ప్రాథమిక విద్యలో డిప్లమా (D.El. Ed)

కోర్సు - 506

సమ్మిళిత దృక్కోణంలో బాలల అవగాహన

మొదటి భాగం

బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసం : మౌలికాంశాలు

విद्यादानम् सर्वधनं प्रधानम्

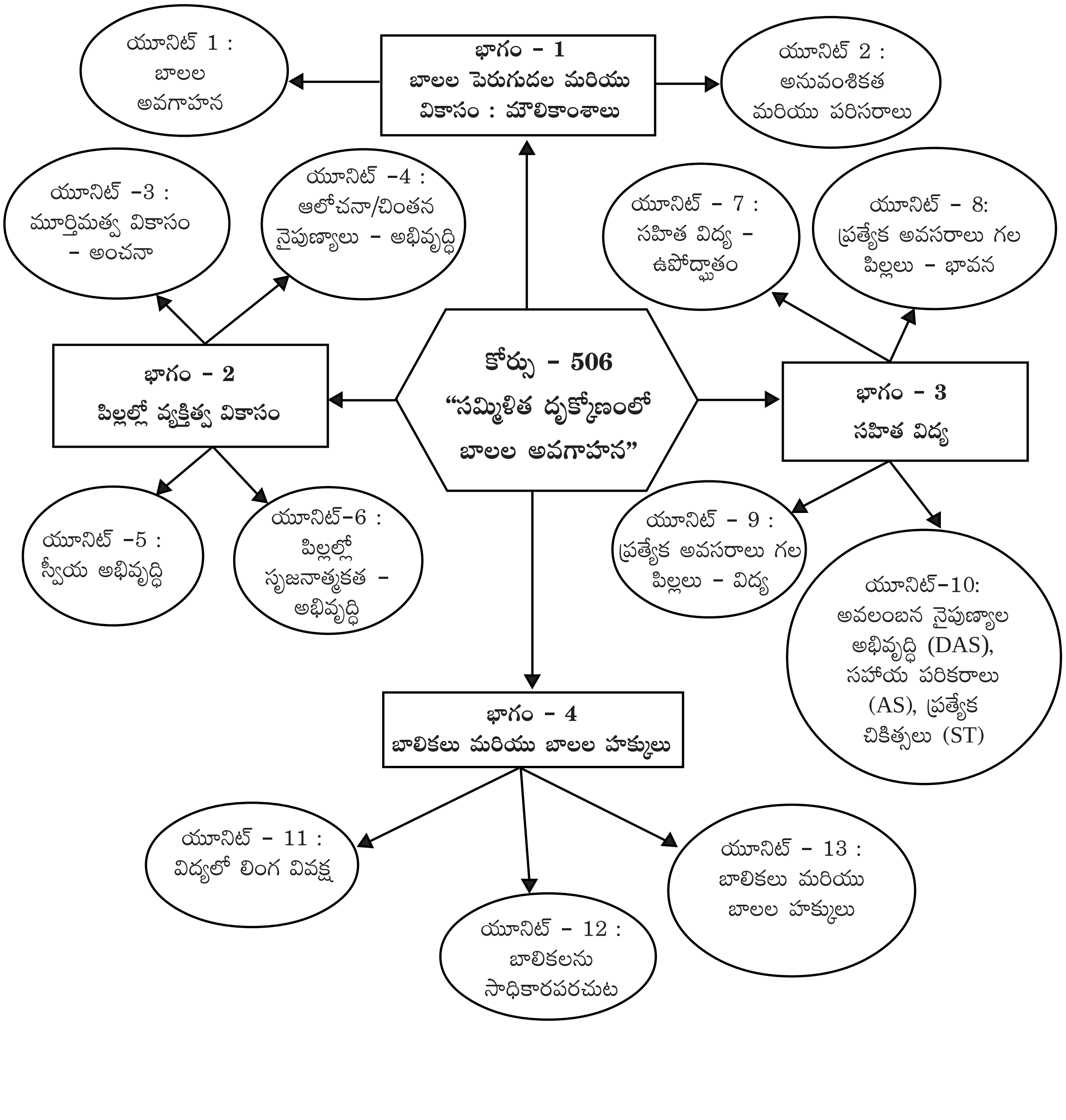
జాతీయ సార్వత్రిక విద్యా సంస్థ

A-24/25, ఇన్‌స్టిట్యూషన్ ఏరియా, సెక్టార్-62, నోయిడా

గౌతమ బుద్ధ నగర్, ఉత్తరప్రదేశ్- 201309,

వెబ్‌సైట్ : www.nios.ac.in

కోర్సు - 506 "సమ్మిళిత దృక్కోణంలో బాలల అవగాహన"



క్రెడిట్ పాయింట్లు (8 = 6 + 2)					
భాగం	యూనిట్	యూనిట్ పేరు	పాఠ్యాంశ అధ్యయన తరగతులు		
			పాఠ్యాంశం	కృత్యం	ఆచరణాత్మక అభ్యసనం
భాగం-1 బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసం : మౌలిక అంశాలు	1	బాలల అవగాహన	6	3	మీ పాఠశాల పిల్లల పెరుగుదల & వికాసంపై ప్రభావం చూపే కారకాలను గుర్తించడం
	2	అనువంశికత మరియు పరిసరాలు	6	3	– మీ తరగతిలోని అభ్యాసకులపై ఆనువంశిక ప్రభావాన్ని చూపే పట్టిక తయారీ – మీ పాఠశాలలోని ఒక కుటుంబానికి చెందిన తోబుట్టువులపై పరిసరాల ప్రభావం చూపే లక్షణాలను గుర్తించండి.
భాగం-2 పిల్లల్లో వ్యక్తిత్వ వికాసం	3	మూర్తిమత్వ వికాసం - అంచనా	8	4	మీ తరగతిలోని అభ్యాసకుల మధ్య గల మూర్తిమత్వ లక్షణాలలోని వ్యత్యాసాలను గుర్తించండి.
	4	ఆలోచనా/చింతన నైపుణ్యాలు – అభివృద్ధి	8	4	మీ అభ్యాసకునిలో ప్రశ్నించే నైపుణ్యాన్ని వృద్ధి చేయడానికి చేపట్టిన చర్యలను గుర్తించండి.
	5	స్వీయ అభివృద్ధి	10	5	స్వీయ భావన అభివృద్ధిలో తరగతి గది స్థితిని గుర్తించడం
	6	పిల్లల్లో సృజనాత్మకత - అభివృద్ధి	9	7	మీ తరగతి గదిలో ఒక ఉపాధ్యాయునిగా సృజనాత్మకతను వృద్ధి చేయడానికి మీరు కల్పించిన పరిస్థితుల పట్టిక తయారీ
భాగం-3 సహిత విద్య	7	సహిత విద్య - ఉపోద్ఘాతం	6	3	మీ పాఠశాలలో సహిత విద్యను ప్రభావితం చేస్తున్న కారకాలపై పట్టిక తయారీ
	8.	ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలు – భావన	7	4	మీ పాఠశాలలో ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లల అభ్యసన ఆవశ్యకతను గుర్తించడం

	9.	ప్రత్యేక అవసరాలు గల పిల్లలు – విద్య	9	6	గృహ ఆధారిత విద్య యొక్క కార్యాచరణ ప్రణాళిక తయారీ
	10.	అవలంబన నైపుణ్యాల అభివృద్ధి (DAS), సహాయ పరికరాలు (AS), ప్రత్యేక చికిత్సలు (ST)	9	3	మీ పాఠశాలలో ఏవైనా వైకల్యాలు గమనించినట్లయితే దానికి సంబంధించిన ప్రత్యేక చికిత్సలపై సెమినార్ నిర్వహణ
భాగం-4 బాలికలు మరియు బాలల హక్కులు	11	విద్యలో లింగ వివక్ష	9	6	లింగ సంబంధ అంశాలపై మీ పాఠశాల పాత్రను గుర్తించడం
	12	బాలికలను సాధికారపరచుట	9	6	మీ పాఠశాలలోని బాలికలలో జీవన నైపుణ్యాల అభివృద్ధిలో మీ పాత్ర గురించి పట్టిక తయారీ
	13	బాలికలు మరియు బాలల హక్కులు	9	6	మీ పాఠశాల మరియు పరిసర ప్రాంతాల్లో ఏవైనా బాలల హక్కుల ఉల్లంఘన జరిగి ఉంటే వాటిని గుర్తించడం
		బోధన	**15**		
		మొత్తం	**120**	**60**	**60**
		పెద్ద మొత్తం	**120+60+60 = 240 గం॥లు**		

మొదటి భాగం

బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసం : మౌలికాంశాలు

భాగం - యూనిట్లు

యూనిట్ 1 : బాలల అవగాహన

యూనిట్ 2 : అనువంశికత మరియు పరిసరాలు

భాగం పరిచయం

అభ్యాసకులుగా మీరు కోర్సు 506: సమ్మిళిత దృక్కోణంలో బాలల అవగాహనను చదువుతారు. ఈ కోర్సు నాలుగు యూనిట్‌లుగా విభజించబడింది. ఈ కోర్సు పిల్లల స్వభావాన్ని మరియు వారి అవసరాలను అవగాహన చేసుకోవడానికి, తద్వారా బోధనాభ్యసన ప్రక్రియను మరింత ప్రభావితం చేయడానికి మీకు దోహదపడుతుంది. పిల్లలలో గల వైయక్తిక భేదాలను అవగాహన చేసుకోవడానికి మరియు పిల్లలతో స్నేహపూరిత వాతావరణాన్ని పెంపొందించడానికి తోడ్పడుతుంది. ఈ చర్చ పిల్లలను సాంఘిక - సాంస్కృతిక దృక్కోణంలో అర్థం చేసుకోవడానికి వీలుగా సూక్ష్మగ్రాహ్యతను పెంచుతుంది.

భాగం-1 : బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసం : మౌలికాంశాలు

ఈ కోర్సులోని మొదటి భాగం 'బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసం: మౌలికాంశాలు. ఈ భాగం రెండు యూనిట్లుగా మరియు ప్రతి యూనిట్ వివిధ ఉపభాగాలుగా విభజించబడింది.

యూనిట్ -1 : బాలల అవగాహన

ఈ అధ్యాయం చదివిన తరవాత మీరు పెరుగుదల మరియు వికాసంను గురించి, వికాస సూత్రాలను గురించి అవగాహన పొందుతారు. పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేయు అంశాలను గుర్తిస్తారు. అలాగే, పెరుగుదల మరియు వికాసాలకు సంబంధించిన వివిధ దశలను గురించి విద్యార్థుల వికాసంలో ఉపాధ్యాయుల పాత్ర గురించి వివరించగలరు.

యూనిట్-2: అనువంశికత మరియు పరిసరాలు

ఈ యూనిట్ చదివిన తరవాత మీరు అనువంశికత మరియు పరిసరాలను గురించి అవగాహన పొందుతారు. మీరు అనువంశికత మరియు పరిసరాలకు సంబంధించిన వివిధ కారకాలు మరియు ఈ రెండు అంశాల మధ్యగల సంబంధాలను గురించి, వాటి విద్యా అనుప్రయోక్తం గురించి చర్చిస్తారు.

విషయసూచిక

క్రమ సంఖ్య	యూనిట్ పేరు	పేజీ నెంబరు
1.	యూనిట్ 1 : బాలల అవగాహన	1 - 33
2.	యూనిట్ 2 : అనువంశికత మరియు పరిసరాలు	34 - 46

నోట్స్

యూనిట్-1 : బాలల అవగాహన

నిర్మాణం

1.0 పరిచయం

1.1 అభ్యసనా లక్ష్యాలు

1.2 పెరుగుదల మరియు వికాసం మధ్య భేదాలు

1.3 పెరుగుదల మరియు వికాసాల సూత్రాలు

1.4 పెరుగుదల మరియు వికాసం మధ్య సంబంధం

1.5 పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేయు అంశాలు

1.6 పెరుగుదల మరియు వికాసాల దశలు

1.6.1 శైశవ దశ నుండి బాల్య దశకు గల పెరుగుదల స్థాయిలు, వాటి అనువర్తనాలు

1.6.2 బోధనాభ్యసనా ప్రక్రియలో వికాస దశల ప్రభావం అనువర్తనాలు

1.7 బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసంలో ఉపాధ్యాయుల పాత్ర

1.8 సారాంశం

1.9 మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - సమాధానాలు

1.10 సంప్రదింపు గ్రంథాలు

1.11 అభ్యసన కృత్యాలు

1.0 పరిచయం

నేటి బాలలే రేపటి పౌరులు. నేటి బాలలను రేపటి భావిభారత పౌరులుగా తీర్చిదిద్దాలంటే ఉపాధ్యాయులు వారిని నిరంతరం పరీక్షిస్తూ సరైన దిశలో మార్గదర్శనం చేయాల్సి ఉంటుంది. దీని కొరకు ఉపాధ్యాయులుకు బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసం గురించిన సమగ్ర అవగాహన కలిగి ఉండడం అవసరం. శిశువు పుట్టినప్పటి నుండే అతను/ఆమె పరిసరాలు వారిపై ప్రభావాన్ని చూపిస్తాయి బాలల సామర్థ్యాలు పరిపక్వత చెందేకొద్ది పరిసరాలు మరింతగా ప్రభావాన్ని చూపుతాయి ఒక ఉపాధ్యాయునికి మానవ పెరుగుదల మరియు వికాసంను స్వభావం గురించి, వికాస సూత్రాల గురించి మరియు విద్యార్జన క్రమంలో అవి ఎలా ప్రభావితం చేస్తాయో వాటిని గురించిన విషయాలపై సమగ్రంగా పట్టుకలిగి ఉండాలి. విద్యా లక్ష్యాలను సాధించాలంటే శిశువు తల్లి గర్భంలో పిండ దశ నుండి మరణం పొందే వరకు గల వివిధ దశలను గురించి పూర్తి అవగాహన కలిగి ఉండడం

అవసరం. అయితే ఏ వ్యక్తి జీవిత చరిత్రలో అయినా మొదటి కొన్ని సంవత్సరాలు అత్యంత ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉంటాయి. బాలలలో తరువాత వచ్చే మార్పులను అర్థం చేసుకోవాలంటే వారి పుట్టుక తర్వాత ఉన్న మొదటి కొన్ని సంవత్సరాలను గురించి క్షుణ్ణంగా తెలుసుకోవాలి. వికాసం అనేది ఒక నిరంతర ప్రక్రియ మరియు ఇది తల్లి గర్భం నుండి చనిపోయే వరకు ఉంటుంది (womb to tomb) కావున ఉపాధ్యాయులుగా మీరు శిశువు పెరుగుదల మరియు వికాస దశలలో గల నియత మరియు అనియత సందర్భాలలో ఎదురయ్యే మార్పులు వారు పరిపక్వత (maturity) ను పొందడానికి చేయవలసిన సహాయంనకు సంబంధించిన విజ్ఞానం పట్ల అవగాహన కలిగి ఉండాలి.

ఒక ఉపాధ్యాయుడు వివిధ సాంఘిక, ఆర్థిక మరియు సాంస్కృతిక నేపథ్యాల నుండి వచ్చిన మరియు వివిధ వయసులలో గల బాలబాలికలకు పాఠాలను బోధించాల్సి ఉంటుంది. వారిలో గల వైయక్తిక భేదాలను గురించిన అవగాహన కలిగి ఉండడం అవసరం. ఈ అధ్యాయంలో పెరుగుదల, వికాసాలకు సంబంధించిన మౌలికాంశాలు, వికాస సూత్రాలు మరియు వివిధ రంగాలలో వచ్చే మార్పులను గురించి అవగాహన చేసుకోవడానికి తద్వారా విద్యార్థులకు సరైన మార్గదర్శనం ఇవ్వడానికి కావలసిన విషయాల్ని నేర్చుకుంటారు. ఒక ముఖ్య విషయం ఏమిటంటే ఏ శిశువైనా తన పరిసరాల ప్రభావం వల్ల నిరంతరంగా తన ప్రవర్తనను మార్చుకొంటూ ఉంటాడు. ఇది ముఖ్యమైన గమనించ దగిన విషయం

1.1 అభ్యసనా లక్ష్యాలు

ఈ అధ్యాయం చదివిన తర్వాత మీరు

- పెరుగుదల మరియు వికాసం మధ్య తేడాలు తెల్పగలరు.
- పెరుగుదల మరియు వికాసంలకు సంబంధించిన సూత్రాలను వివరించగలరు.
- పెరుగుదల మరియు వికాసం మధ్య గల సంబంధాన్ని తెలుపగలరు.
- పెరుగుదల మరియు వికాసంను ప్రభావితం చేయు అంశాలను చెప్పగలరు.
- పెరుగుదల మరియు వికాస దశలలో శారీరక, మానసిక, ఉద్వేగ, సామాజిక మరియు నైతిక లక్షణాలను వివరించగలరు.
- బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసాలలో ఉపాధ్యాయునికి పాత్రను వివరించగలరు.

1.2 పెరుగుదల మరియు వికాసంలో వ్యత్యాసాలు

పెరుగుదల, వికాసం అనే రెండు పదాలను సాధారణంగా ఒకే అర్థంలో వాడతారు. కానీ వాస్తవానికి ఈ రెండింటి మధ్య భేదం ఉంది. పెరుగుదల అనేది కేవలం ఆకారంలో మార్పులను మాత్రమే సూచిస్తుంది. వికాసం అనేది ఒక క్రమపద్ధతిలో ప్రగతిశీల మార్పులను సూచిస్తుంది. దీనికి పరిపక్వత లేదా వ్యక్తి పరిణతి కూడా సహాయపడుతుంది. రెండింటి మధ్యగల తేడాలను క్రింది పట్టికలో వివరించడం జరిగింది.

క్ర.సం	పెరుగుదల	వికాసం
1.	పెరుగుదల అనేది ఆకారంలో (ఎత్తు, బరువు మరియు పొడవు) వచ్చే పరిమాణాత్మక మార్పు	వికాసం వ్యక్తిలోని ప్రగతి శీలక మార్పు, గుణాత్మకంగా వచ్చే మార్పు
2.	పెరుగుదల శారీరక మార్పుకు సంబంధించినది	శారీరక మార్పుతో పాటు ఇతర అన్ని రకాల మార్పులకు సంబంధించినది
3.	పెరుగుదల వికాసంలో ఒక భాగం మాత్రమే	వికాసం వ్యక్తిలో కలిగే అన్ని మార్పులకు సంబంధించినది
4.	పెరుగుదల శారీరక పరిపక్వత (maturity) కలిగిన వెంటనే ఆగిపోతుంది. జీవితాంతం కొనసాగదు	వికాసం జీవితాంతం కొనసాగే నిరంతర ప్రక్రియ
5.	పెరుగుదలను భౌతికంగా చూడవచ్చును మరియు కొలవవచ్చును. శారీరక మార్పులను పరిశీలించవచ్చును	వికాసంలో మార్పులు గుణాత్మకం కావున పూర్తిగా పరిశీలించలేము అలాగే వాటిని పూర్తిగా కొలవలేము
6.	పెరుగుదల వల్ల వికాసం జరుగవచ్చు జరుగకపోవచ్చు. ఒక పిల్లవాడు శారీరకంగా లావుగా కన్పించవచ్చు. ఇందువల్ల అతనిలో గుణాత్మకమైన మార్పులు రావాలని లేదు	పెరుగుదల లేకపోయినా వికాసం జరుగుతుందని చెప్పవచ్చు. కొంత మంది ఎత్తు, బరువు పెరగకుండానే సామాజికంగా, మానసికంగా వికాసం చెందవచ్చు
7.	పెరుగుదల సంకుచిత భావన	వికాసం సమగ్ర, విస్తృతమైన భావన

వికాసం వల్ల వివిధ భాగాలలో వాటి పనితీరు మెరుగుపడవచ్చు కానీ వికాసం, పెరుగుదల ఒకటి కావు

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - 1

పెరుగుదల, వికాసం రెండు వేర్వేరా? అవును అయితే ఎలాగో 50 పదాలలో వివరించండి.

....

....

....

1.3 పెరుగుదల మరియు వికాస నియమాలు లేదా సూత్రాలు

పెరుగుదల అనేది ఒక క్రియాశీల మరియు గతి శీల ప్రక్రియ. బాలలకు ఎదురయ్యే ప్రస్తుత అనుభవం అనేది తర్వాత రాబోయే అనుభవాలను ప్రభావితం చేస్తుంది. శారీరకంగా వచ్చే మార్పులైన ఎత్తు, బరువు పెరగడం లాంటివి తను పెరిగేకొద్ది తన చలనంలో, తన ప్రత్యక్షం (Perception), ఉద్వేగాలను అదుపుచేసుకోవడం (Emotional control), సాంఘిక సర్దుబాటు, భాష మరియు ఇతర మానసిక, సాంఘిక వికాసాలను ప్రభావితం చేస్తుంది. క్రింద వికాసానికి సంబంధించి కొన్ని నియమాలు, సూత్రాలను ఇవ్వడం జరిగింది. వీటిని తెలుసుకోవడం ద్వారా మీ దగ్గరలో గల పిల్లల పెరుగుదల, వికాసాలను మరింత క్షుణ్ణంగా విశ్లేషించి అర్థం చేసుకోవచ్చు.

1) వికాసం నిర్దిష్టమైన క్రమానుగత పద్ధతిలో జరుగుతుంది (Development Follows a Pattern)

శిశువు జనన పూర్వక దశ మరియు జననాంతార దశలలోపెరుగుదల మరియు వికాసం ఒక కచ్చితమైన పద్ధతిని పాటిస్తుంది. శారీరక వికాసం, చలన వికాసం, భాషా వికాసం మరియు సంజ్ఞానాత్మక వికాసం అనేవి క్రమపద్ధతిలో జరుగుతాయి.

2) వికాస నిర్దేశ పోకడ నియమం (Principle of Development Direction):

వికాసం రెండు నిర్దేశ పోకడలో ఉండవచ్చు. శిరోపాదాభిముఖ వికాసం (Cephalo - Caudal) మరియు సమీప దూరస్థ వికాసం (Proximo-caudal). వికాసం తల నుండి ఆరంభమై కింది శరీర భాగాలకు విస్తరించడాన్ని 'శిరోపాదాభిముఖ వికాసం' అంటారు.

గర్భస్థ శిశువులో తల ఏర్పడిన తర్వాతనే ఇతర అంగాలు ఏర్పడుతాయి. అలాగే తల కదిలించడం నేర్చుకున్న తర్వాతనే ఇతర చలన కౌశలాలు వస్తాయని కొందరు మనో శాస్త్రవేత్తల అభిప్రాయం. దీనికి విరుద్ధంగా కొందరు మనో విజ్ఞాన శాస్త్రజ్ఞులు వికాసం దేహ మధ్యస్థ భాగాన ఆరంభమై వెలుపల దూరంగా ఉన్న భాగాలను విస్తరిస్తుందనే అభిప్రాయాన్ని వ్యక్తం చేసారు. శైశవ దశలో ఏదైనా వస్తువును అందుకునేందుకు భుజాలు, మోచేతులు ఉపయోగించిన తరువాతనే మణికట్టును, చేతి వేళ్ళను ఉపయోగిస్తారు. దీనిని సమీప దూరస్థ వికాసం (Proxime-caudal) అంటారు.

3) వికాసం నిరంతర (అవిచ్ఛిన్న) ప్రక్రియ

పెరుగుదలలా కాకుండా వికాసం అనేది గర్భస్థ శిశుదశ నుండి జీవిత పర్యంతం నిరంతరంగా కొనసాగే ప్రక్రియ. (Womb to Tomb)

4) పెరుగుదల, వికాసంలలో మార్పురేటు ఒకే విధంగా ఉండదు

వికాసం నిరంతరంగా జరిగినప్పటికీ, పెరుగుదల – వికాసం రెండింటిలో మార్పురేటు ఒకే

విధంగా ఉండదు (Not Uniform). జననాంతర మొదటి దశలలో మరియు శైశవ దశలో పిల్లలలో మార్పులు వేగంగాను, వృద్ధాప్యంలో మార్పులు నెమ్మదిగాను జరుగుతాయి. కౌమార దశలో పెరుగుదల వికాసాలు తిరిగి వేగంగాను ఆ తర్వాత దశలలో నెమ్మదిగాను జరుగుతాయి. మానసిక పరిణతి, భావోద్వేగ అభివృద్ధి యవ్వనారంభ దశలో ఉన్నంతగా ఇతర దశలలో ఉండదు.

5. వైయక్తిక భేదాల నియమం (Principle of individual Difference)

క్రమానుగతమే అయినప్పటికీ, వికాసంలో వ్యక్తిగత భేదాలుంటాయి. వికాసంలో కలిగే మార్పులు, గుణాత్మక వికాసం అనేవి వివిధ రంగాలలో వ్యక్తికీ, వ్యక్తికీ మధ్య వేర్వేరుగా ఉంటాయి. అలాగే బాలలలో మరియు బాలికలలో వికాసంలో మార్పు రేటు వేర్వేరుగా ఉంటుంది. బాలికలు బాలురకంటే ముందుగా పరిణతి సాధిస్తారు.

6. సాధారణ అంశాల నుండి నిర్దిష్ట అంశాలను వికాసం సంభవిస్తుంది

ఏ విధమైన వికాసంలోనైనా ఈ నియమం వర్తిస్తుంది. ఉదా ॥ భాషా వికాసం. భాషా వికాసంలో మొదట శబ్దాలు, చేయడం ఆ తరువాత అక్షరాలను పలకడం, ఆ తర్వాత చిన్న చిన్న పదాలను పలకడం లాంటివి. అలాగే పెద్ద వస్తువులను ముందుగా గుర్తించడం ఆ తర్వాత చిన్న వస్తువులను గుర్తించడం మొ॥నవి. సులభ అంశాల నుండి జటిల అంశాలను, సాధారణ అంశాల నుండి నిర్దిష్ట అంశాలకు వికాసం సంభవిస్తుంది.

7. వికాసం ఏకీకరణ సూత్రాన్ని పాటిస్తుంది (ఏకీకృతంగా జరుగుతుంది) (Principle of Integration)

సాధారణ అంశాల నుండి నిర్దిష్ట అంశాలకు అలాగే నిర్దిష్ట అంశాల నుండి తిరిగి సాధారణ అంశాలకు వికాసం సంభవిస్తుంది. అయితే మొత్తంగా భాగాలనుండి మొత్తం వైపు (Parts to Whole) మరియు మొత్తం నుండి భాగాలవైపు (Whole to parts) స్పందనలను ఏకీకృతంగా చేసుకొని ముందుకు సాగుతుంది.

8. వికాసం పరస్పర సంబంధం కలది (Principle of Interrelationship)

వికాసం అనేది బాలల యొక్క వివిధ రంగాలలో పరస్పర ఆధారితము మరియు పరస్పర సంబంధం కలిగి ఉంటుంది. ఉదా॥ సాంఘీక వికాసం అనేది ఉద్వేగ వికాసానికి దారి తీస్తుంది. అలాగే ఒక రంగంలో వికాసం మరొక రంగంలో వికాసానికి కారణమౌతుంది.

9. వికాసం ఊహించదగినది (Predictability)

ప్రతి శిశువులో వికాసంలోని మార్పురేటు ఆధారంగా భవిష్యత్తులో అతని వికాసాన్ని ఊహించడం సాధ్యమౌతుంది. శారీరకంగా లేదా మానసికంగా జరుగుబోయే వికాసాన్ని ఊహించవచ్చు.

నోట్స్

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - 2

పెరుగుదల, వికాసం యొక్క నియమాలను వ్రాయండి.

....

....

....

1.4 పెరుగుదల, వికాసం మధ్య సంబంధం

ఇప్పుడు మనం 'పెరుగుదల' మరియు 'వికాసం' ల మధ్య గల సంబంధాన్ని తెలుసుకోవడం ఉపయోగకరం. శాస్త్రీయ పరంగా ఈ రెండు పదాలను ఒకదానికొకటి 'పర్యాయపదాలుగా' వాడడం జరుగుతుంది. పెరుగుదల అనేది కణాల హెచ్చింపు. ఉదాహరణికి ఎత్తు, బరువు, ప్రజ్ఞ మొ॥గునవి. మరోవైపు, వికాసం అనేది అన్ని రకాలుగా వివిధ భాగాల వ్యవస్థీకరణం. ఇంకో రకంగా చెప్పాలంటే పెరుగుదల అనేది శరీరంలోని ఒక్కొక్క ప్రత్యేక అవయవంకు సంబంధించినది కాగా వికాసం అనేది శరీరం మొత్తానికి సంబంధించినది. పెరుగుదల యొక్క నిర్వచనం పరంగా, పెరుగుదల అనేది వ్యక్తి ఆధీనంలో లేని దిశారహిత ప్రక్రియ అని అనుకుంటారు. కానీ పెరుగుదల అనేది వ్యక్తి పరిపక్వత మరియు అభ్యసనం రెండింటి పైన ఆధారపడి ఉంటుంది. పరిపక్వత అనేది సమయానుగుణంగా వ్యక్తి యొక్క కండరాలు మరియు నాడీ వ్యవస్థలోకలిగేటటువంటి మార్పులు. అభ్యసనం అనేది పరిసరాల ప్రభావం వల్ల వ్యక్తిపై పనిచేసే చర్య, నిజానికి వికాసం అనేది పరిపక్వత, అభ్యసనం ద్వారా ప్రభావితం అయ్యే పెరుగుదల యొక్క క్రమానుగత మార్పుల సమ్మేళనం. పెరుగుదల అనేది శిశువు, పరిసరాలు మరియు పరిసరాలకి శిశువు మధ్య జరిగే పరస్పర చర్యల ఆధారంగా నిర్ణయించబడుతుంది.

వీటిలో కొన్ని పెరుగుదల ప్రక్రియలైన నడకనేర్చుకోవడం, మాటలు నేర్చుకోవడం వంటివి సాపేక్షంగా తక్కువ సమయం తీసుకుంటాయి. కానీ మిగతావి ఎక్కువ సమయం తీసుకుంటాయి. పెరుగుదల జరిగిందా లేదా అనేది కేవలం పూర్వ ప్రవర్తన ఆధారంగానే నిర్ణయించగలము.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - 3

పెరుగుదలను వికాసంతో ఎలా జోడించవచ్చు? 50 పదాలలో వ్రాయండి.

....

....

....

నోట్స్

2.5 పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేయు కారకాలు

తల్లి గర్భంలో గర్భధారణ జరిగి జీవితం ప్రారంభమైన దగ్గర నుంచే మానవుల పెరుగుదల, వికాసంలు అనేక రకాల కారకాలచే ప్రభావితం చేయబడుతుంటాయి. ఈ కారకాలు అంతర్గత మరియు బహిర్గత కారకాలుగా విభజన చేయబడినాయి. వాటి గురించి ఇపుడు చర్చిద్దాం.

అంతర్గత కారకాలు

వ్యక్తి లోపల వైయక్తికంగా ఉండే అన్ని కారకాలను అంతర్గత కారకాలు అంటారు. ఇవి

1. అనువంశిక కారకాలు
2. జీవ సంబంధ లేక నిర్మాణాత్మక కారకాలు
3. ప్రజ్ఞ
4. ఉద్వేగ కారకాలు
5. సాంఘిక స్వభావం

పిల్లల పెరుగుదల మరియు వికాసాలపై అంతర్గత కారకాల ప్రభావాన్ని చర్చిద్దాం.

1. **అనువంశిక కారకాలు :** తల్లి గర్భంలో గర్భాధారణ జరిగిన సమయం నుంచే వ్యక్తులపై అనువంశిక కారకాలు తమ ప్రభావాన్ని చూపడం మొదలవుతుంది. క్రొమోజోములు మరియు జన్యువుల రూపంలో తల్లిదండ్రుల నుండి తమ పిల్లలకు సంక్రమించే ప్రతి అంశాన్ని అనువంశికత లక్షణాలు అంటారు. ఈ విధంగా సంక్రమించిన అనువంశికత పిల్లల జీవితాలలో జరిగే పెరుగుదల మరియు వికాసాలకు నిజమైన ప్రారంభంగా చెప్పవచ్చు. వ్యక్తులలో ఎత్తు, బరువు, కళ్ళు మరియు శరీర రంగు అలాగే వెంట్రుకల యొక్క లక్షణాలు అన్నీ కూడా అనువంశికత ప్రభావం చేతనే నిర్ణయించబడతాయి. శారీరక నిర్మాణం, నాడీవ్యవస్థ మరియు ఇతర నిర్మాణాంశాలు, శరీర రసాయనిక తత్వం మరియు శారీరకాభివృద్ధి లాంటి వాటిని చాలా వరకు నిర్ణయించడంలో అనువంశికత కారకాల పాత్ర ఉంటుంది.

2. **జీవ సంబంధ (జైవిక) మరియు నిర్మాణాత్మక కారకాలు :** శిశువు జీవ సంబంధ లేక నిర్మాణ కారకాలు శారీరక నిర్మాణం, ఆకృతి మరియు శరీర రసాయనికత తీవ్రత శిశువు యొక్క పెరుగుదల మరియు వికాసాలను జీవితాంతం ప్రభావితం చేస్తూనే ఉంటాయి. దీనిని ఈ క్రింది అంశాల ద్వారా అర్థం చేసుకోవచ్చు.

(i) శారీరకంగా బలహీనంగా ఉన్న లేక అంతర్గతంగా వైకల్యం ఉన్న పిల్లలు వారి యొక్క పెరుగుదల మరియు వికాసాలలో సంతృప్తి స్థాయిలో ఫలితాలు పొందలేరు. పిల్లల అనారోగ్యం వారి శారీరక పెరుగుదలను అడ్డుకోవడమే కాకుండా వారి వికాసంలో ఇతర అంశాలైన మానసిక,

సాంఘిక మరియు ఉద్వేగ వికాసాలను కూడా ప్రభావితం చేస్తుంది.

(ii) శారీరక కదలికలను నియంత్రించే నాడీ వ్యవస్థ, పిల్లల సంజ్ఞానాత్మక అంశాలలో పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేస్తుంది.

(ii) ఒక వ్యక్తిలో పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేయడంలో అంతఃస్రావ లేదా వినాళ గ్రంథులు బలమైన కారకాలుగా పనిచేస్తాయి. శరీరం యొక్క రసాయనికత ఈ గ్రంథులచే నియంత్రించబడుతుంది. ఈ గ్రంథులలోని ప్రతీ గ్రంధి వేర్వేరుగా తమ రసాయనాలను స్రవిస్తాయి. ఈ రసాయనాలను 'హార్మోన్లు' అని అంటారు. ఈ హార్మోన్లు రక్త ప్రవాహానికి చేరి శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు చేరవేయబడతాయి. ఈ హార్మోన్లు శారీరక వ్యవస్థ యొక్క విధులను నిర్వహించే కణజాలాలను, ఉద్వేగ చర్యలను మరియు ఆలోచనలను ప్రభావితం చేస్తాయి. వినాళ గ్రంథుల పనితీరు వివిధ భాగాలలో ముఖ్యంగా శారీరక, సాంఘిక, మానసిక, ఉద్వేగ మరియు వ్యక్తి యొక్క నైతికాంశాల పెరుగుదల మరియు వికాసంలను బాగా ప్రభావితం చేస్తుంది. పెరుగుదల మరియు వికాసంలో సమతుల్యత ఉండాలంటే ఈ వినాళ గ్రంథులు సాధారణంగా పనిచేయాల్సిన అవసరం ఉంది. ఒకవేళ ఈ గ్రంథులు తమ విధుల నిర్వహణలో అతిక్రియాశీలత లేదా అల్పక్రియాశీలత చూపిస్తే ఫలితంగా పెరుగుదల మరియు వికాసంలో తీవ్రమైన అసాధారణతలు సంభవిస్తాయి.

3. **ప్రజ్ఞ :** అభ్యసన సామర్థ్య, సర్దుబాటు చేసుకోవడం, సరైన సమయంలోసరైన నిర్ణయం తీసుకొగలగడాన్నే 'ప్రజ్ఞ'గా చెప్పుకోవచ్చు. శిశువు పెరుగుదల మరియు వికాసంలలో ప్రజ్ఞ తనదైన గుర్తించదగిన పాత్రను పోషిస్తుంది. పిల్లల సాంఘిక ప్రవర్తన, నైతిక నిర్ణయం మరియు ఉద్వేగ పెరుగుదలను ప్రజ్ఞ ప్రభావితం చేస్తుంది. ఒక ప్రజ్ఞావంతుడు తన ఉద్వేగాలపై సహేతుకమైన రీతిలో నియంత్రణ కలిగి ఉంటాడు. అలాగే వారు వ్యక్తిగతంగా మరియు సామాజికంగా బాగా సర్దుబాటు చేసుకోవడంలో దోహదపడుతుంది. పిల్లల శారీరక, సాంఘిక, ఉద్వేగ, నైతిక మరియు భాషా వికాసం వంటివి పిల్లల ప్రజ్ఞాస్థాయిని బట్టి ప్రభావితం కాబడి నియంత్రించబడతాయి.

4. **ఉద్వేగ కారకాలు :** ఉద్వేగ కారకాలు ముఖ్యంగా ఉద్వేగ సర్దుబాటు, పరిపక్వత (పరిణతి) అనేవి పిల్లల పెరుగుదల మరియు వికాసంలను ప్రభావితం చేయడంలో ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి. భయం, కోపం, అసూయ మొదలైన సకారాత్మక ఉద్వేగాలను కలిగిన వ్యక్తి యొక్క శారీరక, మానసిక, సాంఘిక, నైతిక మరియు భాషాభివృద్ధి విషయాలలో తీవ్రంగా ప్రభావితం అవుతాయి. ఒక వ్యక్తి తన ఉద్వేగాలపై సహేతుక నియంత్రణను కలిగి లేనపుడు అతని యొక్క పెరుగుదల మరియు వికాసంలలో ఇబ్బందులు ఎదుర్కొంటాడు.

5. **సాంఘిక కారకాలు :** ఒక వ్యక్తి యొక్క సాంఘికీకరణం అనేది అతను సర్దుబాటు సాధించుటలో పెరుగుదల మరియు వికాసాలలోని ఇతర అంశాలలో ముందుండుటకు ఉపయోగపడుతుంది.

వ్యక్తులు తమ పరిసరాల నుండి నేర్చుకుంటారు. ముఖ్యంగా వారి పెరుగుదల మరియు వికాసాలకు సాంఘిక పరిసరాలు ఎంతగానో దోహదం చేస్తాయని నిరూపితం అయ్యింది.

బహిర్గత కారకాలు

వ్యక్తుల పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేసే, వ్యక్తుల వెలుపలి పరిసరాలలోని కారకాలను బహిర్గత కారకాలు అంటారు. ఈ బహిర్గత కారకాలు శిశువు తల్లి గర్భంలో ఉన్నప్పటి నుండే పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేయడంలో తమ పాత్రను పోషిస్తాయి. బహిర్గత కారకాలు క్రింద చర్చించిన విధంగా ఉండవచ్చు.

1. **జనన పూర్వక పరిసరాలు / తల్లి గర్భంలోని పరిసరాలు :** పిల్లలు తల్లి గర్భంలో ఉన్నప్పటి నుండి ప్రసవం జరిగి బయటకు వచ్చేంత వరకు వారికి అందించబడే ఆహారం అనేది వారి పెరుగుదల మరియు వికాసల కోణంలోచాలా ముఖ్యమైనది. ఈ దశతో సంబంధమున్న కొన్ని కారకాలను ఇప్పుడు చూద్దాం.

ఎ) గర్భాధారణ సమయంలో తల్లి యొక్క శారీరక మరియు మానసిక ఆరోగ్యాలు

బి) గర్భంలో ఒక బిడ్డ లేదా ఎక్కువ మంది పిల్లలు ఆహారం పొందడం

సి) తల్లి గర్భంలోపలి పిండం పొందే ఆహారం యొక్క పరిమాణం మరియు నాణ్యత.

డి) గర్భంలోని పిండం తీవ్రమైన ప్రమాదకర రేడియోధార్మికత లేదా కిరణాలకు గురయ్యే ప్రమాదం.

ఇ) సాధారణ లేదా అసాధారణ ప్రసవం

ఎఫ్) తల్లి గర్భంలో ఉన్నప్పుడు బిడ్డకు ఏదైనా లోపం లేదా ప్రమాదం జరగడం.

2. **జననాంతర పరిసరాలు :** పిల్లలు తమ చుట్టూ ఉన్న పరిసరాల నుండి విభిన్న పరిస్థితులలో మరియు పర్యావరణ శక్తుల పరిసరాలను వివిధ రకాలుగా ప్రభావితం చేస్తాయి. వాటిని క్రింద వివరించడం జరిగింది.

a) జీవితంలో సంఘటనలు / ప్రమాదాలు: పిల్లల యొక్క పెరుగుదల మరియు వికాసాలనేవి, ఆ పిల్లలకు తమ జీవితంలోఎదురయ్యే మంచి చెడు సంఘటనలు మరియు ప్రమాదాలచే తీవ్రంగా ప్రభావితం చేయబడతాయి. ఒక్కోసారి చిన్న సంఘటన లేదా ప్రమాదం అనేది వారి వికాసాన్ని పూర్తి స్థాయిలో మార్చేస్తుంది. ఉదాహరణకు ఒక పిల్లవాని నాడీ వ్యవస్థ ఏదైనా ప్రమాదంలో

దెబ్బతిన్నట్లైతే, దాని వల్ల వారి మానసిక వికాసం మరియు వికాసంలోని వివిధ అంశాలు ముఖ్యంగా సాంఘిక, ఉద్వేగ, నైతిక మరియు శారీరక అంశాలు ప్రభావితం చేయబడతాయి.

b) భౌతిక పరిసరాలు, వైద్య సదుపాయాలు, ఆహారం యొక్క నాణ్యత: పిల్లల పెరుగుదల మరియు వికాసం అనేది పిల్లలకు వారు నివసించే భౌతిక పరిసరాల నాణ్యత, వైద్య సహాయం మరియు అందించబడే ఆహారంచే తీవ్రంగా ప్రభావితం చేయబడతాయి. ఇందులో పిల్లలకు అందుబాటులో గల ఖాళీ స్థలం, సమతుల్య ఆహారం, మంచి జీవన పరిస్థితులు మరియు సరైన వైద్య సహాయం వంటివి ముఖ్యమైనవి. పిల్లలు వారి పెరుగుదల మరియు వికాసాలలో మంచి ప్రగతిని సాధించడం అనేది పై అంశాల అందుబాటుపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

c) పిల్లల సామర్థ్యాల పెరుగుదల మరియు వికాసం వారు పొందే సాంఘిక మరియు సాంస్కృతిక పరిసరాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఇవి వారి ఇంద్రియాభివృద్ధిని ప్రభావితం చేస్తాయి. సాంఘిక మరియు సాంస్కృతిక పరిసరాలను ప్రభావితం చేసే అంశాలు:

(1) తల్లిదండ్రులు మరియు కుటుంబం నుండి శిశువు పొందే సంరక్షణ

(2) తల్లిదండ్రులు మరియు కుటుంబం యొక్క సాంఘిక మరియు ఆర్థిక స్థాయి

(3) ఇరుగు పొరుగు మరియు చుట్టూ ఉన్న పరిసరాల నాణ్యత

(4) పిల్లలకు అందించబడే పాఠశాల విద్య నాణ్యత.

(5) సమ వయస్కులు మరియు సన్నిహితులతో సంబంధాలు.

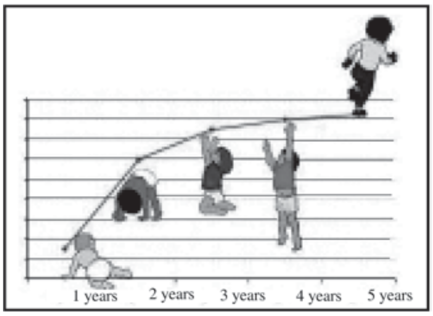
(6) పిల్లలు మరియు వారి కుటుంబానికి కులం, మతం, జాతీయత మరియు పౌరసత్వం విషయంలో సమాజం నుండి ఎదురయ్యే పరిస్థితులు

(7) పిల్లవానికి అందుబాటులో ఉన్న విద్య మరియు వృత్తి సంబందమైన సదుపాయాలు, అవకాశాలు వాటి నాణ్యత.

(8) పిల్లవాడు నివసించే ప్రాంతంలోని ప్రభుత్వం, చట్టాలు మరియు సామాజిక వ్యవస్థ, వాటి నాణ్యత.

(9) పిల్లవాడు నివసించే దేశం యొక్క అధికారం మరియు స్థాయిలలో గల నాణ్యత.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - 4



పిల్లల పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేసే కారకాలలో ముఖ్యమైన రెండు కారకాల గురించి 75 పదాలలో రాయండి.

....

....

....

1.6 పెరుగుదల మరియు వికాసదశలు

పెరుగుదల మరియు వికాసం దశలను రెండు విభాగాలలో చర్చిద్దాం. ఒకటి ప్రతిదశ గురించి రెండవది బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో వాటి అనువర్తనాలు గురించి.

1.6.1 శైశవదశనుండి బాల్యదశ వరకు వికాసదశలు వాటి అనువర్తనాలు

వికాసంలో క్రింది ముఖ్య దశలు గలవు.

(i) పుట్టినప్పటి నుండి రెండు సంవత్సరాలు : శైశవ దశ (Infancy)

(ii) 2 సంవత్సరాల నుండి 6 సంవత్సరాల వరకు : పూర్వ బాల్యదశ (Early childhood)

(iii) 6 సంవత్సరాల నుండి 12 సంవత్సరాల వరకు : ఉత్తర బాల్య దశ (Later childhood)

(iv) 12 సంవత్సరాల నుండి 19 సంవత్సరాల వరకు: కౌమార దశ (Adolescence)

ఒక్కో దశ గురించి విపులంగా చర్చిద్దాం:

(i) శైశవ దశ : పుట్టినప్పుడి నుండి 2 సంవత్సరాల వరకు

భౌతిక / శారీరక వికాసం (Physical development):

శైశవ దశలో శిశువు యొక్క వివిధ రంగాలలోచాలా వేగంగా వికాసం జరుగుతుంది. శిశువు తనచుట్టూ ఉన్న పరిసరాలతో పరస్పర చర్య జరుపుటకుతన ఇంద్రియాలను ఉపయోగించడం

నోట్స్

నేర్చుకుంటాడు. అంతేకాకుండా ఈ దశలో శిశువు శరీరం బలంగా తయారవుతుంది. పరిపక్వత (పరిణతి) చెందుతుంది. పాకడం (Crawling) మరియు నడవడం లాంటి శారీరక పనులు చేయడం ద్వారా శిశువు తన శరీరాన్ని ఉపయోగించడం నేర్చుకుంటాడు. పిల్లలు క్రమానుగతంగా శారీరక మైలురాళ్ళను అభ్యసిస్తూ ఉంటారు. అలా అభ్యసించిన ఒక్కో నైపుణ్యం అంతకంటే క్లిష్టమైన నైపుణ్యాలను నేర్చుకునుటకు ఉపయోగపడుతుంది. ముఖ్యమైన శారీరక నైపుణ్యాల వికాసం అనేది ఒక క్రమానుగత శ్రేణిలో జరుగుతుంది. ముందు తలను పైకి లేపడంతో మొదలై బోర్లాపడడం, కూర్చోవడం, పాకడం మరియు నిల్చోవడం చివరగా నడవడం నేర్చుకుంటాడు. శిశువు యొక్క రెండు నుండి మూడు నెలల మధ్య వయసులో తల నిలపడం, చేతుల మీద నిలబడడం లోని అంశాలు అభివృద్ధి చెందుతాయి. బోర్లాపడడం అనేది 4వ నెల వరకు తర్వాత చాలా మంది శిశువులు 6వ నెల వచ్చే వరకు సహాయం అవసరం లేకుండా కూర్చోగలుగుతారు. పాకడం అనేది 7 నుండి 10 నెలల మధ్య వస్తుంది. కొన్నిసార్లు 10 నెలల తర్వాత శిశువు నిలబడి తొలి అడుగులు వేయడం అభ్యసిస్తాడు. శిశువులో పుట్టినపుడు వారి తల నిలువుటలో మెడ కండరాలపై నియంత్రణ ఉండదు. ఏ శారీరక నైపుణ్యం సాధించుటకైనా ముందు నేర్చుకోవలసింది తలను నిల్చొబెట్టి తలపై నియంత్రణ సాధించడమే. తమ అవయవాలను ఉపయోగించి లాగడం, తోయడం లాంటివి చేస్తుంటారు కనుక వారికి చేతులు, కాళ్ళలో వికాసం సహజంగానే వస్తుంది. పెద్ద కండరాల వికాసం లాగానే పిల్లలలో సున్నితమైన చలన నైపుణ్యాలు కూడా చాలా అవసరం. శిశువు 4-5 నెలల వయస్సులో ఆట వస్తువులను పట్టుకోవడం నేర్చుకుంటారు. 9-12 నెలల మధ్య వయస్సు శిశువులో చేతి వేళ్ళతో (Pincer Grasp) పట్టుకోవడం అనేది వికాసం చెందుతుంది. దీనిలో శిశువు మొత్తం చేతితో పట్టుకోవడం కాకుండా రెండు వ్రేళ్ళతోనే పట్టుకోగలుగుతాడు. శిశువు రెండవ సంవత్సరంలో వేగమైన కదలికలు చూపుతూ చాలా చురుకుదనంతో ఉంటారు. 15వ నెల వయస్సు వచ్చేవరకు పిల్లలు మెట్లు ఎక్కడం, ఎత్తైన కుర్చీలు మరియు ఫర్నీచర్ లాంటివి ఎక్కడం చేస్తారు. కాని మళ్ళీ క్రిందకు దిగలేరు. 18 నెలల వయస్సు నాటికి పిల్లలు నిల్చోవడంలో ఎక్కువ స్థిరత్వాన్ని సాధించి, వారికాళ్ళ మీద స్థిరంగా నిలబడగలగడం, వస్తువుల చుట్టూ తిరగడంలో, వెనకకు నడవడంలో, ప్రక్కలకు నడవడం, వృత్తాకారంలో తిరగడం మరియు పరిగెత్తడం కూడా చేయగలుగుతారు. రెండవ సంవత్సరం చివరి నాటికి పసిపిల్లలు స్థూలచలన నైపుణ్యాలైన వస్తువులను దూరంగా విసరడం మరియు కాలితో తన్నడం లాంటి సంక్లిష్ట నైపుణ్యాలను నేర్చుకోగలరు. 24 నెలల వయసు వచ్చేవరకు పసిపిల్లలు ఒక ప్రదేశంలో గెంతడం మరియు ఒక కాలిపై శరీరాన్ని కొంతసేపు సమతాస్థితిలో ఉంచగలరు. ఈ వయస్సులోనే పసిపిల్లలు వారి మొదటి మూడు చక్రాల కుర్చీని త్రొక్కగలుగుతారు. రెండవ సంవత్సరం పూర్తయ్యే నాటికి పసి పిల్లలు చాలా వేగమైన కదలికలను చూపుతూ వేగంగా పరిగెత్తడం, నడవడం లాంటి వాటిని ఒక ప్రాంతం నుండి ఇంకొక ప్రాంతానికి చేయగలరు.

భాషా వికాసం

శిశువు పుట్టినపుడు సమాచారాన్ని, చాలా వరకు ఏడుపు ద్వారానే ఇతరులతో పంచుకుంటాడు. వారు ఆకలి వేసినపుడు అలసినపుడు, అసౌకర్యంగా ఉన్నప్పుడు, డైపర్ మార్చాలంటే, నొప్పిగా

నోట్స్

ఉన్నప్పుడు లేదా కేవలం అమ్మానాన్నలు లేదా సంరక్షకులు దృష్టిని తమవైపు మార్చాలంటే మరియు ప్రేమప్యాయతలను కోరుకునే సందర్భాలను వారు ఏడుపు ద్వారా తెలియజేస్తారు. శిశువు పుట్టినప్పటి నుండే మాట్లాడే మాటలను నేర్చుకుంటారు. పిల్లలు తమ దృష్టి క్షేత్రానికి 8–10 అంగుళాల దూరంలో ఉన్న తమ సంరక్షకులు మాట్లాడే మాటలను, పెదవుల కదలికలను నకలు చేస్తారు. 2–3 నెలల వయస్సులో శిశువులు సంరక్షకులు పలికే సున్నితమైన, సులభమైన, గట్టిగా ఒత్తిపలికే అచ్చుల శబ్దాలకు తమ ఆనందాన్ని లేదా శబ్దాలలో ఉత్తేజాన్ని కనబరుస్తుంటారు. 3–4 నెలల మధ్య మరిన్ని శాబ్దిక పదాల ధ్వనులను అలాగే హల్లుల శబ్దాలైన బ, క, మ, గ మరియు ప ల ధ్వనులను చేస్తుంటారు. 4 నెలల వయస్సు నాటికి పిల్లలు అచ్చు శబ్దాలు హల్లు శబ్దాలను కలిపి అర్థం లేని పదశబ్దాలను పలుకుతుంటారు. ఉదా: గాగా, అపు లాంటీవి. ఈ విధంగా ధ్వనులను అనుసంధానం చేయడానికి ప్రయత్నిస్తుంటారు. ఇదే వయసులో పిల్లలు తమ నోటితో ఊదడం చేస్తారు. తమ పెదవులు, నోటిని ఉపయోగించడం అలాగే నియంత్రించడంలో భాగంగా బుడగలను ఊదుతుంటారు. 5వ నెల నాటికి పిల్లలు సంగీత ధ్వనులను మరియు సంరక్షకుల మాతృభాషా నమూనాలను లేదా వారు ఎక్కువగా వింటున్న భాషను నేర్చుకోవడం మొదలు పెడతారు. 6వ నెల నాటికి పిల్లలు ఏదో ఒకటి మాట్లాడడం చేస్తుంటారు. 7వ నెల నాటికి పిల్లలు తమతో మాట్లాడుతున్న వారిలోనే కాకుండా అదే సమయంలో ప్రక్క వారితో సంభాషణలను కొనసాగించడం మరియు సంరక్షకుల శబ్దాలను అనుకరించడం చేస్తారు. ముఖ్యంగా పెంపుడు జంతువుల శబ్దాలను అనుకరిస్తారు. ఉదా॥ 'మ్యావ్' శబ్దం. 8వ నెల నాటికి పిల్లలు వారి సంరక్షకులు చేసే వివిధ భావాలను అర్థం చేసుకోగలరు. ఉదా॥ 'పాలు' అనే శబ్దం వినబడగానే శిశువు తనకు ఆహారంగా పాలను అందించబోతున్నారని అర్థం చేసుకుంటాడు. మొదటి సంవత్సరానికి శిశువు నేర్చుకున్న అన్ని భాషాంశాలను ఒక దగ్గరికి చేర్చగలుగుతారు. 9–12 నెలల వయసు మధ్య పిల్లలు 'మామా', 'దాదా', నానా లాంటి వాస్తవ పదాలను పలుకుతారు. 12వ నెల నాటికి కొంత మంది పిల్లలు వారి వ్యక్తీకరణలో 2–3 పదాలను మాత్రమే వాడుతారు. అదే సమయంలో ఇతరులు డజను పదాలను వాడుతుంటారు. రెండవ సంవత్సరంలోకి అడుగు పెట్టిన తర్వాత పసిపిల్లల భాషా సామర్థ్యం బాగాపెరుగుతుంది. పదాలను నేర్చుకోవడం మరియు అర్థం చేసుకోగల పదాల సంఖ్యను పెంచుకుంటారు. పిల్లలు తమకు బాగా అవసరమైన లేదా ముఖ్యమైన బొమ్మలపేర్లు లేదా వ్యక్తుల పేర్లు నేర్చుకుంటారు. పిల్లలు తమ రెండవ సంవత్సరం చివరి అర్థ భాగం నాటికి భాషను ఉపయోగించుటలో వారి సామర్థ్యం బాగా మెరుగుపడుతుంది. 18–24 నెలల మధ్య వయస్సులో పిల్లలు రెండు మూడు పదాలను కలిపి చిన్న చిన్న వాక్యాలుగా ఉపయోగించగలుగుతారు. దీనినే "టెలిగ్రాఫిక్ స్పీచ్" (Telegraphic Speech) అంటారు. 20 నెలల వయస్సు నాటికి 50 పదాలను 24 నెలల నాటికి 100 కంటే ఎక్కువ పదాలను నేర్చుకునే అవకాశం ఉంది.

సంజ్ఞానాత్మక వికాసం (Cognitive Development)

పసిపిల్లల మొదటి రెండు సంవత్సరాల వయస్సులో శారీరకాభివృద్ధి మాత్రమే కాకుండా సంజ్ఞానాత్మక వికాసం కూడా జరుగుతుంది. శారీరక వికాసాన్ని అంగుళాలు మరియు కేజీలలో కొలవగలం కానీ 'సంజ్ఞానాత్మక వికాసాన్ని' నిర్దిష్టంగా కొలవడం అనేది కొంచెం కష్టం అవుతుంది.

నోట్స్

కనుక 'సంజ్ఞానాత్మక వికాసాన్ని' జాగ్రత్తగా పరిశీలించడం ద్వారానే సాధ్యం అవుతుంది. దీనికి పియాజే ప్రతిపాదిత సంజ్ఞానాత్మక వికాసం మరియు ఎరిక్సన్ యొక్క మనోసాంఘిక వికాసదశల సిద్ధాంతాలలో చెప్పినట్లు పరిశీలన అవసరం. పియాజే ప్రకారం శిశువు తన ప్రతిచర్య ఆధారిత ప్రవర్తన (Refelxive behaviour)తోనే తన చుట్టూ ఉన్న పరిసరాలతో సంబంధాన్ని ఏర్పరుచుకుంటాడు. పిల్లలు వారు ఏమి చేయబోతున్నారనేది కాకుండా, వారి సహజాతాలు, అసంకల్పిత ప్రతీకార చర్యల ఆధారంగా వారికేం కావాలో దాని గురించి ఆలోచిస్తారు. ఈ దశలో వారికి కావలసినది ఆహారం, గాలి మరియు శ్రద్ధ (Attention). పియాజే ప్రకారం శిశువు తన గురించి తన చుట్టూ ఉన్న పరిసరాల గురించి తన ఇంద్రియాల ద్వారా తెలుసుకుంటాడు. అదేవిధంగా తనకు నచ్చినట్లు ఉద్దేశపూర్వకంగా మరియు లక్ష్యాధారితంగా పనిచేయడం మొదలు పెడతారు. మరోరకంగా చెప్పాలంటే, పిల్లలు వారికి ఏం కావాలి? కావలసిన దానిని ఎలా సాధించుకోవాలి అనేది తెలుసుకొని దానికోసం పనిచేస్తారు. ఇది శిశువులో "వస్తువు శాశ్వతత్వం" (Object permanance) గురించిన అవగాహనను పెంచుతుంది. వస్తువు శాశ్వతత్వం ఏదైనా ఒక వస్తువును శిశువు చూడలేకపోయినా దాని అస్తిత్వం ఉంటుంది అనే అవగాహన పొందడం. శిశువు శైశవ దశలో సాధించే సంజ్ఞానాత్మక వికాస మైలు రాళ్ళు రెండు. మొదటిది లక్ష్యం నిర్దేశిత ప్రవర్తన కాగా రెండవది "వస్తువు శాశ్వతత్వం".

ఉద్వేగ / సాంఘిక వికాసం

పసిపిల్లలు తమ ఇష్టాన్ని అభిరుచులను, బాధలు, విసుగు మరియు సంతోషం లాంటి వాటిని ముఖ కవళికల ద్వారా మరియు శరీర భాష ద్వారా తెలియజేస్తారు. శిశువు 2-3 నెలల వయస్సులో అప్రయత్న పూర్వకంగా ఇతరులను చూసి భాష "సామాజిక నవ్వు" (Social Smile)ను చూపించడం నేర్చుకుంటాడు. దానితో పాటు 2-6 నెలల వయసులో కోపం, బాధ, ఆశ్చర్యం మరియు భయం లాంటి భావాలను వ్యక్తీకరించగలరు. 5-6 నెలల మధ్య శిశువు కొత్త వాళ్ళని చూసి భయపడతాడు. 6 నెలల వయస్సు నాటికి ఇతరులలో చూసిన ఉద్వేగాలు మరియు భావ వ్యక్తీకరణలను శిశువు అనుకరించడం మొదలు పెడతాడు. 8 నుండి 10 నెలల వయసులో తమ సంరక్షకుల నుంచి దూరం చేస్తారనే 'వేర్పాటు ఆందోళన' (Seperation anxiety) చెందడం మొదలవుతుంది. 9 నెలల వయస్సు నాటికి పిల్లలు కోపంలో ఉన్న ముఖాన్ని చూసి తమ అసంతృప్తిని లేదా బాధను వ్యక్తం చేస్తారు. 9-10 నెలల వయసులో శిశువు అధిక ఉద్వేగాలకు గురౌతుంటారు. శిశువు అధిక ఆనందం నుండి అధిక బాధకు, నిరాశకు, అధిక కోపానికి తొందరగా లోనవుతుంటారు. 11 నెలల వయస్సులో తమలోని ఉద్వేగ అస్థిరత్వాన్ని, తనలోని ఉద్వేగాలను నియంత్రించుకోవడం / క్రమబద్ధం చేసుకోవడానికి మూలాధార వ్యూహాలను (Rudimentary Strategies) అభివృద్ధి పరచుకుంటాడు. ఇతరులలోని ఉద్వేగాలను అర్థం చేసుకోవడం జరుగుతుంది. 12 నెలల వయస్సులో శిశువులు ఇతరుల ఉద్వేగాల వ్యక్తీకరణ పట్ల అవగాహన కలిగి ఉండడంతోపాటు వారిలోని ఉద్వేగ స్థాయిలను ముఖ్యంగా బాధను అర్థం చేసుకుంటారు. ఆసక్తికర అంశం ఏమిటంటే 12 నెలల వయస్సు పసిపిల్లలో కొంతమంది అసూయను ప్రదర్శించడం ప్రారంభిస్తారు. రెండవ సం॥పూర్తి కావచ్చే సమయానికి శిశువులలో వారి ఉద్వేగ వికాసం బాగా అభివృద్ధి చెందుతుంది.

13 నుండి 18 నెలల మధ్య వయసు పిల్లలలో "వస్తు శాశ్వతత్వం"పెరగడం వలన వేర్పాటు ఆందోళన తగ్గిపోతుంది. వారి సంరక్షకులు కనిపించకపోయినా వారు అర్థం చేసుకుంటారు. వారి సంరక్షకులు ఎక్కడికీ వెళ్ళరు, వెళ్ళినా తిరిగి వస్తారని అర్థం చేసుకోగలరు. ఈ సమయంలో సంరక్షకులకు బదులుగా వారికి సౌఖ్యాన్నిచ్చే జంతువుల బొమ్మలను లేదా దుప్పట్లను హత్తుకొని పడుకుంటారు.

15-18 నెలల మధ్య పిల్లల ఉద్వేగ వికాసంలో చాలా మార్పు వస్తుంది. ఈ వయస్సులో పిల్లలు కోపంగా మరియు తొందరగా నిరాశకు గురై ఆ ఉద్వేగ ప్రకోపాలన్ని అల్లరి రూపంలో ప్రదర్శిస్తుంటారు. 21 నెలల వయసు వచ్చే వరకు పిల్లల్లో కోపం తగ్గిపోయి, కొంత ప్రశాంతంగా ఉంటారు. ఈ వయస్సులో వివిధ పనులను (లేదా కొత్త పనులను) సొంతంగా చేయాలని స్వీయ చేతనను కనబరుస్తూ సంరక్షకుల ఆమోదం కోసం ఎదురు చూస్తుంటారు. రెండవ సం॥ నాటికి పసిపిల్లలు విస్తృతమైన ఉద్వేగాలను ప్రదర్శిస్తూ వాటిని క్రమబద్ధీకరించుకోవడం / నియంత్రించుకోవడంలో మరియు ఉద్వేగాల ప్రదర్శనలో పరిపక్వతను చూపుతారు. ఈ వయస్సులో పిల్లలు వాళ్ళకు కావలసిన దానిని సాధించుటకు ఒక్కొసారి అబద్ధపు ఉద్వేగాలను కూడా ప్రదర్శిస్తారు. పసిపిల్లలు తల్లిదండ్రుల దృష్టిని తమపైకి కేంద్రీకరించుకోవడానికి (తిప్పుకోవడానికి) తమకు దెబ్బ తగలకపోయినా తగిలినట్లు నటిస్తారు. ఏదేమైనా వారు బాధపడే సందర్భాలలో వారు నియంత్రణను కోల్పోయి అసాధారణ ప్రవర్తనను చూపవచ్చు. రెండవ పుట్టిన రోజు నాటికి వారిలో సహానుభూతి (Empathy) లక్షణాలు కన్పిస్తాయి. వారు ఎవర్ని ఎపుడు ఎలా బాధపెట్టారో తెలుసుకొని క్షమాపణ కోరగల సామర్థ్యం కలిగి ఉంటారు.

(ii) పూర్వ బాల్యదశ (2 సం॥ల నుండి 6 సం॥ల వరకు) (Early Childhood)

1. **శారీరక వికాసం (Physical Development) :** ఈ దశలో శైశవ దశలో జరిగినంత వేగంగా శారీరక వికాసం జరుగదు. ఈ దశలో పెద్ద వారిలా శరీర ఆకృతిని పొందుతారు. ఈ దశలో కాళ్ళలో వికాసం చాలా వేగంగా జరిగి మొత్తం ఎత్తులో సగం వరకు పెరుగుతారు. తల పెరుగుదల నిదానంగాను, మొండెంలో పెరుగుదల మధ్యస్థంగాను ఉంటుంది. సాధారణంగా 3 సం॥ల బాలుని బరువు 33 పౌండ్లు మరియు ఎత్తు 38 అంగుళాలు ఉంటుంది. బాలుర కంటే బాలికలు కొంచెం బరువు మరియు ఎత్తులలో తక్కువగా ఉంటారు. 5 సం॥ల వయస్సు వచ్చే వరకు బాలుర సగటు ఎత్తు 43 అంగుళాలు గాను మరియు బరువు 43 పౌండ్లు గాను ఉంటుంది. బరువు మరియు ఎత్తు అనేవి చాలా కారకాల ప్రభావానికి లోనవుతాయి. ఉదా: తల్లిదండ్రుల ఎత్తు, పౌష్టికాహారం, మరియు అనారోగ్యం మొదలైనవి. బరువు ఎత్తులకి తోడు పిల్లలలో అనేక శారీరక మరియు శరీర ధర్మాలలో మార్పులు జరుగుతాయి. కండరాలు అత్యంత వేగంగా అభివృద్ధి చెందుతాయి. చిన్న మరియు సున్నితమైన కండరాలలో కన్నా పెద్ద కండరాలలో వికాసం బాగా జరుగుతుంది. శరీర ధర్మాలైన శ్వాసక్రియలో మార్పులు, హృదయస్పందన రేటులో తగ్గుదల మరియు రక్తపోటు నిలకడగా పెరగడం లాంటి మార్పులు వస్తాయి. కండరాలు అతి వేగంగా అభివృద్ధి

చెందుతాయి. ఈ దశలో పిల్లల మెదడు పెద్దవారి మెదడు యొక్క బరువులో 90% బరువును కలిగి ఉంటుంది. పూర్వ ప్రాథమిక పాఠశాల దశ (Pre school) నాటికి మెదడులోని నాడీ వ్యవస్థ పూర్తి స్థాయికి దగ్గరగా వికాసం చెందుతుంది.

2. ప్రత్యక్ష వికాసం (Perceptual Development)

ఈ దశలో పిల్లలలో అనేక రకాల చలన కౌశలాలు అభివృద్ధి చెందుతాయి. అవి ఆ తర్వాత దశలలో పునరావృతం అవుతాయి. ఈ దశలో సొంతంగా తినడం, స్నానం చేయడం, దుస్తులు ధరించడం, తలను దువ్వుకోవడం, బొమ్మలతో ఆడడం, పెన్సిల్‌ను ఉపయోగించడం, దూకడం, ఒంటి కాలితో గెంతడం (hoping) లాంటివి 5 నుండి 6 సం॥ల వయస్సు నాటికి వికాసం చెందుతాయి. ప్రత్యక్ష వికాసం పెద్ద కదలికలతో మొదలై చిన్న చిన్న కదలికల వరకు మార్పుచెంది మొత్తంగా సమగ్రతను చూపడం వరకు జరుగుతుంది.

క్రింది పట్టికలో 2-5 సం॥ల పిల్లల వికాస నిబంధనలు ఇవ్వబడినవి.

చలన	2 సంవత్సరాలు	3 సంవత్సరాలు	4 మరియు 5 సం॥లు
వికాసం	సహాయం లేకుండా నడవడం, దూకడం, పరిగెత్తడం మొ॥నవి	గెంతడం లేదా ఒంటికాలపై దూకడం	సంగీతానికి స్పందించడం, స్వేచ్ఛగా మరియు క్రియాత్మకంగా కదలికలు చేయడం
సున్నితమైన చలన సామర్థ్యాల సమన్వయం (Fine motor coordination)	చూచిరాత రాయడం	ఆకృతులను పోల్చడం పోలికలు, భేదాలు తెలుపగలగడం	రంగుల పేర్లు గుర్తించడం
ప్రత్యక్షం చేసుకోవడం	రంగుల జతలను సొంతంగా గుర్తించగల గడం, తనను తాను గుర్తించడం (self)	పెట్టెలకు (Boxes) పేర్చడం	ఆకృతులను, రంగులను జతపర్చడం, పేర్లను విచక్షణతో గుర్తించడం (distingnish Names)
స్వరాభివృద్ధి (Vocalisation)	200 పదాలు, కొన్ని కొన్ని పదాలు ఉపయోగించడం	900 పదాలు, ఆజ్ఞలను పాటించడం	నాలుగు అంకెల సంఖ్యలను తిరిగి చెప్పడం, 2000 నుండి 3000 పదాలు, పదాలను నిర్వచించడం.
అనుసరణీయ ప్రవర్తన (Adaptive Behaviour)	(Bowel Control) మలమూత్ర విసర్జనపై నియంత్రణ	భవంతుల (బ్లాకుల) నిర్మాణం, మానవుని బొమ్మ గీయగలగడం	4 అంకెలు, మానవ శరీరాన్ని వివిధ వివరాలతో గీయగలగడం.

3. భాషా వికాసం (Language Development)

శిశువు పుట్టుక సమయంలోని ఏడుపుతో భాషా వికాసం ప్రారంభం అవుతుంది. 10 నెలల శిశువు ఒక పదాన్ని ఉపయోగించగలడు. అయితే మొదటి సం॥రం అయ్యే నాటికి 3 నుండి 4 పదాలను ఉపయోగించగలిగేలా భాషా వికాసం జరుగుతుంది. మంచి గృహ వాతావరణం మరియు ముందస్తు శిక్షణ ఇచ్చినట్లైతే భాషా వికాసం జరగడానికి దోహదపడుతాయి.

క్రింది పట్టిక శిశువులో పద సంపద వృద్ధిని తెలియజేస్తుంది.

వయస్సు (సం॥లో)	పదసంపద	వయస్సు (సం॥లో)	పద సంపద
1 సం॥	3	4 సం॥	1560
2 సం॥	272	6 సం॥	2562
3 సం॥	896		

4 ప్రజ్ఞా వికాసం (Intellectual Devleopment)

పిల్లలలో ప్రజ్ఞా వికాసం అనేది రెండు సంవత్సరాల వయసు తర్వాత ఊపందుకుంటుంది. ఎందుకంటే ఆ వయస్సులోనే పిల్లవాని సాంఘిక పరిసరాల సంబంధం అదే విధంగా నూతన అనుభవాలు కలుగుతాయి.

ప్రజ్ఞా వికాసం యొక్క ముఖ్య లక్షణాలు

a) పిల్లలు భౌతిక మరియు సాంఘికపరంగా వాస్తవ భావనలను ఏర్పర్చుకోవడం ప్రారంభమౌతుంది.

b) 6 సం॥ల వయసు నాటికి పిల్లలు ఆకృతులు, పరిమాణాలు, రంగులు, సమయం మరియు దూరాలు మొ॥న వాటికి సంబంధించి 'ప్రత్యక్ష వికాసం' జరుగుతుంది.

c) జ్ఞాపక శక్తి చాలా వేగంగా వృద్ధి చెందుతుంది. బట్టీపట్టడం (rote memorisation) ద్వారా పిల్లలు నేర్చుకోగలరు.

d) సృజనాత్మకత పెరుగుతుంది. అలాగే పిల్లల ఊహాశక్తి పెరగడం ప్రారంభమౌతుంది.

e) మూర్త అంశాల గురించిన చింతనం మరియు ఊహాశక్తి పెరగడం ప్రారంభమౌతుంది.

f) అవధాన విస్తృతి (Attention Span) 7 నిమిషాల నుండి 20 నిమిషాలకు పెరుగుతుంది. తన చుట్టూ ఉన్న పరిసరాలు పెరగడంతో కొత్త విషయాలను తెలుసుకోవాలనే ఆసక్తి పెరుగుతుంది.

g) పిల్లలు భాషలో గుర్తులను ఉపయోగించగలుగుతారు. బొమ్మలతో కూడిన పటాలను గీయగలరు. సమస్యా పరిష్కారంలో నిమగ్నం కాగలడు.

h) తన చుట్టూ ఉన్న పరిసరాలను గురించి ప్రశ్నించడం మొదలవుతుంది.

5 సాంఘిక వికాసం (Social Development)

శిశువు ఒక సాంఘిక పరిసరంలో జన్మించాడు. అతని మూర్తిమత్వ వికాసం అనేది అదే పరిసరాల సమాజం యొక్క నిబంధనలకనుగుణంగా జరుగుతుంది.

a) శిశువులో తమ పట్ల మరియు సమాజం పట్ల నమ్మకం మరియు అపనమ్మకం అనే భావాలు అభివృద్ధి చెందుతాయి.

b) పిల్లలలో స్వతంత్రత అనే భావన కలుగుతుంది. వారంతట వారే స్వతంత్రంగా కొత్త ప్రదేశాలను అన్వేషించడం మొదలుపెడతారు.

c) పిల్లవాని సాంఘిక పరిసరం అనేది ఇంటి పరిధిని దాటి విస్తరిస్తుంది.

d) ఈ వయస్సు పిల్లలు లింగభేదం లేకుండా అందరూ కలిసి అడుకుంటారు.

e) జట్టుపనిలో చురుకుగా పాల్గొంటారు. అలాగే శారీరక శక్తికి అవసరమయ్యే దొంగ-పోలీస్ లాంటి లేదా దాగుడు మూతలు లాంటి ఆటలు అడుతుంటారు.

f) ఇతరులకి సహకారం అందించడం నేర్చుకుంటారు. ఒకే విధమైన అభిప్రాయాలు, ఆసక్తులు మరియు మూర్తిమత్వ లక్షణాలు గల వారితో స్నేహం చేస్తారు.

g) ఈ వయస్సులో పిల్లలలో నకారాత్మక ధోరణి ఎక్కువగా పెరుగుతుంది. ఇది సాంఘిక పరిస్థితుల వల్లనే జరుగుతుంది. పెద్దల ప్రమేయంతో పిల్లలు ఎంత ఎక్కువ నిరాశకు గురైతే వారిలో అంత ఎక్కువ నకారాత్మకత పెరుగుతుంది.

h) ఆటలు ఆడేటపుడు అబ్బాయిల కంటే అమ్మాయిలు ఎక్కువ అధికారం చెలాయిస్తారు.

i) పిల్లలు తాము చేసే పనులకు సాంఘికామోదం కోసం ఎదురుచూస్తారు.

6 ఉద్వేగ వికాసం

మానవుని జీవితంలో ఉద్వేగాలు కీలకపాత్ర పోషిస్తాయి. పిల్లలు వ్యక్తిగతంగా మరియు సాంఘికంగా సర్దుబాటు చేసుకొనుటకు ఉద్వేగ వికాసం ఎంతో అవసరం. ఉద్వేగ వికాసం పిల్లలు తమ భావాలను పరిపూర్ణంగా వ్యక్తీకరించడానికి తోడ్పడుతాయి.

పిల్లల అభివృద్ధిపై ఉద్వేగాలు క్రింది ప్రభావాలను కలిగి ఉండవచ్చు:

a) జీవితంలో ఎదురయ్యే సంఘటనలను ఎదుర్కోవడంలో కావలసిన శక్తిని, తోడ్పాటును అందిస్తాయి.

b) మానవ ప్రవర్తనకు ఉద్వేగాలు ప్రేరణగా పనిచేస్తాయి.

c) జీవితంలోని రోజువారీ అనుభవాల ద్వారా వచ్చే ఆనందాన్ని పెంచుతాయి.

d) సమాజంలో సర్దుబాటు చేసుకోవడాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి.

e) తీవ్ర ఉద్వేగ పరిస్థితులు మానసిక సమతాస్థితిని, తార్కికతను మరియు చింతనాన్ని ఆటంకపరుస్తాయి.

f) వ్యక్తుల మధ్య సమాచార మార్పిడికి ఉద్వేగాలు మాధ్యమంలాగా పనిచేస్తాయి మరియు సమాజంలో ప్రమాణాలకనుగుణంగా తనను తాను సవరించుకొనుటకు ఉద్వేగాలు ఉపయోగపడుతాయి.

g) ఉద్వేగాల అణచివేత పిల్లలలో అనుగుణ్యతా లోపానికి దారి తీస్తుంది.

ఈ క్రింది ఉద్వేగ లక్షణాలు పిల్లల్లో వికాసం చెందుతాయి.

a) ఉద్వేగాలు తరచుగా వస్తాయి.

b) ఉద్వేగాలు మూర్త వస్తువులకు సంబంధించినవే ఉంటాయి.

c) ఉద్వేగాలు తాత్కాలికం – అంటే పిల్లలు తమ ఉద్వేగాలను త్వరత్వరగా మార్చుతుంటారు. ఉదా॥ 3 సం॥ల పిల్లవానికి, ఏడుస్తున్నపుడు ఒక చాక్లెట్ ఇవ్వగానే సంతోషంగా మారతాడు.

d) పూర్వ బాల్యదశలో ఉద్వేగ వ్యక్తీకరణ తీవ్రంగా ఉండి ఉద్దీపన తీవ్రతకు సంచారం లేకుండా ఉంటాయి.

e) పిల్లలు ఉద్వేగాలను దాచుకోలేరు. అయితే వారి ఉద్వేగాలను పరోక్షంగా వివిధ పనుల ద్వారా చూపిస్తుంటారు. ఉదా॥ ఏడవడం, గోళ్ళు కొరకడం, బొటన వ్రేళ్ళు నొట్లో పెట్టుకోవడం మరియు మాట్లాడడంలో ఇబ్బందులు ఎదుర్కోవడం లాంటి ద్వారా వ్యక్తపరుస్తారు.

f) ఉద్వేగాల తీవ్రతలో మార్పులు, ఒక వయస్సులో బలంగా ఉన్న ఉద్వేగాలు ఇంకో వయసు వచ్చేసరికి బలహీనపడతాయి. కొంతమందిలో బలహీనంగా ఉన్నవి బలంగా తయారవుతాయి. ఉద్వేగాలలో ఈ మార్పు వీరిలోని (ముందుకెళ్ళాలనే ఉత్సుకత కోరిక) (Drive Strength) ప్రజ్ఞా వికాసం మరియు విలువలు, ఆసక్తులలో మార్పు వలన కలుగుతుంది.

(iii) ఉత్తర బాల్యదశ (6 సం॥ల నుండి 12 సం॥లు)

ఉత్తర బాల్యదశ చాలా ప్రధానమైనది. ఈ దశలో పిల్లలు అత్యంత అసాధారణంగా ప్రవర్తిస్తారు. ఈ దశలో తల్లిదండ్రులు మరియు ఉపాధ్యాయులు పిల్లలకు సరైన మార్గదర్శకత్వం మరియు మంత్రణం అందించి వారు సమాజంలో పిల్లలు తగిన విధంగా సర్దుబాటు చేసుకునేలా దోహదం చేయాలి. 8 నుండి 12 సం॥ల మధ్య వయస్సు మానవ జీవితంలో ఒక ప్రత్యేకమైన దశ. ఈ వయసులో మెదడు పెద్దవారిలో ఉండేంత బరువు మరియు ఆకృతికి పెరుగుతుంది. ఆరోగ్యం బాగా ఉంటుంది. శరీరం బాగా పనిచేస్తుంది. ఇంతకు ముందుకంటే, ఇంటి పరిధిని దాటి పిల్లలు తమ పరిధిని ఏర్పరుచుకుంటారు. మరియు వారి సహజమైన ఆసక్తులు పూర్తిగా స్వతంత్రంగా కాక వాటిపై పెద్దల ప్రభావం ఉంటుంది.

1) శారీరక వికాసం

ఈ దశలో బరువు మరియు ఎత్తులు నెమ్మదిగా పెరుగుతుంటాయి. అమ్మాయిలు, అబ్బాయిల కంటే బరువు ఎత్తులలో రెండింతలు ముందుంటారు. శరీరంలోని అన్ని భాగాలలో మార్పు కన్పిస్తుంది. ఈ దశలో పిల్లలు అనారోగ్యానికి దూరంగా ఉంటారు. శరీర ధర్మాల ప్రకారం అమ్మాయిలు 11 సం॥ల వయసులో అబ్బాయిల కంటే ఒక సంవత్సరం ముందుంటారు. పాలపళ్ళు ఊడిపోయి శాశ్వత దంతాలు వస్తాయి. శాశ్వత దంతాలు నోటి యొక్క ఆకృతిలో మార్పులు తీసుకువస్తాయి. తల ముందు భాగం సమతలంగాను, ముక్కు సన్నగాను, ఛాతీ వెడల్పుగాను మరియు ఆటల ద్వారా చలన కేశలాల వికాసం జరుగుతుంది.

ఈ దశలో వచ్చే చెప్పుకోదగిన మార్పులు క్రింద పేర్కొనబడినవి:

a) పిల్లలలో హస్తలాఘవం (Manual Dexterity) పెరుగుతుంది.

b) బలంగా తయారవుతారు.

c) అలసట చెందడం తగ్గుతుంది మరియు

d) ఆటలలో ఖచ్చితత్వం మరియు ఓపిక పెరుగుతుంది.

బలమైన శారీరక కృత్యాల నిర్వహణకు శరీరానికి వివిధ అవయవాలు అవసరం. అస్థిపంజర కండరాలు అభివృద్ధి చెంది వ్యాయామం అవసరం అవుతుంది. 9–11 సం॥ల పిల్లలు నిర్విరామంగా ఒక ప్రాంతం నుండి మరో ప్రాంతానికి నడవకుండా పరిగెత్తుతుంటారు. పరిగెత్తగలిగినపుడు పిల్లలు అసలు నడవరు. దూకగలిగినపుడు పరిగెత్తరు లేదా ఇంకా ఎక్కువ వేగంగా పనులు నిర్వహిస్తారు.

2. ప్రజ్ఞా వికాసం: 8 – 12 సం॥ల మధ్యన గల ఈ దశలో పిల్లల ప్రజ్ఞా వికాసంలో ఈ క్రింది మార్పులు గమనించవచ్చు.

a) ఈ వయస్సు పిల్లలు తమకు, బయటి ప్రపంచానికి మధ్యగల వ్యత్యాసాన్ని అర్థం చేసుకుంటారు. తమ పరిసరాలలోని వాస్తవికతను గుర్తిస్తారు.

b) 12 సం॥ల వయసు నాటికి సహజ న్యాయ సూత్రాల భావనలు పూర్తిగా వికాసం చెందుతాయి.

c) ఈ వయస్సులో భావనలను, సమాచారాన్ని ఆకలింపు చేసుకుంటారు. విషయాలను క్రోడీకరించు కోవడంలో ఆత్రుతతను కనబరుస్తారు. పిల్లలు నియత పాఠశాలలో చేరడం మొదలైనందువల్ల అభ్యసనం మరియు స్మృతి మరింత మెరుగుపడతాయి.

d) ఈ దశలో పిల్లలలో తార్కిక ఆలోచన పెరుగుతుంది. మూర్త అంశాలకు చెందిన సంజ్ఞానాత్మక కృత్యాలను ఎంపిక చేసుకోవడంలో, అభివృద్ధి పరచడంలో మరియు అన్వయించడంలో పిల్లలలో సమర్థత మెరుగుపడుతుంది.

e) విజ్ఞానశాస్త్ర కథల పట్ల ఆసక్తి మరియు గణిత ప్రక్రియల నిర్వహణ ఈ దశలలో బాగా అభివృద్ధి చెందుతుంది.

f) ధైర్యం మరియు విశ్వాసం రెండూ పెరుగుతాయి. పనులు చేయడంలో పిల్లలు ధైర్యాన్ని చూపుతారు.

g) ఇతర ఆటల కంటే ఊహాజనిత ఆటలకు ప్రాధాన్యతనిస్తారు.

h) సమాచార ఆధారిత అంశాలు చదవడం, శాస్త్రీయ మరియు గణిత సంబంధ సమాచారం మరియు కల్పనాశక్తి మొదలగు అంశాలను వాస్తవిక దృష్టితో తెలుసుకుంటారు.

i) పరిసరాలలోని భౌతిక, యాంత్రిక మరియు సహజ దృగ్విషయాల పట్ల ఆలోచనలు మరియు వాటి మధ్య అంతర సంబంధాలను గుర్తించగలుగుతారు.

j) 12 సం॥ల నాటికి పిల్లలలోని ఊహాజనిత భయాలన్ని కనుమరుగైపోతాయి.

k) 12 సం॥ల పిల్లలు విషయాలను సాధారణీకరించడంలో అధిక సామర్థ్యం కనబరుస్తారు. తక్షణ కార్యకారణ సంబంధం పట్ల మరియు వర్తమాన అంశాలు సంఘటనల పట్ల పిల్లలు ఎక్కువ దృష్టిసారిస్తారు.

l) ఈ వయస్సులో పిల్లలు సమస్యలను తార్కికంగా అర్థంచేసుకోగలుగుతారు. ఏదైనా సమస్యను తార్కికంగా విశ్లేషించడం, పరిసరాలతో సమర్థవంతంగా సర్దుబాటు చేసుకోవడం జరుగుతుంది. మూర్త అంశాలు / విషయాలే అయినా తార్కికత పెరుగుతుంది.

3. ఉద్వేగ వికాసం: జీవితానికి ఉద్వేగాలు చాలా ముఖ్యమైనవి. ఉద్వేగాలు లేకుంటే జీవితం ఒకేలా ఉండి ఉత్తేజం లేకుండా తయారవుతుంది. వయసుతో పాటు పిల్లల ఉద్వేగాలు కూడా మారుతుంటాయి. ఈ దశలో పిల్లలలో జరిగే ఉద్వేగ మార్పులు క్రింది విధంగా ఉంటాయి.

a) ఉద్వేగ వ్యక్తీకరణ పద్ధతులలో ముందుగానే మార్పులు వస్తాయి. ఈ దశలో చివరి నాటికి పిల్లలు సాంఘిక పరిస్థితులలో ఉద్వేగాలను వ్యక్తీకరించడంలో నియంత్రణని కలిగి ఉంటారు.

b) పిల్లల ఉద్వేగ ప్రతిస్పందనలు

c) మూర్త వస్తువులు లేని సమయంలో కూడా ఉద్వేగాలను వ్యక్తపరచగలరు.

నోట్స్

d) ఈ వయస్సులో ఉద్వేగాలు ఒకరి నుండి మరొకరికి తొందరగా చేరతాయి (ప్రభావం చూపుతాయి) ఎందుకంటే పిల్లలు ఇతరుల మీద బాగా ఆధారపడతారు మరియు సూచనలు ఎక్కువగా స్వీకరిస్తారు.

e) పూర్వ బాల్య దశలోని జంతువుల పట్ల భయం, ఎత్తైన ప్రాంతాల పట్ల భయం మరియు శబ్దాలకు భయపడడం లాంటివి ఈ దశలో కనబడవు. అయితే అతీంద్రియ శక్తులు ఊహాజనిత ప్రాణులు, ఓడిపోతామని భయం, ఎగతాళి చేయబడతామేమోననే భయం మరియు భిన్నంగా ఉండడంలో భయం లాంటివి మొదలవుతాయి.

f) ఇతర పిల్లలతో అసంబద్ధంగా పోల్చడం, చేస్తున్న పనులను అడ్డుకోవడం, తోటి పిల్లలు మరియు పెద్దవాళ్ళు ఎగతాళి చేయడం మరియు నిర్లక్ష్యం వంటి మొదలైన కారణాల వలన పిల్లలకు కోపం వస్తుంది.

g) తల్లిదండ్రులు తమ పిల్లలలో ఒకరిని బాగా ముద్దు చేస్తున్నప్పుడు రెండవ వారిలో అసూయకు కారణమౌతుంది.

h) తమ తరగతిలో అబ్బాయిలకు ప్రాధాన్యతనివ్వడం పట్ల అబ్బాయిలకంటే అమ్మాయిలు ఎక్కువ అసూయకు లోనవుతారు.

i) సంతోషం, ఆనందం, ప్రేమ, ఆసక్తి, బాధ మరియు ఆప్యాయత వంటి లక్షణాలు ఈ దశలో కన్పిస్తాయి.

4. సాంఘిక వికాసం: పూర్వ బాల్య దశలో సాంఘికీకరణ ప్రక్రియ, ఇల్లు మరియు ఇంటి పరిసరాలకే పరిమితం అవుతుంది. కానీ ఈ దశలో పిల్లలు పాఠశాలకు వెళ్ళడం వలన వారి సాంఘిక పరిధి విస్తృతం అవుతుంది.

ఈ దశలో క్రింది మార్పులు ప్రధానంగా జరుగుతాయి.

a) ఈ దశలో పిల్లలలో బాలురు బాలురతో మరియు బాలికలు బాలికలతో జట్టుకడతారు. ఈ స్నేహాలు ఇంటి బయట మాత్రమే ఉంటాయి. సమ వయస్క బృందం సాంఘికీకరణ ప్రక్రియలు ముఖ్యమైన మధ్యవర్తిగా తోడ్పడుతాయి.

b) పాఠశాలలో మరియు ఇంట్లో అధికంగా పోకిరితనం ఉండే దశ ఇది.

c) అవిధేయతకు సంబంధించిన ఫిర్యాదులు ఎక్కువగా ఈ దశలో వస్తాయి.

d) పెద్దల ప్రమాణాలను (standards) పిల్లలు అంగీకరించరు. వారి స్నేహితుల పరిధి విస్తృతం అవుతుంది.

e) ఈ దశలో తప్పులు చేయడం అనేది (Deliquency) కౌమారదశ కన్నా ఎక్కువ ఉంటుంది.

f) లింగ భేదం ఎక్కువగా ఉంటుంది. అమ్మాయిలు అమ్మాయిలతో, అబ్బాయిలు అబ్బాయిలతోనే ఆటలు ఆడుకుంటారు. ఆడే ఆటలలో కూడా లింగభేదం ఉంటుంది. అమ్మాయిలు అబ్బాయిల పట్ల ఎక్కువ విరోధంతో ఉంటారు.

g) అమ్మాయిల కంటే అబ్బాయిలు ఎక్కువ తిరుగుబాటు స్వభావం కలిగి ఉంటారు. అమ్మాయిల జట్ల కన్నా అబ్బాయిల జట్లు ఎక్కువ వ్యవస్థీకృతంగా ఉంటాయి.

h) జట్టు ఆటలు ఆడుటకు పిల్లలు ఎక్కువ ఆసక్తి చూపుతారు. అబ్బాయిలు మరియు అమ్మాయిలు ఎవరి జట్లు వాళ్ళే ఏర్పర్చుకుంటారు. సమూహ గతిశీలత పెరుగుతుంది మరియు పిల్లల్లో స్వార్థం, స్వీయ కేంద్రీకృతం మరియు దూకుడు తగ్గిపోతుంది. సహకారం, బయటికి వెళ్ళడం (Outgoing) ఎక్కువగా ఉంటుంది.

i) సామాజిక స్పృహ వేరుగా పెరుగుతుంది. దీనినే "ముఠా" వయస్సు దశ అంటారు. ఈ దశలో పిల్లలు తమ వయస్సు గల పిల్లలలో తమలాగా భావించి, కలిసి పనిచేసేవారితో ముఠాగా ఏర్పడతారు. పిల్లలు తమ ముఠా / సమూహం పట్ల గొప్ప విశ్వాసాన్ని కలిగి ఉండి, జట్టు తరఫున నిలబడతారు.

విద్యా అన్వయాలు (Educational Implications)

1. పాఠశాలలో తగిన వాతావరణం కల్పించాలి. అదేవిధంగా వారిలోని భావాలను వ్యక్తపరిచేలా వారిని ప్రోత్సహించాలి.
2. పాఠశాల మరియు ఇంటి దగ్గర పిల్లలకు తగిన రక్షణ మరియు స్వాతంత్ర్యం కల్పించాలి.
3. ఆటలు, సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలు మరియు విహార యాత్ర (Picnic) లాంటి కార్యక్రమాలలో పాల్గొనేలా పిల్లలకు అవకాశాలను కల్పించాలి.
4. అబ్బాయిలను అమ్మాయిలతో పోల్చవద్దు.
5. పిల్లలతో వ్యవహరించడంలో ప్రజాస్వామ్యయుత దృక్పథాన్ని కలిగి ఉండాలి.
6. బాల్యదశలో బాలురకు మగవారితో సాహచర్యం చేసేలా ఎక్కువ అవకాశాలను కల్పించాలి.
7. ఎపుడైనా పిల్లలు తీవ్రమైన భావోద్వేగాలు వెల్లడి చేసినట్లైతే వారితో నిదానంగా మరియు తెలివిగా వ్యవహరించాలి.
8. ఎదుగుతున్న పిల్లల వ్యక్తిత్వాన్ని గౌరవిస్తూ వారిపై నమ్మకాన్ని వ్యక్తం చేయాలి.
9. పిల్లలు సరైన కావలసిన ప్రవర్తనను ప్రదర్శించినపుడు వారికి 'పునర్బలనం' అందించాలి.
10. పిల్లలు తమ మూర్తిమత్వంపై అధిక ప్రభావం చూపేటటువంటి సమూహంలో సభ్యులు అని గుర్తుంచుకోవాలి.

నోట్స్

11. కుటుంబం వెలుపలి అనుభవాలను కూడా పిల్లలకు తప్పనిసరిగా అందించాలి.
12. అపరిపక్వ మరియు అసంపూర్ణ రీతులలో 'స్వాతంత్ర్యం'ను వ్యక్తపరచడాన్ని పిల్లల స్వావలంబన (Self reliance) సాధనలో మొదటి అడుగుగా పరిగణించాలి.
13. సమూహంలో సభ్యులుగా ఉండడాన్ని / చేరడాన్ని తల్లిదండ్రులు గాని, ఉపాధ్యాయులుగాని వ్యతిరేకించకూడదు. ఇది వారికి స్వీయ వ్యక్తీకరణకు, ఒంటరితనం నుండి బయటపడుటకు, ప్రాధాన్యత పొందుటకు మరియు భద్రతను పొందడంలో తోడ్పడుతుంది.
14. కళలు మరియు వివిధ ప్రవృత్తుల పట్ల పిల్లలలో ఆసక్తిని పెంపొందించాలి.
15. ప్రయోగాలు చేయడానికి తగిన అవకాశాలను కల్పించాలి.
16. మంచి సాహిత్యాన్ని అందిస్తూ పిల్లలలో పఠనాసక్తిని పెంపొందించాలి.
17. స్థానిక పరిసరాల గురించిన విషయానుభవాలను పాఠశాల అందించాలి.
18. వివిధ కృత్యాలు మరియు ఆటలలో నైపుణ్యాలు అభివృద్ధి పరచబడాలి. అబ్బాయిలు, అమ్మాయిలకు భిన్నమైన శిక్షణలను అందించాలి.
19. పిల్లలలోని ఉద్వేగాలకు తగిన శిక్షణ అందించాలి. పిల్లల ఉద్వేగశక్తి ఉపయోగకరమైన మరియు సాంఘికంగా ఆమోదించబడిన మార్గాలలో వినియోగించబడేలా తగిన సూచనలివ్వాలి.

చలన కౌశలాలు మరియు జ్ఞాన వికాసం

విస్తృతార్థంలో చలన కౌశలాలు మరియు సంకేత నైపుణ్యాలను (Symbolic Skills) వేర్వేరుగా చూడవచ్చు. సంకేత నైపుణ్యాలు మరియు శరీరంనందలి భాగాలు ప్రత్యక్షంగా పాల్గొనే నైపుణ్యాలనే 'చలన నైపుణ్యాలు' అంటారు. చలన నైపుణ్యాలలో పరిగణించ దగ్గ స్థాయిలో వ్యక్తిగత భేదాలుంటాయి. కొంతమంది కొత్త చలన నైపుణ్యాలను తొందరగా అభ్యసించగలరు అదే సమయంలో మరికొందరు మధ్యస్థంగానే అభ్యసించగలరు. శారీరక బలం మరియు కదలికలలో వేగం విషయంలో కూడా వ్యత్యాసాలుంటాయి. సంకేత నైపుణ్యాలలో భాష, అంకెలు మరియు చిత్రాలు కూడా భాగమే. సంకేత నైపుణ్యాలనేవి మనిషి యొక్క శారీరక యత్న-దోష ప్రక్రియలలో మరియు సమస్యల పరిష్కార ప్రయత్నాలు సులభంగా మరియు తొందరగా జరిగేలా ఉపయోగపడతాయి. భాషా సంకేతాలు మరియు రాతసంకేతాలు ద్వారా తమ అనుభవాన్ని ఇతరులకు అర్థమయ్యేలా చెప్పవచ్చు. దీని వల్లనే సంకేతాలు మానవుని ఆవిష్కరణలలో గొప్పవిగా చెప్పడం జరుగుతుంది. అయితే సంకేత నైపుణ్యాలను నేర్చుకోవడంలో కూడా వ్యక్తిగత భేదాలుంటాయి. ఉదా॥ కొంతమంది సంకేతాలు తేలికగా స్పష్టంగా ఉపయోగించగలరు. అదే సమయంలోమరికొందరు నిదానంగా ఆదుర్దాతో సంకేతాలను ఉపయోగిస్తారు. కొంత మందికి వీటి గురించి చాలా ఎక్కువ జ్ఞానం ఉండగా మరికొందరికి చాలా తక్కువ జ్ఞానం ఉంటుంది. అదే విధంగా ఆలోచించే సామర్థ్యం విషయంలో కూడా వ్యక్తిగత భేదాలుంటాయి. 'చింతన సామర్థ్యం' ద్వారా మానవులు పరిస్థితులను ఊహించగలుగుతారు మరియు భవిష్యత్ సాధ్యాసాధ్యాలను

గురించి తయారవడం వలన తమని తాము నియంత్రించుకోగలగుతూ, బయటి ప్రపంచాన్ని, తోటి మనుషులను సమర్థవంతంగా ఎదుర్కోగలుగుతారు.

చలన నైపుణ్యాలు మరియు సంకేత నైపుణ్యాలు ఎలా నేర్చుకొబడతాయో వాటి వికాసం ఎలా జరుగుతుందో తెలుసుకుందాం.

చలన నైపుణ్యాలలో క్రింది వికాసాలు చోటు చేసుకుంటాయి:

a) చలన మరియు హస్తలాఘవ నైపుణ్యాలు (Locomotor and Manipulatory skills)

విస్తృతార్థంలో చలన నైపుణ్యాలను చలన నైపుణ్యాలు మరియు హస్తలాఘవ నైపుణ్యాలుగా విభజించవచ్చు. నడవడం, పరిగెత్తడం, పైకి ఎక్కడం లాంటి కృత్యాలలో ఉపయోగించే నైపుణ్యాలనే చలన నైపుణ్యాలు అంటారు. చేతి సామర్థ్యంలో వస్తువులను తీయడం,పెట్టడం లాంటి కృత్యాలలో ఉపయోగించే నైపుణ్యాలను హస్తలాఘన నైపుణ్యాలు అంటారు. చలన నైపుణ్యాలు అన్ని వయసుల వారికి ఎంతో అవసరం. కొత్తగా జన్మించిన పిల్లలు ఊయలకే పరిమితమౌతారు. తర్వాత కాలంలో పిల్లలు తమ చేతులు కాళ్ళతో వస్తువులను తాక గలిగే సామర్థ్యం వచ్చినపుడు

వారు చేయగలిగే కృత్యాలు విస్తృతమౌతాయి. అదేవిధంగా శిశువు పాకడం మొదలు పెట్టినప్పుడు వారి ప్రపంచం ఇంకా విస్తృతం అవుతుంది. అందుకే భారతీయ కుటుంబాలలో పాకడం వచ్చినపుడు సంతోషంతో పెద్ద పండుగలాగా జరుపుకుంటారు. శిశువుకు నడవడం వచ్చినపుడు దాని కార్యకలాపాలు ఇంకా విస్తృతం అవటమే కాకుండా తల్లిదండ్రులు చాలా జాగ్రత్త వహించాలి. పిల్లలు నడిచే సమయంలో వారికి ఇబ్బంది కలిగించే లేదా వారికి ప్రమాదం కలిగించే ఇంటిలోని వస్తువుల పట్ల తగు జాగ్రత్తలు తీసుకుంటారు. కాని శిశువుని ఈ అడ్డంకులు ఏమి అడ్డుకోలేవు. ఎందుకంటే వారు కొత్త వస్తువులతో కొత్త అనుభవాలను పొందుతారు. ఇలాంటి నైపుణ్యాల ప్రదర్శన కండరాలను సాగతీసి శరీరంలోని కదలికలు తీసుకురావడం జరుగుతుంది. కొన్ని చలన నైపుణ్యాలు విద్యా ప్రక్రియలలో పాలు పంచుకుంటాయి. వ్యాయామ క్రీడలు, ఆటలు మరియు కళలు, చేతి పనులు, మాట్లాడడంలో, చదవడంలో మరియు రాయడం లాంటి అన్నింటిలో చలననైపుణ్యాలు పాలు పంచుకుంటాయి.

b) చలన సామర్థ్యాలలో పెరుగుదల (Growth in motor abilities)

పిల్లలు మూడు రకాల చలన ప్రతిస్పందనలు చూపుతారు.

(i) యాదృచ్ఛిక సాధారణ కృత్యాలు మరియు సామూహిక ప్రతిస్పందనలు (Mass responses)

నోట్స్

(ii) పట్టుకోవడం, చీకడం (Sucking reflese) లాంటి నిర్దిష్ట ప్రతిచర్యలు

(iii) సంక్లిష్ట ప్రవర్తనా నమూనాల అనేక అసంకల్పిత చర్యలను సమన్వయం చేయడంలో అనేక సంక్లిష్ట ప్రవర్తనా నమూనాలు పాలు పంచుకుంటాయి. ఉదా: ఉలికిపడడం.

వస్తువులను చేరుకోవడం మరియు అందుకోవడంలోప్రధానమైన చేతి కన్ను సమన్వయ వికాసం చెందడంఅనేది చలన సామర్థ్యాల అభివృద్ధి దశలలో చాలా ముఖ్యమైన దశ. పిల్లలకు 7–8 నెలల వయస్సు వచ్చే సరికి వారు ఆట వస్తువులు లేదా ఇతర వస్తువులను పట్టుకోవడానికి వారు యాదృచ్ఛిక కదలికలపై ఆధారపడరు. చేతి కన్ను సమన్వయం అనేది చలన కృత్యాల పరస్పర చర్యలో 'వస్తువుని చూసే దశ' (object vision phase) చాలా ముఖ్యమైనది. తర్వాత హస్తలాఘవ దశ పిల్లవాళ్ళు వస్తువు దగ్గరకు చేరి దానిని పట్టుకోవడం అనేది ముఖ్యమైనది.

చలన సంబంధ నైపుణ్యాల వికాసంలో తర్వాత దశలు ప్రతీ సంవత్సరం సామర్థ్యం పెరుగుతూ ఉంటుంది. బంతి విసరడం, పట్టుకోవడం మరియు ఎగరేసి పట్టుకోవడం లాంటి చేతి నైపుణ్యాలు కళ్ళు, చేతులు మరియు అరచేతుల సమన్వయం పైన ఆధారపడి ఉంటాయి. శ్రవణ ఉద్దీపనకు ప్రతిస్పందించడం అనేది వయస్సు పెరిగే కొద్ది పెరుగుతుంది. వయస్సు పెరుగుతున్న కొద్ది ఉపయోగకరంకాని కదలికలు తగ్గడంతో పాటు శారీరక ఒత్తిడికూడా తగ్గిపోతుంది. 6వ సం॥లో ప్రాథమిక పాఠశాలకు వచ్చేనాటికి పిల్లవాడు అనేక చలన నైపుణ్యాలతోపాటు చేతినైపుణ్యాలను పొంది ఉంటాడు. ప్రాథమిక దశలో కార్యక్రమాలు నిర్వహణలో సున్నితత్వం మరియు సమర్థత పెరుగుతాయి.

c) నైపుణ్యాల అభ్యసనలో కొన్ని అంశాలు (Some aspects of the learning of skills)

చలన నైపుణ్యాల అభ్యసనలో కేంద్రీయ నాడీ వ్యవస్థ మరియు అస్థి పంజర కండరాలు మరియు స్వయం చోదితనాడీ వ్యవస్థలతో అంతరంగ కండరాలు కూడా పాలుపంచుకుంటాయి. అస్థి పంజర చర్యలనేవి వేగంగా, నిర్దిష్టంగా మరియు పరిమితంగా ఉండి అంటి పెట్టుకోకుండా ఉంటాయి. మరొకవైపు రక్తనాళాల కండరాలు లేదా సున్నిత కండరాలు యొక్క ప్రతిచర్యలు సాపేక్షంగా తక్కువగా ఉండి ఎక్కువ సమయం పట్టు విడవకుండా ఉంటాయి. ఇవి విస్తారంగాను, విస్తృతంగా ఉంటుంది కనుకనే మన భావాలను స్థానికీకరించలేము. అలాగే కచ్చితంగా వర్ణించలేం కూడా. ఇందులో శ్రవణం ప్రధానంగా ఉంటుంది. నైపుణ్యాల అభ్యసన అనేది సున్నితమైన కండరాల ప్రతిచర్యలలో మార్పు నుంచి అస్థిపంజర కండరాలలో ప్రతిచర్యగా మారడమే. అభ్యసన జరుగు ప్రారంభ సమయంలో పిల్లలు ఆందోళన చెందుతారు. ఎందుకంటే కొత్త పరిస్థితులు లేదా కొత్త సందర్భంలో ఉంచారనే కోపం మరియు వాళ్ళు ఇబ్బందిగా భావించడం వలన పిల్లలు అందోళన చెందుతారు. కొత్త సందర్భానికి తగినట్లుగా శక్తిని అందుబాటులోకి తేవడం మరియు వనరులను సమీకరించడమే ఆందోళన పడడం యొక్క ముఖ్య ప్రయోజనం. దాని వలన వ్యవస్థీకరణ లేకపోవడం వలన పిల్లవాడు ప్రతిస్పందిస్తారు. మరొక వైపు చాలా పునరుక్తుల తర్వాత సున్నితమైన, తేలికైన మరియు సమతుల విధులనేవి అంతర్గత భాగస్వామ్యంతో సాధ్యపడతాయి.

ఏ నైపుణ్యాన్ని అభ్యసించాలన్నా 'ప్రేరణ' అవసరం. ప్రభావవంతమైన అభ్యసన కోసం అభిలషణీయమైన స్థాయిలో ప్రేరణ ఉండి, అది కొనసాగించబడాలి. ఇక్కడ బదలాయింపు కారకం కూడా ఉంటుంది. వివిధ రకాల నైపుణ్యాలను అభ్యసించిన వ్యక్తికి కొత్త నైపుణ్యాలను నేర్చుకోవడం తేలికవుతుంది. నైపుణ్యంలో సంక్లిష్టత అభ్యసన స్థాయిని మరియు ఫలితంగా వృత్తి నైపుణ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది. అభ్యసన స్థాయిని మరియు ఫలితంగా వృత్తి నైపుణ్యాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది. అభ్యాసకునికి తన నిష్పాదన (Peformance) గురించి అభిలషణీయమైన నాణ్యత మరియు సమాచారాన్ని అందించాలి. ఒక నైపుణ్యాన్ని అభ్యసించడంలో "మానసిక అభ్యాసం" (Mental Practice) చాలా బాగా పనిచేస్తుంది. అభ్యాసకుని ఊహలు మరియు చిత్రాలు, వివిధ కదలికలు చాలా ఉపయోగపడతాయి. అధిక అభ్యసనం వల్ల మరియు క్రమం తప్పకుండా అభ్యసించడం వలన నైపుణ్యాలను మరచిపోవడం తగ్గిపోతుంది. సంక్లిష్ట నైపుణ్యాల బోధనలో చిత్రాలు, వీడియోలు చాలా ప్రభావవంతంగా పని చేస్తాయి.

నైతిక వికాసం (Moral Development):

మానవులలో నైతిక వికాసం అనేది చాలా ముఖ్యమైన వికాస రంగాలలో ఒకటి. నైతిక వికాసాన్ని సాధారణంగా వ్యక్తిత్వ వికాసంగా పరిగణిస్తారు. నైతిక వికాసం / వ్యక్తిత్వం అనే దానిని వ్యక్తి యొక్క మూర్తిమత్వంలో ఒక తప్పనిసరి లక్షణంగా పరిగణించడం జరుగుతుంది. మానవులు పుట్టుకతో నైతికతగానీ అనైతికత గాని కలిగి ఉండరు. తల్లిదండ్రులు, బంధువులు, ఇరుగుపొరుగు, తరగతి, పాఠశాల సహాధ్యాయులు, ఇతర స్నేహితులు మరియు సమాజంలోని సభ్యులందరి చేతులలో పిల్లల వ్యక్తిత్వం రూపుదిద్దుకొంటుంది.

వ్యక్తిత్వాభివృద్ధి అనేది ఈ క్రింది కారకాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. అవి

(1) వ్యక్తి యొక్క జీవ సంబంధ కారకాలు

(2) భౌతిక పరిసరాలు

(3) సామాజిక ప్రభావాలు

(4) సాంస్కృతిక వారసత్వం

(5) శారీరక మరియు మానసిక ఆరోగ్యం

(6) సముదాయం యొక్క నియమ నిబంధనలు

(7) సాంఘిక ఆర్థిక హోదా (స్థాయి)

(8) పరిపూర్ణమైన, విలువైన అనుభవాలు

(9) చేతనత్వంతో కూడిన శిక్షణ

(10) పెద్ద వాళ్ళచే ఇవ్వబడే బహుమానాలు మరియు శిక్షలు

నైతిక వికాసం యొక్క లక్షణాలు

నైతిక వికాసం యొక్క లక్షణాలను దశల వారీగా క్రింద ఇవ్వబడింది.

శైశవం (Infancy):

- పుట్టుకతోనే పిల్లలు నైతిక లేదా అనైతికను కలిగి ఉండరు.
- పిల్లలు పరిపక్వత మరియు అనుభవాల ద్వారా పెరిగే సామర్థ్యాలు కలిగి ఉంటారు.
- పిల్లలు వివిధరకాల ప్రవర్తనలను చూపించుటకు వారికి తగిన పరిణతి వచ్చి ఉండాలి.
- కుటుంబంలో తల్లిదండ్రులు అంతర్గతంగా అందించే బహుమతి మరియు శిక్షణ ఆధారంగా వ్యక్తిత్వం రూపుదిద్దుకుంటుంది. ఇది స్వీయ నైతికగత (Moral Self) లేదా మనస్సాక్షిగా రూపుదిద్దుకొంటుంది.
- పూర్వ ప్రాథమిక పాఠశాల దశలో పిల్లలలో మంచి వ్యక్తిత్వాన్ని ఉపాధ్యాయులు పిల్లల ప్రవర్తన పట్ల అంగీకారం, అనంగీకారం తెలుపుతూ విలువైన జీవిత అనుభవాల ద్వారా తీసుకురాగలగాలి.
- ఆనందం మరియు బాధ అనే సూత్రం ఆధారంగా, సమాజం దేనిని అంగీకరిస్తుంది మరియు దేనిని కోరుకుంటుందో శిశువు అర్థం చేసుకుంటాడు.

బాల్య దశ

ఈ దశలో సమవయస్క బృందం పాటించే క్రమశిక్షణా విధానాలు పిల్లల నైతికాభివృద్ధిలో ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తాయి.

- ఈ దశలో పిల్లల పరిధి నైపుణ్యాభివృద్ధిలో ముఖ్యమైన పాత్ర వహిస్తాయి. ఉపాధ్యాయులు మరియు ఇతర సమాజ సభ్యులు అందించే బహుమానాలు మరియు శిక్షలు అనేవి పిల్లల స్వీయ నైతికతను భవిష్యత్‌లో బలపరుస్తాయి.
- ఈ రెండు దశలలో పిల్లలలో సాంఘిక, సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలు, కట్టుబాట్లు మరియు నియమ నిబంధనల ఆధారంగానే నైతికత అలవడుతుంది. పిల్లలు విమర్శనాత్మకంగా ఆలోచించరు.
- కేవలం ఆధ్యాత్మిక గ్రంథాలను జ్ఞప్తి ఉంచుకోవడం వలన ఆశించిన ప్రవర్తనకు సహాయం చేయలేవు. అయితే వాటిని అవగాహన చేసుకొని అంతర్గతంగా ఉపయోగపడేలా తోడ్పడాలి.
- నిజాయితీ (Honesty), యధార్థత (Truthfulness) మరియు నమ్మకం (Trustworthness) మొ॥గు లక్షణాలను అర్థవంతంగా అర్థంచేసుకునే అవకాశం గల దశ.
- ఈ దశలో స్వీయనిర్దేశిత మరియు స్వయంగా ఎంపిక చేసుకున్న లక్ష్యాల వైపు వెళ్ళగలిగే సామర్థ్యం మరియు వాటిని నిరోధించే మొహమాటం రెండునూ వికాసం చెందుతాయి.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - 5

బాల్యంలోని ముఖ్యమైన దశలను క్లుప్తంగా 100 పదాలలో వివరించండి.

....

....

....

1.6.2 బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో వికాస దశల ప్రభావం అనువర్తనాలు

పెరుగుదల మరియు వికాసం గురించిన జ్ఞానం మరియు పెరుగుదల వికాసాల సూత్రాలు ఉపాధ్యాయులకు ఎంతగానో ఉపయోగపడతాయి. క్రింద ఇవ్వబడిన కొన్ని విషయాలు మీకు, మీ బోధనలో ఉపయోగపడగలవు.

1. ఉపాధ్యాయుల బోధనాపద్ధతులు మరియు బోధనా స్థాయిలు పిల్లల వికాస స్థాయిలకు అనుగుణంగా రూపొందించడం / మార్చడం వలన విషయాన్ని (Subject matter) సమర్థవంతంగా అర్థం అయ్యేలా బోధించవచ్చు.

2. ఉపాధ్యాయులుగా మనం విద్యార్థుల నుండి ఏమి ఆశించవచ్చో (ప్రవర్తనా పరమైన / వికాసం దృష్ట్యా) అనే అవగాహనను వికాససూత్రాలు మనకు తెలియజేస్తాయి. విద్యార్థుల వికాసాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఆయా దశలలో వారు చేయగలిగే కృత్యాలను రూపొందించడం అవసరం.

3. విద్యార్థుల అభ్యసనకి పరిపక్వత యొక్క అవసరం మరియు వారిని మరింత వాస్తవిక దృక్కోణాలలో అర్థం చేసుకోవడానికి తోడ్పడుతుంది.

4. అభ్యసన ప్రక్రియలను వికాస దశలకనుగుణంగా మార్చుచేయవచ్చు. ఉదా: సాధారణం నుండి ప్రత్యేకానికి మరియు ప్రత్యేకం నుండి సాధారణానికి (లేదా ఆయా దశలను బట్టి ఆగమన మరియు నిగమన పద్ధతులను వాడవచ్చు.)

5. శిశువు ఆరోగ్యకరమైన వికాసం అనేది వివిధ అంశాలపై ఆధారపడి, అంతర్గతంగా ముడిపడి ఉన్నాయన్న విషయాన్ని మరియు వాటికి సంబంధించిన సూత్రాలని అర్థంచేసుకోవాలి.

6. విద్యార్థులందరిలో నిర్మాణ క్రమం అనేది ఒకే రకంగా ఉండడం వలన అందరు విద్యార్థులు వికాసం జరగడానికి సిద్ధంగా ఉండాలనేది గమనించాలి.

7. పిల్లల పెంపకంలో పరిసరాల పాత్రను గురించిన అవగాహన అనేది మంచి పరిసరాలను అందించడానికి శ్రద్ధ కనబరచడంలో తోడ్పడుతుంది.

8. వికాసం అనేది ఒక నిరంతరం మరియు నిర్విరామంగా, అన్ని దశలలో కొనసాగే ప్రక్రియ. అందువల్ల వికాసం యొక్క ఏ దశలోను, ఏ విభాగంలోనూ మనం అశ్రద్ధ చేయడానికి వీలులేదు.

9. వైయక్తిక భేదాలకు సంబంధించిన జ్ఞానం మరియు వైయక్తిక భేదాలకు సంబంధించిన సూత్రాలు విద్యార్థుల పెరుగుదల మరియు వికాసం దృష్ట్యా ఎదురయ్యే అన్ని రకాల వైయక్తిక భేదాలను గురించి అవగాహనను కలిగిస్తాయి. ప్రతి విద్యార్థిని అతని / అమె బలాలు, బలహీనతల దృష్ట్యా ఎదగడానికి తోడ్పాటునివ్వాలి.

10. వికాస సూత్రాలు విద్యార్థుల పెరుగుదల మరియు వికాసం యొక్క క్రమం మరియు పద్ధతుల దృష్ట్యా విద్యార్థుల నుండి ఏ దశలోనైనా ఆశించదగిన ప్రవర్తనను తెలియజేస్తాయి. దాని పరంగా విద్యార్థులకు ఏ దశలోనైనా, ఏ రంగంలో నైనా సహాయం చేయడానికి మరియు పరిసరాలను అభ్యసనకు అనుగుణంగా తీర్చిదిద్దడంలో తోడ్పాటును అందించాలి.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - 6

"పెరుగుదల మరియు వికాసంల గురించిన జ్ఞానం ఉపాధ్యాయులు తమ బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో మరియు వారి బోధనను మెరుగుపర్చుకోవడంలో తోడ్పడుతుందా?" మీ సమాధానాన్ని 100 పదాలలో వివరించండి.

....

....

....

1.7 బాలల పెరుగుదల మరియు వికాసాలలో ఉపాధ్యాయుల పాత్ర

ఒక ఉపాధ్యాయుడు వివిధ సాంఘిక, ఆర్థిక మరియు సాంస్కృతిక నేపథ్యాల నుండి వచ్చిన పిల్లలతో వ్యవహరించాల్సి ఉంటుంది. పిల్లలలోని వైయక్తిక భేదాలను వారి వివిధ వయస్సులననుసరించి వారితో వ్యవహరించాల్సి ఉంటుంది. ఉపాధ్యాయుడు దేశాభివృద్ధికి అవసరమైన బాధ్యతాయుతమైన మంచి పౌరులను తయారు చేయడంలో గురుతర బాధ్యతలను తమ భుజస్కంధాలపై వేసుకొని ముందుకు నడిపే సమాజ ప్రతినిధి. అలాగే వికాసం మరియు వికాస సూత్రాల గురించి చదవాల్సిన మరొక అవసరం ఏమిటంటే, వికాసం అనేది గతం నుండి వర్తమానానికి అనుక్రమము. వర్తమానాన్ని సరిగా అర్థం చేసుకోవాలంటే గతాన్ని సరిగా అర్థం చేసుకోవడం అవసరం. విద్యార్థి పాఠశాలలో చేరక ముందు, విద్యార్థి తన పరిసరాలలో అపరిమితమైన అనుభవాలను ఇళ్ళు మరియు ఇరుగుపొరుగు పరిసరాలనుండి కూడగట్టుకుంటాడు. ఈ అనుభవాలు నియత విద్యను ప్రారంభించడానికి ఎంతగానో దోహదపడతాయి. పిల్లలలోని వైయక్తిక భేదాలు కూడా విద్యార్జనలో ప్రముఖ పాత్రను పోషిస్తాయి. ఉపాధ్యాయుడు తన తరగతి గదిలోని ప్రతి విద్యార్థి యొక్క శక్తి, సామర్థ్యాలను గురించిన అవగాహనను కలిగి ఉండడం వలన వారిలో దాగివున్న శక్తులను జాగృతం చేసి వ్యక్తి మరియు సమాజ శ్రేయస్సుకై తోడ్పడాలి. దానికి ఆయా విద్యార్థులను సరైన రీతిలో అర్థం చేసుకొనుటలో మరియు వారికి సరైన

దిశలో మార్గదర్శకం చేయడంలో పెరుగుదల మరియు వికాస సూత్రాలు ఎంతగానో తోడ్పడతాయి. ఒక విద్యార్థి యొక్క ప్రవర్తన అనేది పరిసరాలతో సహచర్యం వలన నిరంతరంగా మార్పులకు లోనౌతూ ఉంటుందనే విషయం ఉపాధ్యాయునిగా మనకు తెలిసుండాలి.

ఒక మంచి ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థి యొక్క ప్రస్తుత మరియు భవిష్యత్ జీవితానికి ఈ క్రింది విధాలుగా సహాయపడగలడు.

1. విద్యార్థి యొక్క భద్రతావసరాలను ఉపాధ్యాయుడు తన ఆదరాభిమానాలతో, కుటుంబంతో కలిసి తీర్చగలుగుతాడు.

2. విద్యార్థులు తమ పనులను సాధించుకోవడానికి అవకాశాలు కల్పిస్తూ, విజయాలు సాధించడానికి ఉత్సాహాన్ని అందిస్తూ, ఇతరులకు సహాయం చేసి అవకాశాలు కల్పిస్తూ, వారికి తగిన స్వాతంత్ర్యాన్ని అందిస్తూ సహాయ సహకారాలు అందించగలడు.

3. విద్యార్థులకు అనుభవాల ద్వారా సాంఘిక శిక్షణ అందిస్తూ, వృత్తిపరమైన మార్గదర్శకత్వం అందిస్తూ,నైతిక నియమావళి శిక్షణనిస్తూ, జీవిత లక్ష్యాలు మరియు ఉద్దేశ్యాలనుదృష్టిలో ఉంచుకొని జీవితాన్ని జీవించడానికి తోడ్పాటునివ్వగలడు.

4. పిల్లలకు ఆటలు ఆడడానికి తగిన వసతులను కల్పించి, వారు వేసే ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వడం ద్వారా వారి మానసిక వికాసానికి తగిన ప్రోత్సాహాన్ని అందించగలుగుతాడు.

5. ఒక ఆదర్శవంతమైన ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులకు స్నేహపూరిత వాతావరణాన్ని కల్పించి వారి ఉద్వేగ వికాసానికి తోడ్పడుతూ వారిలోని సామర్థ్యాలను వెలికితీసి, ఒక సురక్షితమైన బంధాన్ని ఏర్పర్చుకుంటాడు.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 7

ఒక పిల్లవాడు సామాన్యంగా పెరిగి, వికాసాన్ని పొందడానికి ఉపాధ్యాయుడు ఎలా తోడ్పడగలడు? 100 పదాలలో సమాధానాన్ని రాయండి.

....

....

....

1.8 సారాంశం

పిల్లలు పెరిగి, వికాసాన్ని పొందడం ద్వారా పెద్దవారవుతారు. పెరుగుదల అనేది ఎత్తు, బరువులో మార్పులను సూచించగా, వికాసం అనేది విధులు మరియు వ్యక్తిత్వంలోమార్పు. అనువంశికత మరియు పరిసరాలు పెరుగుదల మరియు వికాసాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి. వికాస దశలలో శైశవదశ, పూర్వ

నోట్స్

బాల్యదశ, ఉత్తర బాల్యదశ మరియు కౌమారదశలు కలవు. ఈ దశలలో పిల్లలలో శారీరక, మానసిక, ఉద్వేగపరమైన మరియు నైతికపరమైన వికాసం జరుగుతుంది. ఉపాధ్యాయుడు ఈ దశలలో పిల్లల్లో పెరుగుదల మరియు వికాసం సాధారణంగా జరిగేలా తన ప్రేమ, అభిమానం, ప్రోత్సాహం మరియు బోధనలో తగిన బోధనా పద్ధతులను ఎన్నుకొని వివిధ రకాల అవసరాలుగల పిల్లల వైయక్తిక భేదాలకనుగుణంగా వారి సర్వతోముఖాభివృద్ధికి తోడ్పడతాడు.

1.9 మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – సమాధానాలు

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 1

అవును పెరుగుదల, వికాసం రెండూ వేర్వేరు, పెరుగుదల అనేది ఎత్తు, బరువు మరియు పొడవులలో మార్పును తెలియజేయగా, వికాసం అంతర్గత విధులు, వ్యక్తిత్వం లాంటి పరిణామాత్మక భేదాలను తెలియజేస్తుంది.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 2

వికాసం యొక్క సూత్రాలు: వికాసం క్రమానుగతం, నిర్దిష్ట పోకడలను కలిగిన నియమం, అవిచ్ఛిన్న ప్రక్రియ, వైయక్తిక భేదాలు నియమం, పరస్పర సంబంధం కలిగి, ఊహించదగినవవి.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 3

వికాసం మరియు పెరుగుదల ఒకే నాణానికి రెండు ముఖాల వంటివి. పెరుగుదల శరీరం యొక్క అవయవాలకు సంబంధించినది కాగా వికాసం మొత్తంగా వ్యక్తికి సంబంధించినది.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 4

వికాసంలో ముఖ్యమైన దశలు శైశవదశ జననం నుండి 2 సం॥లు, పూర్వ బాల్యదశ – 2 నుండి 6 సం॥లు, ఉత్తర బాల్య దశ – 6 నుండి 12 సం॥లు, కౌమారదశ – 12 నుండి 19 సం॥లు

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 5

వివిధ వికాస దశలలో గల పెరుగుదల మరియు వికాసంలలో వైయక్తిక భేదాలను గురించి అవగాహన చేసుకొని – సమాధానాన్ని మీ సొంతంగా రాయండి.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 6

అంతర్గత మరియు బహిర్గత కారకాలు

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – 7

మీ సొంత అనుభవాలను మరియు పాఠం ద్వారా నేర్చుకొన్న విషయాల ద్వారా మీ సొంత మాటలలో సమాధానం రాయండి.

నోట్స్

1.11 సంప్రదింపు గ్రంథాలు

- Wood, Chip (2007) Yardsticks: Children in the Classroom Ages 4-14 : A Resource for Parents and Teachers , Northeast Foundation for Children, Inc., Turners Falls MA
- Junn, Ellen and Boyatzs, Chris (2007) Annual Editions: Child Growth and Development 08/09 [Paperback], Dushkin Pub. Group, Nashua, NH, United States

1.12 అభ్యసన కృత్యాలు

1. పెరుగుదల మరియు వికాసంలను నిర్వచించండి.
2. పెరుగుదల మరియు వికాస సూత్రాలను వివరించండి.
3. పూర్వ బాల్యదశలో ఉద్వేగ మరియు ప్రజ్ఞాపరమైన ఏమైనా రెండు ముఖ్య లక్షణాలను తెల్పండి.
4. శిశువు యొక్క పెరుగుదల మరియు వికాసాలను ప్రభావితం చేసే ప్రముఖ కారకాలను చర్చించండి.
5. ఒక ఉపాధ్యాయుడు శిశువు పెరుగుదల మరియు వికాసాలలో ఎలా సహాయపడగలడు?

నోట్స్

యూనిట్ - 2 : అనువంశికత మరియు పరిసరాలు

నిర్మాణం

2.0 పరిచయం

2.1 అభ్యసనా లక్ష్యాలు

2.2 అనువంశికత - అర్థం

2.3 పరిసరాలు - అర్థం

2.4 అనువంశికతను సమర్థించే అంశాలు

2.5 పరిసరాల ప్రభావాన్ని సమర్థించే అంశాలు

2.6 అనువంశికత మరియు పరిసరాల పరస్పర ప్రాముఖ్యత

2.7 విద్యా అనువర్తనాలు

2.8 సారాంశం

2.9 మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - సమాధానాలు

2.10 సంప్రదింపు గ్రంథాలు

2.11 పదజాలం

2.12 అభ్యసన కృత్యాలు

2.0 పరిచయం

పాఠశాల స్థాయిలో ఉపాధ్యాయులుగా పనిచేస్తున్న మీరు, విద్యార్థులు వివిధ భావనలు (Concepts) వివిధ రకాలుగా నేర్చుకుంటారనే విషయాన్ని గమనించే ఉంటారు. కొందరు విద్యార్థులు కొన్ని భావనలను తొందరగా నేర్చుకుంటే మరికొందరు చాలా ఆలస్యంగా నేర్చుకుంటారు. ఉదాహరణకు, ఒక 'పుష్పం' లేదా 'మొక్క' పటాన్ని గీయడం. అయితే పిల్లలలో నేర్చుకోవడంలో వైరుధ్యం (తేడాలు) ఎందుకున్నాయి అనుకుంటున్నారు? అలాగే పిల్లల చేతి వ్రాతలోనూ వారి పాఠశాల స్థాయి సబ్జెక్టులలో వారి సాధనలోనూ తేడాలుండడం గమనించే ఉంటారు. వీటికి కారణాలు ఏమై ఉండవచ్చు? అందరికి ఆమోదయోగ్యమయ్యే ఒక 'కారణం' చెప్పడం దాదాపు అసాధ్యం. కానీ ఇలాంటి మార్పులకు కారణం అయ్యే రెండు ముఖ్య అంశాలు

(i) అనువంశికత (Heridity) మరియు

(ii) పరిసరాలు (Environment)

మొదటి అధ్యాయం, 'బాలల అవగాహన'లో పెరుగుదల మరియు వికాసంలను ప్రభావితం చేసే అంశాలను గురించి వివరంగా తెలుసుకున్నాం. ఈ అధ్యాయంలో 'అనువంశికత మరియు పరిసరాల' ప్రభావంపై మనం దృష్టిసారిద్దాం. అనువంశికతను అంతర్గత కారకంగానూ, పరిసరాలను బహిర్గత కారకంగాను చర్చిద్దాం. దీనితో పాటు అనువంశికత మరియు పరిసరాలు, వాటి యొక్క విద్యా అనువర్తనాలను నేర్చుకొని తద్వారా బోధనాభ్యసన ప్రక్రియను విద్యార్థులకు మరింత సులభతరం చేయడానికి తొడ్పడదాం.

2.1 అభ్యసనా లక్ష్యాలు

ఈ అధ్యాయం చదివిన తర్వాత మీరు

- అనువంశికత భావనను నిర్వచిస్తారు.
- అనువంశికత యొక్క వివిధ అంశాలను అర్థం చేసుకొంటారు.
- 'పరిసరాలు' అనే భావనను మరియు పరిసరాలను ప్రభావితం చేయు అంశాలను వివరిస్తారు.
- అభ్యసనంలో వైయక్తిక భేదాలకు అనువంశికత మరియు పరిసరాల ప్రభావాన్ని విశ్లేషిస్తారు.
- బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలో 'అనువంశికత' మరియు 'పరిసరాల' ప్రాముఖ్యత గుర్తిస్తారు.

2.2 అనువంశికత – భావన

ఫలదీకరణం చెందబడ్డ అండంలో దాగిఉన్న అన్ని లక్షణాంశాల మొత్తాన్ని 'అనువంశికత' అంటారు. తల్లిదండ్రుల నుండి, పూర్వీకుల నుండి లక్షణాలు వారసత్వంగా సంక్రమించడాన్ని 'అనువంశికత' అంటారు. (తల్లిదండ్రుల నుండి, ఇతర పూర్వీకుల నుండి లేదా జాతి నుండి సంక్రమించే రూపాలు, భౌతిక లక్షణాలు మరియు సామర్థ్యాలు) అనువంశికత అర్థం తెలుసుకున్న తర్వాత, అనువంశికత ద్వారా లక్షణాలు ఎలా సంక్రమిస్తాయో తెలుసుకుందాం. శిశువు ఎలా జన్మిస్తారో మీకు తెలుసా? జీవం అనేది కేవలం ఒక కణం నుండి పుడుతుంది. పురుష, స్త్రీ, బీజ కణాల సంయోగ ఫలితంగా ఫలదీకరణ చెందిన కణాన్ని జైగోట్ అంటారు. కణం (Zygote) నుండి వ్యక్తి జీవితం ఆరంభమౌతుంది. అనువంశికతకు మూలం జన్యువులు, క్రోమోజోములు

జైగోట్

↓

46 క్రోమోజోములు

↓

23 స్త్రీ బీజకణాలు + 23 పురుష బీజ కణాలు

ప్రతి క్రోమోజోములో 40 నుండి 100 జన్యువులు ఉంటాయి. లక్షణాంశాలు వికాసం పొందడానికి జన్యువులే కారణం.

పీటర్ సన్ ప్రకారం "తన పూర్వీకుల లక్షణాంశాలను, తల్లిదండ్రుల ద్వారా పొందడమే అనువంశికత' అయితే డగ్లస్ & హెల్లెండ్ ప్రకారం, "అనువంశికత తల్లిదండ్రుల నుండి లేదా ఇతర పూర్వీకుల నుంచి లేదా జాతి నుంచి సంక్రమించే రూపాలు, భౌతిక లక్షణాలు, సామర్థ్యాలు". F.L. Ruch ప్రకారం, "శరీర నిర్మాణాన్ని ప్రభావితం చేయడానికి జైవికంగా సంక్రమించిన లక్షణాల మొత్తాన్ని అనువంశికత" అంటారు.

ఇప్పుడు ఒక చిన్న వ్యక్తి చరిత్ర (కేస్‌స్టడీ) ద్వారా పై నిర్వచనాలని మరింత స్పష్టంగా అర్థం చేసుకునే ప్రయత్నం చేద్దాం.

'అనువంశికత' పై ఒక కేస్‌స్టడీ

ఫ్లెచ్చర్ ఒక గొప్ప గణితవేత్త మరియు పియానో వాద్యకారుడు. అతని భార్య మేఘన అంతర్జాతీయ స్థాయిలో పేరొందిన ప్రముఖ హిందుస్థాన్ శాస్త్రీయ గాయని. వారికి ఇద్దరు పిల్లలు. కుమారుడు ఆర్యన్, 15 సంవత్సరాల వయసు కలవాడు. ఇతనికి గణితము మరియు సైన్స్ అంటే ఆసక్తి. ఇతనికి వాద్య సంగీతం (Instrumental Music) అంటే కూడా ఆసక్తి. ఇతను ఇప్పటికి జాతీయ స్థాయిలోఅనేక బహుమతులను పొంది ఉన్నాడు. వీరికి ఒక కుమార్తె కలదు క్రిస్టినా, 12 సం॥ల వయసు. ఈమెకు సంగీతం పట్ల, ఆంగ్ల సాహిత్యం పట్ల ఆసక్తి ఎక్కువ. ఇద్దరు పిల్లలు కూడా చదువులో చాలా ముందుంటారు. వారు అన్ని సబ్జెక్టులలో 95% పైగా మార్కులు సాధిస్తారు.

పై కేస్‌స్టడీ చదివిన తర్వాత కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వండి.

ప్రశ్న1 : పిల్లలలో మీరు గమనించిన అత్యంత ప్రభావిత అనువంశిక లక్షణం ఏది? సరైన సమాధానాన్ని గుర్తించండి.

ఎ) సృజనాత్మకత

బి) నైపుణ్య ఆధారిత విషయాలు (Subjects) నేర్చుకొవడానికి సకారాత్మక వైఖరి.

సి) పోరాడే వైఖరి

డి) వైఖరులలో తేడా

ప్రశ్న2: పిల్లలు సైన్స్ మరియు సంగీతం పట్ల ఆసక్తి, ఇష్టాన్ని పెంచుకోవడానికి దోహదం చేసిన కారకాలు ఏవి?

....

....

....

2.3 పరిసరాల – భావన, అర్థము

వ్యక్తి చుట్టూ ఉండి వ్యక్తిపైన ప్రభావితం చేసే ఉద్దీపనలన్నింటిని మొత్తాన్ని 'పరిసరాలు' అని అంటాము. అనస్తాసి ప్రకారం, 'జన్యువులు తప్ప వ్యక్తిపై ప్రభావం చూపే ప్రతి విషయాన్ని తెలిపేవి పరిసరాలు' డగ్లస్ మరియు హలండ్ ప్రకారం, "జీవించి ఉన్న వ్యక్తి యొక్క జీవితం,స్వభావం, ప్రవర్తన, పెరుగుదల, వికాసం మరియు పరిపక్వతలను ప్రభావితం చేసే అన్ని బహిర్గత బలాల సగటును పరిసరం" అంటాము. పరిసరంలో భౌతిక, సాంఘీక, నైతిక, ఆర్థిక, రాజకీయ, సాంస్కృతిక మరియు ఉద్వేగ బలాలు లేదా శక్తులన్ని కలిసి ఉంటాయి. ఒక అనుకూల పరిసరం పిల్లలలోని సహజ సామర్థ్యాల వికాసానికి తోడ్పడుతుంది.

గిల్బర్ట్ ప్రకారం "ఒక జీవి చుట్టూ ఆవరించబడి ఉండి, దానిని నేరుగా ప్రభావితంచేసే ఏ కారకమైనా పరిసరం" అనబడుతుంది.

'మానసిక పరిసరం (Mental Environment) అనగా వ్యక్తి మానసిక వికాసానికి దోహదపడే వాతావరణం. ఉదా॥ గ్రంథాలయం, ప్రయోగశాల, పాఠ్యేతర కృత్యాలను సరిగా ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా విద్యార్థిలో ప్రజ్ఞా వికాసం పెరగడానికి దోహదం చేయడం అనేది విద్యార్థులకు అవసరమైన 'మానసిక పరిసరం'ను ఏర్పాటు చేయడమే. కావున ఉపాధ్యాయులు ఎల్లప్పుడూ ఇలాంటి 'మానసిక వాతావరణాన్ని' అందించడానికి కృషి చేయాలి. పాఠశాలలో కార్యశాల (Workshop), మ్యూజియం, క్లబ్‌లు, చర్చలు వాదనలు, సింపోజియం మొదలగు వాటిని ఏర్పాటు చేయడం ద్వారా పిల్లలను ప్రోత్సహించిన వారము అవుతాము.

2.4 అనువంశికతకు అనుకూల వాదనలు (అనువంశికత ప్రభావాన్ని సమర్థించే అంశాలు)

కవలల రకాలు: కవలలలో ముఖ్యంగా రెండు రకాలు

(i) సమరూప కవలలు Identical twins (ఏక సంయుక్త బీజ కవలలు)

(ii) అసమరూప కవలలు Fraternal Twins (సోదర కవలలు)

సమరూప కవలలు – ఒక ఫలదీకరణము చెందిన అండము నుండి ఏర్పడిన ఒకేరకమైన ఒకే లింగ కవలలు

అసమరూప కవలలు – రెండు వేర్వేరు అండముల నుండి జన్మించిన కవలలు

సమరూపకవలలు ఇద్దరూ ఒకే రూపాన్ని కలిగి ఉండి, ఒకే లింగమునకు చెందినవారై ఉంటారు కాగా సోదర కవలలు (Fraternal) సాధారణంగా రెండు వేర్వేరు లింగములకు చెందిన వారై ఉంటారు (Brother and sister).

నోట్స్

థారన్‌డైక్, న్యూమన్, ఫ్రీమన్, డేవిడ్ వీన్‌ఫీల్డ్ లాంటి వారు కవలలపై పరిశోధనలు చేశారు. వారి పరిశోధనల ఫలితాల ఆధారంగా వైయక్తిక భేదాలను కలిగించడానికి కారణమయ్యే అంశాలలో 'అనువంశికత' ప్రధానమైనదిగా నిర్ణయించారు. డేవిడ్ వీన్‌ఫీల్డ్ పరిశోధన ఫలితాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

క్రమ.సం.	వివరణ	వారి మధ్యన ప్రజ్ఞాలబ్ధి సహ సంబంధ గుణకము
1.	సమరూప కవలలు (Identical Twine)	0.90
2.	సోదర కవలలు (Fraternal twine)	0.70
3.	తోబుట్టువులు (Sibilings)	0.50
4.	తల్లిదండ్రులు మరియు పిల్లలు (Parents & children)	0.31
5.	సంబంధం లేని పిల్లలు	0.30

పైన తెలిపిన పరిశోధన ఫలితాల ఆధారంగా 'అనువంశికత' అనేది వ్యక్తి జీవితంలో ఒక ప్రముఖ పాత్ర పోషిస్తుందని తెలుస్తుంది. బాల్యదశ నుండి ఒకే దగ్గర పెంచిన సమరూప కవలల కన్నా వేర్వేరుగా వేర్వేరుగా దూరంగా పెంచిన సమరూప కవలలలోప్రజ్ఞ కొద్దిగా తక్కువుంది. అయితే ఇది సోదర కవలల మధ్యన గల సంబంధం వలెనే ఉన్నది. సోదర కవలలు మరియు తోబుట్టువుల మధ్య పెద్దగా తేడాలు లేవు. అంటే అనువంశికత పరంగా ఎంత దగ్గరగా ఉంటే అంత ఎక్కువ ప్రజ్ఞా సహసంబంధ గుణక విలువ ఎక్కువగా ఉంది.

2.5 పరిసరాలకు అనుకూల వాదనలు (పరిసరాల ప్రభావాన్ని సమర్థించే అంశాలు)

ఫ్రీమన్ 71 మంది పిల్లలను అసంతృప్తికరమైన పరిసరం (Poor environment) నుండి తొలగించి సంతృప్తికర పరిసరాలలోకి (good environment) మార్చిన తర్వాత ఆ పిల్లలు Binet యొక్క (Mental rating scale) మానసిక కోటి మాపనిలో దాదాపు 10 పాయింట్లు ఎక్కువగా సాధించారు. ఈ పరిశోధన ఫలితము వ్యక్తి జీవితంలో 'పరిసరాల' ప్రాముఖ్యాన్ని వివరిస్తుంది.

జేమ్స్-రీస్ పరిశోధనలు: ఇద్దరు కవలలను తీసుకొని ఒకరిని ఒక కొండపైన ఇంకొకరిని గ్రామంలో పెంచి, వారిదద్దరి ప్రజ్ఞను కొలవగా, ఇద్దరి మధ్యన 19 పాయింట్ల తేడాను కనుగొన్నారు. ఇది కూడా ప్రజ్ఞపై పరిసరాల ప్రభావాన్ని తెలియజేసే స్పష్టమైన పరిశోధన.

అయితే ఈ పిల్లలలో గల వైయక్తిక భేదాలకు కారణం ఎ) అనువంశికతా? బి) పరిసరాలా; సి) లేదా రెండూనా?

ఒకవేళ రెండూ ప్రభావాన్ని చూపిస్తే రెండింటిలో దేని పాత్ర ఎంత? మొత్తంగా అనువంశికత మరియు పరిసరాలు రెండూ సమానంగా వికాసానికి తోడ్పడుతాయి. అలాగే వైయక్తిక భేదాలు కారణమౌతాయి.

'పరిసరం'పై ఒక కేస్‌స్టడీ

అనిల్ మరియు సునిల్ ఇద్దరూ 10వ తరగతి విద్యార్థులు. వారిద్దరూ ఢిల్లీలోని కింగ్ జార్జి స్కూల్‌లో చదువుతున్నారు. ఇద్దరు కూడా ప్రముఖ వ్యాపార కుటుంబాలకు చెందినవారు. ఇద్దరికీ కూడా హార్వర్డ్ యూనివర్సిటీ, USA నుండి MBA డిగ్రీని సాధించాలనే లక్ష్యంతో ఉన్నారు. వారి తల్లిదండ్రులు వారిని వాణిజ్య శాస్త్రం మరియు అకౌంటెన్సీ (గణన శాస్త్రం) చదివి తన సొంత వ్యాపారాలను స్థాపించుకోవాలని సలహా ఇచ్చారు. వారిద్దరికీ 'బిజినెస్ స్టడీస్' పై కూడా ఆసక్తి కలదు. ఇద్దరూ కూడా 'ఆర్థిక సంస్కరణలకు' సంబంధించి వివిధ పత్రికలలో వ్యాసాలు కూడా రాసారు. అలాగే వారి పాఠశాల సబ్జెక్టులలో ప్రదర్శనలు కూడా ఇచ్చారు.

పైన ఇచ్చిన కేస్‌స్టడీ ఆధారంగా కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వగలరు.

1. విద్యార్థులలో ప్రబలమైన లక్షణాలు ఏవి?

   ....

   ....

   ....

2. విద్యార్థులకి ఆ లక్షణాలు ఎలా వచ్చాయి?

   ....

   ....

   ....

3. విద్యార్థులు బలమైన వృత్తి లక్ష్యాలను కలిగి ఉన్నారని ఎలా చెప్పగలము?

   ....

   ....

   ....

4. వారి వృత్తి లక్ష్యాలను ప్రభావితం చేయు అంశాలేవి?

   ....

   ....

   ....

2.6 అనువంశికత మరియు పరిసరాల సాపేక్ష అవశ్యకత

ఇంతకు ముందు చదువుకున్నట్లుగా అనువంశికత వారసత్వంగా సంక్రమించిన శారీరక లక్షణాంశాల మొత్తం కాగా, పరిసరాలు వ్యక్తి ప్రవర్తనను మార్చడానికి తోడ్పడే అన్ని ఇతర ఉద్దీపనల సముదాయం. వ్యక్తి మనుగడకి, వికాసానికి అనువంశికత మరియు పరిసరాలు రెండూ కూడా అవసరము. రెండు శిశువు వికాసాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి మరియు నిర్ధారిస్తాయి. రాస్ , ఒక వ్యక్తి యొక్క శైశిక, మానసిక మరియు సాంఘీక వికారాన్ని నిర్ణయించడానికి ఈ రెండూ అంశాలను ఒక ఫార్ములా రూపంలో ప్రతిపాదించడం జరిగింది. రాస్ ప్రకారం

$$H \times E \times T = DL$$

Heredity × Environment × Time = Development level of an individual personality.

అనువంశకత × పరిసరాలు × సమయం = వికాస స్థాయి (వ్యక్తి మూర్తిమత్వ వికాస స్థాయి)

దీనిప్రకారం, అనువంశికతా వాదులు వ్యక్తి వికాసంపై అనువంశికతా ప్రభావం ఎక్కువని చెప్పినా, పరిసర వాదులు పరిసరాల ప్రభావం వికాసంపై అధికమని చెప్పినా వికాసమనే ప్రక్రియ ఈ రెండు అంశాల సమతుల్య ప్రభావంపై ఆధారపడి, కాలం చేత ప్రభావితమౌతుంది. ఏ ఒక్క అంశాన్ని విడిగా పరిశీలించి ఆ ప్రభావాన్ని నిర్ధారించడం సరికాదని వికాసం అనువంశికత, పరిసరాల ప్రభావాల సమష్టి ఫలితమని చెప్పవచ్చు.

అనువంశికత అనేది కచ్చితంగా ఏదో పరిసరంలోనే పనిచేస్తుంది. పరిసరం లేకుండా, అనువంశికత వ్యర్థం. అలాగే అనువంశికత లేకుండా 'పరిసరం' శూన్యం.

అనువంశికత శరీరం, నిర్మాణం, లక్షణాంశాలను ఇవ్వగా, పరిసరం వాటి వికాసానికి అవకాశాలను కలిగిస్తుంది. లాండిస్ మరియు లాండిస్‌లు, "అనువంశికత మనకు వికాసానికి కావలసిన సామర్థ్యాలను ఇస్తుంది అయితే వాటి వికాసానికి అవసరమైన అవకాశాలు మాత్రం పరిసరమే ఇవ్వాలి". అని అభిప్రాయపడ్డారు.

ఉడ్‌వర్త్ ప్రకారం, "అనువంశికత, పరిసరాల సమష్టి ఉత్పన్నమే వ్యక్తి". వ్యక్తి అసమర్థతలు అనువంశికంగా సంక్రమిస్తే, వాటిని అభివృద్ధి పరిచే అవకాశాలు పరిసరాలు కల్పిస్తాయి. వ్యక్తి వికాసాన్ని చతురస్ర వైశాల్యంగా భావిస్తే, దానికి భూమి (base) అనువంశికత మరియు ఎత్తు (height) పరిసరాలు. చతురస్ర వైశాల్యం ఈ రెండింటిలో ఏ ఒక్కదానిపైననో ఆధారపడదు. ఇది రెండింటి యొక్క ఉత్పన్నం. ప్రతి వ్యక్తిలో అనువంశికత ద్వారా సంక్రమించిన లక్షణాశాలుంటాయి. ఇవి పరిసరాలలో లభించే అవకాశాలు, ప్రోత్సాహాల వల్ల వికాస స్థాయిని నిర్ణయిస్తాయి.

మర్ఫీ చెప్పినట్లు, అనువంశికత వ్యక్తిలోని సామర్థ్యాలను పరిసరాలకనుగుణంగా విడుదల చేయడానికి తోడ్పడుతుంది.

వ్యక్తి వికాసం యొక్క ఎగువస్థాయిని అనువంశికత నిర్ణయిస్తుంది. అనువంశికత యొక్క స్థాయిని దాటుకొని పరిసరాలు వ్యక్తి మూర్తిమత్వ వికాస స్థాయిని ప్రభావితం చేయలేవు. అయితే అనువంశికత ద్వారా పొందిన ముడిపదార్థాలను వాటి గరిష్టస్థాయికి చేర్చడంలో పరిసరాలు తోడ్పడుతాయి. అనువంశికత ముడిపదార్థాలను ఇవ్వగా సంస్కృతి ఒక నిర్మాణాన్ని అందిస్తుంది. కుటుంబం వ్యక్తిని తీర్చిదిద్దుతుంది. (ఎందుకంటే కుటుంబంలోని తల్లిదండ్రుల ద్వారానే సంఘంలోని సంస్కృతి పిల్లలను చేరుతుంది.)

మెక్ ఐవర్ మరియు పేజ్‌ల ప్రకారం, "జీవితంలోని ప్రతి దృగ్విషయంలో కూడా అనువంశికత మరియు పరిసరాలు రెండూ ఉండి వాటి ఉత్పన్నమే ఫలితంగా ఉద్భవిస్తుంది." అని చెపుతారు. ఉదా॥

1. విత్తనాలు (అనువంశికత) × నేల రకం (పరిసరం) = దిగుబడి
2. మూలధనం × పెట్టుబడి = లాభాలు

2.7 విద్యా అన్వయాలు

ఉపాధ్యాయునికి అనువంశికత మరియు పరిసరాలకు సంబంధించిన సాపేక్ష జ్ఞానం ఎంతైనా అవసరం. వీటిపైన గల అవగాహన విద్యార్థులకు 'భావనలను' బోధించడంలో ఎంతైనా తోడ్పడుతుంది. ఈ రెండు కారకాల జ్ఞానం అనేవి విద్యార్థులలో గల వైయక్తిక భేదాలను అర్థం చేసుకోవడంలో అలాగే గణితం మరియు ఆంగ్లం లాంటి సబ్జెక్టులను బోధించడంలో బోధన పద్ధతులను మరియు ఇతర టెక్నిక్‌లను వాడడానికి అనుగుణంగా అవసరమైన మార్పులు చేసుకోవడంలో తోడ్పడుతుంది. ఉదా: ప్రాజెక్టు పద్ధతి మొ॥నవి.

విద్యార్థులకు మెరుగైన పరిసరాలను మరియు మెరుగైన విద్యను అందించడానికి వీలుగా ఉపాధ్యాయుడు తన ప్రణాళికలను సిద్ధం చేసుకోవాలి. ఉదాహరణకి గ్రంథాలయము మరియు కంప్యూటర్ సదుపాయాల రూపకల్పన. ప్రతి విద్యార్థిని పరిశీలించి, వారి సామర్థ్యాలను గుర్తించి, ఆ సామర్థ్యాలను మరింత 'వికాసం' చెందడానికి వీలుగా ఉండే పరిసరాలను రూపొందించాలి. ఈ సందర్భంలో సొరెన్‌సన్ చెప్పిన మాటలు ఆచరణీయం. అతని ప్రకారం, ఉపాధ్యాయుడు, జ్ఞానం, అనువంశికత మరియు పరిసరాలు, వీటి మధ్యనగల అంతర సంబంధాలు అత్యంత ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉన్నవి. విద్యార్థుల సాధన అనేది పాఠశాల వాతావరణం (Climate)పై ఆధారపడి ఉంటుంది.

పాఠశాల వాతావరణం విద్యార్థులకి పాఠ్యక్రమ, పాఠ్యేతర కార్యక్రమాలను అందించాలి. విద్యార్థులకు క్విజ్ మరియు ఇతర భాషా సంబంధిత పోటీలు, సాంస్కృతిక కార్యక్రమాలు పోటీలు లాంటివి నిర్వహించడం వలన మెరుగైన పాఠశాల వాతావరణాన్ని రూపొందించవచ్చు. విద్యార్థులకై వ్యక్తిత్వ వికాస కార్యక్రమాలు, వ్యక్తిగత మార్గదర్శకతం మరియు మంత్రణం (Counselling), విద్యా మరియు వృత్తిపర మార్గదర్శకత్వం అందించే కార్యక్రమాలు రూపొందించి, అమలుపరచాలి. పాఠశాలలో గల అనేక రకాలైన ప్రత్యేక అవసరాల పిల్లలు. ఉదా॥ సాధారణ విద్యార్థులు, అత్యంత ప్రతిభావంతులు,

విద్యాపరంగా వెనుకబడిన పిల్లలు మరియు సమస్యాత్మక విద్యార్థులు అలాగే మొదటి తరం విద్యార్థులను అర్థం చేసుకోవడానికి అనువంశికత మరియు పరిసరాల ప్రభావంను గురించిన జ్ఞానం ఎంతగానో తోడ్పడుతుంది.

1. అభ్యాసకుని నేపథ్యం : పూర్వజ్ఞానం, ప్రజ్ఞ, కుటుంబ నేపథ్యం, ఆసక్తి, అభిరుచి మరియు వైఖరి ముఖ్యపాత్రను పోషిస్తాయి. కొందరు విద్యార్థులు కొన్ని రంగాలలో వెనుకబడి ఉన్నప్పటికీ మరొక రంగంలో మెరుగైన ఫలితాలను సాధిస్తారు. కావున ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులందరికి సమాన అవకాశాలు ఇస్తూ వారందరినీ ఒకే విధంగా చూడాలి. పరిసరాలకనుగుణంగా తమను తాము సర్దుబాటు చేసుకోవడానికి కావలసిన ప్రేరణను ఉపాధ్యాయుడు అందించాలి.

2. విద్యార్థి సమూహంలో సగటు (సాధారణ) విద్యార్థులకు భిన్నంగా ఉండే విద్యార్థులు ఉంటారు. దీనికి వివిధ కారణాలుండవచ్చు. కావున తరగతి ఉపాధ్యాయునిగా మనకు వివిధ సామర్థ్యాలు, ఆసక్తులు, వైఖరులు, అభిరుచులు, మూర్తిమత్వ లక్షణాలు మరియు వాటిని అనువంశికత మరియు పరిసరాల ప్రభావ దృష్టికోణంలో విశ్లేషించే నైపుణ్యాలు కలిగి ఉండాలి. తద్వారా విద్యార్థులలో గల వైయక్తిక భేదాలకనుగుణంగా వారి సామర్థ్యాలను వెలికి తీయడానికి వీలౌతుంది.

3. తరగతి గదిలో వివిధ రకాలైన బోధనా పద్ధతులను ఉపయోగించాలి. ఇవి విద్యార్థులలోగల వైయక్తిక భేదాలకనుగుణంగా వారి ఆసక్తులు మరియు అవగాహనా స్థాయికి తగినట్లు ఉపయోగపడతాయి.

4. పాఠశాల విద్యార్థి వ్యక్తిత్వ వికాసానికి తోడ్పడాలి. విద్యార్థులలో గల నాయకత్వ లక్షణాలను, బృంద నిర్వహణ సామర్థ్యాలను వెలికి తీసేలా వివిధ కార్యక్రమాలను రూపొందించాలి. వీటిని రూపొందించే క్రమంలో ఆ విద్యార్థుల అనువంశికత మరియు పరిసరాల నేపథ్యాన్ని గుర్తుంచుకోవాలి.

5. ప్రతి పాఠశాల ఒక 'మార్గదర్శన మరియు మంత్రణ కేంద్రాన్ని' కలిగి ఉండాలి.

మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి - 1

1. 'అనువంశికత' అనగానేమి?

....

....

....

2. 'పరిసరాలు' అనగానేమి?

....

....

....

3. 'అనువంశికత'ను ప్రభావితం చేయు కారకాలు ఏమి?

....

....

....

4. 'పరిసరాల'ను ప్రభావితం చేయు కారకాలు ఏమి?

....

....

....

5. పరిసరాల కన్నా అనువంశికత ముఖ్యమైనదని ఎలా చెప్పగలవు?

....

....

....

6. పరిసరాల ప్రాముఖ్యాన్ని సమర్థించే కారకాలు / అంశాలు ఏమి?

....

....

....

7. పరిసరాలు మరియు అనువంశికతపై జరిపిన పరిశోధన ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?

....

....

....

నోట్స్

8. అనువంశికత మరియు పరిసరాలపై జరిపిన పరిశోధన యొక్క విద్యా అన్వయాలను వివరించండి.

....

....

....

2.8 సారాంశం

విద్య అనేది విద్యార్థుల పెరుగుదల మరియు వికాసంలతో ముడిపడి ఉంది. పిల్లలలో దాగి ఉన్న సామర్థ్యాలను వెలికి తీసే ప్రధాన లక్ష్యాన్ని, విద్యకలిగి ఉంది. పిల్లలు సహజ సామర్థ్యాలతో పుట్టినప్పటికీ, విద్య తగిన పరిసరాల సహాయంతో వారిలోని సహజ లక్షణాల వికాసానికి తోడ్పడుతుంది. పెరుగుదల అనేది జీవికి మరియు పరిసరాలకు మధ్య జరిగే పరస్పర చర్యా ఫలితం. అనువంశికతా వాదుల ప్రకారం, 'అనువంశికత అనేది ముఖ్యమైనవి ఎందుకంటే ఒక వ్యక్తి యొక్క మూర్తిమత్వాన్ని నిర్ణయించేది అనువంశికతే'. వ్యక్తి జన్మతహ పొందిన లక్షణాంశాల మొత్తమే అనువంశికత. వ్యక్తిపై పనిచేసే అన్ని రకాల బలాలు పరిసరాలే!. పిండదశ నుండి జన్మించే వరకు ఆ తర్వాత కూడా వ్యక్తి లక్షణాలు అనేవి పరిసరాలు మరియు అనువంశికతల పరస్పర ప్రతిచర్యలు పరిశోధనల ఫలితాల ప్రకారం వికాసానికి కావలసిన ప్రతి లక్షణం కూడా అనువంశికతా మరియు పరిసరాలు, రెండింటి సహాయంతోనే సాధ్యమౌతుంది.

చివరగా చెప్పిందేమిటంటే అనువంశికతా మరియు పరిసరాలు రెండూ ఒకదానితో మరొకటి ముడిపడి పరస్పరాధారితాలుగా ఉన్నాయి. రెండింటిని ఒకే నాణానికి గల రెండు ముఖాలుగా చెప్పవచ్చు.

2.9 మీ ప్రగతిని సమీక్షించుకోండి – సమాధానాలు

1) తల్లిదండ్రులు మరియు ఇతర పూర్వీకుల నుండి కణాల ద్వారా సంక్రమించే భౌతిక మరియు మానసిక లక్షణాంశాలను 'అనువంశికత' అంటారు.

2) వ్యక్తి చుట్టూ ఉంటూ, అతనిని ఉద్దీపనకు గురిచేస్తూ అతని భౌతిక, మానసిక, ఉద్వేగాలను ప్రభావితం చేసే అంశాలను 'పరిసరాలు' అంటారు.

3) అనువంశికతను ప్రభావితం చేయు అంశాలు అతని జన్యువులు. భౌతిక రూపం, ఎత్తు, బరువు, చర్మం రంగు మరియు ఇతర అంశాలు జన్యువులచే ప్రభావితం అవుతాయి.

4) మన చుట్టూ మనం చూసే, వినే కారకాలన్నీ పరిసర కారకాలే. పరిసరాలలో భౌతికం సాంస్కృతిక మరియు సామాజిక అంశాలుండవచ్చు.

5) పులి కడుపున పులే పుట్టడం అనేది అనువంశికతకు ఒక చక్కని బలమైన సాక్ష్యం. అలాగే తల్లిదండ్రుల పోలికలు పిల్లలకు రావడం అనేది కూడా అనువంశికత యొక్క ప్రాముఖ్యాన్ని తెలియజేస్తుంది.

6) వ్యక్తి యొక్క ప్రవర్తనను పరిసరాలు కచ్చితంగా ప్రభావితం చేస్తాయి. ఉదా॥ ఇద్దరు కవలలను వేర్వేరు పరిసరాలలో పెంచినపుడు ఇద్దరి ప్రవర్తనలో మార్పులు చూడవచ్చు. అలాగే 'భాషా వికాసం' పరిసరాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. నిరక్షరాస్యులకు జన్మించినా సరైన పరిసరాలలో 10వ సం॥నికి, 10 వివిధ రకాల భాషాలను నేర్చుకునే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉండి, నేర్చుకోగలుగుతాడు.

7) అనువంశికత మరియు పరిసరాలు రెండు ఒకే నాణానికి ఉన్న రెండు ముఖాలవంటివి. ఏ వ్యక్తైనా అనువంశికత మరియు పరిసరాలు రెండింటి పరస్పర చర్య ఫలితం. వ్యక్తి తల్లిదండ్రుల పెంపకం తీరును అనుసరించి రెండింటిలో ఏది ఎక్కువ ప్రభావాన్ని చూపుతుందో నిర్ణితమౌతుంది. ఉదాహరణ విత్తనం × నేల రకం = దిగుబడి అలాగే మూలధనం × పెట్టుబడి = రాబడి.

8) అనువంశికత మరియు పరిసరాల విద్యా అన్వయాలు : ఉపాధ్యాయునికి తరగతిగదిలో వైయక్తిక భేదాలను గురించి అర్థం చేసుకోవడంలో తోడ్పడుతుంది. ఇది తరగతి గదిలో బోధనలో తీసుకొని రావలసిన మార్పులను అర్థం చేసుకొవడంలో తోడ్పడుతుంది. తద్వారా తగిన బోధనా పద్ధతులు, బోధనాభ్యసన సామాగ్రి మరియు విద్యార్థులను తగిన విధంగా ఉన్ముఖులను చేయడానికి తొడ్పడుతుంది.

2.10 సంప్రదింపు గ్రంథాలు

1) Hurlock,Elizabeth B.(1973)Adolescent Development, McGraw Hill – TOKYO.

2) Jersild, Arthur Thomas, (1957):Psychology of Adolescence, Macmillan, Michigan

3) Chauhan,SS (2010) Advanced Educational Psychology Vikas publishing House Pvt Ltd., New Delhi

4) Sharma, Sagar& Nanda,SK(1967) Fundamental Educational Psychology, NBS Educational Publishers, Chandigarh.

5) Chaube, S.P. & Chaube, Akhilesh(1996) Educational Psychology and Experiments Himalaya Publishing House, Bombay

నోట్స్

2.11 పదజాలం

అనువంశికత (Heridity)	శిశువు తన తల్లిదండ్రుల నుండి పొందే శారీరక మరియు మానసిక లక్షనాలు
పరిసరాలు (Environment)	శిశువు చుట్టూ గల బహిర్గత అంశాలు
వైఖరి (Attitude)	ఏదేని అంశం పట్ల ఇష్టం లేదా అయిష్టత
సహజ సామర్థ్యం (Aptitude)	సహజ సామర్థ్యం లేదా నైపుణ్యం (పుట్టుకతో వచ్చినది)
క్రొమోజోము (Chromosome)	జన్యు సమాచారాన్ని తల్లిదండ్రుల నుండి పిల్లలకు చేరవేసే కణాలు
పరిపక్వత (Maturation)	పెరుగుదలలో భాగం
ప్రజ్ఞ (Intelligence)	ఏదైనా పనిని చేయడానికి గల సామర్థ్యం
సహసంబంధం (Correlation)	పరస్పరం సంబంధం కలిగి ఉండడం
జైగోట్ (Zygote)	అండం మరియు శుక్రకణాల సంయుక్త కణం
సమరూప కవలలు (Identical twins)	ఇద్దరు పిల్లలు అన్ని రకాలుగా ఒకే విధంగా ఉండడం
అసమరూపకవలలు (Fraternal twins)	ఇద్దరు వేర్వేరు లింగాలతో జన్మించిన కవలలు

2.12 అభ్యసన కృత్యాలు

1. అనువంశికత మరియు పరిసరాల ప్రభావాన్ని మరియు ప్రాముఖ్యాన్ని చర్చించండి.
2. అనువంశికత మరియు పరిసరాల విద్యా అన్వయాలను చర్చించండి.