




- * వివిధ రకాల అడవులు వాటి వైవిధ్యాలను వివరిస్తూ పట్టిక తయారుచేస్తారు.
 - * ఉష్ణోగ్రతను మాపనం చేయడం నమోదు చేసి విశ్లేషించగలుగుతారు.
 - * వార్తపత్రికలో ఉష్ణోగ్రత, ప్రధాని, మంత్రిమండలి సభ వివరాలు సేకరిస్తారు.
 - * సర్వేచేసి ఆరోగ్య పథకాలపై జాబితా తయారు చేస్తారు.
 - * పై గ్రాఫ్లోని సమాచారాన్ని విశ్లేషించిగలుగుతారు.
 - * పార్లమెంటు రెండు సభల మధ్య పోలికలు/తేడాను తెలుపుతూ పట్టిక తయారు చేయగలరు.
- సమకాలీన అంశాలపై ప్రతిస్పందన :**
- * వార్తపత్రికలు చదివి - ప్రభుత్వ పనితీరును, కార్యక్రమాలను విశ్లేషిస్తారు.
 - * నూతన సాంకేతికలో వస్తున్న మార్పులు సమాజం పై చూపే ప్రభావాన్ని గమనిస్తాడు.
 - * హేతు సమాజంలోని సమస్యల పై ప్రతిస్పందిస్తాడు.
 - * వివక్షల సమయంలో అనుసరించవలసిన చర్యలను సూచిస్తాడు.
- పటనైపుణ్యాలు :**
- * స్కేలు, సూచికలు, చిహ్నాలను రంగులను కంటూర్ లైన్స్ ఆధారం చేసుకొని పటాలను చదవగలుగుతారు.
 - * వివిధ రకాల పటాలను వాటి మధ్య సంబంధాన్ని విశ్లేషిస్తాడు.
 - * ప్రపంచపటంలో టండ్రా ప్రాంతాలను, ఆండ్రోప్రదేశ్ పటంలో వివిధ రకాల అడవులను గుర్తించగలుగుతారు.
 - * ప్రపంచపటంలో ముఖ్యమైన నగరాలను ప్రాంతాలను గుర్తించగలుగుతారు.
- ప్రశంస - సున్నితత్వం :**
- * స్వాతంత్ర్య ఉద్యమ కాలం నాటి ఆదర్శాలను, ఆశయాలను గౌరవిస్తారు.
 - * సాంఘిక, మత సంస్కరణోద్యమాల నేపథ్యంలో వారి కృషిని నేటి సమాజం పై వాటి ప్రభావాన్ని అభినందిస్తారు.
 - * వివిధ కళారీతులను, కళాకారుల స్థితిగతుల పై స్పందిస్తారు.
 - * జాతీయ నాయకుల కృషిని ప్రశంసిస్తాడు.





Learning Outcomes

for
Class VIII











ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం
శాస్త్ర విజ్ఞాన శాఖ
సీ.సి.ఆర్.టి.



అభ్యసన ఫలితాలు

వినడం , మాట్లాడడం

- * విభిన్న విషయాలకు సంబంధించిన వివిధ రచనలను చదివి చర్చిస్తారు. ఉదా: పాఠ్యపుస్తకంలో నన్నయ గురించి చదివి, ఆయన రచించిన పుస్తకాన్ని చదివి చర్చిస్తారు.
- * చదివిన విషయాలను మననం చేసుకుంటూ మెరుగ్గా అర్థం చేసుకునేందుకు ప్రశ్నిస్తారు.
- * బోధనా భాషలోని వివిధ రకాల పదాల సామాగ్రిని (వార్తాపత్రికలు, కథలు, విషయ విశ్లేషణలు, ఇంటర్వెయ్ లోని పబ్లిషింగ్స్... మొ॥వి) అర్థం చేసుకుంటూ చదివి, వాటిలో తమకు నచ్చిన, నచ్చని అంశాలపై వ్యాఖ్యలు, అభిప్రాయాలకు మౌఖికంగా కానీ లిఖిత రూపంలో గానీ (సాంకేతిక, బ్రెయిల్ లిపులలో) వ్యక్తపరచగలరు.
- * తన పరిసరాలలోని జానపద గీతాలు, కథలు గురించి చెబుతారు
- * వివిధ సున్నితమైన అంశాల విషయాల గురించి (ఉదా॥ జాతిమత, కుల, వర్ణ, లింగ వివక్షలు, ఆచార వ్యవహారాలు వంటివి) తమ మిత్రులతో, ఉపాధ్యాయులతో లేదా కుటుంబ సభ్యులతో చర్చిస్తారు, ప్రశ్నిస్తారు. (ఉదా॥ తమ వీధిలోని ప్రజలు పండుగల జరుపుకునే విధానాల గురించి మాట్లాడుట, ప్రశ్నించుట చేయగలరు)
- * ఏదైనా ఒక విషయాన్ని గురించి సమర్థిస్తూ లేక విభేదిస్తూ సరైన కారణాలతో వివరించగలుగుతారు. అభిప్రాయం స్పష్టంగా చెప్పగలుగుతారు.
- * మిత్రులతో చర్చలలో చురుకుగా పాల్గొంటారు.
- * భావాలను, ఆలోచనలను వ్యక్తీకరించగలుగుతారు.

పదపదం

- * బోధనా భాషలోని వివిధ రకాల పదాల సామాగ్రిని (వార్తాపత్రికలు, కథలు, విషయ విశ్లేషణలు, ఇంటర్వెయ్ లోని పబ్లిషింగ్స్... మొ॥వి) అర్థం చేసుకుంటూ చదివి, వాటిలో తమకు నచ్చిన, నచ్చని అంశాలపై వ్యాఖ్యలు, అభిప్రాయాలకు మౌఖికంగా కానీ లిఖిత రూపంలో గానీ (సాంకేతిక, బ్రెయిల్ లిపులలో) వ్యక్తపరచగలరు.
- * అపరిచిత ప్రదేశాలను, సంఘటనలను గురించి చదివి ఊహించుకుంటారు. వారిమనసులో ముద్రపడ్డ మౌలిక భావాలని, ఆలోచనలని మౌఖికంగా లేదా లిఖిత (సాంకేతికలిపి/బ్రెయిల్ లిపి) రూపంలో వ్యక్తపరుస్తారు.
- * వివిధరకాల పదాల సామాగ్రి (కథలు, కవితలు, వ్యాసాలు, రిపోర్టులు,నివేదికలు) సంస్కరణలు, హాస్యకదంబాలు) చదివి పాఠ్యాంశాలను సూక్ష్మంగా పరిశీలిస్తూ వాటిని విశ్లేషణ, అంచనాల ద్వారా ముఖ్యాంశాలని గ్రహిస్తారు.
- * ఏదేని రచనలను చదివిన తర్వాత దానిలో చెప్పబడిన సామాజిక విలువలను గురించి చర్చిస్తారు. వాటికి కారణాలను తెలుసుకునేందుకు ప్రయత్నిస్తారు. ఉదా: తమ చుట్టు పక్కల ఉన్న కుటుంబాల



- * దృవప్రాంత జీవన పరిస్థితులను - తమప్రాంత జీవన పరిస్థితులతో పోల్చి చూసుకుంటారు.
- * శీతోష్ణస్థితి అవశ్యకత ఏర్పాటు ఎలా ప్రభావితం చేస్తుందో అటవీహక్కుల చారిత్రక క్రమాన్ని అర్థం చేసుకుంటారు.
- * ఖనిజాల ఉపయోగాన్ని, అభివృద్ధికి ఖనిజాల అవశ్యకతను... అంతరించిపోయే ఖనిజాల వినియోగం పై అవగాహన - గనుల త్రవ్వకం విధానాన్ని వివరిస్తారు.
- * ద్రవ్యం వివిధ రూపాలను - బ్యాంకింగ్ వ్యవస్థ ననితీరును - ఋణాత్మ వస్థను అవగాహన చేసుకొంటారు.
- * భారత స్వాతంత్రోద్యమ నేపథ్యంగా వివిధ చారిత్రక సంఘటనలు, పరిణామాలను సంబంధించిన సమాచారాన్ని విశ్లేషిస్తారు. ఆయా కాలాలలో వివిధ వ్యక్తుల, వ్యక్తిత్వాలను, సంఘటలను, ఇతివృత్తాలను వర్గీకరించి - ఉదహరిస్తూ - వివరిస్తారు.
- * రాజ్యంగ రూపకల్పన తీరు - రాజ్యాంగ పీఠికలోని ప్రధాన అంశాలపై అవగాహన కలిగివుంటారు.
- * ప్రభుత్వ ప్రధాన అంగాలైన (శాసన, కార్యనిర్వహణ న్యాయ) శాఖల నిర్మాణం, పనితీరు తెలియజేయగలరు. ఎన్నికల తీరును వివరించ గలుగుతారు.

సాంఘికాన్ని చదివి అర్థం చేసుకొని వ్యాఖ్యానించటం:

- * సాంకేతిక విజ్ఞాన ప్రభావం జీవనోపాధుల పైన వివిధ రంగాల పైన ఏవిధంగా వుందో తన అభిప్రాయాన్ని చెప్పగలుగుతారు.
- * ప్రజారోగ్య సదుపాయాల గూర్చి వ్యాఖ్యానిస్తారు.
- * బ్రిటీష్ నిజాం పాలనలో భూస్వాముల, కౌలుదారుల స్థితిగతులను, - ఆనాటి పన్నుల విధానాన్ని తన సొంత మాటలలో వ్యాఖ్యానించగలుగుతారు.
- * రాజ్యాంగ పీఠికలోని విలువలను తన సొంతమాటలలో వివరిస్తారు.
- * సమాజంపై మాధ్యమాల ప్రభావం పై వ్యాఖ్యానించ గలుగుతారు.

సమాచార నైపుణ్యాలు - ప్రాజెక్టుపనులు :

- * పట్టికలలోని సమాచారాన్ని గ్రాఫ్ గాను, గ్రాఫ్ లోని సమాచారాన్ని పట్టిక రూపంలోకి మార్చి విశ్లేషించగలుగుతారు.



ఉదా|| దహనానికి అవసరమైన పరిస్థితులు ఏవి? ఊరగాయలు, మురబ్బ తయారుచేయడంలో ఉప్పు, చక్కెర ఎందుకు కలుపుతారు? ఒకే లోతు వద్ద అన్ని ద్రవాలు సమాన పీడనాన్ని కలుగజేస్తాయా?

* పతనకోణం, పరావర్తనకోణం, మొదలైన వాటిని కొలుస్తారు.

బొమ్మలు గీయడం, సమూహాలు చేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

* బొమ్మలు గీసి భాగాలు గుర్తిస్తారు. ఫ్లోచార్ట్స్ గీస్తారు. వివరించగలుగుతారు. ఉదా|| కణ నిర్మాణం, కంటి నిర్మాణం, మానవ ప్రత్యుత్పత్తి అవయవాలు, ప్రయోగ సామాగ్రి అమరిక మొదలైనవి.

ప్రశంస, నిజజీవిత వినియోగం

* పరిసరాలలో లభించే వనరులను, పదార్థాలను ఉపయోగించి సమూహాలు తయారుచేస్తారు, వాటిని తయారుచేసే విధానాన్ని వివరిస్తారు. ఉదా|| ఏకీకార, విద్యుత్దర్శిని, అగ్నిమాపక యంత్రం మొదలైనవి.

* నేర్చుకున్న భావనలను నిజజీవితంలో అన్వయించుకుంటారు. ఉదా|| నీటిని శుద్ధిచేయడం, కుళ్ళిపోయే - కుళ్ళిపోని వ్యర్థపదార్థాలు, పంట ఉత్పత్తిని పెంచడం, వివిధ పనులకు తగిన లోహాలను, అలోహాలను వాడడం, ఘర్షణను తగ్గించడం / పెంచడం, మూఢనమ్మకాలు, కౌమార దశకు సంబంధించి తప్పులుగా భావించబడే విషయాలను సవాలుచేయడం మొదలైనవి.

* శాస్త్రవిజ్ఞాన ఆవిష్కరణల గాథలను, చర్చిస్తారు, ప్రశంసిస్తారు.

* పరిసరాలను పరిరక్షించుకోవడానికి ప్రయత్నిస్తారు. ఉదా|| సహజ వనరులను వివేకంతో వినియోగించుకొని, ఎరువులు, క్రిమిసంహారకాల వినియోగాన్ని నియంత్రించడం, పర్యావరణ సమస్యలను ఎదుర్కొనేందుకు పరిష్కార మార్గాలను సూచించడం మొదలగునవి.

* అందుబాటులోని తన పరిసరాలలో లభ్యమయ్యే వనరుల వినియోగానికి సృజనాత్మకమైన ప్రణాళికలు చేస్తారు. విచక్షణతో వినియోగించుకుంటారు.

* ఋజువర్తన, నిజాయితీ, సహకారం, భయం లేకపోవడం, విషయనిష్ఠత, రాగద్వేషాలకు అతీతంగా ఉండడం వంటి విలువలు ప్రదర్శిస్తారు.

SOCIAL STUDIES

విషయావగాహన :-

* వివిధ పటాల అవసరాన్ని, అభివృద్ధిక్రమాన్ని అవగాహన చేసుకొంటాడు.

* ఉష్ణోగ్రతను ప్రభావితం చేసే అంశాలను వివరించగలుగుతారు.

* రేయింబవళ్ళు, ఋతువులు ఎలా సంభవిస్తాయో విశదీకరిస్తారు.



నేపథ్యాలనూ, ఆచార వ్యవహారాలను గురించి ఆలోచిస్తూ ఇలా ప్రశ్నించవచ్చు. సలీం కాకా ఇంటిలోని ఆడవారు బురఖాలో ఎందుకు ఉంటున్నారు? (లేదా) రామయ్య తాత తన మనుమరానిని ఎందుకు చదివించడం లేదు?

* అపరిచిత, పరిచిత విషయాలను చదివి అవగాహన చేసుకొని జవాబులు రాయగలుగుతారు.

* విభిన్న అంశాలకు సంబంధించిన శీర్షికలను ఆలోచించి, సూచించగలుగుతారు.

వ్రాయడం

* వివిధరకాల పఠన సామాగ్రి (కథలు, కవితలు, వ్యాసాలు,నివేదికలు సంస్కరణలు, హాస్యకదంబాలు) చదివి పాఠ్యాంశాలను సూక్ష్మంగా పరిశీలిస్తూ వాటిని విశ్లేషణ, అంచనాల ద్వారా ముఖ్యాంశాలని గ్రహిస్తారు.

* అనుభూతులు, ప్రతిస్పందనలు, అనుభవాల గురించి సొంత మాటలలో వ్రాయగలుగుతారు.

* అభిప్రాయాలు సూటిగా, స్పష్టంగా, స్వంత మాటల్లో వ్రాయగలుగుతారు.

* సమస్యలకు పరిష్కారాల గురించి ఆలోచించి, సూచనలను వ్రాయగలుగుతారు.

* పాఠ్యాంశంపై సంపూర్ణ అవగాహనతో, ఒక అంశాన్ని గురించి సమర్థిస్తూ లేదా విభేదిస్తూ వ్రాయగలుగుతారు.

పదజాలం

* ఒక పాఠాంశాన్ని చదివేటపుడు దాన్ని అర్థం చేసుకునేందుకు అవసరాన్ని బట్టి తోటి విద్యార్థుల లేదా ఉపాధ్యాయుల సహాయం తీసుకుంటారు, సందర్భానుసారంగా పదకోశము/విశ్వకోశము/మానచిత్రము/మ్యాప్/అంతర్జాలము లేదా ఇతర పుస్తకముల సహాయము కూడా తీసుకుంటారు.

* పర్యాయపదాలు, నానార్థాలు, వ్యుత్పత్త్యర్థాలు, తెలుసుకొని ప్రయోగించగలుగుతారు.

* జాతీయాలు, సామెతల అర్థాలను తెలుసుకొని వాక్యాలలో ప్రయోగించగలుగుతారు.

ప్రశంస

* వివిధ పాఠాంశాలలో ఉపయోగించిన పదాలు, జాతీయాలు, లోకోక్తులు చదివి అర్థం చేసుకుంటూ వాటిని ప్రయోగిస్తారు.

* విభిన్న రచనలను చదువుతూ వాటి రచనా విధానాన్ని ప్రశంసించగలుగుతారు. తమ స్థాయి ననుసరించి మౌఖిక, లిఖిత (బ్రెయిల్ / సాంకేతిక లిపులలో) వాటి గురించి తమభావాలను వ్రాత పూర్వకంగా వ్యక్తపరుస్తారు.

* లింగ,వర్గ,కుల, మత భేదాలను పాటించకుండా సామర్థ్యాలను ప్రశంసించగలుగుతారు.

* కవులు, వ్యక్తుల గొప్పదనాన్ని ప్రశంసిస్తారు.

భాషను గురించి తెలుసుకుండాం

వ్యాకరణములోని సంధులు, సమాసాలు, అలంకారాలు, చంధస్సు వాక్యభేదాలు గుర్తించగలుగుతారు.

* అలంకారాలు, ఛందస్సు పై అవగాహన పెంచుకొని లక్ష్యలక్షణ సమన్వయం చేయగలుగుతారు.

సృజనాత్మకత

* కథలు, కవితలు..మొ||నవి చదివి వాటి రచనా విధానాలు, శైలులను గుర్తిస్తారు. ఉదా: వర్ణనాత్మక రచన, విశ్లేషణాత్మక రచన, భావాత్మక రచన, ప్రకృతి చిత్రణ ... మొ||నవి.



ENGLISH

1. Listening and Speaking:

The learner-

- * responds to oral instructions and announcements in school and public places viz. railway station, market, airport, cinema and act accordingly.
- * introduces guests in English, interviews people by asking questions based on what they do.
- * engages in conversations in English with people from different profession such as bank staff, railway staff etc., using appropriate vocabulary.
- * uses formulaic / polite expressions to communicate such as 'May I borrow your book?', 'I would like to differ...' etc.
- * speaks short prepared speech in morning assembly.
- * speaks about objects / events in the class / school environment and outside surroundings.
- * listens to commentaries of sports and games, speeches, news, debates on TV / Radio and expresses opinions about them.
- * asks questions in different contexts and situations (e.g. based on the text / beyond the text / out of curiosity / while engaging in conversation using appropriate vocabulary and accurate sentences).
- * participates in different events such as role play, recitation of poetry, skit, drama, debate, speech, elocution, declamation, quiz, etc organised by school and other such organisations.
- * narrates stories (real or imaginary) and real life experiences in English.
- * interprets quotations, sayings and proverbs orally.
- * visits a language laboratory.

2. Reading Comprehension:

The learner-

- * responds to written or print instructions and announcements in school and public places viz. railway station, market, airport, cinema and act accordingly.
- * reads excerpts, dialogues, poems and expresses opinions about them.



- * బీజీయ సర్వసమీకరణాలను ఉపయోగించి నిత్యజీవిత సమస్యలు సాధించగలుగతారు. బీజీయ సమాసాన్ని కారణాల విభజన చేయగలగాలి.
 - * లాభం, నష్టం, డిస్కాంట్, వ్యాట్ మరియు సాధారణ వడ్డీల శాతం అనే భావనను ఉపయోగించి సమస్యలు సాధించగలుగతారు. ఉదా|| ఒక వస్తువు యొక్క ప్రకటిత వెల, డిస్కాంట్ తెలిసినపుడు డిస్కాంట్ శాతం కనుక్కోవడం మొ||నవి
 - * అనులోమ, విలోమానుపాతానికి సంబంధించిన సమస్యలు సాధించగలుగతారు. ఉదా|| పని-కాలం, దూరం-కాలం
- ప్రాతినిధ్యపరచడం-దృశ్యీకరణ
- * కాగితంపై లేదా నల్లబల్లపై త్రిమితీయ ఆకారాలు పటాలను ప్రాతినిధ్యపరుస్తాడు.
 - * వివిధ రకాల చతుర్భుజాల నిర్మాణాలను స్టేలు, కోణమానిని ఉపయోగించి నిర్మిస్తారు.
 - * దత్తాంశానికి పౌనఃపున్య విభజన పట్టికలు తయారుచేస్తారు.
 - * దత్తాంశానికి పౌనఃపున్య సోపాన చిత్రం, పౌనఃపున్య చక్రం గీయగలగాలి.

SCIENCE

విషయావగాహన

- * ఆకారం, స్పర్శానుభూతి, నిర్వహించే విధులు మొదలైన పరిశీలించదగ్గ లక్షణాలను బట్టి వివిధ పదార్థాలు, జీవుల మధ్యగల తేడాలను గుర్తిస్తారు. ఉదా: విద్యుత్ వాహక ద్రావణాలు - విద్యుత్ బంధక ద్రావణాలు, వృక్ష - జంతుకణాలు, శిశోత్పాదక జీవులు - అండోత్పాదక జీవులు.
- * పదార్థాలు, జీవులను వాటి ధర్మాలను, లక్షణాలను బట్టి వర్గీకరిస్తారు. ఉదా|| లోహాలు - అలోహాలు, ఖరీఫ్ - రబీ వంటలు, ఉపకార - అపకార సూక్ష్మజీవులు, లైంగిక-అలైంగిక ప్రత్యుత్పత్తి, ఖగోళ వస్తువులు, అంతరించిపోయే - అంతరించిపోని సహజ వనరులు మొదలైనవి.
- * వివిధ దృగ్విషయాలను, ప్రక్రియలకు సంబంధం ఏర్పరచ గలుగతారు. ఉదా|| గాలిలోని కాలుష్యాల వల్ల పొగమంచు ఏర్పడడం. ఆమ్లవర్షాల వల్ల పురాతన కట్టడాలకు కల్లే నష్టం మొదలగునవి.
- * ప్రక్రియలకు, దృగ్విషయాలకు మధ్యగల సంబధానికి కారణాలు గుర్తిస్తారు. ఉదా|| మానవులలో, జంతువులలో ప్రత్యుత్పత్తి, శబ్దం జనించడం, ప్రసరించడం, ప్రవాహ విద్యుత్ యొక్క రసాయన ఫలితాలు, బహుళ ప్రతిబింబాలు ఏర్పడడం, జ్వాల నిర్మాణం మొదలైనవి.
- * రసాయన చర్యలకు పద సమీకరణాలను రాస్తారు. ఉదా|| గాలి, నీరు, ఆమ్లాలు మొదలైనవాటితో లోహాలు మరియు అలోహాల చర్యలు మొదలైనవి.
- * సూక్ష్మజీవులు, ఉల్లిపొర, బుగ్గకణం మొదలైనవాటి సైడులు తయారుచేస్తారు. వాటి సూక్ష్మ లక్షణాలను వర్ణిస్తారు.

ప్రయోగాలు - క్షేత్రపరిశీలనలు

- * కొన్ని సందేహాలకు సమాధానాలు కనుగొనేందుకు చిన్నచిన్న ప్రయోగాలు, పరిశీలనలు నిర్వహిస్తారు.



पहचानते हैं और उनके प्रति सचेत रहते हुए लिखते हैं।

- * किसी पाठ्यवस्तु की बारीकी से जाँच करते हुए उसमें किसी विशेष बिंदु को खोजते हैं, अनुमान लगाते हैं, निष्कर्ष निकालते हैं।
- * 50 तक अंको का परिचय प्राप्त करके उनका उपयोग करते हैं।
- * मुहावरों का परिचय प्राप्त करते हैं।
- * शब्द / सूची से भिन्न शब्दों को अलग कर सकते हैं।
- * क्रिया-विशेषण को वाक्यों में पहचान सकते हैं।

MATHEMATICS

సమస్య సాధన

- * అకరణీయ సంఖ్యల యొక్క ధర్మాలు సంకలన, వ్యవకలన, గుణకార, భాగహారం దృష్ట్యా క్రమాల ఆధారంగా సాధారణీకరించగలుగుతారు.
- * రెండు అకరణీయ సంఖ్యల మధ్య అనంత అకరణీయ సంఖ్యలుంటాయని గుర్తిస్తారు.
- * 2,3,4,5,6,9 మరియు 11 యొక్క భాజనీయతా సూత్రాలను నిరూపించగలుగుతారు.
- * వివిధ రకాల పద్ధతుల ద్వారా వర్గం, వర్గమూలాలను, ఘనం, ఘన మూలాలను కనుగొనడం
- * సంఖ్యలు ఘాతాలతో కూడిన ఘాతాంక సమస్యలను సాధించగలుగుతారు.
- * అనులోమ, విలోమానుపాతానికి సంబంధించిన సమస్యలు సాధించగలుగుతారు. ఉదా॥ పని-కాలం, దూరం-కాలం
- * వివిధ రకాల బహుభుజుల వైశాల్యాలను కనుక్కుంటారు.
- * స్థూపాకార మరియు దీర్ఘస్థూపాకార వస్తువుల యొక్క ఉపరితల వైశాల్యం మరియు ఘన పరిమాణాలను కనుక్కోవడం
- * అవర్గీకృత దత్తాంశానికి అంకగణిత సగటు మధ్యగతం మరియు బాహుళకములను కనుగొంటారు.

కారణాలు చెప్పడం - నిరూపణలు చేయడం

- * అకరణీయ సంఖ్యల యొక్క ధర్మాలు సంకలన,వ్యవకలన, గుణకార, భాగహారం దృష్ట్యా క్రమాల ఆధారంగా సాధారణీకరించగలుగుతారు.
- * క్రమాల ఆధారంగా ఆయిలర్ సూత్రాన్ని సరిచూస్తారు.
- * ట్రైపీజియం మొదలైన బహుభుజుల వైశాల్యాలను గ్రాఫ్ కాగితం లేదా గ్రిడ్ కాగితం లో గల గళ్ళ సంఖ్య ఆధారంగా వైశాల్యాలను అంచనా వేయగలిగి, సూత్ర సహాయంతో సరిచూస్తారు.

వ్యక్త పరచడం

- * బీజీయ సమాసాల గుణకారం చేయగలుగుతారు.
- * సమాంతర చతుర్భుజ ధర్మాలను మరియు వాటి మధ్య సంబంధాన్ని సకారణాత్మకంగా వివరించగలుగుట సంబంధాలు
- * చరరాశులను ఉపయోగించి వివిధ రకాల పజిల్స్, నిజజీవిత సమస్యలు సాధించగలుగుతారు



- * reads textual / non textual materials in English / Braille with comprehension.
- * identifies details, characters, main idea and sequence of ideas and events while reading.
- * reads, compares, contrasts, thinks critically and relates ideas to life.
- * reads a variety of texts for pleasure: e.g. adventure stories and science fiction, and fairy tales, non-fiction articles, narratives, travelogues, biographies etc. (extensive reading).
- * reads texts analytically and identifies themes and subthemes.
- * reads critically by agreeing or disagreeing with the author.
- * reads texts from multiple perceptive.

3. Conventions of Writing :

The learner-

- * refers to a dictionary or a thesaurus for spelling while reading and writing.
- * uses proper punctuation while writing different discourses.

4. Grammatical Awareness:

The learner-

- * participates in grammar games and kinaesthetic activities for language learning.
- * communicates accurately using appropriate grammatical forms (e.g. clauses, comparison of adjectives, time and tense, active and passive voice, reported speech etc.
- * uses question tags appropriately.
- * uses complementation (I think that).
- * uses noun phrases in apposition.

5. Vocabulary:

The learner-

- * uses appropriate vocabulary related to different professions such as bank staff, railway staff etc., while speaking.
- * infers the meaning of unfamiliar words by reading them in context.
- * refers to a dictionary or a thesaurus and encyclopaedia as reference books for meaning and spelling while reading and writing.

6. Creative Writing:

The learner-

- * interprets quotations, sayings and proverbs in writing.



- * prepares a write up after seeking information in print / online, notice board, news paper etc.
- * writes a coherent and meaningful paragraph through the process of drafting, revising, editing and finalising.
- * writes short paragraphs coherently in English / Braille with a proper beginning, middle and end with appropriate punctuation marks.
- * writes answers to textual / non textual questions after comprehension / inference; draws character sketch, attempts extrapolative writing.
- * writes e-mails, messages, notice, formal letters, descriptions / narratives, personal diary, report, short, personal / biographical experiences etc.
- * develops a skit from a story and a story from a skit. writes a book review.

HINDI

सीखने की संप्राप्ति

1. अर्थ ग्राह्यता-प्रतिक्रिया

बच्चे :

- * सुनी अथवा पढ़ी रचनाओं (हास्य, साहसिक, सामाजिक आदि विषयों पर आधारित कहानी, कविता आदि) की विषय वस्तु, घटनाओं, चित्रों और पात्रों, शीर्षक आदि के बारे में बात करते हैं, पुश्न पूछते हैं और तर्क देते निष्कर्ष निकलाते हैं।
- * अपने आस पास घटनेवाली विविध घटनाओं की बारीकियों पर ध्यान देते हुए, उन पर मौखिक रूप से अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं।
- * अपनी पाठ्य पुस्तक से इतर सामग्री को समझते हुए पढ़ते और उसके बारे में बताते हैं।
- * सुनी या पढ़ी रचनाओं की विषय घटनाओं, चित्रों, पात्रों और शीर्षक आदि के बारे में बातचीत करते हैं/ देते हैं निष्कर्ष विकालते हैं।
- * विविध प्रकार की समाग्री (बाल पत्रिका, अखबार के शीर्षक) में आये प्राकृतिक, सामाजिक एवं अन्य संवेदनशील बिंदुओं को समाझते और उनपर चर्चा करते हैं।
- * छोटी-छोटी कहनियाँ पढ़कर और सुनकर उनमें निहित संदेश व्यक्त करते हैं।
- * सरल कविताओं को पढ़कर उसकी सौंदर्यनुभूति प्राप्त करते हैं।

2. अभिव्यक्ति-सृजनात्मकता

(लिखना - सृजनात्मक अभिव्यक्ति)

- * पढ़ी हुई सामग्री और निजी अनुभवों को जोड़ते हुए, उनसे उभरी संवेदनाओं और



विचारों की (मौखिक/लिखित) अभिव्यक्त करते हैं।

- * भाषा की बारीकियों पर ध्यान देते हैं, अपनी भाषा गढ़ते हैं और उसे अपने में शामिल करते हैं।
- * स्वेच्छा से या शिक्षक द्वारा तय गतिविधि के अंतर्गत लेखन की प्रक्रिया समझकर अपने लेखन को जाँचते हैं। लेखन के उद्देश्य और पाठक के अनुलेखन में बदलाव करते हैं।
- * अपने आस-पास घटनेवाली विभिन्न घटनाओं की बारीकियों पर ध्यान देते उन पर लिखित रूप से अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करते हैं।
- * अपनी कल्पना से कहानी, कविता पत्र आदि लिखते हैं। कविता, कहानी को आगे बढ़ाते हुए लिखते हैं।
- * पत्रों के मनोभावों को व विचारों को व्यक्त करने, विभिन्न भाषा शैलियों को विकसित करते हैं।
- * विभिन्न प्रकार के पत्र पढ़कर उसी पत्र का प्रारूप बना सकते हैं।
- * पाठशाला के क्रियाकलापों और उत्सवों से संबंधित प्रतिवेदन तैयार करते हैं।
- * पाठ्य पुस्तक की कविताओं को लय के साथ गाते हैं।
- * इनके अतिरिक्त कोई तीन (देशभक्ति, लोकगीत, और मधुर के गीत) गा सकते हैं और व्याख्या कर सकते हैं।

भाषा की बात

- * नये शब्दों के प्रति जिज्ञासा व्यक्त करते हैं और उनके अर्थ समझने के लिए शब्द कोश का प्रयोग करते हैं।
- * तरह-तरह की कहानियों, कविताओं और रचनाओं की भाषा की बारीकियों (जैसे - शब्दों की पुनरावृत्ति, संज्ञा, सर्वनाम, विभिन्न विराम चिह्नों का प्रयोग आदि) की पहचान और प्रयोग करते हैं।
- * अलग-अलग तरह की रचनाओं में आए नये शब्दों को संदर्भ के अनुसार समझकर उनका अर्थ ग्रहण करते हैं।
- * अलग-अलग की रचनाओं में आए नये शब्दों को संदर्भ के अनुसार समझकर उनका अर्थ ग्रहण करते हैं।
- * विभिन्न उद्देश्यों के लिए लिखते हुए अपने लेखन में शब्दों के चुनाव, वाक्य संरचना और लेखन के स्वरूप को लेकर निर्णय लेते हुए लिखते हैं।
- * विभिन्न उद्देश्यों के लिए पढ़ी रचनाओं की विषय वस्तु, चित्रों, पात्रों आदि के बारे में बातचीत करते हैं, अपनी राय देते हैं। अपने लेखन में विरामचिह्नों जैसे पूर्ण विराम, अल्प विराम, प्रश्न वाचक का सटीक इस्तेमाल करते हैं।
- * भाषा की व्याकरणिक इकाइयों जैसे कारक चिह्न, क्रिया, काल, विलोम आदि की

