సమాచార భావ ప్రసార సాంకేతికత (ఐ.సి.టి)

మాడ్యూల్ లక్ష్యాలు, ఉద్దేశ్యాలు

- ✓ సమాచార భావ ప్రసార సాంకేతికత యొక్క అర్థాన్ని వివరించడం.
- ✓ విషయం (కంటెంట్) యొక్క స్వభావము మరియు బోధనాభ్యాస వ్యూహాలకు అనుగుణంగా తగిన అభ్యసనా వనరులను గుర్తించగలగడం.
- ✓ వివిధ విషయాలకు (సబ్జెక్ట్‌లు) సంబంధించి బోధనాభ్యాస మరియు మదింపు కోసం వివిధ రకముల ఈ – కంటెంట్ (ఆనిమేషన్, వీడియో, ఆడియో మొ॥వి) సాధనాలు, సాఫ్ట్‌వేర్, హార్డ్‌వేర్ ను అన్వేషించగలగడం.
- ✓ కంటెంట్ (విషయం) – బోధనా పద్ధతి (పెడగాజీ) – ఐ.సి.టి. యొక్క అనుసంధానం ఆధారంగా బోధనాభ్యాస ప్రణాళికను రూపొందించి అమలు చేయడం.

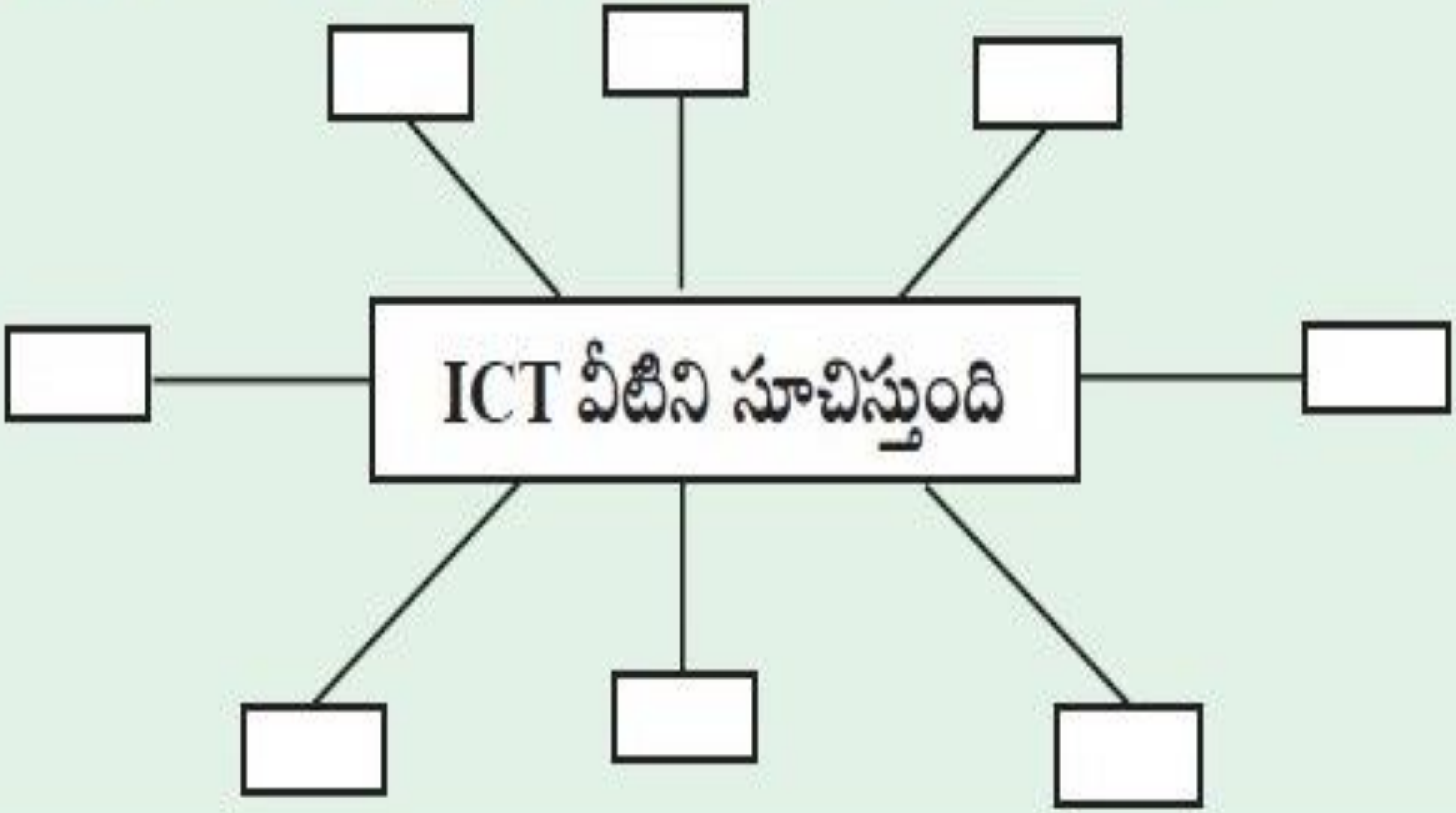
సమాచార భావ ప్రసార సాంకేతికత నిర్వచనం

యునెస్కో నిర్వచనం ః సమాచారాన్ని సృష్టించడానికి, నిల్వ చేయడానికి, ప్రసారం చేయడానికి లేదా మార్పిడి చేయడానికి ఉపయోగించే విభిన్న సాంకేతిక సాధనాలు మరియు వనరులను ఐ.సి.టి సూచిస్తుంది.

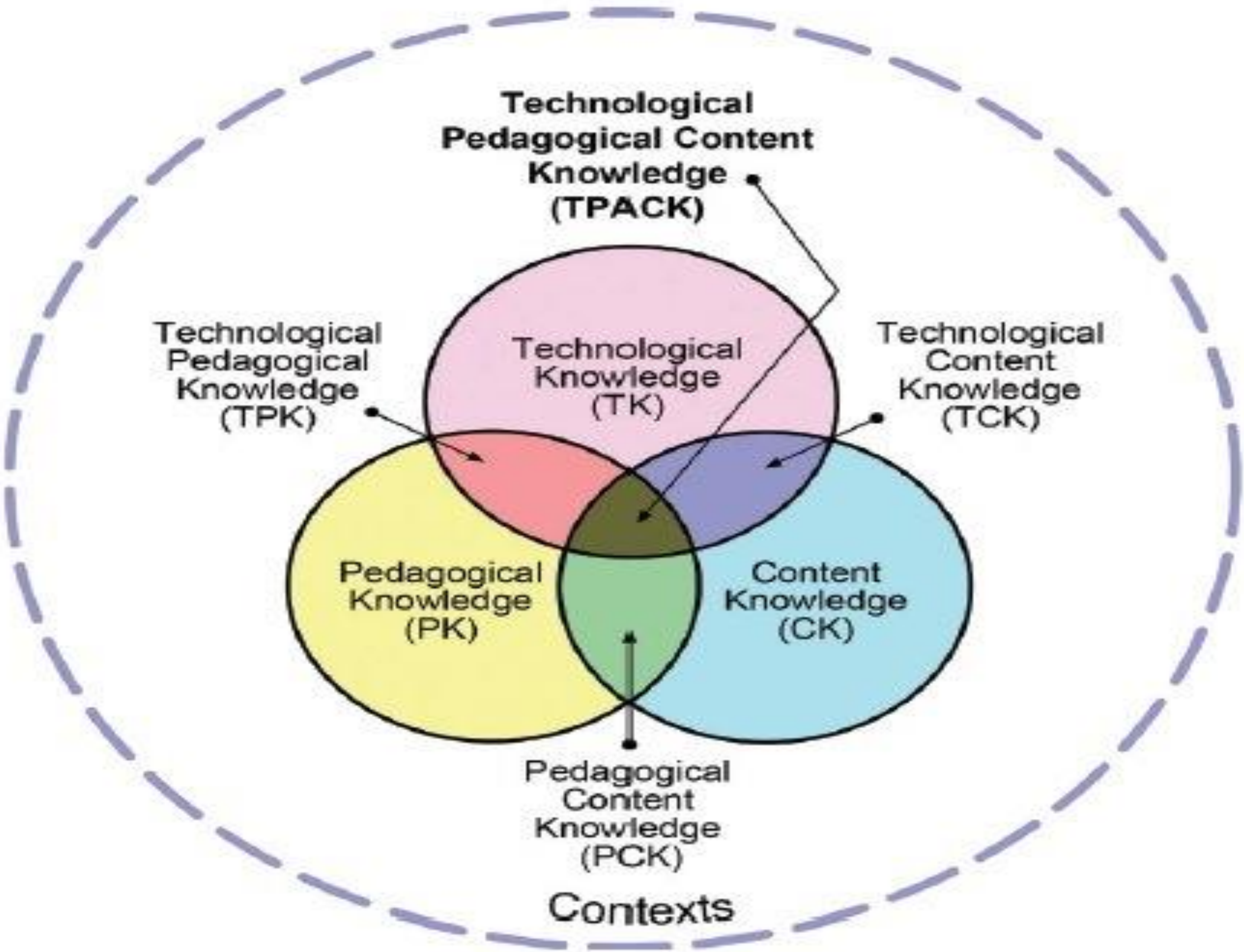
బోధనాభ్యాస ప్రక్రియలో ఐ.సి.టి ప్రాముఖ్యత చర్చ

1) ICT యొక్క భావనను అర్థం చేసుకొనుట

2) ICT దేనిని సూచిస్తుందో మీ ఆలోచనలను పంచుకోండి.



ఐ.సి.టి. అనుసంధానం కేవలం ఇంటర్నెట్ మరియు డిజిటల్ పరికరాల వినియోగం అని అర్థం కాదు. వీటిని ఉపయోగించడం మరియు నేర్చుకోవలసిన విషయానికి సంబంధించిన లక్ష్యాలను మరియు అభ్యసనా ఫలితాలను సాధించటానికి ఒక సాధనంగా పరిగణించవచ్చు. సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, బోధన మరియు విషయాన్ని (కంటెంట్) నేర్చుకొనే వెసులుబాటు నిమిత్తం ఎలా విలీనం చేయబడినచో అవి జ్ఞాన సముపార్జన దిశ గా దోహదపడుతయో ఉపాధ్యాయులు అవగాహన పెంపొందించుకోవాలి.


Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)
Technological Pedagogical Knowledge (TPK)
Technological Knowledge (TK)
Technological Content Knowledge (TCK)
Pedagogical Knowledge (PK)
Content Knowledge (CK)
Pedagogical Content Knowledge (PCK)
Contexts

ఐ.సి.టి ని అనుసంధానం చేసేందుకు పరిగణనలోకి తీసుకోవలసిన తప్పనిసరి సూచికలు

1. విషయ (కంటెంట్) స్వభావము
2. కాంటెక్స్ట్
3. బోధనాభ్యాస పద్ధతులు
4. టెక్నాలజీ (సాంకేతికత), / సాధనాలు / ఇ.కంటెంట్

1

విషయ (కంటెంట్) స్వభావము

ప్రతి విషయాన్ని బోధించేటప్పుడు లేదా నేర్చుకునేటప్పుడు ఐ.సి.టి ని ఉపయోగించడం అవసరమా లేదా అనే విషయం ఉపాధ్యాయుడే నిర్ణయించుకోవాలి. కొన్ని సందర్భాలలో విషయం (కంటెంట్) యొక్క స్వభావాన్ని బట్టి ఐ.సి.టి. ని ఉపయోగించవలసిన అవసరం లేదు. ఉదాహరణకు మొక్క యొక్క భాగాలను బోధించేటప్పుడు లేదా మొక్కలలో పెరుగుదల బోధించేటప్పుడు పిల్లలకు నిజమైన మొక్కలను చూపించి వాటిని తాకటానికి అనుమతిస్తే మొక్కల యొక్క కొమ్మలు, కాండం, మూలాలు, రెమ్మలు మొదలైన వాటి యొక్క ఆకృతిని అనుభూతి చెందటం జరుగుతుంది.

1

విషయ (కంటెంట్) స్వభావము

క్రమ సంఖ్య	విషయం (కంటెంట్)	విషయ (కంటెంట్) స్వభావం	ఉపయోగించగల మీడియా	మీడియాను ఉపయోగించటం కోసం హేతుబద్ధత
1	భారత రాజ్యాంగంలో ప్రాథమిక హక్కులు(8వ తరగతి)	వాస్తవిక మైనది factual	ప్రాథమిక హక్కుల జాబితాను చూపించే ఏదేని దృశ్య రూపం -పవర్ పాయింట్ ప్రెజెంటేషన్, డిజిటల్ పోస్టర్, డిజిటల్ ఫ్లాష్‌కార్డ్, మొ॥నవి.	విషయం (కంటెంట్) వాస్తవమైనది, విద్యార్థులు ప్రాథమిక హక్కుల జాబితా తయారు చేయవలసి ఉన్నందున ఈ దశలో దృశ్య-శ్రవణ మాధ్యమం అనవసరం. ఫ్లాష్‌కార్డు, చార్టు లేదా పోస్టరు ద్వారా చూపించినట్లైతే సరిపోతుంది.
2	ఘన స్థూపం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం (6వ తరగతి)	భావనాత్మక మైనది Conceptual	వీడియో ప్రదర్శన	ఇక్కడ విద్యార్థులు ఒక ఘన స్థూపం యొక్క ఉపరితల వైశాల్యాన్ని ఎలా లెక్కించాలో అర్థం చేసుకోవాలి. విద్యార్థులు స్థూపం మరియు దాని ఉపరితలాలను దృశ్యమానం చేయవలసి ఉన్నందున ఆడియో ఒక్కటే సరిపోదు. స్థూపం రెండు వృత్తాలు మరియు దీర్ఘచతురస్రాన్ని కలిగి ఉందని చూపించే వీడియో ప్రదర్శన మరింత ఎక్కువగా ప్రభావవంతమైన అవగాహనకు దోహదపడుతుంది.

1 విషయ (కంటెంట్) స్వభావము

క్రమ సంఖ్య	విషయం (కంటెంట్)	విషయ (కంటెంట్) స్వభావం	ఉపయోగించగల మీడియా	మీడియాను ఉపయోగించటం కోసం హేతుబద్ధత
3	జీర్ణ వ్యవస్థ యొక్క పనితీరు(7వ తరగతి)	విధానపర మైనది Procedural	యానిమేషన్ వీడియో/ అనాటమీ 4డి, బయోడిజిటల్ మనిషి.... మొదలగు అగుమెంటెడ్ రియాలిటీ ఆధారిత మొబైల్ యాప్స్ (అనువర్తనాలు).	ఈ విషయం(కంటెంట్)ను నేర్చుకొనుటకు విద్యార్థులు ఒక ప్రక్రియను అర్థం చేసుకోవలసిన అవసరం ఉన్నందున, కేవలం ఆడియో లేదా వీడియో మాధ్యమాలు సమర్థవంతమైన అభ్యాసానికి వీలుపడకపోవచ్చు. ఆహారం జీర్ణమయ్యే ప్రక్రియను యానిమేటెడ్ వీడియో లేదా అగుమెంటెడ్ రియాలిటీ ఆధారిత వనరు ఉపయోగించి బోధిస్తే విద్యార్థులు బాగా అర్థం చేసుకోగలుగుతారు.

1 విషయ (కంటెంట్) స్వభావము

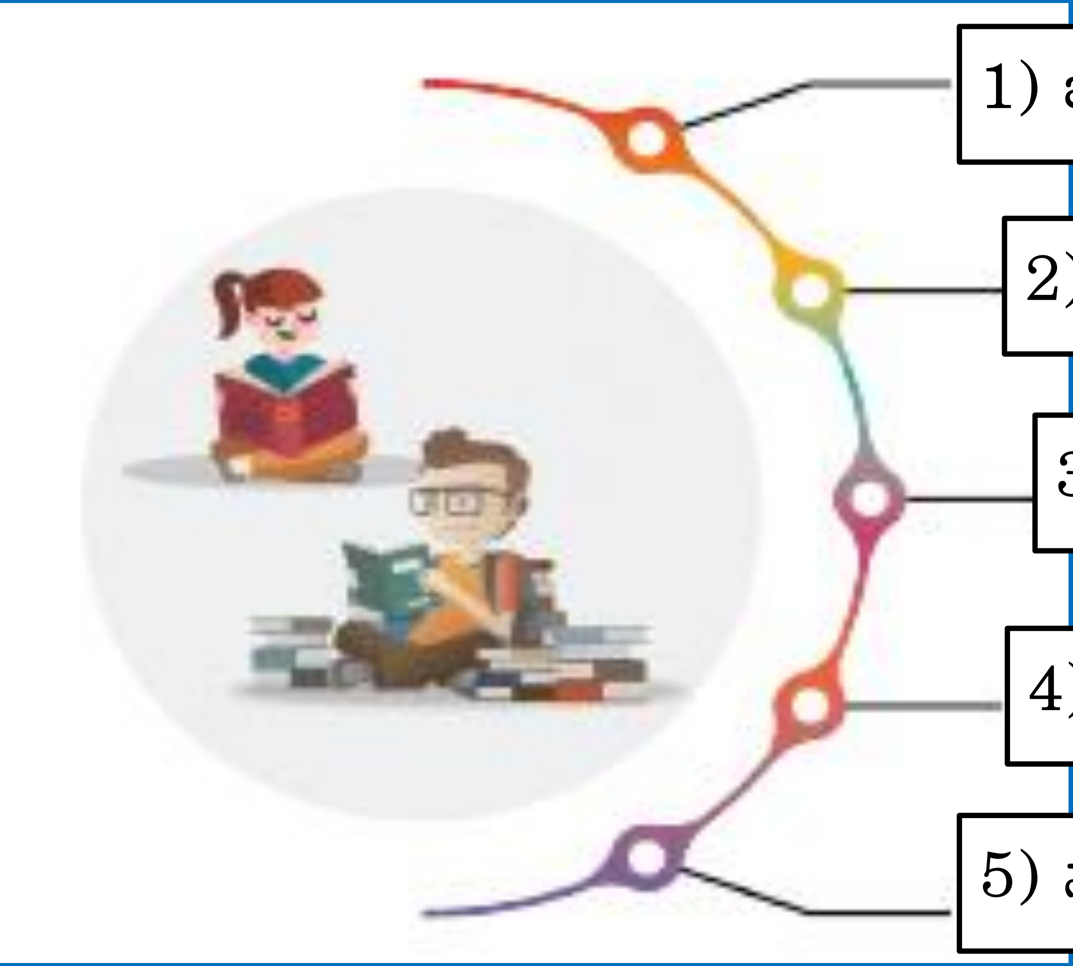
క్రమ సంఖ్య	విషయం (కంటెంట్)	విషయ (కంటెంట్) స్వభావం	ఉపయోగించగల మీడియా	మీడియాను ఉపయోగించటం కోసం హేతుబద్ధత
4	ది బెస్ట్ క్రిస్ట్మస్ ఇన్ ది వరల్డ్ కృత్యం (8వతరగతి) యుద్ధాల ద్వారా దేశాల, మధ్యగల విభేధాలు అంతమవుతాయా? అనే అంశం పై ప్రతిస్పందన	అవగాహన ద్వారా తెలుసుకోవడం (మెటాకాగ్నిటీవ్)	చర్చావేదిక	ఇక్కడ, ఒక్కొకరి స్వంత నిర్ణయం తీసుకునే ప్రక్రియను ప్రశ్నించి విశ్లేషించాలి. అభ్యాసకుల విభిన్న అభిప్రాయాలు మరియు నిర్ణయాలను చర్చించడానికి చర్చావేదిక ఉపయోగపడుతుంది.

ఐ.సి.టి. తో మిళితమైన కృత్యాల ఉదాహరణ

ఐ.సి.టి. తో మిళితమైన కృత్యాల ఉదాహరణ	:	
తరగతి	:	
యూనిట్	:	
టాపిక్	:	
కీలక అంశాలు / భావనలు	:	
అభ్యసన ఫలితం / ఫలితాలు	:	

2 కాంటెక్స్ట్

ఐ.సి.టి. ఆధారిత బోధనాభ్యాస వాతావరణాన్ని విశ్లేషించటానికి విషయ విశ్లేషణ అనేది ఒక పద్ధతి. ఇది బోధనాభ్యాసన యొక్క మొత్తం వాతావరణాన్ని పరిగణన లోకి తీసుకుంటుంది.



1) భౌగోళిక / జనాభా

2) జ్ఞాన / సామర్థ్యం

3) శారీరక తత్త్వం

4) ప్రభావశీల కారకాలు

5) సాంఘిక నేపథ్యం

3 బోధనాభ్యాస పద్ధతులు

విషయం (కంటెంట్) మరియు బోధనా పద్ధతులకు అనుగుణంగా ఐ.సి.టి. సాధనాలు / మాధ్యమాన్ని (మీడియా ని) సరైన రీతిలో ఉపయోగించినప్పుడు మాత్రమే అది ప్రభావంతంగా మారుతుంది. ఉదాహరణకు ఒక ఉపాధ్యాయుడు లోహాలు మరియు అలోహాలు భావనను నేర్పించడానికి సందర్భానుసారంగా ఏదైనా ఒక పద్ధతి ని ఎంచుకోవచ్చు. ఒక పద్ధతి విషయావగాహన కోసం నమూనా ను ఉపయోగించి విద్యార్థులకు సమూహ కృత్యంగా కొన్ని వస్తువులను ఇచ్చి సరిపోల్చి / సరిదిద్దే పద్ధతి ద్వారా లోహం / అలోహం నిర్వచనాలను నేర్పవచ్చు.

4 టెక్నాలజీ (సాంకేతికత), / సాధనాలు / ఇ.కంటెంట్

తరగతి గదిలో సులభంగా దొరకని వస్తువులను అందించటానికి ఐ.సి.టిని ఉపయోగించవచ్చు. ఉదాహరణకు లోహాలు మరియు అలోహాలు అయిన వస్తువును తీసుకొని వాటిని పరీక్షించటం ద్వారా వాటి యొక్క లక్షణాలను పోల్చి నిర్వచించడం ప్రయోజనం కోసం ఈ అనుకరణను ఉపయోగించవచ్చు. తరగతి గదిలో సులభంగా దొరకని లోహాలు / అలోహాలు మధ్య పోలికలు, వైరుధ్యాల గురించి స్లయిడ్స్ ప్రదర్శన ద్వారా ఉదాహరణలు ఇస్తూ లోహాలను, అలోహాలను నిర్వచించవచ్చు.

ఇ – కంటెంట్ లేదా టెక్నాలజీ పరికరాలను ఎన్నుకునేటప్పుడు ఉపాధ్యాయుడు పరిగణించవలసిన సూచికలు

క్రమసంఖ్య	సూచిక	పరిగణించవలసిన అంశాలు / గుణాలు
1	లక్ష్యంగా పెట్టుకున్న ప్రేక్షకులు	వయస్సు, పూర్వజ్ఞానం, సామాజిక, సాంస్కృతిక నేపథ్యం, అభ్యసనశైలులు, భాష, జనాభా సమాచారం, భావోద్వేగ అభివృద్ధి, సామర్థ్య స్థాయి, సామాజిక అభివృద్ధి
2	విషయం (కంటెంట్)	ఖచ్చితత్వం, సంబంధిత, విషయ పరిమితి, నిత్యనూతనత్వం, విద్యాప్రణాళికతో అనుసంధానం
3	బోధనాపరమైన పరిగణన	లక్ష్యాలు, కంటెంట్‌ను పంపిణీ చేసే పద్ధతి, మీడియా ఎంపిక, ప్రెజెంటేషన్ ఫార్మాట్, స్పష్టమైన సమాచారం, నిష్పక్షపాత వైఖరి, స్థానిక అవసరాలకు అనుగుణ,బహుళ మూల్యాంకన పద్ధతులు
4	ప్రదర్శన	ప్రేరణ,విన్యాత్న/సృజనాత్మక,ఫాంట్, ప్రభావాలు,మీడియా అంశాలతో పొందిక,ప్రత్యేక అవసరాల అభ్యాసకులకు తగినట్లుగా,లింగ సమానత్వం గురించి తెలియజేయడం,బహుళ సాంస్కృతికత... మొదలగునవి
5	సాంకేతికపరమైన	సాంకేతిక అవరోధాల విచారణ, దృశ్య-శ్రవణ నాణ్యత, వెసులుబాటుతనం, లైసెన్స్ మొదలగునవి.
6	పాలనాపరమైన పరిగణనలు	ఖర్చు, డెలివరీ విధానం, మద్దతు, సేవలు, శిక్షణ, నిర్వహణ, మౌలిక మరియు సాంకేతిక అవసరాలు, సేకరణకు ఆధారము / ప్రాప్యత

ఐ.సి.టి. తో మిళితమైన కృత్యాల ఉదాహరణ

ఐ.సి.టి. తో మిళితమైన కృత్యాల ఉదాహరణ	:
తరగతి	:
యూనిట్	:
టాపిక్	:
కీలక అంశాలు / భావనలు	:
అభ్యసన ఫలితం / ఫలితాలు	:

ఉపయుక్తమైన మాధ్యమమును (మీడియా) ఎన్నుకోవడం మరియు ఉపయోగించుకోవడం

సౌలభ్యత

లభ్యత

విశ్వసనీయత మరియు చెల్లుబాటు

పొదుపు / ఖరీదు

Free and Open Source Software (FOSS)

Software	Category
GComprise Educational Suit	Subject specific — Primary level all subjects
Audacity	Generic
Openshot Video Editor	Generic
Freeplane	Generic
GIMP	Generic
Scratch	Generic
Geogebra	Subject Specific- Mathematics
Kalzium	Subject Specific- Science

Group	Content	Teaching-learning strategy/method suggested	Suitable ICT
Group 1	Content 1	Method/Strategy 1	ICT 1
	Content 2	Method/Strategy 2	ICT 2
	Content 3	Method/Strategy 3	ICT 3
Group 2	Content 1	Method/Strategy 1	ICT 1
	Content 2	Method/Strategy 2	ICT 2
	Content 3	Method/Strategy 3	ICT 3
Group 3	Content 1	Method/Strategy 1	ICT 1
	Content 2	Method/Strategy 2	ICT 2
	Content 3	Method/Strategy 3	ICT 3

కృతజ్ఞతలు

Arigato
Mahalo
Grazie
Spasiba
THANK YOU
Thoinks Moite
Gracias
Merci
Danke
Shukran