి వుంటుంది. అవి :

1) చురుకైన అభ్యసనం :

అభ్యసనంలో చురుకుదనం తరగతి యాజమాన్యం యొక్క నాణ్యతకు ఒక నిదర్శనంగా నిలుస్తుంది. ఆహోదకరమైన, స్వేచ్ఛాయుతమైన యాజమాన్య విధానాలు చురుకైన అభ్యసనానికి దారితీస్తాయి. ఒత్తిడి, అధికారయుత పద్ధతులు విద్యార్థుల్లో భయాందోళనలకు కారణమై అభ్యసనంలో మందకొడితనానికి దారితీస్తుంది.

2) సమిష్టి అభ్యసనం :

ఒక కృత్యం లేదా ప్రాజెక్టును మూడు నాల్గు జటల్లో నిర్వహించినపుడు జరిగే అభ్యసనం ఒంటరిగా నిర్వహించే దానికన్నా ఎన్నో రెట్లు ఎక్కువగా వుంటుంది. అదేవిధంగా విద్యార్థులు ఉపాధ్యాయులు సైతం సమిష్టి అభ్యసకుల బృందంగా ఏర్పడాలి. సమిష్టి అభ్యసనం వల్ల నిర్మాణాత్మక జ్ఞానం ఏర్పడుతుంది. యది ప్రజాస్వామ్యయుత వాతావరణానికి తోడ్పడుతుంది. ఆలోచనల బదిలీవల్ల తార్కికత, తద్వారా నాణ్యత పెరుగుతుంది.

3) క్రమశిక్షణ :

సమయపాలన, నియమ నిబంధనలను పాటించటం, యతరుల అభిప్రాయాలను గౌరవించటం మొదలగు లక్షణాలు సాధింపబడేటట్లుగా తరగతి యాజమాన్య విధానాలుండాలి. అభ్యసన అనుకూల వాతావరణాన్ని ఏర్పరచటం క్రమశిక్షణలో ఒక భాగంగా వుంటుంది.

4) వైవిధ్య బోధన :

బోధన మూసపద్ధతిలో కొనసాగితే తరగతిలో వాతావరణం స్తంభంగా మారిపోతుంది. ఆధునిక, శాస్త్రీయ, సాంకేతిక విధానాలతో కూడిన బోధనా పద్ధతులు, ప్రతిస్పందన సామగ్రి (ILM) వినియోగం, ఆధునిక మదింపు సాధనాలు తరగతి గదిని చురుకుగా నిలుపుతాయి. బోధనలో వైవిధ్యం కొరవడితే తరగతి క్రమశిక్షణ కూడా పాడయ్య అవకాశం ఉంది.

5) వనరుల సద్గ్యానియోగం :

నేటి ఉపాధ్యాయుల నుండి వినిపించే ప్రధానమైన ఫిర్యాదు వనరుల కొరతమైనే. తరగతి గదియందు భౌతిక, సామాజిక, బౌద్ధిక వనరులను నవ్యతగా వినియోగించగలిగితే ఈ కొరతను కొంతమేర అధిగమించవచ్చు. దీనికోసమై సంస్థల మధ్య వనరుల పంపిణీ, వినియోగం ప్రణాళికాబద్ధంగా వుండాలి. పారశాలల సముదాయంలోని (School Complex) పారశాలల మధ్య వనరులు పరస్పర మార్పిడితో వినియోగించినపుడు గరిష్టస్థాయిలో సద్గ్యానియోగం జరుగుతుంది. ఖరీదేన పరికరాలు ఒక్కాక్కు పారశాల ఒక్కాక్కటి సేకరించి వాటిని అన్ని పారశాలలు కలపి వినియోగించుకునే వీలుగా యాజమాన్య పద్ధతులుండాలి.

యాజమాన్య చిట్టాలు
- తల్లిదండ్రుల భాగస్వామ్యాన్ని తీసుకో
- నీవు బోధించే పిల్లల గూర్చి తెల్పుకో.
- నియమ నిబంధనల రూపకల్పనలో విద్యార్థుల భాగస్వామ్యాన్ని తీసుకో.
- ప్రత్యేకమైన భావప్రసార విధానాలను అమలుచేయు.
- రక్కిత, స్నేహపూరిత తరగతి వాతావరణాన్ని ఏర్పాటుచేయాలి.
- సమాజంతో సత్సంబంధాలను నెలకొల్పాలి.
- అవధానం లేని పిల్లలపై దృష్టి నిలుపు.
- పనిని సమర్థవంతంగా పూర్తిచేసినవారిని మెచ్చుకో.
- హసయ పూరిత ప్రవర్తన, వాతావరణాన్ని కల్పించు.
- నియంత్రణను కోల్పోవద్దు.

6) సాధనాధారిత మదింపు :

మదింపు ప్రక్రియలు పారశాల యొక్క నాణ్యత, పురోగతులను నిర్ణారిస్తాయి. కాబట్టి ఈ ప్రక్రియలు అభ్యసకుని సాధనపై, సాధన గూర్చి జరగాలి. ఇవి అభ్యసకునికి నిరంతర పరిపుష్టిని అందిస్తూ సాధనను మెరుగుపరిచేందుకు సహకరించాలి.

7. మారుతున్న బోధనా విధానాలు మరియు తరగతి నిర్వహణ :

బోధనవలే తరగతి నిర్వహణ కూడా ఒక కళ. బోధనా విధానాలు మారుతున్న కొలదీ తరగతి నిర్వహణలో కూడా మార్పులు అనివార్యమౌతాయి. తొలి బోధనావిధానమై ఉపన్యాస పద్ధతి మొదలుకొని కార్యక్రమయుత అభ్యసనము, నిర్వాణాత్మక బోధన వరకూ అనేక మార్పులు బోధనా శాస్త్రంలో వచ్చాయి. ఒక్కక్క బోధనా విధానానికి ఒక్కక్క శైలిలో నిర్వహణ అవసరమౌతుంది. నిర్వాణాత్మక బోధనలో విద్యార్థులు స్వీయ అనుభవాలను నిర్మించుకుంటూ, అనుసంధానించుకుంటూ ముందుకు సాగాలిపుంటుంది. దీనికి తరగతిలోపల, బయట అనేక ఏర్పాట్లు అవసరమౌతాయి. వనరుల నిర్వహణ, సమయ నిర్వహణ, మార్గదర్శకత్వము మొదలగువాటిని ఎప్పటికప్పుడు సరిచూడాల్సి వుంటుంది. అలాగే అధ్యాపన శాస్త్రంలో ఇ-లెర్నింగ్, ప్రాజెక్టు ఆధారిత అభ్యసనం, సమూహ అభ్యసనం మొదలగు అనేక సాంకేతిక పద్ధతులు అనుసరించబడుతున్నాయి. వీటికోసం అనుమతిన తరగతి ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలిపుంటుంది. కంఫ్యూటర్, ఎల్.సి.డి. ప్రాజెక్ట్ వంటి ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలు, ఇంటర్వెన్షన్ స్టోర్స్, సాంకేతిక నైప్యంట్యం గల బోధకులు ఏర్పాటుచేయబడాలి.

8. చిన్న సమూహం (జట్టు), పెద్దసమూహం (తరగతిగది), వ్యక్తి గత అభ్యసనాల కొరకు తరగతి గదిని సోఖర్యవంతంగా రూపొందించటం

అభ్యసన ప్రక్రియలో విద్యార్థులు పాల్గొనే విధానం మూడు రకాలుగా వుంటుందని యిప్పటికే తెల్సుకుని వున్నాం. వ్యక్తిగత అభ్యసనంలో స్వీయ సామర్థ్యాలకునుగుణంగా ముందుకు పోవటం జరుగుతుంది. యిచ్చట స్వీయ ఆలోచనలు, స్వీయవిశ్లేషణ, స్వీయమదింపు, వ్యక్తిగత మదింపుకు అవకాశం ఎక్కువ. అభ్యసకుణ్ణి ఒక ప్రత్యేకునిగా పరిగణిస్తూ సాగిపోయే అభ్యసన విధానం వ్యక్తిగత అభ్యసనం.

అభ్యసన సన్నిహితాలు

1. వ్యక్తిగత సన్నిహితాలు/కృత్యాలు
2. జట్టుకృత్యాలు/సన్నిహితాలు
3. పెద్దసమూహం (తరగతిగది)

జట్టు లేదా సమూహం అభ్యసనం, వ్యక్తి సంఘజీవి, భావి జీవితంలో సమూహాల్లో జీవించాల్సి వుంటుందనే అవసరాన్ని గుర్తించి రూపొందించబడిన విధానం. తరగతిలోనే చక్కబీ సమూహ ప్రవర్తనకు బీజాలు వేసే లక్ష్యంతో బోధనలో ఎక్కువ భాగం జట్టుకృత్యాల్లో జరుగుతూ వుంటుంది. ఈ విధానంల్లు సహకారం, సంఖ్యాభావం, ప్రజాస్వామ్య విలువలు పెంపొందుతాయి.

లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా సమూహాలు చిన్న, పెద్ద సమూహాలుగా చేయబడతాయి. చిన్న సమూహాల్లో అభ్యసనంవల్ల, పెద్ద సమూహాల్లో అభ్యసనం ద్వారా పొందలేని వైపుక్కిక బోధాల గుర్తింపు, తరగతిగదిలో శాలభ్యం పొందే అవకాశం వుంటుంది. పెద్ద సమూహ చర్చల్లో (ప్లీనరీ) ఒక విషయంపై ఎక్కువమంది అభిప్రాయాలను తీసుకునే అవకాశం ఉంటుంది. ప్రత్యేక విషయ నిపుణులచే బోధన జరిగినపుడు పెద్దసమూహ విధానం అనుసరించబడుతుంది. తక్కువ సమయంలో ఎక్కువ మందిని అభ్యసనంలో పాల్గొనేటట్లు చేసే వీలుంటుంది. కానీ లోతైన విశేషణకు యిందు అవకాశం తక్కువ. చిన్న సమూహాలను ఏర్పాటుచేయటం ద్వారా దీనిని అధిగమించవచ్చు. కాబట్టి తరగతి లక్ష్యాలను నెరవేర్చేందుకు సమూహంలోని సభ్యుల సంఖ్యను ప్రణాళిక చేయాల్సింది తరగతి ఉపాధ్యాయుడే.

పై మూడురకాల అభ్యసనాలను ప్రోత్సహించేందుకు సౌఖ్యర్థవంతమైన తరగతి కోసం తీసుకోవాల్సిన చర్యలను గూర్చి చర్చిద్దా.

- లక్ష్మీల కనుగుణంగా మూడురకాల అభ్యసనంలో దేనిని ఎంచుకోవాలో నిర్ణయించుకోవాలి.
- వ్యక్తిగత అభ్యసనం చిన్నతరగతుల్లో సమర్థవంతంగా ఆమలు జరుగుతుంది.
- ప్రతి అభ్యసకునికి సామర్థ్యానికి అనుగుణంగా కృత్యాలు, ఉపకరణాలు సిద్ధం చేసుకోవాలి.
- వయస్సు జట్లు, విషయజట్లు మొగా వివిధ రకాలను లక్ష్మీలకనుగుణంగా ఏర్పాటుచేసుకోవాలి.
- ఏర్పాడిన జట్లకు అనుగుణంగా బోధనోపకరణాలను సిద్ధం చేసుకోవాలి.
- పెద్ద సమాహ అభ్యసనానికి అవసరమైన పథ్లిక్ అడ్రెనిలిస్ట్ పాప్యూల్, ఎల్.ఐ.డి. ప్రోజెక్ట్రు, మెంటార్లును ఏర్పాటుచేసుకోవాలి.
- ప్రతికృత్యానికి అవసరమైన సూచనా పత్రాలను తయారుచేసుకోవాలి.
- అభ్యసన పురోగతిని మదింపు చేయటానికి సాధనాలైన చెక్కలిస్ట్లు, ప్రశ్నావళ్లు, ఎనెక్ డోట్స్ మొదలగునవి సిద్ధంచేసుకోవాలి.
- ప్రయోగాలు, క్లీష్ట సందర్భాలు, సర్వేలు మొగా కృత్యాలకవసరమైన ప్రణాళిక సిద్ధంగా వుండాలి.

9. ప్రవర్తన నిర్వహణ - ప్రత్యామ్నాయ ఉపగమాలు :-

వ్యక్తి నిర్వహించే శారీరక, మానసిక, సాంఘిక, నైతిక, ఉద్యోగ, లైంగిక కృత్యాల సమాహారమే ప్రవర్తన. వ్యక్తుల ప్రవర్తనను వారి యొక్క వ్యక్తిగత, కుటుంబ, ఆర్థిక, సాంఘిక అంశాలు ప్రభావితం చేస్తాయి. ఈ అంశాలన్నింటిలో ప్రభావితమయ్యే ప్రవర్తన తరగతి నిర్వహణలో అతి ప్రధాన కారకంగా పరిగణింపబడుతుంది. తరగతి గది ఉపాధ్యాయుడు ముందుగా తన యొక్క స్నేయ ప్రవర్తనను నియంత్రించుకుంటూ విద్యార్థులకు ఆదర్శప్రాయునిగా నిలవగలగాలి. విద్యార్థులు ఉపాధ్యాయులను అనుకరించటం జరుగుతుంది కాబట్టి ఈ విషయంలో తగిన జాగ్రత్తలు పాటించాల్సిన అవసరం వుంటుంది.

విద్యార్థులలోని అనేక ప్రవర్తనలు తరగతి గదికి వ్యతిరేకంగా వుండవచ్చు. వాటిని అనుకూల ప్రవర్తనలుగా తీర్చిదిద్దటం ఉపాధ్యాయుని బాధ్యత. వయస్సుల రీత్యా పిల్లల్లో వచ్చే ప్రవర్తనా మార్పులను మదింపుచేస్తూ అనుకూల, అసాంఘిక ప్రవర్తలకు అలవాటుకాకుండా చూడాలి. ముఖ్యంగా విద్యార్థులు తమ ప్రవర్తనలపై స్నేయనియంత్రణ కలిగివుండేలా శిక్షణివ్వాలి. వయస్సు తెచ్చే వత్తిడి, ఉత్సవాలకు, సమవయస్సుల ప్రభావం పిల్లల్లో ప్రవర్తనా లోపాలకు ప్రధాన కారణాలుగా వుంటున్నాయి.

తరగతి గది యాజమాన్యంలో ప్రవర్తనా నిర్వహణకై ఉపయోగపడే సాధనాలు లేదా చర్యలు :-

- * ప్రజాస్వామ్యాయుత చర్యలు
- * స్నేహపూర్విత వాతావరణం.
- * ధనాత్మక పునర్వులనాలు
- * ఆదర్శ వ్యక్తిత్వం (Role Model)
- * విద్యార్థుల్లో వ్యక్తిత్వ స్నేహాను కల్పించటం.
- * అవాంఛనీయ ప్రవర్తనలవల్ల కలిగే దుష్పరిణామాలను గుర్తించేలా చేయటం.
- * ప్రవర్తనా చికిత్స (Behavioural Therapy)

ప్రవర్తన నిర్వహణ వల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు :

- * విద్యార్థి యొక్క శక్తితలను వెలికి తీయవచ్చు.
- * సంఘర్షణలను నివారించవచ్చు.
- * అభ్యసన వాతావరణాన్ని మెరుగుపరచవచ్చు.
- * ఆత్మమృద్మానత, పిరికితనం, హింసా ప్రవర్తనలను దూరం చేయవచ్చు.
- * విద్యార్థికి, ఉపాధ్యాయునికి మధ్య స్నేహసంబంధాలను పట్టిపుపరచవచ్చు.

10. సమయ నిర్వహణ :

తరగతి లేదా పారశాల యొక్క నాణ్యత విద్యార్థులు ఎంత సమయం అభ్యసన ప్రక్రియలో నిమగ్నం కాబడుతున్నారనే దానిపైనే ఆధారపడుతుంది.

-జాతీయ పాత్యప్రణాళికా చట్టం-2005

ప్రస్తుత సమాజంలో ఏ వ్యక్తి లేదా వ్యవస్థ మనుగడయైనా సమయ నిర్వహణ పైనే ఆధారపడి వుండనటంలో అతిశయోక్తి లేదు. పారశాలకు సంబంధించిన అనేక కార్యక్రమాలు ఒక వ్యవస్థీకర్త విధానంలో నిర్వహించబడాలంటే సమర్థవంతమైన ముందన్న కార్యాచరణ ప్రణాళిక అవసరం. ఈ ప్రణాళిక పారశాల సమయానికి మాత్రమే పరిమితం కాకుండా రోజు మొత్తానికి విస్తరించాలి. ఎందుకంటే విద్యార్థియొక్క అభ్యసనం పారశాలలో వుండే 5 గంటల నిమగ్నత (Engagement) కు చెందింది మాత్రమే కాదుకాబట్టి. అభ్యసన సమయ వినియోగం అనేది ఎంతగరిష్టంగా వుంటే బోధనకు విలువ అంత ఎక్కువగా వుంటుంది.

పారశాల	కనీస పనిదినాలు	కనీస పని గంటలు
1-5 తరగతులు	200	800
6-8 తరగతులు	220	1000
ఉపాధ్యాయుల బోధనకు (వారానికి)	---	45

(ఆధారం : ఉచిత నిర్వంధ విద్యాపూక్కుచట్టం -2009)

కృత్యం : ప్రస్తుత పారశాల నిర్వహణలో సమయ నిర్వహణ (Time Management) జరుగుతున్న తీరులోని ప్రశంసనీయ విషయాలను, పరిమితులను చర్చించండి. మీ సూచనలను జోడించండి.

పారశాల సమయ నిర్వహణ పైఫల్యం విద్యార్థి యొక్క ఒక సం|| కాలంలోని 1100 గంటల (220×5) సమయాన్ని అయిపుయంలోకి నెఱ్చివేస్తుంది. సబ్జెక్టులకు యివ్వబడిన భారత్యాలు, బోధన పద్ధతులు (సమినార్, ప్రాజెక్టు, క్లేశ్త సందర్భాలు, ప్రాక్టికల్ పీరియడ్లు మొగా), విద్యార్థుల వైయుక్తిక బేధాలు, వనరుల లభ్యత మొదలగు అంశాలు సమయ నిర్వహణలో ప్రభావిత అంశాలుగా వుంటాయి. పార్య, సహపార్య, పార్యేతర అంశాల మధ్యనున్న సన్మనిగీత చెరిగిపోయి, అన్నికూడా అభ్యసన ప్రక్రియలో సమప్రతిపత్తిగల అంశాలుగా గుర్తింపబడిన నేఱి విద్యావిధానంలో

కీడలు, పని అనుభవం, కళావిద్య ద్వారా జరిగే ప్రక్రియకూడా సమయ నిర్వహణలో భాగమౌతుంది. అదేవిధంగా తల్లిదండ్రులు, సమాజంతో సంబంధాలకై కేటాయించవలసిన సమయం, ప్రభుత్వ కార్యక్రమాల అమలులో భాగస్వామ్యం, సేవకార్యక్రమాలు, వ్యక్తిగత నైపుణ్యాల పెంపుదల కోసం వెచ్చించాలిన సమయం కూడా సమయ నిర్వహణలో తమవంతు కాలాన్ని కేటాయించడం కోసం ఎదురుచూస్తావుంటాయి. అన్నింటికి మించి విద్యార్థులకు వత్తించి వ్యాకులత లేని ఆఫ్సోదకర ఆభ్యంసన వాతావరణాన్ని కల్పించటం, ఉపాధ్యాయుడు ఉత్సాహంతో పనిచేయటానికి పరిస్థితులను కల్పించటం, ఇతర భాగస్వామ్యాలు సంతృప్తిచెందేలా పారశాల వాతావరణాన్ని కల్పించటం మొదలగు వాటన్నింటిని సమస్యాయపరిచి, సమయాన్ని నిర్వహణ చేయటం పారశాల నిర్వహణలో అతి నైపుణ్యంతో కూడిన ఉపాధ్యాయ భాషికగా చెప్పాలి.

కృత్యం : క్రిందనివ్వబడిన స్టీఫెన్ కోవే సమయ నిర్వహణ గ్రిడ్ ను పరిశీలించి మీ పనులను ఏ కేటగిరీలో వుంచాలో నిర్ణయించండి.

	అత్యవసరం (U)	అత్యవసరం కాదు (NU)
(I) ఒంక్షియన్	<ul style="list-style-type: none"> *పూర్తికాని సిలబన్ 1 *పరీక్ష ఫలితాల్లో తీవ్రతగ్గుదల. *తీవ్ర అనారోగ్యం. *విద్యార్థులలో ఆసంతృప్తి 	<ul style="list-style-type: none"> *బోధనా ప్రణాళికను తయారుచేయడం 2 *బోధనా సామర్థ్యాలను మెరుగుపరుచుకోవడం *ఆరోగ్య రక్షణ *విద్యార్థుల గృహాల సందర్శన.
(II) చికిత్సావై	<ul style="list-style-type: none"> *ఉన్నత విద్యాభ్యాసం *కుటుంబంతో గడపడం 3 *దినపత్రిక చదవడం *ఎఫ్.ఎమ్.సి. చైర్మన్ గారి విందుకు హోజరుకావటం 	<ul style="list-style-type: none"> *విద్యార్థులను సినిమాకు తీసుకొని వెళ్ళటం 4 *తోలీవారితో కబుర్లు *సాయంత్రం షికారు *క్రికెట్ చూడడం

సమయ నిర్వహణలో ఒకటవ గ్రిడ్ లోని అత్యవసరం మరియు ముఖ్యం మొదటి ప్రాధాన్యతగా, రెండవ గ్రిడ్ లోని ముఖ్యం మరియు అత్యవసరం కాదు రెండవ ప్రాధాన్యతగా వుంటాయి. అత్యవసరం మరియు ముఖ్యం కాదనే అంశాన్ని మూడవగ్రిడ్ యొక్క మూడవ ప్రాధాన్యత, ముఖ్యం కాదు మరియు అత్యవసరం కాదును చూపే అంశాలు నాల్గవ గ్రిడ్ చివరి ప్రాధాన్యతగా వుంటుంది. దీనిని అనుసరించి పారశాల కార్యక్రమాలను రూపొందించుకొని నిర్వహించాలిన వుంటుంది.

2.7.3 వనరుల నిర్వహణ :

ప్రతి విద్యార్థి యొక్క తల్లిదండ్రులు, ఉపాధ్యాయులు తమ పిల్లలు ఎక్కువ అభివృద్ధిని, త్వరితంగా సాధించాలని అశించడం సర్వసాధారణ. అయితే యా ఆకాంక్షలు నెరవేరటానికి వనరులు, పరిస్థితులు అనుకూలించాలి. ముఖ్యంగా అన్నివేళలూ తగినంత వనరుల లబ్ధుతను పొందటం కష్టం. పరిమిత వనరులు గల పరిస్థితుల్లో వనరుల నిర్వహణ ఎంతో జాగ్రత్తగా చేపట్టాల్సి వుంటుంది.

ఉప అధ్యాయం 2.5 లో పారశాలలో వినియోగించే రకరకాల వనరులను గూర్చి కూలంకుషంగా చర్చించడం జరిగింది. యిప్పుడు మనం అయి వనరులను సమర్థవంతంగా నిర్వహించటంలోని మెచుకువలను గూర్చి చర్చిద్దాం.

నైపుణ్యంగల ఉపాధ్యాయుడే వనరులను సమయోచితంగా, సమర్థవంతంగా వినియోగిస్తూ మంచి ఫలితాలను సాధించగలడు. పారశాల భవనం మొదలుకొని, సాంకేతిక వనరులవరకూ వేణైనెనా ఉపయోగించుకునే స్వేచ్ఛ ఉపాధ్యాయునికి వుంటుంది. వనరుల నిర్వహణలో అనుసరించరగ్గ దిగువ అంశాలను పరిశీలించండి.

- * భావనలను స్పృష్టి పరిచేందుకు అవసరమైన వనరులను గుర్తించటం.
- * అందుబాటులో నున్న వనరులను గుర్తించి, సేకరించటం.
- * తక్కువ ఖర్చు, ఖర్చులేని వనరులను తయారుచేయటం, పోగుచేయటం.
- * ఖర్చుతో కూడిన వనరుల కోసం ప్రణాళిక సిద్ధం చేసుకోవటం.
- * పరిసర పారశాలలోని వనరులను ఉపయోగించడం.
- * ఉపయోగిస్తున్న వనరులను గరిష్ట ప్రయోజనం సాధించేలా చూడటం.
- * వనరులు పునర్వియోగం జరిగేలా చూడటం మొదలగునవి.

ఉపాధ్యాయుడు వీలైనంతవరకూ తక్కువ వనరులను ఉపయోగించి అధికమైన ఫలితాలు సాధించే ప్రయత్నం చేయాల్సి వుంటుంది. ‘పారశాల సముదాయాలు’ అనే భావన వనరుల వినియోగాన్ని గరిష్టంగా చేసేందుకు ఉద్దేశింపబడినది. దీని వల్ల సముదాయంలోని పారశాలలు తమవద్ద గల వనరులను, కొరత వున్న పారశాలలతో పంచుకునే అవకాశం ఏర్పడుతుంది. భౌతిక వనరుల వినియోగంలో పర్యావరణ స్పృహను కల్గివుండాలి. బౌద్ధిక వనరులను ప్రణాళిక చేసుకునేటప్పుడు ఆయా రంగ నిపుణుల నుండి అత్యధిక ప్రయోజనం సిద్ధించేలా పార్శ్వపథకాలను రూపొందించుకోవాల్సి వుంటుంది. భౌతికవనరుల నిర్వహణ డబ్బుతో కూడుకున్న దైతే, మానవ వనరుల నిర్వహణ ఉద్వేగాలతో కూడుకుని వుంటుంది. మనసులను నొప్పించకుండా విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు, సమాజం నుండి అత్యధిక పనిని, ఫలితాలను రాబట్టుకోవడం ఒక కళగా పరిగణించాలి. ఫలవంతమైన వనరుల నిర్వహణకు సమగ్ర ప్రణాళిక, నవ్యతగల విధానాలు అవసరం. తక్కువ వనరులతో ఎక్కువ ఫలితాలను సాధించటంలో కృతకృత్యులు కావాలంటే నిర్వహణా నైపుణ్యాలు అత్యంత ఆవశ్యకం.

కృత్యం : మీ I.O.P. కార్యక్రమంలో ఒక పారశాలలోని వనరుల నిర్వహణను పరిశీలించి నివేదిక తయారుచేయండి.

2.7.4 ప్రభావంతమైన తరగతిగది నిర్వహించడంలో ఉపాధ్యాయుని పాత :

ఈ తరగతి సన్నిఖేశాన్ని పరిశీలించండి.

మా పెరటల్లో పిచ్చుకగూడు వుంది టీచర్ రమ్య ఒక ప్రక్క... టీచర్, మొన్నె చెట్టుపై నుండి పక్కిపిల్ల పడిపోయింది. ఎగరలేకపోతే నెమ్ముదిగా గూటల్లోపెట్టను. క్రిష్ణ ఒక ప్రక్క... నేను బొమ్మగీస్తాను టీచర్, కాగితంతో కొంగ బొమ్మ ఎంత బాగా చేశారు టీచర్, నేను ఈకలను అంటిస్తాను టీచర్... వంశీ ఉత్సాహం. టీచర్ చేయిపట్టుకుంటున్న విద్యార్థి ఒకరు, మేడమ్ నైపుణ్యాన్ని కళ్పిపుగించి చూస్తున్నదొకరు. టీచర్ను అనుకరిస్తూ చకాచకా కాగితాన్ని పక్కిలా చేస్తున్నదొక జట్టు, తమకు అవకాశం ఎప్పుడొస్తుందా అని చూస్తున్న ఒక జట్టు అంతా సందడి, ఉత్సాహం.

“ఓకే పిల్లలూ! యిప్పుడు మీకిఖ్యిన సేరాలోని కథను చదివి పక్కలు ఏం మాటల్లాడుకుంటున్నాయి. అపి ఎక్కడక్కడ నివశిస్తున్నాయో రాయండి. ఎవరు బాగా రాస్తే వారు ఈ రోజు సాయంత్రం పారశాల కార్యక్రమాలకు లీడర్గా వుంటారు” టీచర్ విద్యార్థులకు సూచించారు.

ఈ తరగతిలోని టీచర్గా మీరు పరకాయ ప్రవేశం చేయండి. యింతకంటే ఆనందం వేరే ఎక్కడ వుంటుంది?

ఎందుకో ఆలోచించండి...
పిల్లలకు యిప్పమైన బెల్ “లాంగ్ బెల్”

పారశాలకు వచ్చేటప్పుడు దిగులు, నిరాశ, నిస్సుహాలతో వుండే పిల్లలు బడి వదిలేటప్పుడు అత్యంత ఉత్సాహంతో పరుగులు పెడుతుండటానికి కారణాలను చాలా కమిటీలు, కమిషన్లు విచారించి అనేక సిఫార్సులను చేసినప్పటికీ పరిస్థితుల్లో మార్పులు ఆశాజనకంగా లేకపోవటం గమనిస్తూనే వున్నాం. ఇంటిని మరిపించే ఆప్యాయత, దగ్గరితనం పారశాలలో విద్యార్థి పొందలేకపోవటమే దీని ప్రథాన కారణంగా చెప్పవచ్చు. ప్రతి పారశాల ఆనందాన్ని పంచియచే విక్రాంతి స్థలంగా, నిదర్లో సైతం కలవరిస్తూ ఎప్పుడు తెలవారుతుండా పరుగెత్తుకు వెళ్లి పారశాలలో వాలిపోతామాయని పిల్లలు అనుకునేటట్లుగా రూపొందాలి. ఎ.ఎస్.సీల్ ‘సమ్మర్ హిల్’ పారశాల, టోటోచాన్ ‘టోమో పారశాల’ ఈ లక్ష్మీలకు ఆదర్శంగా నిలుస్తాయి. కల్పాకవటం తెలియని వయస్సునంతా పారశాలలో గడిపే పిల్లల మూర్తిమత్తుం తీర్చిదిర్చబడే తరగతిగదులు అత్యంత ఉత్సాహభరితంగా రూపొందించబడాలి. పిల్లలలోని అకారణ భయాలు, అపోహలు, మూఢ నమ్మకాలు తొలగించబడి, విలువలతో కూడిన ఆదర్శవంతమైన ప్రవర్తన కోసం శిక్షణను యిచ్చే పవిత్రత గల ప్రదేశం తరగతి గది.

తరగతి గదిలోని ఉత్సాహం పిల్లల శరీరం గుండా మనస్సులోకి ప్రవేశించి వారిలో ఉత్సేజాన్ని కలుగజేసి మంచి అభ్యసనానికి దోహదం చేస్తుంది. చేయటం ద్వారా అభ్యసనం, అనుభవాల ద్వారా అభ్యసనం, కృత్యాధార బోధన, నిర్మాణాత్మక బోధన మొదలగు విధానాలన్నీ తరగతిగదిని ప్రభావంతంగా మార్చేవే. నిరంతర పరిశీలనలు, చర్చలు, పరికల్పనలు, ప్రయోగాలు, ప్రాజెక్టులు తరగతి వాతావరణాన్ని ఉత్సాహవంతంగా మార్చటంలో ఎంతో ప్రయోజనకారిగా వుంటాయి.

ప్రభావంతమైన తరగతి గదులు - ఉపాధ్యాయుని చర్చలు :

- * పారశాల విధానాలను పిల్లల సహా లక్ష్మణాలకు అనుగుణంగా నమ్మతగా ప్రణాళిక చేయాలి.
- * పిల్లల ఆలోచనలను, నేపథ్యాలను సహానుభూతితో అర్థంచేసుకుని, వ్యక్తిగత శ్రద్ధను చూపాలి.
- * ఒత్తిడిలేని, అనందదాయక బోధనా విధానాలను అనుసరించాలి.

బోధనాశాప్తం - వనరులు మరియు ఆచరణలు

- * సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా నేర్చుకునే అవకాశం యివ్వాలి. అనవసరపోటీ, పోల్చుదం, దండనలను నిపారించాలి.
- * పిల్లలందరికీ సమాన అవకాశాలు లభించేలా అన్నికృత్యాల్లో పాల్గొనేలా చూడాలి.
- * పిల్లల్లో స్వియ అభ్యసనం, భాగస్వామ్య అభ్యసనం, అనుభవాత్మక అభ్యసనాలను ప్రోత్సహించాలి.
- * పిల్లలతో కలసి పనిచేయటం, విద్యకు సంబంధించి, భవిష్యత్తుకు సంబంధించి పరిష్కారాల గూర్చి చర్చల్లో పిల్లలను తప్పనిసరిగా భాగస్వామ్యాల్ని చేయాలి.
- * పిల్లలు స్వతంత్రంగా ఆలోచించటానికి, కారణాలు గుర్తించటానికి, తమకు యిష్టం లేనిది కాదనటానికి చోరవచూపే వాతావరణం కల్పించాలి.
- * పిల్లల వ్యక్తిగత అనుభవాలను, జట్టు అనుభవాలను తరగతిలోనికి ఆహ్వానించి, చర్చించాలి. పిల్లలు తమ అనుభవాలను పంచుకునేందుకు తరగతి గది ఒక భద్రమైన ప్రదేశమని గుర్తించేలా వాతావరణాన్ని కలుగజేయాలి.
- * సృజనాత్మకత, నవకల్పనలను ప్రోత్సహించాలి.

2.7.5 సారాంశం :

- * విద్యా వ్యవస్థలో పారశాల, తరగతి గది ప్రధాన కార్యక్రొత్తాలు.
- * విద్యాధ్యేయాల అమలు కోసం మరియు పిల్లల ప్రయోజనాల కోసం వ్యవస్థికరింపబడ్డ ఆచరణాత్మక చర్యలే తరగతి వ్యవస్థాపన.
- * తరగతి వ్యవస్థాపన నమ్మతగా, స్నేచ్ఛ సమానత్వాలతో, సమగ్రత, సమస్యయాన్ని కలిగి విద్యార్థి, సమాజ కేంద్రంగా జరగాలి.
- * తరగతి యాజమాన్యం చురుకైన అభ్యసనం, సమిష్టి అభ్యసనం, క్రమశిక్షణ, పైవిధ్య బోధన, వనరుల సద్గునియోగం, సామర్థ్యధారిత మదింపు మొయింపులను నిర్వహించాలి.
- * తరగతిగదిలో వ్యక్తిగత, జట్టు కృత్యాలద్వారా అభ్యసనం కొనసాగుతుంది. ఏటికి అనుగుణంగా తరగతి గదిని సౌకర్యవంతం చేయాలి.
- * తరగతి నిర్వహణ యందు ప్రవర్తన నిర్వహణ ప్రధాన భూమికను పోషిస్తుంది.
- * సమయ నిర్వహణ ద్వారా తరగతి యొక్క సామర్థ్యాలను గరిష్టంగా సాధించవచ్చు.
- * సమర్థవంతమైన వనరుల నిర్వహణ, పారశాల నిర్వహణను సులభతరం చేస్తుంది.
- * విద్యార్థుల్లో సృజనాత్మకత, నవకల్పనలను ప్రోత్సహించటం ద్వారా ప్రభావవంతమైన తరగతి గదులను రూపొందించవచ్చు.

2.7.6 తరగతి నిర్వహణ కృత్యాలు - మదింపు ప్రశ్నలు

ఎ) నిర్వహణ కృత్యాలు :

- * ఏదైనా ప్రాథమిక పారశాలను సందర్శించి, ఆ పారశాల యొక్క వ్యవస్థికరణ, యాజమాన్య విధానాలను గూర్చి - నివేదిక రూపొందించుట : ప్రాజెక్టు.
- * ప్రభావవంతమైన తరగతులను ఏర్పరచటంలో ఉపాధ్యాయుని పాత్ర - చర్చ నిర్వహణ.

బ) మదింపు ప్రశ్నలు :

- * తరగతి గది వ్యవస్థాపనలోని సూట్రాలను విశదికరిస్తూ అవి సమర్థవంతమైన వ్యవస్థాపనకు ఎలా సహకరించేది తెల్పండి.
- * మంచి తరగతి యాజమాన్యం, మంచి అభ్యసనానికి దారితీస్తుంది - సమర్థించండి.
- * మారుతున్న బోధనా విధానాలకు అనుగుణంగా తరగతి నిర్వహణ విధానాలు మారుతూ వుండాలి - చర్చించండి.
- * వ్యక్తిగత అభ్యసనం కోసం తరగతిని ఎట్లా సిద్ధం చేయటంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలను తెల్పండి.
- * చిన్న సమూహా, పెద్ద సమూహా బోధనకు తరగతిని సిద్ధం చేయటంలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలను తెల్పండి.
- * తరగతి యాజమాన్యంలో సమయ నిర్వహణ యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెల్పండి.
- * తరగతి నిర్వహణలో ప్రవర్తన నిర్వహణ యొక్క ఆవశ్యకతను ప్రాయండి.
- * ‘వనరులను వృధాచేయకపోవటం - వనరులను ఉత్సత్తి చేయటమే’ ఈ ప్రవచనాన్ని తరగతి నిర్వహణలో ఎట్లా అనుప్రయుక్తం చేయవచ్చే తెల్పండి.
- * వనరుల నిర్వహణలో అనుసరించరగ్గ దిగువ అంశాలను తెల్పండి.
- * ప్రభావంతమైన తరగతుల నిర్వహణలో ఉపాధ్యాయుని పాత్రను చర్చించండి.

2.8 మదింపు - మూల్యంకనం

‘పరీక్షింపబడని జీవితం జీవితం కాదు’ - సోక్రటీస్

మదింపు, మూల్యంకనం అనే మాటలను బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో నిరంతరం ఉపయోగిస్తూనే వుంటాం. నిత్యజీవితంలో ఏ కార్యక్రమమైనా మదింపు చేసుకోవటం ద్వారా తరువాతి కాలంలో మరింత నాణ్యతగా నిర్వహించుకునే అవకాశం కలుగుతుంది. అనేక విద్యాకమిటీలు, కమిషన్లు మదింపు, మూల్యంకనాలకు విశేష ప్రాధాన్యతనిచ్చి తమ నివేదికలలో చర్చించాయి.

మూల్యంకనం అనేది విద్యలో ఒక భాగమే కనుక యిది కూడా విద్యవలె నిరంతర ప్రక్రియ.

ఇది విద్యావ్యవస్థలో అంతర్భాగమై లక్ష్మిసాధనతో సంబంధము కల్గివుండును. ఇది విద్యార్థులపై, ఉపాధ్యాయుల బోధనాపద్ధతులపై ప్రభావాన్నిచూపి, విద్యాలక్ష్ములు సాధింపబడినది, లేనిదీ తెలుపుటయే కాక వాటి అభివృద్ధికి కూడా తోడ్పడును. మూల్యంకనా నైపుణ్యాలు విద్యార్థులలో ఆవశ్యకమైన అభివృద్ధికి నిదర్శనములు.

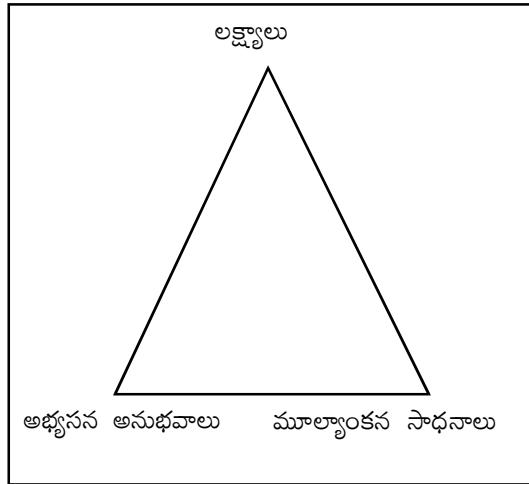
- కౌరారి కమిషన్

మూల్యంకనం అంటేవిమిటి? (What is Evaluation)

మూల్యంకనం అంటే ఒక నిర్దయాన్ని ప్రకటించే పద్ధతి (**Judgement**) అంటే విద్యార్థి ఒక సామర్థ్యాన్ని సాధించాడనిగాని, సాధించలేదనిగాని ప్రకటించడం అన్నమాట. పాఠశాలలో జరిగే అభ్యసన ప్రక్రియలకు లక్ష్ములకు బోధనకు గల సంబంధాన్ని తెలుసుకోవడానికి ఉపయోగించే ప్రక్రియను మూల్యంకనం అని భావిస్తున్నాం. అంటే

బోధనాశాస్త్రం - వనరులు మరియు ఆచరణలు

నిర్ధారించిన లక్ష్యాలను సాధించడానికి అనుసరించిన బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు ఎంతమేరకు ఉపయోగ పద్ధాయి, బోధన ఘలవంతమైనదా? లేదా? లక్ష్యాలు స్థాయికి తగిన విధంగా ఉన్నాయా లేదా? అని తెలుసుకోవడానికి మూల్యాంకనం ఉపయోగ పదుతుంది.



నిశితంగా పరిశీలించినపుడు మూల్యాంకనం అనేది ఫలితానికి ప్రాధాన్యత నిస్తుందే తప్ప విధానానికి కాదు అని తెలుస్తుంది. పిల్లలు ఎంత నేర్చుకున్నారు. ఏమినేర్చుకోలేక పోయారు. అనే అంశాలను నిర్ధారిస్తుందే తప్ప వాటిని మెరుగుపరచడానికి ఉపకరించదు.

ఇది పాఠ్యాంశాలకు మాత్రమే పరిమితమై పిల్లల సామర్థ్యాలను లెక్కిస్తుంది. పిల్లల ప్రగతిని మార్చుల ద్వారా సూచిస్తూ ఆయా తరగతులలో, పరీక్షలలో ఉత్తీర్ణులయ్యాలో లేదో తెలుసుకోవడానికి ఉపకరిస్తుంది. ప్రస్తుతం పాఠశాలల్లో నిర్వహిస్తున్న మూనిట్ పరీక్షలు మరియు టెర్మినల్ పరీక్షలు పిల్లల ప్రగతిని న్యాయ నిర్ధారణ చేసే విధానంగా అమలు జరుగుతున్నది. దీని ద్వారా విద్యార్థులు తమ అభ్యసన విధానాన్ని మెరుగుపరచుకోవడానికి అవకాశం లేదు.

మదింపు అంటే ఏమిటి? (What is Assessment)

పిల్లల ప్రగతిని, సామర్థ్యాలను అంచనా వేయడానికి ఉపయోగించే కార్బూకలాపాలు, పనులు ప్రక్రియలన్నింటిని మదింపు అని పేర్కొంటారు. అంటే ఒక విద్యార్థి వివయావగావాన సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉన్నాడని నిర్ధారించడానికి అతని నోటు పుస్తకాలను, దైరీని, ఫోర్ములోలియాలను, అనెక్కోటులను మొదలైన వాటన్నింటిని పరిశీలించి చూడడం. పాఠశాలలో నిర్వహించే వివిధ అభ్యసన సన్నిహితాలలో పాల్గొనడంద్వారా పిల్లలు నేర్చుకునే క్రమాన్ని తద్వారా వారిలో కలిగే చైతన్యాన్ని పరిశీలించే ప్రక్రియను మదింపు అని భావించవచ్చు, ఇది ఫలితానికి కాకుండా విధానానికి ప్రాధాన్యతనిస్తుంది. పరీక్షలంబే పిల్లలలో సాధారణంగా ఉండే భయం, ఆందోళన తొలగించి పిల్లలు నేర్చుకునే క్రమాన్ని, నేర్చుకున్న అంశాలను పరిశక్షించడం ద్వారా వారి స్థాయిని నిర్మారించడానికి అభ్యసనను వేగవంతం చేయడానికి మదింపు సహకరిస్తుంది.

మదింపు పిల్లలకు తమను పరీక్షిస్తున్నాము అనే స్పృహ లేకుండా సహజ ఆహోదకరమైన వాతావరణంలో పరిశీలించడం జరుగుతుంది. ఇది మూల్యాంకనం వలే పేపర్ పెన్సిల్ పరీక్షలకు మాత్రమే పరిమితమై ఉండదు. అభ్యసనలో విద్యార్థి యొక్క ప్రగతిని నిరంతరం సమీక్షిస్తూ, నమోదు చేస్తూ, పరిపుష్టిని యచ్చేది మదింపు.

‘విద్యా ప్రక్రియలో బోధనాలడ్డాలు, బోధనాభ్యసన అనుభవాలు, మూల్యాంకనం అనేవి పరస్పర ఆధారితాలు.

- బెంజిమన్ బ్లూమ్

విద్యాప్రణాళికలో మదింపు, మూల్యాంకనము రెండు అవసరమైన అంశాలే. మూల్యాంకనం పేరిట నిర్వహించే పరీక్షలు పిల్లలలో అభ్యసనం పట్ల నిరాసక్తతను పెంపాందిస్తాయి. కేవలం సమాచారాన్ని, గుర్తుంచుకోవడానికి మాత్రమే ఉపకరిస్తాయి. మదింపు జ్ఞాన నిర్మాణానికి అవకాశం, కల్పించే నిర్మాణత్వకు అభ్యసన సన్నిఖేశాలతో పిల్లలు పాల్గొంటున్న విధానానికి వారు చేస్తున్న ఆవిష్కరణలకు, వారి అభిప్రాయాలకు పరిశీలనలకు విశ్లేషణా సామర్థ్యానికి, పరస్పర ప్రతిచర్య ధోరణికి ప్రాధాన్యతనిస్తుంది.

మూల్యాంకనం ఘలితానికి ప్రాధాన్యతనిస్తే మదింపు విధానానికి ప్రాధాన్యత నిస్తుంది. మూల్యాంకనం నిర్దీశకాలానికి పరిమితమై ఉంటుంది. మదింపు నిరంతరం సాగే ప్రక్రియ కాబట్టి పిల్లల సమగ్ర ప్రగతిని స్పష్టంగా పరిశీలించడం ద్వారా వారి లోపాలను గుర్తించి సరిచేయడానికి, అభిరుచులు సామర్థ్యాలకు అనుకూలంగా అభ్యసన ప్రక్రియలు కల్పించడానికి ఉపయోగ వడేదిగా మూల్యాంకనం ఉండడం అవసరం. అందు చేత పారశాలల్లో నిర్వహించే మూల్యాంకనం మదింపుతో జత పరచినదై నిరంతరంగా సమగ్రగంగా కొనసాగేదిగా ఉండాలి.

మదింపు మూల్యాంకనాలపై అవగాహనను మరింత విస్మృత పరచుకోవటం కోసం దిగువ ఇవ్వబడిన వాటి మధ్యగల మౌళికమైన బేధాలను, పోలికలను పరిశీలించండి.

మదింపు (Assessment)	మూల్యాంకనం (Evaluation)
01. బోధనాభ్యసన ప్రక్రియను పరిశీలిస్తూ వుంటుంది	1) ప్రక్రియ ద్వారా లభించే ఘలితాలతో సంబంధం కల్గివుంటుంది.
02. ప్రక్రియలో సందర్భానుసారంగా అవసరమైన మార్పులు చేయడానికి వీలుగా సరళత, నమ్యత కలిగి వుంటుంది.	2) స్థిరంగా వుండి, అభ్యసన ఘలితాలపై తీర్చునిస్తుంది.
03. పరీక్ష అనే ఆలోచన, భయం విద్యార్థులకు కలగని రీతిలో వుంటుంది.	3) పరీక్ష అనే భయానికి అవకాశం వుంటుంది.
04. తమ ప్రగతిని పిల్లలు ఎప్పటికప్పుడు ఉపాధ్యాయుని ద్వారా తెల్పుకుని అభివృద్ధికి కృషిచేసే అవకాశం వుంటుంది.	4) ఘలితాల వెల్లడి తరువాత విద్యార్థులు తదుపరి తరగతుల ప్రవేశానికి అర్థాత పొందుతారు.
05. ఘలితాలు సంస్థలో అంతర్గతంగా సమీక్షింపబడతాయి	5) ఘలితాలు సమాజానికి తెలుపుటకు ఉపయోగపడతాయి.
06. నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనానికి సహాయపడే ప్రక్రియ.	6) పరీక్షలు - ఘలితాలు - సమీక్షలుంటాయి.

2.8.1 నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం (Continuous Comprehensive Evaluation)

విద్యా ప్రణాళిక బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలకు ఎంత ప్రాధాన్యతనిస్తుందో పిల్లల ప్రగతిని సమగ్రంగా పరిశీలించడానికి కూడా అంతే ప్రాధాన్యత నిస్తుంది. పారశాలలో నిర్వహించే మూల్యాంకనం పిల్లల జ్ఞాన నిర్మాణ సామర్థ్యంతో పాటు వ్యక్తిత్వ వికాసాన్ని కూడా పరిశీలించేదిగా ఉండాలి. ఇది పార్శ్వ, సహపాఠ్యాంశాల రెండింటికి విబేధాన్ని చూపకుండా రెండింటినీ సమిష్టిగా పరిశీలించేదిగా ఉన్నత్తుతో దానిని నిరంతరము మరియు సమగ్రమైన మూల్యాంకనంగా భావించవచ్చు.

‘నిరంతరం’ అనగా ...

‘నిరంతరం’ అంటే బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో ఏదో ఒక సంఘటనకో, సందర్భానికో పరిమితం కాకుండా అభ్యసనాంశాలన్నింటినీ ఎల్లప్పుడూ పరిశీలించడం. అనగా నిరంతరం పారశాలలోపల, వెలుపల పిల్లల శారీరక మానసిక వికాసాలను తరచుగా ఒక క్రమవధ్యతిలో పరిశీలిస్తూన్నామని తెలియకుండానే పరిశీలించాలి. అభ్యసన లోపాలను గుర్తించి సవరణాత్మక చర్యలు చేపట్టడంద్వారా ఉపాధ్యాయుడు, విద్యార్థి ఇద్దరూ స్వీయ మూల్యాంకనం చేసుకోగలగాలి.

‘సమగ్రం’ అనగా

పిల్లల సర్వతోముఖాభిపృష్ఠ. అంటే పిల్లల శారీరక, మానసిక, నైతిక, జ్ఞానాత్మక రంగాలలో అభిపృష్ఠ అని అర్థం. ఇందుకోసం విద్యాప్రణాళికలో నిర్వచించిన పార్శ్వ పాయేతర అంశాలను విడివిడిగా చూడకుండా రెండింటికి సమాన ప్రాధాన్యతను ఇవ్వడమే. అనగా భాష, గడితం, సైన్సు, సాంఘికం వంటి విషయాలతోపాటు కళలు, పని, విలువలు, ఆరోగ్యం, జీవన నైపుణ్యాలకు కూడా ప్రాధాన్యత ఇవ్వడం. ఇది పిల్లల పెరుగుదల వికాసాలను పాఠ్యాంశాల దృష్టితోనే కాకుండా వారి అభిరుచులు, వైభాగ్యాలను కూడా పరిగణలోనికి తీసుకుంటుంది.

అంటే మూల్యాంకనం - పిల్లలు సమాచారాన్ని గుర్తుపెట్టుకుని బట్టిపట్టి పరీక్షలలో రాయడానికి మాత్రమే ఉద్దేశించినది కాదు. తరగతి గదిలో కల్పించే అభ్యసన అనుభవాలు పిల్లల జ్ఞానాత్మక, మానసిక చలనాత్మక, భావావేశ రంగాలలో తీసుకొచ్చే మార్పులను మదింపుచేసి మెరుగుపరచడానికి తోడ్పుడాలి.

నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకన లక్ష్యాలు

రాష్ట్ర విద్యా ప్రణాళిక చట్టం పార్శ్వ, సహపాఠ్యాంశాలనే విబేధం లేకుండా అన్నింటిని పాఠ్యాంశాలుగానే భావించాలని (ఎస్.సి.ఎఫ్. - 2011) సూచించింది. కాబట్టి నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనంలో పిల్లల శారీరక, మానసిక, ఉద్యోగ, సాంఘిక వికాసాలన్నీ సమాన ప్రాధాన్యతలో మదింపు చేయాలని నీర్దేశించుకోవడం జరిగింది. ఈ కోణంలో నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం ఏమి ఆశిస్తుందో పరిశీలిద్దాం.

- పిల్లల జ్ఞానాత్మక మానసిక చలనాత్మక భావావేశ నైపుణ్యాలను పెంపాందించడం, మదించడం.
- బట్టిపట్టడాన్ని, సమాచారాన్ని గుర్తుపెట్టుకోవడమనే తరగతి గది ప్రక్రియల స్థానంలో విశేషణాత్మక ఆలోచనలతో సాంతంగా జ్ఞాన నిర్మాణం చేసుకోవడాన్ని ప్రోత్సహించడం, సాంతంగా తమ ఆలోచనలను, భావాలను వ్యక్తపరిచేటట్లు చేయడం.
- మూల్యాంకనాన్ని బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో భాగంగా పరిగణించడం.
- మూల్యాంకనం ద్వారా పిల్లల అభ్యసన సామర్థ్యాలను బోధనాభ్యసన విధానాలను మెరుగుపరచు కోవడం మరియు నిరంతరం పరిశీలిస్తూ సవరణలు చేసుకోవడం.

- మూల్యంకనం ద్వారా పిల్లలు ఎక్కడ నేర్చుకోలేకపోతున్నారో తెలుసుకొని తగువిధంగా బోధించడం.
- పిల్లల్లో ఆశించిన నిర్ధారిత సామర్థ్యాలు ప్రదర్శించడానికి చేపట్టే కార్యక్రమాలపై గుణాత్మక నియంత్రణా సాధనంగా మూల్యంకనం ఉపయోగపడాలి.
- బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ విద్యార్థి కేంద్రిక్యతంగా సాగేందుకు తోడ్పుడాలి.

నిరంతర సమగ్ర మూల్యంకనంలో మదింపు చేయవలసిన అంశాలు విషయవారీగా విద్యాప్రమాణాలు

<p>తెలుగు</p> <ol style="list-style-type: none"> వినడు, ఆలోచించి మాటల్లాడడం చడుడు, అర్థంచేసుకుని చెప్పడు రాయడం పదజాలాభివృద్ధి సృజనాత్మక వ్యక్తికరణ భాషను గురించి తెలుసుకోవడం ప్రశంస - ప్రాజెక్టు పనులు 	<p>గణితం</p> <ol style="list-style-type: none"> సమస్య సాధన కారణాలు చెప్పడం-నిరూపణ వ్యక్తికరణ సంధానాలు ప్రానిద్యం 	<p>నైపుణ్యాలు / ప్రాజెక్టు పనులు</p> <ol style="list-style-type: none"> సమకాలీన అంశాలపై ప్రతిస్పందన పట్టాపుణ్యాలు సునిశితత్వం - ప్రశంస
<p>హిందీ</p> <ol style="list-style-type: none"> సున్ననా - బోల్నా ఆర్థికపూర్వాంగాల కె సాత్ పడ్డనా లేఖన్ శబ్దావళి సృజనాత్మక అభివ్యక్తి 	<p>విజ్ఞానశాస్త్రం</p> <ol style="list-style-type: none"> విషయవాహన ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు ప్రయోగాలు, క్షీత్ర పరిశీలనలు సమాచార సేకరణనైపుణ్యాలు - ప్రాజెక్టు పనులు బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం సౌందర్యాత్మక స్ఫూర్హ - వైఫిరులు ప్రశంస జీవ వైవిధ్యం - నిత్యజీవిత వినియోగం 	<p>కళావిద్య</p> <ol style="list-style-type: none"> రంగులు వేయడం, చిత్రాలు గీయడం, అలంకరణ నమూనాలు, బొమ్మల తయారీ బరిగామి, టాన్‌గ్రామ్ కుట్లు, అల్లికలు
<p>ఇంగ్లీష్</p> <ol style="list-style-type: none"> Listening and Speaking Reading Comprehension Convention of Writing Creative Writing Vocabulary Gramatical Awareness 	<p>సాంఘికశాస్త్రం</p> <ol style="list-style-type: none"> విషయవాహన విషయాన్ని చదివి అర్థంచేసుకోవడం విశ్లేషించడం సమాచార సేకరణ 	<p>సంగీతం - స్వత్యం</p> <ol style="list-style-type: none"> పారలు పాడడం స్థానిక కళారూపాలు ప్రదర్శించడం నాటకీకరణ, పాత్రపోషణ, మైమ్ వాద్యపరికరాల వినియోగం <p>ఆటలు వ్యాయామవిద్య</p> <ol style="list-style-type: none"> ఆసక్తిగా పాల్గొనడం నియమ నిబంధనలు పాటించడం క్రీడాస్థాట్, ప్రశంస ప్రత్యేక నైపుణ్యాలు

ఆరోగ్య విద్య

1. శారీకర వికాసం
2. వ్యక్తిగత పరిశుద్ధత
3. పరిసరాల పరిశుద్ధత
4. ఆరోగ్య, ఆహారపుటలవాట్లు

పని - విద్య

1. నమూనాలు వస్తువుల తయారీ
2. పనిముట్లు సామగ్రి వినియోగం
3. వ్యక్తుల సేవల వినియోగం
4. ఉత్పత్తివాలలో పాల్గొనడం

కంప్యూటర్ విద్య

1. కంప్యూటర్ ఆధారంగా నేర్చుకోవడం
2. కంప్యూటర్ను వినియోగించడం

నైతిక విద్య

1. విచక్షణా పరిజ్ఞానం
2. సోదరభావం
3. సహనం, దయ
4. వ్యక్తి విలువలు హక్కుల పరిరక్షణ

2.8.2 అభ్యసనం - మదింపు

ఎన్.సి.ఎఫ్-2005, ఆర్.టి.ఇ. 2009 పిల్లల ప్రగతిని అంచనా వేసేటపుడు అభ్యసన ఘలితానికి ప్రాధాన్యత నివ్వకుండా అభ్యసన ప్రక్రియకు ప్రాధాన్యతను ఇస్తూ నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనాన్ని అమలుపరచాలని పేర్కొన్నాయి. అందుకై ప్రస్తుత పరిస్థితిని పూర్తిగా సంస్కరించాలని సూచించాయి.

ప్రస్తుతం మనం పాతశాల స్థాయిలో నిర్వహించే పరీక్షలు పిల్లలు సమాచారాన్ని గుర్తుపెట్టుకుని పరిక్షలలో రాయడానికి మాత్రమే ఉపయోగపడతాయేతప్ప ఆశించిన అభ్యసన ఘలితాలను సాధించడానికి ఉపయోగపడవు. పిల్లల ప్రగతిని తెలుసుకోవడానికి అప్పుడప్పుడు నిర్వహించే రాత పరీక్షల ద్వారా అంచనా చేయడం అశాస్త్రీయం, అసమగ్రమే కాకుండా వారిలో వత్తించి కూడా దారితీస్తున్నాయి. ఈ పరిస్థితి గట్టికాలంబే పరీక్షలతోబాటు ప్రత్యామ్మాయ మూల్యాంకన విధానాలను అమల్కోటి తీసుకురావాలి. అందుకు తగిన విధంగా మదింపు సాధనాలను ఉపాధ్యాయుడే స్వయంగా రూపొందించుకొని నిర్వహించడం అవసరం. అందుకు ముందుగా మనం ఈ కింది అంశాలపై అవగాహన పొందాలి.

1. అభ్యసనంతోపాటు మదింపు (Assessment as learning)

2. అభ్యసనం కొరకు మదింపు (Assessment for learning)

3. అభ్యసనం యొక్క మదింపు (Assessment of learning)

1. అభ్యసనంతోపాటు మదింపు (Assessment as learning)

“అభ్యసనంతోపాటు మదింపు” అంటే పిల్లల సామర్థ్యాల సాధనను విడిగా మదింపు చేయడం కాకుండా రోజువారి బోధనాభ్యసన ప్రక్రియల్లో భాగంగా మదింపు చేయడం. దీనివల్ల మదింపు కూడా నేర్చుకోవడానికి సహాయపడే అంశంగా ఉంటుంది. ఇది పిల్లలు తమని తాము మదింపు చేసుకోవడానికి, తోటి విద్యార్థులు (సమయస్థులు) మదింపు చేయడానికి ఉపకరించే విధానంగా పనిచేస్తుంది. ఈ విధానం ద్వారా పిల్లలు తాము ఎంత మేరకు నేర్చుకున్నారు? ఇంకా ఏమి నేర్చుకోవాలి? తాము చేసిన పనిని విశేషించుకోవడం, వారికి వారే తమ లక్ష్యాలను నీర్దేశించకుండం జరుగుతుంది.

అంటే విద్యార్థి నేర్చుకుంటూ, పరీక్షించుకుంటూ, సరిచేసుకుంటూ ముందుకు సాగడమన్నమాట. దీనిలో మదింపు నేర్చుకోవడానికి సహాయకారిగా ఉండడంతో పాటు నేర్చుకోవడంలో అంతర్భాగంగా నదుస్తుంది. కింది ఉదాహరణను గమనించండి. శారద అనే విద్యార్థిని 7వ తరగతి చదువుతోంది. ఆమె తన స్వీయ మదింపు ఇలా తయారుచేసింది.

నా ఉపన్యాసం

- ◆ నా ఉపన్యాసన ప్రారంభంలో అందరినీ ఉద్దేశించి మాటల్లడాను.
 - ◆ నా ఉపన్యాసనం ఇచ్చిన అంశానికి తగిన విధంగా ఉంది.
 - ◆ ఉపన్యాసం సరైన విధంగా ముగించాను.
 - ◆ నేను బాగా ఉపన్యాసించాను.

మళ్ళీ ఉపన్యాసం ఇచ్చేటప్పుడు నేను ఇవి చేస్తాను.

- ◆ నా ఉపన్యాసం మధ్యలో కొన్ని ఉదాహరణలను చేరుస్తాను.
 - ◆ ఉపన్యాసం మధ్యలో అందరినీ ఆకర్షించుకోవడానికి కొన్ని ప్రశ్నలు అడుగుతాను.

ఇలా శారద తనకు తాను తన ఉపన్యాసాన్ని మదింపు చేసుకునేముందు తరగతిగదిలో జరిగిన బోధనాభ్యసన విధానాన్ని గమనిద్దాం.

ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులందరినీ ఒక అంశంపై ఉపన్యాసాన్ని తయారుచేయమన్నాడు. పిల్లలందరూ వ్యక్తిగతంగా రాసిన తరువాత వారు రాసిన ఉపన్యాసాలను ఒకరికాకరిని మార్చుకోమన్నారు. తాము రాసినదానికి, తమ స్నేహితులు రాసిన దానితో పోల్చుకోమన్నాడు. తాము చూసిన వాటిలో బాగా నచ్చిన దానిని గుర్తించమన్నారు. తరువాత ఉపాధ్యాయుడు పిల్లలందరు రాసిన ఉపన్యాసాలలోని ముఖ్యాంశాలను బోర్డుపై రాసి వాటి గురించి చర్చించారు. ఉపాధ్యాయుడు తన అభిప్రాయాలను కూడా జోడించాడు. తరువాత పై సూచనలను ఆధారంగా చేసుకొని తమ వ్యాసాన్ని మదింపు చేసుకోమన్నారు.

2. అభ్యర్థనం కొరకు మదింపు (Assessment for learning)

“అభ్యసనం కొరకు మదింపు” అనేది బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో అతిముఖ్యమైన భాగం. ఇందులో ఉపాధ్యాయాలు, పిల్లలు ఒకరికారి ప్రతిస్పందించుకుంటూ, చర్చించుకుంటూ, నిష్ఠయానికి రావడం జరుగుతుంది. ఇది తరగతిగదిలో ప్రతిరోజు జరిగే బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో భాగంగా ఉంటుంది. “అభ్యసనం కొరకు మదింపు” యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశము పిల్లలకు నేర్చుకోవడం ఎలాగో నేర్పడమే. ఇది నిరంతరం జరిగే ఒక ప్రక్రియ. తరగతిగదిలో నిర్వహించే విధి అభ్యసన కృత్యాలకు కొనసాగింపులు ఇవ్వడానికి ఏ ఏ అభ్యసన ప్రక్రియలు అవసరమౌతాయో గుర్తించి అలాంటి అంశాలను ఒకదాని తరువాత ఒకటి అందించడానికి ఈ “అభ్యసనం కొరకు మదింపు” తోడ్పడడుతుంది. కింది ఉదాహరణను గమనించాం.

అజయ్ పరిశీలన చదువుతున్నాడు. ఒకరోజు ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులతో వారి స్నేహితుని గురించి రాయమన్నాడు. పిల్లలు వారి వారి స్నేహితులగురించి రాస్తుండగా ఉపాధ్యాయుడు అజయ్ రాయడంలో పదుతున్న ఇబ్బందిని గమనించాడు. ఉపాధ్యాయుడు అజయ్ దగ్గరకు వెళ్లి కొన్ని ప్రత్యులు అడిగాడు. సూచనలు ఇచ్చాడు.

3. అభ్యసనం యొక్క మదింపు (Assessment of learning)

పిల్లలు ఆయా విషయాలను ఎంతపరకు నేర్చుకున్నారో తెలిపేదే అభ్యసనం యొక్క మదింపు అంటారు. విద్యార్థులు వివిధ అభ్యసన కృత్యాలలో పాల్గొంటూ వివిధ భావనలను, వ్యవహార రూపాలను, ప్రకియ సైవుణ్యాలను పొందుతారు. ఇలా పిల్లలు పొందిన జ్ఞానాన్ని కొంతకాలం తర్వాత పరీక్షించడమే “అభ్యసనం యొక్క మదింపు”. ఇది పిల్లల మార్పులు, గ్రేడుల రూపంలో ప్రదర్శితమాతుంది. ఇది ఉపాధ్యాయులు లేదా బాహ్యనికషల లేదా రెండింటిచేత మదింపు చేయబడుతుంది. ఈ విధానంలో చాలామంది విద్యార్థులను ఒకేసారి ఒకేవిధంగా మదింపు చేయబడతారు. సాధారణంగా ఒక యూనిట్ లేదా పెర్కు పూర్తయిన తరువాత నిర్వహించే పరీక్షలు “అభ్యసనం యొక్క మదింపు” ను తెలియజేస్తాయి. ఇది పిల్లల అభ్యసన సాధనపై తుది నిర్ణయాన్ని ప్రకటించే వర్ధించడం.

అభ్యసనాన్ని ఎలా మదింపు చేయాలి:

- జ పిల్లలు ప్రగతిని నమోదు చేయడానికి ప్రత్యేక మాపనులు రూపొందించుకోవాలి. అభ్యసన కృత్యాలు నిర్వహించేటప్పుడే పిల్లలను పరిశీలించడం, మదింపు చేయడం చేయాలి.
- జ పిల్లల నోటుపుస్తకాలు, డైరీలు, పోర్ట్ఫోలియోలు, అనక్సోటులు, జట్టు నివేదికలు, ఉపాధ్యాయుని పరిశీలనలు మొదలైన వాటన్నింటిని మదింపు సాధనాలుగా ఉపయోగించుకోవాలి.
- కృత్యం :** ఏదైనా ఒక పారశాలలో అమలుజరుపుతున్న మదింపు విధానాన్ని పరిశీలించి ఉపాధ్యాయులతో చర్చించడం ద్వారా ఒక సమగ్ర నివేదికను తయారుచేయండి.

2.8.3. మదింపు విధానాలు / రకాలు:

పరీక్షలు పిల్లలు సమాచారాన్ని ఎంతపరకు గుర్తుపెట్టుకోగలిగారు అనే అంశానికి ప్రాధాన్యత నివ్వడం వలన పరీక్షలు బట్టీపట్టడాన్ని ప్రోత్సహించాయి. అందువల్ల పిలల్లో పరీక్షల ఒత్తిడికి, అందోళనకు గురై అభ్యసనం పట్ల విముఖత ఏర్పడుతుంది. భయరహిత వాతావరణంలో అభ్యసన సన్నిహితాలలో పాల్గొంటూ నేర్చుకుంటున్నప్పుడు మదింపు కూడా ఆనందదాయకమైన కార్యక్రమంగా ఉండాలి. దీనికోసం విద్యాసంవత్సరంలో ఎప్పుడెప్పుడూ ఎలా మదింపు చేయాలో పరిశీలిద్దాం.

క్ర. సం.	మదింపు రకం	నిర్వహించవలసిన నెల
1	ప్రారంభ పరీక్ష	జూన్
2	ఫార్మాటీవ్ మదింపు - 1	జూలై
3.	ఫార్మాటీవ్ మదింపు - 2	సెప్టెంబర్

4.	సమ్మేళివ్ మదింపు - 1	ఆక్షోబర్
5.	ఫార్మాటివ్ మదింపు - 3	డిసెంబర్
6.	ఫార్మాటివ్ మదింపు - 4	ఫిబ్రవరి
7.	సమేటివ్ మదింపు - 2	ఎప్రిల్

ప్రారంభ పరీక్ష నిర్వహించడం ఎలా?

విద్యాసంవత్సరం ప్రారంభంలోనే బేస్కల్టన్ టెస్ట్ పేరుతో జరిపే ప్రారంభపరీక్ష వల్ల విద్యార్థుల స్థాయి నిర్దారణకు వీలుకలుగుతుంది. దీని ఘలితాలను ఆధారం చేసుకొని ఏ ఏ విద్యార్థులకు ఆ తరగతి చదవడానికి కావలసిన సామర్థ్యాలు కల్పించడం అవసరమో గుర్తించి బోధనాభ్యసన కృత్యాలు రూపొందించుకునే వీలు కలుగుతుంది. ప్రారంభ పరీక్ష కూడా సమ్మేళివ్ పరీక్షల మాదిరిగానే రాత, మౌఖిక పరీక్షల రూపాలలో నిర్వహించాలి.

మదింపు విధానాలు:

నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనంలో భాగంగా పారశాలలో నిర్వహించే మదింపు విధానాలు పిల్లలను సంపూర్ణంగా పరిశేఖించి నమోదుచేసేవిగా ఉండాలి. ఉపాధ్యాయులు తరగతిగది లోపల బయట పిల్లలను పరిశేఖిస్తూ చేసే అంశాలతో పాటు క్రమానుగతంగా నిర్దీశ కాలవ్యవధులలో నిర్వహించే మదింపు కూడా అవసరమే. ఇవి వారాంత, పక్ష, మాస, టర్మినల్ రూపాలలో కూడా ఉండడం అవసరం. అయితే ఏ మదింపు విధానం అయినప్పటికి వచ్చే ఘలితాలను బట్టి ఏ ఇద్దరిని ఒకరితో ఒకరిని పోల్చకూడదు. అంటే మదింపు పిల్లలు ఎలా నేర్చుకున్నారు? ఏమి నేర్చుకున్నారు? అని అంశాలు పరిశేఖించడంతో పాటు నేర్చుకున్న అంశం స్థిరంగా ఉండేందుకు కూడా మదింపు తోడ్పుడాలి. ఈ విధమైన మదింపు రెండు రకాలు.

1. నిర్మాణాత్మక మదింపు (ఫార్మాటివ్ అసెన్సెంట్)
2. సంగ్రహాత్మక మదింపు (సమ్మేళివ్ అసెన్సెంట్)

నిర్మాణాత్మక మదింపు (ఫార్మాటివ్ అసెన్సెంట్):

ఫార్మాటివ్ (నిర్మాణాత్మక) మదింపు అనేది భయరహిత వాతావరణంలో, పిల్లలకు ఆసరాగా నిలిచి అభ్యసనను వేగవంతం చేసుకోడానికి ఉపాధ్యాయుడు పిల్లల ప్రగతిని నిరంతరం పరిశేఖించే పద్ధతి. కేవలం మార్పులు, గ్రేడులు రూపంలో కాకుండా పిల్లలకు వారి సామర్థ్యాల సాధనా స్థితిగతులను వివరణాత్మకంగా తెలిపి వారికి సరైన సూచనలు సలహాలు ఇచ్చే పద్ధతి.

- ఇది లోపనిర్ధారణకు - సవరణకు ఉద్దేశించినది.
- పిల్లలు ఎలా నేర్చుకుంటున్నారు అనే దానిపై సమర్థవంతమైన ఫీడ్బైక్సును అందిస్తుంది.

- పిల్లలు తమకై తామే భాగస్వాములై నేర్చుకోవడంలో ప్రధాన భూమిక వహిస్తుంది.
- ఒక పాఠ్యంశం / యూనిట్లో పిల్లలు వెనుకబడడానికి కారణాలు గ్రహించి ప్రత్యామ్నా బోధనను చేయడానికి సహకరిస్తుంది.
- మదింపు ఫలితాల ఆధారంగా ఉపాధ్యాయుడు తన బోధనా వ్యాపారం మార్పుకోడానికి వీలు కలిగిస్తుంది.

భోధనాభ్యసన జరుగుతున్న సమయంలో నిరంతరం ఫీడ్బైక్ ఇస్తూ ఉపాధ్యాయునికి, విద్యార్థికి తమను తాము సరిచేసుకునే వీలుకల్పిస్తుంది. అవసరమైన మార్పులు చేసుకోవడానికి తోడ్పడుతుంది. స్వీయ మూల్యాంకనంగా పనికాచ్చే ఫార్మాటివ్ అసెన్సెంట్ లక్షణాలు పరిశీలిద్దాం.

- ఇది లోపనిర్ధారణకు - సవరణకు ఉద్దేశించినది.
- పిల్లలు ఎలా నేర్చుకుంటున్నారు అనే దానిపై సమర్థవంతమైన ఫీడ్బైక్‌ను అందిస్తుంది.
- పిల్లలు తమకై తామే భాగస్వాములై నేర్చుకోవడంలో ప్రధాన భూమిక వహిస్తుంది.
- ఒక పాఠ్యంశం / యూనిట్లో పిల్లలు వెనుకబడడానికి కారణాలు గ్రహించి ప్రత్యామ్నా బోధనను చేయడానికి సహకరిస్తుంది.
- మదింపు ఫలితాల ఆధారంగా ఉపాధ్యాయుడు తన బోధనా వ్యాపారం మార్పుకోడానికి వీలు కలిగిస్తుంది.
- పిల్లలు తమకు తామే మదింపు చేసుకోవడానికి అభ్యసన సామర్థ్యాన్ని పెంపొందించుకోవడం ఎలాగో అర్థంచేసుకోవడానికి ఉపకరిస్తుంది.
- ఈ విధమైన మదింపు విధానం పిల్లల గత అనుభవాల మీద ఆధారపడి వుండంతొపాటు ఏ ఏ అంశాలు నేర్చాలో ప్రణాళిక చేసుకోవడానికి సహకరిస్తుంది.
- విభిన్న రకాల అభ్యసన సైలులను పాటించడానికి వీలుకలిగిస్తుంది.
- తాము చేసిన పనిని అంచనా వేసుకోవడానికి, నిర్ధారించడానికి పిల్లలను ప్రోత్సహిస్తుంది.
- ఫీడ్బైక్ ఆధారంగా పిల్లలు తమ అభ్యసన పద్ధతులను సరిచూసుకోవడానికి, దేనికి ప్రాధాన్యత నివ్వాలో నిర్ధారించుకోవడానికి పిల్లలకు స్వీచ్ఛనిస్తుంది.
- జట్లలో పరిశీలించుకోవడానికి, సహకరించుకోవడానికి పనికివస్తుంది.
- ఇది ఒక పరీక్ష రాస్తున్నామనే భావన లేకుండా సహజమైన వాతావరణంలో నిర్వహించడం జరుగుతుంది.

సంగ్రహణాత్మక మదింపు (సమ్మేళివ్ అసెన్సెంట్):

ఇవి కోర్సు మొత్తం పూర్తిఅయిన తర్వాత పిల్లలు సాధనను పరీక్షించే వద్దతి. ఈ పద్ధతిలో విద్యార్థి తాను చదివిన కోర్సుద్వారా ఏమి నేర్చుకున్నారో పరిశీలించడం జరుగుతుంది. సాధారణంగా పేపర్ - పెన్ఫిల్ పరీక్షల రూపంలో మాత్రమే పరీక్షించడం జరుగుతుంది. పిల్లలు ఎంత నేర్చుకున్నారు ఎంత గుర్తుపెట్టుకోగలిగారో పరీక్షించడం వల్ల ఇది నేర్చుకోవడం - మర్చిపోవడం అనే తత్వాన్ని పిల్లల్లో పెంపొందిస్తుంది. టర్మినల్, వార్కిక పేరిట నిర్వహించే సమ్మేళివ్

అనెన్సెమెంట్ విద్యార్థులను వారి సాధనను, మార్పులు, ర్యాంకుల రూపంలో అందజేస్తుంది. ఉత్తీర్ణత సాధించారో లేదో మాత్రమే తెలియజేస్తుంది. ఎక్కువకాలంపాటు చదివిన అంశాలన్నీ బట్టిపట్టి, గుర్తుపెట్టుకుని పరీక్షలలో రాయవలసి రావడంవల్ల పిల్లల్లో పరీక్షలపట్ల భయం, వ్యాకులత కలిగిస్తుంది. కొన్ని సందర్భాలలో ఈ తరహ మదింపు విధానం అవాంఛనీయ పోటీని కూడా పెంపాందిస్తుంది. దీని స్వభావాన్ని మరింతగా నిశితంగా అర్థంచేసుకుందాం.

ప్రస్తుతం మన విద్యావిధానంలో సమ్మేళించి రూపంలోనే పిల్లల ప్రగతిని మదింపు చేయడం జరుగుతుంది. ఒక తరగతి లేదా కోర్సుకు నిర్ధారించిన ప్రణాళిక అంతా నేర్చుకున్న తర్వాత పిల్లల సామర్థ్యాలను పరిశీలనలో ఒక విస్తృతస్థాయి యంత్రాంగం ద్వారా దీనిని నిర్వహిస్తుంది. ఘలితాలే ప్రధానాంశంగా పరీక్షలను నిర్వహించడం కనిపిస్తుంది. అందువల్ల విద్యానంస్తలు పిల్లలను పరీక్షలకు సిద్ధంచేయడమే తమ ప్రథమ కర్తవ్యంగా భావించి బట్టిపద్ధతులకు విపరీత ప్రాధాన్యత నిస్తున్నాయి. పిల్లలు ఎంత ఎక్కువ సమాచారం గుర్తుపెట్టుకోగలిగితే అంత ఎక్కువగా మార్పులు సాధించగలగడం వలన విషయాలను గుర్తుపెట్టుకొనే పద్ధతులకు, విధనాలకు ప్రాధాన్యత పెరిగిపోయింది.

అందువల్ల ఆనారోగ్యకరమైన పోటీ పెరుగుతుంది. ప్రాధాన్యత లేనిదైనప్పబట్టికి సమ్మేళించి అనెన్సెమెంట్ వైపుకే ఉపాధ్యాయులు, తల్లిదండ్రులు, విద్యానంస్తలు, అధికారులుమొగ్గుచూపడం కనిపిస్తోంది.

నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనం	సంకలన మూల్యాంకనం
<ul style="list-style-type: none"> బోధనాభ్యసన క్రమంలో, భావనలు ఏర్పడుతున్న దశలో జరుగుతుంది. విద్యార్థుల అభ్యసన పురోగతిపట్ల తరగతి ఉపాధ్యాయుని నిరంతర పరిపుష్టి నిస్తుంది. ప్రక్రియను గూర్చి తెలుపుతుంది. కాబట్టి మెరుగు పరచాల్సిన అంశాలను గుర్తించి అభివృద్ధి చేయవచ్చు. తరగతి ఉపాధ్యాయునిచే నిర్ణయించబడిన విధి విధానాలుంటాయి. సమ్మేళన వుంటుంది. విద్యార్థుల మధ్య పరస్పరచర్యలు, ప్రతిస్పందనలకు అవకాశం ఎక్కువ. ప్రతి విద్యార్థిని, అన్ని అంశాలను సూక్ష్మస్థాయిలో పరిశీలించే అవకాశం వుంటుంది. పరీక్షలనేవి ప్రత్యేకంగా కాకుండా, అభ్యసన ప్రక్రియలో ఒక భాగంగా, స్వజనాత్మకంగా, నిరంతరంగా విద్యార్థికి తెలియకుండానే జరుగుతాయి. ఈ మదింపు అంతర్గతంగా వుండి పాఠశాలకు, ముఖ్యంగా తరగతికి మాత్రమే పరిమితమౌతుంది. 	<ul style="list-style-type: none"> అభ్యసన ప్రక్రియ అనంతరం భావనలను పరీక్షించే సమయంలో జరుగుతుంది. నిర్దీశ కాలానంతరం అభ్యసన లక్ష్యాలు ఏ మేరకు సాధింపబడిందీ మదింపు చేయబడుతుంది. ఘలితాన్ని గురించి తెలుపుతుంది. కాబట్టి దీనిద్వారా ఉత్తీర్ణతను నిర్ణయించటానికి పీలోతుంది. సంస్థలయటి ప్రమాణాలతో సరిపోల్చడం, పోటీతత్వాన్ని ప్రోత్సహించటం వుంటుంది. తక్కువ అవకాశం వుంటుంది. ప్రతి విద్యార్థిని, అన్ని అంశాలను సూక్ష్మస్థాయిలో పరిశీలించే అవకాశం తక్కువ ఉంటుంది. ప్రత్యేకంగా వుంటూ ఒక నిర్దీశ చెడ్యాల్సు పాటిస్తాయి. ఇది విస్తృత ప్రాతిపదిక కల్గివుండి విద్యార్థిస్థాయిని జిల్లా రాష్ట్ర, జాతీయ స్థాయిల్లో పోల్చుటానికి అవకాశం వుంటుంది.

కృత్యం : సర్వశిష్టాభియాన్సే ప్రచురింపబడిన ‘నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం’ కరదీపికను చదివి నిర్మాణాత్మక - సంకలన మూల్యాంకనంపై ఒక వ్యాసాన్ని తయారు చేయండి.

2.8.4 పిల్లల కృత్యాలు, పనులు - మదింపు:

పిల్లలు ప్రకృతిలోని ప్రతి దృగ్విషయాన్ని తెల్పుకోవాలనే జిజ్ఞాసను కల్గివుంటారు. ఈ క్రమంలో శక్తివంతంగా (Energetic) వుండి ఏదో ఒక పనిలో నిమగ్నమౌతుంటారు. ఈ పనులు ముఖ్యంగా ఆటపాటలద్వారా కొనసాగుతాయి. వివిధ వయస్సుల్లోని బాలబాలికలు, అయి దశల సామర్థ్యాన్ని, పనితనాన్ని చూపగలుగుతారు. భాష, గణితం, పరిసరాల విజ్ఞానం, సామాజిక శాస్త్రాలకు సంబంధించి పరిశీలనలు, పరికల్పనలు, ప్రయోగాలు, ప్రాజెక్టులు మొదలగు ప్రక్రియలు బయస్సును బట్టి నిర్వహించబడతాయి. పిల్లలు నిర్వహించే శారీక, మానసిక కృత్యాలు శారీక, మానసిక కృత్యాలను ఉపాధ్యాయుడు అనేక సాధనాలు, కృత్యాల ద్వారా మదింపు చేయడం జరుగుతుంది. ఉపాధ్యాయుడు తనదైన శైలిలో నైపుణ్యంతో ఈ కృత్యాలను మదింపు చేయాల్సి వుంటుంది.

A. నియోజనాలు :

ఓఢింపబడ్డ భావనలు విద్యార్థులకు ఏ మేరకు అవగాహన అయ్యిందనేది తెలుసుకోవటానికి మరియు వాటిపై మరింత అభ్యాసం చేయటానికి ఉద్దేశింపబడినదే నియోజనం. వీటిని ఓఢింపాంశానికి కొనసాగింపుగా కూడా ఉపయోగించుకోవచ్చు.

B. సంభాషణలు / చర్చలు :

పిల్లల సంభాషణలను మదింపు ప్రక్రియగా ఎంపిక చేసుకునేటప్పుడు ఉపాధ్యాయుడు నిరంతరం అప్రమత్తంగా వుండాల్సి వుంటుంది. వివిధ సందర్భాల్లో సంభాషణలను నమోదు చేసి విశ్లేషించాలి. వనరులుగా పిల్లల సంభాషణలను గూర్చి యిప్పటికే చర్చించియున్నాం. పిల్లల అనేక నైపుణ్యాలను, అలవాట్లు, వైఫల్యాలు మొగా మానసిక ప్రక్రియలను, వారిలోని భయాలు, సందేహాలు, నిగూఢమైన ఆలోచనలను మదింపు చేసే అవకాశం వీటిద్వారా లభిస్తుంది.

చర్చలు విద్యార్థియందలి స్యాజనాత్మకతను వెలికిస్తాయి. బ్యండచర్చలు విద్యార్థుల మధ్య స్వపుణ్ణవ వాతావరణాన్ని కల్పించి, అభిప్రాయాలను పరస్పరం మార్చిడి చేసుకునేటట్లు చేస్తాయి. ఈ చర్చల సారాంశాన్ని చెక్కిస్తులు, రేటింగ్స్ స్నేహులు ద్వారా మదింపు చేయటం ద్వారా విద్యార్థుల్లోని సాంఘిక నైపుణ్యాలైన పరస్పర విశ్వాసం, సహకారం, సంఖీభావం మొగా వాటిని మదింపు చేయవచ్చు.

C. పిల్లల దైనందిని (Diary) :

విద్యార్థుల డైరీలు నేడు ప్రతిపాదశాలో ఒక పరిచితమైన కార్యక్రమంగా మారిపోయాయి. ప్రతిదినం విద్యార్థి తనగృహం, పాదశాలలోని అనుభవాలను, పొందిన సామర్థ్యాలను నమోదు చేయడం జరుగుతోంది. ఈ ప్రక్రియవల్ల విద్యార్థి మౌఖికంగా చెప్పేలేని విషయాలను నమోదు చేయటం జరుగుతుంది. దైనందిన ఒక పరిపుణ్ణిగా కూడా ఉపయోగపడుతుంది. ఎప్పటికప్పుడు విషయాలు నమోదు చేయడబడడంవల్ల నిర్మాణాత్మక మదింపు ప్రక్రియలో విద్యార్థిని గూర్చి సమాచారం అందించబడుతుంది.

D. మేధోచిత్రణ (Mind mapping) :

విద్యార్థియేక్క పాదశాల పూర్వభావనలను మరియు విషయంపై అతనికి / అమెకు గల జ్ఞానాన్ని మదింపు చేయటానికి మేధోచిత్రణ మంచి సాధనం. వివిధ ప్రశ్నలు, సంఘటనలను గూర్చి వివరించడం ద్వారా ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థి యొక్క జ్ఞానాన్ని చిత్రించడం జరుగుతుంది. మేధోచిత్రణ ద్వారా తదుపరి భావనలను ఎలా నిర్వహించాల్సి తెలుస్తుంది.

E. ప్రాజెక్టులు :

జీవీన ఒక అంశం మీద విద్యార్థి / విద్యార్థులు కూలంకుపంగా చర్చించి ఆ సమస్యను వివిధ కోణాలలో విశ్లేషించి, పరిశీలించి ఒక నివేదికను సమర్పించే ప్రక్రియనే ప్రాజెక్టు గా పిలుస్తారు. ప్రస్తుతం అన్నిషాయిల పాదశాల తరగతుల్లో ప్రాజెక్టు పనులు తప్పనిసరి చేయబడ్డాయి. బోధనకు మరియు మూల్యాంకనానికి ఉపయోగపడటం, అన్ని సజ్జెక్టులలో ఉపయోగించగలగటం, నిగూఢమైన నైపుణ్యాలను వెలికిష్టయగలగటం, సమస్యాపరిష్కార సామర్థ్యాలను ఉనియోజించడం అందించబడుతుంది.

మదింపుచేయటానికి ఉపయోగపడటం మొ॥ దీని ప్రత్యేకత. ఈ విధానం వలన విద్యార్థిలో స్వయం అభ్యసనం, తాను తెలుసుకున్న అంశాల మీద నిజనిర్ణారణ, కొత్త విషయాలను సేకరించడం, నమూనాలను తయారుచేయడం, సమస్యను విశ్లేషించడం, ఇతరులతో మాట్లాడడం మొదలైన గుణాలు అలవడతాయి.

F. ప్రదర్శనలు :

విద్యార్థుల్లోని నైపుణ్యాల మదింపు చేసే సాధనాల్లో ప్రదర్శనలు ప్రథమస్థానంలో నిలుస్తాయి. ప్రదర్శనద్వారా విద్యార్థి యొక్క సేకరణ, పరిశీలన, నివేదన, హస్తలాఘవ, చిత్రలేఖన నైపుణ్యాలను మదింపు చేయవచ్చు. నిర్వహణ నైపుణ్యాలు, సంభాషణ నైపుణ్యాలు కూడా మదింపు చేయటానికి వీలోతుంది. విద్యావేళ్ళానికి ప్రదర్శనలు, పుస్తక ప్రదర్శనలు, బోధనోపకరణా ప్రదర్శనలు, నమూనాల ప్రదర్శన మొదలగునవి పారశాలల్లో విద్యార్థుల యొక్క సామర్థ్యాలను గూర్చి తెలుపుతాయి.

G. స్ట్రోప్ ఒక్కు :

విద్యార్థులు తమ తమ సేకరణలను పారశాలలోని బులిటెన్ బోర్డులో ప్రదర్శించడం జరుగుతుంది. ప్రదర్శన అనంతరం వాటిని ఒక క్రమపద్ధతిలో అందంగా ఒక దళసరి కాగితంపై అతికించి పుస్తకంగా చేయాలి. అలా తాను చేసిన సేకరణలు, రచనలు, చిత్రాలు మొ॥ వాటిని అతికించిన పుస్తకాన్నే ‘స్ట్రోప్ బుక్’ అంటారు. దీనిద్వారా విద్యార్థి యొక్క నమోదు, నివేదన నైపుణ్యాలను మదింపు చేయవచ్చు. విద్యార్థులకు సబ్జెక్టు యొడల ఆసక్తి, వైఫారులు మరియు అలవాట్లను కూడా మదింపు చేయవచ్చు.

H. పిల్లల ఉత్సవాలు :

తరగతిలోని వివిధ అనుభవాలను విద్యార్థులు తమ స్నేహితులతో, బంధువులతో పంచుకోవడం, ఉపాధ్యాయులకుతమ భావాలను తెలుపుతూ రానే ఉత్సవాలు వారిని గూర్చి మదింపు చేయటానికి ఉపయోగపడతాయి. భవిష్యత్తులో వివిధ విషయాలగూర్చి అధికారులకు, ప్రజాప్రతినిధులకు విన్సిపించటం మొ॥ నైపుణ్యాలు దీనివల్ల అభివృద్ధి జరుగుతాయి. ఉత్సవాల్లోని భాష, భావవ్యక్తికరణ, సమస్యపట్ల ప్రతిస్పందన, ఇతరులను గౌరవించడం మొదలగువాటిద్వారా విద్యార్థి మూర్ఖమత్తాన్ని, అభివృద్ధిని అంచనావేయవచ్చు.

I. నివేదికలు:

పిల్లలు తాము సేకరించిన సమాచారాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని నివేదికను తయారుచేస్తారు. పిల్లలు నిర్వహించే కార్బూకమాలను క్రమపద్ధతిలో ఒక రిపోర్ట్ రూపంలో రాయడాన్ని నివేదిక రూపకల్పన అంటారు. మానసిక చలనాత్మక రంగంలోని ‘నైపుణ్యాలను మదింపుచేసే సాధనాల్లో నివేదికల రూపకల్పన’ అనేది చాలామంచి సాధనంగా చెప్పవచ్చు. పరిశీలనలు, ప్రయోగాలు, ప్రాజెక్టులు, సెమినార్లు మొదలగు వాటిపై సమగ్ర, సవివర నివేదికను విద్యార్థులు తయారుచేస్తారు. తమ ఆలోచనలు, అభిరుచులు, కుదించటం, విస్తరించటం, భావాలను పొందికగా వ్యక్తికరించటం మొ॥ వాటిని నివేదికలద్వారా పరీక్షించవచ్చు.

J. పరిపుష్టి :

ఈ విషయం లేదా సంస్కరణ యొక్క పరిస్థితిని లేదా వ్యక్తియొక్క సామర్థ్యాన్ని, పరిశీలించిన వ్యక్తిచే యివ్వబడ్డ విశ్లేషణాత్మక సమగ్ర సమాచారాన్ని పరిపుష్టి అంటారు. ఇది ఆ విషయాన్ని లేదా వ్యక్తిని మరింత సమర్పమంతంగా అభివృద్ధి చేయటానికి ఆధారంగా వుంటుంది. విద్యార్థికి పరిపుష్టి అనేది ప్రతిడశలో ఎప్పటికప్పుడు యివ్వబడుతుంది. కాబట్టి ప్రణాళికలను, నిర్దిశలను సరిచేసుకోవటం మరింత మెరుగు పరచుకోవడం జరుగుతుంది. విద్యార్థికి పరిపుష్టి అందించినపుడు తన పరిస్థితిని అర్థం చేసుకుని తాను మెరుగు పదార్థానిన అంశాలను గుర్తించి, అభివృద్ధి కోసం ప్రయత్నాలు చేయగలడు. అభ్యసనంలోని ప్రతి దశలో పరిపుష్టి లభించినపుడు లక్ష్మిసాధన సులభతరమవుతుంది. ఎప్పటికప్పుడు పరిపుష్టి లభించనప్పుడు విద్యార్థి తన సామర్థ్యాన్ని అతిగా లేక అల్పంగా అంచనావేసుకోవటం ఆదే విధంగా అంత్యరశలో

మూల్యాంకనం ద్వారా లోపాలు గుర్తించబడినప్పుడు సవరించబడే అవకాశం లేక యిఖ్యంది ఏర్పడే ప్రమాదం వుంది.

పరిపుష్టిని నియమిత కాలపరిమితుల్లో, నిర్దిష్ట పరీక్షలద్వారా జరిపినప్పుడు దానిని ‘నియత పరిపుష్టిగా ఎటువంటి పరిమితులు, పద్ధతులు లేకుండా సహజసిద్ధంగా, యాధృచ్ఛికంగా, నిరంతర పరస్పర చర్యలద్వారా జరిగే పరిపుష్టిని ‘అనియత పరిపుష్టిగా పిలుస్తారు. ఉపాధ్యాయులు లేదా నిపుణులు విద్యార్థుల గూర్చి పరిపుష్టినిచ్చే సందర్భాలలో నిపుణుకొతుంగా, లక్ష్యాత్మకంగా, సామర్థ్యాలను ముందుగా తెలుపుతూ లోపాలను తదుపరి తెలియజేయాలి.

నోటు పుస్తకాలు:

పిల్లలు తమ నోటు పుస్తకాలో రాసిన జవాబులు, చేసిన లెక్కలు మొదలైన వాటిని పరిశేఖించి విద్యార్థి ప్రగతిని తెలుసుకోవాలి. ఏ విషయంలో ఎంత వెనుకబడి ఉన్నాడనేది తెలుసుకోవడం ద్వారా విద్యార్థికి అనువైన భోధనాభ్యాసాను అందించడానికి వీలుకలగుతుంది. పిల్లల నోట్ పుస్తకంలో పాఠ్యాంశాలకు సంబంధించిన అంశములు, ప్రశ్నలు, జవాబులు,

వివిధ అంశములలో వారికి నచ్చిన అంశములు, ప్రయోగ విధానములు, బొమ్మలు గీయటం, వివిధ సమస్యలు, ప్రాజెక్టు పనులు, పరికల్పనలు మొదలైన అంశములను ప్రాయిదానికి పోత్సపించాలి.

K. పోర్ట్‌ఫోలియోలు :

విద్యార్థులు చేసిన కృత్యాలను సేకరించిన వాటిని ప్రదర్శనలను, పనితీరు వివరాలను సంకలనం చేసి భద్రపరచడమే portfolio. వివిధ స్థాయిలలో వారు రాసిన వాటిని ప్రదర్శించవచ్చు. వీటిని వ్యక్తిగత portfolio అంటారు. ప్రత్యేక సంఘటనలను, విశేష ప్రతిభ కనబరిచినప్పుడు ఆ ఆధార పత్రాలను భద్రపరచవచ్చు.

నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనంలో ఎప్పటికప్పుడు విద్యార్థియొక్క ప్రగతిని నమోదు చేసి భద్రపరచే అవకాశం దీనిద్వారా కలుగుతుంది. విద్యార్థియొక్క అభిరుచులు, వైఫల్యాలు, సామర్థ్యాలు, సాధనాలు వెరసి జ్ఞానాత్మక, భావావేశ, మానసిక చలనాత్మక రంగాలలోని వివిధ అంశాల ప్రగతి సాక్ష్యాధారంగా నమోదు చేయబడి, విద్యార్థి గూర్చి పూర్తి అవగాహనను ఉపాధ్యాయులకు, తల్లిదండ్రులకు, సమాజానికి యిచ్చే మూల్యాంకనా సాధనమే పోర్ట్‌ఫోలియో. విద్యార్థి యొక్క వ్యక్తిగత, కుటుంబ, సాంఘిక చరిత్రకూడా సంక్లిష్టంగా పొందుపరచబడుతుంది. పారశాలలోనే కాక పారశాల బయట కూడా విద్యార్థులు చూపిన ప్రత్యేకతలు వారి పోర్ట్ ఫోలియోలో వుంచబడతాయి.

పోర్ట్ ఫోలియోలో వుంచదగ్గ అంశాలు :

- పిల్లలు రాసిన గీయాలు, కథలు, పాడించిన గీయాలు, గీసిన చిత్రాలు, ఉత్తరాలు మొదలైనవి.
- విద్యార్థి తయారుచేసిన నమూనాలు, సేకరణలు (పౌర్సీరియం, ఎక్వోరియం, తపాలబిళ్ల సేకరణ మొఱ)
- రాసిన ఆర్టికల్స్, ప్రాజెక్టులు
- పాల్గొన్న సెమినార్లు, డిబేట్స్ అందులో వారు చూపిన ప్రతిభ.
- సైన్స్ క్లబ్, గ్రీన్ క్లబ్, లాంగ్యోజ్ క్లబ్ మొదలైన వాటిలో పాల్గొన్న తీరు.
- కళలకు సంబంధించిన విశేషాలు (బొమ్మలు, పని అనుభవం మొఱ)
- వ్యాయామ, ఆరోగ్యవిద్యలకు సంబంధించిన ప్రత్యేకతలు (ఆటలు, యోగా మొఱ)

ఎలక్ట్రోనిక్ పోర్ట్ ఫోలియో :

విద్యార్థి యొక్క సామర్థ్యానికి ప్రతీకగా నిలిచే ప్రతి అంశానికి సంబంధించిన ఫోలోలు, టేక్స్, వీడియోలు, ఒక

పోల్రోగా చేసి దీనిని ప్రతి పారశాల విధిగా నిర్వహించాలిన ‘విద్యార్థుల సమాచారం’ సమీకృత పోల్రోలో విద్యార్థి పడెంబీఫోఫ్స్‌నో

వుంచాలి. ఈ సమాచారాన్ని ఎప్పటికప్పుడు పునర్వీకరణ చేసుకోవాలి. దీనిని పారశాల వెబ్‌సైట్ లేదా బ్లౌగులో వుంచవచ్చు.

దీనిని మదింపు చేస్తూ ప్రగతిని నిర్ధారించవచ్చు.

పోల్రోఫోలియో ప్రయోజనాలు :

- విద్యార్థి వ్యక్తిగత అభివృద్ధికి ప్రేరణనిస్తుంది.
- బోధనాభ్యాసం ప్రక్రియలో విద్యార్థిపై వ్యక్తిగత శ్రద్ధను కన్సర్వచటానికి అవకాశం లభిస్తుంది.
- విద్యార్థి మదింపు ప్రక్రియకు, మార్గదర్శకత్వం యివ్వటానికి ఉపయోగపడుతుంది.
- విద్యార్థిని గూర్చి సంబంధిత వ్యక్తులకు సమాచారాన్ని యిచ్చి అవగాహనకు తోడ్పడుతుంది.

L. సంఘటన రచన (అనగ్గోటల్ రికార్డ్):

విద్యార్థిని గూర్చి తనకెరురైన ఒక సంఘటనను లేదా సన్నివేశాన్ని గురించి రాయడానికి ఉద్దేశించిన రికార్డును సంఘటన రచన లేదా అనగ్గోటల్ రికార్డ్ అంటారు. ప్రస్తుతం ఇది అమలులో ఉంది. (వినూత్తు కార్బూక్షమాలు) ప్రతి మూడు నెలలకు ఒకసారి నమోదు చేయుచున్నాము. **Anecdote** అనగా ఒక ప్రత్యేక చిన్న సంఘటనను సంక్లిపంగా రాయడం. కొన్ని సందర్భాలలో పిల్లలు పెద్దవారిని ఆశ్చర్యపర్చే తీరులోనో ప్రవర్తిస్తారు. ఒక అంశం పట్ల పిల్లలు ధనాత్మకంగా లేదా బుఱాత్మకంగా ప్రతిస్పందించే తీరును పరిశీలించడానికి ఇది ఉపయోగపడుతుంది.

2.8.5 మదింపు సాధనాలు :

నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం ద్వారా పిల్లల ప్రగతిని ఎప్పటికప్పుడు మదింపు చేయాలి. తరగతిగదిలో జరిగే బోధనాభ్యాసం ప్రక్రియలన్నింటిని పరిశీలించి పిల్లల ప్రగతిని మదింపు చేయాలి. ఇందుకోసం ఉపాధ్యాయునికి వివిధ రకాలైన ముదింపు సాధనాలు అవసరమవుతాయి. ప్రధానంగా నిర్మాణాత్మక మదింపులో ఉపాధ్యాయుడు చెక్కినిల్లు, పిల్లల నోట్ పుస్తకాలు, పిల్లల డైరీలు, రేటింగ్ స్కూలు, పోర్టుఫోలియోలు, అనక్కోటలు, వ్యక్తిగత పరిశీలనలు, ఉపాధ్యాయుని డైరీలు మొదలైన సాధనాల ద్వారా మదింపు చేయాలి. సంగ్రహాత్మక మూల్యాంకనంలో కూడా హోఫిక పరీక్షలు, రాతపరీక్షలు, పరిశీలనలు వంటి సాధనాలు అవసరమవుతాయి. వాటిని గురించి వివరంగా తెలుసుకుండాం.

1. పరిశీలనలు / తీవ్ర డైరీ:

తను చెప్పవలసిన విషయాన్ని ఆ విషయంలోని భావన / అంశంను, వాటికి ఉపయోగపడే / అవసరమగు బోధన సామగ్రి మొదలైన వాటితో తన బోధనాభ్యాసం ప్రక్రియను తెలిపే ప్రణాళికయే తీవ్ర డైరీ. చివరగా దీనిలో బోధనానంతర విద్యార్థుల ప్రతిస్పందనలను, కొందరి విశేష ప్రతిభను, లేదా అవగాహనా లోపాలను కూడా నమోదు చేయబడును. పిల్లల సామర్థ్యాలను మదింపు చేసి నమోదుచేసుకోడానికి ఉపాధ్యాయునికి రోజువారీ ఉపయోగపడే సాధనం.

సన్నద్ధత, స్పష్టతగల నిశితదృష్టినే పరిశీలన అంటారు. ఉపాధ్యాయుడు తరగతిగదిలో, ప్రయోగశాలలో, ఒక సాంఖిక సన్నివేశంలో విద్యార్థుల ప్రవర్తనలను పరిశీలించి నమోదుచేసి మార్గదర్శనం చేయడం జరుగుతుంది. బోధనాభ్యాసం ప్రక్రియలైన ఆటలు, పాటలు, కథలు, క్లేశ్త పర్యాటనలు, ప్రాజెక్టులు, చిత్రాలు గీయటం, చర్చల్లో పాల్గొనటం, ప్రతిస్పందించడం, క్రమశిక్షణ, విచక్షణ, అభిరుచలు, వైఫలు, అలవాట్లు మొదలగువాటిని నిశితంగా పరిశీలిస్తూ ఫలితాలను తీవ్ర డైరీలో నమోదు చేయటం ద్వారా మదింపు చేయటం జరుగుతుంది. దీనిద్వారా విద్యార్థి అభివృద్ధిని నిరంతరం గమనిస్తా

ఎప్పటికప్పుడు సూచనలు, సలహాలు అందిస్తూ సహాయకారిగా వుండగలడు అయితే పరిశీలన యందు వ్యక్తినిష్టతకు అవకాశం లేకుండా చూడాల్సివుంటుంది.

2. ప్రశ్నాపత్రములు :

విద్యార్థుల యొక్క సామర్థ్యాలను, నైపుణ్యాలను మదింపు చేయటంలో ప్రశ్నావళ్లలు ఎంతగానో తోడ్పుడగలవు. అభిరుచి మాపనులు, వైభిరి మాపనులు, ప్రజ్ఞామాపనులు మొదటి మానసిక ప్రకియలను మదింపు చేస్తాయి. విషయం పరిజ్ఞానాన్ని అవగాహన, వినియోగ సామర్థ్యాలను మదింపు చేయటంలో కూడా తయారు చేసుకున్న ప్రశ్నావళ్లలు సహాయపడగలవు

3. చెక్కలిస్ట్ :

విద్యార్థులో ఒక భావం లేదా ఒక లక్షణం వున్నది, లేనిదీ దీనిద్దార్థా తెలుసుకోవచ్చు. ఏ మేరకు వున్నది తెలుసుకోవాలంటే నిర్ధారణ మాపనిని వినియోగించు కోవాల్సి వుంటుంది. విద్యార్థి కృత్యం, ప్రయోగం, ప్రాజెక్టు మొదలగువాలీలో ఏది నిర్వహించినా, ఆ నిర్వహణలో అతడు / ఆమె చేయాల్సిన పనులు జాబితాను చెక్కలిస్ట్గా తయారుచేసుకోవడం జరుగుతుంది. యాది ప్రణాళికలో ఒక భాగంగా వుంటుంది. ఆ పనుల్నీ జరిగాయా, లేదా అన్నదానికోసం అవును-కాదు, ఉన్నదిలేదు, తప్పు-ఒప్పు అంటూ గుర్తిస్తే విద్యార్థి కస్పరచిన సామర్థ్యాలను మదింపుచేసే అవకాశం ఉపాధ్యాయునికి లభిస్తుంది. విద్యార్థులు తమ పనులను స్వీయమదింపు కోసం కూడా చెక్కలిస్టులు తయారుచేసుకోవటాన్ని ఉపాధ్యాయుడు అలవాటు చేయాలి.

4. నిర్ధారణ మాపని / రేటింగ్ స్కేలు:

చెక్కలిస్టు ద్వారా ఒక భావం వున్నది లేనిదీ తెలుస్తుంది. నిర్ధారణ మాపని ఆభావం లేదా లక్షణం ఏ స్థాయిలో వున్నది తెలుపుతుంది. నిర్ధారణ మాపని యందు ఉపాధ్యాయుడు ముందుగా నిర్ధారించుకోవాల్సిన అంశాన్ని నిర్వహించుకోవాల్సి వుంటుంది. నిర్ధారణ మాపనులు మూడు పాయింట్లు, బధు పాయింట్లు, ఏడు పాయింట్లు యిలా స్కేలుగా నిర్మించబడి వుంటాయి. విద్యార్థుల ప్రగతిని మదింపు చేయటంలో అతి ఎక్కువగా ఉపయోగించే సాధనాల్లో చెక్కలిస్టులు, నిర్ధారణ మాపనులు తొలి స్థాయిలో నిలుస్తాయి.

5. మౌలిక పరీక్ష :

ఒక వ్యక్తియొక్క స్థాయిని, ప్రజ్ఞను, ఆలోచనా రీతిని గుర్తించడానకి నిర్వహించే మౌలికరూపంలోని మూల్యాంకనమే మౌలిక పరీక్ష. విద్యార్థికి, ఉపాధ్యాయునికి మధ్య అనుబంధాన్ని ఏర్పరచి విద్యార్థి యొక్క స్థితిగతులను ప్రత్యక్షంగా ప్రతిచర్య జరుపుతూ మదింపు చేయగలిగే ఉపకరణం మౌలిక పరీక్ష. విద్యార్థుల పూర్వజ్ఞాన పరిశీలన, ప్రస్తుత భావనల అవగాహన, మదింపు, పునర్విమర్శలకు ఉపయోగపడుతుంది. ఇది వ్యక్తిగతంగా వుంటుంది. కాబట్టి ప్రతివిద్యార్థిపై దృష్టి నిలిపై అవకాశం లభిస్తుంది. ఇందు నమ్మిత వుంటుంది. అందువల్ల సృజనాత్మకతకు అవకాశం వుంటుంది. అత్మాశర్యతకు దూరంగా నిలప గలిగితే మౌలిక పరీక్షను ఉత్తమ మదింపు సాధనంగా చెప్పవచ్చు.

6. ప్రాత పరీక్ష :

ప్రతి పారశాల సర్వసాధారణంగా ఉపయోగించే మూల్యాంకనా సాధనం ప్రాతపరీక్ష. పారశాలల్లో గత కొంతకాలంగా మౌలిక పరీక్ష మూల్యాంకనా సాధనంగా గుర్తింపు పొందినా, రాత పరీక్షకు గల ప్రాధాన్యత మాత్రం చెక్కు చెదరకుండా వుంది. పేపర్ పెన్ఫిల్ బెస్ట్స్గా పిలవబడే ఈ పరీక్షలు విద్యార్థి రచనా సామర్థ్యాన్ని, భావప్రకటనను, విశ్లేషణాసామర్థ్యాన్ని, నేర్చుకున్న విషయాలను స్క్రీటిలోనికి తెచ్చుకుని క్రమబద్ధంగా వ్యవస్థీకరించే సామర్థ్యాన్ని మదింపుచేయటానికి ఉపయోగపడతాయి. ప్రస్తుతం పారశాలల్లో నిర్వహిస్తున్న నిర్మాణాత్మక, సంకలన మూల్యాంకనాల్లో సింహాభాగం రాత పరీక్షలుగానే వుంటున్నాయి.

7. వ్యాసరచన :

విద్యార్థుల వివిధ విషయాలపై నేర్చుకున్న జ్ఞానాన్ని ఉపయోగిస్తూ, అదనపు విషయసేకరణ చేస్తూ వ్యాసరచన చేయడం ద్వారా తమ నైపుణ్యాలను ప్రదర్శిస్తారు. వ్యాసంలో ప్రారంభం, విషయ ప్రతిపాదన, వ్యక్తికరణ, ముగింపు మొట్టాంటి వాటిని చెక్కినిస్తును ఉపయోగించి మదింపు చేయటం జరుగుతుంది. బహుళాంశుకు ప్రశ్నలకు, లఘు సమాధానాలకు అలవాటయ్యే ప్రమాదం నుండి వ్యాసాలు దూరం చేస్తాయి.

8. ప్రశ్నించడం - ప్రతిస్పందన :

ఉపాధ్యాయుని ప్రశ్నలకు పిల్లల ప్రతిస్పందనలు మదింపు ప్రక్రియలో విలువైనవిగా పరిగణింపబడే సాధనాలు. పిల్లలు వివిధ సందర్భాలలో వేసే ప్రశ్నలు కూడా వారిలోని వివిధ భావాలను మదింపు చేయడానికి సహకరిస్తాయి. నిర్మాణాత్మక మదింపులో ఎప్పటికప్పుడు వీటిని నమోదు చేయడం ద్వారా విద్యార్థుల గతిశీల ప్రగతి అంచనా వేయబడుతుంది. బోధనా నిర్వహణ కృత్యాలు - మదింపు ప్రశ్నలు :

ఎ. నిర్వహణ కృత్యాలు

- మదింపు - మూల్యాంకనాల గూర్చి వివిధ కమిటీలు, కమిషన్లు, చట్టాలలో చేయబడ్డ సూచనలు, సిఫార్సులు, నీర్దేశాలను గూర్చి సమగ్ర వ్యాసం తయారుచేయటం.
- నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం గూర్చి విద్యాహక్కు చట్టం లోని వివిధ అంశాలపై చర్చ.
- పారశాలల్లో అమలు చేయబడుతున్న నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనంపై నివేదిక తయారీ.
- నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనం అమలులోని వివిధ సమస్యలు, అధిగమించే సూచనలపై సెమినార్ నిర్వహణ.
- పారశాలల్లో పిల్లల కృత్యాలను మదింపు చేయటంలో అమలు విధానాలను సమీక్షించి నివేదిక తయారీ.

ఓ. మదింపు ప్రశ్నలు

- మదింపు - మూల్యాంకనాలమధ్యగల హౌశికమైన తేడాలను తెల్పండి.
- మదింపు యొక్క ఉద్దేశ్యాలను పేర్కొని వాటిని నెరవేర్పటంలో ఉపాధ్యాయుడు తీసుకోవాలిన జాగ్రత్తలను పేర్కొస్తండి.
- మదింపు విధానాలు / రకాలను గూర్చి వివరించండి.
- నిర్మాణాత్మక, సంకలన మూల్యాంకనాలమధ్య గల బోధాలను, పోలికలను తెల్పండి.
- నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం, విద్యార్థి సమగ్ర అభివృద్ధికి తోడ్పడే సాధనం - సమర్థించండి.
- పిల్లలు చేసే శారీరక, మానసిక కృత్యాలపై ఒక సమగ్ర వ్యాసాన్ని తయారు చేయండి.
- నిరంతర పరిపుష్టి విద్యార్థి యొక్క క్రమబద్ధమైన అభివృద్ధికి తోడ్పడుతుంది - సమర్థించండి.
- నిర్మాణాత్మక మదింపు యొక్క ప్రత్యేకతలను గూర్చి లఘుతీక ప్రాయండి.
- స్వీయ మదింపు భావనను గూర్చి క్లూపుంగా తెల్పండి.
- సమగ్ర మూల్యాంకనంలోని అంశాలను గూర్చి క్లూపీకరించండి.
- క్రింది వాటిని గూర్చి లఘుతీకలు ప్రాయండి.

- | | | | |
|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------------------|
| 1. చెక్కినిస్తు | 2. రేటింగ్ స్కూలు | 3. పిల్లల డైరీలు | 4. పోర్ట్‌ఫోలియోలు |
| 5. పరిశీలన | 6. సంభాషణలు | 7. ప్రాజెక్టులు | 8. సంఘటన రచన (అనగ్గోటల్ రికార్డ్) |

3**భావన మరియు అభ్యసన ప్రక్రియలు**

(Concept and Processes of Learning)



అధ్యాయంలోని అంశాలు :

- 3.1 పిల్లల అభ్యసన ప్రక్రియలు - పిల్లలు ఎలా నేర్చుకుంటారు?
- 3.2 ప్రవర్తనావాదం - ప్రాథమిక భావనలు, అనువర్తనాలు.
- 3.3 భావనోద్ఘవం - 'భావన' అర్థం
భావనోద్ఘవంలో మానసిక ప్రక్రియలు
భావనోద్ఘవం - బ్రూసర్, పియాజె
- 3.4 ఆలోచన, వివేచన : ఆలోచన, అభ్యసనంల మధ్య సంబంధం
- 3.5 సంజ్ఞానం - అభ్యసనం
సంజ్ఞానాత్మక వికాసం, నిర్మాణాత్మక వాదం - తరగతి గది అనువర్తనాలు
- 3.6 వైగోట్సేన్స్ అభ్యసన సిద్ధాంతం - జడ్.పి.డి. భావన - తరగతి గది అనువర్తనాలు
- 3.7 విమర్శనాత్మక బోధన - భావన, ఆవశ్యకత, తరగతి గది అనువర్తనాలు.

లక్ష్యాలు :

1. పిల్లలు నేర్చుకునే విధానం గురించి ఆవగాహన చేసుకుంటారు.
2. ప్రవర్తనా వాదం యొక్క ప్రాథమిక భావనలు, తరగతి గది అనువర్తనాలను గురించి

వివరించగలరు.

3. 'భావన' అర్థం, భావనోద్ఘవంలో మానసిక ప్రక్రియలు, బ్రూసర్, పియాజె ల భావనలను గురించి తెలుసుకుంటారు.
4. ఆలోచన, అభ్యసనంల మధ్య గల సంబంధాన్ని గురించి చెప్పగలరు
5. సంజ్ఞానం, అభ్యసనం, నిర్మాణాత్మక వాదం ల గురించి, వాటి తరగతి గది అన్వయాల గురించి తెలుసుకుంటారు.
6. వైగోట్సేన్స్ అభ్యసనా సిద్ధాంతాన్ని ఆవగాహన చేసుకొని, తరగతి గదిలో అన్వయించగలుగుతారు.
7. విమర్శనాత్మక బోధన యొక్క ఆవశ్యకతను, తరగతి గది అనువర్తనాలను గురించి

ప్రశ్నలక్షణాలాచారు.

పరిచయం:

అభ్యసనం అనగా ప్రవర్తనా మార్పు. ఈ మార్పు అనుభవం లేదా శిక్షణ ద్వారా రావచ్చు. శిశువులలో అభ్యసనా ప్రక్రియలు ఎలా ఏర్పరచాలి, వాటి ద్వారా ఏర్పడే ఫలితాలను ఏలా శాశ్వతం చేయాలి అన్నదే ముఖ్యమైన ప్రశ్న. అభ్యసనా ప్రక్రియలపైన, అభ్యసకుని స్వభావం మైన ఎంతోమంది ఎన్సోరకాల అభిప్రాయాలను, సిద్ధాంతాలను వ్యక్తం చేసారు. ఆయా అభిప్రాయాలు, సిద్ధాంతాలను సందర్భానుసారంగా వినియోగించుకోవాలని చెప్పారు. పిల్లలలో భావనలు, సంజ్ఞానం, ఆలోచనలు, వివేచనలు ఎలా అభివృద్ధి చేయాలి, వాటికి సంబంధించిన భావనలు, నిజజీవిత అన్వయం మొదలగునవి శాస్త్రియంగా ఎలా ఏర్పరచాలి అని చర్చించడం చాలా అవసరం.

ఉపాధ్యాయుడుగా అభ్యసకుని స్వభావం, అభ్యసన ప్రక్రియలు, వివిధ అభ్యసన సిద్ధాంతాలు, తరగతి గది అన్వయం, భావనలు, ఆలోచనలు, వివేచనలు, సంజ్ఞానం మొదలగువాటికి సంబంధించిన అంశాలు అవగాహన చేసుకొని తరగతి గదిలో వాటిని వినియోగించి విద్యార్థులు నిజజీవితంలో సమర్థవంతంగా వాటిని వినియోగించుకొనేటట్లు చేయాల్సిన అవసరం వుంది.

3.1 పిల్లలు ఎలా నేర్చుకుంటారు?

పిల్లల్లో సహజసామర్థ్యాలు ఉంటాయి. వీటిని గుర్తిస్తూ, వెలికితీస్తూ ఉపాధ్యాయుడు నిరంతరం తదేక దీక్షతో కృషి చేయాలినిపుంది. ప్రతి శిశు ఒక ప్రత్యేకునిగా వుంటాడు. ఈ ప్రత్యేకతలను అర్థంచేసుకున్నపుడు మాత్రమే ఉపాధ్యాయుడు తన లక్ష్మణాధనలో సఫలీకృతుడు కాగలడు. పిల్లల ఏకాగ్రత, భద్రపరిచే లక్షణం మొగా. అనేక అంశాలపై గల అపోహాల వల్ల సరియైన రీతిలో బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ సాగక, ఎవరి వైఫల్యమో అర్థంకాని పరిస్థితులు ఏర్పడుతాయి.

పిల్లలు అనేక పద్ధతుల్లో నేర్చుకుంటారు. స్వియ అనుభవంతోపాటు, వస్తువుల్ని తయారుచేయడం, తెల్పిన విషయాన్ని ఆచరణలో పెట్టడం ద్వారా ప్రయోగాలు చేయటం, చదవడం, చర్చించడం, వినటం, ఆలోచించడం, ప్రాయడం లాంటి పద్ధతుల్ని విడివిడిగా ప్రదర్శించడం ద్వారా బృందాలతో కలిసి పనిచేయటం ద్వారా నేర్చుకోగలుగుతారు. పిల్లల మానసిక పరిస్థితిని నిశితంగా పరిశీలిస్తే, ప్రతి పిల్లవాడికి తనకంటూ ఇష్టయిష్టాలు, అభిరుచులు, మైపుణ్ణాలు, వ్యవహరశైలితోపాటు ప్రవర్తన ఉంటుంది. ఇటువంటి భిన్నత్వంలో ప్రతి పిల్లవాడు తనకు తానుగా ప్రత్యేకంగాను, గొప్పవాడిగానూ గుర్తించుకుంటాడు. ప్రత్యేకతను కనబరుస్తాడు. ఇటువంటి భిన్నవ్యక్తిత్వ ప్రదర్శన కుటుంబంలోను, సమాజంలోను, తరగతి గదిలోను, చిన్ననాటి నుండి ప్రారంభమై క్రమంగా వృద్ధి చెందుతుంది.

- నేర్చుకునే క్రమంలో పిల్లలు తనకున్న పూర్వజ్ఞానం ఆధారంగా జ్ఞానాన్ని నిర్మించుకుంటారు.
- పిల్లలు ప్రశ్నించడం, బడిలో నేర్చుకున్నదానిని బయటి అనుభవాలకు అన్వయించుకుంటారు.
- ఒక ప్రశ్నకు ఒకేవిధమైన జవాబు చెప్పకుండా వలు రూపొల్లో స్పుందిస్తుంటారు.
- పిల్లలు తమ అనుభవాలనుండి గానీ, ప్రసార మాధ్యమాల నుండిగానీ, క్రొత్తక్రొత్త ఆలోచనలు చేస్తాపుంటారు.
- పారశాలలో, ఇంటిలో, సమాజం మధ్య పనిచేసే క్రమంలోనే ఈ మైపుణ్ణాలు పదునెక్కుతాయి.
- క్రియాశీలంగా పాల్గొనటంలో పరిశీలన, పరిశోధన, ప్రశ్నించడం, చర్చించడం వుంటాయి.
- వివిధ సందర్భాలకు అన్వయించడం వల్ల సిద్ధాంత ప్రతిపాదన, దృక్కథాలు, నూతన ఆలోచనలు, ఆవిష్కరణలు

జరుగుతాయి.

- సవాళ్లతో కూడిన లక్ష్మీలవల్ల పిల్లలు స్వతంత్రంగా ఆలోచించడం, సమస్యను పలురూపాల్లో సాధన చేయగలుగుతారు.
- స్వతంత్రతను ప్రోత్సహించి తద్వారా సృజనాత్మకత, స్వియుక్తమశిక్షణ పిల్లల్లో పెంపాందుతాయి.

“ నన్న గొప్ప ఉపాధ్యాయుడని అందరూ అంటారు. నిజానికి నేను చేసిందల్లా నా విద్యార్థులను ఆలోచించేలా చేయటమే. ఇంకేం లేదు.” - సోక్రటీస్

“ఈ ప్రపంచంలో మూడు రకాలైన వ్యక్తులుంటారు. మొదటి రకం వారు తన అనుభవాలతో

మార్పు చెందుతారు. వీరిని తెలిపైనవారని, రెండవ రకానికి చెందినవారు ఇతరుల అనుభవాలతో మార్పు చెందుతారు. వీరిని ఆనందపరులని, మూడవ రకానికి చెందినవారు తన అనుభవాల ద్వారాగాని, ఇతరులక అనుభవాల ద్వారాగాని మార్పుచెందరు వీరిని మూర్ఖులంటారు.

-చెప్పర్ ఫీల్డ్

3.2.ప్రవర్తనా వాదం - ప్రాథమిక భావనలు, అనువర్తనాలు

పావ్లోవ్ రూపొందించిన నిబంధిత అభ్యసన సిద్ధాంతాన్ని ప్రాతిపదికగా తీసుకొని జె.బి.వాట్సన్, బి.ఎఫ.సిన్నుర్, ధార్జుడ్క్ తదితరులు ప్రవర్తనా వాదాన్ని రూపొందించారు. అభ్యసనం అంటే ప్రవర్తనలో వచ్చే మార్పు. ప్రవర్తన గతిశీలకమని, అనువైన పరిసరాలు కల్పించడం ద్వారా ప్రవర్తనా మార్పును తీసుకొని రావచ్చనే అంశాల ఆధారంగా ప్రవర్తనా వాదం రూపొందించబడింది. ప్రవర్తనా వాదానికి ఆధారభూతం, నిబంధిత అభ్యసన సిద్ధాంతం, యత్నదోష, అభ్యసన సిద్ధాంతం, కార్యసాధన నిబంధిత అభ్యసన సిద్ధాంతాలు అయితే ఈ ప్రయోగాలన్నీ జంతువులపైన నిర్వహించబడడం గమనార్థం, ప్రవర్తనా వాద ప్రతివాదనలను ఒకసారి పరిశీలిస్తే

- అభ్యసనం అనగా S - R బంధం ఏర్పడడమే. అనగా ఉద్దీపన - ప్రతి స్పందనల మధ్య బంధం ఏర్పడుట వల్ల విద్యార్థి అభ్యసించును. ఇక్కడ Stimulus ని inputగా, Response ని outputగా తీసుకొని అభ్యసనాన్ని input, output ల మధ్యగల భేదంగా గుర్తించాలి. అయితే ఒకే ఉపాధ్యాయుడు అందరు విద్యార్థులకు చెప్పినప్పుడు (same input) విద్యార్థులందరు ఒకే స్థాయిలో ఎందుకు నేర్చుకోలేకపోతున్నారు? (different output) అనేది ప్రశ్నార్థకం.
- ప్రవర్తన గతిశీలమైనది (dynamic). సరైన ప్రణాళిక ద్వారా, దశలవారీగా ప్రవర్తనా మార్పును తీసుకొని రావచ్చు అనేది సిన్నుర్ అభ్యసాయం. ఇది కొంత వరకు సమంజసమే. కాని ప్రణాళిక అనేది శిశువు వైయక్తిక అవసరాల దృష్టిలో రూపొందించబడాలి.
- ధార్జుడ్క్ ప్రతిపాదించిన అభ్యస సూత్రం ఆధారంగా నేడు మనం ఇంటి పని (home work) ఇస్తున్నామా? D.El.Ed - I

ఆలోచించండి. మనం ఇంటి పనిని తరగతిలోని విద్యార్థులందరికి ఒకే విధంగా ఇస్తున్నాం. తరగతి గదిలో అభ్యసనంలో వెనుకబడిన వారికి, సాధారణ అభ్యసకులకు, ప్రతిభావంతులకు వేర్పుగా ఎందుకు ఇష్టకూడదనేది ప్రస్తుత అభిప్రాయం. స్కూల్ నుర్జు చెప్పినట్లు శిశువుకే ప్రాధాన్యత ఇచ్చినప్పుడు అభ్యసనం వైయక్తిక అభ్యసనం (Individualized Learning) కావాలి.

- ప్రవర్తనా వాదుల దృష్టిలో అభ్యసకుడు ఒక నిర్వహింపదగ్గ అంశం (Conductable Unit). భావన యూంట్రికీకరించబడిన అభ్యసన స్వభావానికి (Mechanized approach of learning) దారి తీస్తుంది. బాహ్య ప్రేరణా ఉద్దీపన పద్ధతుల ద్వారా అభ్యసకుణ్ణి అభ్యసనంవైపు ఉద్దీపింపవచ్చు. కానీ బాహ్య ప్రేరణకన్న ఆసక్తి, అవసరం, గుర్తింపు అనేవి అభ్యసనానికి ఎక్కువ దోహదపడతాయనేది సత్యం.
- వాట్స్ ను ఒక సంచలనాత్మక అంశాన్ని ప్రస్తావిస్తూ నాకు ఆరోగ్యవంతమయిన శిశువులనిప్పండి. తగిన పరిసరాలలో పెంచి మీరు కోరుకున్న విధంగా తయారుచేస్తాను అని అన్నాడు. వాట్స్ దృష్టిలో పరిసరాలు అభ్యసనాన్ని ప్రభావితం చేసే ఒక బలమైన అంశం. శిశువు అంతర్గత సామర్థ్యాలను (Innate abilities) దృష్టిలో ఉంచుకొన్నప్పుడే అనుకున్న మార్పులను తీసుకొని రాగలము.

ఆలోచించండి? ప్రతిస్పందించండి?

మన తరగతి బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ ఎంతమేరకు ప్రవర్తనా వాద సరళిలో ఉన్నదో చర్చించి తెలపండి.

3.3 భావనోద్ధవం - భావన యొక్క అర్థం - భావనోద్ధవములో మానసిక ప్రక్రియలు - బ్రూసర్, పియాజే

3.3.1 భావన:

కృత్యం : తరగతిలోని విద్యార్థులను కొన్ని సమూహములుగా విభజించి ఒక్క సమూహమునకు కొన్ని వస్తువులు ఇచ్చి వాటిని పరిమాణం ఆధారముగా వర్గీకరణ చేయమని చెప్పటం. కొన్ని కాయగూరలను కలిపి వాటిని వేరుచేసి చెప్పమనడం.

విద్యార్థులు, పెద్ద, చిన్న అని, రంగులు, ఒకేరకమైన లక్షణాలు కల్గిన వాటిని ఒకే సమూహముగా విడదీసి వాటి పేర్లను చెప్పటం జరుగుతుంది.

భావన (Concept) అనగా

1. సాధారణ లక్షణములు గల ఒక సమూహము.
2. వస్తువుల మద్య సంబంధాన్ని, పరిస్థితికి సంఫుటనకు మద్య సంబంధాన్ని ప్రతీకల ద్వారా తెల్పడం.

మన నిజ జీవితంలో ఎన్నో వస్తువులను, పరిమాణం, కాలము, దూరాల లాంటి ఎన్నో మూర్త, అమూర్త భావనలను గ్రహిస్తూ వుంటాము. కంటికి కనబడే మూర్త భావనలు క్రమంగా అనుభవాల ఆధారంగా అమూర్త భావనలుగా మార్పుచెందుతాయి. మొదటి సారిగా పారశాలను ప్రత్యక్షంగా చూచిన విద్యార్థి కొన్ని రోజులకు

పారశాల అనగానే ప్రత్యక్షంగా లేకపోయినా వాటిని ఉపహించగలుగుతాడు.

ప్రాథమిక స్థాయిలో సరైన భావనలను తల్లిదండ్రులు, ఉపాధ్యాయులు ప్రవేశపెట్టకపోతే, విద్యార్థులలో తప్పుడు భావనలు ఏర్పడే అవకాశము ఉంటుంది.

3.3.2 భావనోద్ఘవంలో మానసిక ప్రక్రియలు: ఈ క్రింది మానసిక ప్రక్రియల ద్వారా భావనలు ఏర్పడటం జరుగుతుంది.

1. సంవేదనలు (Sensations) : జ్ఞానేంద్రియాల ద్వారా పరిసరాలలోని విషయాలను గ్రహించడం
2. ప్రత్యక్షం (Perception) : అర్థవంతమైన సంవేదనలు
3. సాధారణీకరించటం (Generalization) : అనుభవాల ద్వారా ఒక ముగింపుకు రావడం
4. మూర్త అనుభవాలు (Concrete experiences) : ప్రత్యక్షంగా పొందు అనుభవాలు
5. ప్రజ్ఞ (Intelligence) : అమూర్త ఆలోచనా సామర్థ్యమే ప్రజ్ఞ
పై అంశాలు భావనోద్ఘవము ఏర్పడటంలో కీలకమైన భూమిక వహిస్తాయి.

3.3.2 భావనార్థపము - బ్యానర్

కుతూహలం, ఆసక్తి వుండి అభ్యాసం గమ్యనిర్దేశకమై, ప్రయోజనాత్మకమైనపుడు ఏ వయస్సు వారికైనా, ఎప్పుడైనా బోధించవచ్చునని బ్యానర్ అభిప్రాయంపడ్డారు.

(బ్యానర్ సిద్ధాంతం గూర్చి 2వ అధ్యాయంలోని విషయాలను మనం చేసుకోండి)

బ్యానర్ ప్రకారం భావనోద్ఘవం క్రింది విధంగా జరుగుతుంది.

1. ఏ భావన ఏర్పరచాలన్నా ఆ అంశముల సూత్రములను చెప్పాలి.
2. సులభమైన భావనలు తర్వాత సంక్లిష్టమైన భావనలు ప్రవేశపెట్టాలి.
3. మొదటి దశలో నాటకీకరణ ద్వారా, తర్వాత చిత్రపట పద్ధతి ద్వారా చివరకు సంకేతాల ద్వారా ప్రవేశపెట్టాలి.

ఉదా : విద్యార్థికి సంకలనం, నేర్చించాలన్నప్పుడు ఇద్దరు విద్యార్థులను పిలిచి ఒకరికి 5పెన్సీల్స్ మరియు ఇంకాకరికి 5 పెన్సీల్స్ ఇచ్చి వారిద్దరి దగ్గర ఉన్న పెన్సీల్స్ను కలిపి చెప్పమనటం

రెండవ దశలో బొమ్మల రూపంలో

+

కలిపి చెప్పమనడం

మూడవ దశలో $5+5 = ?$



4. పిల్లలలో ప్రేరణ కల్గించాలి.
5. తల్లిదండ్రులు, ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థులు అడిగిన ప్రశ్నలకు సందేహాలకు సరియైన సమాధానములు అర్థంఅయ్యేటట్లు చెప్పాలి.
6. ముందు మూర్త అనుభవాలు తర్వాత అమూర్తభావాలు, సంకేతాలు పరిచయం చేయాలి.

7. ఆటలు, పాటల ద్వారా భావములను పరిచయం చేయాలి.

3.3.3 పియాజే - భావనోద్ధవం

పియాజే ప్రకారం భావనోద్ధవం క్రిందివిధంగా జరుగుతుంది.

1. అనుభవాలు, పరిసరాలలో ప్రతి చర్య పొందటం వల్ల భావనలు ఏర్పడతాయి.
2. వ్యవస్థికరణ, అనుకూలనీయత వల్ల భావనా వికాసం జరుగుతుంది.
- ఎ. వ్యవస్థికరణ (Organization) అనగా సంక్లిష్టంగా ఉన్న అంశములను సమస్యలు మతో నిర్వహించటం
- బి. అనుకూలనీయతలో (Adaptation)-సంస్్థేషణ Assimilation అనగుణ్యత Adjustment వుంటాయి.

పుట్టిన వెంటనే శిశువుకు కొన్ని అసంకల్పిత చర్యలుంటాయి. వెలుతురును చూడగానే కళ్ళు మూసుకుపోవడం. ఇతరుల వేలును గల్లిగా పట్టుకోవడం. ఇవన్నీ అసంకల్పితాలు. క్రమంగా వయస్సు పెరిగే కొద్ది శిశువు తన పరిసరాల ద్వారా, అనుభవాల ద్వారా భావాలను మెరుగుపరుచుకుంటారు.

సంస్్థేషణలో గత అనుభవాలను, ప్రస్తుత అనుభవాలతో పోల్చుకుంటాడు

ఉదా : గత అనుభవములో గాడిదను చూసిన విద్యార్థి దానికి నాలుగు కాళ్ళుంటాయని, తోక ఉంటుంది అని భావిస్తాడు. అయితే ప్రస్తుతం కుక్కను చూచిన విద్యార్థి నాలుగు కాళ్ళతో ఉంది కాబట్టి అది గాడిదనుకుంటాడు. అయితే వాటి అరుపులోని తేడాను గ్రహిస్తాడు.

అనుగుణ్యతలో సంస్్థేషణ ద్వారా వచ్చిన మార్పును ఆధారంగా చేసుకొని వాటిని ఉపయోగిస్తాడు. గాడిద, కుక్క ఇతర జంతువులను చూచినపుడు అవి వేరువేరుగా గ్రహించి వాటి లక్షణాలను చెప్పగల్గాడు.

3. నాలుగు దశల్లో భావనలు ఏర్పడతాయి.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1. జ్ఞానేంద్రియ చాలకదశ | 2. పూర్వ ప్రచాలక దశ |
| 3. మూర్త ప్రచాలక దశ | 4. అమూర్త ప్రచాలక దశ |

విద్యార్థి వయస్సును దశను బట్టి భావనలను ప్రవేశపెట్టాలి.

మొదటి మూర్త భావనలు తర్వాత అమూర్త భావనలను పరిచయం చేయాలి.

బ్రూనర్, పియాజే భావనలు ప్రాథమిక స్థాయిలో విద్యార్థులలో భావనలు నుఱించాయి. భావనలు శాశ్వతత్వానికి అవసరమైన మార్గదర్శకత్వాన్ని ఇస్తున్నాయి.

3.4 ఆలోచన , వివేచన : ఆలోచన - అభ్యసనముల మధ్య సంబంధం

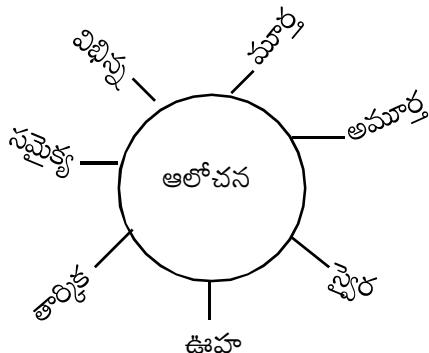
ఆలోచన, వివేచన, అభ్యసనము అను పదములను నిత్య జీవితంలో ముఖ్యంగా పారశాల, తరగతుల సన్నిహితములలో ఎక్కువగా వింటుంటాం. మనకు తెలియకుండా చేస్తుంటాము.

సరియైన ఆలోచనా - దాని ఆచరణ అద్భుతాలను సృష్టిస్తుంది.

కృత్యం : విద్యార్థులను కొన్ని సమాహములుగా విభజించి విద్యార్థులకు తెలిసిన, పరిచయమున్న జాతీయనాయకులు, క్రికెటర్లు, సినిమా ఫోర్మ్స్, ఫోర్మ్స్ యీన్లు, కొన్ని ప్రదేశములను ఇచ్చి వారిచే చెప్పించినవడు తెలిసినవారికి తొందరగాను తెలియనివారికి వాటి గురించి కొంత సమయంపెంచి వాటిని చెప్పే ప్రయత్నం చేస్తాము. ఒకదాని గురించిన సమాధానమును చెప్పిన వెంటనే వేరొకటి చెప్పే ప్రయత్నంచేస్తాము.

ఆలోచనలనగా:

1. అంతర్గత సమస్య పరిష్కార ప్రవృత్తి
2. ఒకరి మానసిక రంగంలో ఏర్పడే సంజ్ఞాత్మక ప్రక్రియ

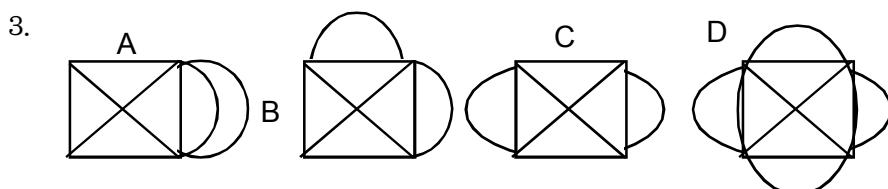
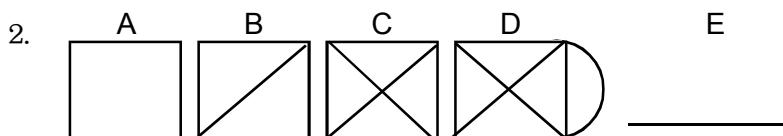


వివేచన (Reasoning)

వివేచన అనగా అంచెలంచలుగా ఆలోచనలను ఉపయోగించి గమ్యం వైపు కొనసాగించటం. సమస్య పరిష్కారములో వివేచన ఉపయోగపడుతుంది.

ఉదా:- బ్యాంక్ ఎగ్జిమ్స్, రైల్స్ నవోదయ పరీక్షలలో బొమ్మలకు సంబంధించి ఇచ్చే ప్రపచనాలు మొదలగునవి.

ఉదా : 1. రాము దగ్గర 2 పెన్స్ 2 పెన్సీల్స్, రవి దగ్గర 5 పెన్స్ 4 పెన్సీల్స్, రాకేవ్ దగ్గర 8 పెన్సీల్స్ 6 పెన్స్ వున్నాహా అందరి దగ్గర కలిసి ఎన్ని ఉన్నాయి? అన్నపడు



ఆలోచనకు - అభ్యసనమునకు మధ్యసంబంధం

అభ్యసనం అంటే అనుభవం, శిక్షణ ద్వారా వ్యక్తి ప్రవర్తనలోని దాదాపు శాశ్వత మార్పు. అనగా విద్యార్థులు తమ అనుభవాల ద్వారా అభ్యసనాన్ని కొనసాగిస్తారు. ఉదా : వేడిగా ఉన్న వస్తువులను తాకితే కాలుతుందని, అసభ్యపదజాలాన్ని ఉపయోగించిన శిక్షకు గురి అవుతారని, పాఠశాలకు ఆలస్యంగా వెళ్తితే తరగతి బయట నిలబెట్టతారని తెలుసుకుంటారు.

మనుషుల ప్రవర్తనలో మార్పు అనేది మొదటగా అమ్మ ద్వారా తదుపరి తన అనుభవాల ద్వారా జరుగుతుంది. అలాగే పాఠశాలలో ప్రార్థన ఎలా నిర్వహించాలి, ఒక Rhyme ఎలా పొడాలి. ఒక పద్యం ఎలా చెప్పాలి. సైకిల్ ఎలా త్రోకాల్చి అన్నది శిక్షణ ద్వారా నేర్చుకుంటాము.

ఆలోచన అంటే అంతర్గత సమస్య పరిష్కార ప్రపత్తి

ఆలోచన → వివేచన → సమస్య పరిష్కారము

ఆలోచన వివేచనకు దారితీస్తుంది. తద్వారా అది నమస్య వరిష్టారమునకు వీలుకల్పిస్తుంది. సమస్యపరిష్కారమునకు వివిధ రకాలైన ఆలోచనలు ఉపయోగపడతాయి. సమైక్య ఆలోచన తరగతిలో ఉన్నంతంగా (విద్యానిష్పాదన) రాణించటానికి విభిన్న ఆలోచన క్రొత్తదనాలతో, పైవిచ్యంగా ఆలోచించటానికి ఉపయోగపడుతాయి.

3.5 సంజ్ఞానము - అభ్యసనం

సంజ్ఞానము అనగా ప్రజ్ఞలో వికాసం జరగడం లేదా తన గురించి తన పరిసరాల గురించి తెలుసుకోవడం లేదా అవగాహన చేసుకోవటం.

శిశువు తన స్వీయజ్ఞానం ఆధారంగా చేసుకొని తన అనుభవాల ఆధారంగా, పరిసరాలతో ప్రతి చర్యలు పొందటం ద్వారా పరిసరాలను అవగాహన చేసుకొని తనలో తాను, పరిసరాల కనుగొంగా సర్దుబాటు చేసుకుంటాడు. విద్యార్థి తన స్వీయ అనుభవాలను జ్ఞానమును ఆధారంగా చేసుకొని వికాసాన్ని పొందుతారు. వేలాకరి ప్రమేయం అవసరం లేదు వారికి కావలసిన వాతావరణను సృష్టించగలగాలి. అవసరమైన మేరకు సూచనలు, సలహీలు ఇవ్వాలి.

జీన్ పియాజే, వైగోబస్ట్ ఛామ్స్కిలు సంజ్ఞానాత్మక వాదాన్ని బలపరిచినారు. ప్రవర్తనా వాదులు ఎన్.ఆర్ లర్నింగ్‌ని వ్యక్తిరేకిస్తూ ఉద్ధవించినదే ఈ వాదం. ఈ వాదం యొక్క ప్రతిపాదనలు :-

- శిశువు మనస్సు ఏమి ప్రాయబడని నల్లబల్ల కాదు (Tabula Rasa) అనేది సంజ్ఞానాత్మక ఆలోచనకు ప్రాతిపదిక. శిశువు మన పాఠశాలకు వచ్చేనాటికి పరిసర ప్రభావం, వ్యక్తిగత అనుభవాల ద్వారా జ్ఞానాన్ని కలిగి ఉంటాడు. పిటిని సంజ్ఞానాత్మక చిత్రాలు (Cognitive maps) అని అంటారు.
- శిశువు జ్ఞానాన్ని పొందడానికి బదులుగా పూర్వజ్ఞానం ఆధారంగా నూతన జ్ఞానాన్ని నిర్మించుకొంటాడు. పియాజే తెలిపిన సాంశేఖ్యరణ (Assimilation), అనుకూలనీయత (Accommodation), అనుగుణ్యత (Adaptation) భావన మరియు అభ్యసన ప్రక్రియలు

tation) అనే సూత్రాల ఆధారంగా జ్ఞాన నిర్మాణం జరుగుతుంది.

- అభ్యసనం వికాస స్థాయిలకసుగుణంగా చలనాత్మక, మూర్త, అమూర్త ప్రచాలక దిశలో జరుగుతుందని పియాజే అభీప్రాయం.
- అభ్యసనం అర్థవంతంగా జరగాలనేది వీరి అభీప్రాయం. అర్థవంతంగా నేర్చుకోవడమంటే ప్రస్తుత అంశాలను గతంలో అభ్యసించిన వాటిలో అర్థవంతంగా జోడించి నేర్చుకోవడమే. అభ్యసనాన్ని ఒక సవాలుగా విద్యార్థి మందుంచినప్పుడు విద్యార్థి ఉత్సేజిత్తుడై నేర్చుకుంటాడు.
- స్క్రినర్ ప్రతిపాదించిన పునర్భులన ప్రక్రియను ఛామ్స్కీ భాషాభ్యసన దృష్టిలో వ్యతిరేకిస్తాడు. భాషాభ్యసనం కేవలం అనుకరణ, పునర్భులన ప్రక్రియల ఆధారంగా జరగదు. శిశువు తమప్రతిస్పందనలను ఎన్నుకొని, గతంలో ఉపయోగించని పదజాలాన్ని ఉపయోగించి కూడా సంభాషిస్తాడు. ఈ సందర్భంలో ఆశ్చర్యపోవడం మనవంతవుతుంది. ఈ పదాన్ని నేను నేర్చలేదే? ఎలా తెలిసింది అని ప్రశ్నించుకొన్నప్పుడు, శిశువు తన పూర్వాభ్యసన ఆధారంగా నూతన పదజాలాన్ని నిర్మించుకున్నాడని అవగతమవుతుంది.
- ప్రవర్తన దృక్పథంలో ఉపాధ్యాయుడు, బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలను కల్పించే సౌకర్య కర్త (facilitator) అనే అంశాన్ని పాక్షికంగా సమర్థిస్తూ సంజ్ఞానాత్మక వాదులు ఉపాధ్యాయుడు అభ్యసనప్రక్రియను ప్రోత్సహించే స్వార్థి ప్రదాత కావాలంటారు.
- సంజ్ఞానాత్మక వాదులు పరిసరాలను కల్పించడం కంటే ఉత్సేజం కల్పించే పరిసరాలలో శిశువునుంచడం, సమస్యాత్మక సన్మిఖ్యాతులో శిశువునుంచి తగిన మార్గదర్శకత్వం ఇవ్వడం ద్వారా బోధనాభ్యసన ప్రక్రియను కొనసాగించాలని అభీప్రాయ పడ్డారు.
- ముఖ్యంగా ఛామ్స్కీ, వైగాట్స్కీలు భాషాభ్యసన కేవలం అనుకరణ ద్వారా జరగదని, భాషా నిర్మాణాత్మక దిశలో జరుగుతుందని అభీప్రాయపడినారు.

3.5.1 సంజ్ఞానాత్మక వికాసం:

దీని గురించిన విస్తృత సమాచారం మరియు విద్యానుప్రయుక్తాలు, “బాల్యదశ, బాల్యదశ వికాసం మరియు అభ్యసనం ” అను పేపరు-1 లో చర్చించబడినది.

3.5.2 నిర్మాణాత్మకవాదం (Constructivism) :

జ్ఞానం అంటే ఏమిటి? జ్ఞాన నిర్మాణ ప్రక్రియ ఎలా జరుగుతుంది? వంటి అంశాల గురించి తెలుసుకున్నప్పుడే విద్యాపోకడలను తెలుసుకోగలం. అభ్యసకుడు జ్ఞానాన్ని స్ఫోకరిస్తాడు. అని భావించినప్పుడు జ్ఞాన ప్రసారంపై D.El.Ed - I

మన దృష్టి ఉంటుంది. ఈ విధంగా కాకుండా శిశువు తనదైన శైలిలో జ్ఞానాన్ని నిర్మించుకుంటాడని భావిస్తే, జ్ఞానప్రసారం కన్నా, భావం అవగాహనలపై ఎక్కువ దృష్టిపెడతాం. 1960 దశకంలో ప్రవర్తనా వాదం, బ్లాష్ట్ టాక్సానమీలు ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఆమోదించబడి, నేటివరకు కూడా కొనసాగించబడుతున్నాయి. ప్రవర్తనావాద ప్రాబల్యానికి లోనైన వారు విద్యార్థులు ఎంత నేర్చుకున్నారు? ఏమి నేర్చుకున్నారు? అనే అంశాలమైననే దృష్టిని కేంద్రీకరించారు. కాని శిశువు ఎలా నేర్చుకున్నాడనే విధానంపై ఎక్కువ దృష్టిని నిలపలేదు. ఈ దిశలో గ్లోబర్ ఫీల్డ్ (1995), మేయర్ (1996) జోనాసన్ (1991) ఎలజబెత్ మర్టీల ఆలోచనల ప్రతి రూపమే నిర్మాణాత్మక వాదం.

ప్రవర్తనా వాదుల ప్రాబల్యంతో సరైన ఉద్దీపన ఉన్నప్పుడు సరైన ప్రతిస్పందన వస్తుంది. పాతశాల ప్రక్రియల లక్ష్యాల ఆధారంగా మూల్యాంకనం చేయబడాలి. కాని స్కూలి ఆధారంగా లక్ష్య సాధనే కేంద్రంగా నేటిమూల్యాంకనం జరుగుతోంది. అభ్యసనం సరిగ్గా జరగకపోతే, పరిసరాలను సరిదిద్దువలసిన అవసరం ఉన్నదనే ఆభిప్రాయం బలంగా నాటుకు పోయింది. ధనాత్మక పునర్భులనం అనుకూల ప్రవర్తనను పెంపాందిస్తుందని, బుణాత్మక పునర్భులనం అనుకూల ప్రవర్తనను తగ్గిస్తుందని నేటికి బలంగా నమ్ముతున్నాం. S - R బంధం ఏర్పడడం మీదనే దృష్టి కాని, బంధం ఏర్పడడం మధ్యలో జరిగే ప్రక్రియ పైనకాదు. ఈ ప్రక్రియే జ్ఞాన నిర్మాణానికి తార్మాణం అనేది నిర్మాణాత్మక వాదుల ఆభిప్రాయం. పరిశీలింపదగ్గ బాహ్య ప్రవర్తనకంటే, శిశివు మస్తిస్కులో జరిగే ప్రక్రియకు ప్రాధాన్యమియ్యాలి. మేయర్ (1996) ఉపాధ్యాయులను మార్గదర్శకులుగా, విద్యార్థులను జ్ఞాననిర్మాతలుగా ఆభివర్ణిస్తారు.

3.5.3. నిర్మాణాత్మక వాద అభ్యసన సన్నిఖేతాలు :

నిర్మాణాత్మకవాదం ప్రకారం అభ్యసనం జరగడంలో కొన్ని ప్రక్రియలు ఇమిడి ఉన్నాయి. అవి

1. పరిశీలన,
2. సందర్భికరణం
3. జ్ఞానాత్మక శిక్షణ
4. సహకారం
5. వ్యాఖ్యానించటం / నిర్మాణం
6. బహుళ వ్యక్తికరణలు

7. బహుళ వ్యక్తికరణలు.

చోధన జరిగే సందర్భములో ఉపాధ్యాయుడు అభ్యసన సహాయకుడుగా, అభ్యసకులు స్పందించడానికి విశ్లేషించడానికి, వ్యాఖ్యానించడానికి ప్రోత్సహించే వ్యక్తిగా ప్రవర్తించి జ్ఞాన నిర్మాణ ప్రక్రియకు దోహదం చేస్తాడు. నిర్మాణాత్మక వాద అభ్యసన సన్నిఖేతాలను ఉదాహరణల ద్వారా క్రింద యివ్వబడినది.

ప్రక్రియ	శాస్త్రాలు	భాష
	సన్నిహితం	సన్నిహితం
	వివిధ ప్రాంతాల్లోని పాలిచ్చి పెంచే జంతువులకు సంబంధించిన పారాన్ని, అభ్యాసకులు చదువుతారు. వాటి (వీడియో) దృశ్యచిత్రాన్ని చూస్తారు	అభ్యాసకులు ‘కాబూలీవాలా’ అనే కథను చదువుతారు. తర్వాత ఈ కథకు సంబంధించిన నేపథ్యాన్ని చిత్రాల రూపంలో, కథను చిరు వివరణలలో చూస్తారు. వీటిలో ఉన్న ఒకటి రెండు దృశ్యాలను విద్యార్థులు ప్రదర్శిస్తారు / నటిస్తారు
• పరిశీలన (Observation)	పాలిచ్చి పెంచే జంతువుల (క్లిరదాలు) ప్రవర్తనలు, చర్యలకు సంబంధించిన ముఖ్యాంశాలను రాసుకుంటారు.	ప్రదర్శిస్తున్న చిత్రాలను అభ్యాసకులు చూస్తారు.
• సందర్భికరణం (Contestualization)	అభ్యాసకులు సందర్భానికమగుణంగా పారాన్ని విశ్లేషిస్తారు.	నేపథ్య సామాగ్రితో పొందుపరచిన దృశ్యమాలికల (Illustrations) కు కథను అనుసంధానిస్తారు.
• జ్ఞానాత్మక శిక్షణ కాలం (Congnitive apprenticeship)	క్లిరదాలను ఉదాహరణగా తీసుకొని సమాచారాన్ని ఎలా విశ్లేషించుకోవచ్చే, వ్యాఖ్యానించవచ్చే ఉపాధ్యాయుడు దృశ్యమాలిక (Illustrations) రూపంలో చెప్పాడు	ప్రదర్శించిన ఒక దృశ్య ఆధారంగా నేపథ్య సామాగ్రి చిత్రమాలికలను, కథాపరణాన్ని ఎలా నమూనా రూపంలో సమన్వయించచేందు.
• సహకారం (Colaboration)	ఉపాధ్యాయుడు సూచించిన కృత్య నిర్వహణకు అభ్యాసకులు జట్టుగా ఏర్పడి, మార్గదర్శకాలకనుగుణంగా ముందుకు సాగుతారు.	అభ్యాసకులు జట్టుగా వనిచేస్తే వ్యాఖ్యానాలను చెప్పు ఉపాధ్యాయుని సూచనలు, మార్గదర్శకాలకనుగుణంగా ముందుకు సాగుతారు.
• వాఖ్యానించడం / భావన నిర్మాణం (Interpretation & construction)	నీటిలో, భూమిపై జీవించే క్లిరదాలకు సంబంధించిన పరికల్పనలను ధ్రువీకరించుకొనటానికి అవసరమైన సాక్షేలను సేకరిస్తారు, విశ్లేషిస్తారు.	కథకు సంబంధించిన స్వీయ వ్యాఖ్యానాలను రూపొందించుకుంటారు.

ప్రక్రియ	శాస్త్రాలు	భాష
	సన్నివేశం	సన్నివేశం
• బహుళ వ్యాఖ్యానాలు (Multiple interpretations)	వారి పరికల్పనలు లేదా భావనలకు వివరణలు ఇన్నా తమ వాదాలను ముందుంచుతారు. పార్యాంశాన్ని జట్టలోను, వైయుక్తికంగానూ విశ్లేషిస్తారు. సాక్ష్యాలు, వాదాలు, పార్యాం శాలతో కూడి సమాధానాలు కనుగొనడానికి, సమాచారాన్ని వ్యాఖ్యానించడానికి ప్రయత్నిస్తారు.	జట్టలో, జట్ల వెలుపల వ్యాఖ్యానాలను పోల్చుకుంటారు. ప్రజలు కాబూలీవాలా కథకు పలు సంబంధాలను ఊహించే అవకాశాలున్నాయని అభ్యసకులు భావిస్తారు.
• బహుళ వ్యక్తికరణలు (Multiple Manifestations)	ప్రతి సందర్భ నేపథ్యాన్ని పూర్వపరాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, క్షీరదాల పలు సంఘటనలను ప్రదర్శకుని సాధారణ నియమాలను కనుకొంటారు. అవిష్టరించుకుంటారు.	పార్యాంశాన్ని నేపథ్య చిత్రమాలికల ఆధ్వర్యంగా కథలోని పాత్రలను, భావనలను విధి రకాలుగా ఎలా వ్యక్తికరించవచ్చే తెలుసుకుంటారు.

3.5.4. నిర్మాణాత్మక వాదం - తరగతి గది అనువర్తనాలు

విద్యావ్యవస్థలో విష్లవాత్మకమైన ఆలోచనా ధోరణికి, ఆచరణలకు నాంది పలికిన నిర్మాణాత్మక వాద ప్రతిపాదనలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

- శిశువును స్వేచ్ఛాపూరితమైన, ఎటువంటి ఒత్తిక్కు లేని తరగతిగదిలో ఉంచినప్పుడే జ్ఞానం పొందగలడు. ఇలా చదువు! అలా చదువు! అని మాటిమాటికి నిర్దేశాలిచ్చే బదులుగా శిశువును సమస్యాత్మక అభ్యసన సన్నివేశంలో వదిలేయండి, తనంతట తానే నేర్చుకుంటాడు.
- శిశువు జ్ఞానార్జనయే ప్రధానం కాదు. అతని నమ్మకాలు, వైభరులు, ఇష్టాయిష్టాలు భావనలు జ్ఞానార్జనకు తోడ్పడతాయి. అదే విధంగా ఉపాధ్యాయుడు విషయ పరిజ్ఞానాన్ని పెంపొందించుకోవడమే ప్రధానంకాదు, వృత్తిపట్ల నమ్మకం, విషయబోధనకు తమదైన శైలిని అవలంభించడం ప్రధానాంశం.
- సాంఘిక పరిజ్ఞానం అవగాహన, సహకార భావం. సుహృద్యావం, సంప్రదింపులు, పంచుకొనుట ద్వారా పెంపొందుతుంది. అనగా జ్ఞాన నిర్మాణంలో సాంఘికీకరణం పాత్ర కూడా తప్పనిసరి.
- స్టేసర్ ఫీల్డ్ (1996) ప్రకారం నిర్మాణాత్మక వాదుల దృష్టిలో అభ్యసనం అనగా కేవలం బంధమేర్పడడమేకాదు.

ఇందుకు స్వీయ క్రమీకరణ (self regulation), భావనల నిర్మాణం, ఆమూర్తికరణ, ప్రతిస్పందించడం జరగాలి.

- అభ్యసనం వల్ల కలిగే ఫలితం (product) కంటే అభ్యసనం జరిగిన విధానం (process) చాలా ముఖ్యం.
- అభ్యసనం ఒక నిరంతర ప్రక్రియేకాని, ఎంత నేర్చించాం? విద్యార్థులు ఎంత నేర్చుకున్నారనేది ముఖ్యం కాదు.
- అనగా జ్ఞాన నిర్మాణమే ప్రధానం కాని ఉత్సత్తు కాదు.
- విద్యాలక్ష్మీలు నిర్భంధించబడకుండా ఆవసరాన్ని బట్టి మార్పులు చేసుకొనే వీలుండాలి.
- ప్రస్తుతం మూల్యాంకనం విద్యార్థుల జ్ఞానాన్ని, స్వాతిని కొలిచే విధంగా ఉన్నాయి. మూల్యాంకనం ఉపాధ్యాయునికి, విద్యార్థికి ఒక స్వీయ విశ్లేషణగా (self analysis) ఉండాలి.
- జోనాసన్ (1994) జ్ఞాన నిర్మాణ ప్రక్రియ ఈ కింది దశల్లో జరుగునని తెలిపినారు.
 - 1) సత్యం యొక్క వివిధ రూపాలను శిశువు ముందుంచడం.
 - 2) నిజమైన ప్రపంచంలో ఇమిడి ఉన్న సంక్లిష్ట సత్యాలను తెలపడం.
 - 3) ఫలితంపై కాకుండా జ్ఞాన నిర్మాణానికి ప్రాధాన్యతనివ్వడం
 - 4) విషయానికి సంబంధించిన వివిధ దృక్కోణాలను శిశువు ముందుంచి ఆవసరమున్న వాటిని తననే ఎన్నుకోనివ్వటం.
 - 5) జ్ఞాన నిర్మాణం వ్యక్తిగత ఆవసరాల దృష్టిలో సాంఘిక నియమాల పరిధిలో జరిగేలాచూడడం.
- వైగాట్స్కీ ప్రకారం అభ్యసనం అనేది ఇతరుల దృష్టిలో తన అంతర్గత ప్రపంచంలో శిశువు జ్ఞానాన్ని నేర్చించుకుంటాడు.

3.5.5. నిర్మాణత్వక వాదన - 5 E బోధనా విధానం

నిర్మాణత్వక వాదన 5 E లలో వివరించబడుతుంది.

5 'E' లలోని ప్రతి E అభ్యసనంలోని ఒక దశను సూచిస్తుంది. అవి :

Engage	=	నిమగ్నము చేయడం
Explore	=	అన్వేషించు, పరిశోధించడం
Explain	=	వివరించడం
Eloborate	=	విశదీకరించు, విపులీకరించడం
Evaluate	=	మూల్యాంకనం చేయు

ఈ 5 'E'లు విద్యార్థుల పూర్వజ్ఞానాన్ని, అనుభవాన్ని ఉపయోగించుకొని కొత్త విషయాన్ని తెలుసుకోవడం, నిరంతరం తమ ఆవగాహనను మూల్యాంకనం చేసుకుంటూ పురోగమించడం అనే దశలను తెలుపుతాయి.

1. అభ్యసనంలో నిమగ్నం చేయుట (Engage):

ఇది ప్రాథమిక దశ. ఈ దశలో

1. విద్యార్థి గత అభ్యసనానుభవములు ప్రస్తుతం నేర్చుకోబోయే విషయాలను అనుసంధానం చేసుకుంటాడు.

2. విద్యార్థి నేర్చుకొన బోయే భావనను గురించి తెలుసుకోవడానికి మానసికంగా సంసిద్ధుడోతాడు.

2. అన్వేషణ చేయు / క్రొత్తగా తెలుసుకొను దశ (Explore):

ఈ దశలో విద్యార్థులకు ఒక క్రొత్త అనుభవాన్ని అందిస్తారు. వారు దాని గురించిన భావనలను, పద్ధతులను, సైపుణ్యాలను తమలో పెంపొందించుకుంటారు. ఈ దశలో వారు వారి పరిసరాలను, విషయములను బాగా అన్వేషిస్తారు / శేధిస్తారు.

3. వివరించుట (Explain):

విద్యార్థులు ప్రత్యీంచి తెలుసుకొన విషయాలను, భావనలకు వివరణ పొందుతారు. వారు వారి అవగాహనను గూర్చి మాట్లాడగలుగుతారు. నూతనంగా సంతరించుకొన్న సైపుణ్యాన్ని ప్రదర్శించగలుగుతారు. ప్రవర్తనలో మార్పు వస్తుంది. ఈ దశలో క్రొత్త పదజాలమును, నిర్వచనాలను, వివిధ భావనలకు సంబంధించిన వివరణలను ఉపాధ్యాయులు అందించగలగాలి.

4. విశదీకరించుట / విస్తృత పరచడం (Elaborate):

ఇది విద్యార్థుల యొక్క అవగాహనలకు విస్తృత పరచేదశ. వారి సైపుణ్యాలను, ప్రవర్తనా మార్పులను ఆచరణలో చూపేదశ ఇది. క్రొత్త అనుభవాల ద్వారా విద్యార్థులు విస్తృతమైన, లోతైన అవగాహనను పెంపొందించుకుంటారు. వారు నేర్చుకొన్న విషయాలలో ఆసక్తి కలిగియుండి, మరింత సమాచారమును సేకరించగలుగుతారు. నూతన జ్ఞానాన్ని పొందడం జరుగుతుంది. విస్తృత అధ్యయనం జరిగే దశగా దీనిని చెప్పవచ్చు.

5. మూల్యాంకనదశ (Evaluate):

ఈ దశలో విద్యార్థులు తాము నేర్చుకొన్న విషయాలను, తమ సామర్థ్యాలను మూల్యాంకనం చేసుకోగలుగుతారు. ఉపాధ్యాయులు కూడా వారి విద్యార్థుల కీలకభావనల అవగాహనను సైపుణ్యాభివృద్ధిని మూల్యాంకనం చేయగలుగుతారు.

3.6 వైగోట్సై అభ్యసన సిద్ధాంతం

ఉద్దేశపన ప్రతిస్పందనల మధ్య బంధం ఏర్పడటం వల్ల అభ్యసనం జరుగుతుందని తెలిపే ప్రవర్తనావాదుల వాదాన్ని వ్యక్తిగతించి, అనుభవాల ద్వారా జ్ఞాన నిర్మాణం జరుగుతుందని ఖియాజే, వైగోట్సై తెలిపారు. వీరు సంజ్ఞానాత్మక వాదాన్ని బలపరిచారు.

జ్ఞాన నిర్మాణాత్మక వాదం ప్రకారం వ్యక్తులు తమ అనుభవాల ద్వారా జ్ఞానాన్ని (Knowledge) నిర్మించుకొంటారు. అభ్యసనం అంటే జ్ఞాననిర్మాణం అని వీరి భావన. అభ్యసన ప్రక్రియలో పరిశీలించదగ్గ బాహ్య ప్రవర్తనల కంటే శిశువు మస్తిష్కంలో జరిగే ప్రక్రియకు ప్రాధాన్యం ఇవ్వాలి. అభ్యసనం వల్ల కలిగే ఫలితం (Product) కంటే అభ్యసనం జరిగే విధానం (Process) చాలా ముఖ్యం అనే ధోరణే ఈ వాదం ముఖ్య ఉద్దేశ్యం.

“పిల్లలు తమంతట తాముగా తనకు తెలిసిన పూర్వ జ్ఞానాన్ని వినియోగించుకొని, ప్రస్తుత అనుభవాలతో నూతన విషయాలను అవిష్టరించుకోవడాన్ని ‘జ్ఞాన నిర్మాణం’ అని అంటాం.

పిల్లలు స్వయంగా అభ్యసన ప్రక్రియలలో పాల్గొంటూ, జ్ఞానాన్ని నిర్మించుకొనే క్రమంలో ఉపాధ్యాయులు క్రియాలీక భాగస్వాములు కావాలి. పిల్లలకు సహజ అభ్యసన వాతావరణాన్ని కల్పించాలి. అప్పుడే పిల్లలు అభ్యసన ప్రక్రియల్లో పాల్గొంటూ జ్ఞానాన్ని నిర్మించుకొంటారు. జ్ఞాన నిర్మాణంలో ఆలోచనలు, పూర్వ అనుభవాల అత్యంత కీలక పాత్రను పోషిస్తాయి.

పిల్లలు ప్రశ్నించడం, బడిలో నేర్చుకొన్నదాన్ని బయటి అనుభవాలతో అన్వయించుకోవడం, సమస్యలను వివిధ కోణాల్లో చక్కగా స్పందించడం, తమ అభిప్రాయాలను వ్యక్తికరించడం లాంటి సందర్భాలలో జ్ఞాన నిర్మాణం జరుగుతుంది. జ్ఞానం ఒకరు అందించేది కాదు. అది సృష్టించబడేది. పిల్లల మదిలో జరిగే మానసిక ప్రక్రియ ద్వారా జ్ఞానం ఉత్పన్నమవుతుంది.

వ్యక్తి జ్ఞాన వికాసానికి సాంఘిక పరస్పర ప్రతిచర్యలు అవసరం. మానవుడు పరిసరాలతో ప్రతిచర్యలు జరపడవే కాకుండా పరిసరాలకు తనకు, తన అవసరాలకు అనుగుణంగా మలుచుకొని, పరిసరాలతో సర్దుబాటు చేసుకోగలుగుతాడు.

అర్థవంతమైన సామాజిక సాంస్కృతిక కృత్యాల వల్లనే మానవ మేధస్సు వికసిస్తుందనే అభిప్రాయమే విద్యామనోష్టోజ్ఞానిక శాస్త్రానికి వైగోట్స్నే అందించిన ముఖ్య భావన. పిల్లలు సామాజిక సాంస్కృతిక కృత్యాలలో పాల్గొనడం, వాటితో ప్రతిచర్యలు జరపడం వల్లనే వారి ఆలోచనలలో ప్రవర్తనలలో నిరంతరం మార్పులు సంభవిసిస్తాయనీ, అవి వికసిస్తాయనీ అభిప్రాయపడ్డాడు.

వైగోట్స్నే సిద్ధాంతపరంగా చెప్పిన అంశాలను తెలుసుకొండాం.

పిల్లలు తమ జ్ఞానాన్ని తామే నిర్మించుకొంటారు. అభ్యసనం వల్లనే వికాసం జరుగుతుంది. పిల్లల్లో వికాసం, జ్ఞానినిర్మాణం వారు ఉన్న సామాజిక, సాంస్కృతిక వాస్తవికతల నేపథ్యంలో జరుగుతుంది. పిల్లల జ్ఞానాత్మక వికాసంలో భాష ప్రముఖ స్థానం వహిస్తుంది.

పరస్పర బోధన (Reciprocal Teaching)

ఈ బోధన మందుగా తక్కువ సాధన గల విద్యార్థుల పరిశోధనను పెంచేందుకు ప్రారంభించినపుటికీ, తరవాత ఇతర సబెక్టులు, పిల్లలందరి బోధనకు ఉపయోగించారు.

ఈ పథ్థితిలో ఉపాధ్యాయుడు ఇద్దరి నుంచి నలుగురు విద్యార్థులు కలిసి సహాయాగ సమూహంగా (Collaborative Group) ఏర్పడతారు. ఒక పుస్తకంలోని విషయాన్ని ఒకరి తరవాత ఒకరు సంభాషణల ద్వారా వెల్లడిస్తారు. దీనిలో ప్రశ్నించడం, సంక్లిష్టికరించడం, సృష్టికరించడం, ప్రాగుక్కికరించడం అనే నాలుగు సంజ్ఞానాత్మక వ్యాపోలను నమూనా సభ్యులు ఉపయోగిస్తారు.

సాధారణంగా సంభాషణలను నాయకులు (ఉపాధ్యాయులు) విషయాన్ని గురించిన ప్రశ్నలతో ప్రారంభిస్తారు. విద్యార్థులు సమాధానాలు చెబుతారు. అదనంగా ప్రశ్నలడుగుతారు. ఒకవేళ సభ్యులు మధ్య విషయాన్ని గురించి బేధాభిప్రాయాలుంటే విషయాన్ని తిరిగి చదువుతారు. తరవాత ఉపాధ్యాయుడు విషయాన్ని సంక్లిష్టికరిస్తాడు. విద్యార్థులు విషయం మొత్తాన్ని చర్చించి తెలియని విషయాలను సృష్టికరించుకుంటాడు. చివరకు ఉపాధ్యాయుడు నేర్చుకొన్న విషయాలలోని సంకేతాల ఆధారంగా భవిష్యత్తులో రాశోదే విషయాన్ని ప్రాగుక్కికరించడానికి విద్యార్థులను ప్రోత్సహిస్తాడు. పరస్పర బోధన వల్ల సమీప వికాస మండలం (Zone of Proximal Development - ZPD) సృష్టించబడి, విద్యార్థులు పార్చ

అవబోధం జరగడానికి క్రమంగా బాధ్యత వహిస్తారు. దీనివల్ల అభ్యసించడానికి అవసరమైన నైపుణ్యాలను, మానసిక ప్రక్రియలను కూడా విద్యార్థులు సంపాదించుకుంటారు.

సమీపస్త వికాస మండలం(Zone of Proxiomal Development)

తరగతి గదిలోని కొందరు విద్యార్థులకు నూతనంగా వచ్చిన వీడియో గేమ్స్‌లోని పజిల్సు పరిష్కరించమని చెప్పటం, తర్వాత కొంత సమయం అయిన తర్వాత విద్యార్థికంటే అటువంటి పజిల్సు సాధించడంలో అధిక జ్ఞాన, నైపుణ్యములు గల్గిన వ్యక్తిచేత ఆవిద్యార్థులకు పజిల్సు సులభంగా ఎలా పరిష్కరించాలో నేర్చించిన తర్వాత ఆ విద్యార్థులు ఆ పజిల్సును పరిష్కరించటంలోని తేడాను పరిశీలింపమని చెప్పినపుడు ఆ తేడా తెలుస్తుంది.

దీనినే ZPD అంటారు. ZPD అనగా ఒక విషయమును స్వీతహాగా నేర్చుకొనటానికి, ఆ విషయము మై అధిక జ్ఞానము, నైపుణ్యము కల్గిన వ్యక్తి ఇచ్చిన సలహాలు, సూచనలు తర్వాత నేర్చుకోటానికి మర్యా ఉన్న బేధము.

ZPD లోని ప్రధాన అంశాలు.

1. సమస్యా సాధనాలు, సహాయ సహకారములు అందిప్పటం.
2. వేగంగా, సులభంగా, అర్థంగా నేర్చుకోవటం
3. అభ్యసనం శాశ్వతం కావటానికి ప్రయత్నం

వర్తమానంలో అనువర్తనాలు :

1. ఉపాధ్యాయుడు సౌకర్య కర్తగా వుండాలి.
2. అవసరమైన సందర్భములో ZPD ని వినియోగించాలి.
3. విద్యార్థి అవసరమైన సహాయ, సహకారాలను అందించి తానే స్వయంగా అభ్యసించటానికి అవకాశాన్ని ఇవ్వాలి.
4. స్వేచ్ఛ పూరిత వాతావరణమును కలుగజేయాలి.
5. సహకార, భాగస్వామ్య అభ్యసనములను తరగతి గదిలో నిర్వహించాలి.

భాగస్వామ్య అభ్యసనం (Collaborative Learning) :

స్వభావరీత్యా వ్యక్తులు తమ సమ వయస్యలతో గడవడానికి ఇష్టపడతారు. వైగోల్స్‌న్స్ ప్రకారం నిపుణులైన సమవయస్యలు ఇతర పిల్లల వికాసానికి తోడ్పడగలరు. భాగస్వామ్య అభ్యసనంలో పిల్లలు చిన్నచిన్న సమూహాలుగా ఏర్పడి వారి ఉమ్మడి లక్ష్య సాధనకు పాటుపడుతారు. తోటివారితో చర్చిండం, మాట్లాడటం, కలిసి ఆలోచించడం, ప్రశ్నించుకోవడం, నిర్భయంగా తమ భావాలను వ్యక్తపరచడం డ్యూరా, ఇతరులతో కలిసి వారితో ప్రతిచర్యలు జరపడం వల్ల, తమచుట్టూ ఉన్న సమాజం పట్ల తమకంటూ ఆలోచనలు - దృక్పథాలు ఏర్పరచుకొంటారు. సామర్థ్యాలను పెంచుకొంటారు.

ZPD అంటే విద్యార్థికి ఒక విషయాంశాన్ని పూర్తిగా అభ్యసించే సామర్థ్యం ఉంటే తనకు తానుగా కొంతమేరకు నేర్చుకోగలడు. కానీ, తనకంటే ఎక్కువ సామర్థ్యం ఉన్న వ్యక్తి (ఉపాధ్యాయుడు, తల్లి, తండ్రి, స్నేహితుడు లేదా ఇంకొకరు) సహాయ సహకారంతో పూర్తిగా నేర్చుకోగలుగుతాడు. అంటే నేర్చుకోవడానికి, పూర్తిగా నేర్చుకోగలగడానికి మర్యా ఉన్న దూరాన్నే ZPD అంటారు.

వైగోట్సేన్స్ తన సిద్ధాంతంలో పేర్కొన్న మరో ముఖ్య అంశం “స్కాఫోల్డింగ్” (Scaffolding) అంటే సహాయ సహకారం అందించడం అని అర్థం.

వైగోట్సేన్స్ ప్రకారం పిల్లల జ్ఞాన నిర్మాణంలో ఏర్పడే ZPD లను సామాజిక సాధనాలైన, కంప్యూటర్లు, ఇంటర్నెట్లు, ఎన్సెక్లోపీడియాలు, డిక్షనరీలు, వీడియో క్లిప్సింగులు, టైబరీలు, లాబ్లు కూడా పూరించగలుగుతాయని పేర్కొన్నాడు. దీన్నే అతను “సామాజిక స్కాఫోల్డింగ్” (Social Scaffolding) అన్నాడు. దీన్నే బ్రూనర్ “జన్మప్రక్రియల స్కాఫోల్డింగ్” (Instructional Scaffolding) అన్నాడు.

వైగోట్సేన్స్ మానవుడిలో జరిగే మానసిక ప్రక్రియలను రెండు రకాలుగా వర్గీకరించాడు.

ఆవి 1. దిగువస్థాయి మానసిక ప్రక్రియలు 2. ఉన్నతస్థాయి మానసిక ప్రక్రియలు

1. దిగువస్థాయి మానసిక ప్రక్రియలు (Lower Mental Function) :

వీటిని అంతర్గత సామర్థ్యాలని కూడా చెప్పవచ్చు. ఇవి వ్యక్తికి జన్మతః పుట్టుకతో సహజసిద్ధంగా సంక్రమించే మానసిక అంశాలు, ఉదాహరణకు: పరిశీలించడం, గుర్తించడం, గుర్తుకు తెచ్చుకోవడం, ప్రశ్నించడం, పోల్చడం, తెలుసుకోవడం మొదలైనవి.

2. ఉన్నతస్థాయి మానసిక ప్రక్రియలు (Higher Mental Functions) :

వ్యక్తి సమాజంలో పరస్పర చర్యలు జరపడం వల్ల దిగువస్థాయిలోని మానసిక ప్రక్రియలలో అనుసంధానం ఏర్పడటం వల్ల వ్యక్తి ఆలోచనలు, ప్రవర్తనలు ఉన్నతంగా వికసిస్తాయని అభిప్రాయపడ్డాడు. ఉదాహరణకు : సాంఘిక విషయాలను విశ్లేషించడం, సంశోధించడం, సృజనాత్మకంగా ఆలోచించడం, విచారణచేయడం మొదలైనవి.

వ్యక్తి ఉన్నత మానసిక ప్రక్రియలతో ఆలోచించడం వల్ల భాషా జ్ఞానాన్ని ఉపయోగించడం వల్ల, సంక్లిష్ట (Complex) పరిస్థితులను ఎదుర్కొల్చగలుగుతున్నాడని, లేకపోతే పరిస్థితులకు భానిసలు అవుతారని పేర్కొన్నాడు.

ఉన్నత మానసిక ప్రక్రియలు వ్యక్తులు దూకుడుగా ప్రవర్తించడాన్ని నియంత్రిస్తుందని, స్వయం క్రమీకరణకు (Self Regulations) తోడ్పడుతుందని అభిప్రాయపడ్డాడు.

జ్ఞానాత్మక వికాసం - భాషాపాత్ర

వైగోట్సేన్స్ పిల్లల జ్ఞానాత్మక వికాసానికి ‘భాష’ ముఖ్యపాత్ర వహిస్తుందని భావించాడు. భాషాజ్ఞానం / వికాసంతోసే పిల్లలు అభ్యసనంలో పాల్గొంటారని, ఆలోచనలు చేయగలుగుతారని, వాటితోనే ఇతరులతో సంభాషించగలుగుతారని, భావ ప్రసారాలు జరుగుతాయని పేర్కొన్నాడు.

భాష వల్ల తనచుట్టూ ఉన్న పరిసరాలకు, సాముగ్రికి, సామాజిక అంశాలకు పేరు ఉంటుందనీ ప్రతీ వస్తువు / అంశం ఏదో ఒక విధంగా ఉపయోగపడుతుందనీ గ్రహిస్తాడు.

పెద్దలతో, ఉపాధ్యాయులతో, సమవయస్కులతో మాట్లాడటానికి భాషా ప్రక్రియలను అంతర్లీనం (Internalization)చేసుకోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.

సాధారణంగా చిన్నపిల్లలను గమనించినట్లయితే ఆటలలో ఉన్నప్పుడు తరచుగా వారు తమకు తామే పెద్దగా / గట్టిగా మాట్లాడుకోవడాన్ని గమనిస్తాం. వైగోట్సేన్స్ ప్రకారం వీరు స్వీయ మార్గదర్శకత్వం కోసం తమకు తామే మాట్లాడుకుంటారు. పిల్లలు పెరగడం వల్ల క్రమంగా వారి మానసిక సామర్థ్యాలు అభివృద్ధి చెంది, కృత్యాలు నులభంగా చేయగలగడం వల్ల వారి స్వీయ నిర్దేశిత భాషణ (Self Directed Speech) అంతర్లీనమై, నిశ్చిరకమైన అంతర్భాషణంగా మారుతుంది.

పిల్లలు పెరిగి పెద్దవారైన తరవాత వారు కొన్ని పరిస్థితులలో ఆలోచించుకొనేటప్పుడు కృత్యాలు నిర్వహించేటప్పుడు తమలో తామే లేదా లోలోపల మాట్లాడుకోవడాన్ని గమనించవచ్చు.

బాల్యదశలో మొదలయ్యే భాష్య భాషణం (Private Speech), వ్యక్తి పెద్దవాడయ్యే నాటికి అనుభవాలు, మానసిక ప్రక్రియల వల్ల అంతర్భుషణం (Inner Speech)గా మారుతుందని వైగోట్సేన్స్ చెప్పాడు. పిల్లలు ఆలోచించడానికి, ప్రవర్తనకు, చర్యలను ఎన్నుకోవడానికి భాష తోడ్పడుతుంది కాబట్టి “భాష” అన్ని ఉన్నత సంజ్ఞానాత్మక ప్రక్రియలకు మూలం అని వైగోట్సేన్స్ భావించాడు.

విద్యా అనుప్రయుక్తాలు :

- పారశల ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థుల సాంఘిక, సామాజిక నేపథ్యాలను అవగాహన చేసుకోవాలి.
- అభ్యసన ప్రక్రియలో “భాగస్వామ్య అభ్యసనానికి” పరిస్థితులు కల్పించాలి.
- విద్యార్థుల భాషా వికాసానికి, భాషాజ్ఞానానికి తోడ్పడాలి.
- విద్యార్థులలో జ్ఞాన నిర్మాణం జరగాలంటే విషయాంశాలను కంఠస్థం చేసి వల్లించే పద్ధతులు, ప్రత్యేక బోధనల ప్రాధాన్యాన్ని తగించాలి. అభ్యసన అంశాలు అర్థవంతంగాను, సంగతంగాను ఉండాలంటే దాన్ని సాధించాలి.
- విద్యార్థులలో సంకీర్ణ భావనల అవగాహనకు, అందిన సమాచారాన్ని విశ్లేషణ - సంకీర్ణ ప్రక్రియలకు, వివేచనాత్మక ఆలోచనలకు దోహదం చేసే పద్ధతులను చేపట్టాలి.

3.7 విమర్శనాత్మక బోధన, భావన, ఆవశ్యకత, తరగతి గది అనువర్తనాలు (Critical pedagogy, its implications)

సూచనః- 2.2ను అధ్యయనం చేయండి.

జ్ఞానవిర్మాణం - ఉపాధ్యాయుని పాత్ర

ఇంతవరకు జ్ఞాన నిర్మాణం, జ్ఞాన రూపాలు, జ్ఞాన నిర్మాణ పరిస్థితులు గురించి తెలుసుకున్నారు. నిర్మాణాత్మక అభ్యసనం అంటే మన అభ్యసనా సన్నివేశాలు జ్ఞాన నిర్మాణానికి దోహదపడాలి. ఇది జరగడంలో ఉపాధ్యాయుని పాత్ర కీలకమైంది. ఉపాధ్యాయుడు సమాఖ్యాగస్వామి. తాను కేవలం బోధకుడిగా, వాహకుడిగా, సమాచారం అందించే వ్యక్తిగా ఉండకూడదు. పిల్లల్లో జ్ఞాన నిర్మాణం జరపడానికి సరైన అభ్యసన వాతావరణం కల్పించాలి. ప్రోత్సాహకుడిగా వ్యవహరించాలి. పిల్లలతో కలిసిపాల్గొనాలి. పిల్లలు హర్తాగా మానసికంగా అభ్యసనలో నిమగ్నమయ్యేలా చూడాలి. పిల్లలు వారి ఆసక్తుల ఆధారంగా అభ్యసనా ప్రక్రియల్లో నిమగ్నమయ్యేలా చూడాలి. దురదృష్టప్రవశాత్మక పలు సందర్భాలలో లక్ష్మీత్వకత పేరుతో ఉపాధ్యాయులు సరళతను, సృజనాత్మకతను వదలిపెడతారు. తరచుగా పార్శ్వపుస్తకాలలోని సమాధానాలు తప్ప, ఇతర సమాధానాలేవి కూడా సరైనవి కాదని భావిస్తారు. పలు విధానాలైన సమాధానాలుంటే వాటిని ఎలా అంగీకరించాలి? అని వారు వాదిస్తారు. ఈ విధమైన వితండవాదం అభ్యసనాన్ని, దాని అర్థాన్ని అవహేళన చేస్తుంది.

మన విద్యాబోధన, ఆచరణ కేవలం పార్శ్వపథకాలకే పరిమితమైంది. ఇది కూడా కేవలం మదింపు చేయడగిన ప్రవర్తనల సాధన కోసమే. ఈ దృష్టినునుసరించి పిల్లవాడు శిక్షణ పొందే ప్రాణిగానో లేదా మనం రూపొందించే కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించే ఒక కంప్యూటర్గానో భావిస్తున్నాం. దీనిపల్ల పాఠ్యాంశాలలోని

జ్ఞానాంశాలను ముక్కులుగా చేసి నేరుగా కంతసం చేయించడం లేదా, ఏవో కొన్ని కృత్యాలు చేయించి, వారి జ్ఞాపకశక్తికి పరీక్ష పెట్టడం జరుగుతున్నది.

బోధన అనేది హెరాభ్యుర్యున్ సోపానాలకు పరిమితమై మూనపోసిన విధంగా వుంటుంన్నది. ఈ విధానం మారాలి.

బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు పిల్లల ఆసక్తులు, స్థాయి, వైవిధ్యతలకు అనుగుణంగా కృత్యాలతో కూడి ఉండాలి. పిల్లలందరూ భాగస్వాములయ్యేలా సరైన వ్యాపాలతో కూడి ఉండాలి. విద్యార్థులు ఆలోచించే విధంగా, సవాళ్ళను ఎదుర్కొనే విధంగా ఏం అభ్యసిస్తున్నారో పిల్లలే గ్రహించే విధంగా, ఉపాధ్యాయులు పార్యవధకాలను సిద్ధం చేయాల్సిన అవసరం ఉంది. తరగతిలో ఉపాధ్యాయుడు చెప్పిన దాన్ని విద్యార్థులు తిరిగి అప్పచెప్పడం వంటివి నివారించబడాలి. విద్యార్థులందరూ పాల్గొనేలా వైయుక్తిక కృత్యాలు, జట్టు కృత్యాలు మొత్తం తరగతి కృత్యాలు చోటుచేసుకునేలా పార్యవధకాలు రూపొందించాలి. విద్యార్థులు స్వేచ్ఛగా వ్యక్తికరించడానికి, వ్యక్తికరణతోపాటు వారి మధ్య ప్రతిచర్యలు జరపడానికి అవకాశాలు కల్పించాలి.

ఉపాధ్యాయులు పిల్లలపై అధికారాన్ని చెలాయించే వారుగా కాకుండా వారి భిన్న వ్యక్తికరణలను, అభిప్రాయాలను వినాలి, మన్నించాలి. ఇందుకు పాఠశాల, తరగతులు ఆటంకం కలిగించవన్న భద్రత ప్రపంచాన్ని మార్చవచ్చు. విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు తమ వైయుక్తిక, సామాహిక అనుభవాలను ఏ విధమైన భయ సంకోచాలు లేకుండా ఇచ్చిపుచ్చుకోగలిగితే వారు తాము సాంతంగా అభ్యసించడానికి అవకాశాలు లభిస్తాయి. పిల్లలు తమకు లభించిన జ్ఞానాన్ని, తన చుట్టూ ఉన్న సాహిత్యాన్ని విమర్శనాత్మకంగా ప్రశ్నించగలగాలి. ఈ జ్ఞానం పక్షపాతదోరణితో కూడి పార్యవ్స్తకాలలోనిది కావచ్చ. తన చుట్టూ ఉన్న సాహిత్య వనరుల్లోనిది కావచ్చ. పిల్లలు తాముపొందిన జ్ఞానాన్ని తమ పరిసరాలలోని అనుభవాలతో పోల్చి యూనిట్ పథకాలను రూపొందించుకోవాలి. మూనపోసిన విధానాలకే పరిమితమై బోధనాభ్యసనను అనాసక్తి కలిగించేదిగా మార్చుకూడదు.

పిల్లలు సమాచార గ్రహితలుగా పరిమితం కాకుండా జ్ఞాన నిర్వాతలుగా మారాలి. ఇందుకు దోషదహన రీతిలో పార్యవ్స్తకాలు, బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు, మూల్యాంకన విధానాలు ఉండాలి. మీటిని సాకారం చేసే ఉపాధ్యాయుడు సాకర్యకర్తగా, సహ అభ్యసకులుగా నూతన పాత్ర పోషించాల్సి ఉంటుంది. పిల్లలకు కేవలం సమాచారం అందించే వ్యక్తిగా కాకుండా పిల్లలను ఆలోచింపచేయడం, సమకాలీన పరిస్థితులకు అన్వయించడం, విశేషించడం, ప్రతిస్పందించడం వంటి వాటిపై దృష్టిపెట్టి అమలుపర్చాలి. తద్వారా ఆలోచనాత్మక, జ్ఞానాత్మక సమాజాన్ని నిర్మించగలం.

పరామర్శ గ్రంథాలు (Bibliography) :

- 1) జాతీయ విద్యా చట్టం -2005, SSA AP., హైదరాబాదు
- 2) విద్య-మనోవైజ్ఞానిక ఆధారాలు, 2015, B.Ed తెలుగు అకాడమి, AP హైదరాబాదు
- 3) విద్య-మనోవైజ్ఞానిక ఆధారాలు, 2001, D.Ed తెలుగు అకాడమి, AP హైదరాబాదు
- 4) మండల అకడమిక పరిఫౌర్మెన్స్ కో-ఆర్డినేటర్స్ కరదీపిక - 2016, SCERT A.P., విజయవాడ
- 5) సాంఘిక శాస్త్రం బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలు, కరదీపిక-2014, SCERT, A.P., హైదరాబాదు.
- 6) తాత్త్విక, మానసిక ఆధారాలు - ప్రాథమికోన్నత విద్య, కరదీపిక, 2006, SSA, A.P., హైదరాబాదు.
- 7) నూతన ఉపాధ్యాయుల కరదీపిక, 2016, SCERT, A.P., హైదరాబాదు.

స్వయంసాధన ప్రశ్నలు

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు

1. ప్రవర్తనా వాద అభ్యసన సిద్ధాంతములను తెలిపి వాటి తరగతి గది అన్వయాన్ని వివరించుము.
2. భావనోద్ఘవములో పియాజే, బ్రూనర్ భావనలను విశ్లేషణాత్మకంగా చర్చింపుము
3. నిర్మాణాత్మక వాదాన్ని వివరించండి.

సంకీప్త ప్రశ్నలు

1. ఆలోచనలకు - అభ్యసనమునకు మధ్య సంబంధమును వివరించుము
2. అభ్యసనము అనగానేమి? పారశాలకు రాకముందు విద్యార్థులు ఎలా అభ్యసిస్తారు.
3. భావన అనగా, భావనోద్ఘవములోని మానసిక చర్యను వివరింపుము.
4. వైగాట్ స్నై ZPD భావనను విశ్లేషించుము

అతి సంకీప్త ప్రశ్నలు:

1. వైగాట్ స్నై సిద్ధాంత తరగతి అన్వయాన్ని ప్రాయిము
2. వివేచన అనగానేమి?
3. అభ్యసనము అనగానేమి?
4. ఆలోచనలోని రకములను తెలుపుము

బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు

1. Z.P.D. అను భావనకు సంబంధించిన వారు
 ఎ) వైగాట్ స్నై బి) బ్రూనర్ సి) పియాజే డి) జోనాసన్
2. స్క్రఫోల్డింగ్..... అనగా
 ఎ) సహాయాన్ని అందించటం బి) జ్ఞానము సృష్టించుటం సి) జ్ఞాననిర్మాణము డి) వుస్తుకాల ద్వారా సహాయాన్ని అందించటం
3. అంతర్గత సమస్యల పరిష్కార ప్రవృత్తిని ఈ విధంగా పిలుస్తారు
 ఎ) వివేచన బి) భావన సి) ఆలోచన డి) అభ్యసనము
4. ఈ క్రింది వాటిలో ప్రవర్తనా వాదమునకు చెందనివారు
 ఎ) వాట్సన్ బి) లెనిన్ సి) హత్ డి) సిక్సన్రూర్
5. తన గురించి తెలుసుకోవటం, అవగాహన చేసుకోవటాన్ని యిలా పిలుస్తారు.
 ఎ) భావన బి) వివేచన సి) సంజ్ఞానము డి) అనుగుణ్యత
6. సమైక్య ఆలోచనను ఈ విధంగా పిలుస్తారు
 ఎ) స్పృజనాత్మకత బి) ఆలోచన సి) భావన డి) ప్రజ్ఞ
7. విభిన్న ఆలోచనను ఈ విధంగా పిలుస్తారు.
 ఎ) ప్రజ్ఞ బి) స్పృజనాత్మకత సి) భావన డి) వివేచన
8. సామాన్య లక్షణములు గల సమాహారము
 ఎ) భావన బి) సంజ్ఞానం సి) ఆలోచన డి) వివేచన

ఖాలీలను పూరించుము

- 1) వైగాట్ స్నై రచించిన వుస్తుకం _____
- 2) ప్రవర్తనా వాద పితామహాడు _____
- 3) Z.P.D. ని విస్తరించుము _____
- 4) పియాజే రూపొందించిన సిద్ధాంతము _____
- 5) నిర్మాణాత్మక వాదం ప్రకారం జ్ఞాన నిర్మాత _____

4

సమాచార ప్రసార సాంకేతికత - పరిచయం

(ICT - INTRODUCTION)

“The Technology itself is not transformative. It's the school, the pedagogy, that is transformative”

- Tanya Byron

అధ్యాయంలోని అంశాలు :

- 4.1 ఐసిటి భావన, సాధనాలు
- 4.2 కంప్యూటర్ హార్డ్‌వేర్, ఇంటర్వెట్, టెక్ట్ డాక్యుమెంట్లు, స్నైడీషిట్లు, ప్రైజెంటేషన్స్;
- 4.3 సార్వత్రిక విద్యావనరులు (OERs) చేతి ఉపకరణాలు (Hand Held Devices) నెటీక్వెట్స్(ఇంటర్వెట్ వినియోగంలో ఆచారప్రవోరాలు)
- 4.4 ఐసిటి - జాతీయ, రాష్ట్ర విధానాలు
- 4.5 ఐసిటి ఆధారిత అభ్యసన ప్రక్రియలు -అభ్యసన వాతావరణం కల్పించటం, విద్యా క్రీడలు
- 4.6 స్వయం సాధన ప్రశ్నలు

లక్ష్యాలు :

1. విద్యలో సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ప్రొఫాన్యూతను గురించి అవగాహన చేసుకుంటారు.
2. బోధనలో కంప్యూటర్ వినియోగించటానికి అవసరమైన వర్డ్, ఎక్స్‌ల్, పవర్ పొయింట్ అంతర్జాలం మొదలైన నైపుణ్యాలను పొందగలరు.
3. వెబ్‌సెర్చింగ్‌ద్వారా వనరులను సమర్థంగా వినియోగించగల నైపుణ్యాలను పొందగలరు.
4. ఐసిటికి చెందిన జాతీయ, రాష్ట్ర విధానాలపై అవగాహన పొందుతారు.
5. డిజిటల్ వనరులను వినియోగించి సమాచార ప్రసార సాంకేతిక (ICT) తరగతి గదిని నిర్వహించగలరు.

పరిచయం :

రోజురోజుకీ విస్తరిస్తున్న డిజిటల్ ప్రపంచంలో మనం నివసిస్తున్నాం. మన జీవితంలో ICT ఒక భాగమైపోయింది.

ఆటలు మొదలుకొని సామాజిక జీవనాన్ని నిర్ధేశించేస్తాయికి ICT స్థానం ఎదిగింది. నేటి యువత ప్రతి విషయం తెలుసుకొనడానికి, సహాయసహకారాలకు ఆన్‌లైన్ సేవలపైనే ఆధారపడుతుండటం మనం గమనించవచ్చు. పది సంవత్సరాల క్రితం మొబైల్ సేవలు కేవలం సమాచారానికి పరిమితమై ఉండేవి. నేడు టి.వి, మొబైల్, టాబ్స్, కంప్యూటర్లు వినియోగం విస్తరించి అన్ని రంగాలతో పాటుగా బోధన రంగంలో కూడా ప్రవేశించి, ఉపాధ్యాయలు, విద్యార్థులకు అభ్యసన అనుభవాలను కల్పిస్తున్నాయి.

మారుతున్న సమాజాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఐసిటి తరగతి గదిని నిర్వహించగల సామర్థ్యాలు, సైఫ్యూన్యాలు ఉపాధ్యాయ శిక్షితులలో పెంపొందించవలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

4.1 ICT భావన, సాధనాలు :

సమాచార ప్రసార సాంకేతికత అనగానేమి? దాని భావన మరియు అందలి సాధనాల గురించి తెలుసుకుందాం.

4.1.1 సమాచార ప్రసార సాంకేతికత:

ఐసిటి విస్తరణ రూపం Information and Communication Technologies (సమాచార ప్రసార సాంకేతికత).

ICT ని అభ్యసన ప్రక్రియలో వినియోగించగలం.

1. ICT అంటే ఏమిటి ?

భావ ప్రసారం చేయగల, నిలువగ చేయగల, సృష్టించగల, నియంత్రించగల, విస్తరించగల సామర్థ్యం ఉన్న వివిధ సాంకేతిక సాధనాలు, వనరుల సముదాయాన్నే ICT గా మనం నిర్వచించవచ్చు

ICT లో భాగంగా అభ్యసనం కొరకు మనం అనేక సాధనాలను తరగతి గదిలో వినియోగించవచ్చు.

4.1.2 ICT సాధనాలు :

పిల్లలకు వినోదంతోపాటు విజ్ఞానాన్ని అందించండలో మనకు ప్రథానంగా 4 రకాల ICT సాధనాలు ఉపయోగపడతాయి. అవి

1. టి.వి (టెలివిజన్) 2. మొబైల్ /టాబ్లెట్ 3. రేడియో కమ్ ప్రెష్ రికార్డర్ 4. కంప్యూటర్
- వీటిలో మనం రెండురకాల ప్రసారాలను గమనించవచ్చు. అవి : 1. ప్రత్యక్ష (Live) 2. ముందుగా రికార్డు చేయబడినవి (Pre-recorded)

1. Live (ప్రత్యక్షప్రసారాలు): ఇవి నేరుగా సంఘటనా స్థలం నుండే ప్రసారం చేయబడతాయి.

ఉదా: స్వాతంత్య దినోస్పష్ట వేడుకలు, చర్చలు, సమావేశాలు, ఆక్సిక్ ప్రవాదాల ప్రథావం, సునామి, భూకంపాలు, వరదలు మొదలగు వాటిని టి.వి, రేడియోలలో ప్రత్యక్ష ప్రసారంగా మనంచూడవచ్చు.

2. ముందుగా రికార్డు చేయబడినవి (Pre-recorded) :

ముందుగానే స్ట్రిప్పు రాసుకొని, వాటిని రికార్డు చేసి, అందులో కొన్ని స్పీకర్సులకు కూడా జోడించి చూడవక్కగా చేయడం. నటనతో కూడిన, చిత్రీకరించబడిన నాటికలు, సీరియల్స్, ఆటలు, వంటలు మొ.... వాటికి సంబంధించిన కార్యక్రమాలు ముందుగానే రికార్డు చేయబడి, ఆ తర్వాత టి.వి, రేడియోలలో ప్రసారం చేయబడతాయి. ఇలాంటి వాటిని

Pre - recorded Programmes అంటారు.

వివిధ ఐ.సి.టి. సాధనాలు, వాటి యొక్క ప్రసార నియమాలు:

Televisions (TV)	Mobiles	Radio & Tape	Computers
One way Transmission	Two way Transmission	One way Transmission	Two way Transmission
Audio & visual display Transmission	Audio & visual display and text pictures and data exchange.	only Audio play	Audio & Visual display and informa tion to be shared
Transmission through magnetic Satellite	Transmission magnetic tapes	Radio Transmissin through satellite & tape will be with Cable.	Transmission through fiber optic internet
Programmes are not controlled by the user	user control & tape is in user control	Radio programmes are not controlled by the user	User control.
Needs DTH Antenna	Needs Service provider	Inbuilt system for Radio and tapes required for tape recorder	Needs softwares & Internet
Recording our voice is not possible But possible with DTH Antenna	Recording our voice is possible	Recording our voice in tape recorder is possible	Recording our voice is possible.

4.2. కంప్యూటర్ హద్దీవేర్ : ఇంటర్నెట్ (అంతర్జాలం), టెక్స్ డాక్యుమెంట్లు, స్ప్రోడిష్ట్స్, ప్రాజెంబేషన్స్,

4.2.1.1 కంప్యూటర్ హద్దీవేర్ :

నిర్వచనం : మానవుని ఊహకందని వివిధ సంక్లిష్టమైన అంశాలను వేగంగాను, ఖచ్చితంగాను చేయడానికి ఉపయోగపడే యంత్రమే కంప్యూటర్. అందులోని అంతర్గత పరికరాల గురించి మనం ముఖ్యమైన పరిజ్ఞానం కలిగివుండాలి.

కంప్యూటర్ లక్షణాలు :

వేగం : కంప్యూటర్కు మనం అందించిన సామాచారాన్ని సూచనలను అనుసరించి అత్యంత వేగంగా మనకు ఫలితాలను ఇస్తుంది.

ఖచ్చితత్వం : మనం ఇచ్చిన సూచనలకు అనుగుణంగా దోషరహిత ఫలితాలు ఇస్తుంది

నిలవ సామర్థ్యం : మనం పంపిన సమాచారం కంప్యూటర్ మెమ్మోరీలో నిలవ ఉంచే సౌకర్యం ఉంటుంది. సమాచారం నిలవచేసే సామర్థ్యాన్ని/ బైట్ల రూపంలో కొలుస్తారు. ఈ ప్రమాణాలు క్రింది విధంగా వేరొకవచ్చు.

$$1 \text{ బైట్} = 8 \text{ బిట్లు (Bits)}$$

$$1024 \text{ బైట్స్} = 1 \text{ కిలో బైట్స్ (KB)}$$

$$1024 \text{ కిలో బైట్లు} = 1 \text{ మెగా బైట్స్ (MB)}$$

$$1024 \text{ మెగా బైట్లు} = 1 \text{ గిగా బైట్స్ (GB)}$$

$$1024 \text{ గిగా బైట్లు} = 1 \text{ టెరా బైట్స్ (TB)}$$

విశ్వసనీయత : కంప్యూటర్ చాలా విశ్వసనీయమైంది. ఒక ఆప్లికేషన్‌ను ఎన్నిసార్లు ఉపయోగించినా ఒకే విధంగా ఘలితాలను ఇస్తుంది.

బహుళరంగ ప్రయోజనం: ఈ కంప్యూటర్లను పెక్కు రంగాలలో బహుముఖ ప్రజ్ఞతో వినియోగించవచ్చు

వినియోగ సాలభ్యం : కంప్యూటర్లను కొంచెం ఆంగ్ల పరిజ్ఞానం ఉన్నవారు ఏ విధమైన ప్రత్యేక శిక్షణ లేకుండానే వినియోగించుకొనే అవకాశం ఉంది.

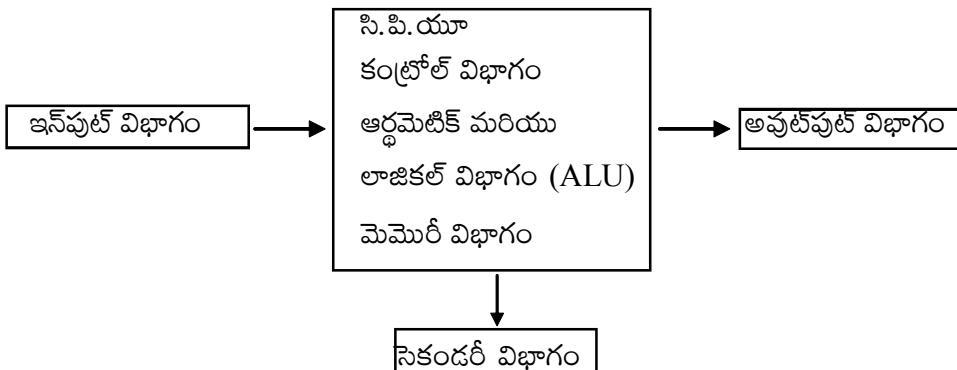
విసుగు, విరామం లేకుండా పనిచేయగల సామర్థ్యం :

ఇది ఒక యంత్రం కాబట్టి అలుపు, విరామం లేకుండా ఎంత సమయమైన పనిచేస్తుంది

కంప్యూటర్ వివిధ విభాగాలు / వ్యవస్థలు :

మనం ఉపయోగించే కంప్యూటర్లలో వివిధ విభాగాలు ఉన్నాయి. అవి కింది విధంగా ఉంటాయి.

1. ఇన్స్పుట్ విభాగం
2. సెంట్రల్ ప్రాసెసింగ్ విభాగం (CPU)
3. అవ్యవస్థల్ విభాగం



వీటి గురించి వివరంగా తెలుసుకుండా!

1. ఇన్స్పుట్ విభాగం :

కంప్యూటర్కు మనం సమాచారాన్ని అందించడానికి ఉపయోగించే విభాగమే ఇన్స్పుట్ విభాగం ఇన్స్పుట్ పరికరాలు ఈ విభాగంలోనివే.

ఇన్స్పుట్ పరికరాలు : కీబోర్డు, మూస, స్క్యూనర్, లైట్‌పేన్, జాయిస్టిక్లు, గ్రాఫిక్ ప్యాడ్, ఆప్లికల్ మార్కర్‌ఇడర్ (OMR), మాగ్నోటిక్ ఇంక్ కారెక్టర్ రిడర్ (MICR), ఆప్లికల్ కారెక్టర్ రిడర్ (OCR), స్పీచ రికగ్నిషన్ సిస్టమ్, బార్కోడ్ రిడర్, పంచ కార్డ్స్, పంచ పవర్ టేప్స్, టాచ్ ప్యాడ్, టాచ్ ట్రైన్, మైక్రోఫోన్, వెబ్ కెమెరా, మాగ్నోటిక్ డ్రమ్యూలు మొదలైనవి. ఇన్స్పుట్ పరికరాలు ఉదాహరణలు

2. సెంట్రల్ ప్రాసెసింగ్ యూనిట్ : దీనిలో మూడు భాగాలు ఉంటాయి. కంప్యూటర్ పనితీరును నియంత్రించడానికి కంట్రోల్ యూనిట్ ఉంటుంది. తార్మిక పనులు, గణిత ప్రకియలను చేయడానికి ALU ఉపయోగపడుతుంది. సమాచారం నిలువ చేయడం మెమోరీ యూనిట్ ఏది. వీటితో పాటు అధిక సమాచారాన్ని నిలువ చేయడానికి స్టోరేజ్ సెకండరీ యూనిట్‌ను ఉపయోగిస్తారు.

మనం అందించిన సామాచారాన్ని నిలువ ఉంచడానికి, తిరిగి పొందడానికి, ప్రాసెస్ చేయడానికి ఉపయోగపడే

సాధనాలే ప్రాసెసింగ్ పరికరాలు. ప్రాసెసింగ్ పరికరాలైన సాండ్ కార్డ్, మైక్రో ప్రాసెసర్లు కూడా CPU లోనే ఉంటాయి.

3. అవుట్పుట్ యూనిట్ : కంప్యూటర్కు అందించిన సమాచారం ప్రాసెన్ చేసిన తర్వాత మనకు కావలసిన ఫలితాలను అందించడానికి ఉపయోగపడే వ్యవస్థలే అవుట్పుట్ విభాగం.

అవుట్పుట్ పరికరాలు : LCD/LEC యూనిట్లు లేదా మానిటర్, ప్రింటర్, ప్లాటర్, స్పీకర్ మొదలైన వాటిని మనకు కావలసిన సామాచారాన్ని అందించే అవుట్పుట్ పరికరాలుగా పేర్కొనవచ్చు.

కొన్ని సాంకేతిక పదాలు :

- FILE :** ఒక చిత్రం, వీడియో, పాట, కార్యక్రమం, మొదలైనవి ఒక ఫైల్ గా నిలువచేయబడతాయి.
- FOLDER :** కొన్ని పైళ్ళ సముదాయమే ఫోల్డర్ లేదా డైరక్టరీ. ఒక ఫోల్డర్ లో మరికొన్ని ఫోల్డర్లు ను కూడా ఉంచవచ్చు.
- DISK :** Files, Folders ను నిలువ చేయుటకు ఉపయోగపడతాయి. ఉదా : Hard Disk, Pen drive, DVD/CD, Memory Card, etc.,

కృత్యం: కంప్యూటర్ లాజ్ లో మీ పేరుతో ఒక Folder ను సృష్టించండి.

4.2.2 సాఫ్ట్‌వేర్ రకాలు (Software Types) :

కంప్యూటర్ సాఫ్ట్‌వేర్లు ప్రధానంగా 2 రకాలు.

1. అప్లికేషన్ సాఫ్ట్‌వేర్ (Applications)

2. అపరేటింగ్ సిస్టమ్ సాఫ్ట్‌వేర్ (Operating System Softwares(or)System Softwares)

1. అప్లికేషన్ సాఫ్ట్‌వేర్ : కంప్యూటర్లో ఒక ప్రత్యేకమైన, పనిని నిర్వహించడానికి తయారుచేసే సాఫ్ట్‌వేర్ ప్రోగ్రామ్సిని అప్లికేషన్ సాఫ్ట్‌వేర్ అంటారు.

ఉదా : M.S.Office, VLC మీడియా ప్లేయర్, Winamp మొంచి

2. అపరేటింగ్ సిస్టమ్ : ఇది కంప్యూటర్ ను పనిచేయించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. కంప్యూటర్లోని ఇతర ప్రోగ్రామ్లు (అప్లికేషన్ సాఫ్ట్‌వేర్) పని చేయాలంటే అపరేటింగ్ సిస్టమ్ తప్పనిసరి.

ఉదా: Windows, Linux, DOS, MAC మొ...

మొబైల్ లో అయితే ఆండ్రాయిడ్, , IOS, Windows అపరేటింగ్ సిస్టమ్సును మనం గమనించవచ్చు. ఆదేవిధంగా MX Player, CandyCrush మొ... అప్లికేషన్ సాఫ్ట్‌వేర్లను మనం ఉపయోగిస్తున్నాము. మీకు తెలిసిన ఒక App ఎలా పనిచేస్తుందో తెలిపి, దాన్ని ఉపయోగించే విధానాన్ని తరగతి గదిలో వివరించండి.

కృత్యం: జట్టుల వారీగా వివిధ రకాల Apps ను తరగతి గదిలో ఎలా వినియోగించగలమో చర్చించి రాయండి.

4.2.2 ఇంటర్వెట్ (అంతర్జాలం) :-

ఇంటర్నెట్ భావన :-

కంప్యూటర్ల అనుసంధానాన్ని నెట్వర్క్ అంటారు. ఈ నెట్ వర్షులను మళ్ళీ అనుసంధానించిన నెట్వర్క్సు ఇంటర్నెట్ అంటారు. కాబట్టి ఇంటర్నెట్ అనేది కొన్ని మిలియన్ల కంప్యూటర్లు అనుసంధానపర్చుటదిన ఒక ప్రపంచ

నెట్‌వర్క్. ఈ అనుసంధాన ప్రకియ ద్వారా ఒకరికొకరు సమాచారాన్ని, వార్తలను, వారి యొక్క అభిప్రాయాలను ఇచ్చిపుచ్చుకోంటున్నారు.

వెబ్ (WWW) :

వరల్డ్ వైడ్ వెబ్ (World Wide Web - WWW) అనే మాటలు ఇంటర్నెట్‌లో అందుబాటులో ఉండే సమాచార సముదాయాన్ని సూచిస్తాయి. దీనిని సింపుల్గా వెబ్ అని పిలుస్తారు. వెబ్ అనేది ఒక రకంగా లైబ్రరీలా ఉంటుంది. ఇందులో రకరకాల విషయాలపై కోట్లాది పేజీల పేట్టు, బౌమ్యులు, శబ్దాలు, కదిలే బౌమ్యులు ఉంటాయి. ఈ పేజీలను వెబ్ పేజీలు అంటారు. ఈ పేజీలు ఇంటర్నెట్‌తో అనుసంధానం కలిగిన వివిధ కంప్యూటర్లలో ఉంటాయి. వెబ్ పేజీలే మధ్య లింక్స్ ఉంటాయి. ఒక పేజీలోని అక్షరాలు లేదా బౌమ్యుల పై క్లిక్ చేస్తే అది మిమ్యుల్ని మరో పేజీలోకి తీసుకువెళుతుంది.

వెబ్ పేజీలు చూడాలంటే మీకు మైక్రోసోఫ్ట్ ఇంటర్నెట్ ఎక్స్ప్రోసిర్, గూగుల్ క్రోమ్ వంటి బ్రోజర్ అవసరం అవుతుంది.

ఇంటర్నెట్, వరల్డ్ వైడ్ వెబ్ కు మధ్య వ్యత్యాసాలు :

ఇంటర్నెట్ అనేది అనేకనేక నెట్‌వర్కులతో కూడిన భారీ స్థాయి నెట్‌వర్క్. ఇది ప్రపంచంలోని కోట్లాది కంప్యూటర్లను కలుపుతూ వివిధ ప్రాంతాలలోని కంప్యూటర్లు ఒకదానితో మరొకటి సంభాషించుకునేలా నెట్‌వర్క్ ఏర్పరుస్తుంది.

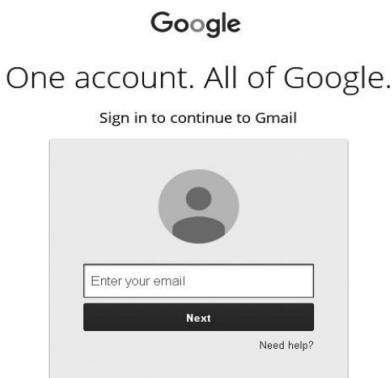
మరోవైపు WWWలో కోట్లాది పేజీల సమాచారం ఉంటుంది. ఇది ఇంటర్నెట్‌లో ఒక భాగం ఇంటర్నెట్‌లో సమాచారం ఇచ్చిపుచ్చుకునే, లేక పంపిణీ చేసే పద్ధతుల్లో ఇది ఒకటి.

వెబ్ రూపురేఖలు (Web Features) లేదా అంతర్జాలం అందించు సేవలు :

కృత్యం: ఇంటర్నెట్ ద్వారా మనం ఎలాంటి సేవలను పొందగలుతున్నాము? చల్చించండి. అంతర్జాలం మనకు అనేక సేవలను అందిస్తున్నది. వీటిని గురించి తెలుసుకోవడం ద్వారా తరగతి గదిలో ఆయాసేవల ఘలితాలను వినియోగించి బోధనను మరింత సమ్మానించండి. నిర్వహించాలి.

1. ఇ-మెయిల్ (E-Mail):

ఎలక్ట్రానిక్ మెయిల్ (Electronic Mail) అనేది కంప్యూటర్ మనకందించే పోస్టర్ సర్వీస్ వంటిది. దీని ద్వారా సందేశాల పంపిణీ జరుగుతుంది. ఉదాః gmail, rediffmail, hotmail, yahoo mail



ఇ-మెయిల్ ఉపయోగించటం ఎలా : ఉదాహరణకు మీరు గూగుల్ సెర్చ్ ఇంజన్లో మీ పేరుమీద జి.మెయిల్ అకొంట్ ఏర్పరచుకోవాలంటే ఈ క్రింది పోమ్ పేజీని ఓపెన్ చేయాలి.

- ఇంటరైట్ ఎక్స్ప్లోరర్/క్రోమ్ బ్రౌజర్ ద్వారా [gmail.com/ yahoo@mail.com/hotmail.com](mailto:) లేదా ఏడైనా వెబ్సైట్‌ను తైపు చేసి ఓపెన్ చేయాలి.
- క్రొత్తగా అకొంటు ఓపెన్ చేయాలంటే sign up ను నొక్కాలి. మనకు ప్రత్యుషమైన రిజిస్ట్రేషన్ ఫారంను నింపి అకొంటును క్రియేట్ చేసుకోవాలి.
- అకొంటు క్రియేట్ చేసుకొన్న తర్వాత sign in బటన్ ను నొక్కి Username, pass word లను తైపు చేయాలి.
- Inbox లో మనకు వచ్చిన మెయిల్స్ చూడవచ్చు. కంపోన్ ద్వారా ఇతరులకు మెయిల్స్ పంపవచ్చు. Forward ను ఉపయోగించి మన మెయిల్స్ ను ఇతరులకు పంపవచ్చు.

2. సెర్చ్ ఇంజన్లు (Search Engines) : మనకు కావలసిన సమాచారాన్ని పొందే విధానం తెలియనపుడు ఆ సమాచారాన్ని ఈ సెర్చ్ ఇంజన్లల సహాయంతో పొందవచ్చు. డబ్బ్యూ.డబ్బ్యూ.డబ్బ్యూ. గూగుల్. కామ్ (www.google.com) డబ్బ్యూ.డబ్బ్యూ.డబ్బ్యూ.ఆల్టావిస్టా.కామ్ (www.altavista.com) www.yahoo.com మొదలైనవి, ఈ సెర్చ్ ఇంజన్లకు ఉదాహరణ.



3. చాటింగ్ (Chatting) : ఇతర ప్రాంతాలలోని వారితో అన్ఱలైన్ వ్యవస్థ ద్వారా మేనేజ్ల రూపంలో సమాచార పంపిణీ చేసే ప్రక్రియే చాటింగ్ ఒక వ్యక్తి ఒకేసారి ఒకరికంటే ఎక్కువ వ్యక్తులతో చాట్ చేసే అవకాశం కూడా ఉంది.

4. న్యూస్ గ్రూప్స్ (News Groups) : ఇందులో విజ్ఞాన, వినోద సంబంధ చర్చలు జరుగుతాయి.ఇందులో పాల్గొని ప్రపంచ వ్యాపంగా ఉన్నవారు మిగిలిన వారితో వారి అభిప్రాయాలు, సూచనలు, సలహాలను తెలుపవచ్చు.అంతేకాక, వారి ప్రశ్నలకు సమాధానాలు పొందవచ్చు.

5. వెబ్కామ్ (Web Cam) : ఈ వెబ్కమెరా సౌకర్యంతో అన్ఱలైన్ లో వీడియో సంభాషణ జరుపుకోవచ్చు.
ఉదా : సైట్ ద్వారా వీడియో చాటింగ్ చేయవచ్చు.

6. ఇ-కామర్స్ (E-Commerce) :

ఈ సదుపాయం ద్వారా మనం, మనకు నచ్చిన, అందుబాటులో ఉన్న వస్తువులు (Online Shopping) ఇంతి నుండి షాపింగ్ చేసే సొకర్యం ఉంటుంది.

ఉదా : అమెజాన్, ఫ్లిపకార్ట్ మొ.....వి

4.2.3 యం.ఎస్. ఆఫీస్ (M.S.Office) :

వివిధ ఆఫీసు కార్యకలాపాలను సులభంగా నిర్వహించడానికి వీలుగా మైక్రోసాఫ్ట్ కెంపెనీ, M.S.Office అనే సాఫ్ట్‌వేర్ ను రూపొందించింది. దీనిలో ప్రథానంగా 4 కార్యక్రమాలు ఉన్నాయి. వాటిలో 3 ప్రథానమైనవి. అవి

1. M.S.వర్డ్ (మైక్రోసాఫ్ట్‌వర్డ్)
2. M.S ఎక్స్‌ఎల్ (M.S.Excel)
3. M.S పవర్ పాయింట్ (M.S. Powerpoint)
4. M.S యాక్సెస్ (M.S. Access)

1. M.S. Word (or) Word Processor (యం.యస్.వర్డ్ లేదా వర్డ్ ప్రాసెసర్):

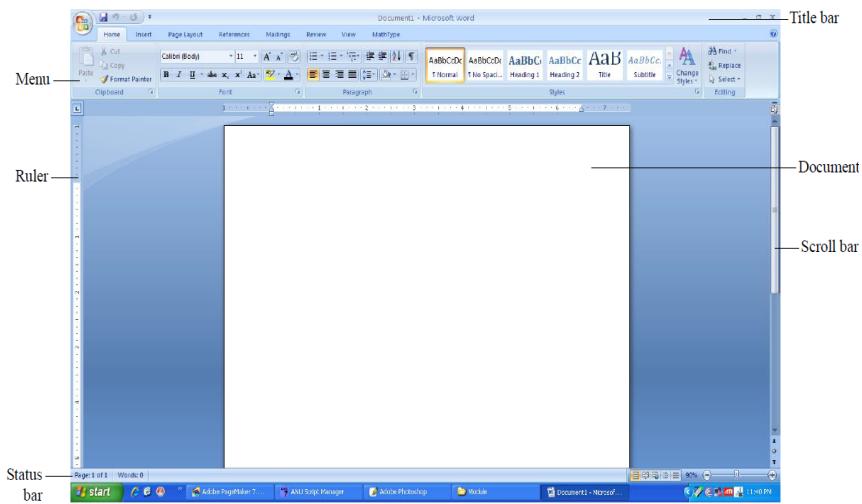
ప్రశ్నాపత్రాల తయారీ, లేఖలు, రిపోర్టులు, పట్టికలు, అగ్రమెంట్లు, మొ.. వాటిని సులభంగా అందంగాను, అకర్షణీయంగాను తయారు చేయడానికి దీన్ని ఉపయోగించవచ్చు.

కృత్యం: M.S.వర్డ్‌ను బోధనలో ఏవిధంగా మనం ఉపయోగించవచ్చునో చర్చించండి.

వర్డ్ ప్రారంభించడం (Starting Word):

స్టార్ట్ ని క్లిక్ చేసి, ఆల్ట్‌ప్రోగ్రామ్స్‌కి వెళ్ళి, మైక్రోసాఫ్ట్ ఆఫీసుకు వెళ్ళి, M.S Word 2007 మీద క్లిక్ చేయండి. వర్డ్ ఒపెన్ అవుతుంది.

Word Interface (అంతర్భాగ చిత్రం) లో పైన టైపీల్ బార్, మెను బార్, టూల్బార్, రూలర్స్ ఉంటాయి. మెనుబార్లో File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Table, Window, Help అను కమాండ్స్ ఉంటాయి. ఇవి మనం చేయాలనుకున్న పనులను వర్డ్‌కు ఆదేశించేందుకు బాగా ఉపయోగపడతాయి.



వర్ణ డాక్యుమెంట్సు రూపొందించడం, ఎడిట్ చేయడం పార్శ్వాట్ చేయడం (Creating, Editing and Formatting a word Document)

1. కొత్త డాక్యుమెంట్సు రూపొందించడం (Creating a new Document) :

- File జాబితాలోకి వెళ్ళి New పై క్లిక్ చేయండి.
- తర్వాత వచ్చే టాన్స్ పేన్లో బ్లాంక్ డాక్యుమెంట్ పై క్లిక్ చేయాలి.
- కొత్త బ్లాంక్ డాక్యుమెంట్ ఓపెన్ అవుతుంది.

టైప్ ఎంచర్ చేయడం (Entering Text) :

కొత్త భాషీ డాక్యుమెంటును రూపొందించాక అందులో కీబోర్డు సహాయంతో ప్రశ్నాప్రాస్టి లేదా Text ను టైప్ చేయవచ్చు.

2. Text ని ఎడిట్ చేయటం (Editing Text) :

- Text ను మార్చే క్రమాన్ని ఎడిటీంగ్ అంటారు.
- ఒక పదాన్ని చెరపాలనుకుంటే ఆ పదం ప్రారంభంలో కాని, అంతంలోకాని క్లిక్ చేయాలి.
- ప్రారంభంలో కర్సర్ ఉంటే డిలిట్ కీ ద్వారా, చివరన కర్సర్ ఉంటే బాక్స్ స్పెస్ కీని ఉపయోగించి మార్చుచేయాలి.
- అలా కాకుండా ఎక్కువ Text ను డిలిట్ చేయాలంటే ఈ మొత్తం Text ను సెల్క్ చేసి డిలిట్ లేదా బాక్స్ స్పెస్ ని ఒక్కసారి నొక్కండి.

Save చేయడం :

- File Menu లో Save As ను క్లిక్ చేయాలి.
- డైలాగ్ బాక్స్ కనపడుతుంది
- File భద్రపరచాలనుకున్న చోటుపై క్లిక్ చేయాలి.
- పైల్ సేవ్ వద్ద కొత్త పేరు టైప్ చేయాలి.

- Save నొక్కాలి

Text ను కాపీ చేయడం (Copying Text):

- కోరిన Text ను Select చేయాలి.
- Edit Menu లోని copy ని క్లిక్ చేయాలి.

Text ని Paste చేయడం :

- Copy చేసిన Text ను Edit Menu లోని Paste పైన క్లిక్ చేసి మనకు కావలసిన చోట పేస్ట్ చేయవచ్చు.

Page Set Up ను మార్చేందుకు :

- File Menu లో Page Set Up Click చేయాలి.
- డైలాగ్ బాక్స్ పత్ర్యక్షమవుతుంది.
- Margin, Paper అంశాలలో అవసరమైన మార్పులు చేసుకోవాలి.
- Ok ని క్లిక్ చేయాలి

Print చేయడం :

- File Menu లో ప్రింట్సు క్లిక్ చేయాలి.
- డైలాగ్ బాక్స్ ప్రత్యక్షం అవుతుంది.
- ఫైల్సేమ్ అని ఉన్న చోట ప్రింట్ పేరుని ఎంపిక చేసుకోవాలి.
- All లేదా కరంట్ పేజీ లేదా పేజీ నెంబర్లను సెలెక్ట్ చేసి, Ok క్లిక్ చేయాలి.

Select చేయడం : Text లేదా File మీదుగా మాన్సును ద్రాగ్ చేయాలి.

Close చేయడం : File → Close / Exit ను క్లిక్ చేయాలి.

3. Text ను Format చేయడం (Formating Text) :

డాక్యుమెంట్ లో టైప్ కనిపించే పద్ధతి, లేదా Text Style ను మార్చడాన్ని Formating అంటారు.

Font మార్చడం (Changing the Font) :

- Edit Menu లో Select all నొక్కండి
- ప్రశ్నాపత్రం మొత్తం సెలెక్ట్ అవుతుంది
- Format Menu లో ఫాంట్ ను క్లిక్ చేయండి
- డైలాగ్ బాక్స్ లో కావలసిన ఫాంట్ను సెలెక్ట్ చేయండి.
- Ok ను క్లిక్ చేయండి.

ఫాంట్సైజ్, పైల్, రంగు మార్చడం (Changing size, style and Colour) :

- హాయ్డ్రింగ్ సెలెక్ట్ చేయాలి.
- Format Menu లో ఫాంట్ క్లిక్ చేయాలి.

- కోరిన స్టైల్, కలర్, సైజ్ ను డైలాగ్ బాక్సులో మార్చాలి.
- Ok నొక్కాలి.

బుల్లెట్‌డెస్ట్, నంబర్డ్ జాబితాలను రూపొందించడం (Creating Bulleted and Numbered List)

- బుల్లెట్ చేయాలనుకున్న జాబితాను సెల్ట్ చేయాలి.
- Format Menu లో Bullets/ Numbering ను క్లిక్ చేయాలి.
- డైలాగ్ బాక్సు కనిపిస్తుంది
- బుల్లెట్ లేదా నెంబర్ స్టైల్ ను క్లిక్ చేయాలి.
- Ok ను క్లిక్ చేయాలి.

పేరాగ్రాఫ్‌ను ఫార్మాట్ చేయడం :

- ఫార్మాట్ చేయవలసిన పేరాను సెల్ట్ చేయాలి.
- Left, Right, Centre or Justify లలో కావాలసిన దాన్ని క్లిక్ చేయాలి.

HELP నుంచి సహాయం పొందడం :

- Help Menu లో Search ఉన్నచోటు తైప్ చేసి మనం కోరిన అంశంపై వివరణ పొందవచ్చు.

కృత్యంః మీ సంస్థలో నిర్వహించబడిన ఒక సెవినార్ పై నివేదికను జట్టుగా తయారు చేసి, M.S Word లో తగిన విధంగా మార్పులు చేసి Hard copy ని సంబంధిత అధ్యాపకునికి అస్నేషన్‌మెంట్‌గా సమర్పించండి.

II. MS EXCEL :

విద్యార్థుల మార్పుల జాబితాలను తయారు చేసి, మొత్తం మార్పులు, సగటు ర్యాంకులు సులభంగా త్వరగా లెక్కించేందుకు, మరియు ఏదైనా ఒక వ్యక్తి నెలసరి భత్యాలు, గణిత పద్ధికలు మరియు గ్రాఫ్లను చిత్రీకరించుటకు ఎక్స్‌స్ ఉపయోగించవచ్చు.

Spread Sheet అంటే ఏమిటి :

ఇది ఎక్స్‌స్ తరఫతాలోనే ఒక ప్రోగ్రామ్ డాటాను నిల్వ చేసి, మదింపు చేసి నిర్వహించేందుకు దీనిని వాడతారు.

పదజాలం :

సెల్ (Cell) : రో మరియు కాలమ్ ల కూడలి ప్రదేశాన్ని సెల్ అంటారు.

రో (Row)-అడ్డవరస: ఇది సమాంతర సెల్ ల సమూహం వీటినే అడ్డవరుసలు అంటారు.

కాలమ్ (Column)-నిలువు వరుస : నిలువుగా ఉండే సెల్ సమూహాన్ని నిలువు వరుస (కాలమ్) అంటారు.

సెల్ అడ్రెస్ : నిలువ వరుసలను (Column) అడ్డవరుస్‌ను, అడ్డవరుసలను సంఖ్యలతోను సూచిస్తారు. అక్షరం తర్వాత సంఖ్య రాస్టే Cell Address అవుతుంది.

ఉదా: A12, B4 మొ...వి

ఎక్సెల్ ప్రారంభించడం (Starting Excel) :

Start → All Programmes → M.S.Office → M.S.Excel 2007

ఎక్సెల్ ఇంటర్వెన్ : Excel Start చేయగానే ఖాళీ గళ్ళతో అది ఓపెన్ అవుతుంది. అందులో 3 వర్క్షైల్ట్లు పీట్-1, పీట్-2, పీట్-3 ఉంటాయి.

కొత్త వర్క్షైల్ట్ క్రియేట్ చేయడం (Creating New Work book) :

- File Menu ను కీల్క్ చేయాలి.
- స్ట్రోం పైన న్యూవర్క్ బుక్ టాస్క్ పేన్ వస్తుంది.
- బ్లాంక్ వర్క్షైల్ట్ కీల్క్ చేయాలి.

S.No.	Category of Institutions	Management Wise Schools			Teaching Staff			Students		
		Primary	Secondary	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
3	Primary Schools	2	7	2449	193	26	390	2078	1821	3900
2	Upper Primary Schools	0	3	382	36	0	378	947	2455	3882
7	High Schools	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
3	Junior Colleges	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
4	Degree Colleges	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
5	Post Graduate Colleges	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
6	Institutionalisation	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
7	Institutions Form	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
8	P.G. Colleges	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
9	Law Colleges	0	133	435	32	15	358	979	5541	3654
14	TOTAL	14	565	2415	241	43	1125	5024	11801	21210
15										278722
16										588413

ఎక్సెల్ తో పని చేయడం (Working in Excel) :

- సెల్సు 2 సార్లు కీల్క్ చేయాలి.
- Delete, Back space లను ఉపయోగించి Corrections చేయాలి.
- Enter ను Click చేయాలి.

(Save, cut, copy, paste, close వంటి అంశాలన్నీ M.S.Word లో లాగానే చేయాలి)

ఫార్మూలా లను ఉపయోగించుకోవటం :

- పైన గల యాక్షిప్ సెల్ లో ఫార్మూలా లను టైప్ చేయాలి.
- ముందుగా “ = ” అనే గుర్తును ముద్రించాకే ఫార్మూలా ని టైప్ చేయాలి.

ఉదా : ఏదేని దత్తాంశం యొక్క కూడిక మొత్తం మనకు అవసరమైన చేటు B10 అనుకోండి. ఆ సెల్ వద్ద కర్సర్ ఉంచి టైప్ చేయాలి. B4, B5, B6, B7, B8, B9 ల మొత్తం కావాలంటే B10 లో కర్సర్ ఉంచి $= \text{SUB}(B4:B9)$ అని టైప్ చేయాలి. B10 లో మనకు ఎంటర్ నొక్కిన వెంటనే కోరిన మొత్తం వస్తుంది.

- అలాగే కూడికలు, తీసివేతలు, గుణకారం, భాగాహరం లకు +, -, *, / లాంటి గుర్తులను ఉపయోగించాలి.

గ్రాఫులను సృష్టించడం (Crating graphs Tool) :

- రాధ మార్కులు గ్రాఫులో చూడాలనుకోండి. ఆ మార్కులను సెలైక్ట్ చేయాలి.
- టూల్ Bar లోని Insert Menu పై కీల్క్ చేయండి.
- చార్ట్ విజార్డ్ లో మీరు కోరుకున్న చార్ట్సును ఎన్నుకొని, Next కీల్క్ చేయాలి..

- అవసరమైన మార్గులు చేసి (ఉదా : పేరు) ఫినిష్ కీక్ చేయాలి.

ఫంక్షన్ తో పనిచేయడం :

- ఫలితం చూపవలసిన సెల్ పై కీక్ చేయాలి. ఉదా : ES1 (50 మంది విద్యార్థులలో 40 మార్గులకంటే ఎక్కువ వచ్చిన వారి సంఖ్య అనుకోండి)
- Insert Menu లో Function పై కీక్ చేయాలి.
- డైలాగ్ బాక్సులో COUNTIF ను సెల్క్ చేయాలి.
- అప్పుడు వచ్చే అర్దమంట బాక్సులో రేంజ్ ను (ఉదా : E1:E50 పిల్లల మార్గులు) సెల్క్ చేయాలి.
- Criteria వద్ద $>= 40$ ని టైప్ చేయాలి.
- Ok ని కీక్ చేయాలి
- 40 లేదా అంతకంటే ఎక్కువ మార్గులు వచ్చిన విద్యార్థుల సంఖ్య మనకు తెలుస్తుంది.

సరాసరి ని గణించటం (లేదా) Auto Sum ను ఉపయోగించటం :-

- ఫలితం కావలసిన సెల్లో కర్సర్ ఉంచాలి
- ఆటోసమ్ ప్రక్రస్తనున్న బాటం గుర్తును కీక్ చేయాలి.
- బాక్సులో Average లేదా More Functions లో మనకు కావలసిన గణిత ప్రక్రియను ఎన్నుకొని కీక్ చేయాలి.
- ఆ సెల్ రేంజ్ Average వస్తుంది.

Rows లేదా Columns ను Insert చేయడం :

- మౌన పాయింటర్ను Row లేదా Column హెడ్జింగ్ వద్ద ఉంచాలి.
- Insert Menu లో Row లేదా Column ను కీక్ చేయాలి.
- కొత్త Row లేదా Column వచ్చి చేరుతుంది.

కృత్యంః మీరు నిర్వహించిన పరీక్షలో పిల్లలకు వచ్చిన మార్గుల సగటులను గణించండి, అవసరమైన గ్రాఫులను గీయండి.

III. M.S. పవర్ పాయింట్ (M.S. Powerpoint) :

ఏదేని ఒక టెక్షన్ ని అందంగా, ఆకర్షణీయంగా చూపరులకు అతి తక్కువ సమయంలో అర్ధవంతంగా చూపడానికి ఉపయోగపడేటట్లు కంప్యూటర్లో చేసే చిత్రికరణను యం. యస్. పవర్ పాయింట్ అంటారు.

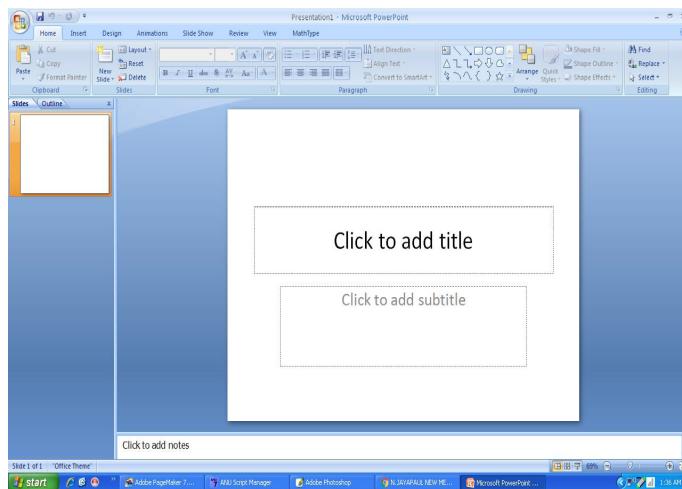
ఉపయోగాలు :

- పవర్ పాయింట్ ప్రెజెంటేషన్ ప్రోజెక్టర్ సాయంతో ఎక్కువ మందికి చూపించడానికి వీలవుతుంది.
- ప్రేక్షకులకు Hand out రూపంలో దీనిని అందించవచ్చు
- దీనిని బొమ్మలు, రంగులు, Text, sound clip లేదా యానిమేషన్ వస్తువులను ఉపయోగించి ఆకర్షణీయంగా తయారు చేయవచ్చు.

- ఎప్పుడైనా మార్పులు చేసుకోవడానికి వీలవుతుంది.
- పాతాలను కూడా రూపొందించుకోవచ్చు.

పవర్పాయింట్ ను స్టార్ట్ చేయడం :

Start → All Programmes → MS.Office → MS.Powerpoint



పవర్పాయింట్లో ఉండే మెనులు :

File, Edit, వ్యా, ఇన్సెర్ట్, ఫార్మాట్, టూల్స్, స్టేట్ షో, విండో, హెల్ప్ మెనులుంటాయి. ఒక్కాక్కు మెనులో ఉన్న కమాండ్స్ ను క్లిక్ చేసినపుడు తదనుగుణంగా పవర్పాయింట్ పనిచేస్తుంది.

ప్రైజెంబోఫన్ తయారు చేయడం (Creating Presentation) :

- File Menu లో New ను క్లిక్ చేయాలి.
- వచ్చిన టాస్క్ పేన్ పై బ్లాంక్ Presentation ను క్లిక్ చేయాలి.
- ఒక ఖాళీ సింగిల్ స్టేట్ వస్తుంది. ప్రతి స్టేట్ కు ఒక ప్రత్యేకమైన లే అవ్యా వుంటుంది.

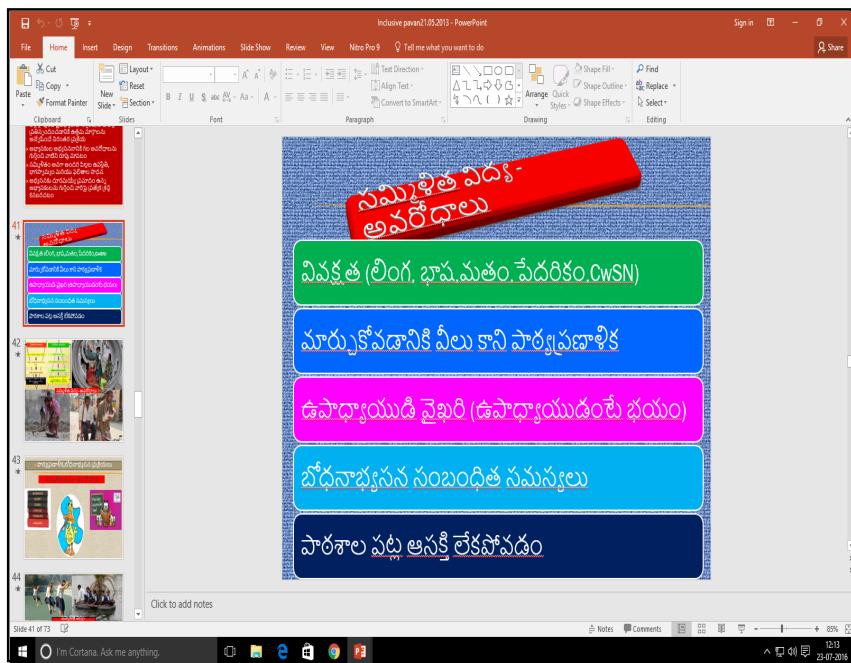
ఉదా : Title Slide , Title Slide & Text; Title and 2-column, Text : Title, Text and clip art, blank, Title and Table, Title and content మొదలైనవి స్టేట్ ఉంటాయి.

- టైల్ స్టేట్ లో Click to Add title ప్రదేశంలో title ను type చేయాలి.
- Text ను టైప్ చేసిన తర్వాత వెలుపల ఎక్కుడైనా click చేయాలి.
- Sub title వద్ద మీ పేరును టైప్ చేసుకోవాలి.
- Insert Menu పై న్యూ Slide పై క్లిక్ చేయాలి.
- Slide Layout కనిపిస్తాయి. కావలసిన Slide ను సెల్క్ చేసుకోవాలి.

ఉదా : Text Layout/Title and Text

- అవసరమైన సమాచారాన్ని Slide లో టైప్ చేయాలి.
- ఎంటర్ నొక్కినపుడు ఇన్వర్స్ పాయింట్ (కర్పర్) తదుపరి బుల్లెట్ కు చేరుతుంది.

- ప్రెజెంటేషన్ ను సేవ చేయండి.



షైడ్ బ్యాక్ గ్రోండ్ మార్పుడం (Changing Background of slide) :

- Format మొనూలో Background షైడ్ క్లిక్ చేయడం
- డైలాగ్ బాక్సులో మీరు కోరిన కలర్ ను క్లిక్ చేయాలి.
- అవసరమైతే More colours కూడా ఏర్పరచి అందంగా చేయవచ్చు.
- Apply లేదా Apply to all (అన్ని షైడ్లకు) క్లిక్ చేయాలి. ఫలితంగా అదే కలర్ బ్యాక్ గ్రోండ్ తో అన్ని షైడ్లు మారిపోతాయి.

Background picture ను మార్పుడం :

Format Menu → Background → Background Fill List → Fill Effects → Select Picture Insert → Ok.

కలర్ స్క్రోమ్ ను మార్పుడం :

Format → Slide design → colour schemes → click

బొమ్మలను Insert చేయడం :-

- Text and Clip Art షైడ్ను ఎన్నుకోవాలి.
- బొమ్మపై 2 సార్లు క్లిక్ చేస్తే, కంప్యూటర్ లో చిత్రాలు కనిపిస్తాయి.
- కావాలసిన బొమ్మను select చేసుకొని click ను క్లిక్ చేయాలి.
- Slide లో చేరిన బొమ్మను Drag చేసి సైజును మార్చుకోవచ్చు.

Slide Show :

- Slide show పై click చేయడం ద్వారా అన్ని slides వరుసగా చూడవచ్చు.

కృత్యం : తెలుగు/ఉర్దు/బాహులో ఒక పాత్యాంశాన్ని ఎన్నుకొని మళ్ళీ దీయా బోధనకు వీలుగా ఆడియో, వీడియోలను జతపరుస్తూ పవర్పాయింట్ ప్రెజెంటేషన్‌ను తయారు చేసి, తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి. ఇంకా ఎలాంటి మార్పులు అవసరమో చర్చిండి.

4.3 సార్వత్రిక విద్యావనరులు : (Open Educational Resources - OERs)

చేతి ఉపకరణాలు (Hand held Devices); ఇంటర్వెట్ వినియోగంలో ఆచార వ్యవహోరాలు లేదా మర్యాదలు (నెటిక్వెట్స్)

4.3.1. సార్వత్రిక విద్యావనరులు (OERs);

- సన్నిఖేశాల కల్పన ద్వారా అర్థవంతమైన సమీక్షిత విద్యను అందించాలి. - NCF 2005

నిర్మాణాత్మక అభ్యసన సన్నిఖేశాలను కల్పించి ఉపాధ్యాయులు బోధన సాగించాల్సి ఉంటుంది. దీనికి తగిన వనరులను సమకూర్చుకోవడం మన బాధ్యత. ఈ వనరులు పాత్యాంశాలకు సంబంధించినవి గాను, సులభంగా లభించేవిగాను, మార్పులు చేయుటకు అనుకూలంగాను ఉండాలి.

పార్య పుస్తకం చాలా వరకు మన అవసరాలు తీర్చినప్పటికీ, అది ఒక్కటే సంపూర్ణ వనరు కాజాలదు. దృశ్య, శ్రవణ వనరులు కూడా మనకు బయట కొంతవరకు లభిస్తున్నప్పటికీ అవి ఖర్చుతో కూడి ఉన్నాయి.

సార్వత్రిక విద్యావనరులు (OERs) అభ్యసన వనరులుగా హిలువబడుతున్నాయి. ఇవి ఉచితంగా లభించే డిజిటల్ వనరులు. ఇవి వివిధ రూపాలలో మనకు లభిస్తాయి. టైట్, దృశ్య, శ్రవణ రూపాలు కలగలిపి ఉన్న రూపాలలో ఫిలిని మనం పొందవచ్చు. ఉదా: కోర్సు మెటీరియల్, e.books, Soft wares మొందినవి.

2001లో వికిపీడియా (www.wikipedia.org) తో ప్రపంచ వ్యాప్తంగా OERs ప్రారంభమయ్యాయి. అనంతరం అమెరికాలోని మెసాచుయిట్స్ సాంకేతిక సంస్థ (MIT) అనేక కోర్సులకు సంబంధించిన పాత్యాంశాలను ఉచితంగా అందరికీ అందుబాటులోకి తెచ్చింది. మనదేశంలో కూడా IGNOU, NPTEL లు ఎన్నో కోర్సులను OERs ద్వారా నిర్మిస్తున్నాయి.

OERs ప్రయోజనాలు :

- అభ్యసన వనరులను ఉచితంగా వాడుకోవచ్చు. వాటిని తిరిగి ఎన్నిసార్లయినా వినియోగించుకోవచ్చు.
- వనరులను తగిన మార్పులు చేసుకొనుటకు వీలుంటుంది. తమకు అనుగుణంగా సులభంగా మార్పుకొని వినియోగించుకోవచ్చు.
- ఈ వనరులను ఒకదానితో మరొకటి అనుసంధానించి లేదా కలిపి కొత్త వనరులను సృష్టించుకొనే వీలుంది.
- ఇలా సృష్టించిన కొత్త వనరులను తిరిగి అందరికీ అందించే అవకాశం ఉంటుంది. దీనినే 4 Rs అంటారు. అవి Re-Use, Re-vise, Re-mix మరియు Re - Distribute.

కొన్ని OER వెబ్సైట్లు :

- www.khanacademy.org : ఇక్కడ ముందుగానే రూపొందించబడిన పాత్యాంశాలు లభిస్తాయి.

- ఉచితంగా కోర్సు మెటీరియల్, కోర్సులు లభించే వెబ్‌సైట్లు : www.nroer.metastudio.org; www.tessafrica.org; www.courseara.org; www.nptel.iitk.ac.in
- ఉపాధ్యాయులకు సహకరించే వెబ్‌సైట్ : www.karnatakaeducation.org.in (KOER).
- భాగస్వాములతో వనరులను సృష్టించి అందించే వెబ్‌సైట్ : www.wikipedia.org.
- కొన్ని సౌక్ష్మవేర్లు (OERs) : PhET Simulations ; Xmind Software etc.,

4.3.2 చేతి ఉపకరణాలు (Hand held Devices) :

మన చేతిలో ఇమిడిపోయి, ఉపయోగించుటకు వీలుగా ఉన్న పరికరాలను చేతి ఉపకరణాలు, అని పిలువవచ్చు. ఈ ‘చేతి ఉపకరణాలు’ ఒకటి లేదా రెండు చేతులతో వినియోగించటానికి వీలుగా ఉండి, చిన్న సైజులో ఉన్న ఎలాక్ట్యూనిక్ పరికరాలైన మొబైల్స్, టాబ్లెట్స్, ఐపోడ్స్ మొదలగునవి వీటికి ఉదాహరణలుగా చెప్పుకోవచ్చు.

మొదట వీటిని కంప్యూటర్లకు అనుసంధానంగా వాడేందుకు రూపొందించగా, ప్రస్తుతం కంప్యూటర్లకు బదులుగా వాడేస్థాయికి తెచ్చే ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. వీటి ద్వారా సమాచార ప్రసారమే కాకుండా, తరగతి గదిలో బోధనకై సులభంగా వినియోగించే వీలుంది. ఇంటర్వెల్ వినియోగించి వెబ్‌ద్వారా పొందే ప్రయోజనాలన్నింటిని వీటితో పొందవచ్చు. శక్తివంతమైన బ్యాటరీ, ఎక్కువ స్టోరేజీ, మొమ్మె సామర్థ్యాలునుండున చేతి పరికరాలును వీడియో, ఆడియో, ముట్టిమీడియా పాతాలు తరగతి గదిలో అవసరమైనపుడు ఉపాధ్యాయులు తమ బోధనలో భాగంగా వినియోగించి అర్థవంతమైన బోధనను నిర్వహించవచ్చు.

ఉదా: వరదలు, తుఫానులు, గ్రహాలు, భూభ్రమణం, పరిభ్రమణం, అడవులు, యుద్ధాలు, మానవుని శరీర నిర్మాణం - భాగాలు మొమ్మె॥ పాత్యాంశాలకు తగిన వీడియోలను ఉపయోగించి బోధించవచ్చు.

4.3.3 అంతర్జాల వినియోగంలో ఆచార వ్యవహరాలు లేదా మర్యాదలు:

(నెటీక్వెట్స్)

ఆలోచించండిః అంతర్జాల వినియోగంలో కూడా తగిన మర్యాదలు పాటించకపోతే ఏం జరుగుతుంది.

ఫేస్‌బుక్, టైప్టర్, వాట్సాప్, జీమెయిల్, యాహుమెయిల్, గూగుల్ ప్లస్, లింక్‌డ్ ఇన్, లాంటి బ్ల్యాగ్‌లు, ఫోరంలు, సోషల్ మీడియా వెబ్‌సైట్లలో లేదా అంతర్జాలాన్ని వినియోగించే ఇతర సందర్భాలలో మనం కొన్ని ఆచార వ్యవహరాలను పాటించాల్సి ఉంటుంది. వీటినే ‘నెటీక్వెట్స్’ అంటారు.

వ్యక్తులతో చాటింగ్ లేదా ఇతర సంభాషణలు జరిపేటపుడు అమర్యాదకరంగా, అసభ్యంగా ప్రవర్తించటం, అసందర్భంగా ప్రతిస్పందించటం, అసత్య సమాచారాన్ని యివ్వటం, చట్ట వ్యక్తిగత కార్యకలాపాలు నిర్వహించటం లేదా ప్రోత్సహించటం చేయరాదు. ఇతరుల వ్యక్తిగత సమాచారాన్ని బహిర్భూతపర్చడం, సమాచారాన్ని దొంగిలించటం, అనుమతి లేకుండా ఫోటోలు, స్టాప్ట్స్‌వేర్లు, సమాచారం వంటివి వాడటం చేస్తే సైబర్ చట్ట పరిధిలో చర్యలు తీసుకోబడుతాయి.

ఇంటర్వెల్ వినియోగంలో చెప్పాల్సిన అంశాన్ని క్లప్పంగా చెప్పడం, ఇతరుల పట్ల గౌరవ భావంతో మనలటం, సరైన సమాచారమని నిర్ధారించుకున్న తర్వాతనే దానిని ఇతరులకు పంపటం, ఇతరుల ఏకాంతాన్ని గౌరవించడం, భాషను సరళంగా ఉపయోగించటం, మొమ్మె మర్యాదలను పాటించాల్సి ఉంటుంది. విలువ లేని సమాచారాన్ని (Spam) అందరికీ పంపడం లేదా వాటికి అనవసరంగా ప్రతిస్పందించడం చేయరాదు. మనం పంపే ప్రతి అంశానికి ఒక హెడ్జీంగ్ / విషయం క్లప్పంగా ఉండేలా చూడాలి.

4.4 ICT కి సంబంధించిన జాతీయ, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల విధానాలు

4.4.1. పారశాల విద్యలో జాతీయ ICT విధానం (2012) (NPICTSE-2012)

పారశాల విద్యకు సంబంధించి కేంద్ర ప్రభుత్వం ప్రకటించిన ఉన్నత పారశాలలో సమాచార ప్రసార సాంకేతికత ICTSE-2012 లో ఈ క్రింది ముఖ్యంశాలను గమనించవచ్చు.

విజస్ (Vision) :

పోటీ ప్రపంచానికి ధీటుగా మనదేశ సాంఘిక, ఆర్థిక సుస్థిరాభివృద్ధి సాధనకు తగిన జ్ఞాన సమాజ నిర్మాతలుగా, యువతను సిద్ధం చేయటం.

మిషన్ (Mission) :

అందుబాటు, నాణ్యత, సమర్థతలను పారశాల వ్యవస్థలో పెంపొందించుటకై ICT వనరులు, కృత్యాలను వినియోగించుకోగలగడం.

ప్రధానాంశాలు :

- ICT సమాజానికి తగిన వాతావరణాన్ని కల్పించటం.
- ICT అక్షరాస్యత ద్వారా జాతి నిర్మాణానికి తోడ్పడేలా ICT సమాజాన్ని సిద్ధం చేయడం.
- ICT ని విద్య కొరకు సమర్థవంతంగా వినియోగించి, వీలైనంత ఫలితాన్ని పొందగలగడం.
- ICT సాధనాలు అందరికి ఉచితంగా, సమానంగా అందుబాటులోకి తెచ్చి ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు ఈ వనరులను వినియోగించుకొనేటట్లు చూడటం.
- స్థానికంగా అభివృద్ధి పరచబడిన అంశాలను డిజిటల్ వనరుల ద్వారా ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు ఇతరులతో పంచుకోగలగడం.
- బోధనాపరమైన, వృత్తి పరమైన సైప్రణ్యాల పెంపుడలకై ఉపాధ్యాయులను, నిపుణులను, పారశాలలను అనుసంధానం చేయడం.
- పారశాల విద్యలో ICT ని సమర్థవంతంగా వినియోగించుటకు అవసరమైన పరిశోధనలు, ప్రయోగాలు, మూల్యాంకనంలు నిర్మపించడం.
- ICT ప్రయోజనాలు, పరిమితులు, ప్రమాదాల గురించిన విమర్శనాత్మక అవగాహనను పెంపొందించడం.

4.4.2. ICT - రాష్ట్ర ప్రభుత్వ విధానం (A.P.)

ముఖ్యాంశాలు :

- నాణ్యత కలిగిన జీవన ప్రమాణాలు, విద్య, ఆరోగ్యంలను సాధించి ప్రపంచ స్థాయిలో రాష్ట్రానికి గుర్తింపు తేవడం.
- ‘ఉత్తమ పాలన’ (Good Governance) ద్వారా IT, ఎలక్ట్రానిక్స్ ల సాయంతో విద్య, వ్యవసాయాలను అభివృద్ధి పరచి, ఉద్యోగాలను కల్పించటం.

- మారుతున్న సాంకేతిక పరిజ్ఞానానికి అనుగుణంగా సిలబస్, కోర్సులు, కరికులంలను మార్చి, అవసరాలకు పనికి వచ్చేలా విద్యను రూపొందించడం.
- బోధనలో నైపుణ్యాలను, బోధకులకు ICT సాయంతో ఆందించడం.
- CAL, ICT @ Schools, CLASS మొదలైన పథకాల ద్వారా అందించిన కంప్యూటర్లు వినియోగించి కంప్యూటర్ ఆధారిత అభ్యసనానికి దోహదం చేయడం.
- డిజిటల్ వనరులను వినియోగించి సమర్థవంతమైన బోధనను పారశాలలో నిర్వహించేలా తగు చర్యలు చేపట్టడం.
- పారశాల మానిటరింగ్ క్లె �ICT ని వినియోగించటం.
- పీడియో కాన్సరెన్సీలు, బెలికాన్సరెన్సీలు ద్వారా ఉపాధ్యాయులకు, పర్యవేక్షకులకు శిక్షణాలు, సూచనలు యివ్వటం.
- ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థుల, పనితీరు ను ముదింపు సూచికల ద్వారా, ICT నుపయోగించి, ఎప్పటికప్పుడు ప్రగతిని మదింపు చేయడం.
- జవాబుదారీతనం, పారదర్శకత్వం పెంపాందించడం.
- ప్రతి ఇంటిలో కనీసం ఒకరిని e-literate గా చేయడం మొమ్మావి.

4.5 ICT ఆధారిత అభ్యసన ప్రక్రియలు - అభ్యసన వాతావరణం కల్పించటం

ఆలోచించండి: ICT ఆధారిత తరగతి గది రూపకల్పనకు ఎలాంటి ఏర్పాట్లు అవసరమౌతాయి?

ICT కి చెందిన జాతీయ విధానం ప్రకారం పారశాల విద్యలో ICT అభ్యసన ప్రక్రియలు కల్పించాల్సి ఉంది. పారశాల విద్యలో గుణాత్మకతను, బోధనలో సమర్థతను పెంపాందించటానికి వివిధ రకాల �ICT వనరులను ఉపయోగించి తరగతి గదిలో అభ్యసన వాతావరణాన్ని కల్పించాలి.

పార్శ్వాంశాలకు సంబంధించిన స్థీయ అధ్యయన సామగ్రి, మళ్ళీ మీడియా మెటీరియల్, కృతిమ తరగతి గది బోధన (పర్పువల్ క్లాస్ రూం), సిమ్యులేషన్స్ వంటి ప్రక్రియలను వినియోగించగలిగే వివిధ రకాల సాధనాలు ICT లో మనకు లభ్యమవుతున్నాయి. వీటిలో ప్రతి సాధనం ఒక్కొ విధమైన తరగతి గది వాతావరణాన్ని కల్పించి, అభ్యసనకు దోహదపడుతుంది. ఉపాధ్యాయులు తమకు అందుబాటులో ఉన్న ICT వనరులను మొరటగా గుర్తించి పార్శ్వాంశాలకు తగిన వనరులను ఎన్నుకోవాల్సి ఉంటుంది. ఈ క్రమంలో కొత్త ICT వనరులను తానే స్వంతంగా లేదా సహచరుల సాయంతో రూపొందించుకోవటానికి కూడా ఉపాధ్యాయులు సంసిద్ధం కావలసి ఉంటుంది.

- చాలా వరకు పారశాలలో EDUSAT టల్రైనస్, DTH సౌకర్యం కల్పించబడింది. తద్వారా Mana TV, దూరదర్శన్ మొమ్మా ఛానల్స్ ద్వారా ప్రత్యేక, పరోక్ష పద్ధతిలో పారాలు బోధించబడుతున్నాయి. వీటిని విద్యార్థులకు 100% అందుబాటులోకి తేవలసిన అవసరం ఉంది.
- T.V., రేడియో కార్యక్రమాలను పిల్లల కాల నిర్ణయ పట్టిక (TimeTable) లో చొప్పించి, వాటిని సద్వినియోగం చేసుకోవాలి.
- CAL Programme ద్వారా పారశాలలకు కంప్యూటర్లు సరఫరా చేయబడ్డాయి. ప్రతి CAL పారశాలకు

చుట్టుపక్కల గల ప్రాథమిక పారశాలలు (200 మంది పిల్లలకు మించకుండా) అనుసంధానం చేయబడ్డాయి. వాటిని వినియోగించుకునేందుకు తగిన ప్రణాళికను సిద్ధం చేసుకొని, అమలుపరచాలి.

- CAL లో భాగంగా యివ్వబడిన 64 CD లు, వాటిలో ఉన్న పారాలు తెలుసుకొని, విషయాల వారీగా ఎంపిక చేసుకుని విద్యార్థులకు చూపించాలి. (ప్రస్తుతం 12 పూర్తి CD లుగా యివి లభిస్తున్నాయి)
- ఆన్‌లైన్‌లో విద్యార్థులకు అభ్యర్థనానుభవాలను అందించే E-Learning విధానం ద్వారా కూడా అభ్యర్థన ప్రక్రియలు కల్పించవచ్చు.
- ప్రతి పారశాలకు Broadband / Wifi ద్వారా ఇంటర్వెట్ సేవలను అందించడం ద్వారా Youtube వీడియోల ద్వారా కొన్ని కిప్పమైన అంశాలను కూడా సులభంగా అర్థం అయ్యేటట్లు బోధించవచ్చు.
- ‘ఆన్‌లైన్ ఫోరం’ల ద్వారా విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు తమ అభిప్రాయాలను జతరులతో పంచుకోవచ్చు. నిపుణుల సలహాలు, సూచనలను పొందవచ్చు. సందేహాలను నివృత్తి చేసుకోవచ్చు.
- ఇంటర్వెట్ తో అనుసంధానం చేయబడి, అందరికి Online Class Room ద్వారా జరిపే బోధనను Virtual Classroom అంటారు. వీడియో బేస్‌డ్ కోర్సులు, ఆడియో, యానిమేషన్ కోర్సులు మొటివేషన్ కోర్సులు అందించబడతాయి.
- నిపుణులు ఉపయోగించిన లేదా తయారుచేసిన పవర్పాయింట్ ప్రైజెంట్స్‌న్, వీడియోలు, ఆడియోలు, [గ్రాఫిక్స్] మొగు మెటీరియల్‌ను ఉపయోగించి ఉపాధ్యాయులు సమర్థవంతమైన బోధన చేయవచ్చు..
- Blogs, Twitter, Facebook, WhatsApp, Linked in మొగా వెబ్‌సైట్లల ద్వారా నిపుణులైన, సహ విద్యార్థులు లేదా ఉపాధ్యాయుల సహకారంతో అభ్యర్థనాన్ని మెరుగుపరచవచ్చు.
- స్టోర్ బోర్డులు లేదా LCD ప్రోజెక్టర్ ఉపయోగించి ప్రత్యేక అనుభవాలను పిల్లలకు కల్పించవచ్చు. స్టోర్ బోర్డులంటే LCD తెర స్థానంలో వైట్ బోర్డు ఉండి, అది ఉచ్చ కంట్రోలు కలిగి ఉంటుంది. వైట్ బోర్డుపై మనం నేరుగా టచ్ చేస్తూ కంప్యూటర్‌ను నియంత్రించే సాకర్యం కలిగి ఉంటుంది.
- విద్యా క్రీడల ద్వారా కూడా అభ్యర్థనాన్ని మెరుగుపరచవచ్చు.

ఉదాహరణ : CAL-CD లు

- డిజిటల్ వనరులైన ICT వనరులు, విద్యా సంబంధ గుణాలు, రికార్డింగ్లు, వెబ్ వనరులు, విద్యా సంబంధ సాఫ్ట్‌వేర్లు మొగా వాటిని బోధనలో వినియోగించాలి.

విద్యా క్రీడలు (Educational Games) :

“క్రీడలు” అనేక రకాలుగా మనం చెప్పుకోవచ్చు. అవి డిజిటల్ గేమ్స్, ఎలక్ట్రోనిక్ గేమ్స్, వీడియో గేమ్స్, కంప్యూటర్ గేమ్స్, ఆన్‌లైన్ గేమ్స్, మెబైల్ గేమ్స్ మొగా విధానంగా విద్యా క్రీడలు, విరామ క్రీడలు, విద్యా విరామ క్రీడలు (Educational Leisure Games) అని 3 రకాలుగా విభజించడం జరిగింది.

విద్యా క్రీడలు వినోదంతో పొటుగా ఆసక్తిని, విజ్ఞానాన్ని అందిస్తాయి. వీటిలో విద్యార్థులకు సవాళ్ళతో పొటుగా నెగ్గిన ప్రతిసారి ప్రోత్సాహకాలు కూడా ఉంటాయి. ఘజిల్స్, చిన్న చిన్న సమస్యలు, క్లైట్లు, పటనైవుణ్యాల ఆధారంగా

ప్రదేశాలను గుర్తించడం, చదివి ప్రతిస్పందించటం, సందర్భాలను పరిశీలించి ప్రతిస్పందించడం వంటి ప్రక్రియల ఆధారంగా ఇలాంటి గేమ్స్ రూపొందించబడతాయి. ఇందులో ప్రథానంగా పార్ట్యూంశాల అవగాహనకే ప్రాధాన్యం ఇవ్వబడుతుంది.

విద్యా విరామ క్రీడలలో భాగంగా మనం పై ప్రక్రియలతో పాటుగా ఆసక్తికరమైన కథనం, కల్పనలతో కూడి ఉంటాయి. వీటిలోని కొన్ని సన్నిఖేతాలు పార్ట్యూంశాల అవగాహనకు తోడ్చుడగలవు. ఉదా॥ వాతావరణం, శేతోష్ణస్థితులు, మ్యాపులు, కంప్యూటర్ విద్య మొ॥ అంశాలు. Age of Empires, The vice city మొ॥ నవి. విద్యా విరామ క్రీడలకు ఉదాహరణలుగా చెప్పవచ్చు.

4.6 స్వయం సాధన ప్రశ్నలు :

1. ICT అంటే ఏమిటి?
2. ICT సాధనాల ఉపయోగాలను సోదాహరణంగా వివరించండి.
3. కంప్యూటర్ లో ఏవి భాగాలుంటాయో వివరించండి.
4. E-mail ను ఉపయోగించే విధానాన్ని గురించి రాయండి.
5. జశ్వంత్ వర్ద్లో ఒక డాక్యుమెంట్ క్రియేట్ చేశాడు. హెడ్జింగ్ ఫాంట్ సైజ్ 32 కు పెంచాలనకున్నాడు. అందుకోసం అనుసరించాల్సిన పద్ధతులు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి. అయితే అని క్రమంలో లేవు. వాటి సరైన క్రమంగా ఏమిటి?
 - i) జాబితాలోని ఫాంట్ సైజ్ క్లిక్ చేయండి.
 - ii) ఫాంట్ సైజ్ మార్చాలనుకుంటున్న టెక్స్ సెలక్ష్యూ చేయండి.
 - iii) ఫార్మాటింగ్ టూల్ బార్లో ఫాంట్ సైజ్ జాబితా యొక్క డోన్ యార్లో క్లిక్ చేయండి.
 - a) 1→2→3
 - b) 2→3→1
 - c) 3→2→1
- 6) కంప్యూటర్లో M.S Office ను ఉపయోగించి ఈ క్రింది విధంగా (File) పైల్ను తగిన మార్పులు చేయండి.
 - i) Word ప్రోటోల్ చేయండి.
 - ii) బ్లౌంక్ డాక్యుమెంట్లో ఒక Leave Letter ను టైప్ చేయండి.
 - iii) పై భాగాన Leave Letter అని Title ను టైప్ చేసి Bold చేసి Underline చేయండి.
 - iv) క్రింది భాగాన ఎడమ వైపున ఇంటి అడ్రెస్‌ను టైప్ చేయండి.
 - v) మొత్తాన్ని Select చేసి Times New Roman ఫాంట్లోకి మార్చండి.
 - vi) ఫాంట్ సైజ్ ను Heading కు 16 గాను, మిగిలిన భాగాన్ని 12 గాను మార్చండి.
 - vii) File ని Leave letter అనే పేరుతో Desktop పై save చేసి Close చేయండి.
- 7) వర్డ్ ను ప్రారంభించండి. దిగువ వివరించిన విధంగా ఇటీవల నిర్వహించిన పరీక్షల ఫలితాల వివరాలతో కూడిన టేబుల్సును రంపాందించండి. దిగువ టేబుల్సు ఇచ్చిన ఫార్మాట్ ను

Roll No.	Name	English	Language	Maths	Social	Science	Total
					Science		

8) కంప్యూటర్ లో M.S Office ను ఉపయోగించి ఈ క్రింది విధంగా Excel ఫైల్ను తగిన మార్పులు చేయండి.

- M.S Excel ను Open చేయండి.
 - మీరు నిర్వహించిన తెలుగు, గణితం పరీక్షలలో పదిమంది విద్యార్థుల మార్కులను పట్టిక రూపంలోనమోదు చేయండి.
 - ప్రతి విద్యార్థి రెండు సజ్జక్కలలో కలపి సాధించిన మొత్తం మార్కులను ఫార్ములాను ఉపయోగించి కాలిక్యులేట్ చేయండి.
 - విద్యార్థుల వారీగా సాధించిన మార్కుల శాతాన్ని ఫార్ములాను ఉపయోగించి గణించండి.
 - పట్టికలోని Heading Bold చేయండి.
 - పట్టికకు గళ్ళను నిర్మించండి.
 - Worksheet కు Results అని పేరు మార్చండి.
 - పైన ఫైల్ ను Result పేరుతో సేవ చేసి క్లోజ్ చేయండి.
- 9) కంప్యూటర్లో M.S Office ను ఉపయోగించి ఈ క్రింది విధంగా పవర్ పాయింట్ ఫైల్ను తగిన మార్పులు చేయండి.
- పవర్ పాయింట్ ను Open చేయండి. బ్లాంక్ లే పేటను Select చేసుకోండి.
 - వర్డ్ ఆర్ట్ (Word Art) ను ఉపయోగించి WELCOME అని టైప్ చేయండి. దాని క్రింద మీ పేరు, Roll No ను చేర్చండి.
 - కొత్త స్నేహితుల ఇన్సెస్ట్ చేసి Plants and Animals అను Title ను టైప్ చేయండి. టైప్ కు ఒకవైపు మొక్క చిత్రాన్ని మరొక వైపు జంతువు చిత్రాన్ని ఇన్సెస్ట్ చేయండి.
 - మరొక ఐదు కొత్త స్నేహితులను సృష్టించండి. రెండు స్నేహితులకు Plants అని, మరొక రెండు స్నేహితులకు Animals అని పై భాగాన Heading లను చేర్చండి.
 - మొదటి రెండు స్నేహితులో వీలైనన్ని మొక్కల చిత్రాలను, తరువాతి రెండు స్నేహితులో కొన్ని జంతువుల చిత్రాలను పొందుపరచండి.
 - చిత్రాల క్రింద వాటి పేర్లను చేర్చండి.

- vii) చివరి షైడ్ లో Thank you ను Word Art ను ఉపయోగించి టైప్ చేయండి.
- viii) మీకు నచ్చిన Background. తో అన్ని షైడ్లను డిజెన్ చేయండి.
- X) ఈ ఫైల్ను 'Plants and Animals' పేరుతో My Documents లో సేవ చేయండి. Slide Show ను నిర్వహించండి.
- 10) సార్యుతిక విద్య వనరు (OERs) లకు ఉదాహరణలను పేర్కొని అవి విద్య బోధనలో ఏ విధంగా ఉపయోగపడుతున్నాయా వివరించండి.
- 11) అంతర్జాల వినియోగంలోని ఆచార వ్యవహారాలను (నెట్‌కోర్స్) పేర్కొసండి.
- 12) చేతి ఉపకరణాలలో ఏదైన ఒక దానిని పేర్కొని, దానిని బోధనలో విధంగా వినియోగిస్తారో తెలుపండి.
- 13) పారశాల విద్యలో జాతీయ, రాష్ట్ర ICT విధానాలను గురించి రాయండి.
- 14) తరగతి గదిలో ICT ఆధారిత అభ్యసన ప్రక్రియను ఉపయోగించి సమర్థవంతమైన బోధనను నిర్వహించవచ్చునని ఎట్లు చెప్పగలవు?
- 15) విద్య క్రీడలు బోధనకు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయి?

రఘరెన్ పుస్తకాలు

- “విద్యలో సాంకేతిక పరిజ్ఞానం” – 2003, మైక్రోసాఫ్ట్ కార్బోరేషన్ ప్రైవేట్ (ఇండియా) లిమిటెడ్, న్యూఢిల్లీ.
- "ICT Mediation - Source Book" for II D.Ed., trainess - 2014; Published by the DSCERT, Karnataka State.
- "Computer Education - Modules" - 2014; Prepared for VI to X Classes by the SCERT. A.P. Hyderabad.
- "కంప్యూటర్ శాస్త్రం" – 2004; Dr. K. కిరణ్‌కుమార్, సాయికృష్ణ పల్లికేషన్స్, హైదరాబాదు.
- www.wikipedia.org.
- "National Policy on ICT in School Education" - 2012; MHRD, Govt, of India, New Delhi.
- "Andhra Pradesh - Sunrise State of India" - Booklet on ITE & C Department policies 2014 - 2020
- "కంప్యూటర్ ఆధారిత అభ్యసనం – మాడ్యూల్"; SSA.AP, హైదరాబాదు.
- "Mandal Academic Performance Co-ordinators module - 2016; SCERT. A.P; Hyderabad.

5

సమాచార ప్రసార సాంకేతికశాస్త్ర సమైక్యత (ICT - INTRODUCTION)

"Technology is just a tool. In terms of getting the kinds working together and motivating them, the teacher is most important"

- Bill gates

ఈ అధ్యాయం పూర్తయే సరికి విద్యార్థి నేర్చుకొనే అంశాలు

- 5.1 ICT వనరుల అన్వేషణ (కంప్యూటర్ ల్యాబ్లో సంబంధిత హార్డీవర్, సాఫ్టీవర్) అందుబాటులో ఉన్న ICT వనరుల మూల్యాంకనము మరియు స్వీకారం(Adoption)
- 5.2 అధ్యాపనశాస్త్రం విశ్లేషణ మరియు తగిన ICT తో సమైక్యం చేసి బోధించడం.
- 5.3 సైబర్ చట్టం మరియు రక్షణ, ప్రీవెర్లు
- 5.4 మదింపు చేయుటలో ICT సమైక్యం, మదింపు సాధనాల మ్యాపింగ్, పోర్ట్ఫోలియోల మదింపు, రూల్యిక్స్, దత్తాంశ నిర్వహణ
- 5.5 పారశాల సబ్జెక్టుల్లో బహుళమాధ్యమ పాతాల తయారీ మరియు ప్రణాళికా రచన
- 5.6 బహుళమాద్యమ పాతాలకు సంబంధించి నిర్వహించాలిన కృత్యాలు, బహుళ మాధ్యమ పాతాలకు ముందు, మధ్య, తరువాత ఉపాధ్యాయుని పాత్ర, సామాజిక మాధ్యమం మరియు అభ్యసంలో దాని ప్రాముఖ్యత (టీఎటర్, ఫేన్బుక్, వాట్పుప్)
- 5.7 ఉపాధ్యాయుల వృత్తిపరమైన అభివృద్ధికి ఆన్‌లైన్ అభ్యసన కోర్సులు
- 5.8 సంబంధం కలిగిన సమూహాల ద్వారా ఉపాధ్యాయుల నిరంతర వృత్తి వికాసం
- 5.9 సార్వత్రిక విద్యా వనరులు, ICT ప్లాట్ఫారంలు మరియు MOOC

లక్ష్యాలు :

- 1 కంప్యూటర్ ల్యాబ్లోని వివిధ ICT హార్డ్‌వేర్, సాఫ్ట్‌వేర్ వనరులను అవగాహన చేసుకుంటారు.
- 2 మూల్యాంకనంలో ICT వనరులను వినియోగిస్తారు
- 3 వివిధ బోధనాంశాలకు తగిన బోధనా పద్ధతులను నిర్దారించుట ద్వారా వాటికి తగిన ICT వనరులను అనుసంధానిస్తారు.
- 4 సైబర్ చట్టం, సంబంధిత నైతిక అంశాలు, భద్రత గురించి అవగాహన పొందుతారు
- 5 విదళనం(Scaffolding) కు ఆవసరమైన వనరులను, వెంళకువలను అవగాహన చేసుకుంటారు
- 6 బహుళ మాధ్యమం ఆధారిత పాఠాలు తయారు చేసుకొనుట, సిద్ధపరచుట చేస్తారు.
- 7 “పోర్ట్ ఫోలియో”ల నిర్వహణ, మదింపు గురించి తెలుసుకొంటారు
- 8 ఉపాధ్యాయుల వృత్తిపర అభివృద్ధికి ఆన్‌లైన్ కోర్సులు, ICT ప్లాట్ ఫారములు ఎలా దోహదం చేస్తున్నాయో అవగాహన చేసుకొంటారు.

పరిచయం

ICT ఆధారిత అభ్యసనం వల్ల విద్యార్థుల్లో సాధన స్థాయి అధికం అవుతుంది. అందుకు తగిన విద్యా విధానాలు రూపకల్పన చేయాలి. ICT సామగ్రి ఏర్పాటు వనరుల కల్పన తగిన శిక్షణ ఈ విధానంలో ఉంటాయి. మర్మీమీడియా, కంప్యూటర్, టి.వి మొదలైన ICT సాధనాల వల్ల విద్యార్థులు ప్రేరణ పొందుతారు. వాస్తవికత ప్రతిభింబిస్తుంది. అభ్యసనానికి ప్రేరణ కలుగుతుంది.

ICT సమైక్యత, వినియోగం వల్ల విద్యార్థులు స్వేచ్ఛగా, తమ సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా అభ్యసిస్తారు. ICT అందించే ప్రేరణ వల్ల వారి సాధన స్థాయి పెరుగుతుంది. ICT వనరుల ద్వారా ప్రపంచంలోని ఇతర ప్రాంతాల్లోని విద్యా విధానంలో జరుగుతున్న నూతన మార్పులు, వసతుల కల్పనలో నవీకరణ తదితరాలు తెలుసుకొని ఏర్పాటు చేయటకు తోడ్పుడుతుంది. ICT సాధనాల ద్వారా విద్యార్థులు తమ అభిరుచులు, సామర్థ్యాలకు అనుగుణంగా తగిన జ్ఞానాన్ని వేగంగా, ఖచ్చితంగా పొందుతారు.

5.1 సమాచార ప్రసార సాంకేతికత (ICT) వనరులు

- (1) హార్డ్‌వేర్ వనరులు
- (2) సాఫ్ట్‌వేర్ వనరులు

5.1.1 హార్డ్‌వేర్ వనరులు:

1. రేడియో మరియు టెలివిజన్

రేడియో, టెలివిజన్ కార్బూక్సమాలు నులువుగా చోకగా లభించడమే కాక అన్నిప్రాంతాలకు చొచ్చకు పోయి విద్యార్థులకు సమాచారాన్ని అందిస్తాయి. నులుభంగా లభించే బోధనా వనరులుగా వీటిని ఉపయోగించవచ్చు.

2. కంప్యూటర్ మరియు ఇంటర్నెట్

బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో కీలకమైన స్థానం వీటిది. వీటి ద్వారా ప్రజంబేషన్, డెమానిస్ట్రైషన్, మానిప్యూలేషన్ చేయవచ్చు. సిమ్యూలేషన్స్, ట్యూటోరియల్, వర్షురల్ లేబరేటరీలు, విజువలైజేషన్లు గ్రాఫికల్ రిప్రంజంబేషన్లు చేపట్టవచ్చు.

3. ఇంటరాక్టివ్ బోర్డులు / స్టోర్జోర్డులు

స్టోర్జోర్డును టచ్ కంట్రోలుతో సాధారణ కంప్యూటర్ లాగా వాడవచ్చు. స్టోర్జోర్డ్లో ఇంటరాక్టివ్ బోర్డు, కంప్యూటర్, ప్రాజెక్టర్, ఉంటాయి. దీనిలో DVT (డిజిటల్ విజన్ టచ్) పరిజ్ఞానం, మరియు యూక్సివ్ డిజిటైజర్ వాడతాము. స్టోర్జోర్డులు బోధనకు, శిక్షణకు, ప్రజంబేషన్లు ఇవ్వడానికి ఉపయోగపడతాయి. ఎక్కువ సమాచారం, సమిష్టిగా పనిచేసే అవకాశం వలన దీనికి గతిశీలత ఎక్కువ.

4. సిడి , డివిడి

సిడి (కంపాక్ట డిస్క్), డి.వి.డి (డిజిటల్ వీడియో డిస్క్) లు వివిధ నిల్వ సామర్థ్యాలను కలిగి ఉంటాయి. సిడి నిల్వ సామర్థ్యం 700యంచి అయితే, డివిడి నిల్వ సామర్థ్యం 4.7 జి.బి. ఉంటుంది.

సిడి, డివిడిలు డేటా స్టోరేజ్ కౌరకు తయారు చేసిన నిల్వ విధానాలు

5. ప్రాజెక్టర్లు

ఏదేని చిత్రం ను లేదా వీడియోను పెద్దదిగా చేసి తెరమీద చూపించడానికి వాడేవి ప్రాజెక్టర్లు. ఇవి చాలా రకాలు

a) ఒపేక్ ప్రాజెక్టరు

b) ఓవర్ పోడ్ ప్రాజెక్టరు

c) షైడ్ ప్రాజెక్టరు

d) LCD (Liquid Crystal Display) ప్రాజెక్టరు

e) DLP (Digital Light Processing) ప్రాజెక్టరు

f) డిజిటల్ ప్రాజెక్టరు: దీనినే వీడియో ప్రాజెక్టరు అని కూడా అంటారు. దీని ద్వారా 3డి

వీడియోలు చూపవచ్చు.

5.1.2 సాఫ్ట్వేర్ వనరులు

1. ఆడియో సాఫ్ట్వేర్

ఆడియో సాఫ్ట్వేర్లు రికార్డు చేయడానికి, వినడానికి, ఎడిట్ చేయడానికి, ట్రాక్లు మిక్స్ చేయడానికి అందుబాటులో ఉన్నాయి. ఇవి కొన్ని ఫ్రీగా లభిస్తాయి. కొన్నిటిని కొనుక్కోవలసి ఉంటుంది.

ఉదా: సోని క్రియేటివ్ సాఫ్ట్వేర్, వేవ్పాడ్ ఆడియో ఎడిటింగ్, మిక్స్పాడ్ మొదలగునవి.

2. వీడియో సాప్ట్వేర్

రికార్డు చేయడానికి, చూడటానికి ఆడియో, వీడియోలను మిక్సు చేయడానికి ఉంటాయి. మైక్రోసాప్ట్, ఆపిల్ మొదలైన ఆపరేటింగ్ సిస్టంలో వీడియో సాప్ట్వేర్లు ఉంటాయి. అడ్వోన్డ్ వీడియో సాప్ట్వేర్లను కనుకోవాల్సి ఉంటుంది. ఉదాః **VLC** వీడియో ప్లేయర్, **MXప్లేయర్**, విండోస్ మూవీమేకర్, **Adobe** ఫోటోషోప్, ప్రీమేక్ వీడియో డాన్లోడర్ మొదలైనవి.

3. బహుళ మాధ్యమ (మళ్లీమీడియా) సాప్ట్వేర్ :

బహుళ మాధ్యమం (మళ్లీమీడియా) లో ఆడియో, వీడియో, యానిమేషన్ మొదలైన పరస్పర సంబంధ సమాచారం ఉంటుంది. బహుళ మాధ్యమం విజయవంతంగా వాడుటకు మళ్లీమీడియా కంప్యూటర్లు అవసరం. మాములు కంప్యూటర్ పరికరాలతో పాటుగా కెమెరా, స్మికర్లు, ఇంటర్నెట్, మళ్లీమీడియా సాప్ట్వేర్లు ఉండాలి. మళ్లీమీడియా సాప్ట్వేర్ ఆపరేటింగ్ సిస్టంతో పాటు కొంత వరకు వస్తుంది. మిగిలినది మన అవసరాలకు తగినది మనమే లోడ్ చేసుకొంటాం. ఫార్మెట్ ఫ్యాక్టరీ, ఎడోబ్ ఫ్లాష్, బ్లూర్ సాప్ట్వేర్ మొదలైనవి కొన్ని ఉదాహరణలు.

4. ఎడిటింగ్ సాప్ట్వేర్

ఆడియో, వీడియో, గ్రాఫిక్స్ లను అవసరమైన విధంగా కంప్యూటర్ సహాయంతో మార్కుకొనేందుకు తోడ్పుడే సాప్ట్వేర్ను ఎడిటింగ్ సాప్ట్వేర్ అంటారు. ఉదాః వేవ్ప్యాడ్, వీడియో ప్యాడ్, డ్రాపాయిడ్, విండోస్ మూవీమేకర్ మొదలగునవి.

5. వెబ్ అప్లికేషన్ సాప్ట్వేర్

వెబ్బోజర్ను ఉపయోగించుకోవడానికి తోడ్పుడే క్లెంట్, సర్పర్ సాప్ట్వేర్ అప్లికేషన్ని వెబ్ అప్లికేషన్ అంటారు. ఉదాః జావా, ప్లాష్, వెబ్ 2.0

దీని ద్వారా అనేక అంశాలు వేగంగా, సమగ్రంగా పొందవచ్చు. సమాచారాన్ని పొందడమే గాక ఒకరితో నొకరు పంచుకోవడంతో మంచి తోడ్పుటు నందిస్తుంది. తరగతి గదులను దాటి తమ తోటి వారిని చేరడానికి వెబ్ టెక్నాలజీలు ఎంతగానో తోడ్పుడతాయి.

6. ఇంటర్నెట్ సాప్ట్వేర్

ఇంటర్నెట్ సహకారంతో తరగతి గదికి ICT ని తీసుకురావచ్చు. ఇంటర్నెట్ అనగా ‘ప్రపంచ వ్యాప్త కంప్యూటర్లు అనుసంధాన వ్యవస్థ’ (అంతర్జాలము) అని అంటారు. దీని ద్వారా కనెక్టను ఉన్న వారితో సమాచారాన్ని చిట్టికెలో ప్రసారం చేయవచ్చు. ఇంటర్నెట్ సదుపాయం కావాలంటే కంప్యూటర్, మోడెమ్, టెలిఫోను, బ్రోజర్ సాప్ట్వేర్, ఇంటర్నెట్ సర్వీస్ ప్రావైడర్ సభ్యత్వం ఉండాలి. దీని ద్వారా అందే సేవలు

- 1) WWW
- 2) Email
- 3) FTP
- 4) News Groups
- 5) Search Engine
- 6) IRC (Internet Relay Chat)
- 7) E - Commerc etc.,

7. యానిమేషన్ సాఫ్ట్వేర్

కొద్ది తేడాలు కలిగిన, నిశ్చల / స్థిర చిత్రాలను ఒక వరుస క్రమంలో వేగంగా ప్రదర్శించడం మూలంగా కలిగే చలన మార్పు మరియు భ్రమ ద్వారా యానిమేషన్ ప్రక్రియ జరుగుతుంది.

అనలాగ్ మీడియా, డిజిటల్ మీడియాలోని యానిమేటెడ్ జిగ్, ఫ్లాష్ యానిమేషన్ మరియు డిజిటల్ వీడియో ఫార్మాట్లను ఉపయోగించి యానిమేషన్ రికార్డు చేయవచ్చు. యానిమేషన్ ప్రదర్శించడానికి డిజిటల్ కెమెరా, కంప్యూటర్ మరియు ప్రొజెక్టరు మొదలైనవి ఉపయోగిస్తారు.

8. సిములేషన్ సాఫ్ట్వేర్

“యదార్థ - ప్రపంచ ప్రక్రియ లేదా విధానం యొక్క క్రియను అనుకరించడమే సిములేషన్”. సిములేషన్ అనేది వర్ణవర్లగా ఉంటే దానిని వర్ణించి సిములేషన్ అని అంటారు. యదార్థ పరిస్థితుల్లో శిక్షణ నివ్వటం, టెస్టింగ్ చేయడం, ప్రయోగం నిర్వహించడం వీలు కాక పోతే సిములేషన్ ను ఉపయోగిస్తాం. యదార్థతకు ప్రతిరూపంగా సిములేషన్ ను వినియోగించవచ్చు.

5.1.3 ICT వనరుల మూల్యాంకనం మరియు స్వీకారం

1. టెలికొలాబరేషన్ :

విద్యు ప్రణాళికకు అనువైన అవసరాల కోసం వెట్ వనరులు మరియు సహకార పరికరాల వ్యవస్థకుత వినియోగాన్ని ‘టెలికొలాబరేషన్’ అంటారు.

వివిధ ప్రాంతాల్లో ఉన్న వారు ఇంటర్నెట్ పరికరాలు మరియు వనరుల ద్వారా విద్యుపరంగా కలిసి పనిచేయడమే ‘టెలికొలాబరేషన్’

ఉపయోగాలు

1. అభ్యాసకులను అసక్తిగా, సహకారయుక్తంగా, సృజనాత్మకతగా, సమైక్యంగా ఉంచుతుంది.
2. టెలికొలాబరేషన్ ప్రాజెక్టులు, కృత్యములలో ఇ-మెయిల్స్, ఇంటరాక్టివ్ వెబ్‌సైట్లు బాగా తోడ్పడుతాయి.

2. టెలికాన్సరెన్వింగ్ :

రెండు లేక ఎక్కువ ప్రదేశాల్లో ఉన్న ప్రజల మద్య జరిపే ప్రతి చర్యాత్మక ఎలక్ట్రానిక్ భావ ప్రసారాన్ని ‘టెలికాన్సరెన్వింగ్’ అంటారు.

టెలికాన్సరెన్వింగ్లో చర్చలు, ఉపాయాలు, ఎక్స్‌పర్స్ మరియు రిసోర్స్ పర్సన్‌లో మాట్లాడటం మొదలైనవి జరుగుతాయి. దైరెక్టగా విద్యురికి విషయాలు అందడంతో పాటు అప్పటికప్పుడు తన అనుమతాలను నివృత్తి చేసుకోనుటకు టెలికాన్సరెన్వింగ్ ఉపయుక్తము

5.2 బోధనాంశాల విశ్లేషణ - ICT సమైక్యం.

విద్యు ప్రణాళికలోని వివిధ సాఫ్ట్వేర్ల పాఠ్యాంశాలను బోధించడానికి వివిధ పద్ధతులు అవసరమవుతాయి. పాఠశాలలో

అభ్యసించే భావనలు, సూత్రాలు, సాధారణికరణలు, సిద్ధాంతాలు మొదలైన అంశాలను తరగతి గదిలో అభ్యసకులకు అందించడానికి తోడ్పుడే విధానాలే “బోధనా పద్ధతులు”.

భాషా పాత్యంశాలు-ICT సమైక్యం

విద్యార్థుల సంజ్ఞానాత్మక స్థాయిని బట్టి భాషల పాత్యంశాలను ఎంపిక చేయాలి. ఇవి ప్రభావపంతంగా జరగాలంటే టీఎఫ్ రికార్డర్, సి.డి ప్లైయర్, వీడియో ప్లైయర్, లాంగేజ్లాబ్, మల్టీమీడియో కంప్యూటర్లు కావాలి. పాత్యంశాలకు అనుగుణంగా వీడియో, ఆడియో లేదా ఇతర ICT వనరులను వినియోగించి బోధన జరపాలి.

గణితశాస్త్రము-ICT సమైక్యం

విద్యార్థుల జ్ఞానం, సామర్థ్యాలు ఆధారంగా గణితశాస్త్ర అంశాలను అందించాలి. అబాకన్, కాలిక్యూలేటర్లు, సైంటోఫిక్ కాలిక్యూలేటర్, ఈక్స్పౌస్ సాప్లైంగ్ కాలిక్యూలేటర్, కంప్యూటర్ లాంటి ICT పరికరాలు గణితాధ్యయానికి బాగా ఉపకరిస్తాయి.

విజ్ఞానశాస్త్రము-ICT సమైక్యం

విద్యార్థుల జ్ఞానాత్మక రంగంతో పాటు ఇతర నైపుణ్యాలను పిల్లలలో పెంపొందించేలా బోధించాల్సి వుంటుంది. వర్షవర్ల రియాలిటీ, సిములేషన్, విజ్ఞానశాస్త్ర అంశాల అవగాహనకు బాగా తోడ్పుడతాయి. కంప్యూటర్, ట్యూబ్లు, దేటాబేస్లు, వెబ్కెమెరాలు, ఆన్‌లైన్ మెటీరియల్ మొదలైన ICT వనరులు విజ్ఞానశాస్త్ర విషయాలను విద్యార్థులకు చేర్చడంలో ఎంతగానో సహకరిస్తాయి.

సామాజికశాస్త్రం -ICT అనుసంధానం

సామాజికశాస్త్రం విద్యార్థులకు అర్థవంతంగా, వాస్తవికంగా అందాలంటే ICT పరికరాలైన ఆన్‌లైన్ మ్యాప్లు, దేటాబేస్, వికీలు, భ్లాగ్లు, ఆడియో వీడియోలు బాగా తోడ్పుడతాయి.

ఈ విధంగా సమైక్యం పాత్యంశాలను ప్రభావపంతంగా బోధించడానికి ICT సాధనాలైన కంప్యూటర్లు, స్మార్ట్‌ఫోన్లు, కెమెరాలు (డిజిటల్, హండీ), స్మార్ట్‌బోర్డులు, ప్రోజెక్టరు, బ్రాడ్ కాస్టింగ్, వెబ్‌పేజీలు, ఇంటర్వెట్, వర్షవర్ల టూల్స్, వికీలు, భ్లాగులు, యానిమేషన్లు, సిములేషన్ మొదలైనవి ఉపయోగపడతాయి.

కృత్యంః బహుళ మార్యాదల సహాయంతో ఒక గణిత పాత్యంశానికి పార్స్‌పాయింట్సు తయారుచేసి, బోధించండి.

5.2.1 ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులు మరియు ICT

ICT హర్డీవేర్, స్మార్ట్‌వేర్ వనరులలో పాటుగా ప్రత్యామ్నాయ వనరులు, పద్ధతులు ఉపయోగించడం వల్ల బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ మరింత ప్రేరేపిత మవుతుంది.

ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులు:

- 1) వికీలు
- 2) భ్లాగ్లు
- 3) పోడ్ కాస్ట్లు
- 4) వెబ్ టూల్స్.... మొంచి

స్థినుర్ ప్రవర్తనా వాద సిద్ధాంతం, గాగ్నీ సంజ్ఞానాత్మక ప్రవర్తన సిద్ధాంతం మొదలైన నిర్దేశిక నమూనాలతో ICT మమేకం చేయడం ద్వారా జ్ఞాన నిర్మాణం జరుగుతుంది. ఈ జ్ఞానం చిరకాలం ఉంటుంది.జ్ఞాన దుయా సూచించిన సాంఖ్యిక క్రియాత్మక సిద్ధాంతం, వైగోట్సేన్స్ ప్రతిపాదించిన విద్యన సిద్ధాంతం, జీవ్సిపియాజె మరియు జిరోమ్ బ్రానర్ వివరించిన బాలల వికాస సిద్ధాంతాలు మరియు గార్డ్ నర్ చెప్పిన బహుళ ప్రజ్ఞల సిద్ధాంతాల ఆధారంగా రూపొందించిన “నిర్మాణాత్మక ఉపగమాల”తో ICT ని అనసంధానం చేయడం ద్వారా అభ్యాసకులలో జ్ఞాన నిర్మాణం చేయవచ్చు.

5.2.2 స్ట్రోట్‌ల్యంగ్ పద్ధతి స్ట్రోటించడానికి తోడ్పుడే ICT సాంకేతిక వనరులు, పరికరాలు

బాహ్య సహాయాన్ని క్రమంగా పదలివేయడం ద్వారా విద్యార్థి ఒక సమస్యను పరిష్కరించడం, ఒక కృత్యాన్ని నిర్మించడం. ఒక లక్ష్యాన్ని సాధించడంలో తోడ్పుడే బోధనా పద్ధతిని ‘స్ట్రోట్‌ల్యంగ్’ అంటారు.

వైగోట్సేన్స్ సూచించిన స్ట్రోట్‌ల్యంగ్ సిద్ధాంతంలోని విద్యనం (స్ట్రోట్‌ల్యంగ్) పిల్లలలో జరగడానికి, విజపల్ టెక్నాలజీ, మరియు వర్షునల్ రియాలిటీ, నిజ జీవిత అనుభవాలు ఎంతగానో సహాయ పడతాయి.

రెబెక్కాత్మల్చర్ సూచించిన స్ట్రోట్‌ల్యంగ్ వ్యాప్తిలు

1. చూపించడం మరియు చెప్పడం
2. మాట్లాడటానికి సమయాన్ని ఇవ్వడం
3. శబ్దకోశం బోధన
4. దృశ్య ఉపకరణాలని ఉపయోగించడం
5. విరామం → ప్రశ్నలడగడం → విరామం → పునఃసమీక్ష

5.2.3 ICT సమైక్య పాతాలు - తరగతి గది నిర్వహణ

విద్యార్థులందరు తరగతి గది తమకోసం ఏర్పాటు చేయబడింది అనే భావన కలిగించేలా తరగతి గది వ్యవస్థికరణ చెందాలి.

తరగతి గదిలో మొదటగా ICT తో సమైక్య చేయబడిన పాతాలు వినడానికి, చూడడానికి, పాల్గొనటానికి తగిన విధంగా తరగతి గదిలో బల్లలు, కుర్చీలు, ICT సామగ్రి ఇతర పరికరాలను అమర్చాలి.

తరగది గదిలో విద్యార్థులు ఎలాంటి ఆటంకం లేకుండా, ఆసాకర్యానికి గురి కాకుండా అభ్యసనం జరుపుకొనేలా తరగతి గది వాతావరణం ఉండాలి. తరగతి గది సురక్షితమైనదిగా, అనుకూలమైనదిగా, ఆఫ్లోలైన మైనదిగా ఉండాలి.

ICT పరికరాలైన కంప్యూటర్లు, ల్యాప్‌టాప్లు, ట్యాబ్లు, స్మార్ట్‌ఫోన్లు, ఇంటరాక్టివ్ బోర్డులు, ప్రోజెక్టర్లు, టీ.విలు, ఇంటర్వెన్టర్లు లాంటివన్ని ఏ ఇబ్బంది లేకుండా పనిచేసేలా తగు ఏర్పాటు ఉండాలి.

తరగతి గదిలో విద్యార్థులు అవసరాన్ని బట్టి ఎవరికి వారే వ్యక్తిగతంగా గాని గ్రూపులుగా గాని పని చేసుకొనే పరిస్థితులు, ICT పరికరాలు ఉండాలి.

తరగతి గోడల మీద ICT పరికరాలను ఉపయోగించుకొనే విధానాన్ని తెలిపే పటాలు, పాత్యాంశాలకు సంబంధించిన చార్టలు, మ్యాప్లు, గ్రాఫ్లు లాంటివి ఉంచడం వలన అభ్యసనం సులభమవుతుంది.

విద్యార్థులకిచేచ్చ ప్రాజెక్టులు, ఎస్టేన్స్ మెంట్లు వారి సామర్థ్యాలకు తగినట్లుగా ఉండటమే కాకుండా వారు ఆసక్తితో అభ్యసించేలా చేసేదిగా ఉండాలి.

5.3 సైబర్ చట్టం మరియు రక్షణ : ప్రీవేర్లు

కంప్యూటర్, ఇంటర్నెట్ అందుబాటులోకి వచ్చిన తర్వాత దానిని విరివిగా ఉపయోగించుకోవడంతో పాటుగా, సైబర్ నేరాలు, మొసాలు అధికం కావడం తద్వారా వాటిని నివారించడానికి సైబర్ చట్టం మరియు రక్షణ ఏర్పరచబడ్డాయి.

5.3.1 సైబర్ చట్టం

“ఇంటర్నెట్ వినియోగంలో గల అన్ని న్యాయపరమైన అంశాలను సైబర్ చట్టం” అంటారు.

కంప్యూటర్లు, ఇంటర్నెట్ మరియు ఇతర నెట్వర్కులను ఉపయోగించి నిర్వహించే కార్బూకలాపానికి సివిల్ మరియు క్రిమినల్ నాయ్యాన్ని అన్వయించడాన్ని “సైబర్ చట్టం” అంటారు. ఆలోచించండిః ఇంటర్నెట్ వినియోగంలో జరిగే మొసాలను అరికట్టాలంటే ఏం చేయాలి?

సైబర్ చట్టంలో అంశాలు

- 1) ఇంటర్నెట్ యూక్స్పెన్
- 2) ఇంటర్నెట్ యూసేట్
- 3) ప్రీడమ్ ఆఫ్ ఎక్స్ ప్రైషన్
- 4) కాపిరైట్
- 5) ఓపెన్ సోర్స్ లైసెన్స్
- 6) డేటా ప్రైవసి
- 7) సైబర్ పెర్రిజం
- 8) ల్రెడిట్ కార్ట్ లైమ్స్
- 9) ఆల్లైన్ గాంబీంగ్ మొదలైనవి.

5.3.2 సైబర్ రక్షణ

దాడి చేయడం, చెడగొట్టడం, అనధికారంగా వినియోగించుకోవడం నుండి కంప్యూటర్లను మరియు సమాచారాన్ని రక్షించుకొనేందుకు రూపొందించిన సాంకేతికతలు, ప్రక్రియలు మరియు ఆవరణల సమూహాలే సైబర్ రక్షణ

కంప్యూటర్లు, నెట్వర్కులు, ప్రోగ్రామ్లు మరియు సమాచారాన్ని అనధికారికంగా అందుబాటులో తీసుకోవడం, మార్చడం లేక నాశనం చేయడం నుండి రక్షించుకోడానికి ఏర్పడిన విధానాన్ని సైబర్ రక్షణ అంటారు.

సైబర్ రక్షణలో అంశాలు

- 1) అప్లికేషన్ రక్షణ
- 2) ఇస్టర్మేషన్ రక్షణ
- 3) నెట్వర్క్ రక్షణ
- 4) డిజాస్టర్ రికవరి
- 5) ఎండ్ - యూజర్ విద్య

సైబర్ నేరాలు ఎప్పటికప్పుడు నిత్యమాతనంగా జరుగుతూనే ఉంటాయి. కాబట్టి వాటికి తగిన సైబర్ రక్షణకు చర్యలు చేపట్టవలసి ఉంటుంది. సైబర్ రక్షణ గురించి జాగ్రత్తలు తీసుకోకపోతే హర్ట్వేర్, సాఫ్ట్వేర్, దేటాలకు అంతులేని నష్టం జరుగుతుంది.

సైబర్ నేరాలు కొన్ని..

1. వైరస్: ఇది కూడా ఒక సాఫ్ట్వేర్. కంప్యూటర్లోని ప్రోగ్రామ్లు, షైల్ఫును పాడు చేయడానికి కావాలనే వైరస్ ను ఏదో రూపంలో వంపిన్నంటారు. ఇది కంప్యూటర్లోని విలువైన సాఫ్ట్వేర్ను, సమాచారాన్ని నాశనం చేస్తుంది. ఏటి నుండి కంప్యూటర్లను రక్షించడానికి షైర్వార్స్, యాంట్వైరన్ సాఫ్ట్వేర్లు మొదలగునవి కంప్యూటర్లో ఇన్సెట్ చేసుకోవాల్సి ఉంటుంది.

2. హోకింగ్ : ఆల్లైన్ ద్వారా ఇతరుల కంప్యూటర్లలోని వ్యక్తిగత నమాచారంలోకి చౌరబడి దానిని దొంగిలించి చట్ట విరుద్ధమైన పనులకు వినియోగించడం జరుగుతోంది. హోకింగ్ నుండి రక్షణ పొందుటకు కొన్ని సాఫ్ట్వేర్లను కంప్యూటర్లలో ఇన్సెట్ చేసుకోవాలి. అనవసర సమాచారం జోలికి వెళ్ళకూడదు.

3 గ్రంథ చౌర్యం - ఇంటర్నెట్లో ఉన్న అనేక అంశాలకు చెందిన పుస్తకాలను కొందరు తమవిగా ఉపయోగించుకొంటున్నారు. దీనిని నివారించుటకు www.plagiarism.comల వంటి సాఫ్ట్వేర్లు కొని ఇన్సెట్ చేసుకోవాలి.

4 ఏకాంత భగ్గం : వ్యక్తులు, వృత్తిదారులు, ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు తమ వ్యక్తిగత సమాచారాన్ని నేడు కంప్యూటర్లలో ఉండడం జరుగుతుంది. అలాంటి సమాచారాన్ని చౌరబాటుదార్లు, సేకరించి దుర్దినియోగం చేయటం. లాభం పొందడానికి ప్రయత్నించడం జరుగుతుంది. దీని నివారణ కొరకు AUP (ఆధ్వర్యజ్ఞ యూజ్ పాలసి) అమలు చేయాలి.

5 చట్ట విరుద్ధమైన డోన్లోడ్లు / సాఫ్ట్వేర్ దొంగతనం (పైరసి)

నేడు అనేక కంపెనీల సాఫ్ట్వేర్లు, సినిమాలు తదితర వీడియోలను చట్ట విరుద్ధంగా డోన్లోడ్ చేసుకొంటున్నారు. దీనిని నివారించాలి. చట్ట విరుద్ధమైన డోన్లోడ్లు, పైరసిలు చేయకూడదు.

5.3.3 ఫ్రీవేర్ :

ఎలాంటి ఖరీదు లేకుండా ఉచితంగా లభించే సాఫ్ట్వేర్ను ఫ్రీవేర్ అంటారు. దీనినే ఫేర్వేర్ అనికూడా పిలుస్తారు. ఫ్రీవేర్ని ఉచితంగా ఉపయోగించుకోవచ్చు కాని దానిని మార్పుడం లేదా ఇతరులకు పంచడం కాని రూపకర్త అనుమతి లేకుండా చేయకూడదు. ఫ్రీవేర్ అన్ని సమయాల్లో అన్ని అవసరాలకు సరిపోదు. అలాంటపుడు ఫ్రీవేర్ యొక్క అడ్వాన్స్ వెర్షన్లను కొనుకోవాలి.

ఫ్రీవేర్ యొక్క ప్రీమియర్ వెర్షన్సిని అమృదం ద్వారా, అడ్వర్టైజ్మెంట్ సపోర్ట్ గల ఫ్రీవేర్ల మూలంగా తయారీదారుల లాభం పొందుతారు.

Exmaple : Skype, Adobe, Acrobat Reader, Team Viewer, Sound APP, CD Burner, Firefox, Flashget, U Torrent, Format Factory, Winamp, Avast, AVG, Opera మొదలగునవి ఉచితంగా లభిస్తాయి. కొన్ని అడ్వాన్స్ వెర్షన్సిని BB Edit, Xn view లను కొనుగోలు చేయాల్సి ఉంటుంది.

5.4. మదింపు చేయడంలో ఐసిటీని సమైక్యపరచడం

తరగతి గది మదింపులో ఐసిటీని పలు విధాలుగా సమైక్యపరచవచ్చు. అయితే మొదటగా ఐసిటీలోని అంశాలను మదింపు చేసి అవి ఉపయుక్తంగా ఉంటాయను కొన్నప్పుడే వాటిని ఉపయోగించాలి.

5.4.1. పోర్ట్‌ఫోలియో మదింపు :

ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు అభివృద్ధి పరచిన కళా కృతులు/ పనులు ఒక త్రమ పద్ధతిలో నివేదికలుగా/షైల్స్ రూపంలో తయారు చేసి, నిల్వ చేయబడేవే “పోర్ట్ ఫోలియోలు” ఈ పైత్య కంప్యూటర్ లేదా ఇతర **ICT** సాధనాల ద్వారా కూడా నిలువ చేయవచ్చు, మదింపు చేయవచ్చు కుడా ఉదాహరణకు ఒక విద్యార్థికి చెందిన జవాబు పత్రాలు, మౌళిక, చిత్రలేఖనం మొయి. అన్ని అంశాలను ఆడియో, వీడియో, **Ppt**, స్క్రేన్ మొయి. పద్ధతులలో నెలల వారీగా/ సంవత్సరాల క్రమంలో నిల్వ ఉండడం వలన ప్రగతిని అంచనా వేయవచ్చు. పరిపుణ్ణి యివ్వవచ్చు.

ఈ ఫోల్డర్లను విద్యార్థుల ద్వారానే నిర్మించి, అంశాలను భద్రపరచేలా ఉపాధ్యాయులు సూచనలివ్వవచ్చు. ఘనితంగా అంశాల వారీగా **ICT** పనరులను పయోగించి పిల్లల ప్రగతిని సులభంగా ఎప్పటికప్పుడు మదింపు చేయటానికి వీలవుతుంది. ఒక పద్యాన్ని పాడి రికార్డ్ చేసుకుని విన్న తర్వాత, ఒక విద్యార్థి రాగయుక్తంగా పాడగల సామర్థ్యాన్ని పెంచుకునే ప్రయత్నం చేయగలడు. ఈ విధంగా కొన్ని అంశాలను విద్యార్థులే పోర్ట్ ఫోలియోలలో చేర్చవచ్చు. మరికొన్ని ఉపాధ్యాయులు చేర్చవచ్చు.

విద్యార్థులే పోర్ట్ ఫోలియోలలోని అంశాలను రూపొందిస్తారు కనుక వారు నేర్చుకొన్న విషయాలను వారు తెలుసుకోగలగుతారు. ఘనితంగా అభ్యసనంలోని లోటుపాట్లు గమనించి తొలగించుకోంటారు. పోర్ట్ ఫోలియోల ఆధారంగా విద్యార్థులు మదింపు చేస్తారు. కనుక మదింపులో విద్యార్థులు కూడా కొన్ని సార్లు భాగస్వాములు చేయబడతారు.

ఫోర్ట్ ఫోలియో మదింపులో తల్లిదండ్రులు కూడా భాగస్వాములు చేయబడతారు కనుక బోధనాచరణలో వున్న బలహీనతలను బయట పడతాయి. పోర్ట్ ఫోలియో మదింపు బోధనలో ఒక భాగం అవుతుంది. కనుక ప్రత్యక్షంగా మదింపు కోసం సమయం వృధాకాదు. ఇది ఒక అభ్యసన అనుభవంగా ఉంటుంది. విద్యార్థుల ప్రగతిని దీర్ఘకాలంగా మదింపు చేయడానికి అధీక్షత మదింపు విధానం పోర్ట్ ఫోలియో మదింపు. మరింత సమచారం కొరకు 2.8.6 చూడండి.

5.4.2. రూబ్రిక్

రూబ్రిక్ ప్రధాన ఉద్దేశం విద్యార్థుల స్థాయిలు లేదా ‘సాధనలని’ మదింపు చేయడమే. విద్యార్థుల నిర్మిత ప్రతిస్పందనల నాణ్యతను మూల్యాంకనం చేయడానికి ఉపయోగించే స్కోరింగ్ గైడ్స్ ను రూబ్రిక్ అంటారు.

రూబ్రిక్లో ఉండే అంశాలు

1. విద్యార్థి ప్రతిస్పందనపై నిర్ణయం తీసుకోవడానికి ఆధారంగా ఉండే ఒకటి లేదా ఎక్కువ లక్షణాలు లేదా అంశాలు
2. ప్రతి అంశం యొక్క అర్థాన్ని వివరించే నిర్వచనాలు మరియు ఉదాహరణలు
3. ప్రతి అంశం స్థాయిని నిర్ధారించడానికి అవసరమైన స్కోరింగ్ స్కేలు విలువలు

రూబ్రిక్సు తయారు చేయడంలోని సోపానాలు

గుడ్‌రిచ్ సూచించిన సోర్టింగ్ రూబ్రిక్ నిర్మాణంలోని సోపానాలు

1. విద్యార్థులకి వివిధ రూబ్రిక్ నమూనాలని చూపించాలి. విద్యార్థులు రివ్యూ చేయడం కోసం వారికి వైవిధ్యభరితమైన కొన్ని నమూనా నియోజనాలు ఇవ్వాలి.
2. సోర్టింగ్ రూబ్రిక్‌లో ఉండాల్సిన అంశాల పట్టికను తయారు చేసి దానిని చర్చకు పెట్టాలి.
3. రూబ్రిక్ నమూనాలను ఆచరణలో పెట్టి చూడాలి
4. పరిపుష్టి ఆధారంగా రూబ్రిక్ పనిని పునఃసమీక్ష చేయాలి
5. విద్యార్థుల పనిని మదింపు చేసి చూడాలి

5.4.3 దత్తాంశ నిర్వహణ

వీదేని సేకరించిన “సమాచారాన్ని నియంత్రించే ప్రక్రియని దత్తాంశ నిర్వహణ” అంటారు. ఉపాధ్యాయులు పారశాలకు సంబంధించిన క్రింది వివరాలను కంప్యూటర్లలో నికిప్పం చేయవలసి ఉంటుంది.

దత్తాంశ నిర్వహణ - పారశాల అంశాలు : కంప్యూటర్లో నమోదు చేయవలసిన అంశాలు:

1. విద్యార్థుల వివరాలు (తరగతి వారీగా)
2. విద్యార్థుల హాజరు వివరాలు నమోదు
3. పిల్లల మార్కుల వివరాలు (తరగతుల వారీగా, సబ్జెక్టుల వారీగా)
4. మధ్యాహ్న భోజన పథకం వివరాలు
5. సంస్థాగత ప్రణాళిక - ప్రతి సంవత్సరం
6. పిల్లల ప్రగతి నమోదు - విద్యార్థుల వారీగా
7. పారశాలకు మంజూరైన నిధులు - ఖర్చు, మిగులు వివరాలు.
8. పారశాలలో నిర్వహించిన సాంఘీక, సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలు - ఫోటోలు, నివేదికలు మొమ్మావి.

5.5 పారశాల విషయాల్లో బహుళమాధ్యమ పారాలు తయారీ మరియు ప్రణాళిక రచన

మొదటగా మళ్ళీమీడియా పారము తయారు చేయడానికి అవసరమైన ప్రణాళికా రచన చేయాలి. ప్రణాళికను అమలు పరచడం ద్వారా ఈ ప్రక్రియను ఏ విషయాన్నికేనా అన్వయించవచ్చు.

పరిసరాల విజ్ఞానంలోని ఏదైనా ఒక పాఠ్యాంశాన్ని ఎన్నుకొని దాని బోధనకు అవసరమైన మళ్ళీమీడియా అంశాలను సేకరించండి. తరగతి గదిలో చర్చించండి.

ప్రణాళిక విధానంలో పాటించవలసిన సోపానాలు:

1. విద్యార్థులు పొందే సైప్పుణ్యాలు
2. పాఠ్యాంశ బోధనా లక్ష్యాలు
3. మళ్ళీమీడియా పారం అమలుపరుచుట

- ఇంటరాక్టివ్ బోర్డు
- ఇ పాల్స్ సహాయం
- [ప్రాజెక్టర్ సహకారం
- భూగు సహకారం
- పవర్పాయింట్ షైట్ తయారీ
- పాత్యాంశంలో అంతటా ఫార్మేటివ్ మదింపు జరుగుతూ ఉండాలి.
- ‘సూటింట్ రెస్పాన్స్ సిస్టంలో సమాధానాలు రాబట్టాలి.

4. ఎక్సెప్టెన్షన్ ప్రాజెక్టులు : బహుళ మాధ్యమ పాత్యాంశాలు తయారు చేయడానికి, ప్రజెంట్ చేయడానికి, విషయాల వారీగా ఇంటర్వెన్టర్లో టెంప్లేట్లు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. వాటి ఆధారంగా బహుళమాధ్యమంలో పాత్యాంశాలు తయారు చేసుకొని, తరగతి గదిలో కంప్యూటర్, అంతర్జాలం ఇంటర్వెన్ట్ ఇంటరాక్టివ్ వైట్బోర్డు సహాయంతో చక్కగా ప్రజెంట్ చేయవచ్చు.

గణితంలో ఒక పాత్యాంశాన్ని ఎన్నుకొని మైన వివరించిన సోపోనాలతో ప్రణాళికను రూపొందించి, మళ్ళీమీడియా సహకారంతో బోధించండి.

5.6. బహుళమాధ్యమ పాతాలకు సంబంధించి నిర్వహించాలిన కృత్యాలు

1. తరగతి గది :

తరగతి గదిలో మళ్ళీమీడియో కంప్యూటర్, ప్రాజెక్టరు, ఇంటరాక్టివ్ వైట్బోర్డు, ఆడియో ఏర్పాట్లు చేయాలి. తరగతి గదిని మళ్ళీమీడియా పాతాలు ప్రజెంట్ చేయడానికి వీలుగా ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. ఇంటర్వెన్ట్ సరిగా ఉండేలా, సరైన స్ట్రుప్టోలో ఉండేలా చూసుకోవాలి.

2. ఉపాధ్యాయముడు :

ప్రజెంట్ చేసే బహుళ మాధ్యమ పాతం ముందుగా ఎంపిక చేసుకోవాలి. విల్సేషణ జరిపి అవసరమైన షైట్ తయారు చేసుకోవాలి. సరైన స్ట్రుప్టో తయారు చేసుకోవాలి. “స్ట్రోప్ ప్రకారం బహుళ మాధ్యమ షైట్సును రూపొందించుకోవాలి. అవసరమైన క్లిప్ అట్టు చిత్రాలు, వీడియోలు, ఆడియోలు అట్టాచ్ చేసుకోవాలి. అన్ని సిద్ధమయ్యాక పాతం ప్రజెంటేషన్కు సిద్ధమవ్వాలి.

3. విద్యార్థులు :

విద్యార్థుల్ని మళ్ళీమీడియో పాతాలు ఆకట్టుకొనే విధంగా తయారు చేయాలి. వారికి ఆ పాతాలపై అవగాహన కల్పించాలి. పవర్ పాయింట్ ప్రజెంటేషన్ జరిగేటపుడు ఎలా నోట్లు రాసుకోవాలి? ఎలా ప్రతిస్పందించాలి? లాంటి విషయాలపై తర్పిదు నివ్వాలి. ప్రజంటేషన్ పిదప జరిపే మదింపు ప్రక్రియలో వారు పాల్గొనేలా సిద్ధపరచాలి.

‘మళ్ళీమీడియో పాతాలు ప్రజెంట్ చేసేటపుడు సరైన కృత్యాలను చేపట్టడం ద్వారా వాటిని విజయవంతం చేయవచ్చు.

5.6.1. బహుళ మాధ్యమ పాతాలు - ఉపాధ్యాయుని పాత

మర్మీమీడియా పారంకు సంబంధించిన పవర్ పాయింట్ ప్రజంటేషన్ షైట్ రూపొందించుకోవాలి. ఈ షైట్లో టెస్ట్ ఆడియో, వీడియో (కదలేచిత్రం) మరియు ఇతర ఎఫెక్ట్స్ ని జతచేయాలి. తరగతి గదిలో ఇంటర్వెట్ కంప్యూటర్, ప్రాజెక్టర్, ఆడియో ఎక్స్పౌమెంట్ అరేంజ్ చేయాలి. ఉపాధ్యాయునికి విద్యార్థులకు తగిన సీటింగ్ ఏర్పాటు చేయాలి. ఉపాధ్యాయుడు, విద్యార్థులు ముఖముఖాలు చూసుకొనేలా, సంభాషించుకొనేలా ఏర్పాటు ఉండాలి.

పారం ప్రజంట్ చేస్తున్నపుడు విద్యార్థులకు ఏదైనా అనుమానాలు కలిగితే వెంటనే వాటిని నివృత్తి చేయాలి. మధ్యమధ్యలో విద్యార్థుల అవగాహనను మదింపు చేయాలి. ప్రజంట్ చేసే విషయాలతో పాటు అదనంగా నూతన విషయాలను అందించాలి.

పారం పూర్తయిన పిదప ఆ పారం పై నియోజనాలను విద్యార్థులకు ఇవ్వాలి. చర్చలు జరిపించాలి రిపోర్టు రాయమనాలి. అంతే కాకుండా విద్యార్థుల అవగాహనను మదింపు చేస్తూ అవసరమైతే తిరిగి బోధన నిర్వహించాలి.

5.6.2. సామాజిక మాధ్యమం (*Social Media*) అభ్యసన ప్రాధాన్యత

ప్రపంచ వ్యాప్తంగా శాస్త్ర సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అభివృద్ధి చెందాక, కంప్యూటర్ పాత ప్రముఖమైతే అదే రీతిలో సామాజిక మాధ్యమాలు అందుబాటులోకి వచ్చాయి. వీటి ద్వారా బోధనాభ్యసన నాణ్యత మరికొంత మొరుగుపడుతుంది.

1. సామాజిక వేదికలు (ఫోరంలు) :

సామాజిక సభ్యులుగా చేరడం ద్వారా ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు ఇతర నిపుణులు తమ అభిప్రాయాలను బదిలీ చేసుకొంటున్నారు. విద్యార్థులు తమకు కావలసిన విషయాలను నిపుణుల నుండి అధ్యాపకుల నుండి తెలుసుకొంటున్నారు. ఉదాః అపెక్ష, *Ap Maths forum, Ap Subjects forum* మొదలునవి.

2. బ్లౌగ్లు :

వెబ్లో ప్రచురించబడే పోస్ట్లు గల సైట్సు బ్లౌగ్ అంటారు. బ్లౌగ్లో పోస్ట్ చేసిన వారి అభిప్రాయాలను పంచుకోవడం ద్వారా విద్యార్థులు అనేక అంశాలను తెలుసుకోగలుగుతారు. బ్లౌగ్లు నిర్వహించడం వలన బోధనాభ్యసన సుసంపన్నం అవుతుంది. ఉదాః బ్లౌగ్స్పూట్, వీబ్ సైట్లు.

3. టైప్టర్ :

టైప్టర్లుగా పిలిచే గరిష్టంగా 140 అక్షరాలు గల మెసెజ్లను అకొంట్ కలిగిన వినియోగదారులు చదువుకోవచ్చు మరియు పంచుకోవచ్చు, తిరిగి పోస్టుచేయవచ్చు. ఈ అకొంట్లను విద్యార్థులు, అధ్యాపకుల, నిపుణులు తెరిచి తద్వారా బోధనాభ్యసన మొరుగుపరచుకోవచ్చు. ఇది ఒక ఆన్‌లైన్ సోషన్ నెట్ వర్లూంగ్ మీడియా.

4. ఫేస్‌బుక్ :

ఫేస్‌బుక్ ఒక శక్తివంతమైన ఆన్‌లైన్ సోషల్ నెట్ వర్లూంగ్ సర్కిన్ మీడియా. ఫేస్‌బుక్లో ప్రాప్లేట్ ఏర్పాటు చేసుకొని మిత్రులను, ఇతర వినియోగదారులను ఆవ్యాసించవచ్చు. ఒకరి అభిప్రాయాలను, ఆలోచనలను, అంశాలను ఇతరులు పంచుకోవచ్చును. దీని ద్వారా విద్యార్థులు విద్యా విషయాలను పంచుకోవచ్చు, తెలుసుకోవచ్చు మరియు పెంపొందించుకోవచ్చు.

5. వాట్స్ యాప్ :

ఇది ఒక ఆన్‌లైన్ స్టోర్షఫోన్ సోఫ్ట్‌వర్ నెట్ వర్ల్‌గ్రండ్ మీడియా దీనిలో అకొంటుని ఏర్పాటు చేసుకొని ఫోటోలు, చిత్రాలు, వీడియోలు, ఆడియోలు, సమాచారం అంశాలు క్లార్ల్ గ్రూప్ సభ్యులకు అందించవచ్చు. సామూహిక సంఖాపణలు, గ్రూప్ చాట్స్ నిర్వహించవచ్చు. ఫోన్‌కాల్స్ చేయవచ్చు. ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు ఈ సామాజిక మాధ్యమంను ఉపయోగించుకొని విద్యా విషయాల్లో, అభ్యసనలో గుణాత్మకతను సాధించవచ్చు.

6. లింక్‌డ్ ఇన్ :

ఇది మరో ముఖ్యమైన ఆన్‌లైన్ సోఫ్ట్‌వర్ నెట్ వర్ల్‌గ్రండ్ మీడియా. ఇందులో ఎక్కువగా ప్రోఫెషనల్ మరీ ముఖ్యంగా విద్యారంగానికి చెందిన వారు సభ్యులుగా ఉంటారు. వీరంతా తమ అభిప్రాయాలను పంచుకొంటారు.

7. గూగూల్ ప్లస్ :

ఇది ఒక చర్చ వేదిక. ఇందులో విద్యారంగం కోర్సులు, బోధన అభ్యసనకు సంబంధించిన అనేక విషయాలు పోస్ట్ చేయబడతాయి.

ఈ మాధ్యమం ద్వారా విద్యార్థులు, అధ్యాపకులు తమ అభిప్రాయాలను, ఆలోచనలను, ఆవిష్కరణలను ఇతరులతో పంచుకొని జ్ఞానాన్ని పెంచుకుని, బోధనాభ్యసకు మెరుగులు దిద్దువచ్చు.

5.7. ఉపాధ్యాయుల వృత్తిపర అభివృద్ధి - ఆన్‌లైన్ అభ్యసన కోర్సులు

ఉపాధ్యాయులు తమ వృత్తిలో ఎదుగులకు, ప్రావీణ్యత కౌరకు ఆన్‌లైన్ లెర్నింగ్ కోర్సులు చేస్తుంటారు. ఈ కోర్సులను భారతదేశంలోని విశ్వవిద్యాలయాలు, సంస్థలు కాకుండా ఇతర దేశాలలోని సంస్థలు కూడా అందిస్తున్నారు. ఈ కోర్సులను కొన్ని విశ్వవిద్యాలయాలు, సంస్థలు ఉచితంగా అందిస్తే మరికొన్ని మాత్రం కొంత డబ్బును తీసుకొని అందిస్తున్నాయి.

ఆన్‌లైన్ కోర్సుల వల్ల ప్రయోజనాలు :

1. నిరంతర విద్యను పొందవచ్చు
2. ఇంటి వద్దనే ఉండి విద్యను పొందవచ్చు
3. వృత్తిపరమైన అభివృద్ధి పొందవచ్చు
4. ఇష్టమైన సబ్జెక్టును ఎంపిక చేసుకోవచ్చును

ఆన్‌లైన్ కోర్సులు చేయదగ్గ సబ్జెక్టులు :

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. ఎద్యకేషన్ టెక్నాలజీ | 2. ఐసిటి ఇన్ ఎద్యకేషన్ |
| 3. క్లాస్‌రూం మేనేజ్‌మెంట్ | 4. ఆన్‌లైన్ టీచింగ్ కోర్సు |
| 5. అసెన్స్‌మెంట్ | 6. లిటర్సీ టీచింగ్ కోర్సు |
| 7. సైన్స్, టెక్నాలజీ, ఇంజనీరింగ్ అండ్ మాధ్యమేటిక్స్ | |

విద్యా హక్కు చట్టం 2009 ప్రకారం ఉపాధ్యాయులు నిరంతరంగా తమ వృత్తిపరమైన అభివృద్ధిని పొందాలి ఉంటుంది. ఇందుకోసం ఆన్‌లైన్ కోర్సులనే కాక అందుబాటులో ఉన్న దూరవిద్యా మార్గాల ద్వారా ఉపాధ్యాయులు వృత్తిపర అభివృద్ధిని పొందవచ్చు. అంతేగాక వర్క్‌షాపులు, సెమినార్లు, సింపోజియంలు, సమావేశాలు శిక్షణలు, పున:శ్శరణ కార్యక్రమాలు (బరియంటేషన్ ప్రోగ్రాంలు) కూడా వృత్తిపరమైన అభివృద్ధికి ఉపాధ్యాయులకు తోడ్పుడుతాయి.

తమ వృత్తిపర వికాసాన్ని పొందాలనుకున్నపుడు అందుబాటులో ఉన్న వారి వారి సజ్జెక్టులకు తగిన ప్రత్యేక కోర్సులు ఆన్‌లైన్ ద్వారా ఉపాధ్యాయులు అభ్యసించవచ్చు.

5.8. ఉపాధ్యాయుల నిరంతర వృత్తి వికాసం (సంబంధ సమూహాలు)

ఇంటరాక్టివ్ వెబ్‌సైట్లు, ఇ-మెయిల్, సోఫ్ట్‌వర్ మీడియా, బ్లగ్‌లు ఇ-లైబ్రరీ ద్వారా ఉపాధ్యాయులు నిరంతర వృత్తి వికాసాన్ని పొందవచ్చు. ఇతరులలో సంబంధాలు కలిగి ఉండి సమాచారాన్ని పొందటం, ఇవ్వడం ద్వారా వృత్తి పర అభివృద్ధిని సాధించవచ్చు. ఇలా పొందిన వికాసాన్ని ఎప్పటికప్పుడు మార్పులు చేస్తూ నిరంతర ప్రగతి సాధించవచ్చు.

కొన్ని సంబంధిత సమూహాలు :

1. ఇంటరాక్టివ్ వెబ్‌సైట్లు
2. ఇ-మెయిల్
3. సోఫ్ట్‌వర్ మీడియా
4. బ్లగ్‌లు
5. సజ్జెక్టు ఫోరంలు

పైన సూచించిన సంబంధ సమూహాల ద్వారా ఉపాధ్యాయులలో వృత్తిపర అభివృద్ధిని సాధిస్తారు. తమ అభిప్రాయాలను, పరిశోధనలను, రిపోర్టులను, ప్రాజెక్టులను ఇతరులతో పంచుకొంటారు. అలాగే తమకేమైనా సమస్య వస్తే వాటిని కూడా పోస్టు చేస్తే, పరిపూర్వాలు లభించవచ్చు. ఇలా తమకు తెలిసిన విషయాలను ఇతర సభ్యులకు తెలియపరచడం వల్ల సమస్యలు పరిష్కరించబడతాయి. సోఫ్ట్‌వర్ మీడియా ముఖ్యంగా తమ వృత్తిలో పురోగతి సాధించడానికి తోడ్పుడే సాధనం. తాము పాటిస్తున్న ఆచరణలను ఇతరులకు వివరించి ఇతరుల అభిప్రాయాలు తెలుసుకోవచ్చు. భావనాత్మక స్పృష్టతలను పొందవచ్చు. తమ అలోచనలను ప్రాణీస్తున్న పేర్ చేసుకోవడం ద్వారా వృత్తిపర అభివృద్ధిని పొందుతారు.

5.9 ICT ప్లాట్ ఫోం -MOOC

అనియత విద్యను పొందాలనుకున్నపుడు అనియత విద్యాకార్యక్రమాలు, సార్వత్రిక విద్యా వసరులు మరియు సార్వత్రిక ఆన్‌లైన్ కోర్సులు తోడ్పుడుతాయి. 4.3లో **OERs** కు సంబంధించిన వివరాలు చూడవచ్చు.

5.9.1 వివిధ ఐసిటి ప్లాట్ ఫోంలు

“ఇతర సాంకేతికతలు మరియు ప్రక్రియల నిర్వించడానికి తోడ్పుడే ఏదేని ఆధార సాంకేతికతను” ప్లాట్ ఫోరం అంటారు.

కంప్యూటర్ భాషలో ప్లాట్ ఫోరం అనగా కంప్యూటర్ వ్యవస్థని సమన్వయం పరచే ఆపరేటింగ్ సిస్టమ్. **ICT** ప్లాట్ ఫోరంలుగా ఉపయోగపడే వివిధ వసరులను కింద గమనించవచ్చు.

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. మల్టీమీడియో కంప్యూటర్లు | 2. ల్యాప్‌టాప్‌లు |
| 3. డిజిటల్ కెమెరాలు | 4. హండికామ్ |
| 5. ప్రోజెక్టర్లు | 6. టెలివిజన్, రేడియో |
| 7. స్టోర్ట్ ఫోన్ | 8. టాబ్‌లైట్లు |
| 9. ఇంటర్వెక్షన్ బోర్డులు | 10. సామాజిక మార్కెట్‌లు |

5.9.2 భారీ సార్వత్రిక ఆన్‌లైన్ కోర్సులు (Massive Open Online Courses - MOOC)

భారీ సార్వత్రిక ఆన్‌లైన్ కోర్సులు (MOOC - Massive Open Online Courses) :

వెబ్ ద్వారా అందరికీ అందుబాటులో ఉండి, ఎవరైనా చేయటానికి వీలున్న ఆన్‌లైన్ కోర్సులను మీరాజు అని పిలుస్తారు. ఇందులో భాగంగా విద్యార్థులకు కోర్సులకు అనుగుణంగా తగిన మెటీరియల్స్ బాటుగా వీడియోలు, ప్రశ్నలు, సందేహాలు - సమాధానాలకు వీలుగా ఫోరంలు (వేదికలు) కూడా నిర్వహించబడతాయి. ఇలాంటి కోర్సులను కొన్ని సంస్థలు ఉచితంగాను మరికొన్ని సంస్థలు కోర్సులకు నిర్దేశించబడిన ఫీజు తోను ఇస్తున్నాయి. కొన్ని సంస్థలు ఐపాడ్ / టాబ్లెట్‌లతో బోధన తరగతులు సాఫ్ట్‌వేర్ రూపంలో తగిన మొత్తాన్ని తీసుకొని అందించటాన్ని కూడా మనం గమనించవచ్చు. వీటికి రాజు=ఎ లాంటి ప్రయోజనాలుండవు. అనియతంగా విద్యను పొందాలనుకున్నపుడు అనియత విద్యా కార్యక్రమాలు, సార్వత్రిక విద్యా వనరులు మరియు సార్వత్రిక ఆన్‌లైన్ కోర్సులు తోడ్పడుతాయి.

చాలా ఎక్కువ మందికి ఎటువంటి రుసుము లేకుండా ఇంటర్వెట్ ద్వారా అందుబాటులోకి తేబడిన కోర్సును “భారీ సార్వత్రిక ఆన్‌లైన్‌కోర్సు” అంటారు.

ఇది ఉచిత వెబ్ ఆధారిత దూర అభ్యసన కార్యక్రమము. పెద్ద సంఖ్యలో భౌగోళికంగా ఉన్న విద్యార్థులు పాలుపంచుకొనుటకు రూపొందించబడినది. దీనితో ఉచిత కోర్సు మెటీరియల్స్ పాటుగా అభ్యసకులకు ఆడియో, వీడియో టీచింగ్ లభిస్తాయి. గ్రూప్ కొలాబిరేషన్, కంప్యూటర్ ఆధారిత మదింపు పరిపూణించంటాయి.

MOOC లో ఎప్పుడైనా జాయిన్ అవ్వవచ్చు. పూర్తి చేయవచ్చు. ఎంత మంది అయినా చేరవచ్చు. ఎక్కడ నుంచైనా చదువుకోవచ్చు. అభ్యసన స్వీయవేగంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కోర్సు క్రెడిట్ వారి సాధనలు ఆధారంగా ఇష్టబడతాయి.

దీనిలో ప్రత్యోమ్మాయింగా Doccs, Spoc లు వచ్చాయి. MOOC లో సాధారణంగా క్లౌడ్ కంప్యూటింగ్ ఉపయోగపడుతుంది. విద్యాసాఫ్ట్‌వేర్లు అందుబాటులో ఉన్నాయి.

భారతదేశ మానవ వనరుల అభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ స్టడీ వైబ్స్ ఆఫ్ ఆస్పిరింగ్ మిండ్స్ - SWAYAM (Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds - SWAYAM) ఏర్పాటు చేసింది. దీని యొక్క లక్ష్యం ఏమిటంటే IIT, IIM సెంట్రల్ యూనివర్సిటీలు ఆన్‌లైన్ కోర్సులను భారత పొరులకు అందించాలనేది. ‘స్వయం’ ద్వారా నాణ్యత కలిగిన కోర్సు మెటీరియల్, ఆన్‌లైన్ లెక్చర్స్, డిస్కషన్స్, ఎసెన్సెమెంట్ క్లిబ్లు అభ్యసకులకు అందుబాటులో ఉంచబడతాయి.

MOOC కు ఫ్లాట్‌ఫోం OPEN ed X.

1. Mooc : Mostive Open online cases
2. Docc : Distributed open colloboration caseses
3. Spoc : Self paced online cases

స్వయం సాధన ప్రశ్నలు

- ◆ ఐసిటి వనరుల వర్గీకరణ గురించి రాయుము?
- ◆ సైబర్ చట్టం, రక్షణ గురించి వివరించుము
- ◆ సామాజిక మాధ్యమంలో అభ్యసన అభివృద్ధికి దోహదపడే విధానం గురించి వివరించుము?
- ◆ వివిధ సజ్జెక్టులకు విషయాలకు ఐసిటి అనుసంధానంనకు తోడ్పడే విధానాల గురించి విపులీకరించుము
- ◆ ‘ఫ్రీవేర్’ గురించి రాయుము
- ◆ మదింపు సాధనాల మ్యాపింగ్ గురించి రాయుము
- ◆ ‘రూబిక్స్’ ప్రాముఖ్యతను తెలపండి.
- ◆ ‘ఫోర్ట్ఫోలియో మదింపు’ లో ఐసిటి ని ఎలా వినియోగిస్తారు?
- ◆ ఐసిటి వనరుల మదింపు మరియు స్వీకారం గురించి తెలపండి.
- ◆ ఉపాధ్యాయుల వృత్తిపర అభివృద్ధిలో ఆన్‌లైన్ అభ్యసన కోర్సుల పాత్ర విమిలి?
- ◆ ఉపాధ్యాయుల నిరంతర వృత్తి వికాసానికి దోహదపడే సమూహాలను గురించి వివరించండి.
- ◆ MOOC గురించి రాయండి.
- ◆ అభ్యసనలో సామాజిక మాధ్యమం పాత్రను గురించి చర్చించండి.

ప్రాజెక్టు నివేదిక / ప్రాజెక్టు రికార్డు

- ◆ **కవర్సేజిస్:** అంశం, ఛాత్రీపాధ్యాయుని వివరాలు, మార్గదర్శకుల వివరాలు, **DIET** కాలేజి వివరాలు ఉండాలి.

- ◆ సర్టిఫికెట్ / డ్రువ పత్రం

- ◆ కృతజ్ఞతలు

- ◆ విషయసూచిక

అధ్యాయం - I : ఉపోధ్యాతం

1.1 అంశం

1.2 అధ్యాయం యొక్క ఆవశ్యకత

1.3 అంశంపై వివరణ / ప్రస్తుత పరిస్థితి

1.4 అధ్యాయం పరిమితులు

అధ్యాయం - II : అధ్యాయం పద్ధతి

2.1 అధ్యాయంలోని ముఖ్యంశాలు

2.2 అధ్యాయం లక్ష్యాలు

2.3 అధ్యాయం ప్రశ్నలు

2.4 ప్రతిచయనం (శాంపుల్)

2.5 సమాచార సేకరణ సాధనాలు

2.6 సమాచార సేకరణ విధానం

2.7 స్టోరింగ్ వివరాలు (అవసరమైతే)

అధ్యాయం - III : సమాచార విశ్లేషణ

3.1 అధ్యాయం ప్రశ్నల వారీగా విశ్లేషణ (పట్టికలతో సహా)

3.2 అధ్యాయం ప్రశ్నల వారీగా గ్రాఫులు లేదా చిత్రాలు - వివరణ

అధ్యాయం - IV : నిర్ధారణలు

4.1 అధ్యాయం ప్రశ్న వారీగా కనుగొనబడిన అంశాలు (క్లూప్టంగా)

4.2 సూచనలు - సలహాలు

అనుబంధం

- i. సమాచార సేకరణ సౌభాగ్యాలు (ప్రశ్నావశిష్టాలు) మొమ్మావి.
- ii. సంప్రదింపు గ్రంథాలు
- iii. అబ్రివేషన్స్
- iv. స్టోరింగ్ వివరాలు మొమ్మావి.

సూచించబడిన ప్రాజెక్టు కృత్యాలు: (*Suggested Practicum Tasks*)

◆కృత్యం - 1

పాత్యపుస్తకాలలోని బోధనాంశాలను చర్చించి, భావాలను విశ్లేషించడం.

◆కృత్యం - 2

విషయధార, ఇతి వృత్తాధారిత విద్యాప్రణాళిక సామాగ్రి తయారీ కొరకు భావనా చిత్రాలను రూపొందించడం

◆కృత్యం - 3

తరగతి గది వ్యవహారాలను (*Discourses*) పరిశీలించటం, నమోదు చేయటం, విశ్లేషించటం, నివేదికలు తయారు చేసి ప్రదర్శించటం.

◆కృత్యం - 4

బాల సాహిత్యం దృక్పథం పరిశోధనః ఇతర అభ్యసన సామాగ్రి, నివేదికను రూపొందించి ప్రదర్శించటం

◆కృత్యం - 5

ఐదు సబ్బక్టల నుండి ఒక్కాక్క పాల్యాంశాన్ని ఎన్నుకొని *app* నుండి వాటికి తగిన *OERs* బహుమాధ్యమాలను ఎన్నుకొని *ICT*తో అనుసంధానం చేసి, మీరు 2వ సారి పారశాలలకు ఇంటర్వ్యూవుకు వెళ్లినపుడు బోధించేందుకు వీలుగా పాత్య ప్రణాళికలను తయారుచేసుకొని బోధించండి. సంబంధిత ఉపన్యాసకుల నుండి సంస్కరణలను స్వీకరించి పాతాలకు సవరణలు చేసి సమర్పించండి.

((())))