11 నీరు మనకు ప్రాణాధారం

ఆరోజు హోలీ పండుగ. అరవింద్ స్నేహితులతో కలిసి హోలి ఆడాలనుకున్నాడు. స్నేహితులతో కలిసి బజారుకు వెళ్లి రకరకాల రంగులు కొన్నాడు. రంగులను బక్కెట్‌లో నీళ్లలో కలిపారు, చెంబులతో నింపి ఒకరిమీద ఒకరు చల్లుకొన్నారు. అరవింద్, అతని స్నేహితులు రంగులతో తడిసి పోయారు, చాలా ఆనందించారు. తరువాత రంగులను కడుక్కోవాలనుకున్నారు.

పటం-1

బావి దగ్గరకు వెళ్లి బక్కెట్ల కొద్దీ నీళ్లు తోడుకుని స్నానంచేశారు. తరువాత బట్టలను ఉతుక్కొన్నారు.

- ఒకవేళ నీరు లేకపోయినట్లైతే అరవిందుకు, అతని స్నేహితులకు ఏమయ్యేది?
- మన రోజువారీ జీవితంలో నీటిని ఏ ఏ అవసరాలకు ఉపయోగించుకుంటాం?
- మనలాగే మొక్కలకు, జంతువులకు నీరు అవసరమా?

బట్టలు ఉతకడం, వంట చేయడం, పాత్రలను కడగడం మొదలయిన రోజువారీ పనులను నిర్వహించడానికి నీరు అవసరం. నీరు లేకుండా ఒకరోజు కూడా బతకలేము.

కృత్యం-1 : నీరు - ఉపయోగాలు

ఐదుగురు పిల్లలతో జట్టుగా ఏర్పడండి. రోజువారిగా ఏ ఏ పనులకు నీటిని ఉపయోగిస్తారో చర్చించండి, రాయండి.

మీరు తయారుచేసిన "నీటిని ఉపయోగించి చేసే పనుల జాబితా"ను మూడు సమూహాలుగా వర్గీకరించండి.

ఏ పనులు ఏ సమూహం కిందకు వస్తాయో గుర్తించండి.

1. ఇంటి లేదా కుటుంబ అవసరాలు.
2. వ్యవసాయ అవసరాలు.
3. ఇతర అవసరాలు.

ప్రపంచవ్యాప్తంగా బిలియన్ కన్నా ఎక్కువ మంది రోజుకు 6 లీటర్ల నీటితోనే సరిపెట్టుకుంటున్నారు.

పటం-2 : రోజువారీ జీవితంలో నీటి వినియోగం

నీటి ఘనపరిమాణం లెక్కిద్దాం :

అరవింద్ తన ఒంటికి, బట్టలకు అంటిన రంగులను తొలగించడానికి బకెట్లకొద్దీ నీళ్లను ఉపయోగించాడు కదా! మరకలు పోవడానికి మొత్తం ఏడు బకెట్ల నీళ్లను ఉపయోగించుకున్నానని చెప్పాడు. నీటి పరిమాణాన్ని బకెట్లతో కొలవవచ్చా?

మనం నీటి పరిమాణం ఎలా కొలవగలం?

మనం రకరకాల పాత్రలలో నీటిని నిలవచేస్తూ ఉంటాం. అందుకే మనం నీటి గురించి చెప్పేటప్పుడు గ్లాసుడు నీళ్ళు, బకెట్ నీళ్ళు, సీసాడు నీళ్ళు అని అంటూంటాం. నీటిని కొలవడానికి స్పష్టమైన ప్రమాణం ఏదైనా నీకు తెలుసా?

రెండడుగుల ఎత్తు ప్రవహించే నీరు పెద్దపెద్ద వాహనాలను సైతం కొట్టుకుపోయేలా చేస్తుంది. అందుకే వరద నీటిలో వాహనాలు నడపకూడదు.

కృత్యం-2 : నీటి పరిమాణం

కొన్ని ఖాళీ నీళ్ళ సీసాలను లేదా నీళ్ల పొట్లాలను దుకాణాలనుంచి సేకరించండి. వాటిమీద ముద్రించి ఉన్న సమాచారాన్ని పరిశీలించండి. నీళ్ల సీసాలు / నీళ్ళ పొట్లాలు మీద ముద్రించి ఉన్న పరిమాణం ఎంత ఉందో పరిశీలించండి, మీ నోట్ పుస్తకంలో రాయండి.

- అన్ని సీసాలలో / పొట్లాలలో ఒకే పరిమాణంలో నీళ్లు ఉన్నాయా?
- మీ చుట్టు పక్కల దుకాణాలలో నీళ్లు అమ్మేవాళ్లను అడిగి నీళ్ళ డబ్బాలు / సీసాలలో ఎంత నీరు ఉంటుందో తెలుసుకోండి.

మీకు తెలుసా?

ఇతర ద్రవపదార్థాలలాగే నీటిని కూడా లీటర్లలోను, మిల్లీలీటర్లలోను కొలుస్తారు. మీ గ్రామంలో ఉన్న నీళ్లట్యాంకులో పట్టే నీటి సామర్థ్యాన్ని లీటర్లలో కొలుస్తారు.

రక్షిత నీటి సరఫరా పథకంకింద మీ గ్రామంలో నీటి పంపులద్వారా వచ్చే నీరు, నీటి ట్యాంకుల నుంచి సరఫరా చేస్తారు. నీటిని నిలవ ఉంచే రిజర్వాయర్లలో నీటి మట్టాన్ని అడుగులలో కొలుస్తారు. వరదలు వచ్చినప్పుడు ప్రాజెక్టులనుంచి విడుదలచేసే నీటి పరిమాణాన్ని క్యూసెక్‌లలో తెలియజేస్తారు.

ఆలోచించండి :

గాలి నీరు మనకు ప్రకృతి ప్రసాదించిన వరాలు. ప్రకృతిలో ఇవి ఉచితంగా దొరుకుతాయి. కాని ప్రస్తుతం నీటిని కూడా ఇతర వస్తువుల లాగే కొనుక్కోవలసిన పరిస్థితి ఏర్పడింది.

మీ తల్లిదండ్రులను అడిగి ఇలా ఎందుకు జరిగిందో కారణాలను తెలుసుకోండి. పరిష్కారాలను ఆలోచించండి.

కృత్యం-3 : మనం ప్రతిరోజూ ఎన్ని నీళ్లు ఉపయోగిస్తాము?

మనం వివిధ రకాల అవసరాలకు నీటిని ఉపయోగిస్తుంటాం. ఒకరోజుకు మీ కుటుంబం ఎన్ని నీళ్లు ఖర్చు పెడుతుంది? నీవు అంచనా వేయగలవా?

మీరు తెలుసుకొన్న అంచనా వివరాలను పట్టిక-1లో నమోదు చేయండి. దానితో బాటుగా మీ ఇంటిలో నీటివాడకాన్ని ఎంత వరకు తగ్గించగలరో, నీటిని ఎలా పొదుపుచేయగలరో రాయండి.

పట్టిక-1

పని	ఉపయోగించే నీరు (లీటర్లలో)	పొదుపు చేసుకోగల నీటి వాడకం (లీటర్లలో)
త్రాగడానికి		
మూత్రశాలకు		
స్నానానికి		
బట్టలు ఉతకడానికి		
ఇతర పనులకు		
మొత్తం		

మీ ఇంటిలో ఖర్చుచేసే నీటి పరిమాణాన్ని లీటర్లలో లెక్కించడానికి ఇలా చేయండి. ఒక లీటరు నీళ్ళ సీసా తీసుకొని, ఒక బకెట్ నిండా నింపడానికి ఎన్ని సీసాల నీళ్లు పడతాయో లెక్కించండి. మీ ఇంటిలో వాడే గ్లాసులు, చెంబులలో ఎన్ని సీసాల నీళ్లు పడతాయో

వాతావరణ శాస్త్రవేత్తలు 'రాడార్' (Radio Detection and Ranging) అనే పరికరాన్ని ఉపయోగించి వర్షం, మంచు మొదలైన వాటి గురించి తెలుసుకుంటారు.

© SSCERT not to be republished

లెక్కించండి. మీ ఇంట్లోవారికి అందరికీ కలిపి ఎన్ని బకెట్ల / గ్లాసుల / చెంబుల నీళ్లు ఖర్చవుతాయో తెలుసుకొని లెక్కించండి. (అదే విధంగా నీటి వినియోగాన్ని తగ్గించి ఎంత పరిమాణంగల నీటిని పొదుపుచేయగలరో కూడా లెక్కించండి). మీ కుటుంబానికి ఒక రోజుకు రమారమి ఎన్ని లీటర్ల నీరు అవసరమో లెక్కించగలుగుతారు కదా? ఈ సమాచారం ఆధారంగా వీధి / గ్రామం / పట్టణానికి కావలసిన నీటి పరిమాణాన్ని లెక్కించండి.

ఇది లెక్కించాలంటే జనాభా సంఖ్య కూడా అవసరం అన్న సంగతి మరిచిపోకండి జనాభా వివరాలను మీ ఉపాధ్యాయులను అడిగి తెలుసుకోండి.

- ఒక వ్యక్తి ఒక రోజుకు ఉపయోగించే నీటి పరిమాణం .... లీటర్లు.
- వీధి / గ్రామం / పట్టణ జానాభా ....
- వీధి / గ్రామము / పట్టణ జనాభా ఒక రోజుకు ఉపయోగించే నీటి పరిమాణం .... లీటర్లు.
- వీధి / గ్రామం / పట్టణం ఒక నెలకు ఉపయోగించే నీటి పరిమాణం .... లీటర్లు.
- వీధి / గ్రామం / పట్టణం ఒక సంవత్సరానికి ఉపయోగించే నీటి పరిమాణం .... లీటర్లు.

ప్రపంచం మొత్తం జనాభాకు ఒక రోజు / ఒక నెల/ఒక సంవత్సరానికి ఎన్ని నీళ్లు కావాలో ఊహించండి.

మనకు నీళ్లు ఎక్కడినుంచి లభిస్తాయి.

మన పరిసరాలలో ఉన్న నీటి వనరుల నుండి మనం నీటిని పొందుతాము. మీ ఊరిలో ఉన్న నీటి వనరులు ఏమిటో చెప్పండి. సాధారణంగా బావులు, కాలువలు, కుంటలు, చెరువులు, నదులు ముఖ్యమైన నీటి వనరులుగా ఉంటాయి.

మీకు తెలుసా?

మనకు కావలసిన నీరు నదులు, చెరువులు, కుంటల నుండే కాకుండా పండ్లు, కూరగాయల నుంచి కూడా లభిస్తుంది. పుచ్చ, బత్తాయి వంటి పండ్లు, సొర, దోస వంటి కూరగాయలలో కూడా నీరు ఉంటుంది. ఇలాంటి వే మరికొన్ని ఉదాహరణలు ఇవ్వండి. మన బరువులో 70% నీరే ఉంటుంది. వేసవికాలంలో రసాలనిచ్చే పండ్లను తినమంటారు ఎందుకో ఆలోచించండి.

- మీ గ్రామప్రజలు ఎక్కడెక్కడనుంచి నీటిని తెచ్చుకుంటారో పట్టిక రాయండి.
- మీ రోజువారీ అవసరాలకు, వంటలకు ఉపయోగించే నీటి వనరులు ఒకటేనా? కాదా? ఎందుకో కారణాలు రాయండి.

భూమి – నీరు :

భూమిమీద అనేక నీటి వనరులు ఉంటాయి. భూగోళం మొత్తం మీద 3/4 వంతు నీటితో నిండి ఉన్నదని మనకు తెలుసు. ఈ నీరంతా మనకు ఉపయోగపడేదేనా? సముద్రాలలో నీటిని తాగడానికి ఉపయోగించవచ్చా?

సముద్రాలలో నీరు ఉప్పగా ఉంటుంది. అది మన రోజువారి అవసరాలకు ఉపయోగపడదు. బావులు, చెరువులు, కాలువలు, కుంటలు, నదులలో దొరికే మంచినీరు మాత్రమే మనకు ఉపయోగపడుతుంది.

కృత్యం-4 : రక్షిత మంచినీరు

మీ గ్రామ పంచాయితి కార్యాలయానికి వెళ్లి పంచాయితి అధికారిని కలవండి. రక్షిత మంచినీటి

ప్రపంచవ్యాప్తంగా ప్రతి సంవత్సరం 4000 మందికి పైగా నీటి ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధుల వల్ల మరణిస్తారు.

సరఫరా గురించి వివరాలను తెలుసుకోండి. ఇంటర్వ్యూ చేయడానికి అవసరమైన ప్రశ్నపత్రం ముందుగా తయారుచేసుకోవడం మరిచిపోకండి.

మీరు సేకరించిన వివరములను గోడపత్రికలో ప్రదర్శించండి.

రక్షిత మంచినీటి సరఫరా దశలు

చెరువు
↓
వడపోత
↓
ఏరేషన్
↓
క్లోరినేషన్
↓
ఓవర్‌హెడ్ ట్యాంక్
↓
కొళాయిలు

ఫ్లోచార్టులో చూపిన రక్షిత మంచినీటి సరఫరాలోని దశలను పరిశీలించండి. నీటి వనరులనుంచి ఇంటికి చేరవేసేంత వరకు ఏమేమి చేస్తారో ఫ్లోచార్టు ఆధారంగా రాయండి. మీ ఊరిలో నీటి సరఫరా పద్ధతితో పోల్చి చూడండి. ఏమి గమనించారో చెప్పండి.

కృత్యం-5 : బావి ఎలా త్రవ్వుతారు?

మీ ఊరిలో ఉండే బావిదగ్గరకు వెళ్లి పరిశీలించండి. దానిలో నీటిని ఏ ఏ అవసరాలకు ఉపయోగిస్తున్నారో తెలుసుకోండి. బావిలో గల నీటి పరిమాణమును అంచనా వేయగలరా? మీ పెద్దలను అడిగి గడిచిన సంవత్సరాలలో బావికిగల నీటిమట్టం గురించిన వివరాలను సేకరించండి.

- నీటి మట్టం స్థిరంగా ఉందా? మారుతోందా?
- బావిని ఎలా త్రవ్వుతారు?
- మీరు బోరు బావి త్రవ్వడాన్ని ఎప్పుడైనా చూశారా? పెద్దలను అడిగి బావి / బోరుబావి త్రవ్వే పద్ధతిని తెలుసుకొని మీ నోటు పుస్తకంలో రాయండి.

మీకు తెలుసా?

నల్గొండ జిల్లాలో కృష్ణానది ప్రవహిస్తున్నప్పటికీ త్రాగునీటి సమస్య అధికంగా ఉంటుంది. ప్రకాశం జిల్లాలో కూడా చాలా ప్రాంతాలలో ప్రజలు తీవ్ర మైన ఇబ్బందులు పడుతున్నారు. ఫ్లోరోసిస్ వ్యాధికి గురవుతున్నారు. దీనికి కారణం భూగర్భ జలాలు ఫ్లోరిన్‌తో కలుషితం కావడమే.

భూగర్భ జలాలను తోడుకోడానికి బావులు, బోరుబావులు త్రవ్వుతారు. ఇది చాలా కష్టంతో కూడిన పని. ఎంతోమంది పనివాళ్లు ఎంతో శ్రమపడి బావి త్రవ్వి మనకు నీటిని అందిస్తారు. మనం వారి శ్రమను అభినందించాలి. దానితోపాటు నీటిని పొదుపుగా వాడడం మన బాధ్యత.

మన పరిసరాలలో ఉండే రకరకాల నీటి వనరుల గురించి తెలుసుకున్నారుకదా! వాటిలో ఉండే నీటి మట్టం గురించి ఆలోచించండి. నీటి వనరులలో నీటి మట్టం వర్షంమీద ఆధారపడిఉంటుంది. వర్షాకాలంలో బావులలో నీటిమట్టం పెరుగుతుంది. వేసవికాలంలో తగ్గిపోతుంది.

వర్షాలు ఎక్కువగా కురిసినా అసలు కురవకపోయినా ఏమి జరుగుతుందో ఆలోచించండి.

కృత్యం-6 : కరువు - నీటికొరత

నలుగురు , ఐదుగురు విద్యార్థులు చొప్పున జట్లుగా ఏర్పడండి. కింద సూచించిన అంశాలను

నీటి ద్వారా సంక్రమించే వ్యాధులలో 43% డయేరియా వ్యాధులే.

© SCERT not to be republished

జట్టుకు ఒక అంశం చొప్పున ఎంపికచేసుకోండి. ఆ అంశం గురించి జట్టులో చర్చించండి.. జట్టు నివేదికను రూపొందించండి. ప్రదర్శించండి.

అంశం-1 : గత సంవత్సరం కంటే ఈ సంవత్సరం వర్షపాతం తక్కువగా ఉంటే ఏమి జరుగుతుంది?

అంశం-2 : ఐదు సంవత్సరాలపాటు సరయిన వర్షాలు కురవకపోతే జరిగే పరిణామాలు ఏమిటి?

అంశం-3 : ఒక ప్రదేశంలో నీటి ఎద్దడి ఏర్పడడానికి దారితీసే కారణాలు ఏమై ఉంటాయి?

అంశం-4 : ఒక ప్రదేశంలో నీటి ఎద్దడివల్ల ఎదురయ్యే సమస్యలు ఎలా ఉంటాయి?

[illegible] సంవత్సరాలపాటు వర్షాలు కురవకపోతే కరువు ఏర్పడుతుంది. ఈ సమయంలో మనుషులకు ఆహారం, పశువులకు మేత దొరకడం కూడా కష్టమవుతుంది. త్రాగు నీటికి తీవ్రమైన ఎద్దడి ఏర్పడుతుంది. ప్రజలు చాలా దూరాలకు వెళ్లి త్రాగునీరు తెచ్చుకోవలసివస్తుంది. నేల ఎండిపోయి వ్యవసాయం చేయడం కష్టమవుతుంది. పంటలు పండకపోవడం వల్ల పనులు లేక ప్రజలు వలసపోతారు. మన రాష్ట్రంలో అనంతపురం, మహబూబ్ నగర్ జిల్లాలు తీవ్రమైన కరువును ఎదుర్కొంటున్నాయి.

కృత్యం-7 : కరువులు మన జీవితాలమీద తీవ్ర ప్రభావాన్ని చూపుతాయి.

రమణ రాసిన ఉత్తరాన్ని చదవండి. ప్రజల జీవితాల మీద కరువు ఎలాంటి తీవ్రమైన ప్రభావాలను కలుగజేస్తుందో అర్థం చేసుకోండి.

కోస్గి

ప్రియమైన ఫిరోజ్‌కు,

నీవు అక్కడ క్షేమంగా ఉన్నావని అనుకుంటున్నాను. ప్రస్తుతం మన ఊళ్లో కరువు తీవ్రంగా ఉంది. చాలా సమస్యలు ఎదుర్కొంటున్నాము. గత నాలుగైదు సంవత్సరాలుగా వర్షాలు లేవు. పొలాలన్నీ ఎండిపోయాయి. నీళ్లు లేక నేల బీటలు వారిపోయింది. పంటలు పండించ లేకుండా ఉన్నాము. బోరుబావులు తవ్వించడానికి నాన్న బోలెడు డబ్బు ఖర్చుపెట్టాడు. అప్పులు మిగిలాయి తప్ప ఫలితం లేదు. ఐదారు కిలోమీటర్ల దూరం పోయి బోరుబావి దగ్గర యుద్ధం చేస్తేతప్ప తాగడానికి కొన్ని మంచి నీళ్లు తెచ్చుకోలేకుండా ఉన్నాము. రోజులు గడవడం చాలా కష్టంగా ఉంది.

చాలామంది ఇప్పటికే గొడ్డూగోదా అమ్ముకుని హైదరాబాదు, బెంగుళూరు వెళ్లిపోయారు. మేముకూడా అదే ఆలోచిస్తున్నాము. నువ్వు మీ నాన్నకి చెప్పి మా నాన్నకు అక్కడ ఏదైనా పని చూపించమను. ఊరిలో మానాన్న మంచి పేరున్న రైతే అయినా అక్కడ ఏ పని దొరికినా చేస్తాను అంటున్నాడు. నువ్వు మాకు ఎలాగైనా సాయం చేస్తావని ఆశతో ఉన్నాను.

ఇట్లు
నీ స్నేహితుడు
రమణ

అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో సంభవించే మరణాలలో 98% కలుషిత నీటివల్లనే జరుగుతున్నాయి.

- రమణ ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలు ఏమిటి? ఎందుకు వచ్చాయి?
- ఫిరోజ్ రమణకు ఏవిధంగా సహాయం చేస్తాడను కుంటున్నావు?

మన రాష్ట్రంలో చాలా జిల్లాల్లో వర్షాభావ పరిస్థితులవల్ల నీటి కరువు ఏర్పడింది. వర్షాలు లేకపోవడం వల్ల రైతులు భూగర్భజలాలమీద ఆధారపడి వ్యవసాయం చేస్తున్నారు.

- ఎక్కువ నీరు అవసరమైన పంటలను పండించడం వల్ల ఇలాంటి ప్రాంతాలలో ఎలాంటి పరిస్థితులు ఏర్పడతాయి?
- నీటికోసం విచక్షణా రహితంగా బోరుబావులు తవ్వి నీటిని తోడివేస్తే భూగర్భజలాల మీద ఎలాంటి ప్రభావం కలుగుతుంది?

భూగర్భజలాలు క్రమక్రమంగా ఎందుకు తగ్గిపోతున్నాయో మీ స్నేహితులు ఉపాధ్యాయులతో చర్చించి కారణాలు తెలుసుకోండి. నీటిని పొదుపు చేయడానికి ఏమి చేయవచ్చు?

కృత్యం-8 : పొదుపు చేద్దాం.

పాఠశాలలో వ్యాయామ పీరియడ్‌లో ఆటలు ఆడిన తర్వాత మీరు కాళ్లు, చేతులు కడుక్కుంటారు కదా. కొళాయి తిప్పి కాళ్లు చేతులు కడుక్కోవడానికి ఎంత సమయం పట్టిందో స్టాప్‌వాచ్‌తో లెక్కించండి. తర్వాత కొళాయికింద బకెట్ ఉంచి ఇంతకుముందు కాళ్లు కడుక్కోవడానికి ఎంత సమయం పట్టిందో అంతసేపు కొళాయి నుంచి నీటిని బకెట్‌లోకి పట్టండి (నీటిధార ఒకే విధంగా ఉండడం మాత్రం అవసరం). బకెట్‌లో ఎన్ని నీళ్లు వచ్చాయో గమనించండి. ఒకరు కాళ్లు, చేతులు కడుక్కోడానికి అంత నీరు అవసరమా? చర్చించండి. ఎంత నీరు పొదుపు చేయవచ్చో లెక్కించండి.

చిన్న పెద్దా తేడా లేకుండా మనం నీటిని వృథా చేసే సందర్భాలను గుర్తించండి. నీటిని పొదుపు చేయడానికి సూచనలు మీ నోటు పుస్తకంలో రాయండి.

కృత్యం-9 : ప్రకృతి వైపరీత్యాలు - వరదలు

నీరులేని పరిస్థితులు కరువులకు దారితీస్తే నీరు ఎక్కువైన సందర్భాలు వరదలకు దారి తీస్తాయి.

కింది చిత్రాన్ని చూడండి. వర్షాకాలంలో తరచుగా వార్తాపత్రికలలో ఇలాంటి దృశ్యాలను చూస్తూ ఉంటారుకదా! ఇలాంటి పరిస్థితి ఎందుకు కలుగుతుందో జట్లలో చర్చించండి.

- ఈ చిత్రంలో ఎలాంటి పరిస్థితులున్నాయి?
- ఈ పరిస్థితి కలగడానికి వర్షాలు కారణమని ఎందుకు అనుకుంటున్నావు?
- వర్షాలు ఒకటే కాకుండా ఇంకా ఏమైన కారణా లున్నాయని భావిస్తున్నారా అవి ఏమై ఉంటాయి?
- మీరు ఎప్పుడైనా ఇలాంటి పరిస్థితిని ఎదుర్కొన్నారా? అప్పుడు ఏమి చేశారు?
- వార్తా పత్రికలోని వార్తలు లేదా మీ సొంత అనుభవాల ఆధారంగా వరదల గురించి రాయండి.
- నీరు లేకుండా మనం ఒక్కరోజు కూడా జీవించలేము. విచక్షణ లేకుండా నీటిని తోడివేయడం వలన భూగర్భజలం తగ్గిపోయి కరువులు వస్తాయని, నీరు చాలా విలువైనదని

వర్షపునీటిని నిలువచేసుకోలేకపోడం కరువులకు ఒక కారణం.

ఒక్కచుక్క నీటినికూడా వృథాచేయకూడదని అరవింద్ నిర్ణయించుకున్నాడు. మన కోసమే కాకుండా భవిష్యత్తు తరాల కోసం నీటిని కాపాడుకోవడం మన బాధ్యత.

కీలక పదాలు :

నీటి వనరులు, కరువులు, వరదలు, వలసలు.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం?

- మన రోజువారీ అవసరాలకు, వ్యవసాయానికి, పరిశ్రమలకూ నీరు చాలా అవసరం.
- బావులు, కుంటలు, కాలువలు, చెరువులు, నదులు మొదలైనవన్నీ నీటి వనరులు.
- భూమిమీద ఉండే నీటిలో ఒక వంతు మాత్రమే మంచినీరు.
- మనం నీటికోసం వర్షంమీద ఆధారపడతాం.
- సంవత్సరాల తరబడి వర్షాలు కురవకపోతే కరువులు ఏర్పడుతాయి.
- వరదలవల్ల ఆస్తినష్టం, ప్రాణనష్టం జరుగుతాయి.

అభ్యసనాన్ని మెరుగుపరచుకుందాం :

1. నీరు మనకు తప్పనిసరి అవసరం అని ఎలా చెప్పగలవు?
2. పవన్ నీటిని ఎలా కొలుస్తారో తెలుసుకోవాలను కుంటున్నాడు. అతనికి నీవు ఏమేమి చెప్పగలవు?
3. మనందరికి రక్షిత మంచినీరు అవసరం ఎందుకో చెప్పండి?
4. ప్రతిరోజు మనం నీటిని ఉపయోగిస్తూ చేసే పనుల జాబితా రాయండి.
5. మనం .... కాలంలో ఎక్కువగా నీటి ఎద్దడి ఎదుర్కొంటాం. ఎందుకో కారణాలు రాయండి.
6. సముద్రపు నీరు రుచి ఎలా ఉంటుంది. (   )

   అ. ఉప్పగా   ఆ. రుచిలేకుండా

   ఇ. వాసనలేకుండా   ఈ. తీయగా
7. మనం ఇప్పటి మాదిరిగానే, నీటిని దుర్వినియోగం చేస్తూపోతే భవిష్యత్తులో ఏమి జరగవచ్చు. దీనిని నిరోధించడానికి నీవు ఏం సూచనలిస్తావు?
8. మీ గ్రామంలో ఉండే వివిధ నీటి వనరులను చూపిస్తూ గ్రామపటాన్ని గీయండి.
9. "నీటిని దుర్వినియోగం చేయవద్దు" అనే అంశంపై ఒక కరపత్రాన్ని తయారుచేయండి. పాఠశాల గోడపత్రికలో ప్రదర్శించండి.
10. నీళ్ళలో ఆడే ఆటలకు సంబంధించిన సమాచారం, చిత్రాలు సేకరించండి. స్క్రాప్‌బుక్ తయారుచేయండి.
11. కరువులకు – నీటి ఎద్దడికి గల సంబంధం ఏమిటో నీవు ఎలా గుర్తిస్తావు?
12. 'వరదలు, కరువులు మానవ తప్పిదాలతోనే ఏర్పడతాయి' ఈ వాక్యాన్ని అంగీకరింపచేయడానికి నీవు ఏ ఏ కారణాలను పేర్కొంటావు.
13. అరవిందు వాళ్ళ ఇంట్లో ఉండే నీటి మోటర్ స్విచ్ ఆపుచేయడంలో ఎపుడూ అప్రమత్తంగా ఉంటాడు. ఎందుకై ఉంటుందో ఆలోచించండి.
14. ఒకవేళ వరదలు, ఉప్పెనలు వచ్చాయనుకోండి. నీవు ఏవిధంగా సహాయం చేస్తావు?

ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ నివేదిక ప్రకారం ప్రతి మనిషికి రోజుకు కనీస అవసరాలకోసం 50 లీటర్ల నీరు కావాలి.