सत्यमेव जयते

ప్రాజ్ఞత

డిజిటల్ విద్య మార్గదర్శకాలు

పాఠశాల విద్య మరియు అక్షరాస్యత విభాగము
మానవ వనరుల అభివృద్ధి మంత్రిత్వశాఖ

భారత ప్రభుత్వము

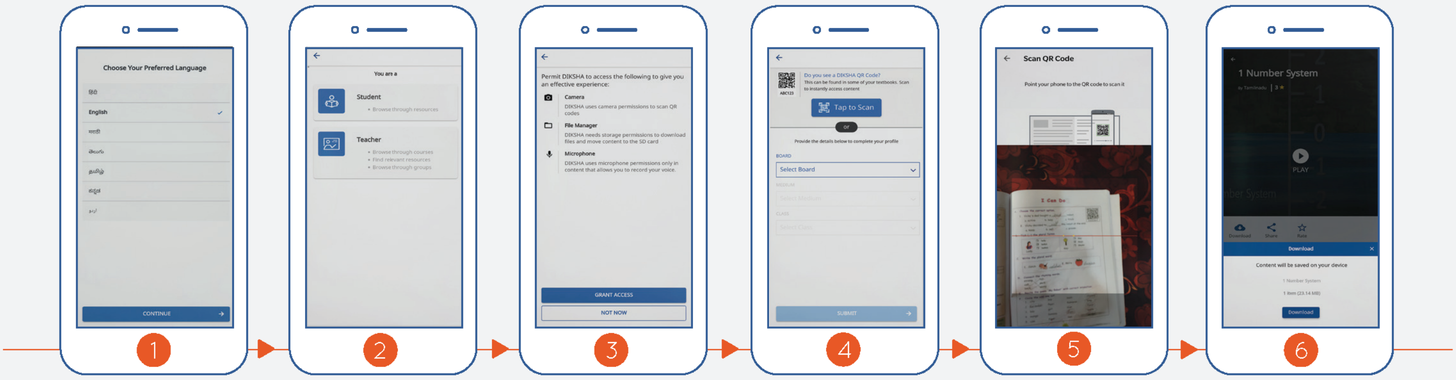
దీక్ష (DIKSHA)

బోధన మరియు అభ్యసన వేదిక

"అభ్యసన ఎప్పుడైనా ఎక్కడైనా"

ఉపయోక్తలకు క్యూఆర్ సంకేతాలతో అనుసంధానించిన ఇ-వనరులు అందించే సోపానాంతర మార్గదర్శిని

గూగుల్ ప్లే స్టోర్ నుండి దీక్ష ఆప్‌ను డౌన్‌లోడ్ చేయండి. కింది సోపానాలను అనుసరించి మీ స్మార్ట్ ఫోన్‌లో కానీ, టాబ్‌లో కానీ DIKSHAను ఉపయోగించి ఇ-వనరులను పొందండి.



1. భాషను ఎంచుకోండి
2. మీ పాత్ర ఎంచుకోండి: విద్యార్థి లేదా ఉపాధ్యాయుడు
3. ఆప్‌కు అనుమతి ఇవ్వండి
4. క్యూఆర్ సంకేతాన్ని స్కేన్ చేయడానికి టాప్ చేయండి
5. పాఠ్య పుస్తకంలోని క్యూఆర్ సంకేతంపై కెమెరా ఫోకస్ చేయండి
6. క్యూఆర్ సంకేతానికి అనుసంధానించిన ఇ-వనరుల ప్రదర్శనకై క్లిక్ చేయండి

డెస్క్‌టాప్‌పై కాని, లాప్‌టాప్‌పై కాని DIKSHA ద్వారా ఇ-వనరులను పొందడానికి క్రింద సూచించిన విధంగా చేయండి.
https://diksha.gov.in/ncert/get వెళ్లి క్యూఆర్ సంకేతం క్రింద ఇవ్వబడిన అల్ఫాన్యూమరిక్ సంకేతాన్ని ఎంటర్ చేయండి.

విషయసూచిక

విభాగం – I డిజిటల్ / ఆన్‌లైన్ విద్యల అవగాహన **1**

1.1 పరిచయం 1

1.2 డిజిటల్ విద్య యొక్క భావన 1

1.3 డిజిటల్ విద్యావిధానాలు 3

విభాగం – II ప్రాజ్ఞత (PRAGYATA) డిజిటల్ మరియు ఆన్‌లైన్ విద్యకై సోపానాలు **8**

2.1 సోపానం I : ప్రణాళిక 10

2.2 సోపానం – II : పునః సమీక్ష 15

2.3 సోపానం – III : ఏర్పాట్లు చేసుకోవడం 15

2.4 సోపానం – IV : మార్గదర్శనం 15

2.5 సోపానం–V : మాట్లాడడం 16

2.6 సోపానం–VI: కేటాయించడం 16

2.7 సోపానం–VII: గమనించడం 17

2.8 సోపానం–VIII: అభినందించడం 17

విభాగం – III ప్రధానోపాధ్యాయులకు, ఉపాధ్యాయులకు, తల్లిదండ్రులకు మరియు విద్యార్థులకు మార్గదర్శకాలు **18**

3.1 ప్రధానోపాధ్యాయులకు, ఉపాధ్యాయులకు మార్గదర్శకాలు **18**

3.1.1 అవసరాల మదింపు 18

3.1.2 ప్రణాళికలు వేయడం 18

3.1.3. డిజిటల్ విద్య అమలు 19

3.1.4 సైబర్ భద్రత మరియు గోప్యత చర్యలు 20

3.1.5 పూర్వప్రాథమిక 1, 2 తరగతులకు సంబంధించిన నిర్దిష్ట మార్గదర్శకాలు 21

3.1.6 ఉన్నత స్థాయి విద్యార్థులకు నిర్దిష్ట మార్గదర్శకాలు 21

3.1.7 ఉపాధ్యాయుల తయారీ 22

3.2 తల్లిదండ్రులకు మార్గదర్శకాలు **22**

3.2.1 శారీరక, మానసిక ఆరోగ్యం మరియు శ్రేయస్సు 23

3.2.2. భద్రత చర్యలు 23

3.2.3 బోధన మరియు అభ్యసనం 24

3.3 విద్యార్థులకు మార్గదర్శకాలు **24**

3.3.1 సమతుల్య ఆన్‌లైన్/ఆఫ్‌లైన్ కార్యకలాపాలు 24

3.3.2 భద్రత మరియు నీతి సంబంధిత జాగ్రత్తలు 25

3.4 ప్రత్యేక అవసరాలున్న పిల్లల ఆన్‌లైన్ అభ్యసనానికి సహకారాన్ని అందివ్వడం **25**

3.4.1 కంటెంట్‌ను సృష్టించడం / మెరుగు పరచండి, పంచడం 25

3.4.2 ప్రత్యేక అవసరాలు గల విద్యార్థుల (CWSN) కోసం తీసుకోవలసిన చర్యలు 26

విభాగం – IV డిజిటల్ విద్య కొనసాగే సమయంలో శారీరక ఆరోగ్యం మరియు మానసిక శ్రేయస్సు కోసం మార్గదర్శకాలు **27**

4.1 ఎర్గొనామిక్ అంశాలు 27
4.2 యోగా, వ్యాయామాలు 30
4.3 మానసిక ఆరోగ్యం 30
4.4 అభ్యసన వాతావరణం

విభాగం – V స్టేట్/యుటి అడ్మినిస్ట్రేషన్ కోసం మార్గదర్శకాలు **32**

5.1 అవసరాల అంచనా మరియు ప్రణాళిక 32
5.2 డిజిటల్ వనరులు 33
5.3 షెడ్యూలింగ్ 33
5.4 మందిపు 34

విభాగం – VI డిజిటల్ విద్య మరియు ఉపాధ్యాయ తయారీకై నేషనల్ ఇనిషియేటివ్స్ **35**

6.1 PM e–విద్య కార్యక్రమం 35
6.1.1 దీక్ష (DIKSHA) – వన్ నేషన్ వన్ డిజిటల్ ప్లాట్‌ఫాం 35
6.1.2 టీవీ ఛానెల్స్ – స్వయం ప్రభ 36
6.1.3 స్వయం (SWAYAM) 36
6.1.4 రేడియో మరియు కమ్యూనిటీ రేడియో 37
6.1.5 దృశ్య మరియు వినికిడి లోపం ఉన్నవారికి ప్రత్యేక ఇ–కంటెంట్ 37
6.1.6 ఆన్‌లైన్ కోచింగ్ 37

ముగింపు **39**

విభాగం- I డిజిటల్ / ఆన్‌లైన్ విద్యల అవగాహన

1.1 పరిచయం

COVID–19 మహమ్మారి పాఠశాలలను మూసివేయడంతో సహా సాధారణ జీవితంలో రక్షా పూరిత అంతరాయాలకు దారితీసింది. ఇది మనదేశంలో పాఠశాలల్లో చేరిన 240 మిలియన్ల మంది పిల్లలను ప్రభావితం చేసింది. పాఠశాలల మూసివేత కొనసాగటం వలన అభ్యసనకు నష్టం జరగవచ్చు. మహమ్మారి ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి, పాఠశాలలు ఇప్పటివరకు బోధనాభ్యసన జరిగిన విధానానికి భిన్నంగా ఆలోచించి ఒక విభిన్న విధానాన్ని అంటే ఇంట్లో అభ్యసన మరియు పాఠశాలలో అభ్యసనల ఆరోగ్యకరమైన మేళవింపు ద్వారా నాణ్యమైన విద్యను అందించడానికి తగిన పద్ధతిని రూపొందించి ప్రవేశపెట్టాలి.

డిజిటల్ లేదా ఆన్‌లైన్ విద్య తరగతి గది అభ్యసనాన్ని భర్తీ చేయలేనప్పటికీ, దీనికి కొన్ని ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి. ఇది అభ్యాసకుల స్వీయ వేగంతోపాటు అనువైన మరియు వ్యక్తిగతీకరించిన అభ్యసనాన్ని అనుమతిస్తుంది. అంతేకాక డిజిటల్ సాధనాల ద్వారా కంటెంట్‌ను నిరంతరం పెంచుకోవచ్చు మరియు విస్తరించవచ్చు. వేగవంతమైన ఇంటర్నెట్ విస్తృతి మరియు డిజిటల్ ఇండియా ప్రచారం వంటి వివిధ ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలు డిజిటల్ విద్యకి సానుకూలమైన వాతావరణాన్ని సృష్టించాయి. ఇటీవల మానవ వనరుల అభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ (ఎంహెచ్ఆర్‌డి) ప్రారంభించిన జాతీయ ప్రచారకార్యక్రమం పిఎం ఇ–విద్య డిజిటల్ / ఆన్‌లైన్ / ఆన్–ఎయిర్ విద్యకు సంబంధించిన అన్ని ప్రయత్నాలను ఏకీకృతం చేసి పరిపూర్ణం చేస్తుంది. దీనిలోకి DIKSHA (ఒక దేశం – ఒక డిజిటల్ ప్లాట్‌ఫాం), టివి (ఒక తరగతి – ఒక ఛానల్), స్వయం (వివిధ అంశాలపై ఆన్‌లైన్ MOOCS), IITPAL (పరీక్షల తయారీకి వేదిక), AIR (కమ్యూనిటీ రేడియో మరియు CBSE శిక్షా వాణి పోడ్‌కాస్ట్) మరియు NIOS చే విభిన్న సామర్థ్యం గల విద్యార్థుల కోసం అభివృద్ధి చేయబడిన అధ్యయన సామగ్రి చేరుతాయి. ఇ–లెర్నింగ్ యొక్క ఈ రంగాలన్నీ MHRD చేత క్రమబద్ధంగా మరియు ఏకీకృత పద్ధతిలో దశలవారీగా విస్తరించబడతాయి మరియు అభివృద్ధి చేయబడతాయి.

లాక్‌డౌన్ కారణంగా ప్రస్తుతం ఇంట్లో ఉన్న విద్యార్థుల కోసం ఆన్‌లైన్/బ్లెండెడ్/డిజిటల్ విద్యపై దృష్టి సారించి, అభ్యాసకుల కోణం నుండి క్రింది మార్గదర్శకాలు తయారు చేయబడ్డాయి. ఈ మార్గదర్శకాలు విద్య యొక్క నాణ్యతను మెరుగుపరచడానికి ఆన్‌లైన్ విద్యను ముందుకు తీసుకెళ్లడానికి రోడ్‌మ్యాప్ లేదా సూచికలను కూడా అందిస్తాయి. ఈ మార్గదర్శకాలు పాఠశాల ప్రధానోపాధ్యాయులు, ఉపాధ్యాయులు, తల్లిదండ్రులు, ఉపాధ్యాయ అధ్యాపకులు మరియు విద్యార్థులతో సహా విభిన్న వాటాదారులకు ఉపయోగపడతాయి.

1.2 డిజిటల్ విద్య యొక్క భావన

డిజిటల్ విద్య అనేది అభివృద్ధి చెందుతున్న రంగం, ఇది ప్రధానంగా డిజిటల్ మాధ్యమాన్ని ఉపయోగించి జరిగే బోధనాభ్యసన ప్రక్రియ. ఇది పాఠ్య వనరులను ఒకరితో ఒకరు పంచుకోవటం, ఆన్‌లైన్‌లో కృత్యాలను సమర్పించడం, ఆడియో, వీడియో మరియు మల్టీమీడియా వనరులు, వివిధ రకాల కంటెంట్ లభ్యత వంటి కృత్యాల నుండి ఉద్భవించింది. ఇన్ఫర్మేషన్ అండ్ కమ్యూనికేషన్ టెక్నాలజీ (ఐసిటి) మరియు ఇంటర్నెట్ (డిజిటల్ వనరుల వాస్తవ

అపరిమిత సరఫరాతో) రంగాలలో నిరంతర పురోగతి డిజిటల్ విద్యను బహుళ రీతులలో సాధ్యం చేసింది. డిజిటల్ మౌలిక సాధనాల లభ్యత ఆధారంగా భారతీయ గృహాలను ఆరు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చు.

గృహాలు
సాకర్య సాధనాలు

- కంప్యూటర్/లాప్టాప్ /స్మార్ట్ ఫోన్ 4జి ఇంటర్నెట్ కనెక్షన్‌తో మరియు డిటి హెచ్ /కేబుల్ కనెక్షన్‌తో టెలివిజన్
- 4జి నెట్‌వర్క్‌తో స్మార్ట్ ఫోన్
- పరిమిత 2జి/3జి నెట్ వర్క్‌తో లేదా ఇంటర్నెట్ సాకర్యం లేకుండా స్మార్ట్ ఫోన్
- డిటిహెచ్ /కేబుల్ కనెక్షన్‌తో టెలివిజన్
- రేడియో సెట్ లేదా ఎఫ్.ఎం తో బేసిక్ మోడల్ మొబైల్ ఫోన్
- ఏ విధమైన డిజిటల్ సాధనాలు లేనివి

డిజిటల్ /ఆన్‌లైన్ విద్య సహాయంతో బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలపై ఒక వైపు అందరూ దృష్టి కేంద్రీకరిస్తుండగా, మరొక వైపు పైన పేర్కొన్న ఏ విధమైన సౌకర్యాలు లేని గృహాలు ఉన్నాయి. సాధ్యాసాధ్యాల ఆధారంగా రెండు రకాల ఆన్‌లైన్ అభ్యసనం మరియు బోధనలను పాఠశాలలు సమతుల్యం చేయాల్సిన అవసరం ఉంది.

* **సింక్రోనస్:** ఇదిఉపాధ్యాయుని ద్వారా లేదా వెంటనే ఫీడ్‌బ్యాక్ లభించే ఇతర పద్ధతుల ద్వారా ఆన్‌లైన్లో అభ్యాసకుల సమూహంతో గాని వ్యక్తిగతంగా గాని జరిపే నిజ సమయ బోధన మరియు అభ్యసనం. వీడియో కాన్ఫరెన్స్ ద్వారా (టూ-వే వీడియో, వన్-వే వీడియో, టూ వే ఆడియో), ఉపగ్రహ లేదా టెలికమ్యూనికేషన్ సౌకర్యాలను ఉపయోగించి ఆడియో కాన్ఫరెన్స్ (టూ వే ఆడియో) ద్వారా ఆన్‌లైన్ బోధన సింక్రోనస్ అభ్యసనకు ఉదాహరణలు.

* **అసింక్రోనస్:** ఇది నిజ సమయంతో సంబంధం లేకుండా ఎప్పుడైనా, ఎక్కడైనా జరిగే విద్య. ఉదాహరణకు, ఇమెయిళ్ళు, SMS, MMS, DIKSHA లో ఇ-కంటెంట్ సర్ఫింగ్, రేడియో, పోడ్‌కాస్ట్‌లు వినడం, టీవీ ఛానెల్‌లను చూడటం మొదలైనవి.

సమర్థవంతమైన డిజిటల్ అభ్యసనానికి సింక్రోనస్ కమ్యూనికేషన్ ద్వారా బోధన-అభ్యసనం మాత్రమే అవసరం లేదా కావాల్సినది అని పాఠశాలలు అనుకోకూడదు. ముఖాముఖి (ఎఫ్ 2 ఎఫ్) తరగతి గదులను ఇంటర్నెట్‌లో ప్రయత్నపూర్వకంగా పునఃసృష్టి చేయడం మన లక్ష్యం కాదు. ఎప్పుడైనా, ఎక్కడైనా, ఆన్‌లైన్ మరియు ఆఫ్‌లైన్ మిళిత అభ్యసనం అభ్యాసకులకు మరింత స్వతంత్రంగా పనిచేయడానికి, వారి సామర్థ్యాలను విస్తరించుకోడానికి, మేధో పరిధిని పెంచడానికి, మామూలుగా తరగతి గది బోధనలో గాని మదింపులో కాని వాడడం సాధ్యం కాని సాధనాలు మరియు వ్యూహాలను ఉపయోగించటానికి అవకాశాలను కల్పిస్తాయి.

1.3 డిజిటల్ విద్యావిధానాలు

భౌగోళిక, సామాజిక, సాంస్కృతిక మరియు భాషా వైవిధ్యం కలిగిన సుమారు 95 లక్షల మంది పాఠశాల ఉపాధ్యాయులు మరియు 25 కోట్ల మంది విద్యార్థులు ఉన్న పాఠశాల విద్య పని చేసే తీరు భారత దేశం యొక్క విస్తారత మరియు వైవిధ్యం ఏ స్థాయిలో ఉందో ప్రతిబింబిస్తుంది. అందువల్ల, ప్రతి రాష్ట్ర మరియు కేంద్రపాలిత ప్రాంతాల వాస్తవ పరిస్థితులను దృష్టిలో ఉంచుకొని డిజిటల్ విద్యావ్యవస్థ పనిచేయడానికి తగిన వికేంద్రీకృత ప్రణాళిక మరియు అమలు అవసరం. ఐసిటి మౌలిక సదుపాయాల లభ్యతను బట్టి, డిజిటల్ విద్యను అమలు చేయడానికి తగిన రీతిని ఎంచుకోవచ్చు.

ఆన్‌లైన్ / డిజిటల్ విద్యావిధానాలు

ఆన్‌లైన్ విధానం

ఇంటర్నెట్ సౌకర్యంతో కంప్యూటర్/స్మార్ట్ ఫోన్ లభించినప్పుడు

పాక్షిక ఆన్‌లైన్ విధానం

కంప్యూటర్/ స్మార్ట్ ఫోన్ ఉన్నప్పటికి, అన్ని వేళలా ఇంటర్నెట్ లభించనప్పుడు

ఆఫ్ లైన్ విధానం

ఇంటర్నెట్ లభించనప్పుడు లేదా అతితక్కువ బ్యాండ్ విడ్త్ ఉన్నప్పుడు

టెలివిజన్ రేడియో

గమనిక:

ఎన్‌సిఇఆర్‌టి చే తయారు చేయబడ్డ ఈ మార్గదర్శకాలు కేవలం సలహాత్మకమైనవి మాత్రమే. ఈ మార్గదర్శకాలలో అనేక రాష్ట్రాలు/కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలనుండి సంప్రదింపులతో భాగంగా స్వీకరింపబడిన అభిప్రాయాలు పొందుపరచబడ్డాయి. రాష్ట్రాలు/కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు వారి స్థానిక అవసరాలను మదింపు చేసుకుని వాటికి అనుగుణంగా వీటిని యథాతథంగా స్వీకరించవచ్చు లేదా అవసరమైన మార్పుచేర్పులతో వారి స్వీయ విస్తృత మార్గదర్శకాలను రూపొందించుకోవాలి.

1

ఆన్‌లైన్ విధానం:

ఇంటర్నెట్ సౌకర్యంతో కంప్యూటర్/స్మార్ట్ ఫోన్ లభించినప్పుడు ఈ క్రింది వాటిలో ఏదో ఒక నమూనాను ఎంచుకోవచ్చు

నమూనా 1:

విద్యార్థులు ఇన్స్టంట్ మెసెంజర్/ఈ మెయిల్ మొదలైన వాటి ద్వారా ఉపాధ్యాయులు పంపిన వనరులను ఉపయోగించుకుని, సంసిద్ధులై ఉండి ఆన్‌లైన్ తరగతులలో వీడియో కాన్ఫరెన్స్ విధానంలో వారి సందేహాలను చర్చించి తీర్చుకుంటారు.

నమూనా 2:

ఏదో ఒక విధమైన వీడియో కాన్ఫరెన్స్ విధానంలో క్రమపద్ధతిలో ఆన్‌లైన్ తరగతుల నిర్వహణ.

నమూనా 3:

ఏదో ఒక లెర్నింగ్ మేనేజ్మెంట్ సిస్టం (LMS) ద్వారా క్రమపద్ధతిగా లైవ్ తరగతుల నిర్వహణ జరుగుతుంది. విద్యార్థులు లెర్నింగ్ మేనేజ్మెంట్ సిస్టంలోని ఫోరమ్‌లు/గ్రూప్‌లు లైవ్‌సెషన్స్‌లలో పాల్గొంటారు. అన్ని వనరులు LMS ద్వారానే అందించాలి. అసైన్మెంట్ సమర్పణ కూడా LMS లోనే జరుగుతుంది.

2

పాక్షిక ఆన్‌లైన్ విధానం:

కంప్యూటర్/స్మార్ట్‌ఫోన్ ఉన్నప్పటికి, అన్ని వేళలా ఇంటర్నెట్ లభించనప్పుడు ఈ క్రింది వాటిలో ఏదో ఒక నమూనాను ఎంచుకోవచ్చు

నమూనా 1:

వనరుల లింక్స్ DIKSHA/ePathshala/NROER/NDL లేదా అందరికీ అందుబాటులో ఉన్న ఏదైనా ప్లాట్ఫారంలలో ఉన్న లింకులను విద్యార్థులకి/ తల్లిదండ్రులకి ఇన్స్టంట్ మెసెంజర్/ఇమెయిల్ ద్వారా ఉపాధ్యాయులు అందించాలి. విద్యార్థులు వాటిని పెన్ డ్రైవ్/ఫోన్/కంప్యూటర్లలో డౌన్‌లోడ్ చేసుకుని ఇంటర్నెట్ లేకున్నా ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఉపాధ్యాయులు ఆఫ్‌లైన్‌లో చేయగలిగే కృత్యాలను (ప్రయోగాలు, ఉన్నత స్థాయి అధ్యయనం వంటివి) సూచించవచ్చు.

నమూనా 2:

ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థుల వద్ద ఉన్న పాఠ్యపుస్తకాలు, ఇతర పఠనా సామగ్రిని చదవమని చెప్పి, వారంలో ఒకసారి విద్యార్థులతో వాట్సాప్ / ఫోన్ వీడియో కాల్ మొదలైన వాటి ద్వారా వారి సందేహాలను తీర్చి పాఠాలు బోధించాలి.

నమూనా 3:

తరగతి వారీగా, విషయవారీగా వీడియో పాఠాలు/ప్రదర్శనలు మొదలైన డీవీడీ/సీడీ లను విద్యార్థులకు అందించాలి. అవి చూసుకొని విద్యార్థులు సంసిద్ధులైనాక ఉపాధ్యాయులు ఆన్‌లైన్‌లో (వారానికి ఒకసారి) వారి సందేహాలు తీర్చడం/ విషయ బోధన చేయడం వంటివి చేయవచ్చు.

3

ఆఫ్‌లైన్ విధానం:

ఎక్కడైతే ఇంటర్నెట్ సౌకర్యం ఉండదో లేక ఉన్నా అతి తక్కువ బ్యాండ్ విడ్త్‌తో ఉంటుందో అక్కడ టెలివిజన్, రేడియో వంటి ఇంటర్నెట్ అవసరం లేని విధానాలలో వనరులు అందించబడతాయి.

టెలివిజన్ – భారతదేశంలో అత్యధిక ప్రజల వద్ద DTH/ Cable కనెక్షన్‌తో కూడిన టెలివిజన్స్ ఉన్నాయి. టెలివిజన్‌ను డిజిటల్ విద్యలో భాగంగా ఉపయోగించు కొనే కొన్ని నమూనాలు

నమూనా 1:
తరగతి వారీ/ విషయవారీ వనరులను స్వయం ప్రభ, MANA టి.వి. వంటి టి.వి. ఛానల్స్‌లో (DTH/Cable TV) ప్రసారం చేయటం. అటువంటి పాఠాలు విద్యార్థులు/ఉపాధ్యాయులు ఇంట్లో అందుబాటులో ఉన్న టెలివిజన్ ద్వారా సులభంగా ఉపయోగించుకోవచ్చు.

నమూనా 2:
వీడియో పాఠాలు/ప్రదర్శనలు/కథలు వంటి వాటిని తరగతి, విషయ వారీగా పెన్‌డ్రైవ్/డివిడి/సిడి ల ద్వారా అందచేస్తే, ఒకవేళ ఇంట్లో కొత్తమోడల్ టెలివిజన్ సెట్స్ అందుబాటులో ఉంటే వాటి ద్వారా వీక్షించవచ్చు.

నమూనా 3:
ఒకవేళ విద్యార్థుల వద్ద టి.వి. లేకపోతే పంచాయితీ యూనియన్ ఆఫీస్‌లోని టి.వి. ని కానీ, ఇతర ప్రజాసంస్థలలో కాని అందుబాటులో ఉన్న టి.వి. ని సామూహిక విద్యకై ఉపయోగించవచ్చు.

రేడియో – టి.వి. కూడా లేనప్పుడు రేడియో బహుశా అన్నిటికంటే చవక అయిన విధానం, కరెంట్ పోయినప్పుడు కూడా దీనిని ఉపయోగించ వచ్చు.

నమూనా 1:
తరగతి వారీ, విషయవారీ ఆడియో పాఠాలను AIR వారి సౌజన్యంతో కొన్ని నిర్ణీత చానల్స్‌లో ప్రసారం చేయవచ్చు. పాఠ్య ప్రణాళికల అవసరం మేరకు ఆల్ ఇండియా రేడియో ద్వారా ఆడియో కార్యక్రమాలు నిర్వహించవచ్చు.

నమూనా 2:
బోధనాభ్యసన వనరులను కమ్యూనిటీ/ఎఫ్.ఎం రేడియో ఛానల్స్ ద్వారా ప్రసారం చేయవచ్చు. వాటికి సమయానుసారంగా ప్రాంతీయ అవసరాలకు అనుగుణంగా రూపొందించుకోవచ్చు.

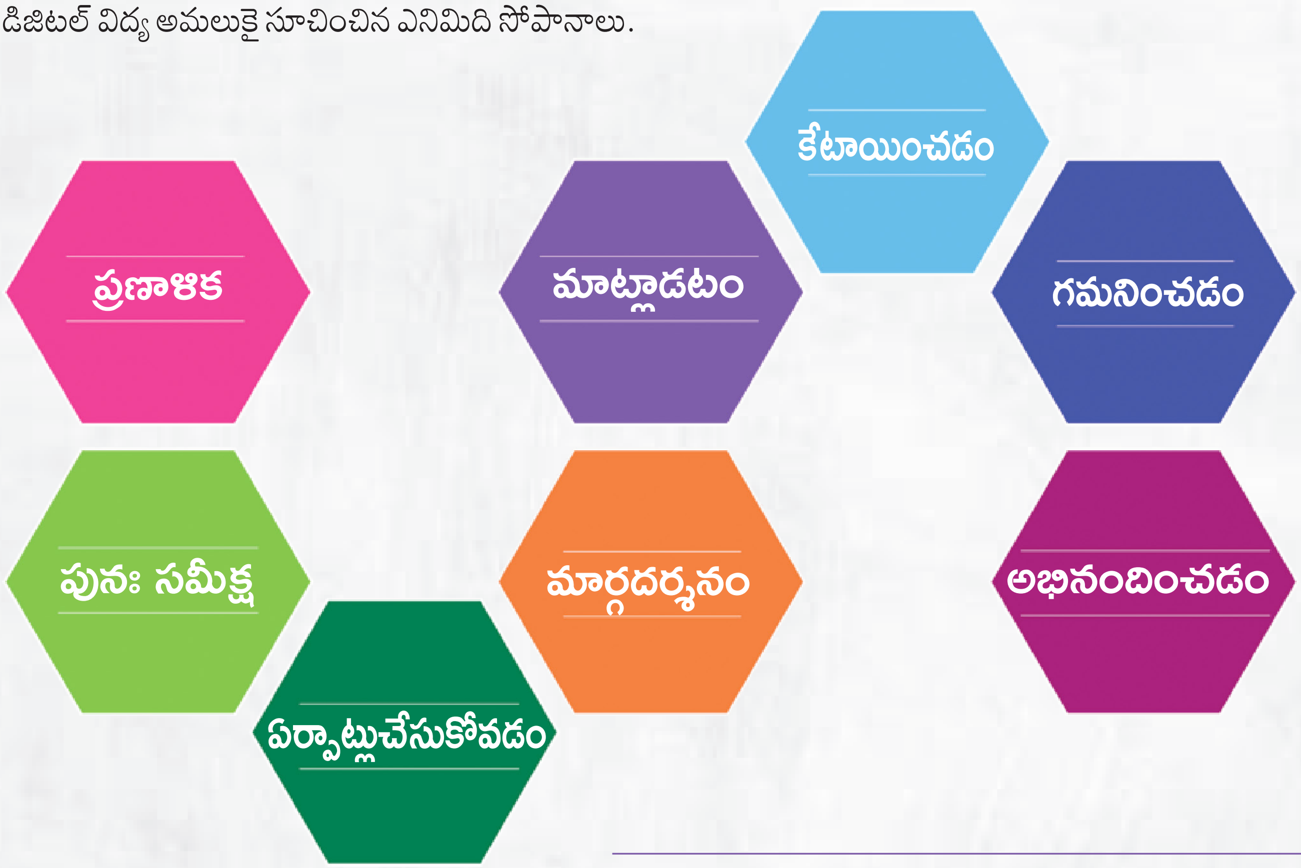
నమూనా 3:
విద్యార్థులకు రేడియో కూడా అందుబాటులో లేకపోతే, పంచాయితీ యూనియన్ లేక ఇతర ప్రజాసంస్థలలో రేడియోలు అందుబాటులో ఉంటే వాడుకోవచ్చు. కొన్ని సాధారణ ప్రదేశాలలో వాటిని సామూహిక విద్యకై లౌడ్ స్పీకర్ల ద్వారా కూడా వినియోగించుకోవచ్చు.

విభాగం - II ప్రాజ్ఞత (PRAGYATA) డిజిటల్ మరియు ఆన్‌లైన్ విద్యకై సోపానాలు

పాఠశాల కొనసాగింపుకై చేపట్టే చర్యలలో అత్యంత ప్రభావవంతమైన డిజిటల్ విద్య ముఖాముఖి తరగతి గదులతో పోలిస్తే అనేక లాభాలు కలిగి ఉంటుంది. తల్లిదండ్రులలో కూడా ఆన్‌లైన్ విద్య అంటే ఏమిటి, దానిని ఎక్కడ, ఎలా అందచేయాలనే వివరాలు తెలుసుకోవాలనుకుంటారు. అంతేకాక దానికి ఎంత సమయం నిజంగా కేటాయించాలి. వీటి దీర్ఘకాల వాడకం వలన పిల్లలు మరీ ఎక్కువ శ్రమ, వత్తిడులకు లోనవకుండా, వారికి ఏ విధమైన ఆరోగ్య సమస్యలు (కూర్చునే విధానంలో లోపాలు, కంటి సమస్యలు, ఇతర శారీరక సమస్యలు) తలెత్తకుండా ఎంతవరకు ఉపయోగించాలి అనే విషయాలను తెలుసుకోవాలనుకుంటారు.

ఈ విభాగంలో ఆన్‌లైన్/డిజిటల్ అభ్యసనానికి ఎనిమిది సోపానాలతో కూడిన మార్గదర్శకాలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఆన్‌లైన్ విద్య అందించడంలో భాగస్వాములైన వారు తరచుగా ఎదురయ్యే ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వగలిగే విధంగా ఈ మార్గదర్శకాలు రూపొందించే ప్రయత్నం జరిగింది.

భారతదేశంలోని అనేక పాఠశాలల్లో మానవ వనరుల మంత్రిత్వ శాఖ కంప్యూటర్ ల్యాబ్‌లకు, స్మార్ట్ స్క్రీన్‌లకు నిధులు అందజేస్తూ ఉంది. ఇరవై తొమ్మిది రాష్ట్రాలు/కేంద్రపాలితప్రాంతాలు ఇప్పటికే DIKSHA అనే డిజిటల్ ప్లాట్‌ఫాంలో నమోదు కాబడ్డాయి. నిదానంగానే అయినా అనేక రాష్ట్రాలు/కేంద్ర పాలిత ప్రాంతాలలోని అనేకమంది ఉపాధ్యాయులు తరగతి గది ప్రక్రియలలో ICT ని వాడటానికి అలవాటు పడుతున్నారు. ప్రాజ్ఞత (PRAGYATA) అనే ఆన్‌లైన్/డిజిటల్ విద్య అమలుకై సూచించిన ఎనిమిది సోపానాలు.



నాలుగవ తరగతి విద్యార్థులకు ఆన్‌లైన్ విద్య

ఒక ఉదాహరణ

ప్రణాళిక:

* ఉపాధ్యాయులు క్రింది అంశాలకు సంబంధించి విస్తృతమైన పాఠ్య ప్రణాళిక తయారుచేస్తారు:

పునః సమీక్ష:

* ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థులతో వారికి అందుబాటులో ఉన్న డిజిటల్ పరికరాలపై ఒక సంక్షిప్త సర్వేను నిర్వహించి ఈ క్రింది విషయాలు తెలుసుకుంటారు.

  A. 15 కుటుంబాలలో ఇంటర్నెట్ కనెక్షన్‌తో టి.వి., స్మార్ట్ ఫోన్. ఇంకా ఒక లాప్‌టాప్ కూడా ఉంది.

  B. 10 కుటుంబాలలో ఇంటర్నెట్ కనెక్షన్‌తో స్మార్ట్‌ఫోన్ మరియు టి.వి. ఉన్నాయి. కానీ లాప్‌టాప్ లేదు.

  C. 4 కుటుంబాలలో కేవలం బేసిక్ మోడల్ మొబైల్ ఫోన్ మాత్రమే ఉంది.

  D. 1 కుటుంబంలో మొబైల్ ఫోన్ కూడా లేదు.

ఏర్పాట్లు చేసుకోవడం:

ఈ సర్వే తర్వాత ఉపాధ్యాయులు క్రింది విధంగా ఏర్పాట్లు చేసుకోవచ్చు.

* C మరియు D కుటుంబాలకు చెందిన పిల్లలపై తక్షణ శ్రద్ధ కేటాయించటం. C కుటుంబాలకు చెందిన పిల్లలకు ప్రొద్దున్నే వారి తల్లిదండ్రులు పనికి వెళ్లే లోపలే ఫోన్ చేయటం, ఎందుకంటే తర్వాత వారు పనికి వెళ్లేటప్పుడు వారు ఫోన్ తీసుకెళ్లి పోవచ్చు.
* ఉపాధ్యాయుడు ఒక అంశం తీసుకుంటాడు (ఉదా: పరిసరాల విజ్ఞానం నుండి ఒక అంశం – కుటుంబం).
* ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థికి లేక విద్యార్థి తల్లిదండ్రులకు ఫోన్ చేసి వారిని కుటుంబం గురించి చర్చించమని కోరుతారు (వారి వయసు, చేసే పని వగైరాలు).
* D కుటుంబానికి చెందిన విద్యార్థులను ఉపాధ్యాయులు వారి స్నేహితుల ద్వారా చేరే ప్రయత్నం చేస్తారు. ఆ విద్యార్థికి దగ్గరలో నివసించే విద్యార్థిని సంప్రదించాక, D కుటుంబానికి ఇరుగుపొరుగున ఉండే వారి ఫోన్ ఏదైనా అందుబాటులో ఉంటుందేమో పరిశీలిస్తారు. ఉపాధ్యాయులు ఈ విషయంలో విద్యార్థికి, తల్లిదండ్రులకు మార్గదర్శనం చేస్తారు.
* A మరియు B కుటుంబాలకు చెందిన విద్యార్థులతో గూగుల్ హాంగ్ అవుట్ లేక వాట్సాప్ ద్వారా మాట్లాడుతారు. 8 మంది విద్యార్థులతో కూడిన 3 గ్రూపులు తయారు చేస్తారు. వారికి 'కుటుంబం' అంశంపై మార్గదర్శనం చేస్తారు. వారిని 'కుటుంబం' అనే అంశంపై చర్చించి చార్ట్ తయారుచేయమని చెపుతారు.

మార్గదర్శనం:

* ఉపాధ్యాయులు తల్లిదండ్రులతో వారి పిల్లలకు 'కుటుంబం' అనే అంశంపై ఒక వీడియో చూపించి, వారిని చర్చకు ప్రోత్సహించమని చెప్పవచ్చు. ఇది తల్లిదండ్రులు కూడా పాల్గొని వారి పిల్లలతో కుటుంబంపై చర్చించడానికి ఉత్సుకత చూపించే వ్యక్తిగత కృత్యం కావచ్చు.

మాట్లాడటం:

* ఉపాధ్యాయులు సందేహ నివృత్తి తరగతులు ఏర్పాటు చేసి ముందుగా అనుకున్న సమయంలో విద్యార్థులకు అందుబాటులో ఉంటారు.

కేటాయించడం:

* ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థులకు వారి కుటుంబ సభ్యుల చిత్రపటాలు గీయమని, వారితో తనకు గల సంబంధ బాంధవ్యాలను గురించి వ్రాయమని, వారి వంశవృక్షం తయారుచేయమని, వారు చేసే పనులను, వారందరిలో తనకు నచ్చే ఒక అంశాన్ని గురించి వ్రాయమని చెప్పవచ్చు.
* విద్యార్థులను వారి కుటుంబం గురించి ఒక పద్యం వ్రాయమని, వారి కుటుంబానికి సంబంధించిన ఒక అనుభవాన్ని పంచుకోమని చెప్పి భాషను నేర్చుకోవటం కూడా ఈ కృత్యంలో ఒక అంతర్గత భాగం చేయవచ్చు.

గమనించడం:

* విద్యార్థులు చేసిన చార్ట్, పోస్టర్ లేదా విషయ పత్రాన్ని ఇమెయిల్ లేక వాట్సాప్ ద్వారా తల్లిదండ్రులు ఉపాధ్యాయులకు పంపవచ్చు.
* ఉపాధ్యాయులు విద్యార్థుల అభివృద్ధిని గమనించి నిర్మాణాత్మక సూచనలు ఇస్తారు.

అభినందించడం:

* ఉపాధ్యాయులు ప్రతి సమూహంతోనూ కొద్ది నిమిషాలు గడుపుతారు. అసైన్‌మెంట్ పూర్తి అయిన తర్వాత కొన్ని పదాలు ఉపయోగించి విద్యార్థులను, వారి తల్లిదండ్రులను మెచ్చుకుంటారు.
* ఇలా చేయడం వల్ల విద్యార్థులలో మరియు వారి తల్లిదండ్రులలో ఆసక్తి మరియు స్ఫూర్తి కొనసాగుతుంది. ఈ కార్యక్రమంలో పాల్గొనడం వల్ల విద్యార్థులు వారి స్థాయి తరగతికై పేర్కొనబడిన అభ్యసనఫలితాలను సాధించగలిగారని ఉపాధ్యాయులు వారి తల్లిదండ్రులకు తెలియపరచవచ్చు.

2.1 సోపానం I : ప్రణాళిక

ప్రణాళిక అనేది ముఖాముఖి తరగతులకు ఎంత అవసరమో ఆన్‌లైన్ తరగతులకు కూడా అంతే అవసరం. ఉదాహరణకు ముఖాముఖి తరగతుల నిర్వహణకై విద్యాశాఖ ప్రతీ సంవత్సరం పుస్తకాలు అందించడానికి, వార్షిక కాలండర్, మదింపు ప్రణాళిక, మొదలైన వాటికి ముందుగా ఒక ప్రణాళిక వేసుకుంటుంది. అలాగే పాఠశాలలు సిలబస్ పూర్తి చేయడానికి ఒక ప్రణాళికను సమయసారణిని తయారు చేసుకుంటాయి. అదే విధంగా ఉపాధ్యాయులు కూడా పీరియడ్ ప్రణాళికలే కాక,

ప్రతీ వారానికీ, నెలకీ, నిర్మాణాత్మక, సంగ్రహణాత్మక మదింపులు, కోకరిక్యులర్ కృత్యాలు ప్రాజెక్ట్ పనులతో కూడిన ప్రణాళికలు తయారుచేసుకుంటారు.

డిజిటల్ విద్యను అందించుటకు కూడా అందులో భాగస్వాములైన వారు వారి స్థాయిలో అన్ని వివరాలతో కూడిన ప్రణాళిక వేసుకోవాలి. డిజిటల్ విద్య కార్యక్రమాన్ని విజయవంతం చేయడానికి రాష్ట్ర విద్యా విభాగం, పాఠశాల అధికారులు మరియు ఉపాధ్యాయులు వారి వారి పాత్రల పరిధిని గురించి స్పష్టతనిచ్చే ఒక పొందికైన ప్రణాళికను రచించాలి. ప్రణాళిక పరిధి వివిధ వాటాదారులకు వేరువేరుగా ఉండవచ్చు. అయినప్పటికీ ప్రణాళిక వేయవలసిన కోర్ అంశాలు అందరికీ ఒకే విధంగా ఉంటాయి. అటువంటి ముఖ్యమైన అంశాలు / కారకాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉంటాయి.

సందర్భం

* ప్రతి తరగతిలో విద్యార్థుల సంఖ్య
* వ్యవధి మరియు సమయ షెడ్యూల్
* ఉపాధ్యాయులకు మరియు పాఠశాలకు డిజిటల్ సాధనాల లభ్యత
* ఉపాధ్యాయులకు నాణ్యమైన వనరుల లభ్యత మరియు అందుబాటు
* భద్రమైన, సురక్షితమైన డిజిటల్ పరిసరాలు
* డిజిటల్ / ఆన్‌లైన్ తరగతుల నిర్వహణలో ఉపాధ్యాయుల సామర్థ్యాలు

అభ్యాసకులు

* వయసు, తరగతి మరియు ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరమయ్యే శారీరక వైకల్యాలు లాంటి అంశాలు
* ప్రత్యేక శ్రద్ధ అవసరమయ్యే ఆసక్తి, అభ్యసనశైలి, ప్రేరణ, మానసిక వైకల్యాలు లాంటి మనో వైజ్ఞానిక అంశాలు.
* విద్యార్థి భాష, డిజిటల్ ఉపకరణాల లభ్యత, అందుబాటు, తల్లిదండ్రుల మద్దతులాంటి సామాజిక అంశాలు.

విషయం

* విషయం స్వభావం
* కార్యక్రమా వ్యవధి
* అసైన్మెంట్ స్వభావం
* మదింపు స్వభావం

1. పిల్లల వయసు తరగతి

పిల్లల వయసు, తరగతి దృష్టిలో ఉంచుకొని ప్రణాళిక రూపొందించుకోవాలి. వీటిని రూపొందించేటప్పుడు వారి శారీరక, మానసిక ఆరోగ్యానికి సంబంధించిన సమస్యలను పరిగణిస్తూ వనరులు, వాడే ఉపకరణాల లభ్యత, కృత్యాలకు ఆన్‌లైన్ సెషన్లకు కేటాయించిన వ్యవధి మొదలగు వాటిని తనిఖీ చేయాలి. ఉదాహరణ– పూర్వ ప్రాథమిక విద్యార్థులకు మొబైల్ లేదా లాప్ టాప్లలో ఆన్‌లైన్ తరగతులకు అనుమతించకూడదు. ఈ పనికి వారి కోసం రేడియో, టెలివిజన్లను ఉపయోగించవచ్చు. అభ్యసనను వారి దైనందిన జీవితంలో లింక్ చేసే అనిమేషన్‌లు, ఫిలింలు మొదలగు మంచి టివి కార్యక్రమాలను చూపించవచ్చు. ఒకవేళ 3 కంటే తక్కువ తరగతి పిల్లలకు ఆన్‌లైన్, ఆఫ్‌లైన్, మొబైల్, కంప్యూటర్ అప్లికేషన్లు అందుబాటులో ఉంటే తల్లిదండ్రులను, పిల్లలకు, డిజిటల్ ఉపకరణానికి నడుమ వారధిగా ఉంచాలి.

2. ప్రతి తరగతిలో విద్యార్థుల సంఖ్య

పరిగణలోకి తీసుకోవలసిన ఇంకో ముఖ్య అంశం ప్రతి తరగతిలో విద్యార్థుల సంఖ్య. డిజిటల్ ఉపకరణాల లభ్యత, వాటిని వాడుకొనే అవకాశం అనే అంశాల ఆధారంగా వివిధ విద్యార్థుల బృందాలకోసం ఉపాధ్యాయులు వేర్వేరు ఆన్‌లైన్ వ్యూహాలను రూపొందించుకోవాలి.

3. పిల్లల అభ్యసన శైలి

తరగతిలో కొంతమంది పిల్లలు చదవడం ద్వారా, కొంతమంది వినడం ద్వారా, మరి కొంతమంది చేయడం ద్వారా నేర్చుకుంటారని ఉపాధ్యాయులు తెలుసుకోవాలి. విద్యార్థులకు వివిధ అభ్యసనశైలులు ఉంటాయి. బృందవారీగా సెషన్లు రూపొందించేటపుడు ఈ అభ్యసనశైలులను దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి.

4. విషయస్వభావం

వివిధ విషయాలకు వివిధ భోదనా పద్ధతులుంటాయి. ఉదాహరణకు ఒక గణిత తరగతిలో సంఖ్యాపరమైన సమస్యా సాధనకు, చర్చలకంటే ఎక్కువ సమయం కేటాయించవలసి రావొచ్చు. అలాగే పిల్లల భిన్న నేపథ్యాలను దృష్టిలో పెట్టుకొని వారికి అవగాహన కల్పించడం కోసం సాంఘికశాస్త్రంలో లోతైన, దీర్ఘమైన చర్చలు అవసరం కావచ్చు.

5. ఉపయోగించవలసిన భాష

మన దేశంలో విస్తరించి ఉన్న బహుభాషత్వాన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని పిల్లలకు బాగా తెలిసిన భాషలోనే డిజిటల్ విద్యలోని కార్యక్రమాలు, అభ్యసన సామగ్రి అందించాలి.

6. పిల్లల నేపథ్యాలు

వివిధ సామాజిక ఆర్థిక నేపథ్యాలున్న పిల్లలు బడికి వస్తారు. కొందరికి చదువు విషయంలో వారి తల్లిదండ్రుల పూర్తి సహకారం ఉంటుంది. కానీ కొందరి విషయంలో వారి తల్లిదండ్రుల నిరక్షరాస్యత కారణంగా లేదా ఇతర పనుల్లో తీరిక లేకుండా ఉండడంవల్ల పిల్లలకు సహకరించలేకపోతున్నారు. అందుకే డిజిటల్ విద్య కోసం ప్రణాళికలు రూపొందించే సమయంలో వీటిని దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి.

7. పిల్లలకు డిజిటల్ ఉపకరణాల అందుబాటు.

ఇంటివద్ద పిల్లలందరికి డిజిటల్ ఉపకరణాలు అందుబాటులో ఉండవు. ఒకవేళ ఉన్న అవి ఇంటి నుండి పనిచేసే పెద్దలవి అయి ఉంటాయి కనుక వారు వాటిని పిల్లలకు ఇవ్వలేకపోవచ్చు.

8. బడిలో లేదా ఉపాధ్యాయులకు డిజిటల్ ఉపకరణాల అందుబాటు

ప్రణాళికలు రూపొందించేటపుడు బడిలో లేదా ఉపాధ్యాయులకు అందుబాటులో ఉన్న ఉపకరణాలను దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి.

9. ఉపాధ్యాయులకు గుణాత్మకమైన వనరుల లభ్యత, అందుబాటు..

పిల్లలకు ఇ-వనరులను అందించే ముందు ఉపాధ్యాయులు ఇ-కంటెంట్, ఇ-వనరుల నాణ్యతను విశ్లేషించాలి.

10. తరగతి పరస్పర ప్రతిస్పందన/ఆన్‌లైన్ వీడియో వ్యవధి

ఇది ప్రణాళిక రూపొందించేటపుడు పరిగణించాల్సిన ఒక ముఖ్యమైన అంశం. దీనికోసం ఉపాధ్యాయులు పిల్లలతో, వారి తల్లిదండ్రులతో ముందుగానే మాట్లాడి వారి సౌలభ్యానికి అనుగుణంగా ప్రణాళిక వేసుకోవాలి. వారి సాంకేతిక ఉపకరణాల లభ్యత, అందుబాటు ఉన్నాయన్న విషయాన్ని కూడా నిర్ధారించుకోవాలి. డిజిటల్ తరగతుల సెషన్ల వ్యవధి కూడా వయసుకు తగినట్లుగా ఉండేటట్లు చూసుకోవాలి.

11. అసైన్మెంట్ స్వభావం

డిజిటల్/ఆన్‌లైన్ అభ్యసనలో విద్యార్థులకు అసైన్మెంట్లు వారిని ప్రేరేపించేలా, నిమగ్నం చేసే విధంగా రూపొందించు కోవాలి.

12. మదింపు స్వభావం :

మదింపును ఈ కింది వాటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని రూపొందించుకోవలసిన అవసరం ఉంది.

అ. పేపర్ పెన్ మీద ఎక్కువగా ఆధారపడటాన్ని తగ్గించాలి. ఆన్‌లైన్ తరగతులు, సామాజిక మాధ్యమాలు బ్లాగులు, మొబైల్ ఫోన్లలాంటి ప్రత్యామ్నాయ విధానాలను ప్రోత్సహించాలి.

ఆ. లాక్‌డౌన్ సమయంలో పిల్లల కృత్యాలను, మదింపుకు ప్రత్యామ్నాయల పద్ధతులుగా ఉపయోగించాలి. అంటే ప్రాజెక్టులు, పోర్ట్ ఫోలియోలు, ఇంటి వద్ద నిర్వహించే ప్రయోగాలు, కుటుంబ సభ్యులతో, పెద్దలతో మాట్లాడడం, గద్యాన్ని, పద్యాన్ని సృజించడం, సాహిత్య నైపుణ్యాలను పెంపొందించుకోవడం లాంటివి. వీటిని తగిన విధంగా మదింపు చేయాలి.

ఇ. పుస్తకాలను చూసి రాసేలా పరీక్షలు నిర్వహించాలి. దీనికోసం విషయ నిపుణులు, మదింపు నిపుణులచేత గుణాత్మక పరీక్షా అంశాలు తయారు చేయించాలి.

ఈ. శుభ్రతకు సంబంధించిన అంశాల స్కోర్లు విశ్వసనీయంగా ఉండకపోవచ్చు కనుక వాటిని గ్రేడ్లు , మార్కుల ద్వారా మదింపు చేయకూడదు. ఒక విద్యార్థి శుభ్రతపై అందమైన చార్టు గీయవచ్చు లేదా చక్కని కవిత

రాయవచ్చు కానీ నిజానికి శుభ్రతను పాటించకపోవచ్చు. ఉపాధ్యాయుల ముందు పిల్లలు ప్రత్యక్షంగా ఉండరు కనుక ఉపాధ్యాయులు వారిని పరిశీలించే అవకాశం ఉండకపోవచ్చు.

ఉ. స్థానిక కరోనా యోధులు, సేవలు, కృత్యాలు, విధులు నిర్వహించేవారు ఆరోగ్య కార్యకర్తలు, సైనికులకు సంబంధించిన అంశాలను అన్ని తరగతులలో, అన్ని సబ్జెక్టులలో పరీక్షాంశాలుగా ఇవవచ్చు. ఇలాంటి అంశాలు భాషతో సహా, గణితం, భూగోళ శాస్త్రంలాంటి విషయాలలో ఇవ్వవచ్చు.

13. విద్యార్థులకు ప్రేరణ

విద్యార్థులకు వారి పనులు, అస్సైన్మెంట్లు, జవాబులు, ప్రశ్నలపై పిల్లలకు తరుచుగా సానుకూల రిమార్కులు ఇవ్వాలి. మొత్తం అస్సైన్మెంట్ పూర్తి అయ్యేదాకా వేచి ఉండడం కంటే వారు దానిని ఎలా చేస్తున్నారో వివరించడాన్ని చూసి వారిని ప్రోత్సహించాలి.

14. తల్లిదండ్రుల భాగస్వామ్యం

తల్లిదండ్రులు డిజిటల్ విద్యలో వారి పాత్రను అర్థం చేసుకునేలా చేయాలి. ముఖ్యంగా 3–12 ఏళ్ళ వయసున్న పిల్లల విషయంలో వారు ఆన్‌లైన్ తరగతులకు హాజరవుతున్నపుడు లేదా టివి చూస్తున్నపుడు వారి తల్లిదండ్రులు వారితోనే ఉండాలి. తరగతులలో ఏదయినా సమస్య వచ్చినప్పుడు తల్లిదండ్రులు వారే పరిష్కరించవచ్చును లేదా ఉపాధ్యాయులతో దాని గురించి మాట్లాడవచ్చు.

15. సైబర్ భద్రత

ప్రణాళిక రూపొందించేముందు ఉపాధ్యాయుల వద్ద, పాఠశాల ముఖ్యుల వద్ద ఆన్‌లైన్ విద్యకు సంబంధించి చేయవలసిన, చేయకూడని పనుల జాబితా అందుబాటులో ఉండాలి. దీనిని విద్యార్థులతో, వారి తల్లిదండ్రులతో చర్చించాలి.

16. ప్రత్యేక అవసరాలు కలిగిన పిల్లలు ఉన్నట్లైతే

డిజిటల్ విద్య రూపొందించడానికి, అందించడానికి ప్రత్యేక అవసరాలు కలిగిన పిల్లలను (తరగతిలో) శ్రవణ, దృశ్య, శారీరక, మేధోపరమైన, భావాత్మకమైన లక్షణాల ఆధారంగా గుర్తించాలి. అందుకు అనుగుణంగా e–పుస్తకాలు, మాట్లాడే పుస్తకాలు, బ్రెయిలీ పుస్తకాలు, DAISY (Digital Assembly Information System) పుస్తకాలు, సంజ్ఞ భాషలో వీడియోలు. వీటితోపాటు ప్రస్తుత డిజిటల్ వనరులను ట్రాన్స్‌స్క్రిపిన్స్, అనువాదం, సబ్‌టైటిల్స్, వాయిస్ ఓవర్‌తో అనుసంధానించాలి.

17. ఆన్‌లైన్ అభ్యసనకై పాఠశాలలు తరగతివారీ సమయసారణులను రూపొందించుట

తరగతిలో అభ్యాసకులకోసం సమకాలీకరించబడిన విధానాన్ని పాఠశాలలు అవలంబించాలి. ప్రతి సబ్జెక్టు ఉపాధ్యాయుడు ప్రతిరోజు కొన్ని గంటలపాటు ఆన్‌లైన్ సెషన్లకై పట్టుపట్టకూడదు. ఉదాహరణకు ప్రాథమిక, ప్రాథమికోన్నత, ఉన్నత (సెకండరీ, సీనియర్ సెకండరీ) స్థాయిలకు ఎంత స్క్రీన్ సమయం ఇవ్వాలనేది పాఠశాలలు నిర్ధారించవచ్చు. మరిన్ని సూచనలకై పేరా సంఖ్య 3.1 చూడండి.

2.2 సోపానం - II : పునః సమీక్ష

బడి/ఉపాధ్యాయుడుకు అందుబాటులో ఉన్న వనరులన్నింటిని గుర్తించిన తర్వాత, వివిధ జట్ల విద్యార్థులకోసం వివిధ పద్ధతులను నిర్ణయించిన తరువాత అనుసరించవలసిన రెండవ సోపానం సమీక్ష జరపడం. ఇది సమయం/వ్యవధి, వనరుల గుణాత్మకత, అసైన్మెంట్ల పరిధి, మదింపు విధానాలు, సైబర్ భద్రతకు సంబంధించిన అంశాలపై సమీక్ష. సమీక్ష జరిపేటపుడు విద్యార్థుల సమయాన్ని ఆదా చేయడం కోసం అలాగే వారికి లభ్యమైవున్న సాంకేతిక ఉపకరణాల లభ్యత దృష్ట్యా ఉపాధ్యాయులు బాధ్యతలను పంచుకొని విద్యార్థులకు సాంకేతిక ఉపకరణాల అందుబాటు, దృశ్య సమయం ఆదా అయ్యే విధంగా తల్లిదండ్రులతో లేదా విద్యార్థులతో వ్యక్తిగతంగా లేదా బృందంగా ఒకరి తరువాత ఒకరు వారి వారి సబ్జెక్టులపై అవగాహన కల్పించాలి.

2.3 సోపానం - III : ఏర్పాట్లు చేసుకోవడం

సేకరించిన వనరులు, సమాచారాన్ని సమీక్షించిన తరువాత వీటిని రోజు/వారం/నెలవారీగా ఎలా అందించాలో వ్యవస్థీకరించుకొని తగిన ఏర్పాట్లు చేసుకోవాలి. విద్యార్థుల ఫాలోఅప్ విషయంలో ఉపాధ్యాయులు, అలాగే ఉపాధ్యాయుల ఫాలో అప్ విషయంలో పాఠశాలలు ఎలా చేయాలి అని కూడా నిర్ణయించుకోవాలి.

2.4 సోపానం - IV : మార్గదర్శనం

విద్యార్థులకు వారి తల్లిదండ్రులకు మార్గదర్శనం చేయడం ముఖ్యమైన సోపానం. విద్యార్థులు ఇతరుల మార్గదర్శకత్వంలో లేదా స్వయంగా (తదనుగుణంగా) అభ్యసించవలసిన విషయాల సమాచారాన్ని తల్లిదండ్రులకు లేదా విద్యార్థులకు అందించాలి. ఇన్స్టెంట్ మెసేజ్ SMS లాంటి పద్ధతుల ద్వారా ఉపాధ్యాయులు ప్రతి ఒక్క విద్యార్థికి ఈ క్రింది విషయాలలో మార్గదర్శకత్వం చేయాలి.

* ఆ సెషన్లో తీసుకోబడిన అభ్యసన ఫలితాలు.
* ఎంపిక చేసిన అభ్యసన ఫలితాలను సాధించడానికి దోహదపడే అంశాలు/విషయాలు.

ఆలోచనలు, నిర్మాణాత్మకత

పిల్లలు స్వయంగా జ్ఞాన నిర్మాణం చేసుకొనే విధంగా వారికి అవకాశాలను, ఆలోచనలను కల్పించాలి. నిత్యజీవితం నుండి తీసుకున్న వివిధ సందర్భాలను, ఆ సందర్భంలో గుర్తించిన సమస్యలను కూడా ఉపాధ్యాయులు పిల్లలకు చెప్పాలి. పిల్లలను పరిశీలించి, పరికల్పనలుచేసి, సమాచారాన్ని సేకరించి, పరికల్పనలను పరీక్షించి నిర్ధారణకు రమ్మని చెప్పాలి.

అలాంటి సందర్భానికి ఉదాహరణ: నలుగురు సభ్యులున్న నీ కుటుంబానికి వెయ్యి లీటర్ల నీరు ఉంది కానీ నీటి కొరత కారణంగా మీకు ఒక్క చుక్క నీరు కూడా అదనంగా లభించదు. పరిస్థితి మెరుగుపడటానికి కనీసం పదిహేనురోజులు పడుతుంది. నీళ్లు అవసరమైన రోజువారి, అత్యవసర పనులను ఉన్న నీటితోనే 15 రోజుల పాటు ఎలా నిర్వహిస్తారో ప్రణాళిక రూపొందించాలి.

బోధనా పద్ధతి

* పాఠ్యపుస్తక సంబంధిత విషయాన్ని చదవడం, దాని గురించి ఆలోచించడం, ముఖ్యమైన అంశాలను నోటుచేసుకోవడం మరియు ఆన్‌లైన్‌లో చర్చల కోసం ఏర్పాటుచేసిన బృందాలతో లేదా ఉపాధ్యాయుడు తో చర్చించడం.
* ఉపాధ్యాయుడు ఇచ్చిన వీడియో లింక్స్ చూడడం, ముఖ్యమైన అంశాలను నోట్ చేసుకోవడం, ఉపాధ్యాయుడికి సందేశం పంపడం లేదా సహచరులతో చర్చించడం, విషయానికి సంబంధించిన అభ్యాసాలను చేయడం, వీడియో లింకుతో పంపిన ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వడం మొదలగునవి.

అస్సైన్మెంట్

విద్యార్థులు వారి అస్సైన్మెంట్లను ఎలా చేయాలి, ఏ వనరులు వాడాలి, దానిని ఉపాధ్యాయులకు ఎలా పంపించాలి అనే దానిపై ఉపాధ్యాయుడు పిల్లలకు మార్గదర్శనం చేయాలి.

మదింపు

పిల్లలు చేసిన పనిని, వారు దానిని పూర్తి చేయడానికి ఏ పద్ధతి అవలంబించారు అనేవి మదింపు జరపడం గురించి విద్యార్థులకు, వారి తల్లిదండ్రులకు ఉపాధ్యాయుడు మార్గదర్శనం చేయాలి. స్వీయ మదింపు, సహాధ్యాయి మదింపు గురించి కూడా ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులకు మార్గదర్శనం చేయాలి.

2.5 సోపానం-V: మాట్లాడడం

మార్గదర్శనం చేసే సమయంలో, ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులకు, తమ మధ్య ఉండే జట్లలోని పిల్లలతో, తల్లిదండ్రులతో, ఉపాధ్యాయుడుతో మాట్లాడడం, చర్చించడం జరగాలని స్పష్టం చేయాలి. దీని వలన విద్యార్థులు విషయాలను అధ్యయనం చేసేందుకు, కృత్యాలను చేసేందుకు ఆసక్తి చూపుతారు.

2.6 సోపానం-VI: కేటాయించడం

రెండు లేదా మూడు అంశాలు (విషయాలను) పూర్తి చేసిన తర్వాత ఉపాధ్యాయులు పిల్లలకు కొన్ని ఆసక్తికరమైన అస్సైన్మెంట్లు ఇవ్వవచ్చు. పిల్లలకు అందుబాటులో ఉన్న సాంకేతిక ఉపకరణాల ఆధారంగా ఇవి వ్యక్తిగత లేదా జట్టు అస్సైన్మెంట్లు కావచ్చు.

ఇలాంటి కొన్ని సృజనాత్మక అసైన్మెంట్ల జాబితా క్రింద ఇవ్వబడింది:

* స్వస్థత కోసం ఆరోగ్యకరమైన అలవాట్లను పిల్లలు, తల్లిదండ్రులు చర్చించి, ఆలోచించి వారు చేసే/చేయని ఆరోగ్యకరమైన పనుల సమాచారాలను ఒక చార్ట్ /పట్టికలో పొందు పరచాలి. (4 లేదా 5 తరగతులకు వ్యక్తిగత అసైన్మెంట్)
* భారతదేశంలో మధుమేహవ్యాధి స్థితి/స్థాయి, రాష్ట్రాలవారీగా విశ్లేషణ, వయసు, మధుమేహ వ్యాధికి సంబంధించిన వివరాలు, లక్షణాలు, నివారణ, చికిత్స పాటించవలసిన ఆరోగ్యకర అలవాట్లు (8వ తరగతికి జట్టు పని).
* మీ ప్రాంతంలోని కరోనా యోధుల గురించి రాయండి. (మీ తల్లిదండ్రుల ద్వారా తెలిసిన లేదా మీరు తెలుసుకున్నవారు). ఈ కీలక సమయంలో కరోనా యోధులని మీరు భావిస్తున్న వారి జాబితా తయారు చేయండి. (6వ తరగతికి వ్యక్తిగత మరియు జట్టు పని).

2.7 సోపానం-VII: గమనించడం

పిల్లలు వారు చేసిన పని లేదా అస్సైన్మెంట్‌పై ఉపాధ్యాయులు లేదా తల్లిదండ్రుల నుండి స్పందన రాకపోతే ఆసక్తి కోల్పోతారు కనుక సెషన్లను లేదా అస్సైన్మెంట్లను ఫాలోఅప్ చేయడం తప్పనిసరి. వాట్సఅప్ లాంటి సామాజిక మాధ్యమాల ద్వారా లేదా వారికి కాల్ చేయడం ద్వారా ఉపాధ్యాయులు ఫాలోఅప్ చేయాలి. అలా కుదరని పక్షంలో ఈ అస్సైన్మెంట్‌ను ఒక ఫైలులో పెట్టి పాఠశాలలు తెరిచినప్పుడు తీసుకొని రమ్మని చెప్పాలి. ఒకవేళ పని పూర్తికాకపోతే వేరే బోధనాపద్ధతిని అనుసరించి వారికి మార్గదర్శనం చేయాలి.

పిల్లలు ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతి ద్వారా అభ్యసిస్తున్నారు కనుక వీరిలో ఏఏ అలవాట్లు, నైపుణ్యాలు, విలువలు పెంపొందించబడ్డాయో ఉపాధ్యాయులు తెలుసుకోవాలి. దానికోసం వారు తమ సొంత ప్రమాణాలను ఏర్పరచుకొని జట్టులో విద్యార్థులతో లేదా తల్లిదండ్రులతో మాట్లాడేటప్పుడు వీటిని గమనించాలి.

2.8 సోపానం-VIII: అభినందించడం

పని పూర్తి చేసిన ప్రతిసారి ఉపాధ్యాయుడు పిల్లలకు సందేశం పంపడం ద్వారా లేదా కాల్ చేసి అభినందించాలి. పిల్లలు ప్రత్యక్షంగా ఉపాధ్యాయుడు హావభావాలను చూసేందుకు లేదా వారి ప్రశంసను వినేందుకు అవకాశంలేనందున వారు నిరుత్సాహం చెందుతారు. ఇది ఆన్‌లైన్ విద్యపట్ల బోర్డంను లేదా నిరుత్సాహతను పెంచవచ్చు. ఇలా ప్రశంసించడం ద్వారా పిల్లలు ఉపాధ్యాయులు తమను ప్రేమిస్తున్నారని, తమ గురించి శ్రద్ధ వహిస్తున్నారని, తాము ప్రగతి సాధిస్తే సంతోషిస్తారని భావిస్తారు.

విభాగం - III ప్రధానోపాధ్యాయులకు, ఉపాధ్యాయులకు, తల్లిదండ్రులకు మరియు విద్యార్థులకు మార్గదర్శకాలు

3.1 ప్రధానోపాధ్యాయులకు, ఉపాధ్యాయులకు మార్గదర్శకాలు

పిల్లల జీవితంలో ఉపాధ్యాయులు ముఖ్యపాత్ర పోషిస్తారు. పిల్లల పట్ల ప్రేమను, అభిమానాన్ని, శ్రద్ధను అలాగే నియంత్రణను ఉపాధ్యాయులు శబ్ద, శబ్దేతర సంకేతాలు ద్వారా తెలియజేస్తారు. అందుకే వివిధ డిజిటల్ మాధ్యమాల ద్వారా పిల్లలతో మాట్లాడేటపుడు ఉపాధ్యాయులు తమ శబ్ద, శబ్దేతర సంకేతాల పట్ల చాలా జాగ్రత్తగా ఉండాలి. ఉపాధ్యాయులు ప్రాథమిక కౌన్సిలర్లు కనుక పిల్లల మానసిక, శారీరక ఆరోగ్యంపై శ్రద్ధ వహించే బాధ్యత వారిపై ఉంటుంది.

3.1.1 అవసరాల మదింపు

* ప్రతి విద్యార్థి ఇంటివద్దనున్న ICT సౌకర్యాలను గుర్తించడానికి పాఠశాల నాయకులు ఒక అనధికారిక సర్వే నిర్వహించవచ్చు. వారు దీనిని విశ్లేషించి భిన్న రకాలైన సమూహాలను ఏర్పరచి, ప్రణాళికలను రూపొందించవచ్చు.
* ప్రతి తరగతికి, ఉపాధ్యాయులకు, విద్యార్థికి 1) సమాచారం అందించే పద్ధతి 2) అభ్యసన ప్రణాళికలు 3) అవసరమైన, ఆరోగ్యకరమైన మద్దతును గుర్తించాలి.

3.1.2 ప్రణాళికలు వేయడం

* ప్రధానోపాధ్యాయులు, ఉపాధ్యాయులకు ICT మౌలిక సదుపాయాలను (ల్యాప్‌టాపులు, టాబ్లెట్లు, కనెక్టివిటి మొ॥) సమకూరేలా తగిన చర్యలు తీసుకోవాలి. అలాగే వారు ICT ఉపకరణాలను బోధన, అభ్యసన మదింపు ప్రక్రియల్లో వాడేలా ప్రోత్సహించి నాయకత్వం వహించాలి.
* బోధనాభ్యసనం, మదింపులలో డిజిటల్ సాంకేతికతను ఉపయోగించడంపై ఉపాధ్యాయులకు, తల్లిదండ్రులకు, విద్యార్థులకు ప్రాథమిక దశలో అవగాహన కల్పించాలి, అవసరమైతే మళ్ళీ చెప్పాలి.
* ఉపాధ్యాయులు ఆరు నుండి ఎనిమిది గంటలపాటు ఆన్‌లైన్ తరగతులు నిర్వహించాలని ప్రధానోపాధ్యాయులు ఆశించకూడదు. రెండు లేదా మూడు గంటలు మాత్రమే ఆన్‌లైన్ పాఠాలు నిర్వహించాలి. అయితే ఉపాధ్యాయులు నిరంతరం అభ్యసన వనరులను పరిశోధించి, సృష్టించి వాటిని విద్యార్థులతో వారి తల్లిదండ్రులతో పంచుకోవాలి.
* సమాచారాన్ని సాఫీగా అందించడం కోసం ఉపాధ్యాయులు తరగతివారీగా తల్లిదండ్రుల, విద్యార్థుల ఇన్‌స్టెంట్ మెసేజ్ గ్రూపులను ఏర్పరుచుకోవాలి. కింది తరగతులలో విద్యార్థుల తరపున వారి తల్లిదండ్రులు మాట్లాడవచ్చు.
* డిజిటల్ అభ్యసనాన్ని అనుసరించడం విద్యార్థులకు, వారి తల్లిదండ్రులకు భారంగా మారకుండా చూసుకోవాలి. పిల్లలకు లేదా ఉపాధ్యాయులకు, అవాస్తవిక లక్ష్యాలను నిర్దేశించుకోవడం మానాలి.
* డిజిటల్ విద్య విధి విధానాలను రూపొందించడంలో ఉపాధ్యాయులను, తల్లిదండ్రుల ప్రతినిధులను భాగస్వాములను చేయండి. ఉపాధ్యాయులందరితో సంప్రదించి ప్రతి క్లాసుకు ఒక పద్ధతైన సమయసారిణిని (ఆన్‌లైన్, ఆఫ్‌లైన్, కృత్యాల వివరాలతో) తయారు చేయండి.

* సిలబస్ పూర్తిచేయడానికి తొందరపడకండి. అభ్యసనను క్రోడీకరించుటపై దృష్టి సారించండి. విద్యార్థుల స్థాయి, వయసు, వనరుల లభ్యత, విషయ స్వభావం మొదలగు వాటిని దృష్టిలో పెట్టుకొని కార్యక్రమాలు రూపొందించు కోండి.

* ముఖ్యమైన జీవన నైపుణ్యాలను సాధించేలా విద్యార్థులలోని సృజనాత్మకతను వెలికి తీసేందుకు అవకాశం ఉన్న ICT ద్వారా చేయగలిగిన కృత్యాలను రూపొందించండి.

* డిజిటల్ సాంకేతికత/ఉపకరణాలను పిల్లలు ఎక్కువసేపు వాడితే తీవ్ర అనారోగ్యానికి గురయ్యే అవకాశాలున్నాయి. అందుకే డిజిటల్ విద్యలో వయసుకు తగిన షెడ్యూల్‌తో ఎక్కువ సమయం డిజిటల్ ఉపకరణాలను వాడకుండా ఉండేలా ప్రణాళికలు చేయాలి.

* సాధ్యమైతే, పిల్లలకోసం e-వనరులను, ICT ఉపకరణాలను ఎంపిక చేయడంలో వారి తల్లిదండ్రులను, సంరక్షకులను కూడా భాగస్వాములను చేయాలి.

3.1.3. డిజిటల్ విద్య అమలు

* పిల్లల సర్వతోముఖాభివృద్ధిని దృష్టిలో పెట్టుకొని క్రింది సిఫార్సులమేరకే వారికి స్క్రీన్ సమయం కేటాయించడం మంచిది.

తరగతి	సిఫార్సు
పూర్వ ప్రాథమిక	వారి తల్లిదండ్రులతో మాట్లాడి నిర్దేశనం చేయడం కోసం ఎంచుకున్న రోజున 30 నిముషాలకు మించకుండా తీసుకోవచ్చు
1 నుండి 12 తరగతులు	NCERT వారి ప్రత్యామ్నాయ విద్య క్యాలండరును పాటించడం http // ncert.nic.in aas.html
1 నుండి 10 తరగతులు	ప్రాథమిక తరగతుల కోసం రాష్ట్రాలు/కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు నిర్ణయించిన రోజులలో 30-45 నిమిషాలకు మించని రెండు ఆన్‌లైన్ Synchronous అభ్యసన సెషన్లు నిర్వహించవచ్చు.
9 నుండి 12 తరగతులు	రాష్ట్రాలు/కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలు నిర్ణయించిన రోజులలో 30-45 నిమిషాలకు మించని నాలుగు ఆన్‌లైన్ Synchronous అభ్యసన సెషన్లు నిర్వహించవచ్చు.

* తల్లిదండ్రులను (అవసరమైన చోట) భాగస్వాములను చేస్తూ ముఖ్యమైన సమాచారాన్ని, వనరులను, ఫాలోఅప్ కృత్యాలను ఇన్‌స్టెంట్ మెసేజ్ / చాట్ గ్రూపులు / ఈ మెయిల్‌ల ద్వారా పంపించండి.

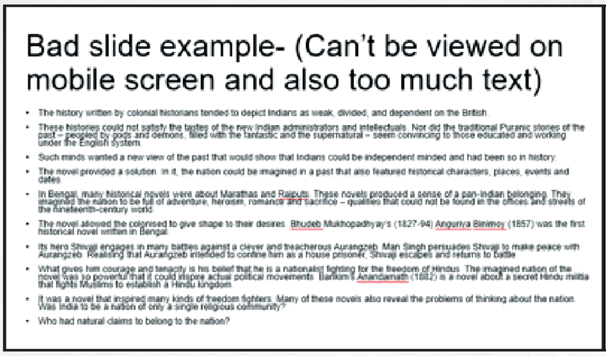
* రాబోయే వారం అంశాలన్ని పరిచయం చేసేందుకు లేదా గత వారపు అంశం యొక్క సారాంశాన్ని తెలిపేందుకు లేదా రెండింటికి ప్రతి వారం ఒక ప్రకటన చేయండి.

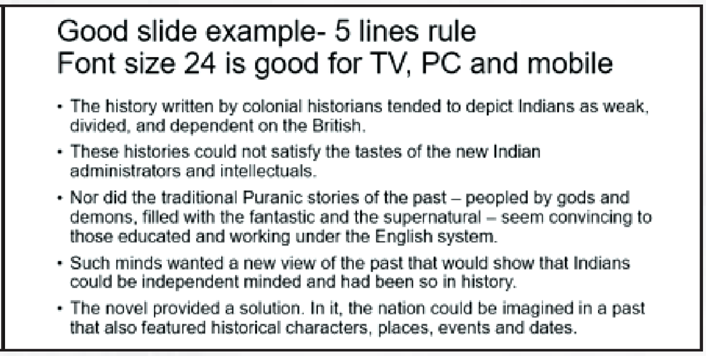
* ఉపాధ్యాయులు పిల్లలకు, తల్లిదండ్రులకు ఇ-కంటెంట్‌ను పంపించి దానిని అందుబాటులో ఉన్న ఉపకరణాలతో ఎలా వాడాలో తెలియజేయాలి.

* పిల్లలకు కేటాయించిన పనులు వారు ఎలా చేస్తున్నారనే విషయంపై వారికి సమయానుగతంగా సూచనలు, ప్రత్యుత్తరాలను ఇవ్వాలి.

* పాఠశాల ప్రధానోపాధ్యాయులు ఉపాధ్యాయులతో, తల్లిదండ్రులతో వారి ఫీడ్‌బాక్ తెలుసుకొనుటకు వారానికి కనీసం ఒకసారి మాట్లాడాలి.
* డిజిటల్ అభ్యసనంలో తల్లిదండ్రులు పిల్లలకు సహాయపడలేని పరిస్థితిలో సహచర అభ్యసనం, పొరుగువారి, స్థానిక వాలంటీర్ల సహాయం లాంటి ప్రత్యామ్నాయాలను సూచించాలి.
* కింది ప్రమాణాలననుసరించి ఉపాధ్యాయులు స్వయంగా విషయాలను ఎంపిక చేసుకోవచ్చును, దానిని విద్యార్థులకు వారి తల్లిదండ్రులకు పంపి తగిన డిజిటల్ మాధ్యమాన్ని ఎంచుకోవడంలో వారికి సహాయపడవచ్చు.
    * 'వయసుకు తగ్గట్లుగా' – పిల్లల అవసరాలు, సామర్థ్యాలు, ఆసక్తులకు సరిపోయేవి.
    * స్పష్టమైన అభ్యసన లక్ష్యాలు.
    * విషయాన్ని అర్థవంతంగా అందించడం.
    * సందర్భానుసారంగా, సంస్కృతీపరంగా, బాధ్యతాయుతంగా స్పందించడం.
* సూచించిన కృత్యాలు:
    * వయసుకు తగినట్లుగా, ఇంటివద్ద సులువుగా చేయగలిగేలా, పిల్లల్లో భావనలు/నైపుణ్యాలను పెంపొందించే అభ్యసనా లక్ష్యాలు కలిగి ఉండాలి.
    * సర్వతోముకాభివృద్ధికి తోడ్పడేవి, పిల్లలకు కృత్యాలు చేయడంలో తల్లిదండ్రులు సహాయంచేయగలిగేవిగా ఉండాలి.
    * వారి పరిసరాలలో/ప్రాంతంలో ఉండే వస్తువులను శోధించి, పరిశీలించి, ప్రయోగించేలా పిల్లలను ప్రోత్సహించేవిగా ఉండాలి.

సులువుగా చదివే ప్రెజంటేషన్లు ఉండడం ఎంతో ముఖ్యం, స్లైడ్లలో 5 బులెట్ పాయింట్లకు మించకుండా ఉండడం, ఇన్ఫోగ్రాఫ్స్, గ్రాఫ్‌లు, చార్టులు ఎక్కువగా వాడడం వీలైనంత వరకు పట్టికలను వాడకపోవడం.





3.1.4 సైబర్ భద్రత మరియు గోప్యత చర్యలు

* సైబర్ భద్రతకు సంబంధించి చేయదగిన/చేయకూడని పనులపట్ల విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు, తల్లిదండ్రులకు అవగాహన కల్పించాలి.
* విద్యార్థులకు సైబర్ బెదిరింపుల గురించి తెలియజేయాలి. వీటినుండి ఎలా తప్పించుకోవాలో కూడా చెప్పాలి. విద్యార్థులు ఇలాంటి బెదిరింపులకు పాల్పడకుండా ప్రోత్సహించాలి.
* మీరు చేసిన పనులు ప్రదర్శించడానికి ఏ ఉద్దేశ్యంగా కూడా, పిల్లల వ్యకిగత సమాచారాన్ని, text సమాచారాన్ని, వీడియోలను, ఫోటోలను, వాడకూడదు. ఒక భద్రమైన, సానుకూలమైన ఆన్‌లైన్ అభ్యసన వాతావరణాన్ని కల్పించాలి.

డిజిటల్ అభ్యసనంలో ఎం చేయాలో ఏంచేయకూడదో పిల్లలకు అత్యంత స్పష్టంగా, తరచుగా చెప్పండి.

3.1.5 పూర్వప్రాథమిక 1, 2 తరగతులకు సంబంధించిన నిర్దిష్ట మార్గదర్శకాలు

* మీరు ముఖాముఖిగా చేసినట్లే ఆనందకరమైన అభ్యసన అనుభవాలు డిజిటల్/ఆన్‌లైన్ అభ్యసనం కోసం రూపొందించండి.
* కథలను వినడం, చదవటం, వాటికి సంబంధించిన బొమ్మలు గీయటం, ముగింపుని మార్చడం లేదా ఇంకో ముగింపు నివ్వడం, చిత్రాన్ని చదవడం, ఆర్ట్/క్రాఫ్ట్ పజిల్స్, సులువైన పరిశీలనలు, కొత్తపదాలను నేర్చుకోవడం వంటి ఆసక్తికరమైన అసైన్మెంట్లను పిల్లలకు ఇవ్వండి.
* అప్పుడప్పుడు తల్లిదండ్రులతో పిల్లల కాన్ఫరెన్స్‌లను ఏర్పాటు చేసి వారి భావాలను, అనుభవాలను పంచుకునేందుకు అవకాశం ఇవ్వండి.
* పిల్లల పనిని ఫోటో తీయడం లేదా వీడియో తీయడం ద్వారా భద్రపరిచేలా తల్లిదండ్రులను ప్రోత్సహించండి. ఈ విధంగా వారు పిల్లల తొలిదశ అభ్యసనంలో తోడుగా ఉంటారు. పిల్లలకు కూడా అభ్యసనం భారంగా అనిపించకుండా ఉంటుంది. బట్టీ అభ్యసనాన్ని కూడా ఇది నిరోధిస్తుంది.
* పిల్లలు ఏ కార్టూన్లు/కార్యక్రమాలు చూస్తున్నారో తల్లిదండ్రులు పర్యవేక్షించాలని తెలియజేయండి.

3.1.6 ఉన్నత స్థాయి విద్యార్థులకు నిర్దిష్ట మార్గదర్శకాలు

* పిల్లలకు రెండు క్లాసుల నడుమ 10-15 నిమిషాల విరామం ఇవ్వాలి. దీని వలన వారు విశ్రాంతి తీసుకొని తాజాగా మరింత శక్తితో తరువాత తరగతిపై దృష్టి పెడతారు.
* ఆన్‌లైన్ తరగతులు జరిగే సమయంలో సహచరులతో చర్చలను పరస్పర చర్యలను ప్రోత్సహించాలి.
* నిర్మాణాత్మకమైన మదింపులను తయారుచేసి దాన్ని త్వరిత, నిరంతర ఫీడ్ బ్యాక్ కోసం వాడాలి. దీని వలన అభ్యసన ప్రక్రియలో ఉపాధ్యాయులు మరియు పిల్లలు మెరుగవుతారు.
* పిల్లలు ఇంటర్నెట్ ఉపయోగాన్ని అర్థం చేసుకొని మరియు దానిని సురక్షితంగా, బాధ్యతాయుతంగా వినియోగించడాన్ని ప్రోత్సహించుటకు వారితో క్రమం తప్పకుండా మాట్లాడండి.

మనం గుర్తుంచుకుందాం

* విద్యార్థులలో డిజిటల్ విభజన ఉన్నప్పటికి, కృత్యాలు మరియు వనరులు అన్ని వర్గాల విద్యార్థులను దృష్టిలో ఉంచుకుని ప్రణాళిక వేసుకోవాలి.
* ఆడియో, వీడియో మరియు ఆడియో – విజువల్ మీడియాను ఉపయోగించి కృత్యాలు నిర్వహించడం ద్వారా విద్యార్థులందరికీ అభ్యసన శైలులు మరియు అవసరాలకు అనుగుణంగా నేర్చుకునే అవకాశం లభిస్తుంది.
* వెనుకబడిన, మొదటితరం అభ్యాసకులు మరియు ప్రత్యేక అవసరాలున్న పిల్లలు ఆన్‌లైన్ అభ్యసన ప్రక్రియల ద్వారా నేర్చుకునే అవకాశాలను నిర్ధారించుకోవాలి. పిల్లలందరూ ఆన్‌లైన్ అభ్యసన ప్రక్రియలో పాల్గొనడాన్ని మరియు ఒకరికొకరు సహాయపడడానికి ప్రోత్సహించాలి.

3.1.7 ఉపాధ్యాయుల తయారీ

డిజిటల్ విద్య కోసం ఉపాధ్యాయ తయారీ ద్విముఖ ప్రక్రియ. మొదటగా, డిజిటల్ సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించి తమ విద్యార్థులకు సమర్థవంతంగా బోధించడానికి ఉపాధ్యాయ తయారీ అవసరం. రెండవది, వారి వృత్తిలో వృద్ధి కోసం, విద్యారంగంలో నూతన ఒరవడులను, విషయాలను తెలుసుకోడానికి డిజిటల్ మాధ్యమాన్ని ఉపయోగించడం. ఉపాధ్యాయులు వృత్తిపరంగా సమయానుసారంగా ఉండడానికి డిజిటల్ విజ్ఞాన వాడకంపై ఎప్పటికప్పుడు తమ పరిజ్ఞానాన్ని మెరుగు పరచుకోవాలి. ఉపాధ్యాయులు:

* రాష్ట్ర/జాతీయ/ప్రపంచ స్థాయిలో డిజిటల్ సాంకేతిక పరిజ్ఞానాలు(ఎల్ఎమ్ఎస్ ఆప్ వెబ్ వేదికలు, డిజిటల్ లాబ్స్, మొదలగునవి) బహిరంగ విద్యా వనరుల రిపోజిటరీలను అన్వేషించాలి.
* ఐసిటి బోధనా పద్ధతులు విషయాల అనుసంధానానికి సంబంధించి వెబినార్లు, ఆన్‌లైన్ శిక్షణా కార్యక్రమాలకు, ఆన్‌లైన్ కోర్సులకు హాజరు కావాలి.
* బోధన, అభ్యసన మరియు మూల్యాంకనం కోసం తగిన సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించాలి.
* వివిధ దశలకోసం NCERT తయారు చేసిన ప్రత్యామ్నాయ అకాడమిక్ క్యాలెండర్లలో (AAC) పొందుపరిచిన డిజిటల్ వనరులను ఉపయోగించాలి.
* వివిధ ఫోరమ్‌లు, ఏకాభిరుచి కలిగిన సమూహాలు, ఆన్‌లైన్ కమ్యూనిటీల్లో భాగస్వాములై, సహ ఉపాధ్యాయులతో సంభాషించడం ద్వారా మిగతా ప్రపంచం డిజిటల్ విద్యలో ఎలా పనిచేస్తుందో తెలుసుకోవాలి.
* కాపీరైట్ ఓపెన్ సోర్స్, ఇ–కంటెంట్ మరియు వివిధ అభ్యసన సాధనాల గురించి అవగాహన పెంచుకోవాలి. ఇంటర్నెట్‌లోని ప్రతీది ఉచిత డౌన్‌లోడ్ లేదా షేరింగ్ కోసం అందుబాటులో లేనందున ఓపెన్ రిసోర్స్‌లను ఉపయోగించుటలో ఉపాధ్యాయులకు అవగాహన కల్పించవచ్చు.

3.2 తల్లిదండ్రులకు మార్గదర్శకాలు

'COVID-19' తల్లిదండ్రులు, కుటుంబాలు, ముఖ్యంగా పిల్లలకు అభ్యసన రంగంలో అనేక సవాళ్లను తెచ్చి పెట్టింది. తల్లిదండ్రులు వారి పిల్లలను అభ్యసనంలో నిమగ్నం చేయుటతో పాటు వారి మానసిక సంక్షేమం శారీరక ఆరోగ్యాన్ని చూసుకోవలసి రావడంతో వారి పాత్ర ఇప్పుడు ద్విగుణీకృతమైంది. ఈ సమయంలో పిల్లవాడు అనేక రకాల భావోద్వేగాలను కలిగి ఉంటాడు కాబట్టి, తల్లిదండ్రులు వారికి ప్రోత్సాహాన్ని మరియు సహాయాన్ని అందించాలి.

ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లలు వారి యొక్క భావోద్వేగాలను సరిగా వ్యక్తీకరించలేరు. మరియు వివరించలేరు. అందువల్ల తల్లిదండ్రులు మరియు కుటుంబ సభ్యులు వారి యొక్క డిజిటల్ ప్రవర్తనలను జాగ్రత్తగా గమనించాలి. ఇంటర్నెట్ మరియు గాడ్జెట్ల యొక్క హానికరమైన ప్రభావాలను దృష్టిలో ఉంచుకొని, ఇంటర్నెట్ యొక్క వాడకం సక్రమంగా ఉందో లేదో తల్లిదండ్రులు పర్యవేక్షించాలి. తల్లిదండ్రులు అనుసరించగల కొన్ని సూచనలు:

3.2.1 శారీరక, మానసిక ఆరోగ్యం మరియు శ్రేయస్సు

* తల్లిదండ్రులు పిల్లల శారీరక మరియు మానసిక ఆరోగ్యాన్ని తెలుసుకోవడానికి రోజూ వారితో సంభాషించాలి.
* డిజిటల్ అభ్యసనం సమయంలో పిల్లలలో ఆందోళన, నిరాశ, కోపం వంటి సంకేతాలను గమనించాలి.
* పిల్లవాడు ఆన్‌లైన్ కార్యక్రమాలు ఏమైనా రహస్యంగా చూసే ప్రయత్నం చేస్తున్నాడేమో గమనించాలి. ఉదాహరణకు మీతో మాట్లాడకుండా ఉండటం, ఇంటర్నెట్ బ్రౌసర్ హిస్టరీని డిలీట్ చేయడానికి ప్రయత్నించడం, encryption software ని ఉపయోగించడం, మిమ్మల్ని గమనించినప్పుడు స్క్రీన్ మార్చడం మొదలగునవి. మీ స్వంత ఇంటర్నెట్ వాడకం గురించి బహిరంగంగా మాట్లాడడం మీ పిల్లవాడిని అదే విధంగా ప్రోత్సహించడం మంచిది.
* డిజిటల్ వనరులను ఉపయోగించి COVID-19 సమయంలో రక్షణ కోసం ప్రాథమిక పరిశుభ్రత మరియు ఆరోగ్యకరమైన జీవనశైలి పద్ధతుల గురించి వివరించండి మరియు మాట్లాడండి. వెబ్‌లో డిజిటల్ వనరులు (వీడియోలు, ఆనిమేషన్‌లు, బుక్‌లెట్లు మొదలగునవి) పుష్కలంగా అందుబాటులో ఉన్నాయి.
* ఆన్‌లైన్ సమయాన్ని సరదాతో కూడిన ఆఫ్‌లైన్ ప్లే, ఆటలు మరియు ఇతర కార్యకలాపాలతో కలపండి, తద్వారా స్క్రీన్ సమయం మరియు ఆటల సమయం మధ్య సమతుల్యత ఉంటుంది.
* తల్లిదండ్రులు డిజిటల్ అభ్యసన నుండి విరామ సమయంలో యోగా, వ్యాయామాలు వంటి శారీరక కార్యకాలాపాల్లో తమ పిల్లలు పాల్గొనే విధంగా ప్రోత్సహించాలి.

3.2.2. భద్రత చర్యలు

* టీవి, ల్యాప్‌టాప్‌లు కంప్యూటర్‌లు మొదలైన వాటిని సాధారణ ప్రదేశంలో ఉంచండి మరియు కచ్చితంగా బెడ్‌రూమ్‌ల బయటపెట్టండి. ఇది వినియోగ సమయాన్ని పరిమితం చేయడంలో సహాయపడుతుంది మరియు పిల్లల డిజిటల్ పరికరాల వినియోగాన్ని సులభంగా గమనించవచ్చు.
* పిల్లలతో సంప్రదించి డిజిటల్ నియమాలను తయారు చేసి వాటిని అనుసరించండి. ఇంట్లో స్క్రీన్ రహిత చోట్లు, ఇంటర్నెట్ భద్రతా నియమాలు, టీవీ చూసే వ్యవధి, వెబ్ సర్ఫింగ్ వంటివి నియమావళిలో పొందుపరచండి. పిల్లలని తిట్టడం కంటే వారితో క్రమం తప్పకుండా మాట్లాడటం ద్వారా వారికి ఇంటర్నెట్‌ను బాధ్యతాయుతంగా ఉపయోగించవలసిన అవసరం పట్ల అవగాహన కల్పించండి.
* సామాజిక మాధ్యమంలో వేరే వారికి సంబంధించిన వారిని బాధించే సమాచారం కాని, వారి ఫోటోలు కాని, వీడియోలు కాని, ఇతర సమాచారాన్ని కాని, వారి యొక్క అనుమతి లేకుండా పోస్ట్ చేయవద్దని చెప్పండి. ఎవరికైనా ఫోటోలు, వీడియోలు, ఇతర సమాచారాన్ని సోషల్ మీడియాలో మరియు ఇతర చోట్ల పోస్ట్ చేసే ముందు ఒకటికి, రెండుసార్లు ఆలోచించాలి అని చెప్పండి.
* పిల్లవాడు ఇంటర్నెట్ లేదా మొబైల్‌లో ఎక్కువ సమయం గడుపుతున్నాడా, ముఖ్యంగా ఇన్స్టెంట్ మెసెంజర్స్, ఫోరమ్‌లు, మెసేజ్‌లు టెక్స్టింగ్ వంటివి చేస్తున్నాడా అని వారితో చర్చించి కనుక్కోండి.
* ఒకవేళ అలా చేస్తున్నట్లు తెలిస్తే, పిల్లలు వెబ్‌లో సర్ఫింగ్ చేస్తున్నప్పుడు పేరెంటల్ కంట్రోల్ డివైస్ (parental control device) ని ఉపయోగించి బ్రౌజర్‌లలో సురక్షిత శోధనను జరిగేటట్టు చూడవచ్చు.

* CBSE ఇటీవల అభ్యాసకులకు cyber security గురించి ఒక కరదీపికను విడుదల చేసింది. తల్లిదండ్రులు ఈ క్రింది వెబ్‌సైట్‌లో ఆ కరదీపికను పొందవచ్చు. http://cbseacademic.nic.in/web-material/manuals/cyber- safety-manval.pdf. కరదీపికలోని – QR code ని స్కాన్ చేసి వీడియోలను కూడా వీక్షించవచ్చు.

3.2.3 బోధన మరియు అభ్యసనం

* పిల్లలను బాగా పర్యవేక్షించడానికి మరియు వారి పురోగతిలో సహాయపడటానికి పాఠశాలతో (కౌన్సిలర్‌లు, ఉపాధ్యాయులు మరియు ఇతర సిబ్బంది) తరచు సంప్రదింపులు జరపండి.
* మీ పిల్లలు, ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లల రోజువారి పనులకు సంబంధించిన నిత్యకృత్యాన్ని తయారుచేసి పాటించండి. దీనిలో ఉపాధ్యాయులు, విద్యాసంస్థలు సూచించిన డిజిటల్ అభ్యసన కృత్యాలు చేర్చాలి.
* ఉపాధ్యాయుడు, ఇతర పిల్లల తల్లిదండ్రులతో సంప్రదించి, క్రింది ప్రశ్నలను ప్రతిబింబించడం ద్వారా సరళమైన అలాగే సమర్థవంతమైన అభ్యసన ప్రణాళికలను రూపొందించాలి.
  * ★ ఈ వారం పిల్లలు ఏమి నేర్చుకుంటారు?
  * ★ అభ్యసన ఫలితాలు/పాఠాలు/యూనిట్ సాధించడానికి పిల్లలకు ఏ డిజిటల్ వనరులు, సూచనలు మరియు సహకారం అవసరం?
  * ★ ఈ డిజిటల్ వనరులు, సూచనలు మరియు సహకారాన్ని పిల్లల ఎలా అందుకుంటారు?
  * ★ నా పిల్లలు నేర్చుకుంటున్నారని నాకు ఎలా తెలుస్తుంది?
* మీ పిల్లలు ఆన్‌లైన్ సెషన్ల సమయంలో సహాయక సామగ్రి (అద్దాలు, వినికిడి పరికరాలు మొదలైనవి) ఉపయోగిస్తున్నారని నిర్ధారించుకోండి.
* పిల్లవాడు సిద్ధంగా లేనప్పుడు టీవి, ల్యాప్‌టాప్, మొబైల్‌కు ఎదురుగా కూర్చోమని పిల్లవాడిని బలవంతం చేయవద్దు మరియు నిరంతరం ఆన్‌లైన్ కార్యకలాపాలు చేయమని పిల్లవాడిని ఒత్తిడి చేయవద్దు.

3.3 విద్యార్థులకు మార్గదర్శకాలు

* పాఠశాల విద్యయొక్క అతి ముఖ్యమైన వాటాదారు మరియు ప్రాథమిక లబ్ధిదారులు విద్యార్థులు. అభ్యసనంలో కొనసాగింపును నిర్ధారిస్తూ విద్యార్థులకు ఆరోగ్యం మరియు మానసిక ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకోవడానికి ఈ క్రింది మార్గదర్శకాలు సహాయపడతాయి.

3.3.1 సమతుల్య ఆన్‌లైన్/ఆఫ్‌లైన్ కార్యకలాపాలు

* అభ్యసన కోసం ఇంటర్నెట్‌లో గడిపిన సమయాన్ని మరియు సాంఘికీకరణ కోసం ఇంటర్నెట్‌లో గడిపిన సమయాన్ని గమనించి నిద్ర, ఆహారం షెడ్యూల్‌ను పాటించండి.
* ఆన్‌లైన్ అభ్యసననే కాకుండ పాఠ్యపుస్తకాలను మరియు ఇతర పుస్తకాలను చదవాలి.
* ఆన్‌లైన్ తరగతికి ఫాలోఅప్‌గా వివిధ కృత్యాలను, ప్రయోగాలు, సృజనాత్మక వ్యక్తీకరణలు మొదలైన వాటిని అన్వేషించండి.
* వివిధ జాతీయ ఐసిటి కార్యక్రమాల ద్వారా అందించబడిన డిజిటల్ వనరులను అందుబాటులోకి తెచ్చుకోండి. (సెక్షన్ 6 లో జాబితా చేయబడింది).

* ఆన్‌లైన్ తరగతి సమయంలో నోట్స్ రాసుకొని, వాటిని ఆఫ్‌లైన్‌లో సమీక్షించండి.
* సర్ఫింగ్ కోసం సమయాన్ని పరిమితం చేయండి, మరియు ప్రతి సమస్యపై సమాచారాన్ని స్క్రోలింగ్ చేయడానికి / చదవడానికి స్క్రీన్ సమయాన్ని నియంత్రించండి. (ఉన్నత స్థాయి విద్యార్థులకు 2 గంటలకు మించకూడదు).
    * ఆన్‌లైన్ కృత్యాలు నిర్వహించేటప్పుడు మధ్య మధ్యలో చిన్న, చిన్న విరామాలు తీసుకొని డిజిటల్ స్క్రీన్‌కి దూరంగా వెళ్లాలి. ఈ విరామ సమయంలో ఇంట్లో అటూ, ఇటూ నడవడం, చిన్న చిన్న వ్యాయామాలు చేయడం, దీర్ఘశ్వాసను తీసుకోవడం, కుటుంబ సభ్యులతో మాట్లాడటం వంటివి చేయాలి. అంతే కాని అలాగే కూర్చుని ఆన్‌లైన్లో సర్ఫింగ్ లేదా చాటింగ్ చేయకూడదు.
    * నిద్రకి ఉపక్రమించే 40 నిమిషాల ముందే మొబైల్ లేదా ఇంటర్నెట్ సర్ఫింగ్‌ని ఆపివేయాలి. ఎందుకంటే నిద్రకు ముందు చేసే నిష్క్రియాత్మక సంప్రదింపులు మెదడును చురుకుగా చేసి శరీరాన్ని విశ్రాంతి తీసుకోనివ్వవు.

3.3.2 భద్రత మరియు నీతి సంబంధిత జాగ్రత్తలు

* ఇంటర్నెట్‌లో వ్యక్తిగత సమాచారాన్ని ఇతరులతో పంచుకునే ముందు తల్లిదండ్రుల అనుమతి తీసుకోవాలి.
* సైబర్ బెదిరింపుల నుండి జాగ్రత్తగా ఉండండి మరియు మీరు ఇతరులను బెదిరించడం కూడా చేయకండి.
* నియమాలను పాటిస్తూ ఆన్‌లైన్‌లో వున్నప్పుడు బాధ్యతగా వ్యవహరించండి.

3.4 ప్రత్యేక అవసరాలున్న పిల్లల ఆన్‌లైన్ అభ్యసనానికి సహకారాన్ని అందివ్వడం

ప్రత్యేక అవసరాలున్న పిల్లలకు సంబంధిత ఉపాధ్యాయుల సహాయ సహకారాలు అవసరం. ఆన్‌లైన్ బోధనను ఎటువంటి ఇబ్బందులు లేకుండా అందుకొనుటకు ఈ క్రింది మార్గదర్శకాలు స్పష్టతను కలిగిస్తాయి.

3.4.1. కంటెంట్‌ను సృష్టించండి / మెరుగు పరచండి, పంచడం

* ఆడియో పుస్తకాలు / మాట్లాడే పుస్తకాలు, టిటిఎస్, సంకేత భాషా వీడియోలు, ఆడియో స్పర్శ సామగ్రి వంటి వనరులను తయారు చేయండి / గుర్తించండి మరియు ఉపయోగించండి.
* ఆన్‌లైన్ మోడ్‌లో వాస్తవ సమూహ బోధనకు ముందు CWSN తో పంచుకోవడానికి ముందుగానే అధ్యాయ సంక్షిప్తాలను సిద్ధం చేయండి. అధ్యాయ సంక్షిప్తాలను సిద్ధం చేసుకునే ముందు వాటిని బహుళ ఫార్మాట్లలో అంటే టెక్స్ట్, ఆడియో, ఆడియో విజువల్ సపోర్ట్‌తో సిద్ధం చేసే జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.
* CWSN ను సంకేత భాషలో కార్యక్రమాలు చూడటానికి ప్రోత్సహించవచ్చు. ఉదాహరణకు NIOS సంకేత భాష టీవి ఛానెల్ మరియు సంకేత భాషలో ఇతర కార్యక్రమాలు.
* అసైన్‌మెంట్‌లు / పూర్తయిన పనులు, ప్రాజెక్టులు, ఇంటిపనులు మొదలైన వాటికి ప్రతిస్పందించడానికి లేదా సమర్పించడానికి అనువైన మార్గాలను (టైప్ చేసినవి, రికార్డ్ చేసినవి, హావభావాలతో కూడిన ఆడియో విజువల్స్, వయోజనులు, తోబుట్టువుల మద్దతు) అనుమతించండి.
* ప్రత్యేక అవసరాలు గల విద్యార్థుల (CWSN) భాగస్వామ్యాన్ని మెరుగుపరుచుటకు NCERT తయారుచేసిన పాఠ్యాంశాలను ఈ క్రింది లింక్‌లో అందచేయబడ్డాయి. (http://ciet.nic.in/pages.php?id=access-toedu&in=en&in=en)

3.4.2 ప్రత్యేక అవసరాలు గల విద్యార్థుల (CWSN) కోసం తీసుకోవలసిన చర్యలు

ఆన్‌లైన్ బోధన అభ్యసనానికి విద్యార్థుల అభ్యసనా సమూహాలను చేసేటప్పుడు, ప్రత్యేక అవసరాలున్న విద్యార్థుల కోసం ప్రత్యేక సమూహాలను ఏర్పాటు చేయకుండా తోటివారితో వారిని సమానంగా చూడాలి.

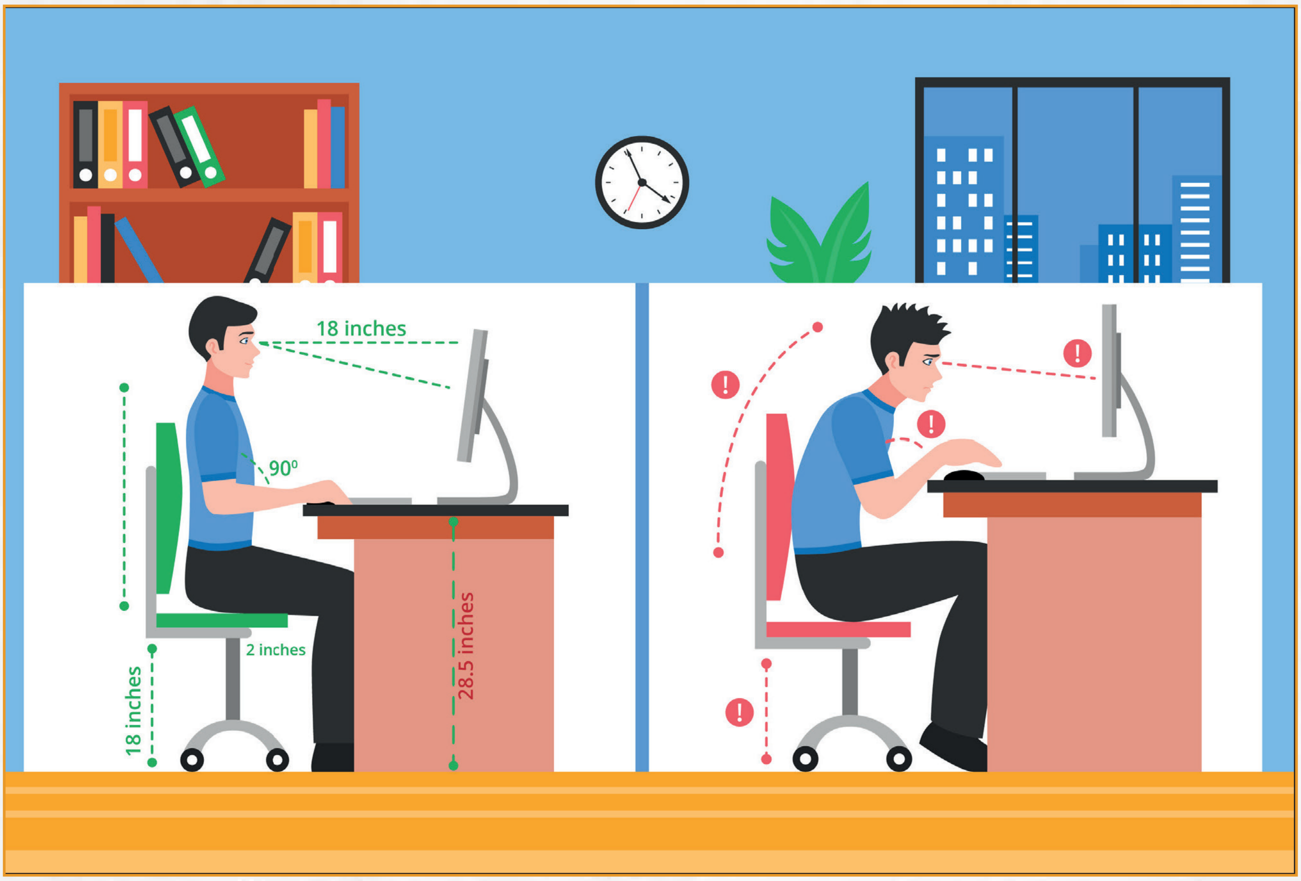
విభాగం - IV డిజిటల్ విద్య కొనసాగే సమయంలో శారీరక ఆరోగ్యం మరియు మానసిక శ్రేయస్సు కోసం మార్గదర్శకాలు

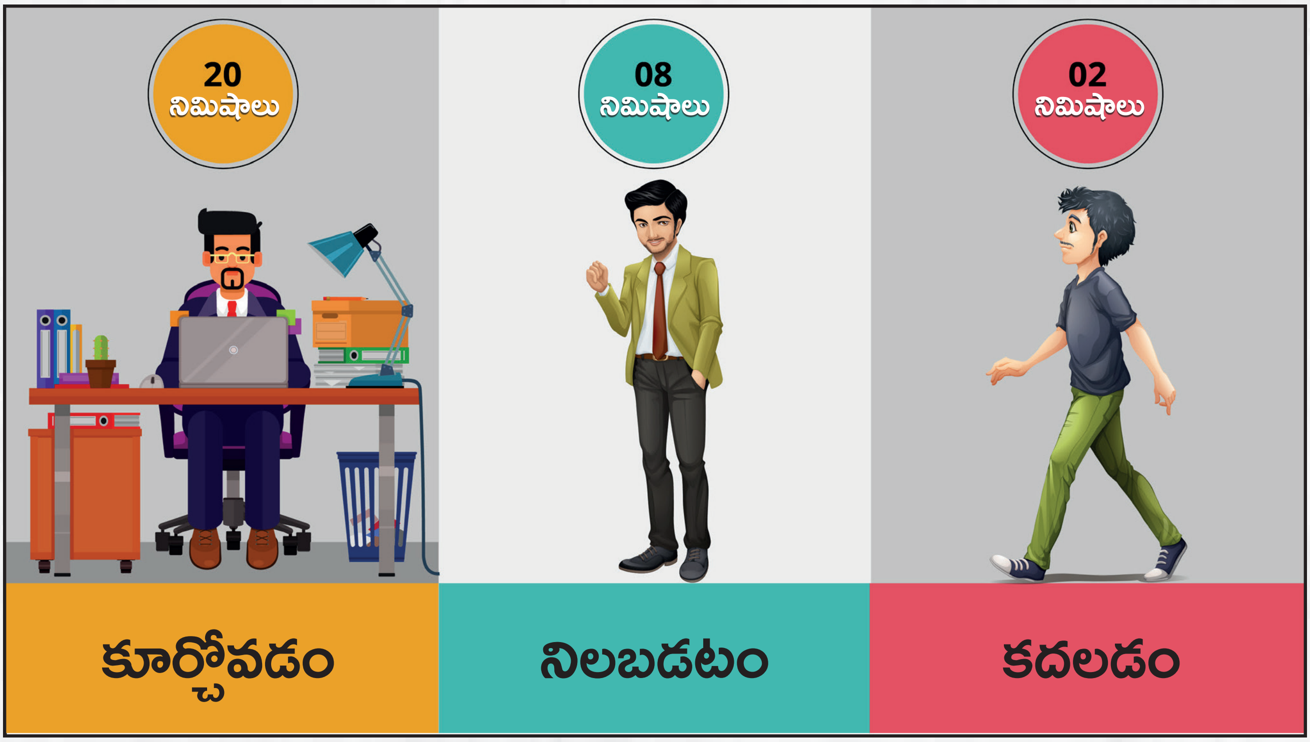
డిజిటల్ విద్యను అభ్యసించేటప్పుడు తగినంత శారీరక మరియు మానసిక ఆరోగ్య పద్ధతులను అవలంబించాలి. వస్తువులను ఉపయోగించుటలో పేలవమైన పద్ధతులు, డిజిటల్ పరికరాలను సుదీర్ఘంగా ఉపయోగించడం మరియు శారీరక కార్యకలాపాలు చేయకపోవడం ఒక వ్యక్తి యొక్క శారీరక మరియు మానసిక శ్రేయస్సుపై ప్రతికూల ప్రభావాన్ని చూపవచ్చు.

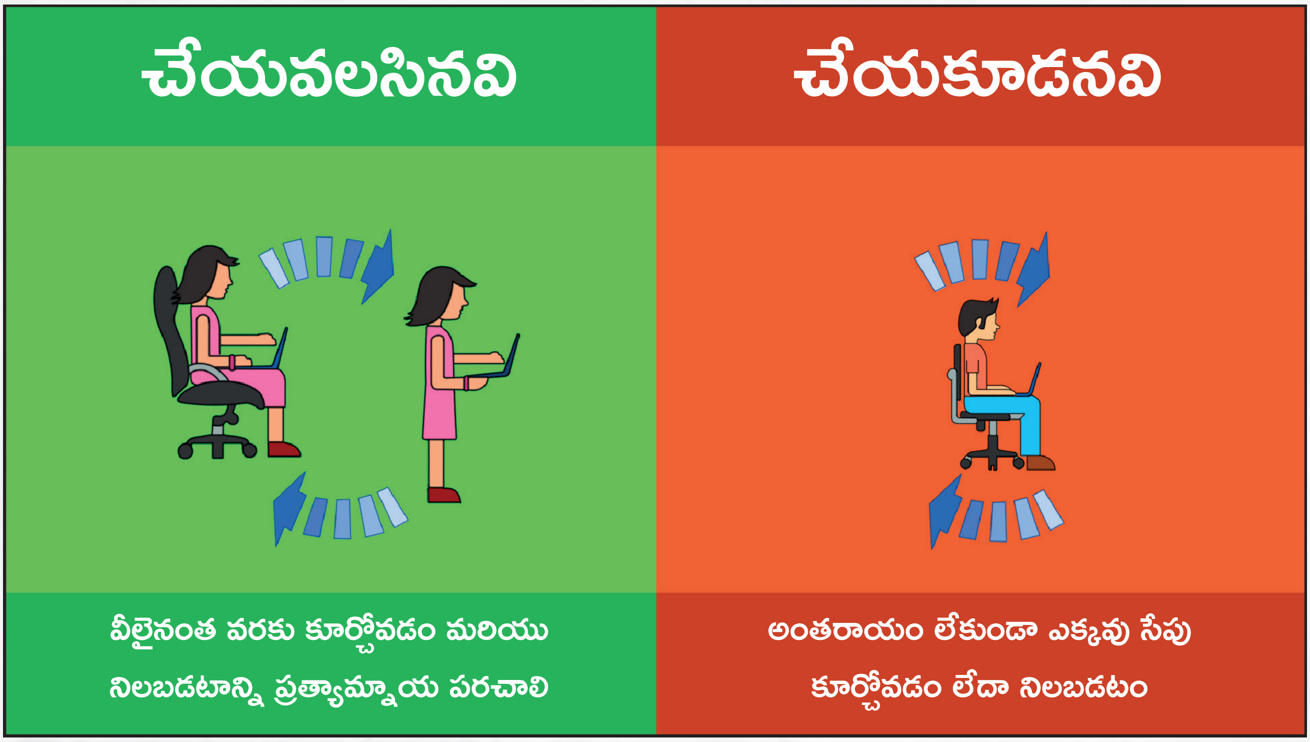
4.1 ఎర్గొనామిక్ అంశాలు

డిజిటల్ పరికరాలను ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు ఒక వ్యక్తి రోజంతా అనుసరించే భంగిమలు మరియు అలవాట్లు వారి ఆరోగ్యం మరియు శ్రేయస్సుపై ప్రతికూల ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. ఒకే భంగిమలో ఎక్కువ సమయం ఉండటం హానికరం. అంతేకాకుండా, డిజిటల్ పరికరాలను ఎక్కువ సమయం ఉపయోగించడం ఆరోగ్యం మరియు శ్రేయస్సు యొక్క ఇతర అంశాలపై కూడా ప్రతికూల ప్రభావాలను చూపవచ్చు.

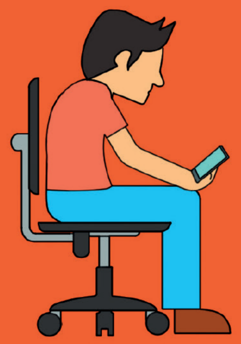
ల్యాప్‌టాప్ మరియు మొబైల్ ద్వారా అభ్యసన కోసం టేబుల్‌పై ఎలా కూర్చోవాలో చాలా ముఖ్యం. క్రింది చిత్రాలు ఉత్తమ భంగిమను మరియు పరికరాల అమరికను చూపుతాయి.




20 నిమిషాలు
08 నిమిషాలు
02 నిమిషాలు
కూర్చోవడం
నిలబడటం
కదలడం


చేయవలసినవి
చేయకూడనవి
వీలైనంత వరకు కూర్చోవడం మరియు
నిలబడటాన్ని ప్రత్యామ్నాయ పరచాలి
అంతరాయం లేకుండా ఎక్కువ సేపు
కూర్చోవడం లేదా నిలబడటం

చేయవలసినవి	చేయకూడనవి
తిన్నగా కూర్చోవడం	ముందుకు వంగిపోవడం

చేయవలసినవి	చేయకూడనవి
	
మీ ఫోన్ లేదా టాబ్లెట్‌ను ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు మీ ముఖానికి నేరుగా ఎదురుగా ఉంచడం	మీ ఫోన్‌ను కంటి స్థాయికి దిగువన ఉంచి, మీ తలను ముందుకు వంచడం

చేయవలసినవి	చేయకూడనవి
ప్రతి 20 నిమిషాలకు మీ భంగిమను మరియు స్థానాన్ని చూసుకొని సరిదిద్దుకోండి లేదా చుట్టూ తిరగండి	కొంత సమయం పాటు మీ డెస్క్ వద్ద సరైన భంగిమలో కూర్చోనట్లైతే అసౌకర్యంగా భావిస్తారు.

ల్యాప్‌టాప్ లేదా మొబైల్ యొక్క ఎత్తును పెంచడం మంచి ఆలోచన, తద్వారా పిల్లలు చదువుకునేటప్పుడు నిటారుగా ఉంటారు. మొబైల్‌ను నిలువుగా ఉంచడానికి మొబైల్ స్టాండ్ లేదా కొన్ని పుస్తకాలను ఉపయోగించవచ్చు.

* కంప్యూటర్‌లతో పనిచేసేటప్పుడు లేదా టీవీ చూసేటప్పుడు, క్రింద సూచించినట్లు సరైన భంగిమను పాటించాలి:
  * చీలమండలం, మోకాలు, నడుము మరియు మోచేతులను సరియైన కోణములో ఉంచి నిటారుగా కుర్చీలో కూర్చోనవలెను.
  * భుజాలని విశ్రాంతిగా ఉంచి, మోచేతులను శరీరానికి ఆనించి, తలను నిటారుగా ఉంచండి.
* డిజిటల్ పరికరాలు సులభంగా అందుబాటులో ఉండటానికి వాటిని సరైన మరియు అనుకూలమైన ప్రదేశాలలో ఉంచాలి. ఉదాహరణకు గోడపై చాలా ఎత్తులో అమర్చిన టీవీ, భుజం నొప్పికి దారి తీస్తుంది.

4.2 యోగా, వ్యాయామాలు

* రోజూ యోగా మరియు శారీరక వ్యాయామాలు చేయడం రోగనిరోధక శక్తిని బలోపేతం చేయడంతో పాటు కండరాలు, ఎముకలు మరియు కీళ్లను బలోపేతం చేయడంలో సహాయపడుతుంది.
* ప్రతి 30-60 నిమిషాలకి ఒకసారి కంప్యూటరు/టీవీ/ మొబైల్ ఫోన్ నుండి విరామం తీసుకున్నట్లైతే అది కళ్లపై భారాన్ని అలసటను తగ్గిస్తుంది, రక్తప్రసరణ వ్యవస్థను మెరుగుపరుస్తుంది మరియు కీళ్ళ బిగుసుకు పోకుండా సహాయపడుతుంది. ప్రతి ఒక్కరు ఈ విరామ సమయంలో కొద్ది నిమిషాలు నడవాలి. ప్రతీ 20 నిమిషాలకు ఒకసారి, ఒక 20 సెకన్ల పాటు కంప్యూటరు తెరమీద నుంచి దృష్టి మరలించినట్లైతే కంటి అలసట ఉండదు.
* డిజిటల్ పరికరాలు ముందు కూర్చున్న వ్యక్తులు అప్పుడప్పుడు నిలబడి శరీరాన్ని సాగదీసే వ్యాయామాలు చేయాలి.

4.3 మానసిక ఆరోగ్యం

* ఇంటర్నెట్‌లో ఎదురయ్యే భద్రతాపరమైన, నైతిక పరమైన సమస్యలను పెద్దలు/ఉపాధ్యాయులకు విద్యార్థులు నివేదించాలి. ఒకవేళ ఉపాధ్యాయులకే ఈ సమస్యలు ఎదురైనట్లైతే పై అధికారులకు మరియు పోలీసులకి నివేదించాలి.
* విద్యార్థులకు ఇంటర్నెట్ యొక్క ఉపయోగాలను తెలియజేయాలి. ఇంటర్నెట్‌ని దుర్వినియోగ పరిచినట్లైతే అది వారి విద్య, వ్యక్తిత్వ, సామాజిక మరియు మానసిక ఆరోగ్య విషయాలలో ఎలాంటి హాని కలుగ చేస్తుందో తెలియజేయాలి.
* ఉపాధ్యాయులు మరియు పెద్దలు విద్యార్థుల అసాధారణ ప్రవర్తనను గుర్తించగలిగేలా అప్రమత్తంగా ఉండి అలాంటి ఆధారాలు లభించినట్లైతే వారిని సహాయం కోసం కౌన్సిలర్ దగ్గరకు తీసుకొని వెళ్లాలి. ఉదాహరణకు కింద పేర్కొన్న ప్రతికూల భావోద్వేగ స్థితులు:
  ఎ) నిరాశను వ్యక్తపరిచే ప్రవర్తనలు: డిస్ఫోరియా, నిస్సహాయత, జీవితం విలువ తగ్గిన భావన, ఆత్మన్యూనత, ఆసక్తి లేదా భాగస్వామ్యం లోపించటం మరియు జడత్వం.
  బి) ఆందోళనను వ్యక్తపరిచే ప్రవర్తనలు: చంచలత, అలసట, ఏకాగ్రత లేకపోవడం, చికాకు, కండరాల ఉద్రిక్తత, నిద్రలేమి.

సి. ఒత్తిడి లేదా ఉద్రిక్తతను వ్యక్తపరిచే ప్రవర్తనలు: ప్రశాంతంగా ఉండలేకపోవడం, తేలికగా కలత చెందడం లేదా ఆందోళన చెందడం, చిరాకు లేదా అధిక ప్రతిస్పందన మరియు అసహనం.

4.4 అభ్యసన జరిగే పరిసరాలు

* అభ్యసన జరిగే పరిసరాలలో సరైన లైటింగ్, వెంటిలేషన్ ఉండాలి. బాహ్య శబ్దం ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు వీడియో కాల్‌లో పాల్గొనలేరు. ఆన్‌లైన్ సెషన్ మధ్యలో ఆడియో–వీడియో కంటెంట్ ప్లే చేయకూడదు. ఇయర్‌ఫోన్ అందుబాటులో ఉంటే ఉపయోగించవచ్చు.

విభాగం - V స్టేట్/యుటి అడ్మినిస్ట్రేషన్ కోసం మార్గదర్శకాలు

విద్యార్థుల యొక్క డేటా (Data) మరియు వారికి డిజిటల్ టెక్నాలజీల అందుబాటు ఆధారంగా అదే విధంగా రాష్ట్ర వ్యవస్థల సామర్థ్యం, బహుముఖ రిమోట్ లెర్నింగ్ మోడల్‌కు తోడ్పడే వనరులు, సాంకేతిక పరిజ్ఞానాలు మరియు డేటా డెలివరీ మెకానిజమ్‌ల మదింపు ఆధారంగా రాష్ట్రాలు స్వల్ప మరియు దీర్ఘకాలిక అభ్యసన ప్రణాళికను అభివృద్ధి చేయాలి.

అన్ని ప్రణాళిక ప్రయత్నాలలో సమానత్వానికి అగ్రస్థానాన్ని ఇవ్వాలి. ఎందుకంటే చాలా మంది బలహీన వర్గాల విద్యార్థులు డిజిటల్ వనరులు వాడుకునే సామర్థ్యాలలో లోపించి ఉంటారు. స్వల్పకాలిక ప్రణాళిక విద్యార్థులందరు నేర్చుకోవడం కొనసాగించడానికి కావలసిన తక్షణ ప్రతిస్పందనపై దృష్టి పెట్టాలి, మధ్యస్థ ప్రణాళిక పాఠశాలలను తిరిగి తెరచి మరియు సాధారణంగా పనిచేయడానికి సిద్ధం చేస్తుంది. రాష్ట్ర/సంస్థ/బోర్డు స్థాయిలో డిజిటల్ విద్యను ప్రణాళిక చేసేటప్పుడు ఈ క్రింది విషయాలను పరిగణనలోనికి తీసుకోవాలి.

5.1 అవసరాల అంచనా మరియు ప్రణాళిక

* మానవ వనరులు మరియు డిజిటల్ మౌలిక సదుపాయాల లభ్యత ఆధారంగా విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు, తల్లిదండ్రులు మరియు సమాజ అవసరాల ఆధారంగా సరైన అభ్యసన పరిసరాలను సృష్టించే వ్యూహాలను రూపొందించి మెరుగుపరచండి.

* డిజిటల్ విద్యను ఉపయోగించడానికి వివిధ వాటాదారుల సామర్థ్యాన్ని వారి పాత్రల ప్రాధాన్యత క్రమంలో పెంపొందించండి.

* రాష్ట్రాలు గుర్తించిన నమూనాను బట్టి, వివిధ కమ్యూనికేషన్ ప్లాట్‌ఫాంలు (ఉదా: వాట్సాప్, టెలిగ్రామ్, రెగ్యులర్ ఫోన్ కాల్ మొదలైనవి) లేదా లెర్నింగ్ మేనేజ్‌మెంట్ సిస్టమ్స్ (మూడుల్, గూగుల్ క్లాస్‌రూమ్ మొదలైనవి) ఎంచుకోవచ్చు.

* ప్రతి వారం నేర్చుకునే లక్ష్యాలు, డిజిటల్ ప్లాట్‌ఫారమ్‌లు మరియు పబ్లిక్ ప్లాట్‌ఫారమ్‌ల నుండి అనుబంధించబడిన కంటెంట్, మదింపు వ్యూహాలు (మౌఖిక మదింపు, సృజనాత్మక ప్రాజెక్టులు మొదలైనవి) వివరాలతో అభ్యాస ప్రణాళికను సిద్ధం చేయాలి. విస్తృతమైన పాఠ్య ప్రణాళికలకు బదులుగా ఉపాధ్యాయులు చేపట్టే కార్యకలాపాల క్రమం ఇందులో ఉండవచ్చు.

* COVID-19 కాలంలో చాలా మంది పిల్లలు ఇంట్లో ఎక్కువ కాలం ఉండవలసి వచ్చింది. ఇది పిల్లల మానసిక ఆరోగ్యంపై ఎక్కువ ప్రభావాన్ని చూపించవచ్చు. IVRS ద్వారా పిల్లలతో మరియు ఉపాధ్యాయులతో వారి భద్రత మరియు శ్రేయస్సును నిర్ధారించడానికి క్రమం తప్పకుండా ఒక సాధారణ సంభాషణ జరపవచ్చు.

* బోధన విషయాలలో అంతరాలను అలాగే కష్టమైన అంశాలు/హార్డ్ స్పాట్స్‌ను గుర్తించి అటువంటి భావనలపై ఇ-కంటెంట్స్ తయారు చేయడానికి ప్రాధాన్యత ఇవ్వాలి. దీనికై ఎన్‌సిఇఆర్‌టి తయారు చేసిన మార్గదర్శకాలను కూడా చూడవచ్చు. (https://ciet.nic.in/upload/Guidelines_eContent_v1.pdf).

* తక్కువ సామాజిక-ఆర్థిక వర్గాల, వలస కార్మికుల, COVID-19 బాధిత కుటుంబాలకు చెందిన పిల్లలకు, రేడియో ప్రసారం మరియు IVRS తో సహా పలు పద్ధతుల ద్వారా వారి శారీరక మరియు మానసిక సాంఘిక శ్రేయస్సు కోసం సహకారాన్ని అందించాలి. ఇది డిజిటల్ విద్యకు అనుకూలమైన వాతావరణాన్ని సృష్టిస్తుంది.

5.2 డిజిటల్ వనరులు

* దీక్ష, ఇ–పాఠశాల, ఎన్ఆర్ఓఇఆర్, ఎన్‌డిఎల్, వివిధ రాష్ట్రాల ఇ–కంటెంట్ పోర్టల్స్‌లలో లభించే డిజిటల్ వనరులను గుర్తించండి మరియు అభివృద్ధి చేయండి. పి హెచ్ ఇ టి, ఖాన్ అకాడమీ, మెర్లోట్, జియోజీబ్రా మొదలైనటువంటి ఓపెన్ ఎడ్యుకేషనల్ రిసోర్సెస్ (ఓఇఆర్) రిపోజిటరీల నుండి రాష్ట్ర అవసరాలకు అనుగుణంగా డిజిటల్ వనరులను గుర్తించి వాటాదారులందరికీ పంపించండి.
* డిజిటల్ విద్యను అర్థవంతంగా మరియు ప్రభావవంతంగా చేయడానికి సూచించిన ముద్రిత ఎనర్జైస్డ్ (QR సంకేతాలతో) పాఠ్యపుస్తకాలు విద్యార్థులందరికీ అందుబాటులో ఉంచవచ్చు.
* ఎన్‌సిఇఆర్‌టి సిలబస్ మరియు పాఠ్యపుస్తకాలను అనుసరిస్తున్న రాష్ట్రాలు / యుటిలు ఎన్‌సిఇఆర్‌టి అందిస్తున్న టివి ప్రోగ్రామ్‌లు, స్వయం వంటి ఆన్‌లైన్ విద్యా కోర్సులతో సంకరణం కావచ్చు. అదేవిధంగా, ఒకే పాఠ్యపుస్తకాలను అనుసరిస్తూ, సాధారణ బోధనా మాధ్యమాన్ని కలిగి ఉండే తమిళనాడు మరియు పుదుచ్చేరి / గుజరాత్ మరియు డామన్ మరియు డయులలో ప్రత్యేక ఇ–కంటెంట్‌ను సృష్టించాల్సిన అవసరం లేదు. ఇంకా వారు డిజిటల్ విద్య కోసం వారి వారి కంటెంట్‌ను మరియు వ్యవస్థను పంచుకోవచ్చు. అటువంటి ప్రయత్నాల వల్ల ఒకే పనికి రెండు సమాంతర వ్యవస్థలు శ్రమించవలసిన అవసరాన్ని తగ్గించవచ్చు.
* రాష్ట్ర నిర్దిష్ట వెబ్ పోర్టల్స్, టీవీ ఛానెల్స్, రేడియో ఛానల్స్ మొదలైనవి వాటిని వాటాదారులందరిని చేరుకోవడానికి (యుపి, అస్సాం, పంజాబ్, హర్యానాల మాదిరిగా) వాడవచ్చు.
* విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు మరియు తల్లిదండ్రులు ప్రశ్నలను పంపించడంతో సహా సమాచారాన్ని పొందడానికి లేదా పంచుకునేందుకు వీలుగా రాష్ట్ర వారీగా ఒక సాధారణ ఆన్‌లైన్ ప్లాట్‌ఫారమ్‌ను సృష్టించాలి. విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు మరియు తల్లిదండ్రుల ఆందోళనలు/సమస్యలను పరిష్కరించడానికి IVRS మరియు చాట్‌బాక్ ఆధారిత పరిష్కారాలు మరింత ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి.

5.3 షెడ్యూలింగ్

* ప్రాథమిక, ప్రాథమికోన్నత, మాధ్యమిక మరియు సీనియర్ మాధ్యమిక స్థాయి విద్య కోసం ఎన్‌సిఇఆర్‌టి అభివృద్ధి చేసిన ప్రత్యామ్నాయ అకాడెమిక్ క్యాలెండర్‌లు (ఎఎసి) యథాతథంగా స్వీకరించవచ్చు, లేదా రాష్ట్ర/స్థానిక పాఠ్య ప్రణాళిక ప్రకారం మార్చవచ్చు మరియు నిర్దిష్ట అభ్యసన ఫలితాలకు అనుగుణంగా అమర్చుకోవచ్చు.
* డిజిటల్ కార్యక్రమాల కోసం సమయ షెడ్యూల్‌లు ప్రణాళిక చేస్తున్నప్పుడు, ఒక కుటుంబంలో ఒకరి కంటే ఎక్కువమంది పిల్లలు ఉండవచ్చు, డిజిటల్ గాడ్జెట్లు పరిమితం కావచ్చు మరియు ప్రతి బిడ్డకు వనరులు పంచడం వీలుకాకపోవచ్చు అనే విషయాలను గుర్తుంచుకోవాలి. ఒక ఉపాధ్యాయుడు కూడా తల్లి/తండ్రి కావచ్చు మరియు అతడు/ఆమె పిల్లలకు సమయం కేటాయించడం అవసరం. డిజిటల్ విద్య పేరిట ఉపాధ్యాయులపై అధిక భారం మోపకూడదు.
* టెలివిజన్/రేడియో కార్యక్రమాల కోసం సమయ పట్టికను సిద్ధం చేస్తున్నప్పుడు, పిల్లలకు అనుకూలమైన సమయాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవచ్చు. వేర్వేరు తరగతులకు వేర్వేరు సమయ స్లాట్లు ఇవ్వవచ్చు.
* ప్రత్యక్ష ప్రసారం మరియు స్క్రీన్ సమయం అభ్యాసకుడి శారీరక మరియు మానసిక ఆరోగ్యానికి అనుగుణంగా నిర్దిష్ట స్థాయిలో ఉండాలి. అయితే ప్రతి సెషన్ 45 నిమిషాలకు మించకూడదు.

* లైవ్ క్లాసులు వారాంతపు రోజులలో మాత్రమే షెడ్యూల్ చేయాలి. వారాంతాన్ని విద్యార్థులు మరియు తల్లిదండ్రులు నేర్చుకున్న దానిని దృఢపరచుకొనుటకు, ఉపాధ్యాయులు రాబోయే వార ప్రణాళిక వేసుకొనుటకు అలాగే రాబోయే వారానికి సిద్ధంగా ఉండుటకు ఉపయోగించుకోవాలి.
* లాక్‌డౌన్ కాలంలో విద్యార్థులకు, ఉపాధ్యాయులకు సాధారణ సెలవులను కేటాయించవచ్చు.
* డిజిటల్ విద్యా ప్రణాళికను అనుసరించడంతోపాటు, విద్యార్థులను కొన్ని సృజనాత్మక కృత్యాలు చేయడం ద్వారా కొన్ని జీవన నైపుణ్యాలను నేర్చుకొనుటకు ప్రోత్సహించవచ్చు. స్టేట్ బోర్డ్ ఉపాధ్యాయులతో సంప్రదించి అకాడెమిక్ క్యాలెండర్ ప్లాన్ చేయవచ్చు.

5.4 మదింపు

* ప్రతి స్థాయిలో అభ్యసన ఫలితాల సాధనను నిర్ధారించుటకు ఆన్‌లైన్ అభ్యసనకార్యక్రమంలో మదింపును అంతర్భాగం చేయాలి.
* విద్యార్థుల అభ్యసనం విజయవంతం కావడానికి పాఠశాలలు నిరంతర నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనాన్ని ఆన్‌లైన్ లో నిర్వహించవచ్చు. అయితే, పాఠశాల బోర్డులు, ఎస్‌సిఇఆర్‌టిలు వంటి సంస్థలు వన్–టైమ్ ఆఫ్‌లైన్ లో నిర్వహించే పాఠశాల ఆధారిత అంత్య పరీక్షా వ్యవస్థ గురించి కూడా చర్చించవచ్చు.
* ఉపాధ్యాయులు నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనాన్ని నిర్వహించేటప్పుడు ఉపయోగించుకొనేలా అన్ని సబ్జెక్టుల కోసం కాన్సెప్ట్ ఇన్వెంటరీలు (డయాగ్నొస్టిక్ ప్రశ్న బ్యాంకులు) సృష్టించి విస్తృతంగా ప్రచురించాలి.
* పాఠ్యప్రణాళిక ఆధారంగా ఆన్‌లైన్ కోర్సులను తయారుచేసి అటువంటి కోర్సులు సెకండరీ మరియు సీనియర్ సెకండరీ విద్యార్థులు పూర్తి చేసిన వాటిని గుర్తించి క్రెడిట్లను ఇచ్చే మెకానిజంను తయారుచేయాలి.

విభాగం - VI డిజిటల్ విద్య మరియు ఉపాధ్యాయ తయారీకై నేషనల్ ఇనిషియేటివ్స్

6.1 PM e-విద్యా కార్యక్రమం

డిజిటల్ విద్య యొక్క ప్రాముఖ్యతను మరియు ప్రస్తుత పరిస్థితులలో పాఠశాల విద్య కొనసాగింపు నిర్ధారణలో దాని సామర్థ్యాన్ని గుర్తించి 17 మే, 2020 న డిజిటల్ ఆన్‌లైన్ విద్యను బహుళ పద్ధతులలో అందించుటకు PM e-విద్యా కార్యక్రమం ప్రారంభించారు. PM e-విద్యా కార్యక్రమం డిజిటల్ విద్యకి సంబంధించిన ఒక సమగ్ర ప్రయత్నం. డిజిటల్/ఆన్‌లైన్/ఆన్ ఎయిర్ విద్యకు సంబంధించిన అన్ని ప్రయత్నాలను ఏకీకృతం చేయడం ద్వారా దాదాపు 25 కోట్ల మంది పాఠశాలలకు వెళ్లే పిల్లలకు లబ్ది చేకూరుతుంది. ఈ ఇనిషియేటివ్స్‌లో భాగమైనవి:

* DIKSHA – అన్ని తరగతులకు QR కోడ్‌తో కూడిన ఎనర్జైడ్ పాఠ్యపుస్తకాలను, MOOC కోర్సులను మరియు పాఠశాల విద్యలోని విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులకు నాణ్యమైన ఇ-కంటెంటును అన్ని రాష్ట్రాలు/UT లకు అందించే జాతీయ డిజిటల్ మౌలిక సదుపాయం (ఒక దేశం ఒక డిజిటల్ ప్లాట్‌ఫాం)
* స్వయం ప్రభ – 1 నుండి 12 తరగతుల వరకు ప్రతి తరగతికి ఒక టీవీ ఛానెల్ కేటాయించారు (ఒక తరగతి, ఒక ఛానల్)
* స్వయం – ఓపెన్ స్కూల్ లేదా NIOS కోసం MOOCS రూపంలో ఆన్‌లైన్ కోర్సులు
* ఆన్ ఎయిర్ – రేడియో, కమ్యూనిటీ రేడియో మరియు CBSE పోడ్‌కాస్ట్ – శిక్షా వాణి వంటి వాటి విస్తృతమైన వినియోగం
* దృష్టి మరియు వినికిడి లోపం ఉన్నవారికి ప్రత్యేకమైన ఇ-కంటెంట్ – Digitally Accessible Information System (DAISY) పై మరియు NIOS వెబ్‌సైట్ / యూట్యూబ్‌లో సంకేత భాషలో తయారు చేయబడింది.
* ఆన్‌లైన్ కోచింగ్: IITJEE/NEET తయారీకోసం ITPAL.

6.1.1 దీక్ష (DIKSHA) - వన్ నేషన్ వన్ డిజిటల్ ప్లాట్‌ఫాం

సమర్థవంతమైన బోధన మరియు పరిపాలన కోసం భారతదేశంలోనే ప్రారంభించబడిన ప్రపంచలోనే ప్రత్యేకమైనది DIKSHA, ప్రారంభమైనప్పటి నుండి ఎన్నో రెట్లు విస్తృతి చెందింది. దాదాపు పాఠ్యప్రణాళికతో సంధానించిన క్యూరేటెడ్ కంటెంట్ ద్వారా బోధన మరియు అభ్యసన ప్రక్రియలను పెంపొందించడానికి దాదాపు అన్ని రాష్ట్రాలు/UT లు DIKSHA ను ఉపయోగిస్తున్నాయి. వివిధ తరగతులు, మాధ్యమాలు మరియు విషయాలలో 80,000 లపై చిలుకు కంటెంట్ పీసులను ఇది అందిస్తుంది. 3 సంవత్సరాల కన్నా తక్కువ వ్యవధిలో ఇది అసమానమైన స్థితికి చేరుకుని తుది వినియోగదారులలో ప్రాముఖ్యత సంతరించుకుంది.

అందుబాటు అవాంతరాలను ఛేదించి 18 భాషలలో సందర్భోచిత కంటెంట్‌ను అందించే సామర్థ్యం ఉన్నందున DIKSHA యొక్క ప్రాథమిక ప్రేక్షకులు విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులు మరియు తల్లిదండ్రులు. అంతేకాకుండా, DIKSHA లోని డిజిటల్ కంటెంట్ ఉచితంగా పొందడమేకాకుండా ఖర్చు లేకుండానే పంపిణీ చేయవచ్చు. కంటెంట్ వినియోగించేవారు యాజమాన్య సాధనాలలో లేదా సాంకేతిక పరిజ్ఞానంలో పెట్టుబడులు పెట్టడం అవసరం లేదు. DIKSHA ను ప్రతి ఒక్కరూ అంటే చివరి స్థాయిలోని వారుకూడా ఉపయోగించవచ్చు. దీన్ని https://diksha.gov.in/ లో పొందవచ్చు.

* పాఠ్యపుస్తకాల్లో ముద్రించిన QR సంకేతాలు DIKSHA లో అప్‌లోడ్ చేయబడిన క్రొత్త / సవరించిన కంటెంట్ అంశాలకు గేట్‌వేలుగా ఉపయోగపడతాయి. 27 రాష్ట్రాలు / యుటిలకు సంబంధించిన క్యూఆర్ కోడ్ లతో రూపొందించిన 1900 Energised పాఠ్యపుస్తకాలు DIKSHA లో ఉన్నాయి.

* సందర్భోచిత మరియు ఆకర్షణీయమైన డిజిటల్ కంటెంట్‌ను అందించగల సామర్థ్యం కారణంగా DIKSHA లో పేజీ హిట్ల సంఖ్య మార్చి 23 నుండి 20 మే 17 మధ్య అనగా 2 నెలల కన్నా తక్కువ వ్యవధిలో అప్పటివరకు ఉన్న 5.6 కోట్ల హిట్స్ 11 రెట్లు పెరిగి 70.4 కోట్ల పేజీ హిట్‌లకు చేరుకుంది.
* దేశవ్యాప్తంగా DIKSHA యొక్క విస్తృతమైన వినియోగం ఫలితంగా DIKSHA app, గూగుల్ యొక్క app స్టోర్‌లో భారతదేశంలోనే అగ్రశ్రేణి విద్యా app గా గుర్తింపు పొందింది. దీర్ఘకాలికంగా ఉన్న గూగుల్ క్లాస్‌రూమ్ మరియు ఇతర app లను మించిపోయింది.
* నిపుణులు మరియు బహుళ సంస్థలు, DIKSHA స్థాయి మరియు సామర్థ్యాన్ని గ్రహించి, గత కొన్ని సంవత్సరాలుగా తాము కూడా DIKSHA లో తమ డిజిటల్ వనరులను అందించడానికి ఆసక్తిని వ్యక్తం చేశారు. భారత ప్రభుత్వం నిర్వహించిన DIKSHA సమీక్ష సమావేశాలలో కూడా నిపుణులైన ఉపాధ్యాయులు / వ్యక్తులు మరియు సంస్థల నుండి విద్యాదాన్ కింద క్రౌడ్‌సోర్సింగ్ సాధనాల ద్వారా అధిక నాణ్యత గల కంటెంట్‌ను, వనరులు పొందాలని తెలియజేసారు. గౌరవనీయ మానవ వనరుల మంత్రి గారు, ఇ-లెర్నింగ్ సహకారాలను ఆహ్వానించడానికి ఏప్రిల్ 22, 2020 న విద్యాదాన్ కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించారు.

6.1.2 టీవీ ఛానెల్స్ - స్వయం ప్రభ

స్వయం ప్రభ అనేది అధిక నాణ్యతతో కూడిన విద్యాకార్యక్రమాలను ప్రసారం చేయడానికి ఉద్దేశించిన 32 DTH ఛానెళ్ల సమూహం. స్వయంప్రభ 4 ఛానెల్స్ ద్వారా పాఠశాల విద్యలోని అన్ని తరగతుల కార్యక్రమాలను ప్రసారం చేస్తుంది. ఇది భారతదేశంలోని పిల్లలు విషయాలను బాగా అర్థం చేసుకొని వృత్తి విద్య కార్యక్రమాలలో ప్రవేశం పొందుటకు రాసే పోటీ పరీక్షల తయారీకీ అదే విధంగా ఉపాధ్యాయుల శిక్షణకు మాడ్యూల్‌ను అందజేస్తుంది.

ఇది ప్రతి తరగతికి ఒక ఛానెల్ కల్పించడంపై దృష్టి పెడుతుంది. దీనిలో ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు ఆ వారంలో తెలుసుకోవలసిన మాడ్యూల్ అవగాహనకై ఒక నమూనా వారపు షెడ్యూలు ఉంటుంది. ఈ షెడ్యూల్ https://www.swayamprabha.gov.in/ లో లభిస్తుంది. అంతేకాక విషయాలను గరిష్ఠంగా అందజేయడానికి స్వయంప్రభ ప్రసారాలు ఆంగ్లము, హిందీ మరియు ఉర్దూ భాషలలో ఉంటాయి.

6.1.3 స్వయం (SWAYAM)

భారత ప్రభుత్వ డిజిటల్ ఇండియా ఇనిషియేటివ్ కింద, జాతీయ MOOC కార్యక్రమమైన "స్వయం" "Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds (SWAYAM)" కోసం NIOS ఒక భాగస్వామిగా గుర్తించబడింది. ఈ ప్రయత్నం యొక్క లక్ష్యం ఉత్తమ బోధనాభ్యసన వనరులను అత్యంత వెనుకబడిన వారితో సహా అందరికీ అందించడం.

* NCERT, SWAYAM పోర్టల్‌పై విద్యార్థులు (తరగతులు XI–XII) మరియు ఉపాధ్యాయుల కోసం 34 ఆన్‌లైన్ కోర్సులను ప్రారంభించింది
* NIOS సెకండరీ స్థాయిలో 18 MOOC కోర్సులు మరియు సీనియర్ సెకండరీస్థాయిలో 20 కోర్సులను అందిస్తుంది
* MOOC లు ఫోర్-క్వాడ్రంట్ విధానాన్ని ఉపయోగించి తయారు చేయబడ్డాయి – PDFలో వచనం, ఒక బోధన వీడియో, స్వీయ మదింపు అభ్యాసాలు మరియు చర్చా వేదిక.

* వీటిని www.swayam.gov.in లో చూడవచ్చు

విద్యార్థులు మరియు ఉపాధ్యాయులు అన్ని కోర్సు మాడ్యూళ్ళను (వచనం, వీడియోలు మరియు మదింపు ప్రశ్నలు) https://swayam.gov.in/ లాగిన్ అవడం ద్వారా ఉచితంగా పొందవచ్చు.

6.1.4 రేడియో మరియు కమ్యూనిటీ రేడియో

* ఇంటర్నెట్ రేడియో అనేది ప్రపంచంలోని ఎక్కడి నుండైనా అందుకోగలిగే ఆడియో సేవ. ఓపెన్ ఎడ్యుకేషన్ రేడియో సౌకర్యం అయినటువంటి ముక్త్ విద్యావాణి (ఎంవివి) మెరుగైన అభ్యసనం కోసం విద్యాత్మక సమాచార విషయాలను అందిస్తుంది. ఈ వెబ్ రేడియో అభ్యాసకులు పాజ్ / రీప్లే చేయగల ఆడియో స్ట్రీమ్‌ను అందిస్తుంది. సెకండరీ, సీనియర్ సెకండరీ మరియు ఒకేషనల్ కోర్సుల అభ్యాసకుల కోసం MVV ద్వారా వివిధ విషయాలపై వ్యక్తిగత సంప్రదింపు కార్యక్రమాల (PCP) ప్రత్యక్ష ఇంటరాక్టివ్ వెబ్‌స్ట్రీమింగ్‌ను NIOS నిర్వహిస్తుంది. PCPల ఆడియో రికార్డింగ్‌లు NIOS వెబ్‌సైట్ https://nios.iradioindia.in లో 24×7 అందుబాటులో ఉంటాయి.

* **రేడియో వాహిని** పాఠశాల విద్యాభ్యాసాన్ని అర్థాంతరంగా ఆపివేసిన వారికి, ODL లో నమోదైన వారికి, పట్టణ మహిళలకు మరియు రేడియో సౌకర్యం ఉన్నా అట్టడుగు వర్గాలవారికి విద్యను అందించడానికి, NIOS యొక్క కమ్యూనిటి రేడియో స్టేషన్ FM 91.2 MHz ఒక సాధనం. రేడియో వాహిని ప్రసారం 24×7 లో లభిస్తుంది, సుమారు 6–10 కిలోమీటర్ల వరకు రేడియో యాక్సెస్ ఉంటుంది, అభ్యాసకులతో సహా 10 లక్షల మంది శ్రోతలు వినగలరు.

* **CBSE పోడ్‌కాస్ట్: శిక్షా వాణి** CBSE యొక్క ఆడియో ఆధారిత అభ్యసన ఇనిషియేటివ్. ఇది Android App స్టోర్ ద్వారా అందుబాటులో ఉంది. పోడ్‌కాస్ట్ సెకండరీ మరియు సీనియర్ సెకండరీ స్థాయి యొక్క వివిధ విషయాలను కవర్ చేస్తుంది. పాఠ్యాంశాలు ఇంగ్లీష్ మరియు హిందీలలో అందుబాటులో ఉన్నాయి. ఇప్పటివరకు NCERT మ్యాప్ చేసిన 400 కి పైగా ఆడియో ఫైళ్లు శిక్షా వాణిలో అందుబాటులో ఉన్నాయి.

6.1.5 దృశ్య మరియు వినికిడి లోపం ఉన్నవారికి ప్రత్యేక ఇ-కంటెంట్

* ప్రత్యేక సామర్థ్యం ఉన్న విద్యార్థుల కోసం NIOS కంటెంట్‌ను అందిస్తుంది. వినికిడి లోపం ఉన్న అభ్యాసకులకు భారతీయ సంకేత భాషలలో మరియు దృష్టి లోపం ఉన్న అభ్యాసకుల కోసం epub మరియు డైసీలతో 'మాట్లాడే పుస్తకాలు' అందిస్తుంది.

* సెకండరీ స్థాయి అభ్యాసకులకు విద్యావిషయాలు మరియు యోగా కోర్సులు అందించడానికి NIOS 7 సబ్జెక్టులకు సంకేతభాషలో 270 కంటే ఎక్కువ వీడియోలను తయారు చేసింది. ఈ వీడియోలను https://www.youtube.com/ playlist?list=PLUuOqp8QaNB1SkqZURX0RGcaomsPfkDsI లో పొందవచ్చు.

6.1.6 ఆన్‌లైన్ కోచింగ్

ఉన్నత విద్యా శాఖ ప్రైవేటు కోచింగ్ కారణంగా విద్యార్థులలో అంతరాన్ని తగ్గించడానికి ఉపయోగపడే విధంగా పోటీ పరీక్షల తయారీ కోసం ఆన్‌లైన్ అభ్యసన సదుపాయం కల్పించింది.

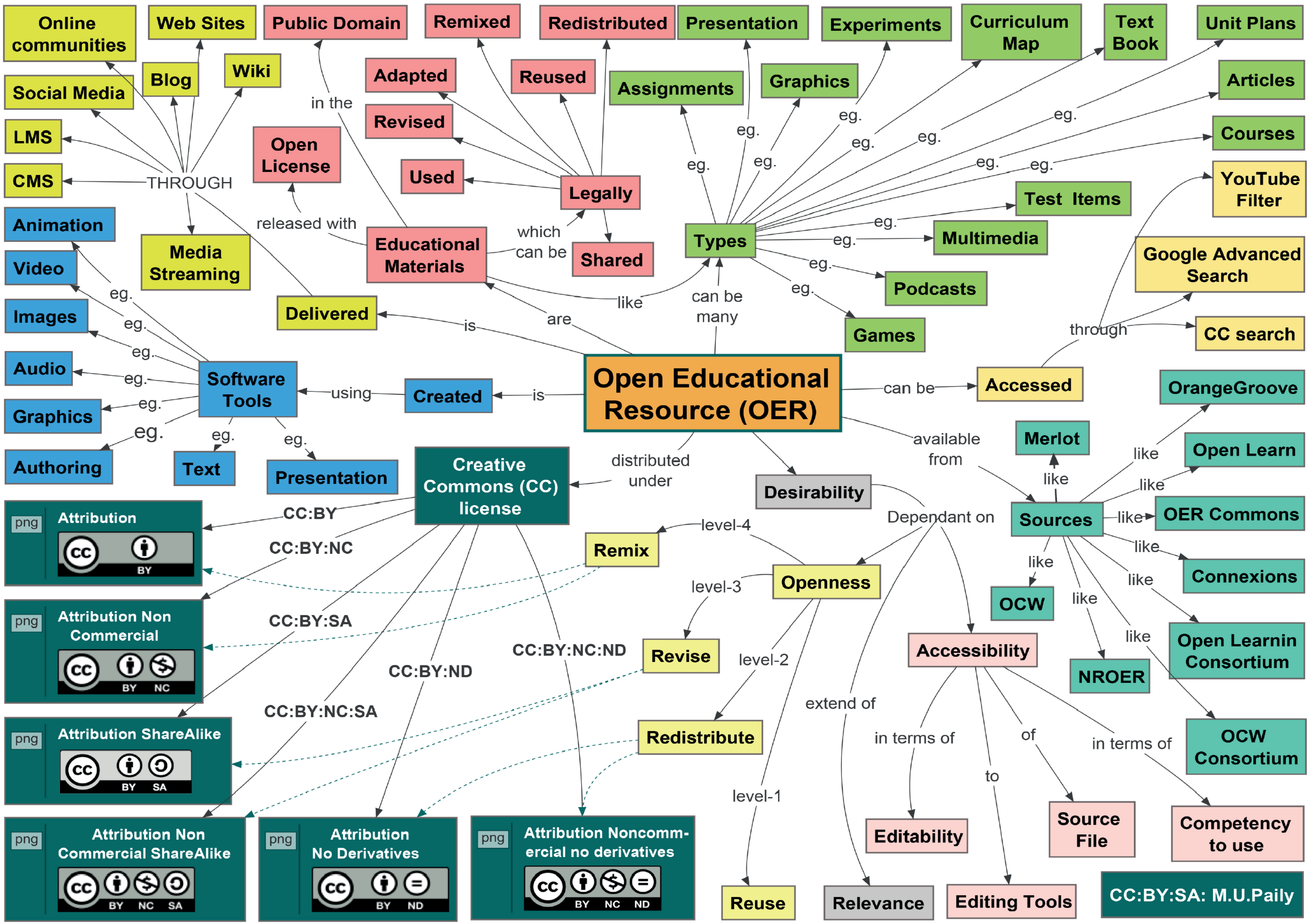
* IITPAL (IIT ప్రొఫెసర్ అసిస్టెడ్ లెర్నింగ్) అనేది IIT, JEE కోసం విద్యార్థులకు సహాయం చేయడానికి IIT ప్రొఫెసర్లు తయారుచేసిన ఉపన్యాసాల శ్రేణి. IITPAL వీడియోలు స్వయం ప్రభ ఛానల్‌లో ప్రసారం చేయబడతాయి.

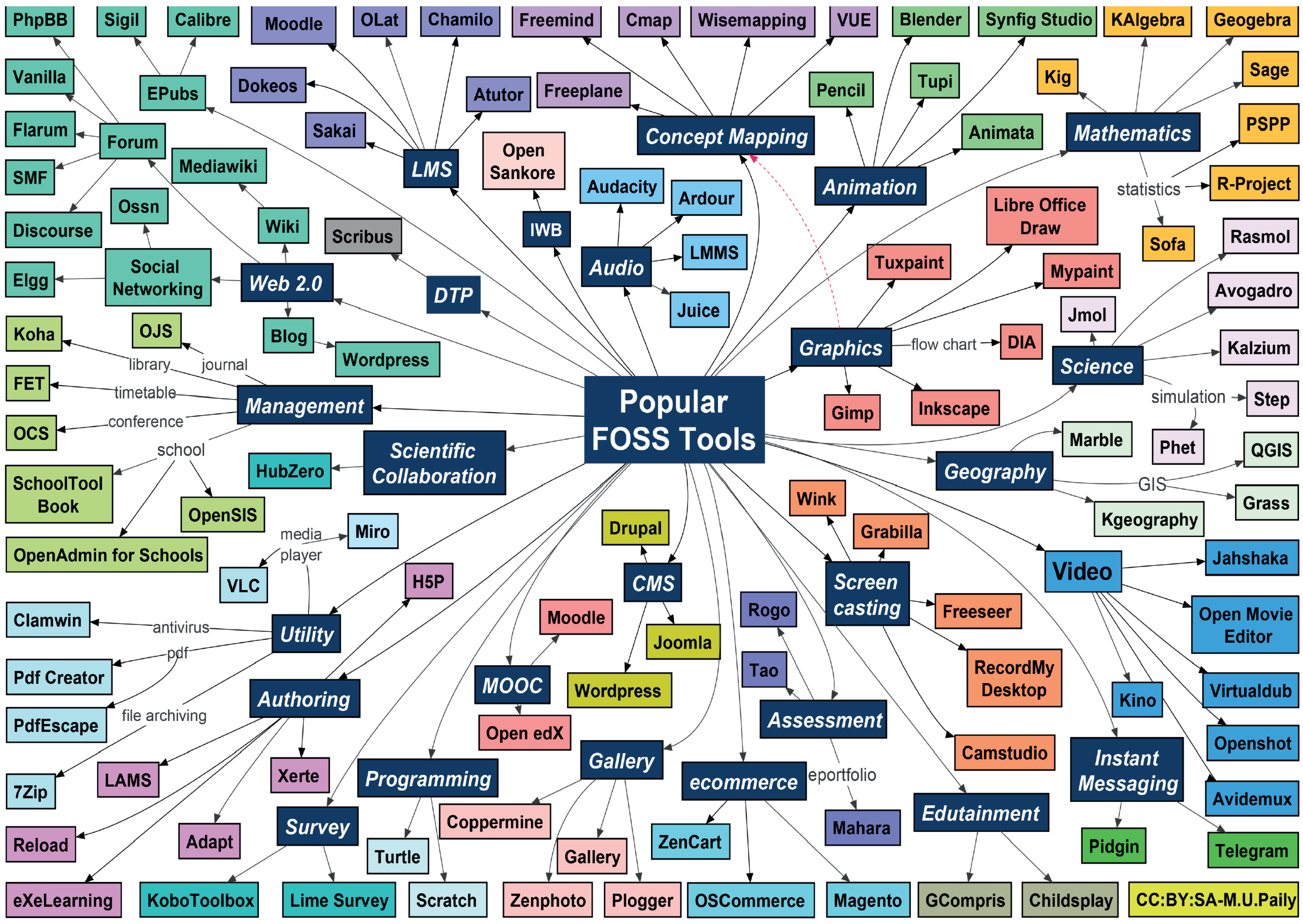
* నేషనల్ టెస్ట్ అభ్యాస్ అనేది నేషనల్ టెస్టింగ్ ఏజెన్సీ నిర్వహించే పోటీ పరీక్షలలో నమోదు కాబడే విద్యార్థుల కోసం వ్యక్తిగతీకరించిన అనుకూల స్వీయ అభ్యాస అనువర్తనం.

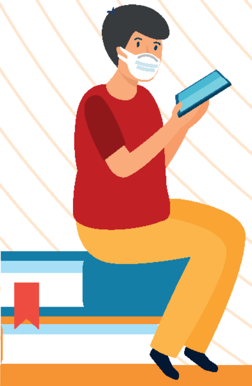
ఈ ఛానెల్‌లలో, విద్యార్థుల సమగ్ర అభివృద్ధికి అత్యంత క్యూరేటెడ్ మరియు వయస్సుకి తగిన కంటెంట్ లభిస్తున్నప్పుడు వివిధ యు-ట్యూబ్ ఛానెల్‌ల ద్వారా అందుబాటులో ఉన్న థర్డ్ పార్టీ ఇ-కంటెంట్ మరియు డిజిటల్ కంటెంట్ వాడకం నిరోధించబడాలి.

ముగింపు

భారతదేశం వంటి దేశంలో బహుముఖ వైవిధ్యం మరియు వనరుల (ఐసిటి మౌలిక సదుపాయాలు, విద్యుత్, బడ్జెట్, నైపుణ్యం కలిగిన మానవశక్తి) లభ్యతలో అవాంతరాలు ఉన్నందున విద్య డిజిటల్ రూపంలోకి మారడం సవాళ్లతో కూడుకుంది. ప్రస్తుతం స్థానిక, వికేంద్రీకృత ప్రణాళిక అవసరం. దీనికై వివిధ రాష్ట్రాలు/యుటిల స్థాయిలలోని SCERTలు, స్కూల్ బోర్డులు, DIET లు, BIET లు, CTE లు, IASE లు మరియు జాతీయ స్థాయి సంస్థలైన NCERT, CBSE, NIOS, KVS, NVS వంటి సంస్థలు మార్పు కోసం చేతులు కలపి పోస్ట్ COVID-19లో కూడా ఇది కొనసాగేలా చూడాలి. ఇటువంటి సహకారం విద్య యొక్క నాణ్యత నిరంతరం మెరుగుపరచడానికి విద్యార్థుల నైపుణ్య అభివృద్ధికి సహాయపడుతుంది. దీని ద్వారా రాబోయే సంవత్సరాల్లో జనాభాలోని విభిన్నతను నియంత్రించవచ్చు.


Open Educational Resource (OER)
can be many
Types
eg.
Unit Plans
Articles
Courses
Text Book
Curriculum Map
Experiments
Graphics
Presentation
Assignments
Test Items
Multimedia
Podcasts
Games
can be
Accessed
through
YouTube Filter
Google Advanced Search
CC search
available from
Sources
like
OrangeGroove
Open Learn
OER Commons
Connexions
Open Learnin Consortium
OCW Consortium
NROER
OCW
Merlot
Desirability
Dependant on
Accessibility
in terms of
Competency to use
of
Source File
to
Editing Tools
Editability
extend of
Relevance
Openness
level-1
Reuse
level-2
Redistribute
level-3
Revise
level-4
Remix
distributed under
Creative Commons (CC) license
CC:BY
CC:BY:NC
CC:BY:SA
CC:BY:NC:SA
CC:BY:ND
CC:BY:NC:ND
png
Attribution
BY
Attribution Non Commercial
BY NC
Attribution ShareAlike
BY SA
Attribution Non Commercial ShareAlike
BY NC SA
Attribution No Derivatives
BY ND
Attribution Noncomm-ercial no derivatives
BY NC ND
is
Created
using
Software Tools
Presentation
Text
Animation
Video
Images
Audio
Graphics
Authoring
Delivered
THROUGH
Online communities
Web Sites
Blog
Wiki
Social Media
LMS
CMS
Media Streaming
are
Educational Materials
like
which can be
Legally
Redistributed
Reused
Remixed
Adapted
Revised
Used
Shared
released with
Open License
in the
Public Domain
CC:BY:SA: M.U.Paily


Popular FOSS Tools
PhpBB
Sigil
Calibre
Moodle
OLat
Chamilo
Freemind
Cmap
Wisemapping
VUE
Blender
Synfig Studio
KAlgebra
Geogebra
Vanilla
EPubs
Dokeos
Atutor
Freeplane
Pencil
Tupi
Kig
Sage
Flarum
Forum
Sakai
Concept Mapping
Animata
Mathematics
PSPP
SMF
Mediawiki
LMS
Open Sankore
Animation
statistics
R-Project
Ossn
Audacity
Ardour
Libre Office Draw
Discourse
Wiki
Scribus
IWB
Sofa
Rasmol
Social Networking
Web 2.0
Audio
LMMS
Tuxpaint
Mypaint
Elgg
DTP
Juice
Avogadro
Jmol
Koha
OJS
Blog
Graphics
flow chart
DIA
Kalzium
Wordpress
Science
library
journal
FET
timetable
Management
Gimp
Inkscape
simulation
Step
OCS
conference
Marble
Phet
school
Scientific Collaboration
QGIS
SchoolTool Book
HubZero
Geography
GIS
Wink
Grass
OpenSIS
Kgeography
Drupal
Grabilla
media
player
Miro
OpenAdmin for Schools
VLC
H5P
CMS
Video
Jahshaka
Screen casting
Rogo
Moodle
Freeseer
Open Movie Editor
Clamwin
antivirus
Utility
Joomla
pdf
Tao
RecordMy Desktop
Pdf Creator
MOOC
Wordpress
Kino
Virtualdub
Authoring
Assessment
PdfEscape
file archiving
Open edX
Camstudio
Openshot
Instant Messaging
Gallery
7Zip
LAMS
Xerte
Programming
ecommerce
eportfolio
Avidemux
Edutainment
Coppermine
Mahara
Reload
Adapt
Survey
Turtle
Gallery
ZenCart
Pidgin
Telegram
eXeLearning
KoboToolbox
Lime Survey
Scratch
Zenphoto
Plogger
OSCommerce
Magento
GCompris
Childsplay
CC:BY:SA-M.U.Paily



विद्ययाऽमृतमश्नुते

एन सी ई आर टी
NCERT

జాతీయ విద్యా శిక్షణా మరియు పరిశోధనా సంస్థ
శ్రీ అరబిందో మార్గ్, న్యూఢిల్లీ - 110016
ఫోన్ నం :- 91-11-26962580 | ఫాక్స్:- 91-11-26864141
E-mail :- jdciet.ncert@nic.in