పరిసరాల అధ్యయనం

మూడవ తరగతి

రాణే

విద్యా విభాగం మంజూరు క్రమసంఖ్య : ప్రాశిసం/2014-15/5008/మంజూరీ/డి-505/1965, తేది : 27/3/2014

పరిసరాల అధ్యయనం

మూడవ తరగతి

మీ స్మార్ట్‌ఫోన్‌తో DIKSHA APP నుపయోగించి పాఠ్యపుస్తకం మొదటి పుటలోని QR CODE ను స్కాన్ చేసిన డిజిటల్ పాఠ్యపుస్తకం మరియు ప్రతి పాఠంలోని QR CODE ను స్కాన్ చేసిన ఆ పాఠానికి సంబంధించిన అధ్యయన-అధ్యాపనలకు ఉపయుక్తమగు దృశ్య-శ్రవణ సాహిత్యం లభిస్తుంది.

4LUZGY

రాణే

మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్యప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ, పుణె-411 004.

ప్రథమ ప్రచురణ : 2014
పునర్ముద్రణ : 2020

© మహారాష్ట్రరాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్య ప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ, పుణె-411004.
ఈ పుస్తకమునకు సంబంధించిన సర్వహక్కులు మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్య ప్రాణాళిక పరిశోధన సంస్థవి. ఈ పుస్తకము నందలి ఏ భాగమును మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు పాఠ్యప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ సంచాలకుల లిఖితాపూర్వక అనుమతి లేనిదే ఉటంకించుట లేదా పునర్ముద్రించుట చేయరాదు.

సామాన్య శాస్త్రం విషయ సమితి :
- **డా. రంజన్ కేల్‌కర్, అధ్యక్షులు**
- డా. విద్యాధర్ బోర్‌కర్, సభ్యులు
- శ్రీమతి మృణాళిని దేశాయ్, సభ్యులు
- డా. దిలీప్ రా. పాటిల్, సభ్యులు
- శ్రీ. అతుల్ దేవుళ్‌గావ్‌కర్, సభ్యులు
- డా. బాల్ ఫోండకె, సభ్యులు
- శ్రీమతి వినితా తామణె, సభ్యులు-కార్యదర్శి

చరిత్ర విషయ సమితి :
- **డా. ఆ.హా. సాళుంఖే, అధ్యక్షులు**
- డా. సదానంద్ మోరె, సభ్యులు
- ప్రొ. హరి నర్‌కె, సభ్యులు
- అడ్వ. గోవింద్ పాన్‌సరె, సభ్యులు
- శ్రీ. అబ్దుల్ కాదిర్ ముకాదమ్, సభ్యులు
- డా. గణేశ్ రావుత్, సభ్యులు
- శ్రీ. సంభాజీ భగత్, సభ్యులు
- శ్రీ. ప్రశాంత్ సరుడ్‌కర్, సభ్యులు
- శ్రీ. మొగల్ జాధవ్, సభ్యులు-కార్యదర్శి

భూగోళ విషయ సమితి :
- **డా. ఎన్.జె. పవార్, అధ్యక్షులు**
- డా. మేధా ఖోలే, సభ్యులు
- డా. ఇనామ్‌దార్ ఇర్‌ఫాన్ అజీజ్, సభ్యులు
- శ్రీ. అభిజిత్ ఘోర్‌పడే, సభ్యులు
- శ్రీ. సుశీల్‌కుమార్ తిర్థకర్, సభ్యులు
- శ్రీమతి కల్పనా మానె, సభ్యులు
- శ్రీ. రవికిరణ్ జాధవ్, సభ్యులు-కార్యదర్శి

పౌరశాస్త్రం విషయ సమితి :
- **డా. యశ్‌వంత్ సుమంత్, అధ్యక్షులు**
- డా. మోహన్ కాశీకర్, సభ్యులు
- డా. శైలేంద్ర దేవళాణ్‌కర్, సభ్యులు
- డా. ఉత్తరా సహస్రబుద్ధే, సభ్యులు
- శ్రీ. అరుణ్ ఠాకుర్, సభ్యులు
- శ్రీ. వైజ్‌నాథ్ కాళే, సభ్యులు
- శ్రీ. మోఘల్ జాధవ్, సభ్యులు-కార్యదర్శి

మానచిత్రపటాలు : శ్రీ. రవికిరణ్ జాధవ్
ముఖచిత్రం : శ్రీ. నిలేశ్ జాధవ్
చిత్రాలు-అలంకరణ : శ్రీ. నిలేశ్ జాధవ్, శ్రీ. ప్రతిమ్ కస్‌బేకర్, శ్రీ. దీపక్ సంక్‌పాళ్, శ్రీ. దేవిదాస్ పేశవే, శ్రీ. నరేంద్ర బారయీా, శ్రీ. సంజయ్ శితోళే, ప్రొ. రాహీ కదమ్, శ్రీ. మనోజ్ కాంబళే

అక్షర కూర్పు : శ్రీ. విజయ్‌కుమార్ దండె, పుణె
కాగితం :
ముద్రణాదేశము :
ముద్రణ :

సంయోజకులు
శ్రీమతి వినితా తామణె
విశేషాధికారిణి-సామన్యశాస్త్రం
శ్రీ. మొగల్ జాధవ్
విశేషాధికారి-చరిత్ర-పౌరశాస్త్రం
శ్రీ. రవికిరణ్ జాధవ్
విశేషాధికారి-భూగోళం

అనువాదకులు
శ్రీ. కుస్మ సుదర్శన్
శ్రీ. బొడ్డు శంకర్

సమీక్షకులు
శ్రీ. కుందారం మురళి
శ్రీ. భూమనపల్లి విజయభాస్కర్‌రెడ్డి

అనువాద సంయోజకులు
డా॥ శ్రీమతి. తులసీ భారత్
విశేషాధికారిణి-తెలుగు, పాఠ్యపుస్తక సంస్థ, పుణె

నిర్మితి
శ్రీ. సచ్చితానంద్ అఫ్లే, **ముఖ్యనిర్మితి అధికారి**
శ్రీ. దీపక్ శేకట్‌కర్, **నిర్మితి అధికారి**
శ్రీ. హేమంత్ బాబర్, **నిర్మితి సహాయకులు**

ప్రకాశకులు
శ్రీ. వివేక్ ఉత్తమ్ గోసావి,
నియంత్రకులు
పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి సంస్థ, ప్రభాదేవి, ముంబయి-25.

భారత సంవిధానము

ప్రస్తావన

భారతదేశ ప్రజలమగు మేము, భారతదేశమును **సార్వభౌమ్య**
సామ్యవాద లౌకిక ప్రజాస్వామ్య గణరాజ్యముగ
నెలకొల్పుటకు మరియు అందలి పౌరులెల్లరకు
సామాజిక, ఆర్థిక, రాజకీయ **న్యాయమును**,
భావము, భావప్రకటన, విశ్వాసము,
ధర్మము, ఆరాధన -- వీటి **స్వాతంత్ర్యమును**,
అంతస్తులోను, అవకాశములోను **సమానత్వమును**
చేకూర్చుటకు; మరియు వారందరిలో
వ్యక్తి గౌరవమును, జాత్యైక్యతను,
అఖండతను తప్పక ఒనగూర్చు **సౌభ్రాత్రమును**,
పెంపొందించుటకు; సత్యనిష్ఠా పూర్వకముగ తీర్మానించుకొని,
ఈ 1949వ సంవత్సరము నవంబరు ఇరువది యారవ
దినమున **మా సంవిధాన సభయందు ఇందుమూలముగ,**
ఈ సంవిధానమును అంగీకరించి, అధిశాసనము చేసి
మాకు మేము ఇచ్చుకొన్నవారమైతిమి.

జాతీయ గీతము

జనగణమన – అధినాయక జయ హే
భారత – భాగ్యవిధాతా
పంజాబ, సింధు, గుజరాత, మరాఠా,
ద్రావిడ, ఉత్కల, బంగ,
వింధ్య, హిమాచల, యమునా, గంగా,
ఉచ్ఛల జలధితరంగ,
తవ శుభ నామే జాగే, తవ శుభ ఆశిస మాగే,
గాహే తవ జయగాథా,
జనగణ మంగలదాయక జయ హే,
భారత – భాగ్యవిధాతా
జయ హే, జయ హే, జయ హే,
జయ జయ జయ, జయ హే

ప్రతిజ్ఞ

భారతదేశం నా మాతృభూమి. భారతీయులందరు నా సహోదరులు.

నేను నా దేశాన్ని ప్రేమిస్తున్నాను. సుసంపన్నమైన, బహువిధమైన నా దేశ వారసత్వ సంపద నాకు గర్వకారణం. దీనికి అర్హత పొందడానికి సర్వదా నేను కృషిచేస్తాను.

నా తల్లిదండ్రుల్ని, ఉపాధ్యాయుల్ని, పెద్దలందర్ని గౌరవిస్తాను. ప్రతివారితోను మర్యాదగా నడచుకొంటాను.

నా దేశంపట్ల, నా ప్రజలపట్ల సేవానిరతితో ఉంటానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను. వారి శ్రేయోభివృద్ధులే నా ఆనందానికి మూలం.

ప్రస్తావన

‘బాలల ఉచిత మరియు నిర్భంద విద్యాహక్కు చట్టం-2009’, ‘జాతీయ విద్యా ప్రణాళిక చట్రం-2005’ మరియు మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్య ప్రణాళిక చట్రం-2010 అనుసారం రాష్ట్ర ‘ప్రాథమిక విద్యా పాఠ్యప్రణాళిక-2012’ తయారు చేయబడినది. ఈ ప్రభుత్వామోదిత పాఠ్యప్రణాళిక ఆధారంగా పాఠ్యపుస్తకం యొక్క నూతన సంచిక 2013-2014 ఈ విద్యా సంవత్సరం నుండి అంచెలంచలుగా పాఠ్యపుస్తక సంస్థ ప్రచురించుచున్నది. ఈ సంచికలోని ‘పరిసరాల అధ్యయనం’ మూడవ తరగతి పాఠ్యపుస్తకమును మీ చేతికి అందిస్తున్నందులకు మాకు ప్రత్యేకానందం కల్గుచున్నది.

అధ్యయన-అధ్యాపన ప్రక్రియలన్ని విద్యార్థి(బాల) కేంద్రితంగా ఉండాలని, కృత్య ప్రాధాన్యత మరియు జ్ఞానరచనావాదానికి అధికప్రాధాన్యత ఇవ్వాలని, ప్రాథమిక విద్య చివరలో విద్యార్థులు కనీస సామర్థ్యాలు మరియు జీవనకౌశల్యాలు సాధించాలని, అదేవిధంగా బోధన ప్రకియ మనోరంజకంగా మరియు ఆనందదాయకంగా ఉండాలనే దృష్టికోణంతో ఈ పుస్తక రచన చేయబడింది. అలాగే పాఠ్యప్రణాళికలో నిర్దేశించిన పది జాతీయ లక్ష్యాలను అనుసరించి ఈ పుస్తక లేఖనం చేయబడింది.

ఈ పాఠ్యపుస్తకంలో ఎన్నో రంగుగరంగుల చిత్రాలున్నాయి. చిత్రభాషామాధ్యమం ద్వారా విషయ అవగాహన మరియు జ్ఞాన నిర్మితి సమర్థవంతముగా చేయుటకే ఈ ప్రయత్నం. ఈ పాఠ్యపుస్తకంలో ‘చెప్పుకోండి చూద్దాం’, ‘చేసి చూడండి?’, ‘మెదడుకు మేత పెట్టండి’, వంటి శీర్షికల క్రింద కృత్యం కూడా ఇవ్వబడినది. దాని ద్వారా విద్యార్థులకు పాఠ్యాంశంలోని సంబోధన మరియు సంకల్పనలు దృఢపడుటకు సహాయకారిగా నిలుస్తుంది. అదేవిధంగా ఈ పాఠ్యపుస్తకం వారి పరిసరాలను నిశితంగా పరిశీలించుటకు దోహదపడుతుంది. కాలానురూపంగా మరియు విషయానికి (కంటెంట్) తగిన జీవన విలువలు కూడ విద్యార్థులలో సహజంగా ధృడపరచే ప్రయత్నం ఉద్ధేశ్యపూర్వకంగా చేయబడినది.

పాఠ్యాంశాలలోని సంబోధనల పునర్విమర్శజరగాలి, అవి స్థిరపడాలని, స్వయం అధ్యయనానికి ప్రేరణ లభించాలని అభ్యాసాలలో కూడ వైవిధ్యం చూపబడినది. అభ్యాసాల స్వరూపం మనోరంజకంగా సాగుతుంది. ఉపాధ్యాయులకు కూడ విద్యార్థులను నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకనం చేయుటకు ఉపయుక్తంగా పుస్తకంయొక్క అమరిక ఆలోచించి చేయబడినది.

ఈ పాఠ్యపుస్తకం ద్వారా విద్యార్థులకు వారి నైసర్గిక, సామాజిక మరియు సాంస్కృతిక పరిసరాల పరిచయం కానున్నది. వారు పరిసరాలను ఆరోగ్యకరమైన మంచి దృష్టితో చూడాలి. వారిలో సమస్యలను పరిష్కరించే మరియు ఉపయుక్త కౌశల్యాలు వికసింపజేయుటకు ప్రయత్నం చేయబడింది.

ఈ పాఠ్యపుస్తకంలోని భాష వయోపరిమితికి తగనట్లు సులభంగా ఉంటుంది. సామాన్యశాస్త్ర, భూగోళం, చరిత్ర మరియు పౌరశాస్త్రం వంటి విషయాలను విభాగాలుగా విడదీయకుండ ఈ విషయాలన్నింటి కూర్పు బహువిజ్ఞానవిషయ (ఇంటర్ డిసిప్లినరీ) దృష్టితో చేయబడినది. అందువల్ల ఏదేని ప్రశ్నకు మరియు విషయానికి సంబంధించిన అనేక విస్తృత కోణాలను ఒకే సమయంలో అభ్యసించే దృష్టి వికసిస్తుంది. ఈ దృష్టితో మరియు మహారాష్ట్రలోని విద్యార్థులందరి అనుభవవిశ్వం దృష్టియందుంచుకొని ఈ ‘పరిసరాల అధ్యయనం’ పాఠ్య పుస్తకాన్ని తయారు చేసే ప్రయత్నం పాఠ్యపుస్తక సంస్థ మొట్ట మొదటిసారిగా చేసినది.

ఈ పాఠ్యపుస్తకం ఎలాంటి దోషాలు లేకుండ నాణ్యమైనదిగా ఉండాలనే దృష్టితో మహారాష్ట్రంలోని అన్ని ప్రాంతాల్లోనుంచి ఎంపిక చేసిన ఉపాధ్యాయులు, కొందరు విద్యానిపుణులు, విషయ నిపుణులు మరియు పాఠ్య ప్రణాళిక సమితి సభ్యులచే ఈ పుస్తకం సమీక్షంపబడినది. వారు అందించిన సూచనలను, అభిప్రాయాలను విషయ సమితివారు పరిగణనలోకి తీసుకొని ఈ పుస్తకానికి అంతిమ రూపం ఇచ్చారు.

పాఠ్యపుస్తక సంస్థ సామాన్య శాస్త్రం, చరిత్ర, భూగోళం మరియు పౌరశాస్త్రం సమితులలోని సభ్యులు, కార్యవర్గ సభ్యులు, నాణ్యాత పరీక్షకులు మరియు చిత్రకారుల పరిశ్రమల వలన ఈ పాఠ్యపుస్తకం రూపొందినది. పాఠ్యపుస్తక సంస్థ వీరందరికి మనఃపూర్వక ధన్యవాదములు తెలియజేయుచున్నది. విద్యార్థులు, ఉపాధ్యాయులుమరియు తల్లిదండ్రులు ఈ పాఠ్యపుస్తకాన్ని స్వాగతిస్తారని ఆశిస్తున్నాము.

(చం.రా. బోర్కర్)
సంచాలకులు
మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు
పాఠ్య ప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ, పుణె-411004.

పుణె :
తేది : 31 మార్చి, 2014 – ఉగాది

సామన్య శాస్త్రవిషయ కార్యవర్గ (ప్యానెల్) సభ్యులు : • శ్రీమతి సుచేతా ఫడకే • శ్రీ. వి. జ్ఞా. లాళే • శ్రీమతి సంధ్యా లహారే • శ్రీ. శైలేశ్ గంధే • శ్రీ. అభయ్ యావల్‌కర్ • శ్రీ. రాజాభావు డేపే • డా. శమీన్ పడల్‌కర్ • శ్రీ. వినోద్ టేంబే • డా. జయసింగ్‌రావ్ దేశ్‌ముఖ్ • డా. లలిత్ క్షీర్‌సాగర్ • డా. జయశ్రీ రామ్‌దాస్ • డా. మానసీ రాజాధ్యక్ష్ • శ్రీ. సదాశివ్ శిందే • శ్రీ. బాబా సుతార్ • శ్రీ. అరవింద్ గుప్తా

చరిత్ర విషయ కార్యవర్గ (ప్యానెల్) సభ్యులు : • శ్రీ. శుభాంగనా అత్రే • డా. మంజుశ్రీ పవార్ • ప్రొ. ప్రతిమా పరదేశీ • ప్రొ. దేవేంద్ర ఇంగళే • ప్రొ. యశవంత్ గోసావి • శ్రీ. సంజయ్ వర్ఝురెకర్ • శ్రీ. రాహుల్ ప్రభు • శ్రీ. సందీప్ వాక్‌చొరే • శ్రీ. ముర్‌గేంద్ర దుగాణీ • శ్రీ. అరుణ్ హలబే • ప్రొ. మోహసినా ముకాదమ్ • డా. ఎస్. ఆర్. వాజే

భూగోళ విషయ కార్యవర్గ (ప్యానెల్) సభ్యులు : • శ్రీ. భాయిదాస్ సోమవంశీ • శ్రీ. వికాస్ ఝాడే • శ్రీ. టికారామ్ సంగ్రామే • శ్రీ. గజానన్ సూర్యవంశీ • శ్రీ. పద్మాకర్ ప్రహ్లాదరావ్ కులకర్ణి • శ్రీ. సమన్‌సింగ్ భిల్ • శ్రీ. విశాల్ ఆంధళేకర్ • శ్రీమతి రఫత్ సయ్యద్ • శ్రీ. గజానన్ మాన్‌కర్ • శ్రీ. విలాస్ జామ్‌ధడే • శ్రీ. గౌరీ శంకర్ ఖోబరే • శ్రీ. పుండలిక్ నలావడే • శ్రీ. ప్రకాశ్ శిందే • శ్రీ. సునీల్ మోరే • శ్రీమతి అపర్ణా ఫడకే • డా. శ్రీకృష్ణ గాయక్‌వాడ్ • శ్రీ. అభిజిత్ దోడ్ • డా. విజయ్ భగత్ • శ్రీమతి రంజనా శిందే • డా. స్మితా గాంధీ

పౌరశాస్త్రం విషయ కార్యవర్గ (ప్యానెల్) సభ్యులు : • డా. శ్రీకాంత్ పరాంజపె • ప్రొ. సాధనా కులకర్ణి • డా. చైత్రా రేడ్‌కర్ • డా. బాల్ కాంబళే • ప్రొ. ఫకురుద్దీన్ బెన్నూర్ • ప్రొ. నాగేశ్ కదమ్ • శ్రీ. మధుకర్ నరడే • శ్రీ. విజయ్ చంద్ర థత్తే

The following footnotes are applicable :-

1. © Government of India, Copyright 2014.
2. The responsibility for the correctness of internal details rests with the publisher.
3. The territorial waters of India extend into sea to a distance of twelve nautical miles measured from the appropriate base line.
4. The administrative headquarters of Chandigarh, Haryana and Punjab are at Chandigarh.
5. The interstate boundaries amongst Arunachal Pradesh, Assam and Meghalaya shown on this map are as interpreted from the "North-Eastern Areas (Reorganisation) Act.,1971," but have yet to be verified.
6. The external boundaries and coastlines of India agree wih the Record/Master Copy certified by Survey of India.
7. The state boundaries between Uttarakhand and Uttar Pradesh, Bihar and Jharkhand and between Chattisgarh and Madhya Pradesh have not been verified by the Governments concerned.
8. The spellings of names in this map, have been taken from various sources.

3వ తరగతి – పరిసరాల అధ్యయనం

అధ్యయన – ఆధ్యాపన ప్రక్రియ	అధ్యయన ఫలితాలు
అధ్యయనార్థికి జతగా/సమూహంలో/వ్యక్తిగతంగా అధ్యయన అవకాశం కల్పించి, వారిని తర్వాతి అంశాలకై ప్రేరేపించుట. • చుట్టుప్రక్కల పరిసరాలలోని ఉదా. ఇల్లు, పాఠశాల మరియు పొరుగు వారిని పరిశీలించి వివిధ వస్తువుల/మొక్కల/ప్రాణుల/పక్షులను శోధించుట, పరిశీలించుట మరియు నిర్ధిష్టమైన/మాములు ఇలా పరిశీలనాత్మక విశిష్టతలను (ఉదా. వైవిధ్యత, దృశ్యస్వరూపం, కదలికలు, నివాసం, అలవాట్లు, అవసరాలు, ప్రవర్తన మొదలగునవి) శోధించుట. • ఇంట్లో/కటుంబాన్ని పరిశీలించుట, కింది అంశాలననుసరించి శోధించుట, మనుషులు ఎవరితో ఉంటారు, వారు ఏమి పని చేస్తారు? బంధుత్వం, వారి శారీరక విశిష్టతలు, అలవాట్లు, అలాగే అనుభవాలు వివిధ రకాలుగా కాలానుగుణంగా చేయుట. • తమ చుట్టు ప్రక్కల పరిసరాలలోని రవాణా సాధనాలు/సమాచార మాధ్యమాలు మరియు మనుషులు ఏమి పని చేస్తారో శోధించుట. • వారి ఇల్లు/పాఠశాలలోని, వంటింట్లోని ఆహార పదార్థాలు, పాత్రలు, పొయ్యి, ఇంధనం మరియు ఆహారం వండే పద్ధతులను పరిశీలించుట. • పెద్దవారితో చర్చించి, నీరు, ఆహారం మనం/పక్షులు/ప్రాణులు, ఎక్కడి నుండి సంపాదించునో శోధించడం, మనం మొక్కల యొక్క ఏ భాగాన్ని తింటాం? మొ.నవి). దాంతోబాటు వంటింట్లో ఏం పనులు చేస్తారు?	అధ్యయనార్థి – 03.95.01 చుట్టుప్రక్కలగల పరిసరాలలోని చెట్ల ఆకులు, మాను, బెరడు మొదలగువాటి సామాన్య పరిశీలనాత్మక ప్రత్యేకతలను (ఉదా. ఆకారం, రంగు, చిత్రాకృతి, వాసన) గుర్తిస్తారు. ప్రాణులు/పక్షుల సామాన్యలక్షణాలను అభ్యసిస్తారు. ఉదా. కదలికలు, ఎక్కడ కనిపిస్తాయి/ఉంచుతారు. ఆహారపు అలవాట్లు, గొంతు మొదలైనవి గుర్తిసారు. 03.95.02 కుటుంబంలోని వ్యక్తులతో మరియు వ్యక్తుల మధ్య బంధుత్వాన్ని గుర్తిస్తారు. 03.95.03 పరిసరాలలోని వస్తువులు, చిహ్నాలు (పాత్రలు, పొయ్యి, సమాచార సాధనాలు, చిహ్నాలు మొదగునవి.) స్థానాలు. (ఇళ్ళు/ఆశ్రయాల రకం, బస్టాండ్, పెట్రోల్ పంపు, మొ.నవి). ఇంట్లో/పాఠశాలలో/చుట్టుప్రక్కల జరిగే పనులు (జనం చేస్తున్న పనులు, ఆహారం వండే ప్రక్రియ మొ.నవి) గుర్తిస్తారు. 03.95.04 కుటుంబంలోని వ్యక్తుల పాత్ర, కుటుంబం ప్రభావం (గుణవిశేషాలు/విశేషాలు/అలవాట్లు/పద్ధతులు) తోడునిలిచే అవసరం. విభిన్న రకాలుగా వివరిస్తారు.

అధ్యయన – ఆధ్యాపన ప్రక్రియ	అధ్యయన ఫలితాలు
ఎవరేమి తింటారు? ఎవరు అందరికంటె చివర తింటారు? వీటిని శోధించడం. • చుట్టుప్రక్కలనున్న పరిసరాలలోని స్థలాలను దర్శించడం. ఉదా. బజారుకు వెళ్ళి కొనుట/అమ్ముటను పరిశీలించుట, పోస్ట్ఆఫీస్ కార్యాలయం నుండి ఇంటివరకు గల ప్రయాణాన్ని గమనించుట. స్థానిక నీటి వనరులను దర్శించుట మొ.నవి. • ప్రశ్నలు తయారు చేసి, అడగటం, సహాధ్యాయులకు మరియు పెద్దవారికి నిర్భయంగా, నిస్సంకోచంగా సమాధానాలు చెప్పడం. • చిత్రాలు/చిహ్నాలు/పటాలు గీసి హావభావాలతో/కొద్ది పదాలతో/మాటలలోవారి స్వభాషలో సులువైన వాక్యాలలో అనుభవాన్ని/పరిశీలనను కాలానుగుణంగా చేయడం. • వస్తువుల యొక్క పరిశీలనాత్మక విశేషాలలోని సామ్యాన్ని/భేదాలను పోల్చి, వర్గీకరించుట. • తల్లిదండ్రులు/పాలకులు/తాత-అమ్మమ్మ, నానమ్మలు/పెద్దవారు, పొరుగు వారితో చర్చించుట, దుస్తులు, వంటపాత్రలు, ప్రజల పనులు వారి ఆటలు, వీటిని పోల్చుట. • గచ్చకాయలు/పూసలు/రాలిన ఆకులు/ఈకలు, చిత్రాలు మొదలైనవి, చుట్టున్న పరిసరాలలోని వస్తువులను సేకరించి వినూత్న పద్ధతిలో ఉదా. కుప్పగా పోయడం/చిన్న సంచులలో/పొట్లాలో సేకరించి, అమర్చడం. • పరిసరాలలోని సంఘటనలు/పరిస్థితులు/జరిగిన వాటిని చికిత్సాత్మక/సూక్ష్మదృష్టితో అభ్యసించి, వాటినిగూర్చి అంచనా/ఊహించడం, అలాగే పరీక్షించుట/సత్యమును పరీక్షించుట/పరిశీలించి చూచుట. ఉదా. ఏదేని దగ్గర్లోని చోటుకి వెళ్ళడానికి ఏ దిశలో వెళ్ళాలి? (కుడివైపు/ఎడమవైపు/ముందుకు/వెనకకు.) • సమాన ఘనపరిమాణం గల పాత్రలో నీరెక్కువ ఉందా? ఒక మగ్గు నింపడానికి ఎన్ని చెంచాల నీరు కావాలి? బకెట్ నింపడానికి ఎన్ని మగ్గులు కావాలి? మొ.నవి. • వారి జ్ఞానేంద్రియాల సామర్థ్యాన్ని బట్టి పరిశీలన చేయుట. వాసన పీల్చుట, రుచి చూచుట, స్పర్శించుట, వినుట లాంటి సులువైన కృత్యాలు, ప్రయోగాలు చేసి వారుపయోగించే వస్తువులు/గుణవిశేషాలు/పదార్థాలు గుర్తించడం, వాటిని వర్గీకరించుటకు, వాటిలోని భేదాలను గుర్తించడానికి చేస్తారు. • ప్రయోగాలు, కృత్యాలనుబట్టి పరిశీలన మరియు అనుభవాన్ని పొంది వాటిని చెప్పి/హావభావాలతో/చిత్రాల ద్వారా/పట్టిక సహాయంతో/సులభ వాక్యాలతో రాసి కాలానుగుణంగా చేయడం. • లభ్యత/వ్యర్థ వస్తువులు, రాలిన, ఎండిన ఆకులు, పువ్వులు, మట్టి, గుడ్డముక్కలు, రాళ్ళు రంగు వీటినుపయోగించి నగీషీలు దిద్దడం/కోలాజ్ మొదలైనవి తయారు చేయుట. ఉదా. మట్టితో గిన్నెలు, ప్రాణులు, పక్షులు, రవాణా సాధనాలు, ఖాళీ అగ్గిపెట్టెలతో/అట్టలతో ఫర్నీచర్ (టేబల్/కుర్చీ) తయారు చేయుట. • రవాణాసాధనాలకై వాహన సంచారం, మరియు ప్రజలేమి చేస్తారు లాంటివి శోధించి, అభ్యసించుట. • పట్టణం, గ్రామాల మధ్యగల వ్యత్యాసం, ఇల్లు, దుస్తులు, వాహనాలు, వృత్తివ్యాపారాల, సౌకర్యాలను అర్థంచేసుకోవడం. • మానచిత్రపటంలో వివిధరవాణా మార్గాలను చూపుట. తమజిల్లాలోని పేరు పొందిన స్థలాలను రవాణా మార్గాలను బట్టి చెప్పగల్గుట. • పరిసరాలు, జిల్లా, రాష్ట్రం, దేశం మొదలైనవి సూచికను బట్టి మానచిత్రపటమును చదువుట. • సూర్యోదయము నుండి రాత్రి వరకు సజీవుల దినచర్యను గ్రహించడం. • తమతో సహా అన్ని సజీవుల అవసరాలు ప్రకృతినుండి తీరుతాయి. అందువల్ల ప్రకృతిపట్ల ఆదరభావం కలిగించుట. • తమ యిల్లు, పరిసరాలలోని ఇండ్లు, (మానవుల, పక్షుల, జంతువుల) వీటిలోని వైవిధ్యాన్ని పరిశీలించి, తమ అనుభవాన్ని వివరించుట.	03.95.05 భిన్న వయోపరిమితి గల వ్యక్తుల ఆహార అవసరాలు, ప్రాణులు/మొక్కలు, ఆహారం, నీటి లభ్యత, ఇంట్లో మరియు ఇతర పనుల కోసం ఉపయోగించే నీరును గూర్చి వివరిస్తారు. 03.95.06 వస్తువులు, పక్షులు, ప్రాణులు, విశేషాలు, ఉపక్రమం, వీటిని వివిధ జ్ఞానేంద్రియాలనుపయోగించి వాటిలో సామ్యాలు, భేదాలను ఉపయోగించి సముహాలుగా తయారు చేస్తారు. 03.95.07 వర్తమాన, భూతకాలంలోని (పెద్దవారి కాలంలోని) వస్తువులు/కృత్యాలు వాటిలోని భేదాలను వివరిస్తారు. (ఉదా. దుస్తులు/వంట పాత్రలు/ఆడే ఆటలు/ప్రజల పనులు) మొ.నవి. 03.95.08 చిహ్నాలు/నమూనాలనుపయోగించి మౌఖిక పద్ధతిలో సాధారణ పటం ద్వారా ఇల్లు/తరగతి/పాఠశాల ఈ స్థలాల స్థానం/దిశలను గుర్తిస్తారు. 03.95.09 నిత్యజీవితంలోని సామాగ్రి/ఉపక్రమాల సంఖ్య, ధర్మాలను సుమారుగా చెప్పుట. వాటిని ప్రామాణిక, అప్రామాణిక కొలతలతో (చేతినిండా, చెంచానిండా, పాత్రనిండా) పరీక్షిస్తారు. 03.95.10 విభిన్న స్థానాలు, కృత్యాలు, వస్తువులకు సంబంధించి తమ, పరిశీలనలు, అనుభవాలు సమాచారాన్ని వివిధ రకాలుగా నమోదు చేసి చిత్రాకృతిని ఊహిస్తారు. (చంద్రకళలు, ఋతువులు) 03.95.11 విభిన్న చిత్రాలు, డిజైన్‌లు రూపచిహ్నాలు గీస్తారు, నమూనాలు, విభిన్న వస్తువుల పైభాగం ఎదుటి, లేదా ప్రక్క దృశ్యాలు గీయగలుగుతారు, సామాన్య మాన చిత్ర పటాలు (తరగతిగది, పాఠశాల, ఇంట్లోని భాగం మొదలైనవి గీస్తారు) మరియు నినాదాలు కవిత్వం రాయగలుగుతారు. 03.95.12 వివిధ ఆటలలోని (స్థానిక మైదాన, ఇండోర్ మొదలైన) మరియు ఇతర సామూహిక ఉపక్రమాలలోని నియమాలు గమిస్తారు. 03.95.13 మంచి, చెడు స్పర్శలను గూర్చి తమ అభిప్రాయాలను వ్యక్తపరుస్తారు. 03.95.14 పరిసరాలలోని చెట్లు, జంతువులు, పెద్దవారు, దివ్యాంగులు మరియు వివిధ కుటుంబాల నిర్మాణానికి సంబంధించి సంవేదనను చూపుతారు. 03.95.15 పట్టణం మరియు గ్రామాలమధ్య భేదాలను చెబుతారు. 03.95.16 తమ జిల్లాలోని తాలూకాలోని రవాణాసౌకర్యాలు, ప్రసిద్ధి పొందిన స్థలాలను మాన చిత్రపటంలో చూపుతారు. 03.95.17 మానచిత్రపటం ఆధారంగా జిల్లా, రాష్ట్రం, దేశం వీటి వివరలాను దిశలను బట్టి చెబుతారు. 03.95.18 పగలు రాత్రులతో, సజీవుల క్రియలకు గల సంబంధాన్ని చెబుతారు. 03.95.19 మానవ అవసరాలనుండి వృత్తి, వ్యాపారల నిర్మాణం జరుగుతుందని చెబుతారు. 03.95.20 పరిసరాలలోని జంతువులు/పక్షులు నివసించే చోట్ల (నివాసం) ప్రత్యేకతలు సామ్యభేదాలను బట్టి వర్గీకరిస్తారు.

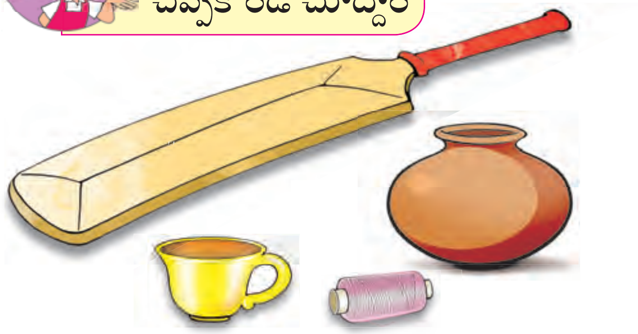
సూచన : ఈ పుస్తకంలోని జాతీయజెండా యొక్క రంగులు ప్రామాణిక రంగుల మాదిరిగా లేకుంటే అది సాంకేతిక పరిమితుల కారణంగా జరిగిందని తెలుసుకోండి.

విషయసూచిక

క్రమ సంఖ్య	పాఠం పేరు	పుట సంఖ్య
1.	మన పరిసరాలు	1
2.	అబ్బో! ఇవి ఎన్ని రకాల జంతువులో	7
3.	తమ తమ నివాసాలు	15
4.	దిక్కులు మరియు మానచిత్ర పటము	20
5.	కాలాన్ని తెలుసుకొనుట	30
6.	మన గ్రామ పరిచయం	33
7.	మన గ్రామం, మన పట్టణం	38
8.	మన నీటి అవసరం	46
9.	నీరు అసలు ఎక్కడి నుంచి లభిస్తుంది?	53
10.	నీటి గురించి కొన్ని వివరాలు	58
11.	మనకు గాలి అవసరం	65
12.	మన ఆహార అవసరాలు	69
13.	మన ఆహారం	74
14.	వంటింట్లోకి వెళ్దామా ...	81
15.	మన శరీరం	86
16.	జ్ఞానేంద్రియాలు	92
17.	అందమైన పళ్ళు, శుభ్రమైన శరీరం	101
18.	నా కుటుంబం మరియు ఇల్లు	106
19.	నా పాఠశాల	112
20.	మన సామూహిక జీవనం	119
21.	సామూహిక జీవనంకొరకు సార్వజనిక వ్యవస్థ	123
22.	మన అవసరాలను ఎవరు నెరవేరుస్తారు?	127
23.	వయసు పెరిగేకొలది	133
24.	మన దుస్తులు	138
25.	పరిసరాలలో జరిగే మార్పులు	143
26.	మూడవ తరగతి నుండి నాలుగోతరగతికి వెళుతూ	150

1. మన పరిసరాలు

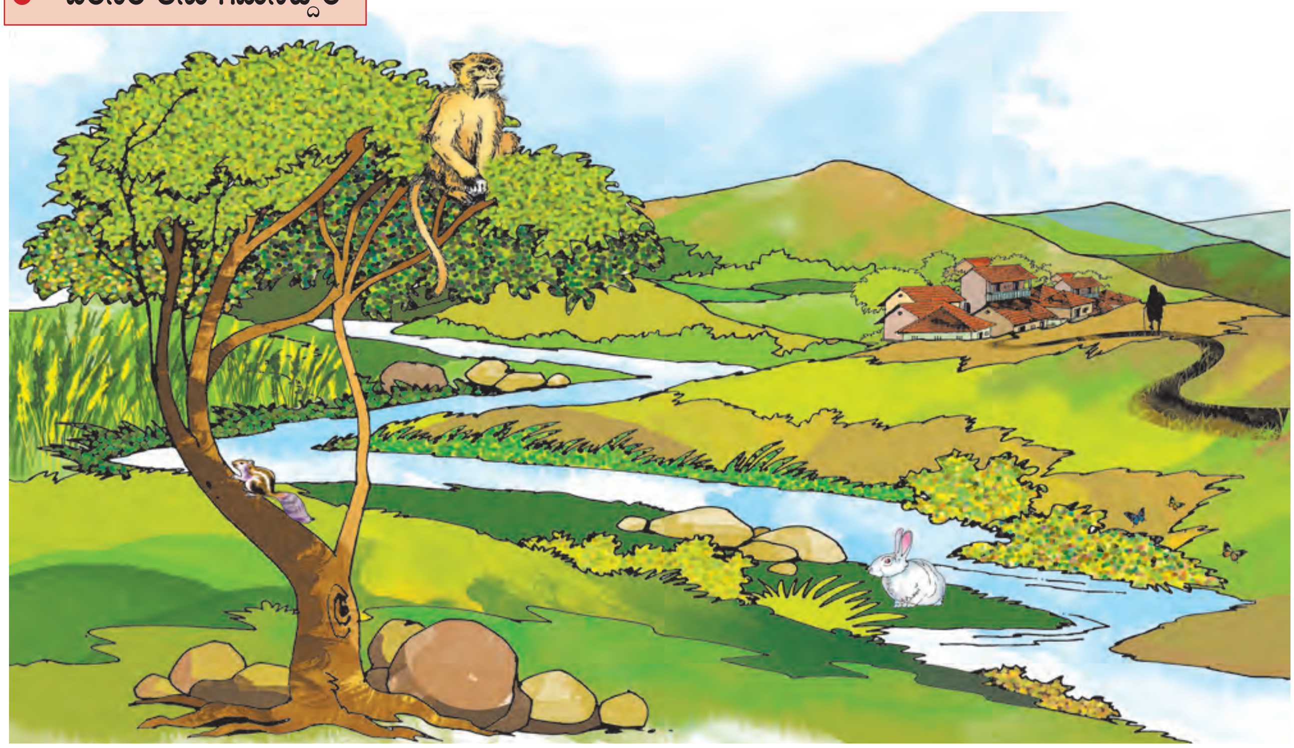
చెప్పుకోండి చూద్దాం



ఈ వస్తువులన్నింటిని మీరు తప్పకుండ గుర్తు పట్టగలుగుతారు.
అవి ఏ పదార్థంతో తయారు చేయబడినవి?
ఆ పదార్థాలు ఎచ్చట లభిస్తాయి?
ఈ వస్తువుల ఉపయోగాలు తెల్పండి.

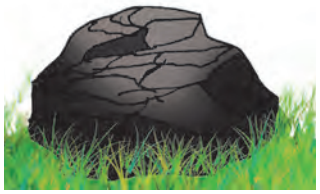
ఈ చిత్రంలోని వస్తువులను కూడా మీరు గుర్తుపట్టగలుగుతారు.
అవి ఎచ్చట లభిస్తాయి?

● పరిసరాలను గమనిద్దాం



మన చుట్టు ప్రక్కల అనేక వస్తువులు ఉన్నాయి. అవి అన్నీ కలిసి మన పరిసరాలుగా ఏర్పడుతాయి. అందులో మట్టి, రాళ్ళు, శిలలు ఉన్నాయి. నదులు, కాలువలు, చెరువులు ఉన్నాయి. గాలి ఉంది. కొండలు, గుట్టలు ఉన్నాయి. అడవులు ఉన్నాయి. పొలాలు, ఇళ్ళు మరియు బాటలు కూడా ఉన్నాయి. బంజరు భూములు ఉన్నాయి. మన చుట్టు ప్రక్కలగల రకరకాల జంతువులు వివిధ రకాలైన చెట్లు, పొదలు, లతలు మన పరిసరాలను అలంకరించాయి. మనం కూడా ఈ పరిసరాలలో ఒక భాగం.

- **పిచ్చుక మరియు త్రోవలో నున్నరాయి**



ఇప్పుడు మనం మన పరిసరాలలోని ఒక రాయి మరియు ఒక పిచ్చుకను పోల్చి చూద్దాం.

రాయి ఎక్కడ ఉందో అక్కడేపడి ఉంటుంది. దాన్ని ఎవరైన ఎత్తి కదిలిస్తేనే దాని స్థలం మారుతుంది. రాయి భుజించదు. కావున రాయిలో పెరుగుదల కూడా ఉండదు. రాయికి పిల్లలు పుట్టవు.

పిచ్చుకలు అలాకాదు. పిచ్చుకలు గూళ్ళు కట్టుకోవాల్సి ఉంటుంది. అందుకొరకు పిచ్చుకలు తామున్న చోటునుండి అటునిటు తిరుగుతుంటాయి.

పిచ్చుకలు పురుగులను మరియు ధాన్యపు గింజలను తింటాయి.

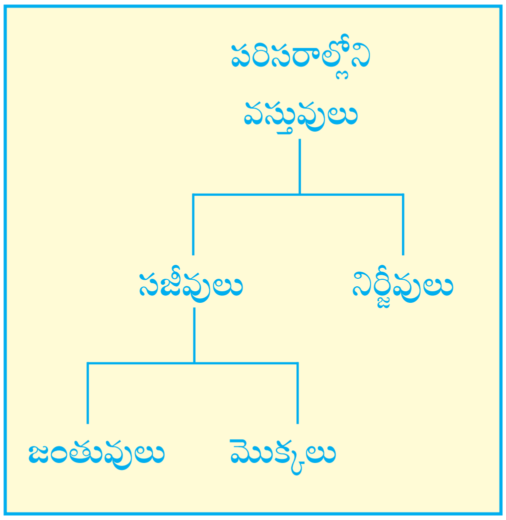
పిచ్చుకలు గూళ్ళలో గ్రుడ్లుపెడతాయి. గ్రుడ్లనుంచి పిల్లలు తయారవుతాయి. పిచ్చుకలు తమ పిల్లలను ఎంతో జాగ్రత్తగా చూసుకొంటాయి.

- **పిచ్చుక మరియు రాయిలలో ఇటువంటి వ్యత్యాసం ఎందుకు కనబడుతుంది?**

పిచ్చుక సజీవి, రాయి నిర్జీవి.

మన పరిసరాలలో ఉండే వస్తువులు రెండు వర్గాలుగా ఉంటాయి. **సజీవులు** మరియు **నిర్జీవులు**.

సజీవులలో కూడా రెండు వర్గాలు ఉంటాయి. **జంతువులు** మరియు **మొక్కలు**.



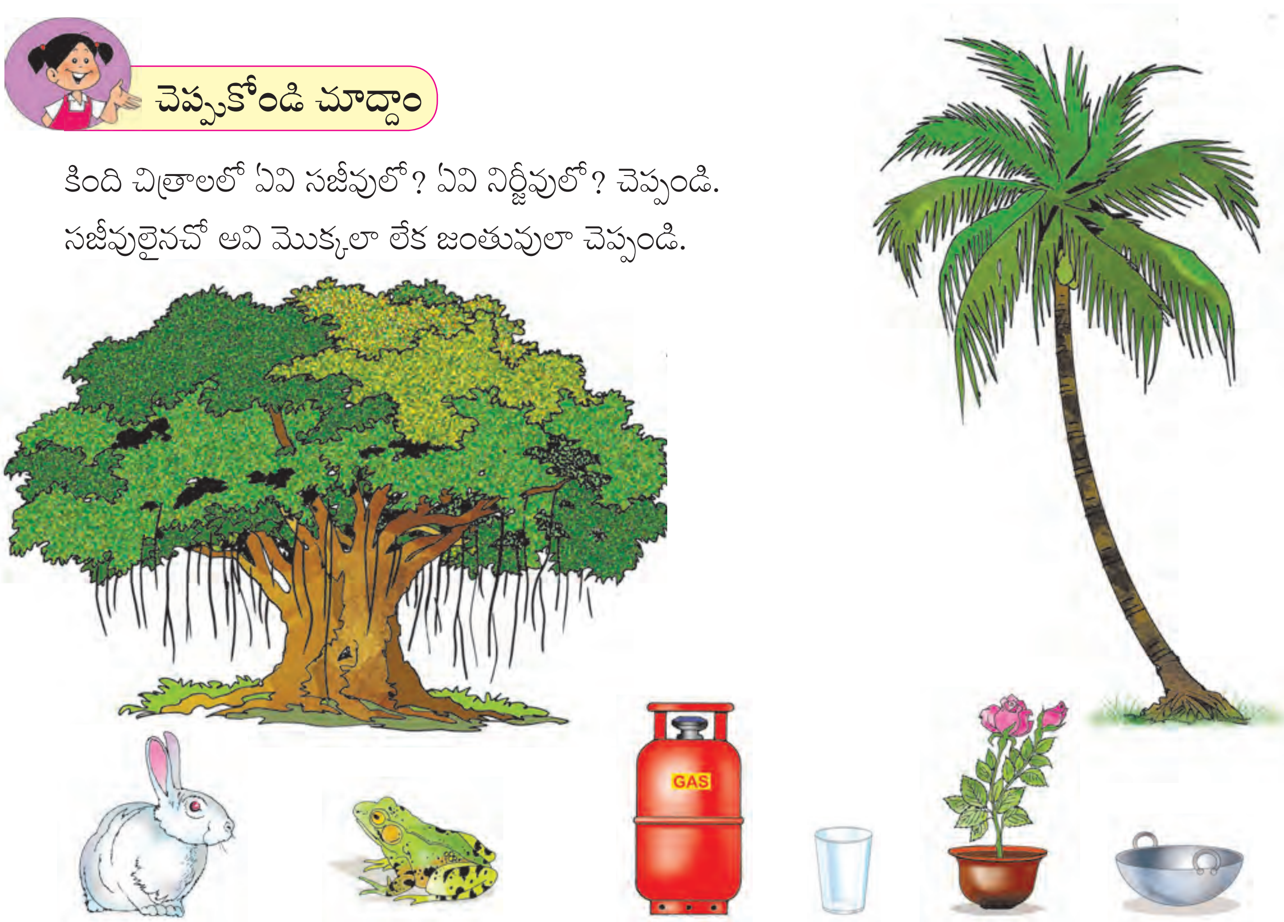
జంతువులకు ఎలాగైతే పిల్లలు పుడతాయో, అలాగే విత్తనాల నుంచి మొక్కలు తయారు అవుతాయి. అవి మొక్కల యొక్క పిల్లలే. మొక్కలు పెరిగి పెద్దవవుతాయి. దీన్ని బట్టి మొక్కలు సజీవులని తెలస్తుంది.

మొక్కలు కూడా కదలికలు చేస్తాయి. మొగ్గ పూవుగా వికసించేటపుడు మూసిన రేకులు విచ్చుకుంటాయి. కానీ మొక్కలలోని అన్ని కదలికలు అంత సులభంగా మన దృష్టికిరావు. ఈ మొక్కలకు కూడా ఆహారం అవసరం.

కాని మొక్కలు జంతువుల మాదిరి ఒక చోటు నుంచి వేరొక చోటుకు వెళ్ళలేవు. వేర్లు ఆధారంగా చేసుకొని మొక్కలు ఒకే చోట పాతుకొని ఉంటాయి. ఇది మొక్కలు మరియు జంతువులలో గల ముఖ్యభేదం.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

కింది చిత్రాలలో ఏవి సజీవులో? ఏవి నిర్జీవులో? చెప్పండి. సజీవులైనచో అవి మొక్కలా లేక జంతువులా చెప్పండి.



మెదడుకు మేత పెట్టండి

- రైలు ఇంజిన్ ఒకచోటు నుంచి వేరొక చోటుకు వస్తు పోతూ ఉంటుంది. మరి అది సజీవా లేక నిర్జీవా?
- సజీవియైన చెట్టు యొక్క కలపతో కుర్చీ తయారు చేశాం. మరి ఆ కుర్చీ సజీవా లేక నిర్జీవా?

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- మీ పరిసరాలలో ఏయే పక్షులు కనిపిస్తాయి?
- రాళ్ళతో తయారు చేసిన ఏయే వస్తువులు మీకు తెలుసు?

● పరిసరాలలోని అంశాలన్నింటి పరస్పర సంబంధం

నీరు మరియు గాలి పరిసరాలలోని అంశాలే. సజీవులన్నింటికి వాటి అవసరముటుంది. సజీవులన్నింటికి ఆహారం అవసరం. ఆ ఆహారం వాటికి పరిసరాల నుంచే లభిస్తుంది.

బ్రతకడానికి కావలసిన ఇతర వస్తువులు కూడా సజీవులకు పరిసరాల నుండే లభిస్తాయి. పక్షులు గూళ్ళు నిర్మిస్తాయి. అందుకొరకు పక్షులకు ప్రత్తి పుల్లలు, దారం మొదలగునవి కావలెను. అవి వాటికి పరిసరాల నుండే లభిస్తాయి.

మానవుడు మాత్రం పరిసరాలనుంచి ఎన్నో వస్తువులను పొందుతుంటాడు. ప్రత్తి, ఉన్ని, పట్టు మొదలగు వస్తువులు పరిసరాల నుంచే లభిస్తాయి. వీటితో మనం వస్త్రాలు నేస్తాం.

మానవుడు పరిసరాల నుంచి లభించిన వస్తువులతో చాపలు, చేటలు, గంపలు, కాగితాలు వంటివి తయారు చేస్తాడు. ఇల్లు నిర్మించడానికి మట్టి, రాళ్ళు మరియు కలప మొదలగునవి మానవునికి పరిసరాల నుండే లభిస్తాయి.

కొన్ని మొక్కల విత్తనాలు గాలిద్వార వెదజల్లబడుతాయి. తద్వారా వేరొక చోట ఆ మొక్కల వంటివి కొత్త మొక్కలు మొలుస్తాయి. అనగా మొక్కలకు కూడా పరిసరాల నుంచి సహాయం లభిస్తుంది.

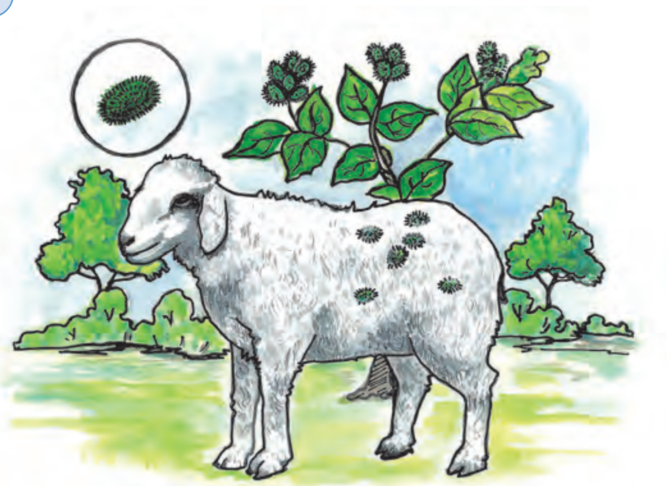
సజీవులు పరిసరాల నుంచి వస్తువులను పొందుటవలన పరిసరాలలో ఏ విధమైన పరిణామం కలుగుతుంది?

చనిపోయిన జంతువుల మాంసాన్ని రాబందులు, నక్కలు మొదలగు జంతువులు తింటాయి. కడుపు నింపుకొనుచు పరిసరాలను శుభ్రపరుస్తాయి. చనిపోయిన జంతువుల అవశేషాలు కుళ్ళిపోతాయి మట్టిలో కలుస్తాయి.

చెట్ల ఆకులు రాలిపోయి అవికూడా మట్టిలో కుళ్ళిపోతాయి. దానివల్ల నేల సారవంతమవుతుంది. సారవంతమైన నేల వలన మొక్కలకు పోషణ లభిస్తుంది.

అంటే సజీవుల వల్ల నిర్జీవ వస్తువులలో మార్పు సంభవిస్తుంది.

మీకు తెలుసా?



గొర్రె మొదలగు రోమాలు (బొచ్చు) గల జంతువులు గుబురు మొక్కల ఆకులను తింటాయి. ఆ సమయంలో గొర్రె వెంట్రుకలలో కొన్ని మొక్కల విత్తనాలు చిక్కుకుంటాయి. ఆ గొర్రె వేరొక చోటుకి వెళ్ళినపుడు ఆ విత్తనాలు అక్కడ రాలుతాయి. అందువల్ల వేరు వేరు చోట్ల ఆ జాతి క్రొత్తమొక్కలు మొలచుటకు సాయపడుతుంది. అంటె జంతువులు మరియు మొక్కలు ఒకదానికొకటి సాయపడుతాయి.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం?

- మన పరిసరాలలో అనేక వస్తువులు ఉన్నాయి. కొన్ని సజీవులు మరికొన్ని నిర్జీవులు.
- సజీవులు స్వయంగా కదలికలు చేస్తాయి.
- సజీవులకు ఆహారం అవసరం. ఆహారం తిని అవి పెరుగుతాయి.
  వాటి నుంచి వాటిలాంటి సజీవియే తయారువుతుంది.
- సజీవులలో కొన్ని జంతువులు, కొన్ని మొక్కలు.
- సజీవుల అవసరాలన్నియు పరిసరాలనుండే సమకూరుతాయి.
- నిర్జీవ వస్తువులలో కూడ సజీవుల వల్ల మార్పు సంభవిస్తుంది.
- పరిసరాలలోని అంశాలన్ని ఒకదానిపై ఒకటి పరస్పరం అధారపడి ఉంటాయి.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

పరిసరాల నుంచి లభించే వస్తువుల ద్వారానే సజీవులన్నింటి అవసరాలు సమకూరుతాయి. అలాంటి వస్తువులను వ్యర్థం చేయకూడదు. పరిసరాలకు మన ద్వారా హాని జరగకుండ మనం జాగ్రత్త తీసుకొనవలెను.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది ?

గత సంవత్సరం నోటుపుస్తకాలలో రాయని పుటలు చాలానే మిగిలి ఉన్నాయి.

(ఆ) బొమ్మను గీయండి.

- జాలరులు వలలు ఎందుకు అల్లుతారు? దాని వివరాలు సేకరించి ఆ చిత్రం కింద రాయండి.

జాలరుల (చేపలు పట్టేవారు) వల చిత్రాన్ని గీయండి.

(ఇ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) ప్రత్తి ఎన్ని విధాలుగా ఉపయోగపడుతుంది?

(2) చెప్పులు దేనితో తయారు చేస్తారు?

(3) పిచ్చుక మరియు రాయి దగ్గర పెద్ద చప్పుడైతే, పిచ్చుక ఏం చేస్తుంది? రాయి ఏం చేస్తుంది?

(4) బల్లి ఏం తింటుంది?

(5) మీ ఇంట్లో కలపతో తయారు చేసిన వస్తువుల జాబితాను రాయండి.

(6) ఏయే జంతువులు ఎలుకలను తిని కడుపు నింపుకొంటాయి?

(ఈ) ఖాళీలను పూరించండి

(1) ఎవరైన కదిలిస్తేనే రాయి యొక్క స్థలం ....

(2) ప్రత్తి, ఉన్ని మరియు పట్టు నుంచి మనం .... నేస్తాం.

(3) చెట్ల ఆకులు .... అవి కూడా మట్టిలో కుళ్ళి పోతాయి.

(ఉ) కింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి.

(1) మానవునికి పరిసరాల నుంచి ఏయే వస్తువులు లభిస్తాయి?

(2) మొక్కలకు పరిసరాల నుంచి ఎలాంటి సహాయం లభిస్తుంది?

(3) అడవిలోని నేల దేని వల్ల సారవంతమవుతుంది?

4H4VIL

(ఊ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) కొన్నిమొక్కల విత్తనాలు గాలివలన వెదజల్లబడుతాయి.

(2) మొక్కలు నిర్జీవులు.

(3) పురుగులు మరియు ధాన్యపు గింజలు తినడం వలన పిచ్చుకలలో పెరుగుదల జరుగుతుంది.

ఉపక్రమం

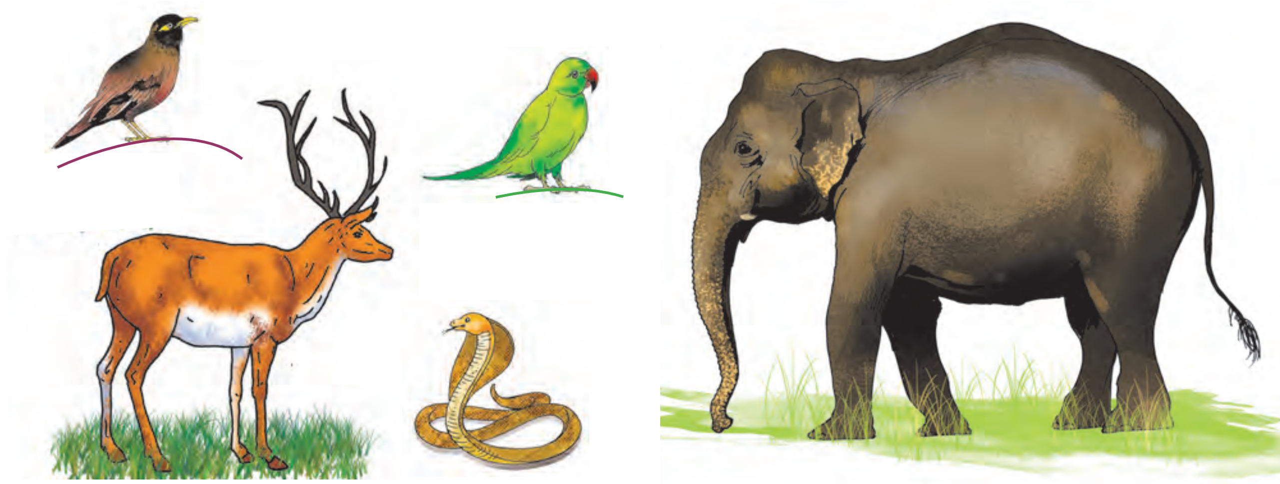
- జంతువులు మరియు మొక్కలతో సంబంధంగల అనేక పండగలు ఉంటాయి. మీ ప్రాంతంలో అలాంటి ఏ పండగను జరుపుకొంటారు? అది ఎలా జరుపుకొంటారు. దాని వివరాలు సేకరించండి.

***

2. అబ్బో! ఇవి ఎన్ని రకాల జంతువులో

చెప్పుకోండి చూద్దాం

చిత్రంలోని జంతువులు మీరు తప్పకుండ గుర్తుపట్ట గల్గుతారు. వాటి పేర్లను చెప్పండి. ప్రతి జంతువు యొక్క విశిష్టతను కూడ చెప్పండి.



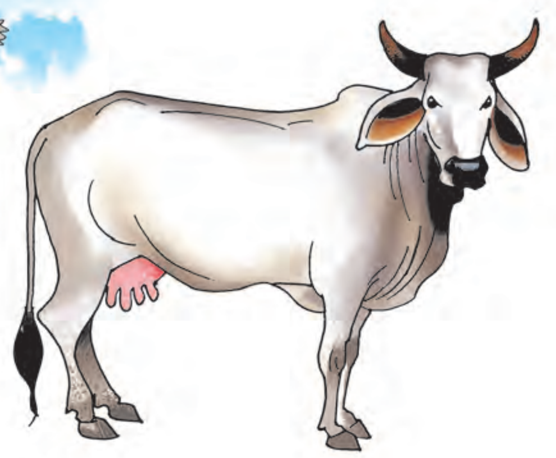
చెప్పుకోండి చూద్దాం

మా పేర్లు చెప్పండి

- ఆకాశంలో ఎగిరే జంతువు, నీటిలో నివసించే జంతువు.
- నల్లని రంగుగల జంతువు, రంగురంగులుగల జంతువు. • చాల పెద్ద జంతువు, అతి చిన్న జంతువు.

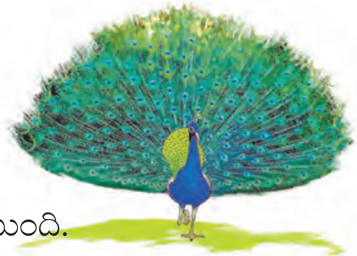
• మా సంచార మెక్కడ ?

గ్రద్ద ఆకాశంలో చాల ఎత్తులో ఎగురుతుంది.
ఆవు నేలపై నడుస్తుంది.
చేప నీటిలో ఈదుతుంది.



మా రంగులు రకరకాలు !

కొంగ తెల్లగ ఉంటుంది.
కాకి నల్లగ ఉంటుంది.
గేదె కూడ నల్లగా ఉంటుంది.
నెమలి మాత్రం రంగురంగులుగా ఉంటుంది.



మేము ఆకారంలో చిన్న-పెద్ద !

గుర్రం మరియు ఎద్దు ఆకారంలో పెద్దగా ఉంటాయి.
మేక మరియు కుక్క మధ్యస్తంగా ఉంటాయి.
ఎలుక మరియు ఉడుత చిన్నగా ఉంటాయి.

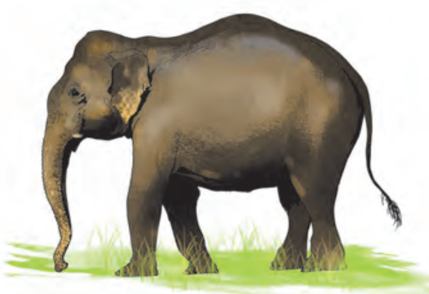
వానపాము మరియు బొద్దింక వాటికంటెను చిన్నగా ఉంటాయి.
నుసమలు మరియు చీమలు ఇంకను చిన్నగా ఉంటాయి.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- చాల వేగంగ పరుగెత్తే జంతువు ఏది ?
- అతి మెల్లగ నడిచే జంతువు ఏది ?

మా చలనం వేరువేరు !

ఉడుత ఆకారంలో చిన్నగ ఉండటమేగాక చురుకుగా ఉంటుంది. చెట్టుపైకి చకచక ఎక్కుతుంది. కొమ్మలపై నుంచి బిరబిర పరుగెత్తుతుంది.



ఏనుగు శరీరం భారీగా ఉంటుంది. కాళ్ళు దృఢంగా ఉంటాయి. ఏనుగు వేగంగా పరుగెత్తలేదు.

జింక కాళ్ళు సన్నగా ఉంటాయి అది వేగంగా పరుగెత్తుతుంది.

కప్ప వెనుక కాళ్ళు ముందరికాళ్ళ కంటే పొడవుగ ఉంటాయి. అందువల్ల అది బుడుక్కు బుడుక్కుమని సునాయాసంగా గంతులు వేస్తుంది.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- మనం వేగంగా ఎలా పరుగెత్తగలం? • మనకు ఉపయోగపడే జంతువులను తెల్పండి.
- ఇంట్లో ఎలుకలు మరియు నల్లులు ఉన్నట్లయితే మనకు ఎందుకు ఇష్టముండదు?

● మేము ఉపయోగపడతాం!

మనం ప్రేమతో జంతువులను పెంచుతాం.

కుక్క ఇంటిని కాపలా కాస్తుంది. కొందరు ఎంతో ఇష్టంతో పిల్లులను కూడ పెంచుతుంటారు. ఆవు, గేదె, మేకలు పాలు ఇస్తాయి.

మరికొందరు కోళ్ళను పెంచుతుంటారు. మాంసం పాలు, గుడ్లు ఈ ఆహారపదార్థాలు జంతువులనుంచే లభిస్తాయి.

ఎద్దు పొలం పనులలో సహాయపడుతుంది. బండికి కట్టినచో ఎద్దు బరువును కూడ లాగుతుంది. బరువులను లాగడానికి కొందరు గుఱ్ఱాలను లేదా గాడిదలను పెంచుతుంటారు.

మనం పెంచుకునే జంతువులను జాగ్రత్తగా చూసుకుంటాము.

వాటికి తిండి నీరు ఇస్తుంటాం. అవి జబ్బు పడితే వాటిని జాగ్రత్తగా చూసుకుంటాం. పెంచుకునే జంతువులు మనపై ప్రేమను పెంచుకుంటాయి.

● మేము ఇంట్లోచొరబడుతాం!

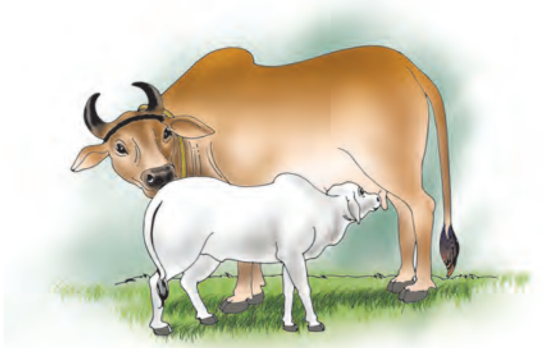
కొన్ని జంతువులు వద్దనుకున్నా కూడ ఇంట్లో చొరబడుతాయి. ఎలుకలు మరియు పందికొక్కులు నిలువచేసిన ధాన్యాన్ని నాశనం చేస్తాయి. అంతే గాకుండ ఇంట్లోని వస్తువులను కొరికి వేస్తాయి.

ఇంట్లో నల్లులు ఉంటుంటాయి. అవి మన రక్తాన్ని పీలుస్తాయి. సాలె పురుగువల్ల ఇంట్లో బూజు ఏర్పడుతుంది. దోమలు, ఈగలు, నుసమలు, బొద్దింకల వల్ల కూడ మనకు ఇబ్బంది కలుగుతుంది. కాని ఈ ఇబ్బందికరమైన జంతువులకు కూడా ప్రకృతిలో ప్రాముఖ్యత ఉంది.

పరిసరాలలోని జంతువులను ఎన్ని రకాల సమూహాలుగ చేయవచ్చునో మనం చుశాం, కాని ఇది కేవలం పై పరిశీలన ద్వార విభజించిన సమూహాలు.

కాని శాస్త్రవేత్తలు జంతువులను సమూహాలుగా విభజించేటప్పుడు వారు దీనికంటే అధికమైన ప్రాముఖ్యతలను గురించి ఆలోచిస్తారు, అది ఎలానో చూద్దాం.

- **మా పిల్లలు పాలు త్రాగుతాయి**



ఆవు, కుక్క, మేక, ఎలుక మొదలగు జంతువుల పిల్లలు తల్లి పాలను త్రాగి పెద్దవవుతాయి.

ఈ జంతువులకు నాలుగు కాళ్ళుంటాయి. వాటి శరీరంపై వెంట్రుకలుంటాయి. వాటికి బాహ్య కరాణలుంటాయి.

- **మేము ఎగురుతాం**

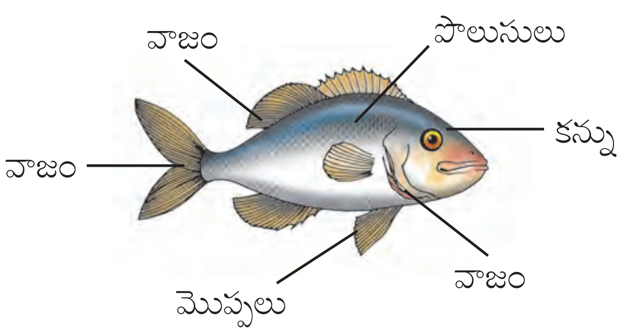
పక్షులకు రెండే కాళ్ళు ఉంటాయి. ఎగరడానికి రెండు రెక్కలు ఉంటాయి. పక్షుల శరీరంపై ఈకలు ఉంటాయి.

వేరు వేరు పక్షులు అవి ఎగరగలిగే బలం వేరువేరుగా ఉంటుంది. గ్రద్ద ఆకాశంలో ఎంతో ఎత్తుకు ఎగర గలుగుతుంది. ఒకసారి ఎగిరిందంటే ఆకాశంలో చాల సమయం వరకు తిరుగుతునే ఉండగలదు.

కానీ కోడి కొంత ఎత్తుకు మాత్రమే ఎగరగలుగుతుంది. కొంచం ఎత్తుకు ఎగిరి వెంటనే నేలపై వాలుతుంది.

- **మేము నీటిలో ఉంటాం.**

రకరకాల చేపలు ఉంటాయి. అవి నీటిలో నివసిస్తాయి. చేపలకు వాజాలు ఉంటాయి. వాజాలు కల్గియుండటం వలన అవి నీటిలో చలించ గలుగుతాయి. చేపల శరీరంపై పొలుసులు ఉంటాయి.

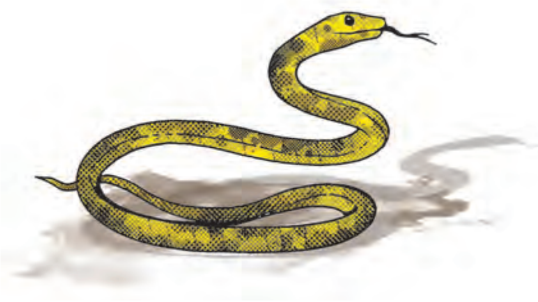


మీకు తెలుసా?

చేప కళ్ళ వెనకవైపున మొప్పలు ఉంటాయి. చేపలు శ్వాసించుటకు ఈ మొప్పలు ఉపయోగపడుతాయి.

● మేము ప్రాకుతాం.

ఊసరవెల్లి, తొండ, బల్లి, పాము మొదలగునవి ప్రాకెడు జంతువులు. ప్రాకెడు జంతువుల శరీరంపై పొలుసులు ఉంటాయి.



ఊసరవెల్లి, తొండ, బల్లి వీటికి నాలుగు కాళ్ళు ఉంటాయి. అవి చాలా చిన్నవిగా ఉంటాయి.

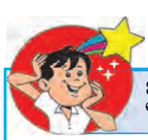
పాముకు అసలు కాళ్ళే ఉండవు.

● మమ్మల్ని కీటకాలు అంటారు.

సీతాకోక చిలుకకు కూడ రెక్కలు ఉంటాయి. కానీ మనం సీతాకోక చిలుకలను పక్షులు అని పిలవం. అవి కీటకాలు. సీతాకోక చిలుకలు పక్షుల కంటే ఆకారంలో చాలా చిన్నగా ఉంటాయి. అంతేగాకుండ వాటికి ఆరుకాళ్ళు ఉంటాయి.

ఆరు కాళ్ళు ఉన్న జంతువులను కీటకాలు అంటారు. కావున సీతాకోక చిలుకలు కీటకాలు.

దోమలు, ఈగలు, బొద్దింకలు కూడా కీటకాలే.



మీకు తెలుసా ?

గబ్బిలానికి రెక్కలు ఉంటాయి, కాని శరీరంపై పొలుసులు ఉండవు. దాని పిల్లలు తల్లి పాలను త్రాగి పెరుగుతాయి.

అది కాకి, పిచ్చుక, రామచిలుక మరియు కోడి వలె పక్షి కాదు. కావున అది ఆవు, పులి, జింక మరియు ఎలుక వంటి జంతు సమూహానికి చెందుతుంది.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

గుడ్లగూబ, ఉడుము మరియు పిల్లి ఈ జంతువులను కింది పట్టికలో ఏ సమూహంలో చేర్చుతారు?

సమూహము	జంతువు
ఆవు, కుక్క, మేక మరియు ఎలుక (మా పిల్లలు పాలు త్రాగుతాయి)	
కాకి, పిచ్చుక, చిలుక మరియు కోడి (మేము ఎగురుతాం)	
ఊసరవెల్లి, బల్లి మరియు పాము (మేము ప్రాకుతాం)	

ఇంత వరకు మనకు తెలిసిన కొన్ని ప్రాణుల గురించి కొంత తెలుసుకున్నాం. కాని ఈ ప్రపంచంలో ఇంకను ఎన్నో ప్రాణులు ఉన్నాయి.

ప్రాణులలో రంగు, రూపం, ఆకారలలో ఎంతో భేదం ఉంటుంది. వాటి చలనం, నివాసస్థానంలో కూడ వైవిధ్యం ఉంటుంది. ప్రాణులలో కనిపించే ఈ వివిధత్వాన్ని ప్రాణులలోని వైవిధ్యం అంటారు.

సముద్రంలో నివసించే ప్రాణుల సంఖ్య చాలా ఎక్కువ. వాటిలో చాలా వైవిధ్యం ఉంది.

ఇలా ప్రాణులన్నింటి గురించిన విషయాలు అత్యంత మనోరంజకంగా ఉంటాయి. ఇంకను కొంచెం పెద్ద పెరిగిన తరువాత ఆ విషయాలు మీరు తప్పక తెలుసుకోండి.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం

- ఆకాశం, నేల మరియు నీటిలో రకరకాల ప్రాణులు సంచరిస్తాయి.
- ప్రాణులలో రంగు, ఆకారం, అలాగే చలించు పద్ధతి మొదలగు లక్షణాలలో వైవిధ్యం కనిపిస్తుంది.
- కొన్ని ప్రాణులు మనకు ఉపయోగపడుతాయి, అలాంటి ప్రాణులను మనం పెంచుకుంటాం.
- కొన్ని ప్రాణుల వల్ల మనకు ఇబ్బంది కలుగుతుంది.
- శాస్త్రవేత్తలు ప్రాణులలోని ముఖ్యమైన లక్షణాలను గుర్తించి వాటిని సమూహాలుగా చేస్తారు.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

వైవిధ్యం ప్రకృతి యొక్క నియమం

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

నీరు నిలువ అయ్యిందంటే అక్కడ దోమలు ఉంటాయి. దోమల వలన చలి జ్వరం, డేంగ్యు, చికున్‌గునియా రోగాలు ప్రబలుతాయి. దోమలు రాకుండా ఉండటానికి ఉపాయం చేయాలి.

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) తుమ్మెద (భ్రమరం) ఎగిరే జంతువు, కాని అది కీటకమా లేక పక్షా?
(2) చేప మరియు ఊసరవెల్లి ఈ రెండింటిలో గల సారూప్యం ఏమిటి?
(3) శరీరంపై చారలు గల జంతువేది ?
(4) ఎడారిలో నివసించే ప్రజలు ఒంటెను ఎందుకు పెంచుతారు?
(5) గొర్రెలను ఎందుకు పెంచుతారు?
(6) కోళ్ళను ఎందుకు పెంచుతారు?
(7) వేగంగా పరుగెత్తే జంతువుల పేర్లు రాయండి.
(8) చాలా ఎత్తులో ఎగిరే పక్షుల పేర్లు రాయండి.
(9) శరీరంపై మచ్చలుగల జంతువులు ఏవి?
(10) జూలు ఏయే జంతువులకు ఉంటుంది?

(ఇ) క్రింది వాక్యాలు పూర్తి చేయండి.

కాకులన్ని .... గా ఉంటాయి. రామచిలుకలన్ని .... గా ఉంటాయి, కాని ఆవుల రంగు వేరువేరుగా ఉంటుంది. ఆవులు నల్లగా, ..., లేక .... గా ఉంటాయి.

(ఈ) సమాచారం సేకరించి తరగతిలోని వారికి చెప్పండి.

శేకరూ (పెద్ద ఎర్ర ఉడత), హరియాల్ (పచ్చపావురం). ఖడ్గమృగం, సింహం వీటిలో ఏదేని ఒక జంతువు చిత్రాన్ని సేకరించి దాని వివరాలు రాయండి. తరగతిలోని వారికి చెప్పండి.

(ఉ) క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి.

(1) మనకు పాలు ఏయే జంతువులనుంచి లభిస్తాయి?
(2) ఇంట్లో ఎలుకలు ఉండకూడదని అనిపిస్తుంది ఎందుకు?
(3) చేపలు ఎచ్చట సంచరిస్తాయి?
(4) శరీరంపై ఈకలు గల జంతువులు ఏవి?
(5) పక్షులకు ఎన్ని కాళ్ళు ఉంటాయి?

(ఊ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) కొంగ తెల్లగా ఉంటుంది.

(2) రామచిలుక శరీరంపై పొలుసులు ఉంటాయి.

(3) పిల్లి మనకు బరువులను మోయుటకు ఉపయోగపడుతుంది.

(4) బల్లి శరీరంపై వెంట్రుకలు ఉంటాయి.

(5) కోడి చాలా ఎత్తుకు ఎగురలేదు.

(ఎ) జతపరచండి.

'అ'	'ఆ'
(1) ఆరుకాళ్ళు ఉంటాయి	(1) ఊసరవెల్లి
(2) ప్రాకుతుంది	(2) గ్రద్ద
(3) నీటిలో నివసిస్తాయి	(3) గబ్బిలం
(4) ఎగరగల్గుతుంది కాని పక్షికాదు.	(4) సీతాకోకచిలుక
(5) ఆకాశంలో చాలా ఎత్తుకు ఎగురుతుంది.	(5) చేపలు

(ఏ) కింది జంతువులను గుర్తుపట్టండి.

(1) ఇంట్లో సాలెగూడు చేయునది.

(2) రంగురంగులది.

(3) తొండం కలిగి యున్నది.

(4) వేగంగా పరుగెత్తగలుగునది.

(ఐ) కింది జంతువులకు ఎన్ని కాళ్ళు ఉంటాయి?

(1) పాము (2) డేగ (3) జింక (4) బల్లి (5) ఈగ.

ఉపక్రమం

- **వివరాలు సేకరించండి :** (1) మిణుగురుపురుగు ప్రత్యేకత (2) ఊసరవెల్లి విశిష్టతలు.

***

AHDRK9

3. తమ తమ నివాసాలు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- పిల్లి దేని కొరకు మాటు వేసుకొని ఉంది?
- కాకులు ఎందుకు భయపడ్డాయి? అవి పిల్లిని ఎందుకు అరుస్తు వెంటబడి తరుముతున్నాయి?

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- పక్షులు గూళ్ళు కట్టుటకు వేటిని ఉపయోగిస్తాయి?
- బిలంలో ఏయే జంతువులు నివసిస్తాయి?
- పెంపుడు కోళ్ళు ఎక్కడ ఉంటాయి? వాటి నివాసవసతి ఎవరు కల్పిస్తారు?

● ఇల్లు అవసరం ఎందుకు?

తీవ్రమైన చలి, పెనుగాలులు, ప్రచండమైన ఎండ, కుండపోతవర్షం మొదలగు వాటి వలన మనకు ఇబ్బంది కలుగుతుంది. వీటినుంచి కాపాడు కొనుటకు మనం ఇంట్లో ఉంటాం. ఇంటి వలన దొంగల భయం ఉండదు.

కొందరు అడవులకు అతి దగ్గరగా నివసిస్తుంటారు. వారికి అడవి జంతువుల వలన భయం ఉంటుంది. ఇల్లు ఉండుట వలన భయం తగ్గుతుంది.

మనలాగే జంతువులకు కూడా ఇల్లు అవసరమా?

కొన్ని జంతువులకు నివాసం అవసరం. ఆ జంతువులు తమకొరకు నివాసాలను తయారు చేసుకొంటాయి. కొన్ని జంతువులు మాత్రం పరిసరాలలోని సురక్షితమైన చోట నివాసాలను శోధిస్తాయి.

● **క్రొత్త పదాలు నేర్చుకోండి!**

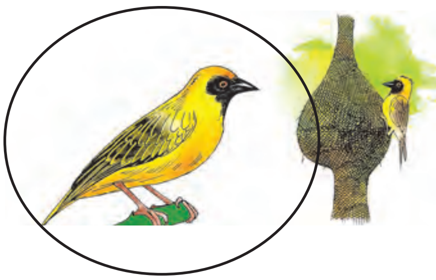
నివాసము-కష్టాలనుంచి కాపాడు కొనుటకు వీలుగా ఉండేటి సురక్షితమైన స్థలం. ఎండ, గాలి, వానల నుంచి రక్షణ పొందుటకు అధారం.

● తమకొరకు నివాసాలు నిర్మించుకొనే జంతువులు.

పక్షుల గూళ్ళను మీరు చూసే ఉంటారు. ఈ గూళ్ళు పక్షులు తమకొరకు నిర్మించుకొన్న నివాసములే.

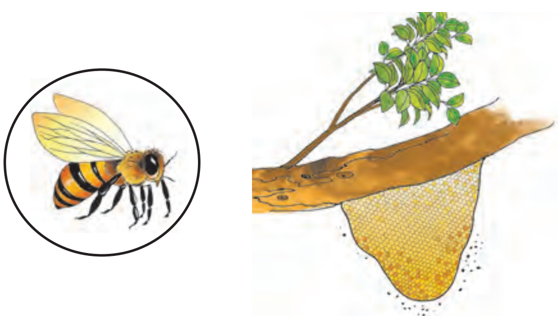
గ్రుడ్లను తినే అనేక జంతువుల వలన పక్షులకు భయం కలుగుతు ఉంటుంది. అందువల్ల పక్షులు గ్రుడ్లు పెట్టుటకొరకు సురక్షితమైన చోటు అవసరం.

గ్రుడ్లనుంచి పిల్లలు బయటికొస్తాయి. పిల్లలను తినే జంతువులు కూడా ఉంటాయి. సొంత రక్షణ చేసుకునేంత బలం పిల్లలలో ఉండదు. గూళ్ళవలన పిల్లలకు కూడ రక్షణ కలుగుతుంది. కావున పక్షులు గూళ్ళు నిర్మిస్తాయి. గూళ్ళు నిర్మించు కొనుటకు పక్షులు గడ్డి, పుల్లలను ఉపయోగిస్తాయి. ప్రత్తి, దారం లేక నార ముక్కలను కూడ ఉపయోగిస్తాయి. అందువల్ల గూళ్ళలోపలి భాగం మృదువుగా మరియు వెచ్చగా తయారువుతాయి. పక్షులన్నింటి గూళ్ళు ఒకే తీరుగా ఉండవు.



గూళ్ళకొరకు పక్షులు అనుకూలమైన స్థలమునే ఎన్నుకుంటాయి. గిజిగాడు అనే పక్షిని చూశారుగా! గూడు కొరకు నీటి దగ్గరగల ముళ్ళ చెట్టును ఎన్నుకున్నది. చెట్టు యొక్క కొన్ని కొమ్మలు నీటిపైకి వంగి ఉంటాయి. అందులో ఎత్తుపై నున్న కొమ్మపై గిజిగాడు గూడు ఉంటుంది. గుడ్లను తినే పక్షులు ఈ గూడులోకి వెళ్ళలేవు. వెళ్ళటం కష్టమవుతుంది.

దర్జీపిట్ట (టైలర్ బర్డ్) అను పక్షి పిచ్చుక కంటే చిన్నగా ఉంటుంది. గూడు కొరకు కొంచం పెద్ద ఆకులు గల గుబురు చెట్టును ఎంచుకొంటుంది. దగ్గర దగ్గరగా ఉన్న మందమైన ఆకులను కుట్టి అది గూడును తయారు చేస్తుంది. కుట్టుటకు దారానికి బదులు సన్నని లతలతీగలను వాడుతుంది. ఆ చిన్ని గూడే ఆ చిట్టి పక్షికి సరిపోతుంది.



కొన్ని కీటకాలు కూడ వాటి నివాసాలను సొంతంగా తయారుచేసుకుంటాయి. తేనెటీగలు చెట్టుకొమ్మకు లేదా కొండ యొక్క ఎత్తైన అంచులకింద తేనెతుట్టిని పెడతాయి.

పందికొక్కులు మరియు ఎలుకలు పొలంలో నేలక్రింద బొరియల్లో నివసిస్తాయి. అలా ఉండుటకొరకు అవి నేలను త్రవ్వి బిలాలు చేస్తాయి. పందికొక్కులు మరియు ఎలుకలు మనుషులు నివసించే ప్రాంతాలలో కూడా నివసిస్తాయి. ఇంట్లోనే అవి గోడల్లో లేదా నేలక్రింద బొరియలు చేస్తాయి,కానిఅవిఎక్కువగామట్టితోకట్టినఇళ్ళలోనివాసంకొరకువస్తాయి. సిమెంటుతో కట్టిన ఇంట్లోకి తరచుగా రావు. ఎందుకంటే సిమెంటు కట్టడాన్ని అవి త్రవ్వ లేవు.

- **పరిసరాలలో తయారుగాదొరికే నివాసలను శోధించెడి జంతువులు**

కొన్ని జంతువులు నివాసంకొరకు స్వయంగా ఏమీ కష్టపడవు. అవి పరిసరాలలోని అనుకూలమైన చోటును నివాసం కొరకు ఎన్నుకుంటాయి. కొన్ని పావురాలు మరియు గువ్వలు (డోర) అడవిలో ఉంటాయి. కొన్ని ఎత్తైన రాళ్ళ సంధులో నివసిస్తాయి, కాని కొన్ని మనుషులు నివసించే ప్రాంతాలకు దగ్గరగా నివసిస్తాయి. గోడల్లోని పగుళ్ళు, కన్నాలలో నివాసాన్ని వెతుకుతాయి.

పులి, చిరుతపులి, గుంటనక్క మొదలగు జంతువులు కొండ గుహల్లో నివసిస్తాయి.

కొన్ని రకాల గబ్బిలాలు ఎత్తైన చెట్లపై నివసిస్తాయి.

అయితే కొన్ని రకాల గబ్బిలాలు కొండల్లోని చీకటి గుహలో

నివసిస్తాయి. లేక అవి పురాతన శిథిల భవనాలలో, ఖాళీ భవనాలలో నివాసాన్ని శోధిస్తాయి.

మీకు తెలుసా ?

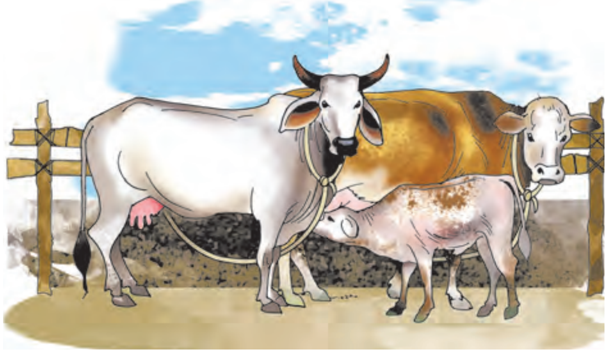
- నాగుపాము పుట్టలో నివసిస్తుందని అంటారు, కాని అది నిజం కాదు. చీమలు పుట్ట పెడతాయి, పాములుకాదు. నాగుపాము బొరియలో (బిలం) నివస్తుంది.

● పెంపుడు జంతువుల నివాసాలు

కొందరు జంతువులను పెంచుతుంటారు.

వారు ఆ పెంపుడు జంతువులకు నివాసాలు తయారు చేస్తారు.

కోళ్ళ నివాసాన్ని కోళ్ళగూడు అంటారు.



ఆవుల కొరకు పశువులపాక (కొట్టం) కడతారు.

గుర్రాల నివాసాన్ని గుర్రపుశాల అంటారు.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం

- చలి, పెనుగాలి, వానల నుంచి కాపాడుకొనుటకు జంతువులకు నివాసాలు అవసరం.
- కొన్ని జంతువులు పరిసరాలలో సొంతంగా తమ నివాసాలను తయారు చేసుకొంటాయి.
- కొన్ని జంతువులు పరిసరాలలో తయారైన నివాసాలను వెదుకుతాయి.
- కొన్ని జంతువులను మనం పెంచుతాము. ఆ పెంపుడు జంతువులకు మనం నివాసలను సమకూరుస్తాం.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

మనకి ఇష్టం అని జంతువులను పంజరాలలో పెట్టుట సరియైన పని కాదు?
జంతువులను వాటి ప్రకృతి సిద్ధమైన పరిసరాలలోనే బ్రతుకనివ్వండి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

నేటి కాలంలో అనేక పట్టణాల్లో పక్షుల సంఖ్య తగ్గుతూపోవుట కనబడుతుంది, దానికి కారణమేమై ఉండవచ్చు? మరల వాటి సంఖ్య పెరగాలంటే ఏం చేయాలి ?

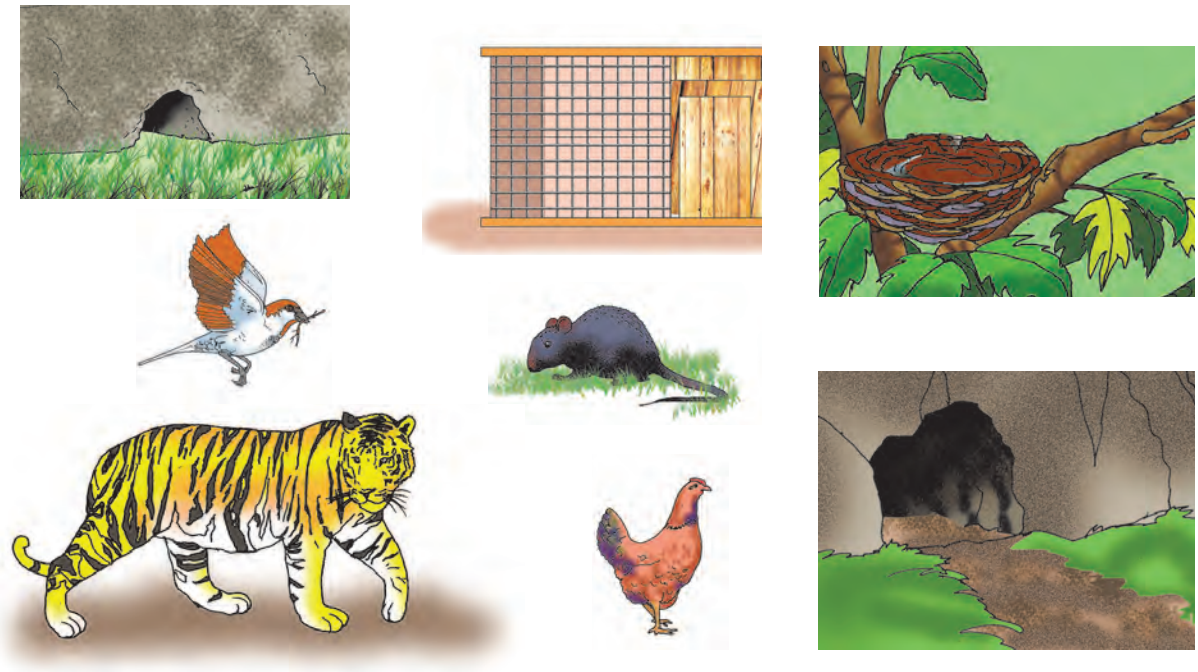
(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) చీమలు దేనితో పుట్టలు పెడతాయి?

(2) 'తేలు రాళ్ళ క్రింద కనబడుతుంది' అని ఎందుకు అంటుంటారు?

(3) కొన్ని పావురాలు మరియు గువ్వలు అడవి విడిచి మనుషులు నివసించే ప్రాంతాల దగ్గర ఉండటానికి వచ్చాయి. కొన్ని ఎలుకలు కూడా మనుష్యుల నివాసాల దగ్గర నివసించడానికి వచ్చాయి. కారణం ఏమై ఉండవచ్చును ?

(4) కింది చిత్రంలో జంతువులు వాటి నివాసాలు జతపరచండి.



(ఇ) ఖాళీలను పూరించండి.

(1) పక్షులన్నింటి గూళ్ళు .... గా ఉండవు.

(2) .... పేరుగల పక్షి పిచ్చుక కంటే చిన్నగా ఉంటుంది.

(3) కొన్ని జంతువులు నివాసం కొరకు స్వయంగా ఏమియు ....

(4) పులి, చిరుతపులి, ... కొండ గుహల్లో నివసిస్తాయి.

(5) గుర్రం నివాసాన్ని .... అంటారు.

(ఈ) కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

(1) దర్జీపిట్ట ఆకులు కుట్టడానికి ఏమి వాడుతుంది ?

(2) గ్రుడ్లను తినే జంతువులకు గిజిగాడి గూటికి వెళ్ళుట కష్టం ఎందుకు?

(3) పక్షులు తమ గూళ్ళలోపలిభాగాన్ని మృదువుగా మరియు వెచ్చగా ఎలా చేస్తాయి?

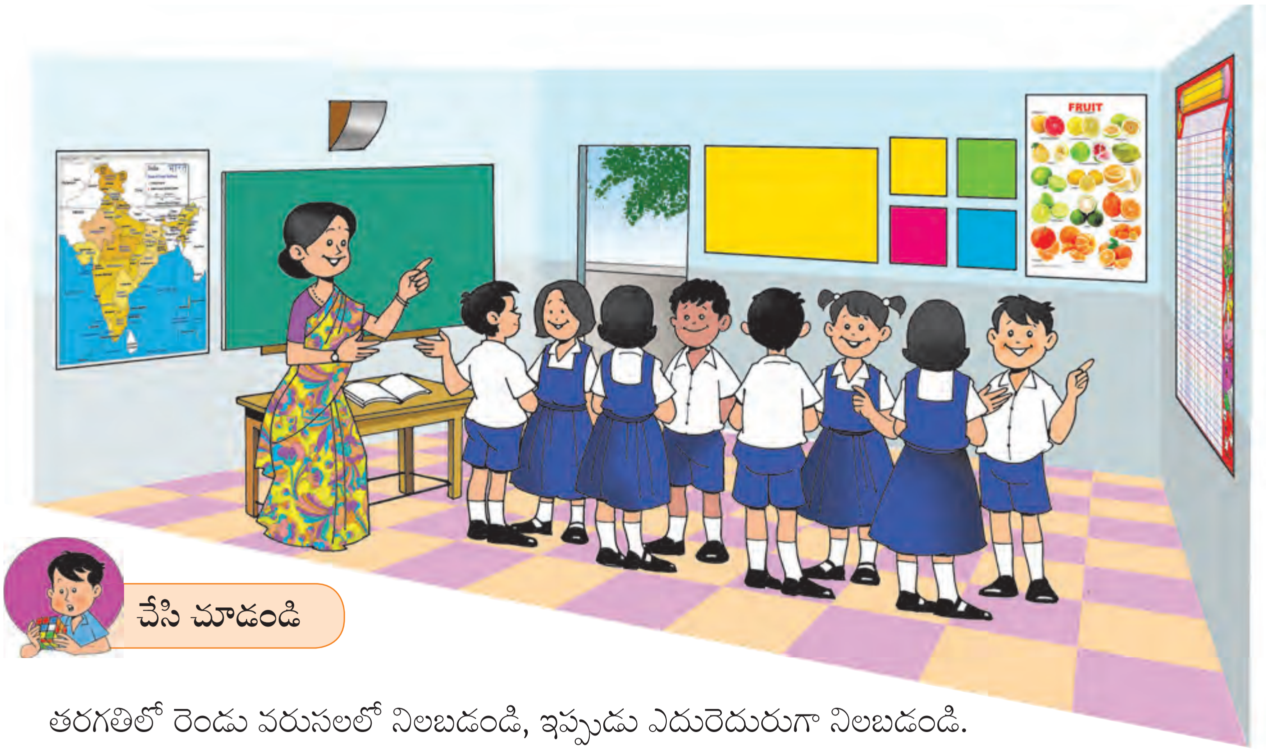
(4) సిమెంటుతో నిర్మించిన ఇళ్ళలోకి ఎలుకలు మరియు పందికొక్కులు సామాన్యంగా ఎందుకు రావు?

(5) చీకటి గుహల్లో నివసించే గబ్బిలాలు ఇంకను ఎక్కడెక్కడ నివాసాలను శోధిస్తాయి?

4. దిక్కులు మరియు మానచిత్ర పటము

ఉపాధ్యాయుల కొరకు

- ఈ పాఠంలో దిక్కులు మరియు మానచిత్రం పటము పరిచయం అవుతాయి. ఇది విద్యార్థులకు పరిచయంలేని అంశం కావున తగిన పద్ధతిలో తెలియపరచాలనే దృష్టితో తగిన జాగ్రత్త తీసుకోవలెను. ● కృత్యములకు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యత నివ్వాలి. ● ఈ పాఠంలో కేవలం ముఖ్యమైన దిక్కులనే తెలపాలి. ● దిక్సూచిని ప్రత్యక్షంగా ఉపయోగించడానికిఇవ్వండి. ● పటములోనిదిక్కులనుస్థానికప్రాంతంయొక్కదిక్కులకుఅన్వయిస్తూపటాన్నిచదువవలసి ఉంటుంది అను ముఖ్య విషయాన్ని విద్యార్థుల దృష్టికి తీసుకురావాలి.



చేసి చూడండి

తరగతిలో రెండు వరుసలలో నిలబడండి, ఇప్పుడు ఎదురెదురుగా నిలబడండి.
ఇప్పుడు కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు నీ ఎదురుగా ఉన్న అమ్మాయి/అబ్బాయికి చెప్పండి.

1. తరగతిలోని బోర్డు నీకు ఏ వైపున ఉన్నది?
2. తరగతి యొక్క ప్రవేశ ద్వారం నీకు ఏ వైపున ఉన్నది?
3. ఉపాధ్యాయుని బల్ల నీకు ఏ వైపున ఉన్నది?

నీ యొక్క మరియు నీకు ఎదురుగా ఉన్న అమ్మాయి/అబ్బాయి యొక్క జవాబులు వేరు వేరుగా ఉన్నాయి కదా. అలా ఎందుకు? బోర్డు నీకు కుడివైపున ఉంటే ఎదురుగా ఉన్న అమ్మాయి/అబ్బాయికి ఎడమవైపున ఉంటుంది. బోర్డు నీకు వెనుక భాగంలో ఉంటే ఎదుటి అమ్మాయి/అబ్బాయికి ముందు భాగంలో ఉండును.

ఇదే విధంగా తరగతి ప్రవేశ ద్వారం, ఉపాధ్యాయుని టేబల్ విషయంలో నీ జవాబులు ఎదురుగా ఉన్న అబ్బాయి/అమ్మాయి జవాబులు వేరు వేరుగా ఉంటాయి. కుడివైపు, ఎడమవైపు, ముందు మరియు వెనుక వంటి జవాబుల ద్వార ఒక వస్తువు వాస్తవంగా ఎక్కడ, ఏవైపున ఉందో చెప్పలేము. అందువలన ఒక వస్తువు ఎక్కడ ఉంది లేక ఏ వైపున ఉందో చెప్పటానికి దిక్కులను ఉపయోగిస్తారు.

చేసి చూడండి

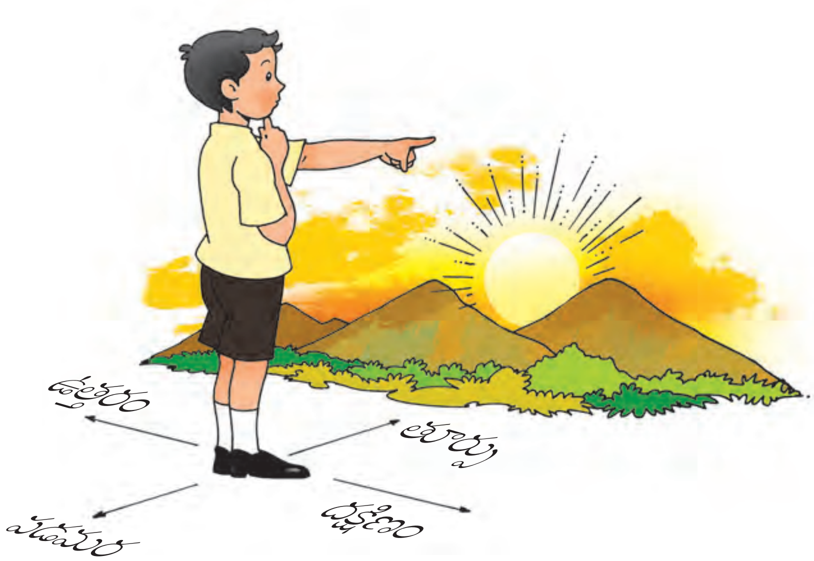
ఇప్పుడు మనం దిక్కులను ఉపయోగించి ముందు అడిగిన పై ప్రశ్నలకు జవాబులు మళ్ళీ కనుగొందాం. ఉపాధ్యాయుని సహాయంతో తరగతి గోడలపై ముఖ్యమైన దిక్కుల పేర్లు రాయండి. ఇప్పుడు మళ్ళీ ఎదురెదురుగా నిలబడండి. తరగతిలోని బోర్డు ప్రవేశ ద్వారం మరియు ఉపాధ్యాయుని టేబల్ ఏయే దిక్కుల్లో ఉన్నాయో ఒకరి కొకరు చెప్పుకోండి.

ఇప్పుడు నీ జవాబు ఎదుటి అమ్మాయి/అబ్బాయి జవాబు ఒకే విధంగా ఉంటుంది.

ఒక వస్తువు ఎక్కడ ఉందో లేక ఏ వైపున ఉందో దిక్కులను ఉపయోగించి సరిగా చెప్పవచ్చును.

● దిక్కులను గుర్తించుటను నేర్చుకుందాం

తూర్పు, పడమర, ఉత్తరం మరియు దక్షిణం అను నాలుగు ముఖ్యమైన దిక్కులు కలవు. వాటిని ఏ విధంగా గుర్తించాలి?



– సూర్యుడు ఉదయించే వైపు తూర్పు దిక్కు. సూర్యుడు అస్తమించే వైపు పడమర దిక్కు.

తూర్పు మరియు పడమర దిక్కులు ఒకదానికొకటి ఎదురెదురుగా ఉంటాయి. తూర్పు దిక్కువైపు ముఖం పెట్టి నిలబడితే పడమర దిక్కు మన వెనుకవైపు ఉంటుంది.

మీ పరిసరాలలో సూర్యోదయ సమయంలో ఇలా నిలుచుని చూడండి. మరియు దిక్కులను తెలుసుకోండి.

చదరం యొక్క గమ్మత్తు.

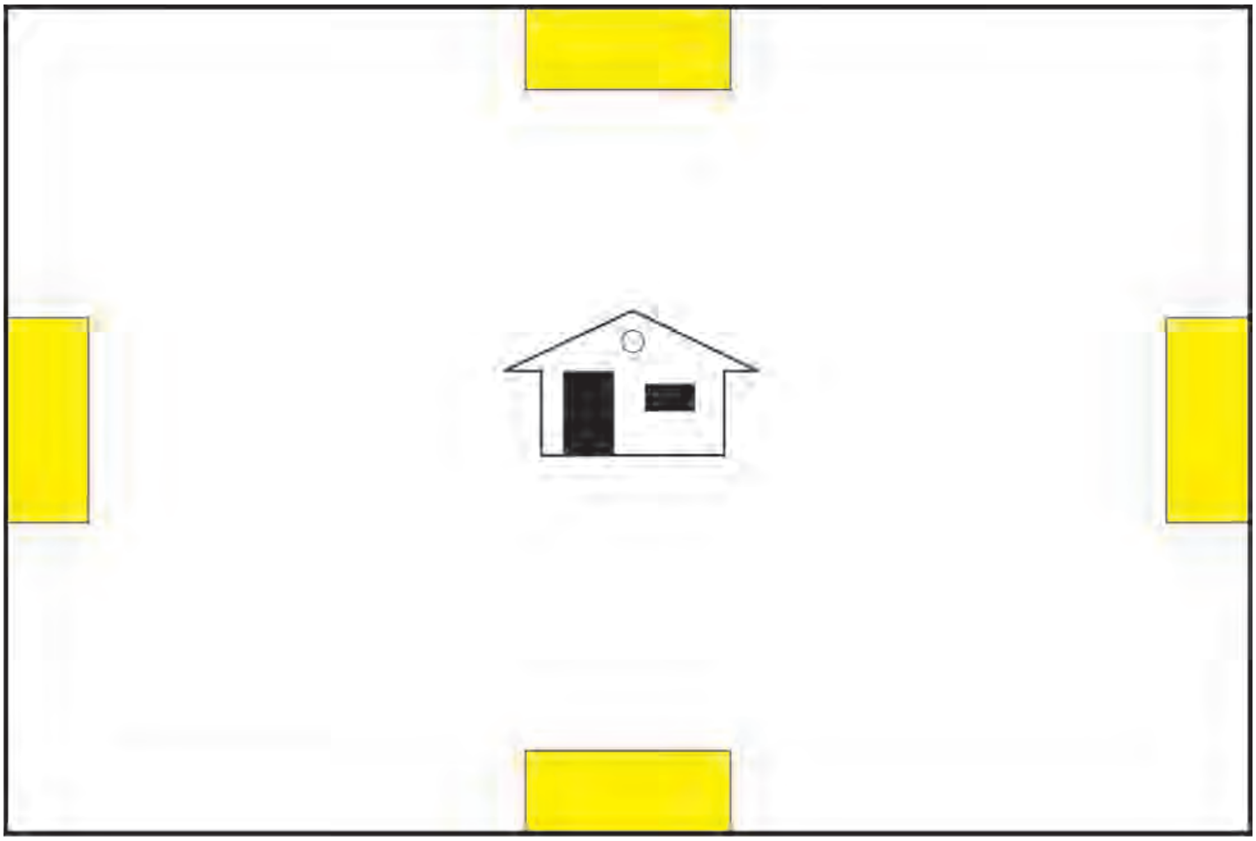
కింద పెద్ద చదరం ఇవ్వబడింది. ఆ చదరంలోని మధ్య భాగంలో మీ ఇల్లు చూపబడింది. ఈ చదరం యొక్క నాలుగు భుజాలపై పసుపు రంగు పట్టీలు ఇవ్వబడ్డాయి. ఈ పట్టీలలో దిక్కుల పేర్లను రాయాలి.

మీ ఇంటికి ఏ వైపున సూర్యుడు ఉదయిస్తాడో అది తూర్పు దిక్కు.

ఇంటికి ఏ వైపున సూర్యుడు ఉదయిస్తాడో ఆ వైపు ఉన్న పసుపు రంగు పట్టీలో 'తూర్పు' దిక్కు అని రాయండి.

తూర్పు దిక్కుకు ఎదురుగా ఉన్న పట్టీలో 'పడమర' దిక్కు అని రాయండి.

మిగిలిన రెండు ఖాళీ పట్టీలలో ఉత్తరం మరియు దక్షిణం దిక్కులు ఉంటాయి. వాటిని ఆలోచించి రాయండి.



మీ ఇంటి దగ్గర ఉన్న ఇతర స్థలాలు. కింద ఇవ్వబడినవి. ఆ స్థలాలను పై చదరంలో నింపండి.

(1) మీ ఇంటి ప్రక్కనగల ఇండ్లు.

(2) మీ ఇంటి దగ్గరి దుకాణం.

(3) చెట్లు.

(4) దగ్గరగా ఉన్న రోడ్డు.

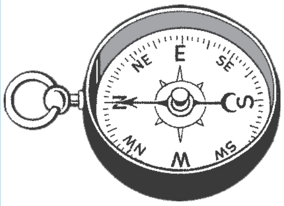
(5) దగ్గరలో ఉన్న బస్సు (స్టాప్) నిలుచు స్థలం.

ఇప్పుడు చూడండి మీ ఇంటి పరిసరాలు ఎలా కనిపిస్తున్నాయో!

ఉపాధ్యాయుల కొరకు

- విద్యార్థులు చదరంలో రోడ్డును ఉన్నదున్నట్లు పరిసరాలలో ఉన్న విధంగా పూర్తిగా చూపించాలని ఆశించరాదు. కొందరు విద్యార్థులు కేవలం రోడ్డు యొక్క గుర్తులు చూపుతారు. అవసరమైతే వారికి మార్గదర్శనం చేయండి.
- విద్యార్థులు నింపిన చదరం వారి పరిసరాలలోని దిక్కులననుసరించి ఉన్నదా లేదా? పరీక్షించండి. ఈ విషయంలో అవసరమైతే విద్యార్థులకు సహాయం చేయండి.

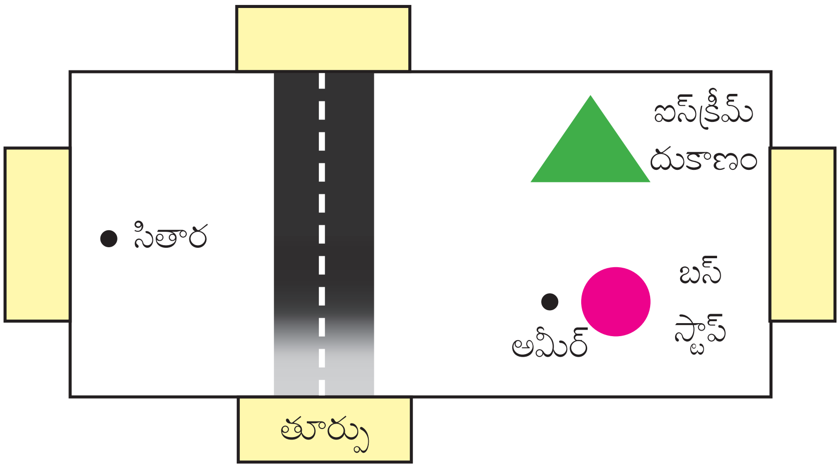
మీకు తెలుసా ?



1. సూర్యుడు ప్రతిరోజు ఉదయిస్తాడు మరియు అస్తమిస్తాడు. అందువలన మానవుడు దిక్కులు నిర్ణయించుటకు సూర్యుడ్ని ఉపయోగించుకొన్నాడు.
2. దిక్సూచిలోని అయస్కాంత సూచిక ఎప్పుడు ఉత్తర-దక్షిణ దిక్కులను సూచిస్తుంది. మీరు ఉపాధ్యాయుని లేక తల్లిదండ్రుల సహాయంతో దానిని చూడవచ్చును.

ఏం చేయాలి?

రాజి మరియు అభయ్‌లను పాఠశాలలో కింది సమస్యలను సాధించమని చెప్పారు. మీరు వారికి సహాయం చేయగలరా?



అ. ఈ చిత్రంలో తూర్పు దిక్కు ఇవ్వబడింది. దాని ఆధారంగా ఇతర మూడు దిక్కులను పసుపు రంగు గడులలో రాయండి.

ఆ. ఐస్‌క్రీమ్ దుకాణం నుంచి బస్‌స్టాప్ వైపు వెళ్ళుటకు ఏ దిక్కుకు పోవలసి ఉంటుంది?

ఇ. అమీర్ ఐస్‌క్రీమ్ దుకాణానికి వెళ్లాలనుకున్నాడు. అయితే అతను ఏ దిక్కుకు వెళ్లవలెను?

ఈ. సితార బస్‌స్టాప్‌కు వెళ్ళాలనుకుంది. కాబట్టి ఆమె ఏ దిక్కుకు వెళ్ళవలసి ఉంటుంది?

ఆట ఆడుదాం పద

గ్రామం యొక్క తూర్పు దిక్కును గుర్తించండి. ఏ దిక్కున ఏమేమి ఉన్నాయో గ్రహించండి. ఆ తరువాత వృత్తంలో గుండ్రంగా తిరగండి. ఇప్పుడు వెంటనే జట్టు నాయకుడు చెప్పిన దిక్కువైపు ముఖం పెట్టి నిలబడండి. తప్పినవాడు ఓడిపోతాడు.

• మానచిత్రం పటంలోని దిక్కుల ఉపయోగం

పటంలో దిక్కులు ఇవ్వబడుతాయి. అవి దిశాసూచి మాన చిత్ర సహాయంతో చూపబడతాయి. దానిని బట్టి మానచిత్ర పటములోని దిక్కులు అర్థమవుతాయి. మానచిత్ర పటమును చదువుటకు ముందు అందులోని దిక్కులను మీ పరిసరాలలోని దిక్కులతో అన్వయించుకోవలసి ఉండును. ఉదాహరణకు పటములోని తూర్పు

దిక్కును పరిసరాలలోని తూర్పు దిక్కుతో సరిచూడవలసి ఉంటుంది. ఇలా చేయటం వలన పటంలోని స్థలాలు వాస్తవంగా ఏ దిక్కులో ఉన్నాయో మీకు వెంటనే తెలుస్తుంది. పాఠ్య పుస్తకంలోని మానచిత్ర పటాలను చదువునపుడు కూడ ఈ పద్ధతినే ఉపయోగించండి.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

1. ఉదయించే సూర్యునివైపు తిరిగి నిలబడండి. ఇప్పుడు మీ కుడి చెవి ఏ దిక్కున ఉంటుంది? ఎడమ చెవి ఏ దిక్కున ఉంటుంది?
2. సూర్యుడు అస్తమిస్తున్నప్పుడు మీ నీడ ఏ దిక్కునపడుతుంది?

● జిల్లా, రాష్ట్రం మరియు దేశం

'భారత దేశం నా మాతృభూమి' అను ప్రతిజ్ఞలోని వాక్యాలను మనం ఒకటవ తరగతి నుంచి చదువుతూ వస్తున్నాం. రెండవ తరగతిలో రాష్ట్రం, దేశం మరియు ప్రపంచం అను పదాలను మీరు చదివారు. ఈ పాఠ్యపుస్తకం లో కూడ అనేక చోట్ల భూమి, ప్రపంచం, దేశం, రాష్ట్రం, జిల్లా తాలుకా మరియు గ్రామం అను పదాలు ఉన్నాయి. పదండి మరి! మనం జిల్లా, రాష్ట్రం, దేశం, భూమి మరియు ప్రపంచం వీటిని మౌఖికంగా పరిచయం చేసుకుందాం.

మనం ఇంట్లో నివసిస్తాం. మన ఇండ్లు నేలమీద నిర్మించబడి ఉంటాయి. ఈ నేల చాల దూరం వరకు విస్తరించి ఉన్నది. ఇటువంటి పెద్ద ఆకారం కలిగిన నేలయొక్క భాగాన్ని **'ఖండం'** అంటారు. భూమిపై ఖండం వలెనే ఉప్పు నీరు కూడ వ్యాపించి ఉన్నది. ఈ భాగాన్ని **'మహాసముద్రం'** అంటారు. భూమిని **'ప్రపంచం'** అని కూడా అంటారు. భూమిపై ఉన్న నేలమీద అనేక దేశాలు ఉన్నవి. ఈ దేశాలు అనేక రాష్ట్రాలు కలిసి తయారు అయినవి. మనం **మహారాష్ట్ర రాష్ట్రంలో** నివసిస్తున్నాం. ఇలా అనేక రాష్ట్రాలు కలిసి మన **భారత దేశం** తయారైనది. మీరు నివసిస్తున్న **జిల్లా, మహారాష్ట్ర రాష్ట్రం, భారతదేశం మరియు ప్రపంచం** యొక్క మానచిత్ర పటాలు తరువాతి పుటలలో ఇవ్వబడినవి. ఈ పటాలకు సంబంధించిన కృత్యం పూర్తి చేయండి.

మీకు తెలుసా?

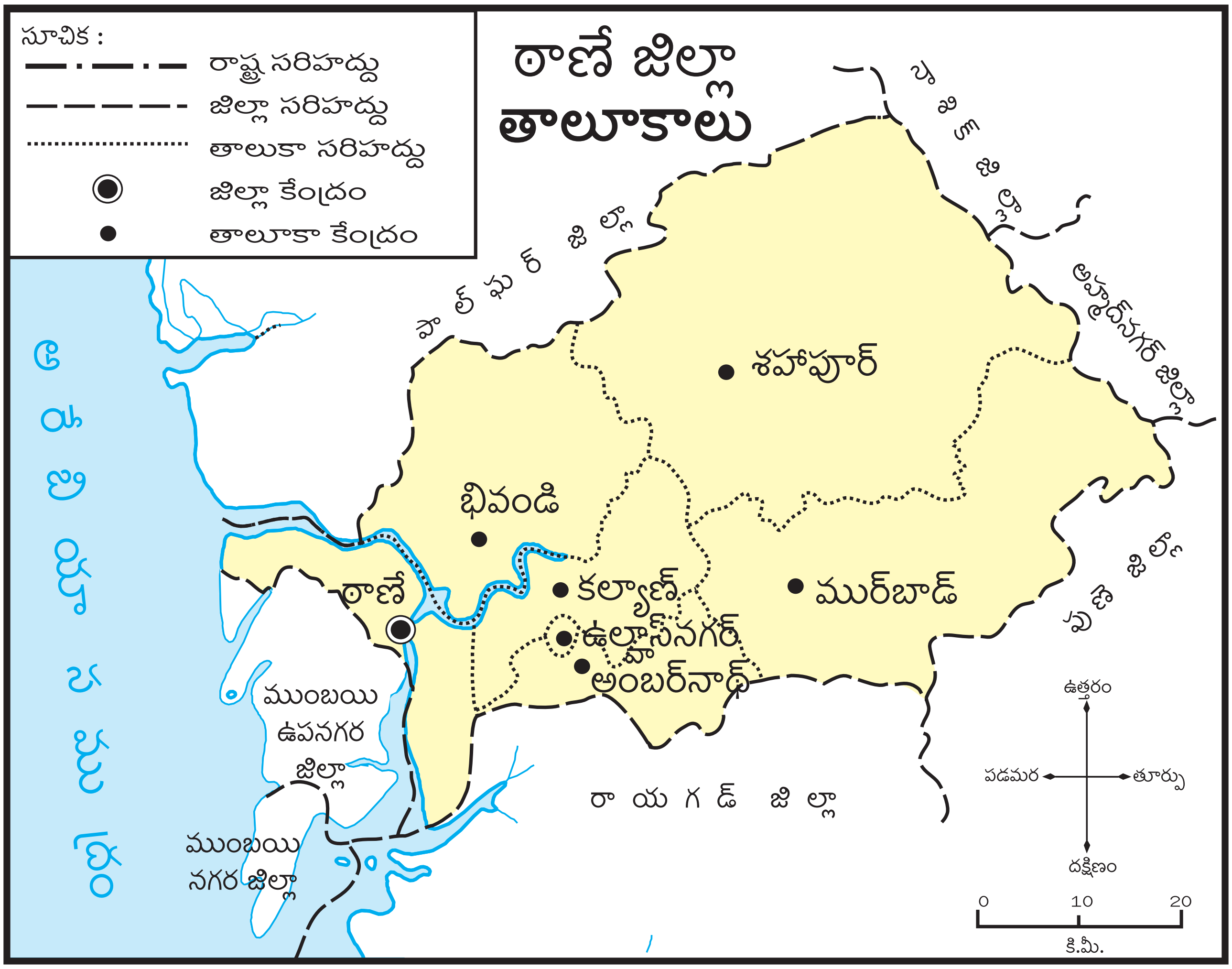
పటంలోని సూచిక : పటంలో ఇవ్వవలసిన వివరాలు చిహ్నాలు, చిత్రాలు, గుర్తులు రకరకాల రంగులు సహాయంతో చూపుతారు. వాటి పట్టిక పటంలో ఇవ్వబడుతుంది. దానిని సూచిక అని అంటారు. సూచిక వలన మనకు పటాన్ని అర్థం చేసుకోవటం సులభమవుతుంది.

వీటిని తప్పక గుర్తుంచుకోండి

దిక్కులను నిర్ణయించుటకు మనకు ఉదయించే సూర్యుడు ఉపయోగపడ్డాడు. ప్రకృతిలోని అనేక అంశాలు మనకు ఇలాగే తోడ్పడతాయి.

మానచిత్రపటంతో మైత్రి

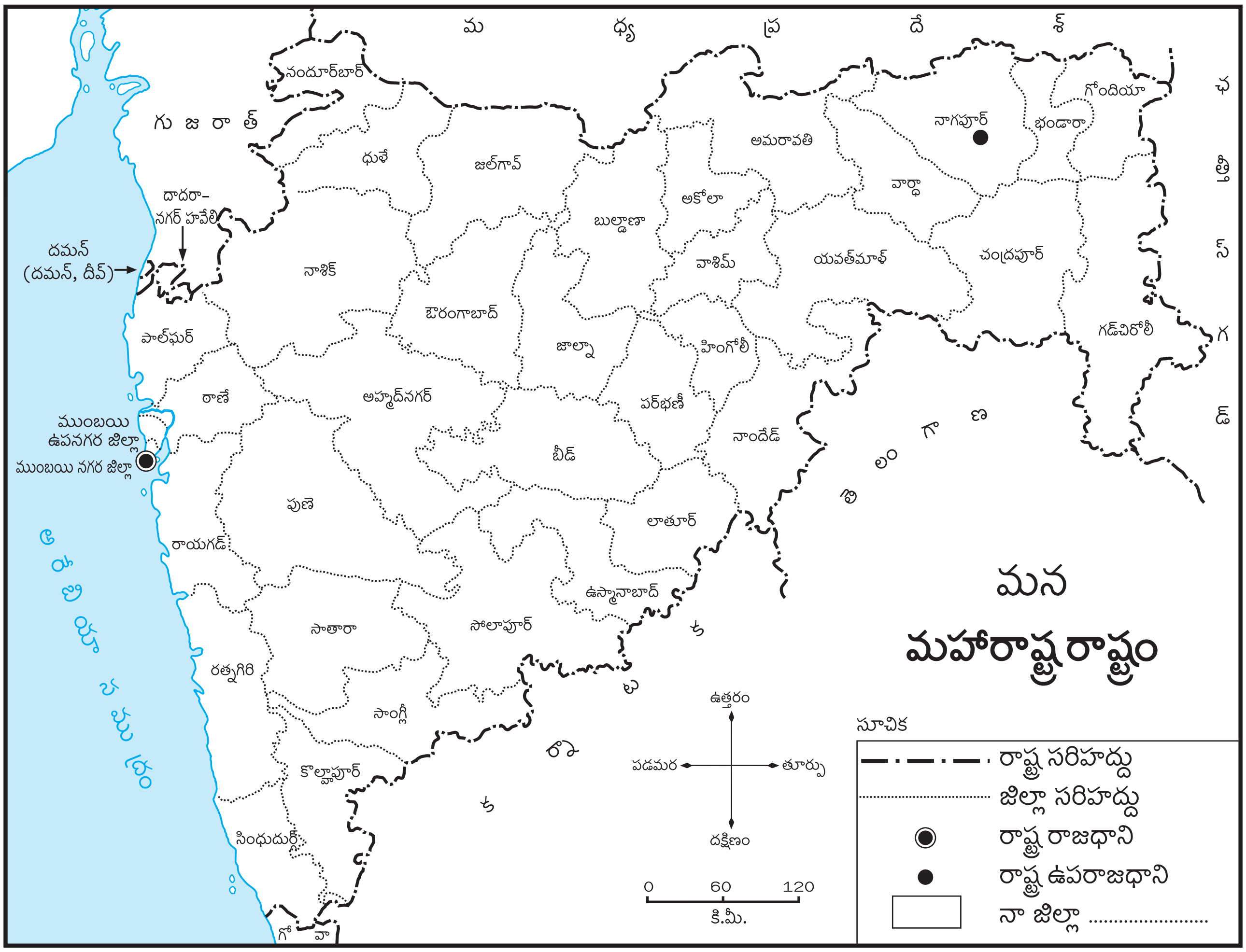
మన గ్రామం మాదిరిగా అనేక గ్రామాలు, నివాస స్థానాలు మరియు పట్టణ ప్రాంతాలు కలిసి తాలుకా తయారవుతుంది. అనేక తాలుకాలు కలిసి జిల్లా తయారవుతుంది. కింద మన జిల్లా పటం ఇవ్వబడింది. ఈ మానచిత్రంపటంలో తాలుకాలు, మరియు వాటి ముఖ్యస్థానాలు చూపబడినవి. మాన చిత్రపటంలో సూచిక ఇవ్వబడింది. ఈ సూచిక మానచిత్ర పటాన్ని అర్థం చేసుకోవటంలో మనకు సహాయపడుతుంది. సూచిక మరియు దిక్కుల సహాయంతో పటాన్ని అర్థం చేసుకొండి. వాటి అధారంగా కింద ఇవ్వబడిన కృత్యం చేయండి.



1. మీ గ్రామం పేరు మీ తాలుకాలో రాయండి.
2. మీ జిల్లా యొక్క ముఖ్యస్థానం పేరు చుట్టు ◯ గీయండి.
3. మీ తాలుకాకు ఆనుకొని ఉన్న ఇతర తాలుకాల పేర్లచుట్టు చదరం గీయండి.
4. పుణే, అహ్మద్‌నగర్ జిల్లాలను ఆనుకొనియున్న తాలూకాలకు రంగువేయండి.
5. మన జిల్లాకు ఏ దిక్కున అరేబియాసముద్రం ఉందో చదరంలో రాయండి. ☐

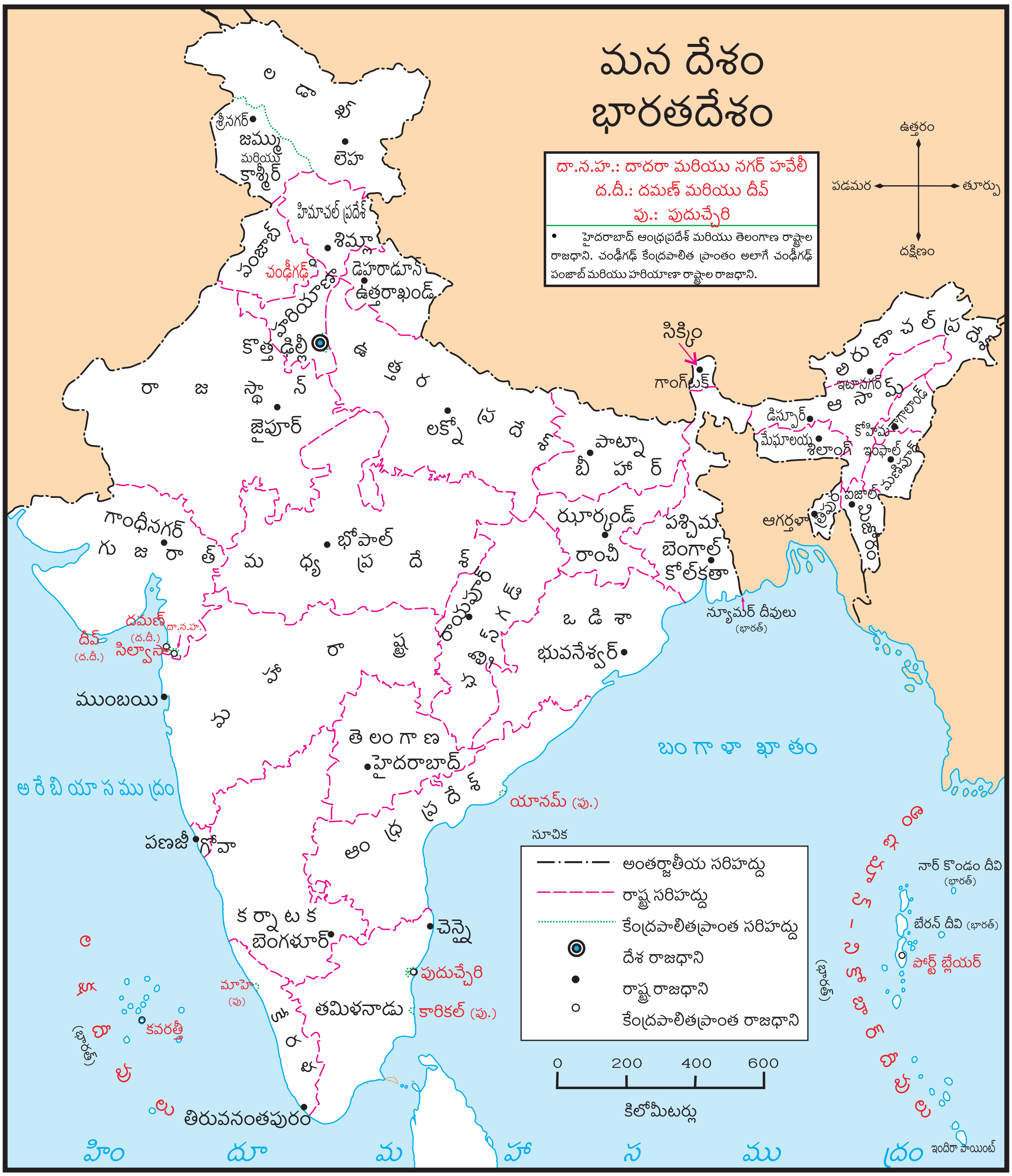
మానచిత్రపటంతో మైత్రి

- ఇక్కడ మన మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర మానచిత్రపటం ఇవ్వబడింది.
- అందులో వేరు వేరు జిల్లాలు చూపబడినవి.
- ఈ పటంలో రాష్ట్ర రాజధాని ముంబయి మరియు ఉపరాజధాని నాగపూర్‌లు చూపబడినవి.



- పటంలో మీ జిల్లాను కనుగొని దానికి రంగు వేయండి.
- సూచికలో మీ జిల్లా యొక్క చదరం ఇవ్వబడింది. దానిని కూడ అదే రంగుతో నింపండి. మీ జిల్లా పేరును సూచికలోని నా జిల్లా అనుచోట రాయండి.
- మన జిల్లాకు ఇరుగు పొరుగున ఉన్న జిల్లాల పేర్లను కింది చదరంలో రాయండి.

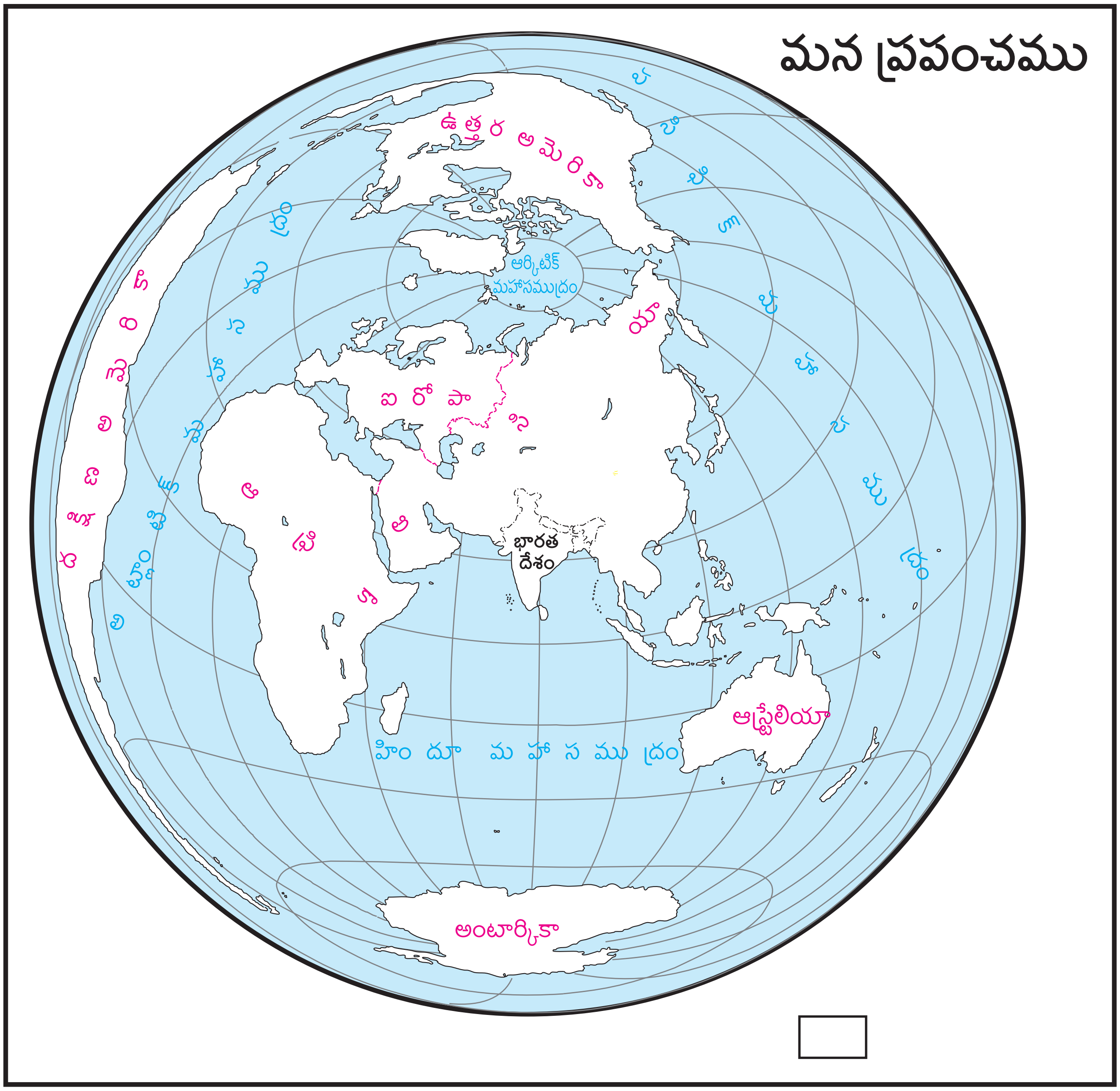
- కింద మన దేశ పటం ఇవ్వబడినది.
- అందులో మనదేశ రాజధాని క్రొత్త ఢిల్లీ కూడ చూపబడింది.



- మన దేశం యొక్క పటంలో మన మహారాష్ట్ర రాష్ట్రాన్ని గుర్తుపట్టండి. దానికి రంగువేయండి.

మానచిత్రపటంతో మైత్రి

- కింద ప్రపంచ పటం ఇవ్వబడినది.
- అందులో నేల (ఖండం) లేదా భూభాగం తెలుపు రంగుతో చూపబడింది. నీరు (మహాసముద్రం) నీలి రంగుతో చూపబడింది.
- ప్రపంచంలోని నేల మరియు నీటి భాగం ఒకే సమయంలో కనిపించుటకు ప్రత్యేక పటం తయారు చేయబడింది.



- ప్రపంచ పటంలో భారతదేశం అని పేర్కొన్న భాగానికి రంగు వేయండి.
- పటం ప్రక్కన ఇవ్వబడిన చదరానికి అదే రంగు వేసి దాని ప్రక్కన భారతదేశం అని రాయండి.

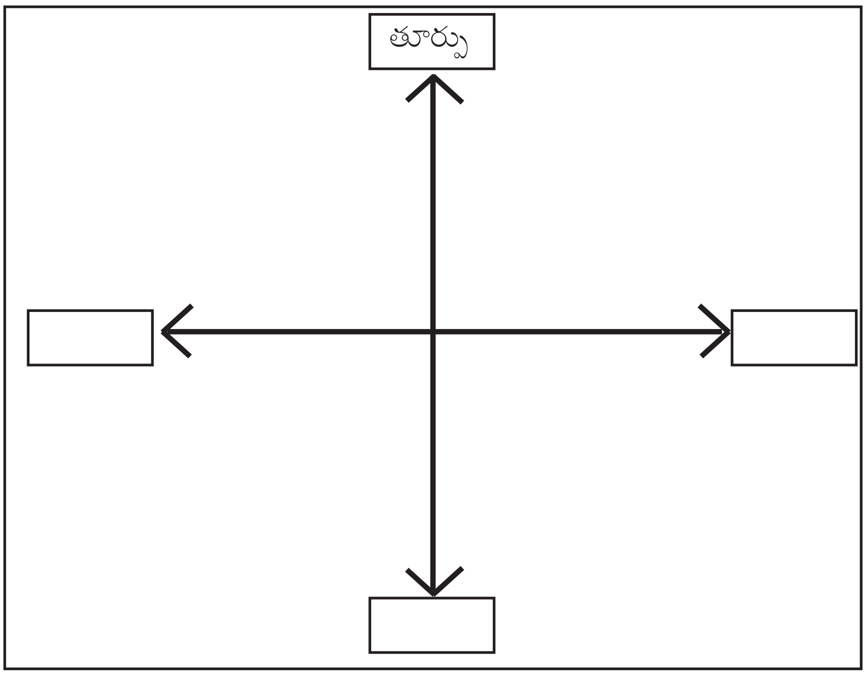
'ఇది మన దేశం'

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

- ముఖ్యమైన దిక్కుల పరిచయం.
- మాన చిత్రపటంలోని దిశా సూచి యొక్క ఉపయోగం.
- మానచిత్ర పటాల సహాయంతో జిల్లా, రాష్ట్రం, దేశాల పరిచయం.

అభ్యాసం

1. కింద తూర్పు దిక్కును చూపించే చదరం ఇవ్వబడినది. మిగిలిన చదరాలలో ఇతర దిక్కుల పేర్లను రాయండి.



2. ఏ ఆధారంలో తూర్పు దిక్కును నిర్ధారిస్తాము?
3. ఉత్తర దిక్కుకు ఎదురుగా ఉన్న దిక్కు ఏది?
4. అయస్కాంతపు ముల్లు ఏ దిక్కును చూపుతుంది?

4MHIN J

కృత్యం : మీ పరిసరాలలోని దిక్కులను గుర్తించండి. ఇప్పుడు మీ పాఠ్యపుస్తకంలో ఇవ్వబడిన జిల్లాల మానచిత్ర పటం పుటను 25 తీయండి. పటంలోని దిశాసూచి సహాయంతో మీ పరిసరాలలోని దిక్కులతో ఈ పటాన్ని పోల్చిచూడండి.

***

5. కాలాన్ని తెలుసుకొనుట

కాలాన్ని మూడు భాగాలుగా చెప్పవచ్చు. గడచిపోయినది భూతకాలం. నడుస్తున్నది వర్తమానకాలం. రాబోయేది భవిష్యత్‌కాలం. ఈ రోజు సోమవారం. ఈ రోజు అను పదం వర్తమాన కాలాన్ని చూపుతుంది. రేపు నా పుట్టిన రోజు. 'రేపు' అను పదం భవిష్యత్కాలాన్ని చూపుతుంది. నిన్న బామ్మ నాకు కథ చెప్పింది. 'నిన్న' అను పదం భూతకాలాన్ని చూపుతుంది. కాలాన్ని తెలుసుకొనుటకు దినదర్శిక అనగా క్యాలెండర్, పాఠశాల సమయసూచిక మొదలగు సాధనాలు ఉపయోగపడతాయి.

దిన దర్శిక

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- దినదర్శిక (క్యాలెండర్)ను మనం ఏయే పనులకొరకు ఉపయోగిస్తాము?
- దినదర్శిక పుటలను నీవు ఎప్పుడు, ఎందుకు మార్చుతావు?
- దినదర్శికలోని అంకెలు ఏమి చెబుతాయి?

మీకు తెలుసా?

విగ్రహం

నాణెములు

మట్టి పాత్రల, పెంకు ముక్కలు

చరిత్ర విషయాన్ని అభ్యసిస్తున్నపుడు 'కాలాన్ని' తెలుసుకోవటం అవసరం. ఏదేని ఒక చోట భవనం పునాది త్రవ్వినపుడు కొన్ని సమయాలలో పురాతన విగ్రహాలు, నాణెములు, పాత్రల ముక్కలు మొదలగు వస్తువులు లభిస్తాయి. ఈ వస్తువులు ఏ కాలం నాటివో తెలుసుకొనుటకు అధ్యయనం చేస్తారు. ఇటువంటి అధ్యయనం వలన ఆ వస్తువులు ఏ కాలం నాటివో తెలుస్తుంది.

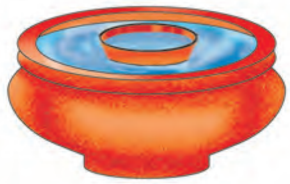
మెదడుకు మేత పెట్టండి

ఈ రోజు వార్తాపత్రిక మరుసటి రోజుకు పాతదవుతుంది. కాని ఏదైనా ఒక విషయం గుర్తుకు రాకపోతే మనం మళ్ళీ పాత వార్తాపత్రికలు వెదికి వానినుంచి కావలసిన వివరాలు పొందుతాం. అంటే ఈ రోజు వార్తా పత్రిక రేపు చరిత్ర చెప్పే ముఖ్యమైన ఆధారంగా తయారువుతుంది.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

'కాలం' లెక్కించుటకు ఏయే సాధనాలను అభ్యసించవలసి వస్తుంది?

కాలాన్ని తెలుసుకొనుటకొరకు మనం కాలాన్ని విభజిస్తున్నపుడు సెకండ్ – నిమిషం – గంట – పగలు – రాత్రి, పక్షం, నెల, సంవత్సరం ఈ విధంగా విభజిస్తాం. ఈ విధంగా కాలాన్ని మనం లెక్కించ వచ్చును. ఘటికా నీటిపాత్ర, గడియారం, దినదర్శికలు కాలాన్ని లెక్కించే సాధానాలు.


ఘటికా నీటి పాత్ర

ఇసుక గడియారం

దినదర్శిక

మీకు తెలుసా ?

పద్నాలుగో శతాబ్దంలో యురోప్(ఐరోప్)లో ఇసుక గడియారం ఉపయోగించసాగారు. ఇందులో ఒక క్రచట్రానికి ఒక దానికొకటి అతికించిన రెండు గాజు పాత్రలు అమర్చి ఉంటాయి. ఆ పాత్రలకు ఒక పాత్రలోని ఇసుక మరో పాత్రలోకి పోయేవిధంగా రంధ్రాలు ఉంటాయి. ఒక పాత్రలో సన్నని ఎండిన ఇసుక పోసి ఆ పాత్ర యొక్క రంధ్రం ద్వార మొత్తం ఇసుక ఒక గంటలో కింది పాత్రలో పడునట్లుగా తయారు చేయబడి ఉండేది. మొత్తం ఇసుక కింది పాత్రలో పడిన వెంటనే గడియారాన్ని తలకిందులుగా చేయబడుచుండేది. ఈ విధంగా ఒక గంట కాల వ్యవధి లెక్కించ బడేది. ఈ గడియారం భారత దేశంలో కూడ ఉపయోగించబడేది.

చేసి చూద్దాం

భూతకాలంలోని మరియు వర్తమానకాలంలోని ఛాయాచిత్రాలను కింది చదరాలలో అతికించండి. భవిష్యత్కాలం చదరంలో నీవు 20 సంవత్సరాల తరువాత ఎలా ఉంటావో ఊహించి ఊహాచిత్రాన్ని గీయి.

నేను చిన్నపుడు ఇలా ఉండేవాడిని	నేను ప్రస్తుతం ఇలా ఉన్నాను	నేను 20 సంవత్సరాల తరువాత ఇలా ఉంటాను
భూతకాలం	వర్తమానకాలం	భవిష్యత్కాలం

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- మనం కాలాన్ని వేరువేరు పద్ధతులలో ఎందుకు విభజిస్తాం?

సులభంగా ఉపయోగించుట కొరకు మనం కాలాన్ని వేరు వేరు పద్ధతులలో విభజిస్తాం. ఉదా. ఇప్పుడు, కొద్ది సేపటి క్రితం, కొద్ది సేపటి తరువాత లేక ఈ రోజు, నిన్న, రేపు ఈ పదాలను ఉపయోగిస్తున్నపుడు మనం తెలియకుండానే మనసులోనే కాలాన్ని లెక్కిస్తుంటాం.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

- వ్యవహార సౌలభ్యంకొరకు మనం కాలాన్ని విభజిస్తాం. ఇప్పుడు, కొద్ది సేపటి క్రితం లేక తరువాత వంటి పదాలను ఉపయోగిస్తున్నపుడు మనం తెలియకుండానే కాలాన్ని లెక్కిస్తుటాం.
- కాలాన్ని తెలుసుకొనుటకు గడియారం, దినదర్శిక, పాఠశాల సమయసూచిక మొదలగు సాధనాలు ఉపయోగపడుతాయి.
- కాలాన్ని విభజిస్తున్నపుడు సెకండ్–నిమిషం–గంట, పగలు–రాత్రి, వారం, పక్షం, నెల, సంవత్సరం అని విభజిస్తారు.
- పాత వస్తువులు లేక భవనాలు, నాణెములు, విగ్రహాలు, మట్టి పాత్రల, పెంకుల ముక్కలు లేక పరిసరాలలోని చారిత్రక వస్తువుల ద్వారా కాలం తెలుస్తుంది. గ్రామం/పరిసరాల చరిత్ర తెలుసు కొనుటకు తోడ్పడుతాయి.

అభ్యాసం

(అ) కింది ప్రశ్నలకు ఒకే వాక్యంలో జవాబులు రాయండి.

(1) కాలాన్ని కొలిచే సాధనాలు ఏవి?

(2) కాలాన్ని తెలుసుకోవటం కోసం మనం దానిని ఎలా విభజిస్తాము?

4N6EQ7

(ఆ) జతపరచండి.

'అ'	'ఆ'
(అ) గడచిపోయినది	(1) వర్తమానకాలం
(ఆ) నడుస్తున్నది	(2) భూతకాలం
(ఇ) రాబోయేది	(3) కాలం
	(4) భవిష్యత్కాలం

ఉపక్రమం

ఇంట్లోని సభ్యులందరి పుట్టినరోజులు ఏయే ఆంగ్ల లేక తెలుగు నెలలో వస్తాయో వాటిని అనుసరించి వరుసగా అమర్చండి.

***

6. మన గ్రామ పరిచయం

చేసి చూడండి

కింది గడి–నుడి నుండి గ్రామాల పేర్లు వెదకండి.

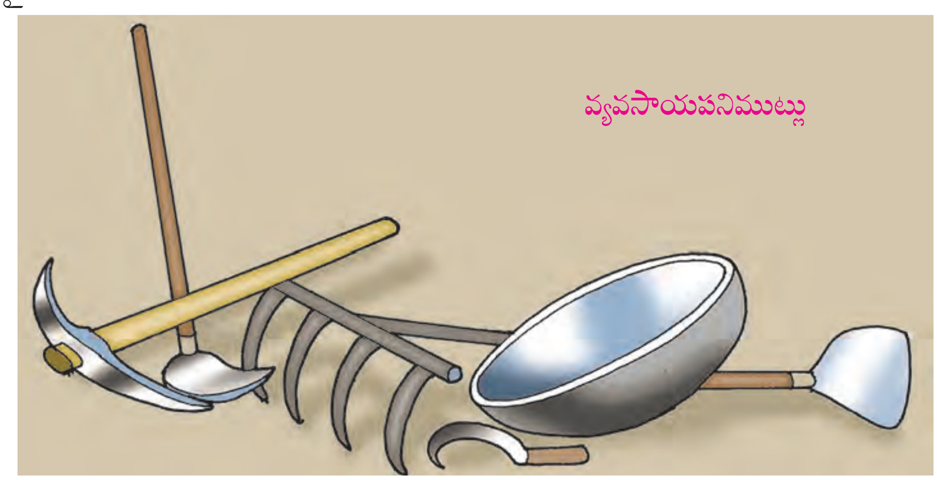
భం	జా	బీ	ఖ	ఢ	కీ
డా	ల్నా	డ్	డ	దే	అ
రా	నా	శి	క్	హూ	కో
సా	వం	త	వా	డి	ల్వా
తా	ఠా	ణె	స	భో	పూ
రా	పు	సో	లా	పూ	ర్

- గ్రామం ఎలా తయారు అవుతుంది?

చాలా ప్రాచీన కాలంలో వ్యవసాయం కనుగొనక ముందు మానవుడు సంచార జీవనం సాగించేవాడు. ఆ కాలంలో అతడు జీవించుటకు వేట మరియు కందమూలాలపై ఆధారపడేవాడు. తరువాత వ్యవసాయం కనుగొన బడింది. నేల మరియు నీరు వీటి సహాయంతో నివసించసాగాడు. ఆ తరువాత మానవులు ఒకే చోట ఇండ్లు నిర్మించుకొని నివసించ సాగారు. పరస్పర సహకారంతో వ్యవసాయం చేయసాగారు.వారి ఇండ్లు ఒకదానికొకటి దగ్గరదగ్గరగా ఉండేవి. అవి బస్తీలు, నివాసస్థానాలుగా ఏర్పడినవి. వాటి విస్తరణ జరిగింది. అనేక నివాసస్థానాలు కలిసి గ్రామం తయారు అయ్యింది. వారిలో సురక్షిత భావన నెలకొన్నది.

వ్యవసాయం కనుకొనబడిన తరువాత మానవుని పనులుపెరిగాయి. ఈ పనులన్నీ ఒకే వ్యక్తి చేయజాలడు. అందువలన ప్రజలలో పనుల పంపిణీ జరిగింది. ఉదా. కర్ర పనిముట్లు తయారు చేయటం. వాటిని మరమ్మత్తు చేయటం, బట్టలు నేయటం, ఆభరణాలు తయారు చేయటం, మట్టి ప్రాతలు తయారు చేయడం వంటి వివిధ వృత్తులు చేసే పనివారు తయారైనాయి.

- వ్యవసాయం చేయుట కొరకు ఏయే పనిముట్లు కావాలి?
- వ్యవసాయం యొక్క పాత పనిముట్లు, ఆధునిక పనిముట్ల వివరాలు సేకరించండి.
- వ్యవసాయ ప్రదర్శనలను సందర్శించండి.



చెప్పుకోండి చూద్దాం

- మీ గ్రామంలో ఏయే చారిత్రక కట్టడాలు, వస్తువులు ఉన్నాయి?

గ్రామంలో దేవాలయం, గుహాశిల్పాలు, మసీదు, చర్చ్, స్మారకాలు, కోటలు, వస్తు ప్రదర్శనశాల మొదలగు కట్టడాలు ఉంటాయి. ఈ కట్టడాల వలన గ్రామానికి గుర్తింపు ఏర్పడుతుంది. చారిత్రక కట్టడాల ద్వారా మనకు మన గ్రామం యొక్క ఉన్నతి తెలుస్తుంది. గ్రామం యొక్క చరిత్ర తెలుసుకోడానికి తోడ్పడుతుంది. ఆ కట్టడాలు మన విలువైన సంపద. అవి సురక్షితంగా ఉండటం అవసరం.

రాయగడ్ కోట

ఈ సంపదను కాపాడు కోవటం మన బాధ్యత. గ్రామంలో జరిగే ఉరుస్, జాతర, ఒకానొక పుణ్యక్షేత్రం, కోట వీటి వలన గ్రామం పేరు ప్రసిద్ధి చెందుతుంది. ఉదా., రాయగడ్ కోట వలన రాయగడ్ జిల్లా గుర్తించబడుతుంది.

చేసి చూడండి.

(1) మీ గ్రామం పేరు ఎలా వచ్చిందో తల్లిదండ్రులను లేక ఉపాధ్యాయులను వివరాలు అడగండి.

(2) వ్యక్తి, ఫలం, పువ్వు, చెట్టు, జంతువు, పక్షి వీటి పేర్లతో సంబంధంగల గ్రామాల పేర్లు కనుక్కొని రాయండి.

ప్రతి గ్రామానికి పేరు ఉంటుంది. అదేవిధంగా రోడ్డు, చౌక్ (కూడలి), పేట (వాడ) వీటికి కూడ పేర్లు ఉంటాయి. ఈ పేర్లు ఎలా వచ్చాయో తెలుసుకోండి.

మీకు తెలుసా?

ఛత్రపతి శివాజీ మహారాజు సూరత్ నుంచి తిరిగి వస్తున్నపుడు నాసిక్ జిల్లాలోని తళేగావ్ (దిండోరి) అను గ్రామం దగ్గర ఆగాడు. అక్కడ అతని సైనిక దళం (తళ) కాలు మోపింది కాబట్టి ఆ గ్రామానికి 'తళేగావ్' అని పేరువచ్చింది.

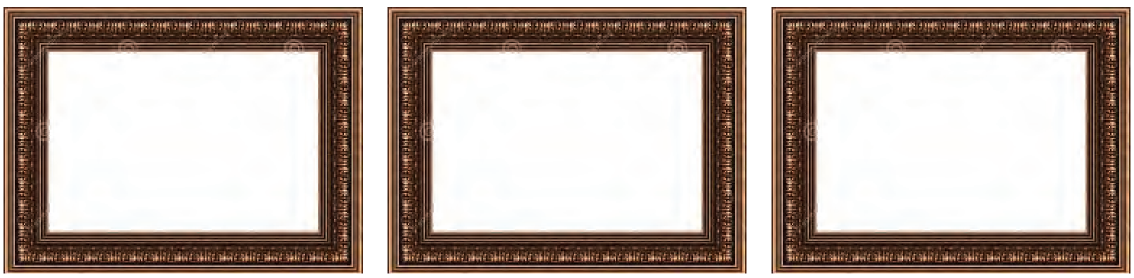
అహ్మద్‌నగర్ జిల్లాలోని ధామణ్‌గావ్‌పాట్ అను గ్రామం పరిసరాలలో పూర్వం 'ధామణ్' అను పేరుగల చెట్లు పుష్కలంగా ఉండటం వలన ఆ గ్రామానికి 'ధామణ్ గావ్' అని పేరు వచ్చింది. జాల్నా జిల్లాలోని పర్‌తూర్ తాలుకాలో 'ఆష్టీ-ధోతర్‌జోడ్యాచి' అను పేరుగల గ్రామం ఉంది. అక్కడ పూర్వం నాణ్యమైన, సున్నితమైన ధోవతుల జతలు తయారు చేసేవారు అందువలన ఆ గ్రామం 'ఆష్టీ-ధోతర్ జోడ్యాచి' అని గుర్తింపబడుతుంది.

శివరామ్ హరి రాజ్‌గురు అనునతడు భారతదేశ స్వాతంత్ర్య ఉద్యమంలో ఒక ముఖ్యమైన విప్లవకారుడు. భగత్‌సింగ్, రాజ్‌గురు, సుఖదేవ్ ఈ ముగ్గురు విప్లవకారులు పేరు గాంచినవారు. పుణెజిల్లాలో 'ఖేడ్' అను గ్రామంలో రాజ్‌గురు జన్మించాడు. ప్రాథమిక విద్య తరువాత అతడు అమరావతికి వెళ్ళాడు. అక్కడ హనుమాన్ వ్యాయామశాలలో అతడు దేశభక్తి దీక్షపూనాడు. 15 సంవత్సరాల వయసులో సంస్కృత భాషను అభ్యసించుటకు అతడు బనారస్ వెళ్ళాడు. అతనికి మరాఠీ, సంస్కృతం, హిందీ, ఉర్దూ, ఆంగ్లం వంటి అనేక భాషలు అవగతమయ్యాయి. సుఖదేవ్ మరియు భగత్‌సింగ్‌లతో అతనికి ప్రత్యేకమైన స్నేహం ఉండేది. తరువాత రాజ్‌గురు విప్లవంలో పాల్గొన్నాడు. దేశంకొరకు అతడు తన ప్రాణాలు వదిలాడు. అతని జ్ఞాపకార్థం అతని జన్మస్థానమైన ఖేడ్‌కు 'రాజ్‌గురునగర్' అని పేరు పట్టబడింది.

చేసి చూడండి.

ప్రపంచ వారసత్వదినం (వరల్డ్ హెరిటేజ్ డే) : ఏప్రిల్ 18వ తేదీ ప్రపంచ వారసత్వ దినంగా గుర్తించబడింది. ఈ రోజు ఏదేని కోట లేక జాతీయ స్మారకాన్ని సందర్శించండి. దాని ప్రాముఖ్యతను తెలుసుకోండి. ప్రపంచ వారసత్వ సంరక్షణకొరకు ఏయే నియమాలు ఉన్నాయో సేకరించండి.

- మన పరిసరాలలోని చారిత్రక కట్టడాలు, భవనాలు, పాతనివాస స్థావరాలు వీటి చిత్రాలను సేకరించండి. వాటిని కింద ఇవ్వబడిన చదరాలలో అతికించండి..

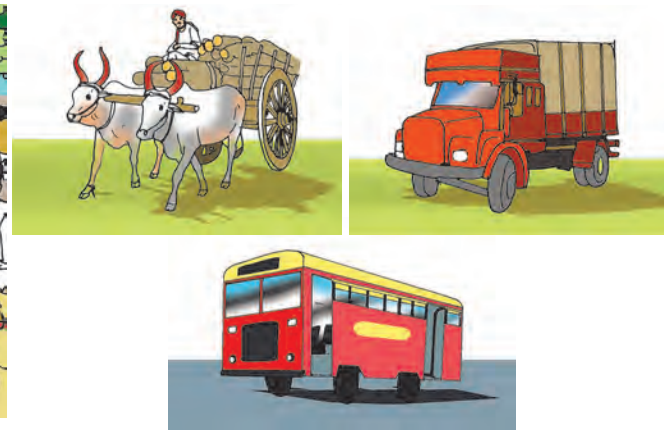


గ్రామానికి కోట లేక పాత కట్టడాల వలన గొప్పతనం ఎలా లభిస్తుందో అట్లాగే ఆ గ్రామంలోని మనుషుల వలన, వారు చేసిన గొప్పపనుల వలన కూడ లభిస్తుంది. మన పరిసరాలలోని సైనికులు, రచయితలు, కళాకారులు మొదలగు వారి వివరాలు సేకరించండి. వారిని పాఠశాలకు ఆహ్వానించి వారితో ముఖాముఖి సమావేశం చేయండి.

మీకు తెలుసా ?

సంత్ గాడ్గే మహారాజు అసలు పేరు డెబూజీ ఝింగ్‌రాజీ జానోర్కర్. అతని గ్రామం అమరావతి జిల్లాలోని దర్యాపూర్ తాలుకాలోని శెండ్‌గావ్ (శెణ్‌గావ్). సంత్ గాడ్గేబాబా కీర్తనలద్వార ప్రజలను జాగృతులను చేశాడు. కీర్తనల ద్వార అతడు ప్రజలను ప్రశ్నించేవాడు మరియు అతడే జవాబులు కూడా చెప్పేవాడు. 'మన మనుషులు పేదవారుగా ఎందుకు ఉన్నారు? వారికి విద్య లేదు కాబట్టి' అని చెప్పి అతడు ప్రజలకు 'విద్య నేర్చుకోండి' అని పిలుపు నిచ్చేవాడు. అతనిని ఇరవైయో శతాబ్దంలోని ఒక గొప్ప సంత్‌గా గుర్తించారు. అతని జనసేవ కార్యాలవలన అతని గ్రామం పేరు శాశ్వతంగా నిలిచిపోయింది.

వారపు సంత



రవాణా సాధనాలు

వారపు సంత

గ్రామంలోని వారపుసంత (అంగడి)కు వెళ్ళి ఒక వ్యాపారిని కలవండి. కింది ప్రశ్నల ఆధారంతో అతనితో ముఖాముఖి నిర్వహించండి.

(1) మీరు ఎన్ని సంవత్సరాలుగా ఈ వృత్తిని చేస్తున్నారు?

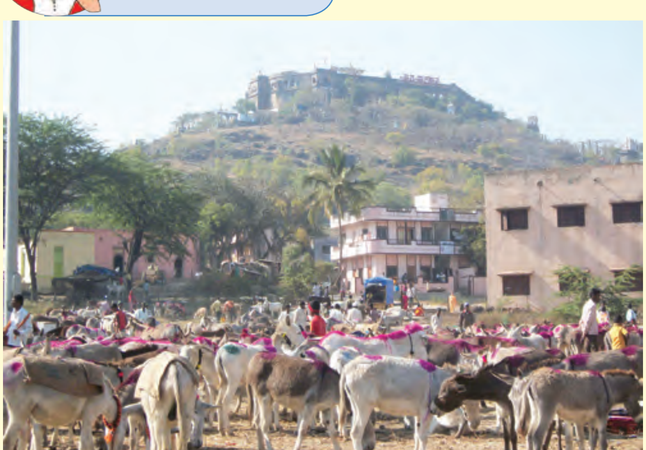
(2) మీరు ఏ యే వస్తువులు అమ్ముతారు?

(3) మీరు వస్తువులను ఎక్కడి నుంచి తెస్తారు?

(4) వస్తువుల రవాణాకు ఏయే సాధనాలను ఉపయోగిస్తారు?

నిత్యజీవితంలో అవసరమయ్యే వస్తువుల కొరకు గ్రామంలోని ప్రజలు వారపు సంతపై ఆధారపడి ఉంటారు. ఈ సంతలో అవసరమైన వస్తువులన్ని లభిస్తాయి. అందులో ముఖ్యంగా ఆహారధాన్యాలు, కూరగాయలు, వ్యవసాయ పనిముట్లు, బట్టలు మొదలగు వస్తువులు లభిస్తాయి. సంత కారణంగా గ్రామ పరిసరాలలోని ప్రజలు ఒకరినొకరు కలుసుకుంటారు. వారికి వారి యొక్క బాగోగులు తెలుస్తాయి.

మీకు తెలుసా?



గాడిదల సంత

మహారాష్ట్రంలోని బహుజన సమాజపు ప్రజల దేవతయాత్రలో వివిధ జాతి-తెగలకు చెందిన ప్రజలు భక్తితో పాల్గొంటారు. వారి జీవనానికి సంబంధించిన వ్యవహారాలు అచ్చట జరుగుతుంటాయి. దానిలో భాగంగా రకరకాల సంతలు జరుగుతుంటాయి.

పుణె జిల్లాలోని జెజురీ మరియు అహ్మద్‌నగర్ జిల్లాలోని మఢి అను యాత్రాస్థలాల్లో గాడిదల సంత ప్రసిద్ధి చెందినవి. అట్లే నాందేడ్ జిల్లాలోని మాలేగావ్ అను యాత్రాస్థలాల్లో గుర్రాలు మరియు గాడిదల సంత జరుగుతుంది. ఇటువంటి విషయాల వలన కూడా గ్రామం గుర్తింపు పొందుతుంది.

ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

వారపు సంత మరియు రవాణా సాధనాలు ఈ రెండు చిత్రాలకు గల సంబంధాన్ని మీరు జత చేయగలరా?

చేసి చూడండి.

ప్రక్క చదరంలో వ్యక్తి పేరు, గ్రామం పేరు, బంధుత్వపు వరుస, జంతువు పేరు, కూరగాయ పేరు దాగి ఉన్నాయి. వాటిని కనుగొనండి.

సా	చి	క	ఇం	ది	ర
స్తి	లు	ట	దా	తి	వి
ఎ	క	మా	పూ	ణె	వం
ముం	బా	టా	ర్	తా	కా
జా	వ	కో	తి	త	య

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం.

- అనేక నివాస స్థానాలు కలిసి గ్రామం తయారవుతుంది.
- వ్యవసాయం కనుగొన్న తరువాత మానవుని పనులు పెరిగాయి.
- చారిత్రక కట్టడాల వలన కొన్ని గ్రామాలకు గుర్తింపు కలుగుతుంది .
- గ్రామంలోని మనుషులు మరియు వారు చేసిన గొప్ప పనుల వలన గ్రామానికి ప్రాముఖ్యత కలుగుతుంది.
- సంతలో అవసరమైన వస్తువులు లభిస్తాయి.

అభ్యాసం

(1) కింది ప్రశ్నలకు ఒకే వాక్యంలో జవాబులు రాయండి.

(1) గ్రామంలో ఏయే కట్టడాలు ఉంటాయి?

(2) గ్రామం పేరు దేనివలన ప్రసిద్ధి చెందుతుంది?

(2) ఖాళీలను సరైన పదంతో పూరించండి.

(1) రాయగడ్ కోట వలన .... జిల్లా గుర్తించ బడుతుంది.

(2) దైనందిన అవసరాల కొరకు గ్రామంలోని ప్రజలు .... సంతపై ఆధారపడి ఉంటారు.

ఉపక్రమం

(అ) మీ పరిసరాలలో ఉన్న కట్టడాల వివరాలు సేకరించండి.

(ఆ) మీ గ్రామానికి సంబంధించిన వివరాలు సేకరించండి.

* * *

7. మన గ్రామం, మన పట్టణం

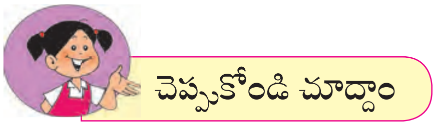
ఈ చిత్రంలో గ్రామం, పట్టణం చూపబడినవి. చిత్రాన్ని జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి.

1) పట్టణం మరియు గ్రామంలోని భేదాన్ని కింద ఇవ్వబడిన అంశాల సహాయంతో తెలుసుకోండి.

- ఇండ్లు
- దుస్తులు
- వాహనాలు
- పరిశ్రమలు
- సౌకర్యాలు

2) ఇవే కాకుండ గ్రామం మరియు పట్టణం వీటిలో ఏయే విషయాలు గమనించారో ఆ విషయాల జాబితాను తయారు చేయండి.

HOSPITAL
CITY MALL



(1) చిత్రంలోని ఏ వస్తువులు పొలంలోనుంచి లభిస్తాయి?

(2) ఈ వస్తువులు ఇంకెక్కడ లభిస్తాయి?

(3) చిత్రంలోని ఏ వస్తువులు కర్మాగారంలో తయారవుతాయి?

(4) ఈ వస్తువులు మీకు ఇంకెక్కడ లభిస్తాయి?

(5) ఈ వస్తువులు మీకు ఎందుకు అవసరమవుతాయి?

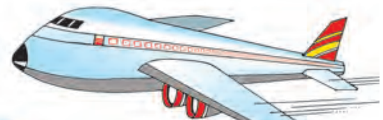
(6) ఈ వస్తువులు గ్రామీణ మరియు పట్టణ ప్రాంతాలకు చేరవేయుటకు ఏ సాధనాలను ఉపయోగిస్తారు?

- ధాన్యం, కూరగాయలు, పాలు మొదలగు వస్తువులు గ్రామం నుంచి వస్తాయి.
- సైకిళ్ళు, ఆట బొమ్మలు, ఆట వస్తువులు, పుస్తకాలు మొదలగు వస్తువులు పట్టణం నుంచి వస్తాయి.
- వ్యవసాయ పనిముట్లు, బట్టలు, ఔషధాలు, మోటార్లు, సబ్బులు, గాజు వస్తువులు, బట్టలు మొదలగు వస్తువులు కర్మాగారాలలో తయారవుతాయి. కర్మాగారాలు ముఖ్యంగా పట్టణాలకు దగ్గరగా ఉంటాయి. గ్రామంలో మరియు పట్టణంలో ఉండే ప్రజలు ఈ వస్తువులను ఉపయోగిస్తారు. పట్టణ మరియు గ్రామీణ ప్రజలు తమ జీవితావసరాలకై ఒకరిపై ఒకరు ఆధారపడి ఉంటారు.
- ప్రజల అవసరాలు తీర్చుటకు రవాణా మరియు సందేశ వాహక సాధనాలు అవసరమవుతాయి.

పూర్వం గ్రామం మరియు పట్టణంలో చాలా తేడా ఉండేది. ఇప్పుడు ఆ తేడా తగ్గుతున్నది. పట్టణాలలో ఉండే అనేక సౌకర్యాలు మెల్లమెల్లగా గ్రామాలలో కూడ సమకూరుతున్నాయి.

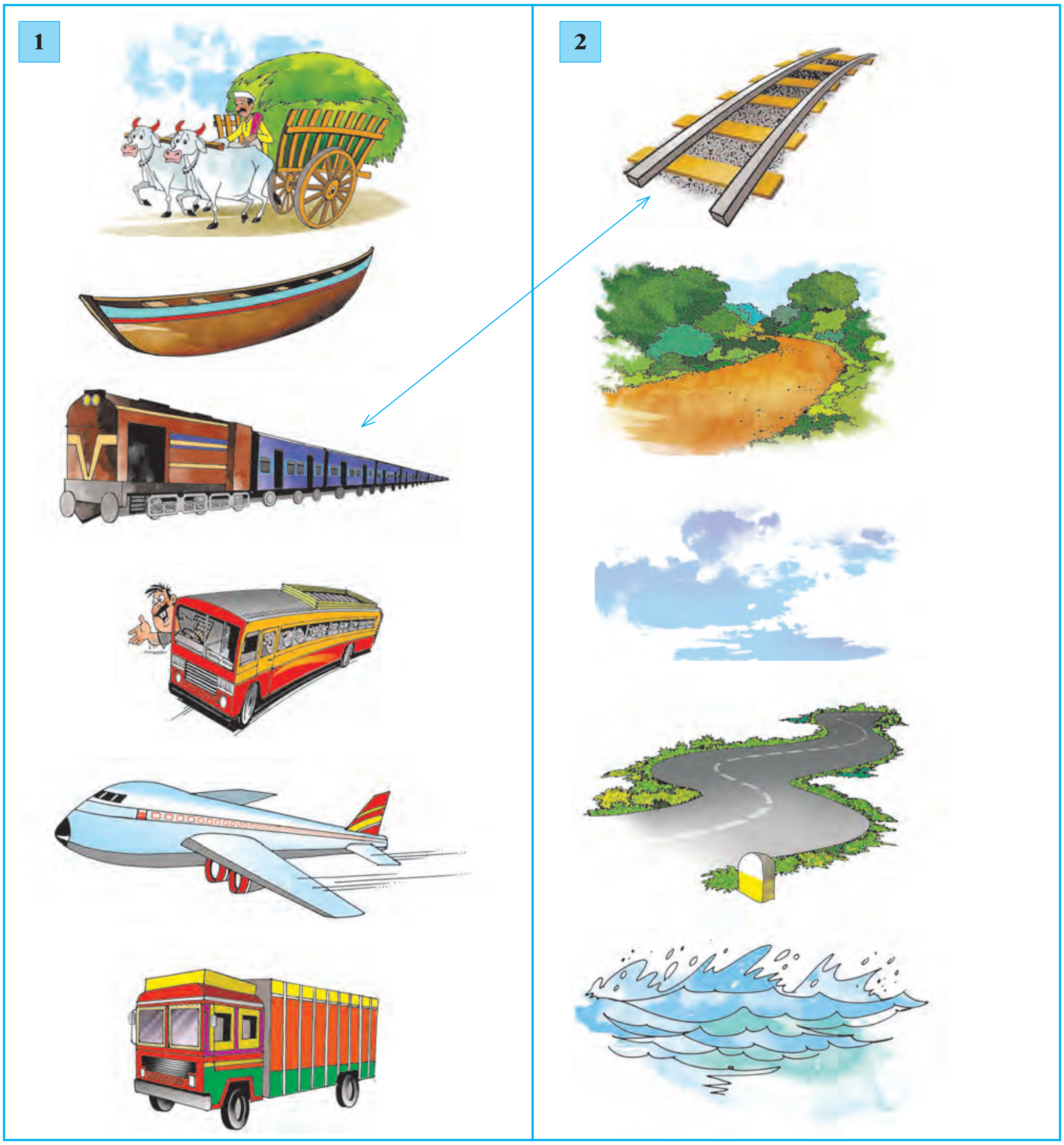
● రవాణా సాధనాలు

మానవుని అవసరాలు పెరుగుతూ పోయాయి. తదనుగుణంగా అతడు నూతన రవాణా సాధనాలను కనుగొన్నాడు. మొదట అతడు ఎద్దు, ఏనుగు, ఒంటె, గుర్రం, గాడిద వంటి జంతువులపై సామాన్లు తీసుకుపోయేవాడు. తరువాత కాలంలో ఎడ్ల బండి, గుర్రపుబండి మొదలగునవి వాడేవాడు. తరువాత ఓడలు, మోటర్లు, రైలుబండ్లు కనుగొనడం జరిగింది. ఆ తరువాత విమానాలు కనుగొన బడినవి. అందువలన రవాణా చాల వేగంగా జరగసాగింది.

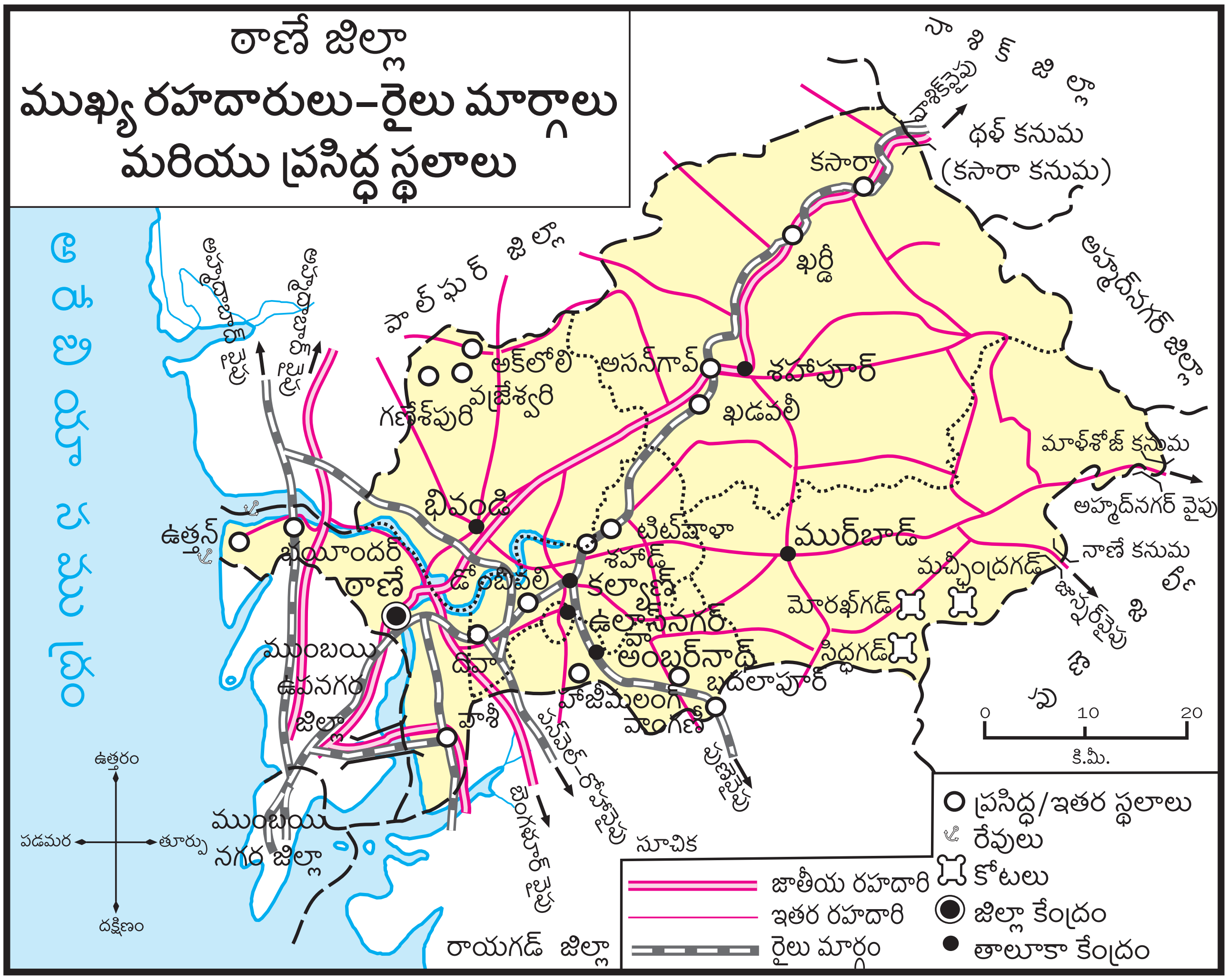


చెప్పుకోండి చూద్దాం

కింద ఒక నిలువు వరుసలో రవాణా సాధనాలు మరో నిలువు వరుసలో అవి వేనిపై వెళ్తాయో ఆ మార్గాలు ఇవ్వబడ్డాయి. వాటిని గీతతో జతపరచండి.



ఇప్పుడు చాల గ్రామాలలో మరియు పట్టణాలలో రవాణా సౌకర్యాలు వచ్చాయి. మన తాలుకాలో లేక జిల్లాలో ఏ రవాణా సౌకర్యాలు ఉన్నాయో, ఏవి ప్రసిద్ధి చెందిన స్థలాలో తెలుసుకుందాం. అందుకొరకు మీ జిల్లా మానచిత్రపటాన్ని అభ్యసించండి. మానచిత్ర పటంలోని కృత్యం పూర్తి చేయండి.

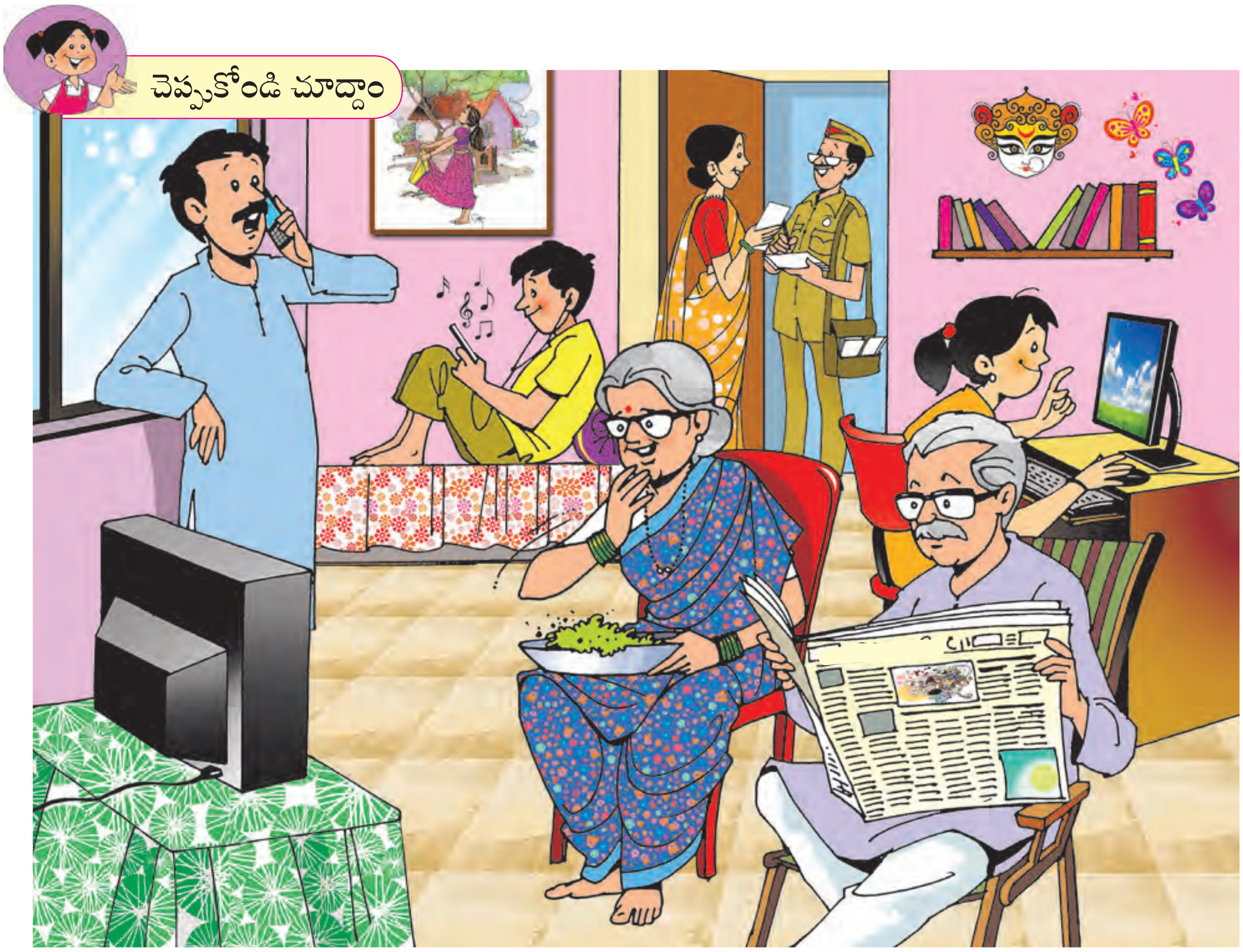


1. మన జిల్లాలో చారిత్రాత్మక కోటలు ఉన్నాయి. మానచిత్రపటంలోని కోటల గుర్తులకు రంగువేయండి. పేర్లను చదరంలో రాయండి. [ ]

2. మానచిత్ర పటంలో ఉత్తన్ దగ్గర సముద్రంలో ఒక గుర్తు ఇవ్వబడింది. ఆ గుర్తు దేనిని సూచిస్తుందో చదరంలో రాయండి. [ ]

3. ఠాణే నుండి పుణె వైపు వెళ్ళే రైలు మార్గానికి వేరే రంగువేయండి.

4. శహాపూర్ తాలూకాలోని జాతీయ రహదారి మార్గంలో గల ప్రసిద్ధ స్థలాల గుర్తులకు రంగువేయండి.



1. తాతయ్య ఏమి చదువుతున్నాడు?
2. అక్క వివరాలు తెలుసుకొనుటకు దేనిని ఉపయోగిస్తున్నది?
3. నానమ్మ ఏమి చూస్తుంది?
4. అన్నయ్య పాటలు వింటున్నాడు, అందుకొరకు అతడు చెవిలో ఏం పెట్టుకున్నాడు?
5. నాన్న మాట్లాడుటకు దేనిని ఉపయోగిస్తున్నాడు?
6. ద్వారంలోకి ఎవరు వచ్చారు? అమ్మ అతనినుంచి ఏం తీసుకుంటుంది?

ఉత్తరం, కంప్యూటర్, మొబైల్‌ఫోన్, వార్తా పత్రిక, టీ.వీ., మ్యూజిక్ ప్లేయర్ ఈ వస్తువులను ఉపయోగిస్తాం. ఈ సాధనాలన్నీ సమాచారం మరియు సందేశాలు పొందటానికి లేక పంపటానికి ఉపయోగించబడతాయి. ఇవి సందేశ వాహక సాధనాలు.

- **వాడుక భాష**

మానవుడు భాష సహాయంతో ఇతరులతో మాట్లాడుతాడు. తన ఆలోచనలను ఇతరులకు తెలియజేస్తాడు. ఒకే భాష వేరు వేరు ప్రాంతాలలో వేరు వేరు పద్ధతులలో మాట్లాడ బడుతుంది. ప్రాంతాల వారిగా ఆ భాషలోని పదాల ఉచ్చారణ మారుతుంది. దానిపై ఇతర భాషల ప్రభావం పడుతుంది. ఇతర భాషల్లోని పదాలు మన భాషలోకి వస్తాయి. ఈ విధంగా వేరు వేరు ప్రాంతాలలో ఒకే భాషయొక్క మాండలికం లేదా వాడుక భాష తయారువుతుంది. ఉదా., అహిరాణీ, మాల్వణీ, వర్హాడీ ఇవి మరాఠీ భాష యొక్క కొన్ని మాండలికాలు. మరాఠీ మహారాష్ట్ర యొక్క అధికారభాష

మీకు తెలుసా ?

పూర్వకాలంలో సందేశాలు పంపిచుటకు అభివృద్ధి చెందిన సాధనాలు లేవు. ఆ కాలంలో వేరువేరు పద్ధతులో సమాచారం పంపబడేది. అప్పుడప్పుడు అందుకోసం తర్ఫీదునిచ్చిన పావురాలు ఉపయోగించబడేవి. సమాచారం రాయబడిన (బట్ట) గుడ్డ లేక కాగితాన్ని పావురం యొక్క కాళ్ళకు కట్టి పంపేవారు.

ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

రోహన్ మరియు రూపాలి నివసించే ప్రాంతంలో మొబైల్‌ఫోన్, టెలీఫోన్, కంప్యూటర్ సేవలు అందుబాటులో లేవు. వారు పరాయి గ్రామంలో ఉన్న బంధువునకు సందేశం పంపాలి. ఆ సందేశం పంపుటకొరకు నీవు వారికి ఏ సహాయంచేస్తావు?

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి ?

రవాణా మరియు సందేశవాహక సాధనాలు ఇటీవల అధిక పరిమాణంలో అభివృద్ధి చెందాయి. కాని ఈ సాధనాలను అధికంగా ఉపయోగించటం వలన కాలుష్యం పెరిగింది. కావున ప్రతి ఒక్కరు ఈ సాధనాలను పొదుపుగా ఉపయోగించాలి.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

- గ్రామం మరియు పట్టణాల పరస్పర సంబంధం.
- రవాణా మరియు సందేశ వాహక సాధనాలు.
- రవాణా మరియు సందేశ వాహక సాధనాల సదుపాయాల అవసరం.
- మన జిల్లాలోని, తాలుకాలోని రవాణా సౌకర్యాలు మరియు ప్రసిద్ధి చెందిన స్థలాలు.

అభ్యాసం

(అ) కూరగాయలు, ఉల్లి గడ్డలు, గోధుమలు, మోటార్ సైకిలు, టీవి, రేడియో.

(అ) పై వానిలో ఏ వస్తువులు గ్రామం నుంచి పట్టణానికి వస్తాయి?

(ఆ) పై వానిలో ఏ వస్తువులు పట్టణం నుంచి గ్రామానికి వస్తాయి?

(ఆ) పరిచ్ఛేదం చదివి ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

పూజ ఆమె స్నేహితురాలి వద్దకు బయలుదేరింది. అంతలో పోస్ట్‌మాన్ ఉత్తరం తీసుకొని వచ్చాడు. పూజ బస్సులో ప్రయాణిస్తున్నపుడు గుర్రాలపై వస్తువులు తీసుకువెళ్ళుతున్న కొంత మందిని చూసింది. ఆమె స్నేహితురాలి వద్దకు చేరుకుంది. అప్పుడు ఆమె స్నేహితురాలు మొబైల్‌ఫోనుతో మాట్లాడుతున్నది.

(అ) రవాణా సాధనాలు ఏవి?

(ఆ) సందేశ వాహక సాధనాలు ఏవి?

(ఇ) పెన్, కత్తెర, ఉత్తరం, మొబైల్, ఇస్త్రీ, సీసా, టెలీఫోన్, గడియారం, కళ్ళజోడు, పుస్తకం, టోపీ

- పై వానిలో సందేశ వాహక సాధనాలు ఏవో వెదికి వాటి చుట్టూ ◯ గీయండి.

(ఈ) కృత్యం చేయండి.

- మీరు చూసిన గ్రామం మరియు పట్టణం యొక్క చిత్రం గీయండి.

  ఈ చిత్రంలో పట్టణం నుంచి గ్రామానికి ఏ వస్తువులు వస్తాయి. గ్రామం నుంచి పట్టణానికి ఏ వస్తువులు వస్తాయో చూపండి.

ఉపక్రమం

మీ నానమ్మ-తాతయ్యల చిన్న తనంలో టీవి, మ్యూజిక్ ప్లేయర్ లేకుండెను. రేడియో కూడ చాల తక్కువ మంది దగ్గర ఉండేది. అప్పుడు వారు మనోరంజనం కొరకు ఏమి చేసేవారో వారితో చర్చించి తెలుసుకోండి.

***

ANP6TH

8. మన నీటి అవసరం

ఇలా అవుతుంది కదూ!

- అప్పుడప్పుడు మన కళ్ళలోంచి నీళ్ళు కారుతుంటాయి.
- చింతకాయలను చూడగానే నోట్లో నీళ్ళూరుతుంటాయి.

- జలుబు చేస్తే ముక్కు నుంచి నీళ్ళు కారుతుంటాయి..
- గాయం అయితే రక్తం వస్తుంది.

వీటి ద్వారా ఏమి బోధపడుచున్నది?

కన్నీళ్ళు, లాలాజలం, ముక్కులోని నీళ్ళు మరియు రక్తం ఈ ప్రవహించే పదార్థాలలో నీరు ఉంటుంది.

ఒక చిన్న దోసకాయ ముక్కను తీసుకోండి. పెద్దల పర్యవేక్షణలో దాన్ని తురమండి ప్రోగైన తురుమును గట్టిగా పిండండి. ఒక నిమ్మకాయ ముక్కను తీసుకోండి. దాన్ని గట్టిగా పిండండి.

మీకేమి తెలుస్తుంది?

దోసకాయ తురుము నుంచి మరియు నిమ్మకాయ ముక్క నుంచి రసం బయటికి వస్తుంది.

వీటి ద్వారా ఏమి బోధపడుతుంది?

నిమ్మకాయ మరియు దోసకాయ రసంలో కూడా నీరు ఉంటుంది.

- **మనకు దాహం ఎందుకు అవుతుంది?**

మన శరీరం యొక్క పనులు సక్రముగా జరగాలంటే మనకు నీరు అవసరం.

నీటి వలన రక్తం పలుచగా ఉంటుంది. ఆహారం సంపూర్ణంగా జీర్ణం కావడానికి నీరు సహాయపడుతుంది. అనవసరపదార్థాలు మూత్రనాళంగుండా శరీరం నుంచి బయటికి వెళ్తాయి.

శరీరంలోని నీటి పరిమాణం తక్కువ కాకూడదు. తక్కువయినచో మనకు దాహం వేస్తుంది. మనుషుల మాదిరి ఇతర సజీవులకు కూడ నీరు అవసరం.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- నది ఒడ్డున నీరు త్రాగే జంతువులు ఏవి ?
- నీటిలో ఎవరు మునుగుతున్నారు.
- నీరు నింపుకొని తీసుకువెళ్ళేవారు నీటిని దేనికొరకు ఉపయోగిస్తారు?

నీటి రేవు

గ్రామాలలో చెరువు గట్టు వద్ద లేక నది ఒడ్డున గ్రామంలోని ఆవులు, గేదెలు, మేకలు నీరు త్రాగటానికి వస్తుంటాయి. నీటి రేవుల వద్ద గడ్డి మరియు ఇతర పొదలు పెరిగి ఉండుట కనిపిస్తుంది. పశువులు నీటిలో మునుగుతుంటాయి. తీతువ, లకుముకి పిట్ట, కొంగలు మొదలగు పక్షులు కూడా కనిపిస్తాయి. గ్రామప్రజలు నీటిరేవు వద్ద బట్టలు ఉతుకుతారు. ఇంట్లో వాడుకొనుటకు నీటిని నింపుకొని వెళ్తారు.

ఏం చేస్తే బాగుంటుంది

- నీటిరేవులోని నీరు శుభ్రంగా ఉండుట కొరకు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.

మీకు తెలుసా?

ప్రజలు పెంపుడు జంతువులకు త్రాగు నీటి సదుపాయాన్ని మర్చిపోకుండా కల్పిస్తారు. వాటికి దాహం వేస్తుందని మనసుకు తడుతుంది. ఇవే గాక వేలకొలది ఇతర జంతువులు కూడా ఉన్నాయి. వాటికి కూడ దాహం వేస్తుందని మాత్రం మనసుకు తట్టదు.

చీమ

తేనెటీగ

పీత

తేలు

చీమ, తేనెటీగ, పీత, తేలు ఇలాంటి జంతువులన్నింటికి కూడ నీరు అవసరం.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- అడవి జంతువులను చూచుటకొరకు అడవిలోని నీటి మడుగుల వద్దకు ఎందుకు వెళ్ళవలసి ఉంటుంది?

అడవి జంతువులకు కూడ నీరు అవసరం.

దాహం వేయగానే అవి నీటి వద్దకు వస్తాయి. కాబట్టి వాటిని చూచుటకొరకు నీటి మడుగుల దగ్గరకు వెళ్తారు.

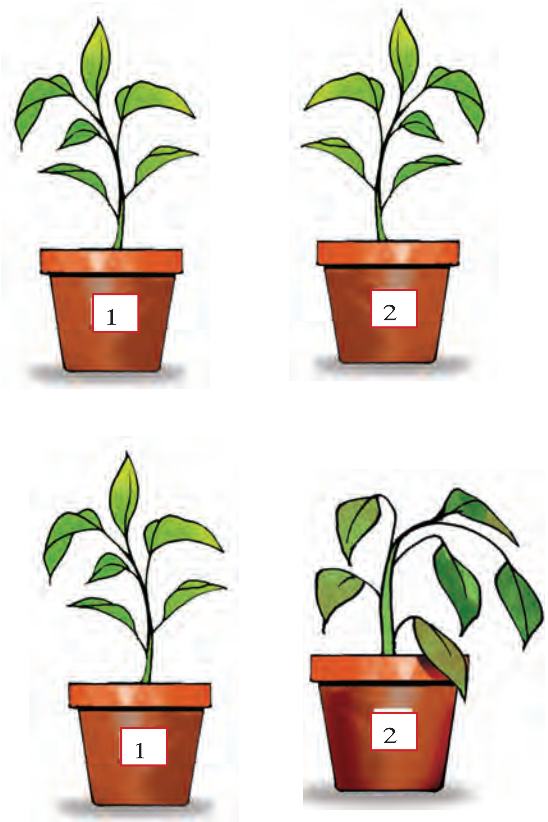
● నీటి ప్రాముఖ్యత

మనుషులకు త్రాగడానికి నీరు
ఎలాగు అవసరమే, కాని వంటకొరకు
మరియు పరిశుభ్రత కొరకు కూడ మనిషి
నీటినివాడుతాడు. అంతేకాకుండ పొలం
మరియు పరిశ్రమలలోని పనులకు
కూడ నీరు అవసరం.

మన జీవితంలో నీటికి
ఎంతో ప్రాముఖ్యత ఉంది.

చేసి చూద్దాం

- ఒకే రకమైన ఒకే లాగా పెరిగిన మొక్కలు గల రెండు కుండీలను తీసుకోండి.
- ఆ కుండీలపై 1 మరియు 2 అను క్రమసంఖ్యలను రాయండి.
- తరువాత ఐదు రోజులు ఉదయం కేవలం 1వ సంఖ్యగల కుండీలోని మొక్కకు మాత్రం నీరు పోయండి. 2వ క్రమసంఖ్యలోని మొక్కకు నీరు పోయకండి.



దీనిద్వార మీకు ఏమి తెలుస్తుంది?

- ఏ కుండీలోనైతే నీరుపోయడం మానుకున్నామో, ఆ 2వ క్రమసంఖ్యగల కుండీలోని మొక్క మెల్లమెల్లగా ఎండిపోవడం జరిగింది.

  1వ క్రమ సంఖ్యగల కుండీలోని మొక్క తాజాగ ఉంది.

  మీకేమి బోధపడింది?

- మొక్కలను పెంచుటకు నీరు అవసరం.

- **మొక్కలకు నీరు అవసరం**

ఇంటి వద్ద కుండీలోగల మొక్కకు మనం నీరు పోస్తాం. పొలంలోని పంటమొక్కలకు రైతు నీరు పోస్తాడు.

నీరు లభించకపోతే మొక్కలు బ్రతుకుతాయా?

అంటె జంతువుల మాదిరి మొక్కలకు కూడ నీరు అవసరం.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- అడవిలో పెరిగే మొక్కలకు కూడ నీరు అవసరం, మరి వాటికి నీరు ఎక్కడనుంచి లభిస్తుంది?

- వర్షపు నీరు నేలలో ఇంకుతుంది. మొక్కల యొక్క వేర్లు చాలా లోతువరకు వ్యాపిస్తాయి. నేలలో ఇంకిన ఆ నీటిని మొక్కల యొక్క వేర్లు పీలుస్తాయి.

మీకు తెలుసా?

గడ్డికంకులు లాంటి కొన్ని మొక్కలు కేవలం నీటిలోనే పెరుగగలవు. నేలపై పెంచుటకు. ఎంత ప్రయత్నించినను అది నేలపై బ్రతుక లేదు.

తామర, శింగాడ మరియు జలపర్ణి ఇవి కూడా నీటిలో మాత్రమే పెరిగే మొక్కలు.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- వేసవి కాలంలో ఉద్యానవనంలోని మొక్కలకు ఎక్కువ సార్లు నీరు ఎందుకు పోయవలసి ఉంటుంది?
- చెరువులోని నీరు వేసవి కాలంలో తగ్గినట్లు కనిపిస్తుంది. ఎందు వలన?

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం?

- సజీవులకు నీరు అవసరం.
- సజీవుల శరీరంలో నీరు ఉంటుంది. దానివల్ల శరీరపు పనులు సక్రమంగా జరుగుతాయి.
- శరీరంలోని నీటి పరిమాణం తక్కువకాగానే దాహం వేస్తుంది.
- అనేక గ్రామాల్లో నీరు నింపుకొనుటకు నీటిరేవులు ఉంటాయి. నీటి రేవుల వద్ద ప్రత్యేకమైన పక్షులు మరియు మొక్కలు కనిపిస్తుంటాయి.
- త్రాగుటకే కాకుండ మనకు పరిశుభ్రతకు, వంట చేయుటకు, పొలానికి, పరిశ్రమలకు మరియు కర్మాగారాలకు నీరు అవసరం.
- మొక్కకు కావలసిన నీటిని వాటి వేర్లు నేల నుండి పీల్చుకొంటాయి.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

నీటి రేవుల వద్దగల నీరు చెడిపోకుండ అందరు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
అది అందరి బాధ్యత.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

- వేసవికాలంలో జంతువులు నీటికొరకు ఎన్నో కష్టాలు పడవలసి ఉంటుంది. మీ చుట్టు ప్రక్కలలో నున్న జంతువుల కొరకు సదుపాయాలు చేయాలి.

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- వేసవికాలంలో మనం పుచ్చకాయలు, దోసకాయలు లాంటివి ఎందుకు ఎక్కువగా తింటాం?
- ఎర్రగుమ్మడి కాయ కూర అమ్మ ఎలా తయారు చేస్తుందో చూడండి. ఉడికించునపుడు ఈ కూరలోనికి నీరు ఎక్కడి నుండి వచ్చింది?

(ఇ) ఒకే వాక్యంలో జవాబులివ్వండి.

(1) మన శరీరంలో ఏయే రూపాలలో నీరు ఉంటుంది?

(2) మనం నీరు ఎందుకు త్రాగుతాం?

(3) ఆవులు, గేదెలు, మేకలు నీటి రేవుల వద్దకు ఎందుకు వస్తాయి?

(4) మొక్కలలో నీరు ఉంటుందని దేని ద్వారా తెలుస్తుంది?

(5) తగినంత నీరు లేనిదే వ్యవసాయం ఎందుకు చేయలేము?

(6) పెద్ద పట్టణాలకు నీటి అవసరం ఎందుకు ఎక్కువగా ఉంటుంది?

(7) అడవిలోని మొక్కలకు నీరు ఎలా లభిస్తుంది?

(ఈ) ఖాళీలను పూరించండి.

(మునుగుతు, పెంపుడు, ప్రాముఖ్యత, పలుచగా, ఇంకిన, అడవి జంతువులను)

(1) నీటివలన రక్తం .... ఉంటుంది.

(2) పశువులు నీటిలో .... ఉంటాయి.

(3) ప్రజలు .... జంతువులకు త్రాగు నీటి సదుపాయాన్ని గుర్తుంచుకొని కల్పిస్తారు.

(4) .... చూచుట కొరకు అడవిలోని నీటి రేవుల వద్దకు వెళ్ళవలసి యుండును.

(5) మనిషి జీవనంలో నీటికి ఎంతో .... ఉంది.

(6) నేలలో .... నీటిని మొక్కల యొక్క వేర్లు పీల్చుకొంటాయి.

ఉపక్రమం

మీ గ్రామంలోని సార్వజనిక వనరులలోని నీరు ఏయే కారణాల వల్ల చెడిపోతుంది. దీని వివరాలు సేకరించండి.

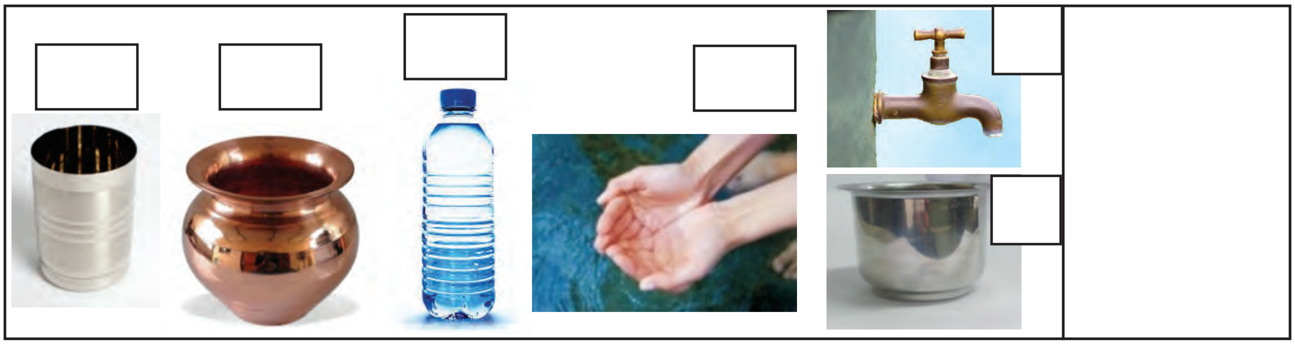
***

9. నీరు అసలు ఎక్కడి నుంచి లభిస్తుంది?

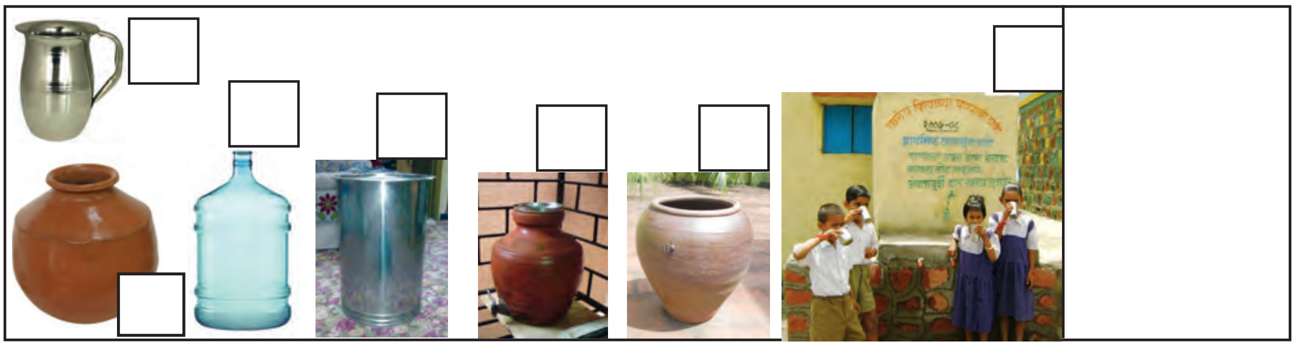
చెప్పుకోండి చూద్దాం

కింద కొన్ని ప్రశ్నలు ఇవ్వబడినవి. వాటికి జవాబులు ఎన్నుకొని సరైన చిత్రం దగ్గరి గడిలో ✓ గుర్తుపెట్టండి. చిత్రం కాకుండా వేరే జవాబు అయితే దాని పేరు ఖాళీ చదరంలో రాయండి.

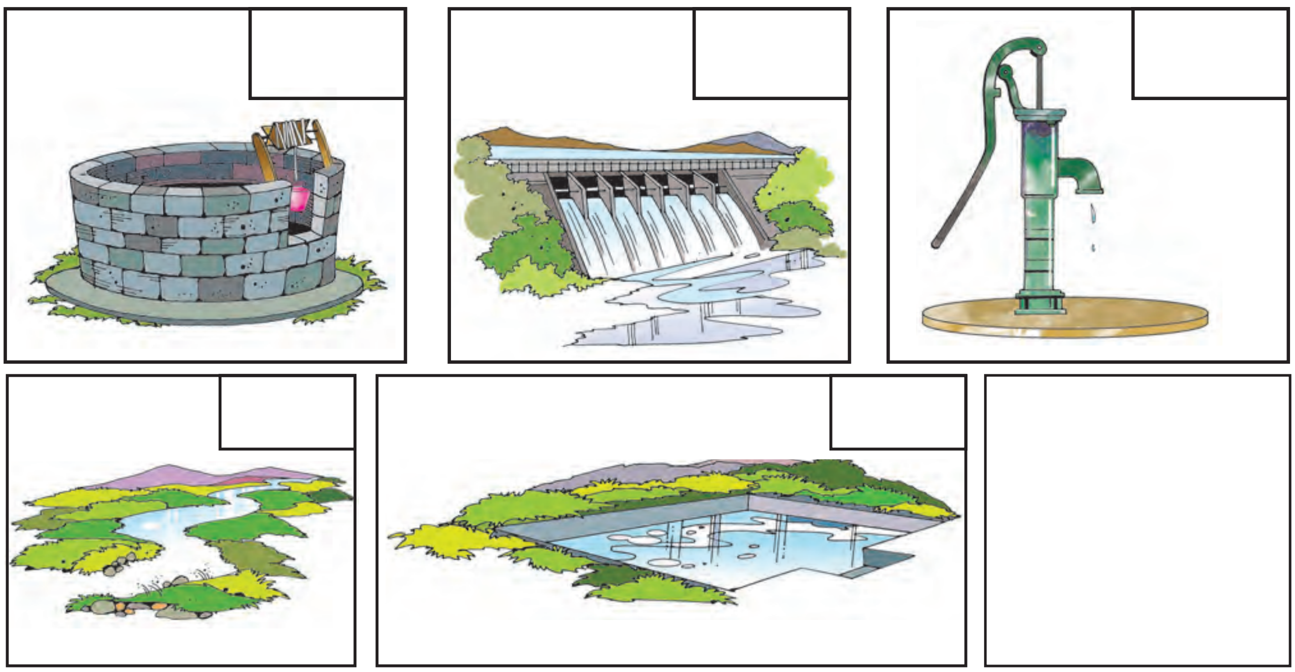
(1) నీవు నీటిని ఎందులోనుంచి త్రాగుతావు?



(2) ఈ త్రాగు నీరు ఎందులో నిలువ చేయబడింది?



(3) త్రాగటానికి నిలువచేసిన నీరు ఎక్కడినుంచి వచ్చియుండవచ్చును?



చెప్పుకోండి చూద్దాం

మరి ఈ నీరు ఎక్కడి నుంచి వస్తుంది?

ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం – **'వర్షం'**. మనకు నీరంతా వర్షంనుంచి లభిస్తుంది.

వర్షం

- వర్షం పడ్డప్పుడు వర్షం నీరు కొంత నేలపై ప్రవహిస్తుంది. అందువలన సెలయేళ్ళు, వాగులు, నదులు తయారైనవి.
- వర్షం నీరు కొంత లోతైన భాగాలలో నిలుస్తుంది. దానివలన చెరువులు తయారయినవి.
- నదులలో పారే నీటికి అడ్డుగోడ కట్టి నిలువ చేస్తారు. దానిని ఆనకట్ట అంటారు. వర్షాలు లేనప్పుడు ఆనకట్టలోని నీటిని ఉపయోగించుకోవచ్చును.
- వర్షం నీరు కొంత నేలలో ఇంకుతుంది. ఈ నీటిని తీయుటకు బావులు త్రవ్వుతారు. చేతిపంప్ లేక గొట్టపు బావులనుండి కూడ నీటిని తీయవచ్చును.
- భూగర్భంలోని నీరు కొన్ని చోట్ల నీటిబుగ్గల (ఊటల) నుంచి బయటకు వస్తుంది.

నీరు లభించే స్థానాలు కొన్ని ప్రకృతిలో సహజంగా తయారువుతాయి. ఆనకట్ట మరియు బావి వంటి వాటిని మాత్రం మానవుడు నిర్మించుకున్నాడు. వర్షం తక్కువగా పడ్డప్పుడు ఈ స్థలాల్లో నీరు తగ్గుతుంది. మీ పరిసరాలలో, తాలుకాలో లేక జిల్లాలో నీటి స్థానాలను మీరు చూడవచ్చును. ఇవ్వబడిన జిల్లాపటాన్ని అభ్యసించండి మరియు దానికి సంబంధించిన కృత్యాన్ని పూర్తి చేయండి.

నది ఎలా తయారవుతుంది, ఎలా ప్రవహిస్తుంది?

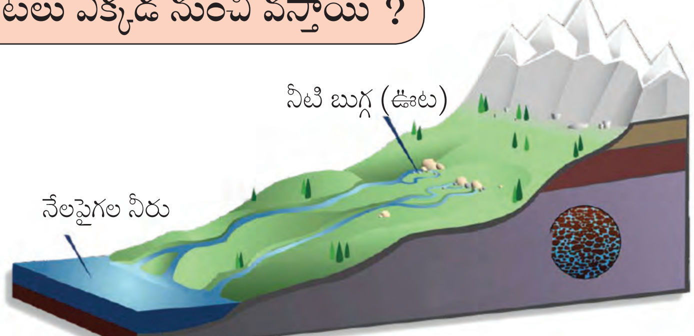
- వర్షం నీరు కొండల వంటి ఎత్తైన ప్రాంతంలో కూడ పడుతుంది. అది దిగవకు ప్రవహిస్తుంది.
- ఇటువంటి నీటి సెలయేళ్ళు అసంఖ్యాకంగా ఒకచోట చేరినచో నది తయారవుతుంది.
- నది, కొండలు, లోయలు, పీఠ భూములు మరియు మైదానాల ద్వారా ప్రవహిస్తుంది.

జల స్వరూపాలు : నీటి ప్రవాహాలు మరియు నిలువలు జలస్వరూపాలకు ఉదాహరణలు. సెలయేళ్ళు, వాగులు, నదులు,చెరువులు,జలాశయాలు,పాయలు,సముద్రాలు, మహా సముద్రాలు మొదలగునవి కొన్ని జలస్వరూపాలు.

భూస్వరూపాలు : ఎత్తు మరియు లోతుల వలన నేలకు వేరు వేరు ఆకారాలు లభిస్తాయి. పర్వతాలు, శిఖరాలు, కొండలు, గుట్టలు, పీఠభూములు, మైదానాలు, కనుమలు, తీరాలు మొదలగునవి కొన్ని భూస్వరూపాలు.

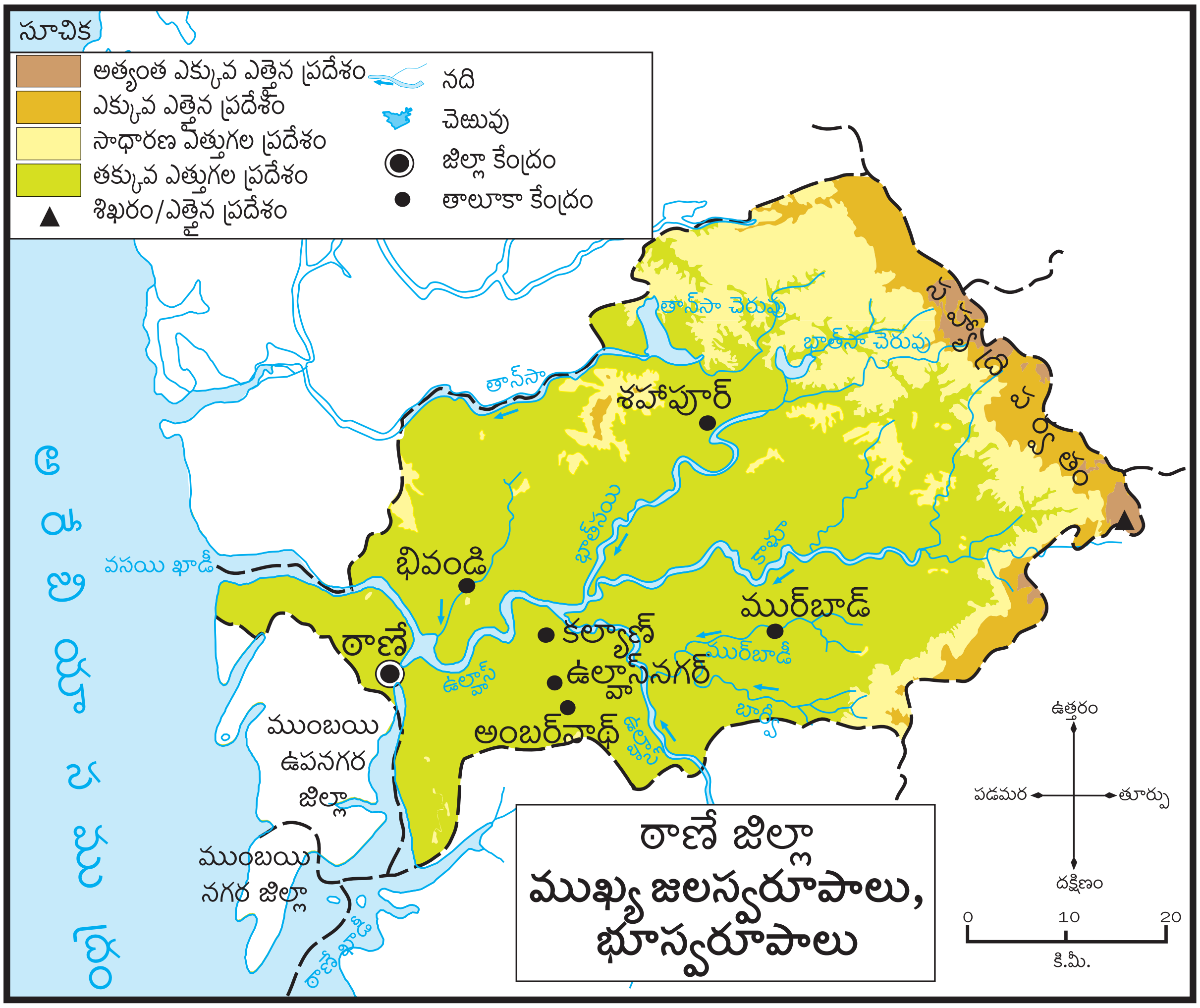
మీకు తెలుసా : నీటి బుగ్గలు, ఊటలు ఎక్కడ నుంచి వస్తాయి ?

వర్షం నీరు నేలలో ఇంకుతుంది. నేలపై గల మట్టి మరియు రాళ్ళ సందులనుంచి నీరు లోతుకు జారుకుంటుంది. నేలకింద కూడ నీరు ఎత్తు భాగం నుంచి దిగువకు ప్రవహిస్తుంది. ఈ నేల కింది నీరు కొన్ని చోట్ల నేల నుంచి బయట పడుతుంది. దానినే మనం 'నీటిబుగ్గ' లేదా 'ఊట' అంటాము.



మానచిత్రపటంతో మైత్రి

పటంలో మన జిల్లాలోని జల స్వరూపాలు మరియు భూస్వరూపాల వివరాలు ఇవ్వబడినవి. జలస్వరూపాలు నీలిరంగుతో చూపబడినవి. భూస్వరూపాలు వేరు వేరు రంగులతో చూపబడినవి. ఈ రంగులు భూప్రాంతాల ఎత్తును అనుసరించి ఇవ్వబడినవి.



1. మన జిల్లాకు పడమర ఉండే సముద్రం పేరును చదరంలో రాయండి. ☐
2. జిల్లాలోని చాలా నదులు పడమర దిక్కుకు ప్రవహించి అరేబియా సముద్రంలో కలుస్తాయి. నదుల వల్ల ఖాడీ నిర్మాణం అయింది. మానచిత్రపటాన్ని చూడండి. ఏవేని ఒక ఖాడీ పేరు చుట్టు చదరం గీయండి.
3. జిల్లాలో గల పర్వతం పేరేమి? దాన్ని చదరంలో రాయండి. ☐
4. జిల్లాలో ఉల్హాస్ నదిని గుర్తించండి. దాని మార్గాన్ని వేరేరంగుతో దిద్దండి.
5. జిల్లాలో నీటి సరఫరా యొక్క ముఖ్య వనరు ఈ జిల్లాలోగల చెరువు. మానచిత్రపటంలో చూచి దానిపేరును చదరంలో రాయండి. ☐

చేసి చూడండి?

ఒకే ఆకారంగల మూడు సీసాలను తీసుకో. ఒక సీసాను నీటితో పూర్తిగా నింపు. ఈ నీటి నంతా ఉపయోగించే వ్యక్తి నీవు మాత్రమే అని భావించు. అంటే సీసాలోని నీరంతా నీవు ఉపయోగించవచ్చు.

ఇప్పుడు రెండోసీసాను నీటితో నింపు. ఈ నీటిని నీతో పాటు తరగతిలోని మరొక బాలుడు కూడా ఉపయోగించవలెనని భావించు. నీటిని రెండు సమాన భాగాలుగా చేయి. ఇప్పుడు నీ వంతు నీరు ఎంత వచ్చింది. ఈ నీరు మొదటిసారి కంటే తక్కువా లేక ఎక్కువా చూడు.

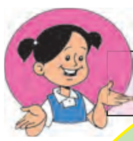
ఇప్పుడు మూడో సీసా నింపు. ఈ నీటిని నీతోబాటు తరగతిలోని మరో నలుగురు పిల్లలు ఉపయోగించాలని అనుకో. ఇప్పుడు సీసాలలోని నీటిని ఐదు సమాన భాగాలుగా చేయవలసి వస్తుంది. ఇప్పుడు నీ వంతుకు ఎంత నీరు వచ్చిందో చూడు. ఈ సారి మొదటి మరియు రెండోసారి కంటె నీరు ఎక్కువ వచ్చిందా లేక తక్కువ వచ్చిందా?

ఇలా ఎందుకు జరిగిందో ఆలోచించండి.

ఏం చేయాలి ?

రాహుల్ మరియు సుగుణ ఆడుకొని రాగానే నీరు త్రాగుతారు, కాళ్ళు చేతులు కడుక్కుంటారు. ప్రతి రోజు ఉదయం స్నానం చేస్తారు. భోజనం చేసిన తరువాత పళ్ళెం, గిన్నెలు కడుగుతారు. కాని ఈ పనులు చేయునపుడు చాల ఎక్కువ నీటిని ఉపయోగిస్తారు. అప్పుడు అమ్మ వాళ్ళను మందలిస్తుంది. వారికి అప్పుడు నీటిని ఎలా ఉపయోగించాలి? అనే సందేహం వచ్చింది.

నీటిని పొదుపుగా వాడుటకు ఏయే మంచి అలవాట్లు నీవు వారికి సూచిస్తావు?



నీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

వర్షపు నీటిని నిలువ చేసినచో...

మౌసిన్‌రామ్ మరియు చిరాపుంజీ ప్రపంచంలో అత్యధిక వర్షం పడే ప్రాంతాలు. అవి భారతదేశం లో ఉన్నవి. వేసవికాలంలో మాత్రం అక్కడ నీటి కొరత ఉంటుంది. మహారాష్ట్రంలోని కొంకణ ప్రాంతంలో కూడ ఇలాగే జరుగుతుంది. దీనికి కారణం వర్షం నీటిని నిలువుచేయుటకు తగినన్ని ఏర్పాట్లు చేయటం లేదు. వర్షపు నీటిని నిలువ చేసినట్లయితే ఈ సమస్య తీరుతుంది.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

1. వర్షపు నీటిని నిలువ చేస్తే ఆ నీటిని తరువాత ఉపయోగించవచ్చా? వర్షపు నీటిని నీవు ఎలా నిలువ చేస్తావు?
2. కేవలం మానవుడే మొత్తం నీటిని ఉపయోగించినట్లయితే ఇతర సజీవులు ఏమవుతాయి?

మీకు తెలుసా?

దూరంగా ఉన్న బావులు, చెరువులు, నీటి ట్యాంకుల నుంచి నీటిని ఇంటి వరకు తీసుకు రావటానికి గొట్టపు మార్గాన్ని ఉపయోగిస్తారు. కొన్ని ప్రాంతాల్లో నీటిని ట్యాంకర్‌తో తీసుకొస్తారు.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం.

- మనకు దొరికే నీరు అంతా వర్షం నుంచి లభిస్తుంది. వర్షం వలన నదులు, చెరువులు, సెలయేళ్ళు మొదలగునవి తయారవుతాయి.
- నది, కొండలు మొదలగు ఎత్తైన ప్రాంతంలో పుడుతుంది. అది దిగువకు ప్రవహిస్తుంది.
- వర్షం నీటిని నిలువ చేయటం అవసరం.

ఉపాధ్యాయుల కొరకు

1. పాఠంలో జిల్లా మానచిత్ర పటం ఇవ్వబడింది. దానికి సంబంధించిన కృత్యాన్ని జాగ్రత్తగా చేయించండి.
2. పాఠశాలలో ఉన్న జిల్లా యొక్క పెద్ద మాన చిత్ర పటాన్ని ఇందుకొరకు తప్పక ఉపయోగించండి.

అభ్యాసం

(అ) సంక్షిప్తంగా జవాబులిమ్ము.

1. మీ ఇంటిలోకి నీటిని ఎక్కడినుంచి తెస్తారు?
2. నదులు, బావులు, సెలయేళ్లు, చెరువులు వీటిలోకి నీరు ఎక్కడి నుంచి వస్తుంది?
3. వర్షం నీరు నిలువ చేయకపోతే ఏమవుతుంది?

ఉపక్రమం

- మీ పరిసరాలలోని చేతి పంప్/కుళాయిలను లెక్కించండి.
- పరిసరాలలోని వేరు వేరు ప్రాంతాలననుసరించి వాటి సంఖ్య ఎంతో ఒక పట్టిక తయారు చేయండి.

✻✻✻

10. నీటి గురించి కొన్ని వివరాలు

చేసి చూడండి

ఒక గాజు గ్లాసులో స్వచ్ఛమైన నీటిని తీసుకోండి. దాని రంగును చూడండి. నీరు ఏ రంగులో ఉంది?

ఏదేని ఒక సువాసన గల పుష్పం యొక్క వాసన చూడండి. మంచి వాసన వచ్చిందా? ఇప్పుడు నీటిని వాసన చూడండి. నీటి వాసన వచ్చిందా? ఏదేని ఒక పండిన మామిడి, సపోటా లేదా జామ పండును రుచి చూడండి. పండిన పండ్లరుచి ఎలా అనిపించింది?

ఇప్పుడు నీటిని రుచి చూడండి. నీటిరుచి ఎలా అనిపించింది. **దీనిద్వారా ఏమి బోధపడింది. స్వచ్ఛమైన నీటికి రంగు, వాసన మరియు రుచి లేదు.**

- **క్రొత్త పదాలు నేర్చుకో!**

పారదర్శక పదార్థాలు : ఏ పదార్థాల గుండా చూసినపుడు అవతలి వస్తువులు కనిపిస్తాయో ఆ పదార్థాలను పారదర్శక పదార్థాలు అంటారు.

అపారదర్శక పదార్థాలు : ఏ పదార్థాల గుండా చూసినపుడు అవతలి వస్తువులు కనిపించవో ఆ పదార్థాలను అపారదర్శక పదార్థాలు అంటారు.

చేసి చూడండి

ఈ ప్రయోగం పెద్దల పర్యవేక్షణలో చేయవలెను

- ఒక క్రొవ్వొత్తిని వెలిగించి ఒక స్టూలుపై పెట్టండి.
- దాన్ని ఒక అట్ట గుండా చూడండి.
- అదే క్రొవ్వొత్తిని ఇప్పుడు గాజు గుండా చూడండి.

దీని ద్వారా మీకేమి తెలుస్తుంది?

- అట్ట గుండా క్రొవ్వొత్తి యొక్క జ్వాల కనిపించదు. కాని గాజు గుండా క్రొవ్వొత్తి యొక్క జ్వాల కనిపిస్తుంది.

మీకేమి బోధపడింది?

- అట్ట **అపారదర్శకం,** గాజు **పారదర్శకం.**

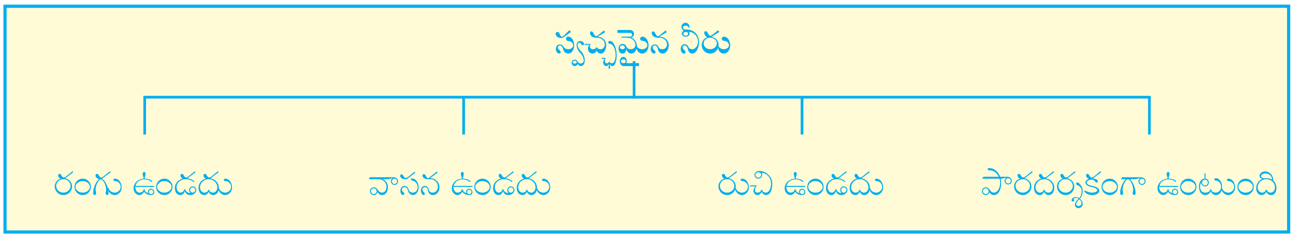
- ఇప్పుడు గాజు గ్లాసులో నింపిన నీటిగుండా క్రొవ్వొత్తిని చూడండి.

  మీకేమి తెలుస్తుంది?

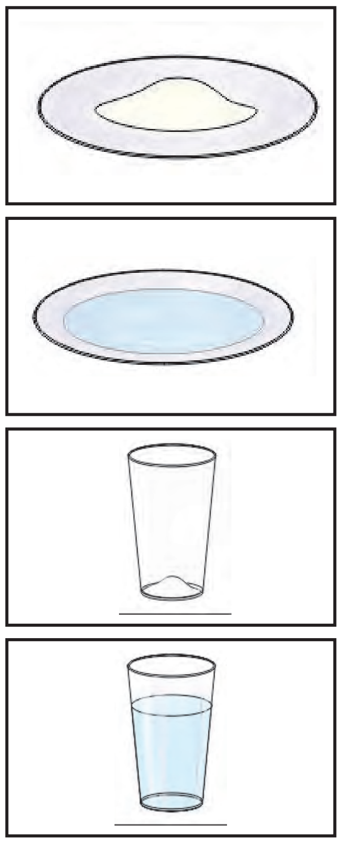
- నీటి గుండా క్రొవ్వొత్తి కనిపిస్తుంది.

  దీని ద్వారా ఏమి బోధపడుతుంది?

  నీరు పారదర్శకం.



చేసి చూడండి



- ఒక పెద్ద గిన్నెలో కొద్దిగా జొన్న పిండి లేదా గోధుమ పిండి తీసుకోండి.
- వేరొక గిన్నెలో కొద్దిగా నీరు తీసుకోండి. రెండు సాసర్లు తీసుకోండి. రెండు గాజు గిన్నెలు తీసుకోండి.
- ఒక సాసరులో కొద్దిగా పిండి పోయండి.
- వేరొక సాసరులో కొద్దిగా నీరు పోయండి.
- ఇప్పుడు ఒక గిన్నెలో కొద్దిగా పిండి పోయండి. వేరొక గిన్నెలో కొద్దిగా నీరు పోయండి?

  మీకు ఏమి తెలుస్తుంది ?

- సాసరులో మరియు గిన్నె అడుగు భాగాన పిండికుప్పలా తయారవుతుంది. కాని అది సాసరు లేదా గిన్నె ఆకారాన్ని పొందుతుంది.

  దీని ద్వారా ఏమి బోధపడుతుంది?

  నీటికి సొంత ఆకారమనేది ఉండదు. ఏ పాత్రలో మీరు నీటిని పోస్తారో నీరు ఆ పాత్ర ఆకారాన్ని పొందుతుంది.

నీటికి సొంత ఆకారం ఉండదు. కనుక గచ్చుపై పడగానే వ్యాపిస్తుంది.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- చెరువులోని నీరు స్వచ్ఛంగా ఉంటేనే నీటి అడుగు భాగం కనిపిస్తుంది. అలా ఎందుకు?
- వంపుగల దారిగుండ బకెట్టునిండా నీరు తీసుకొని వెళ్తుండగా బకెట్టు పడిపోయింది. నీరంతా ఒలికిపోయింది ఒలికిపోయిన నీరంత కుప్ప అవుతుందా? లేక పారుతు పోతుందా?

నీరు ఇలాకూడ ఉంటుంది

- ఏ పాత్రలో ఉంచిన ఆ పాత్ర ఆకారాన్ని పొందుతుంది
- నున్నటి తలముపై వ్యాపిస్తుంది
- ఎత్తు నుంచి పల్లానికి ప్రవహిస్తుంది

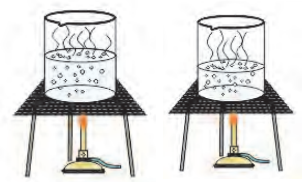
- **నీటి యొక్క మూడు స్థితులు.**

చేసి చూడండి.

ఒక గాజు గ్లాసులో మంచుముక్కలు వేయండి.

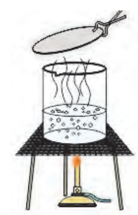
కొద్దిసేపటి తర్వాత ఆ మంచుముక్కలు ఏమవుతాయి?

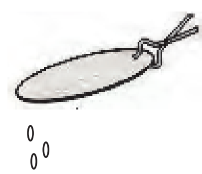
చేసి చూడండి.



ఈ ప్రయోగాన్ని పెద్దల అనుమతితో వారి సమక్షంలో చేయాలి. నీటిని వేడి చేయుటకు పెట్టాం. అంటే నీటికి ఉష్ణాన్ని ఇచ్చుట. కొంత సేపటికి ఏమి కనిపిస్తుంది?

నీరు మరుగుట ప్రారంభిస్తుంది. నీటిని ఇంకా మరగనివ్వండి. దాన్ని గమనిస్తూవుండండి. ఏం కన్పించింది. కొంత సేపటికి నీరు తక్కువగుట కనిపిస్తుంది. నీరు తక్కువ ఎందుకయ్యింది? ఒక మూతను పట్టుకారుతో పట్టుకొని నీటినుంచి వచ్చే ఆవిరిపై వుంచండి. కొన్ని క్షణాల తర్వాత దానిని పక్కకు తీసి చూడండి. మూతకు కింది భాగాన ఏమి కన్పించింది? నీటి బిందువులు ప్రోగు అగుట కనిపిస్తుంది. ఈ నీటి బిందువులు ఎక్కడి నుండి వచ్చాయి?





మూతపై నీటి బిందువులు ఎక్కడి నుంచి వచ్చాయి?

నీటిని ఎక్కువ చల్లబరచినచో అది గడ్డకడుతుంది. అనగా నీరు మంచు గడ్డగా ఏర్పడుతుంది. మంచు గడ్డను బయటకు తీసి ఉంచినచో ఆ మంచుకు చుట్టుప్రక్కల గాలి ద్వారా ఉష్ణం తగులుతుంది. మంచు కరుగుట ప్రారంభించి నీరుగా మారుతుంది. నీటికి తగినంత ఉష్ణం లభించినచో నీరు ఆవిరి అవుతుంది.

బీకరులో మరుగుచున్న నీరు ఆవిరి అయ్యింది. కావున బీకరులో నీరు తక్కువయింది.
ఆవిరి చల్లబడినచో నీరుగా మారుతుంది. నీటినుంచి వెలువడే ఆవిరిపై పట్టు కొనిన మూత చల్లగా ఉండుటవలన మూత కింది భాగాన ప్రోగైన ఆవిరిగా నీరు మారింది.

● క్రొత్త పదాలు నేర్చుకోండి!

స్థితి : ఏదేని ఒక పదార్థం ఏ స్వరూపంలో కనిపిస్తుందో ఆ రూపాన్ని స్థితి అంటారు.

బాష్పం : గాలిలో నీటి ఆవిరి ఉంటుంది. దానినే బాష్పం అంటారు.

మనం రోజు ఏ నీటినైతే వాడుతామో, అది ఆ నీటి యొక్క ద్రవస్థితి. మంచు అనునది నీటియొక్క ఘనస్థితి. ఆవిరి అనేది నీటియొక్క వాయుస్థితి.

నీటి యొక్క స్థితులు

ఘనరూపం	ద్రవరూపం	వాయు రూపం
మంచు	నీరు	బాష్పం

చేసి చూడండి.

గమ్మత్తైన ప్రయోగం

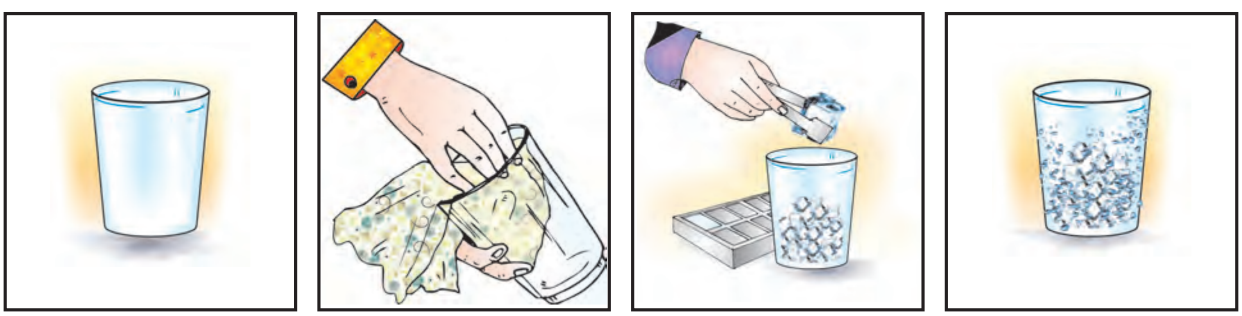
- ఒక గాజు గిన్నెను తీసుకోండి. స్వచ్ఛమైన గుడ్డతో దాని లోపలి భాగాన్ని, బయటి భాగాన్ని తుడిచి పొడిగా చేయండి.
- గిన్నె పొడిగా అయిందని ఋజువు చేసుకోండి. తర్వాత ఆ గిన్నెలో ఐదు మంచు ముక్కలు వేయండి.

మీకు ఏమి కనిపిస్తుంది?

- గిన్నె లోపలి భాగం తడిగా అగుట సహజమే అయినప్పటికి బయటి భాగాన్ని చూసినచో దానికదే తడి అగుట కనిపిస్తుంది. గమ్మతుగా ఉందా లేదా?

దీని ద్వారా ఏమి బోధపడింది?

- గిన్నె చుట్టుగల గాలిలో బాష్పం ఉంటుంది. మనం గిన్నెలో మంచు ముక్కలు వేశాం. దానివల్ల గిన్నె చల్లబడింది. గిన్నెచుట్టు గల గాలికూడ చల్ల బడింది. గాలిలోని బాష్పం నుంచి నీటిబిందువులు బొట్లుబొట్లుగా తయారైనవి, కావున గిన్నె బయటి భాగం తడిగా అయినది.



చేసి చూడండి

ఈ ప్రయోగం పెద్దల అనుమతితో, వారిసమక్షంలో చేయవలెను.

- రొట్టెలు లేదా చపాతీలు చేయడం అయిపోగానే వేడి పెనంపై రెండు, మూడు నీటి బొట్లు చల్లండి. మీకు ఏమి కనిపిస్తుంది?

- పెనంపై చల్లిన నీటి బొట్లు గుండ్రంగా తయారవుతాయి. చూస్తూఉండగానే కనబడకుండ పోతాయి.

దీని ద్వారా ఏమి బోధపడింది?

- పెనం చాలా వేడిగా ఉంటుంది. పెనం యొక్క అధిక ఉష్ణంవలన నీటి చుక్కలు వెంటనే ఆవిరవుతాయి.

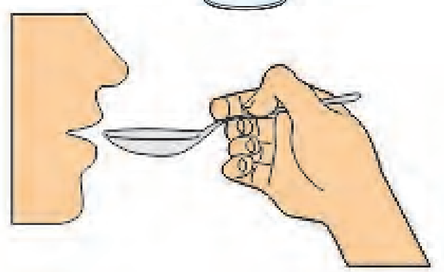
మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- ఉతికిన తడిబట్టలను ఆరవేసినచో వాటంతట అవే ఎలా ఎండుతాయి?

చేసి చూడండి.

- ఒక గాజు గ్లాసులో నీరు తీసుకోండి.
- అందులో చిటికెడు ఉప్పు వేయండి. చెంచాతో దాన్ని కలపండి.

మీకు ఏమి కనిపిస్తుంది?



- ఇప్పుడు నీటిలో ఉప్పు కనిపించదు. చెంచాతో ఒక నీటి బొట్టును నాలుకపై వేసుకోండి. దాని రుచి ఉప్పగా ఉంటుంది.

దీని ద్వారా ఏమి బోధపడింది?

- నీటి రుచి ఉప్పగా ఉంది. ఉప్పు కనిపించక పోయినప్పటికి అది నీటిలో ఉందని అర్థం.

అనగా ఉప్పు నీటిలో కరిగింది.

కొన్ని పదార్థాలు నీటిలో కరుగుతాయి.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- నీటిలో అనేక పదార్థాలు కరుగుతాయి. వాటి పేర్లను చెప్పండి.

మీకు తెలుసా?

ఐస్ (మంచు) తయారు చేయడానికి నీటిని చల్లబరచాలి. చాలా మంది వద్ద ఫ్రీజ్ ఉంటుంది. అందులో ఐస్‌ను తయారు చేసుకోవచ్చు. కర్మాగారాలలో అధిక ప్రమాణంలో ఐస్‌ను తయారు చేస్తారు. ఇదే మాదిరిగా చక్కెర కరగించిన నీటిలో పండ్ల రసాలను వేసి, రంగునువేసి చల్లబరచి ఐస్‌ఫ్రూట్ తయారుచేస్తారు.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం?

- నీటికి రంగు, వాసన, రుచి ఉండదు. నీరు పారదర్శకంగా ఉంటుంది.
- నీరు ఏ పాత్రలో పోస్తే ఆ పాత్ర ఆకారాన్ని పొందుతుంది.
- నున్నని తలంపై నీరు వ్యాపిస్తుంది. ఎత్తు నుంచి పల్లానికి ప్రవహిస్తుంది.
- నీరు ఘనరూపం, ద్రవరూపం, వాయురూపం అను మూడు స్థితులలో కనిపిస్తుంది.
- నీటిలో అనేక పదార్థాలు కరుగుతాయి.

ఇది ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి ?

ద్రవ రూపంలోని నీటికి అనేక ఉపయోగాలున్నాయి. అలాగే ఘనరూపంలోని మంచు మరియు వాయు రూపంలోని ఆవిరి గూడా మనకు అనేక రకాలుగా ఉపయోగపడతాయి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

చలి వలన కొబ్బరి నూనె గడ్డకట్టింది, దాన్ని తిరిగి నూనెవలె చేయాలి.

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) వర్షకాలంలో బిస్కెట్లు మెత్తబడుతాయి ఎందువలన?

(2) నీటిలో పొటాషియం పర్మాంగనేట్ స్పటికాలు వేసినచో ఆ నీటికి రంగు ఎందుకు వస్తుంది?

(3) నీటిలో బెల్లం వేసి చెంచాతో కలిపినచో ఆ నీరు తియ్యగ ఎందుకు అనిపిస్తుంది?

(4) హిమాలయ పర్వత శిఖరాలపై ఎల్లప్పుడు మంచు నిలువ ఉండుటకు గల కారణమేమి?

(ఇ) వివరాలు సేకరించండి

- థర్మాస్‌లో నింపిన తేనీరు ఎందుకు చల్లబడదు?

(ఈ) ప్రయోగం చేసి చూడండి. ప్రయోగం యొక్క వివరాలు రాయండి.

ప్రయోగం పేరు : నీటిలో సుద్దపొడి లేదా ముగ్గుపొడి కరుగుతుందా లేదా చూచుట.

ప్రయోగ వివరాలు : ఒక గ్లాసులో సగం వరకు .... తీసుకున్నాం. అందులో చిటికెడు .... పోశాం.

ఆ నీటిని .... తో కలిపాం.

నాకు ఏమి కనిపించింది?

నీటిలో .... కణాలు ఉన్నదున్నట్లు ఉంటాయి. దీని ద్వారా నాకు ఏమి బోధపడింది?

(ఉ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) నీరు పారదర్శకము.

(2) స్వచ్ఛమైన నీరు నీలిరంగులో కనిపిస్తుంది.

(3) నీటిని ఎక్కువ వేడి చేస్తే మంచుగా తయారవుతుంది.

(4) నీటిలో చక్కెర కరుగదు.

(ఊ) కుండలీకరణాలలో ఇచ్చిన పదాలనుపయోగించి ఖాళీలను పూరించండి.

(ఆకారం, పారదర్శకమైనది, ఘనరూపం, స్వచ్ఛమైన)

(1) .... నీటికి రంగు, వాసన, రుచి ఉండదు.

(2) నీరు ....

(3) నీటికి సొంత .... ఉండదు.

(4) మంచు అనునది నీటి యొక్క ....

(ఎ) ఎందుకో చెప్పండి.

(1) నీటిలో పడిన మొలలు (మేకులు) మనకు కనిపిస్తాయి.

(2) నీటిలో చక్కెర వేసి నీటిని కలిపినచో చక్కెర కనిపించకుండ పోతుంది.

ఉపక్రమం

చేతిపంపు నీరు, బావినీరు, మురికి నీరు, కొళాయి నీరు వీటి నమూనాలను సేకరించి నిరీక్షణ చేయండి. ఈ నీటియొక్క రుచిని చూడవద్దని గుర్తుంచుకోండి.

***

11. మనకు గాలి అవసరం

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- కింది పొడపు కథను మీరు తప్పకుండ విప్పగలరు.

> నాల్గుదిక్కుల వ్యాపించాను, మీ చుట్టూ కూడ ఉన్నాను.
> కళ్ళకు మాత్రం కనబడను, చేతులకెప్పుడు చిక్కను.
> అయితే మరి నేనెవరిని? గుర్తు పట్టగలరా?

చేసి చూడండి

బుడగను ఊదగానే పెద్దగ ఎందుకు అవుతుంది? బుడగలో మీరు ఏమి నింపుతారు?

గాలి

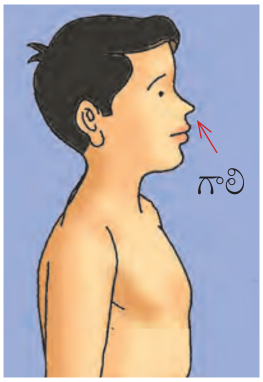
గాలి మన చుట్టు వ్యాపించి ఉంది. గాలి ఉందని మనకు తెలుస్తుంది. కాని అది మనకు కనిపించదు. గాలికి రంగు, వాసన, రుచి ఉండదు.

- **క్రొత్త పదాలు నేర్చుకోండి !**

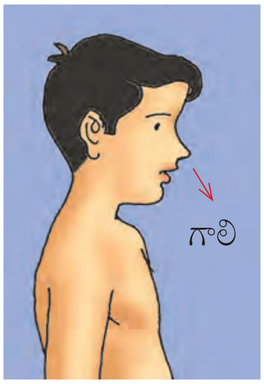
ఉచ్ఛ్వాసం : ముక్కుతో మనం గాలిని లోనికి పీల్చుకొనుటను ఉచ్ఛ్వాసం అంటారు.

నిశ్వాసం : ముక్కుతో గాలిని బయటకి విడుచుటను 'నిశ్వాసము' అంటారు.

శ్వాసక్రియ : ఉచ్ఛ్వాసం మరియు నిశ్వాసం ఈ రెండు క్రియలు కలిసి ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసమవుతుంది. మనం నిరంతరం ఆగకుండ 'ఉచ్ఛ్వాసం' 'నిశ్వాసం' చేయుటనే 'శ్వాసక్రియ' అంటారు.



ఉచ్ఛ్వాసం



నిశ్వాసం

చెప్పుకోండి చూద్దాం

ప్రశాంతంగా నిద్రిస్తున్న వ్యక్తి యొక్క ఛాతి, పైకి–క్రిందకు కదులుతు ఎందుకు కనిపిస్తుంది?

● మనం ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసాలు ఎందుకు చేస్తాం?

మన శరీరంలోని పనులు సక్రమంగా జరగాలి. అందుకు మనకు గాలి అవసరం.

ఉచ్ఛ్వాసంలో మనం గాలిని లోనికి తీసుకొంటాం. గాలి వలన మనకు ఆహ్లాదం కలుగుతుంది. శరీరపు పనులు సక్రమంగా జరుగుటకు కావలసిన శక్తి గాలి వలన లభిస్తుంది.

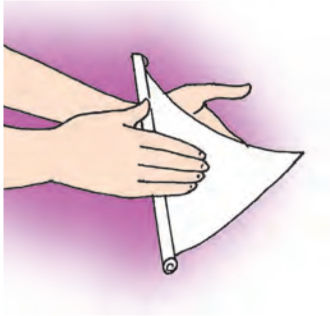
మనుష్యులలాగే ఇతర అన్ని సజీవులకు గాలి అవసరం, సూక్ష్మంగా పరిశీలిస్తే కుక్క ఛాతీకూడా పైకి కిందికి కదలుట కనిపిస్తుంది. దీని వల్ల జంతువులు శ్వాసించుట మనకు తెలుస్తుంది.

మీకు తెలుసా ?

● చేపలు నీటిలో నివసిస్తాయి. మరి అవి ఉచ్ఛాసంలో గాలినిలోనికి ఎలా పీల్చు కొంటాయి. అనే సందేహం వస్తుంది. కాని చేపలు నీటిలో కరిగిన గాలిని ఉయోగించకో గలుగుతాయి.

కొందరు నీటితో నింపిన గాజు తొట్టిలో చేపలను పెంచుతారు. తొట్టిలోని చేపలు ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసాలు జరుపుతుంటాయి. శ్వాసక్రియకు అవసరమగు గాలిని చేపలు నీటినుంచి తీసుకొంటాయి. అందువల్ల తొట్టిలోని నీటిలో కరిగిన గాలి క్రమక్రమంగా తక్కువవుతు పోతుంది. గాలి అయిపోగానే చేపలు చనిపోతాయి. కావున ఆ తొట్టిలోని నీటిలోకి నిరంతరం గాలిని విడువవలసి ఉంటుంది. అందుకే అలాంటి తొట్టిలో నీటి నుం డి నిరంతరం బుడగలు వచ్చుట కనిపిస్తాయి.

చేసి చూడండి



- ఒక గ్లాసులో సగాని కన్నా ఎక్కువ స్వచ్ఛమైన నీటిని తీసుకోండి.
- వార్తా పత్రిక యొక్క కాగితం ముక్కను తీసుకోండి.
  దానిని నిలువు వైపు నుంచి సన్నని గొట్టంలాచుట్టండి.
- ఈ కాగితం గొట్టపు ఒక చివరను గ్లాసులోని నీటిలో ముంచండి.
- రెండవ చివర నుంచి నీటిలోకి గాలి ఊదండి.

మీకు ఏమి కనిపిస్తుంది?

- గ్లాసులోని నీటిలో బుడగలు వస్తాయి.

దీని ద్వారా ఏమి బోధపడింది?

- ఊదుట వలన గాలి నీటిలో చొరబడి బుడగల రూపంలో బయటపడింది.

మనం ఏమి నేర్చుకొన్నాం ?

- గాలి అంతట వ్యాపించి ఉంటుంది.
- గాలి కళ్ళకు కనిపించదు.
- గాలికి రంగు, వాసన, రుచి ఉండదు.
- సజీవులకు శ్వాసక్రియ జరుపుటకు గాలి అవసరం.

వీటిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి.

స్వచ్ఛమైన గాలి లభించుట కొరకు ప్రతిరోజు కొంతసేపు మైదానంలో ఆడుకోవాలి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

జనసమూహమున్న చోట ఊపిరాడుట కష్టంగా ఉంటుంది.

(ఆ) ఖాళీలను పూరించండి.

(అవసరం, గాలి, ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాస)

(1) .... జరుగుచుండుట వలన నిద్రిస్తున్న వ్యక్తి యొక్క ఛాతి పైకి–క్రిందకి కదులు తుంటుంది.

(2) .... మన చుట్టు వ్యాపించి ఉంది.

(3) మనుషుల మాదిరి ఇతర సజీవులకు కూడ గాలి ....

(ఇ) కింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి.

(1) బుడగను ఊదినప్పుడు దానిలో మీరు ఏమి నింపుతారు?

(2) మనకు గాలి ఎందుకు అవసరం?

(3) కుక్క శ్వాసించుచున్నదని మీకు ఎలా తెలిసింది?

(4) పిల్లికి గాలి ఎందుకు అవసరం?

(ఈ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) గాలి మనకు కనబడుతుంది.

(2) చేపలు శ్వాసిస్తున్నపుడు నీటిలో కరిగిన గాలిని ఉపయోగించు కొంటాయి.

ఉపక్రమం

- స్నానం చేసేటప్పుడు నీటితో నింపిన బక్కెట్టులో స్నానం చేసే చెంబును బోర్లించి నీటిలో కిందికి అదమండి.
- అదే చెంబును అనేక విధాలుగా నీటిలో ముంచండి. గమ్మత్తు ఏమని పించింది. మీ మిత్రులకు చెప్పండి.

***

12. మన ఆహార అవసరాలు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- అనారోగ్యంతో ఈ అమ్మాయి చాలా బలహీనంగా తయారయింది. కొద్ది రోజులకు కోలుకున్నది. ఆమె దేని వల్ల కోలుకున్నది?

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- బాలుని యొక్క ఎత్తు మరియు బరువులో పెరుగుదల ఎలా జరిగింది?

- మనకు ఆకలి ఎందుకు అవుతుంది?

మన శరీరంలోని పనులు సక్రమంగ జరగాలంటే మనకు ఆహారం అవసరం. ఆహారం వలననే మన శరీరం యొక్క పెరుగదల జరుగుతుంది. శరీరం కోల్పోయిన శక్తిని ఈ ఆహారం సమకూర్చుతుంది. పని చేయుటకు కావలసిన శక్తి ఆహారం వలననే లభిస్తుంది.

తగినంత ఆహారం లభించకపోతే నీరసం వస్తుంది. ఉత్సాహం తగ్గుతుంది. చాలా ఆకలివేస్తుంది. అలాంటప్పుడు కొద్దిగా తిన్న వెంటనే ఉత్సాహం వస్తుంది.

మనం ఎప్పుడైతే ఎక్కువ పని చేస్తామో అప్పుడు మన శరీరం చాలా అలసిపోతుంది. అప్పుడు మనకు ఎక్కువ ఆకలి వేస్తుంది.

మన మాదిరిగానే సజీవులన్నింటికి ఆహారం అవసరం.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- సజీవులన్నీ ఒకే రకమైన ఆహారం తింటుంటాయి?
- ఆవు గడ్డి తింటుందని పిల్లి కూడ గడ్డి తింటుందా?
- పిల్లికి ఎలుకలను తినడం ఇష్టమని మేకకు ఎలుకలను తినడం ఇష్టమౌతుందా?

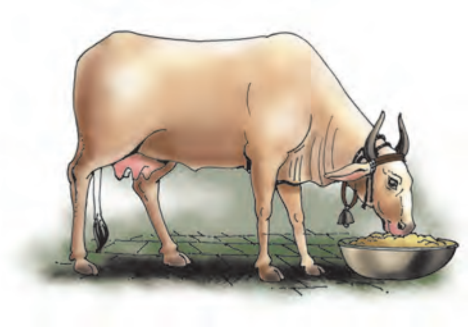
● సజీవుల ఆహారం రకరకాలు.

● క్రొత్త పదాలను నేర్చుకోండి!

తెలగపిండి: నువ్వులు, వేరుశనగలు, ప్రత్తిగింజల నుంచి నూనె తీసిన తర్వాత మిగిలిన పిప్పి. కొన్ని చోట్ల దీనిని తెలగ చెక్క అనికూడ అంటారు.

కుడితి : బెల్లం, ధాన్యపు పొట్టు మరియు గానుగపిండి మొదలగు వాటిని నీటిలో వేసి కలిపిన మిశ్రమం పులిసిన తర్వాత తయారైన పదార్థం.

ప్రతి సజీవికి ఆహారం అవసరం, కాని సజీవులన్నీ ఒకేరకమైన ఆహారం తినవు.



ఆవులు, గేదెలను పెంచేవారు వాటికి గడ్డి వేస్తునే ఉంటారు. దానితోబాటు కుడితిపోస్తారు. గానుగపిండిని కూడ వేస్తారు. గుర్రాలకు గడ్డితోపాటు నానబెట్టిన ఉలువ గుగ్గిళ్ళను వేస్తారు.

మేకలు, గొర్రెలు గడ్డితో పాటు రకరకాల పొదల ఆకులను కూడ తింటాయి.

పిల్లికి పాలంటే ఎంతో ఇష్టం. దానికి ఎలుకలు కూడా అంతే ఇష్టం. పిచ్చుకలు, పావురాలు, గువ్వలు మొదలగు పక్షులను పిల్లులు పట్టిచంపి తింటాయి.

కుక్కకు మనం చపాతీలు, రొట్టెలు వేస్తుంటాం. కాని కుక్కకు మాంసం ఎక్కువ ఇష్టం. పిల్లులను, మరియు కుక్కలను పెంచుకునేవారు వాటికి మాంసం–చేపలు తినుటకు వేస్తుంటారు.

అడవిలో జింక, నీల్‌గాయ్, అడవిదున్న మొదలగు జంతువులు ఉంటాయి. అవి పచ్చని ఆకులు తింటు జీవిస్తాయి.

దగ్గరలో గల పొలంలో పంట ఏపుగా పెరిగి ఉన్నచో ఈ జంతువులు పంటను కూడ నాశనం చేస్తాయి.

అడవిలో పులి, సింహం మొదలగు జంతువులు కూడ ఉంటాయి. అవి ఇతర జంతువులను వేటాడి వాటి మాంసం తింటాయి. సాధారణంగా ఇలాంటి క్రూర జంతువులు జనావాసాలకు వచ్చి వేటాడవు. కాని అప్పుడప్పుడు వాటికి ఆహారం దొరకని సమయంలో అవి జనావాసాలకు వచ్చే ధైర్యం చేయుటకు వెనుకాడవు. అలాంటి సమయంలో అవి పశువులపాకలోని పశువులను చంపి తింటాయి.

జనావాసాలకు వచ్చుటకు నక్కలు చాల సమయాల్లో ధైర్యం చేస్తుంటాయి. కాని నక్కలకు పులుల మాదిరి బలం ఉండదు. వాటికి పశువులను చంపుట కష్టమవుతుంది. నక్కలు ఎక్కువగా కోళ్ళను పట్టుకొని పోతాయి.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- పంట తయారు కాగానే ఒడిసెల ఎందుకు తిప్పవలసి ఉంటుంది? దిష్టి బొమ్మను ఎందుకు నిలబెడుతుంటారు?

పక్షుల ఆహారపు అలవాట్లలో కూడ వైవిధ్యం కనబడుతుంది. అనేక ధ్యానపు గింజలు తింటాయి. రైతు తన పొలంలో తృణధాన్యాలు, పప్పుదినుసులు వివిధ పంటలు పండిస్తాడు. పంట తయారు కాగానే వాటిలో గింజలు నిండుట మొదలవుతుంది. ఆ గింజలను తినడానికి చుట్టుప్రక్కల గల పక్షులు వస్తుంటాయి.

వాటిద్వారా పంట నష్టం అవుతుంది. ఇలాంటి నష్టాన్ని నివారించుటకు ఏం చేస్తారు ?

జనావాసాలలో ధాన్యపు గింజలను సంపాదించుట పక్షులకు సులభమవుతుంది. అందువల్ల కొన్ని పక్షులు జనావాసాలకు దగ్గర నివసించుటకు ఇష్టపడుతాయి?

రకరకాల పక్షులు అనేక రకాల పదార్థాలను తింటుంటాయి. కోళ్ళు పురుగులను తింటాయి. కాకులు చనిపోయిన జంతువుల మాంసాన్ని తింటాయి. కొన్ని పక్షులు చెట్ల ఫలాలను తింటాయి.

- అనేక చిన్న చిన్న జంతువులు ఏం తింటుంటాయో?

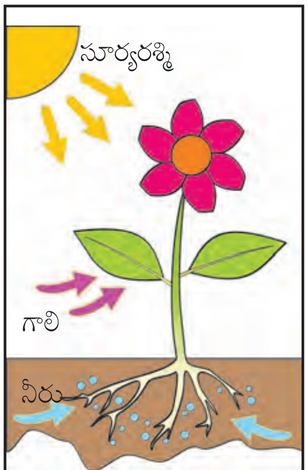
నల్లి మనుషుల రక్తం పీల్చుకుంటుంది. అలాగే గోమారిపురుగు పశువుల రక్తం పీల్చుకుంటుంది. బల్లి, ఊసరవెల్లి పురుగులను తింటాయి. గొంగళిపురుగు మరియు ఇతర కొన్ని కీటకాలు చెట్లపొదల ఆకులు కొరికి తింటాయి. సీతాకోక చిలుకలు పూలలోని మకరందాన్ని పీల్చుకొని తమ ఆకలిని తీర్చుకొంటాయి.

జంతువులు పరిసరాలలో దొరికే సంసిద్ధ ఆహారాన్ని తింటాయి. కాని అవి ఆహారాన్ని వెతుకుతూ తిరగాలి.

మీకు తెలుసా ?

దోమలలో అనేక రకాలు ఉంటాయి. చాలా రకాల దోమలు మొక్కలలోని రసాన్ని పీల్చుకొంటాయి. తక్కువ రకాల దోమలు మనుషుల రక్తం పీల్చుకొంటాయి.

మొక్కల ఆహారం



మొక్కలు వాటి ఆహారాన్ని అవే సొంతంగా తయారుచేసుకుంటాయి.

మొక్కలకు కూడ ఆహారం అవసరం, కాని అవి ఆహార వేటలో అటునిటు తిరుగలేవు. మరి వాటికి ఆహారం ఎక్కడ నుంచి లభిస్తుందవచ్చు?

మొక్కలు తమ ఆహారాన్ని సొంతంగా తయారు చేసుకొనగలవు. మొక్కల యొక్క వేర్లు నేల నుంచి నీటిని పీల్చుకొంటాయి. ఈ నీటిలో నేలలోని కొన్ని పదార్థాలు కరిగి ఉంటాయి. ఈ నీరు మొక్క యొక్క ఆకుల వరకు చేరుతుంది. ఆకులలో అనేక చిన్న చిన్న రంధ్రాలు ఉంటాయి. అవి చాలా సూక్ష్మంగా ఉంటాయి. మన కళ్ళకు కూడ కనిపించవు. వాటి గుండ గాలి ఆకులలోనికి ప్రవేశిస్తుంది.

ఇలా నీరు మరియు గాలి ఆకులలో ఒకటిగా కలుస్తాయి. ఈ ఆకులపై సూర్యరశ్మి పడగానే, గాలి మరియు నీటి నుంచి మొక్క ఆహారం తయారు చేసుకుంటుంది.

మొక్కల యొక్క ఆహారం ఆకులలో తయారవుతుంది. అందుకొరకు సూర్యరశ్మి అవసరం.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం?

- సజీవులకు ఆహారం అవసరం.
- ఆహారం వలన పనిచేయుటకు శక్తి లభిస్తుంది. శరీరపెరుగుదల జరుగుతుంది, శరీరం కోల్పోయిన శక్తిని పూరిస్తుంది.
- జంతువులు ప్రకృతిలో తయారైన సంసిద్ధ ఆహారాన్ని వెదికి తింటాయి.
- వేర్వేరు సజీవుల ఆహారం వేర్వేరుగా ఉంటుంది. కొన్ని జంతువులు మాంసం తింటాయి, మరికొన్ని జంతువులు గడ్డి మరియు ఆకులను తింటాయి. ఇంకొన్ని జంతువులు ఇతరుల రక్తం పీల్చుకొంటాయి. కొన్ని జంతువులు పురుగులను తింటాయి. కొన్ని కీటకాలు మొక్కల ఆకులను కొరికి తింటాయి.
- మొక్కలు సూర్యరశ్మి సహాయంతో తమ ఆహారాన్ని సొంతంగా తయారు చేసుకుంటాయి.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి

మొక్కలు తయారు చేసిన ఆహారంపై సంపూర్ణ సజీవసృష్టి ఆధారపడి ఉంది.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

ఒక కుండీలోని మొక్క బలంగా పెరుగుట లేదు. దాని పెరుగుదల సక్రమంగా జరుగుటకు ఏం చేస్తారు?

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) ఈ పాఠం ద్వారా జంతువులకు మరియు మొక్కలకు గల ఏయే భేదాలు మీకు తెలిసాయి. ఇంతకు ముందే ఏయే భేదాలు తెలుసు?

(2) కింద నీయబడిన జంతువుల జాబితా మాంసం తినెడివి, మాంసం తినని జంతువులుగా వేరు చేయండి. సింహం, ఏనుగు, గాడిద, తోడేలు, జింక, సారచేప.

(3) పులి మాంసం తింటుంది. రాబందు కూడ మాంసం తింటుంది. కాని రెండింటిలో మాంసంతినే పద్ధతిలో భేదం ఉన్నది, అది ఏమిటి?

(ఇ) పట్టిక తయారు చేయండి.

కింది పట్టికలోని జంతువులు మొక్కల యొక్క ఏ భాగాన్ని తిని కడుపు నింపుకొంటాయో గడిలో రాసి పూర్తి చేయండి.

జంతువు	మొక్కల యొక్క ఏ భాగాన్ని తింటాయి.
మేక	
సీతాకోకచిలుక	
గొంగళి పురుగు	
దోమ	

(ఈ) క్లుప్తంగా జవాబులు రాయండి.

(1) తగినంత ఆహారం లభించని యెడల మనపై ఎట్టి పరిణామం కల్గుతుంది?

(2) క్రూర జంతువులు జనావాసానికి ఎందుకు వస్తాయి?

(3) నక్క జనావాసానికి వచ్చి ఆవులను ఎందుకు వేటాడదు?

(ఉ) కింది విషయాలలో ఏదేని ఒక విషయం గురించి వివరాలు రాయండి.

(1) మొక్కలు తమ ఆహారాన్ని ఎలా తయారు చేసుకొంటాయి?

(2) మనుషులకు ఆహారం ఎందుకు అవసరం?

(3) పెంపుడు జంతువుల యొక్క ఆహారము.

మీరు రాసి పెట్టిన వివరాలను తరగతిలోని వారికి చెప్పండి.

4X0GUB

ఉపక్రమం

వడ్రంగిపిట్ట ఆహారమేమిటి? ఆహారాన్ని వడ్రంగి పిట్ట ఎలా సంపాదిస్తుంది? ఈ విషయంపై సమాచారం పొందండి.

* * *

13. మన ఆహారం

నాన్న : పద, భోజనానికి కూర్చుందాం. కాని రాజు కనబడుటలేదు ఎందుకు? అందరికంటే ముందుండేవాడు.

అమ్మ : వానికి కొంచెం జ్వరం. ఇంతకు ముందే వానికి మెత్తని పెరుగన్నం పెట్టాను. ఇప్పుడే వానికి కునుకుపట్టింది.

నాన్న : అయితే వాడిని పడుకోనివ్వు. మనం భోజనం చేద్దామా?

రాజి : త్వరగా రండి, నాకు చాలా ఆకలి వేస్తుంది. ఈ రోజు బడిలో కుంటే ఆట మ్యాచ్ జరిగింది. నేను మ్యాచ్ ఆడి వచ్చాను.

అమ్మ : రా! కూర్చో త్వరగా.

రాజి : అమ్మా, క్యాబేజీ కూర ఎందుకు వండావు? నాకు ఇష్టం లేదని నీకు తెలుసు కదా? నాకు వద్దమ్మా.

అమ్మ : రాజీ! అలా మాట్లాడకూడదమ్మా. ఆరోగ్యం సరిగా ఉండాలా వద్దా? మరి అన్ని పదార్థాలను తినాలి కదా! ఇదిగో! పళ్ళెంలో ఏమి మిగల్చకూడదు.

రాజి : అవును, నిజమే బడిలో టీచర్ కూడా ఎప్పుడూ ఇదే చెబుతూ ఉంటుంది.

నాన్న : ఇప్పుడు, ఎలా తెలివిగ మాట్లాడావు?

రాజి : నాన్న! ఇదేంటి? నువ్వు ఒకటే రొట్టె తీసుకున్నావు? నీ కడుపు ఎలా నిండుతుంది?

తాత : తను రోజంతా ఆఫీసులో కూర్చుండే పని చేస్తాడు, ఆకలి ఎలా వేస్తుంది మేము శరీర శ్రమతో కూడిన పనులు చేస్తుండేవాళ్ళం. ఒకేసారి నాలుగు-నాలుగు రొట్టెలు స్వాహా చేసేవాళ్ళం. ఇప్పుడు నా వయసు పెరిగి పోయినది. పూర్వం మాదిరి ఆకలి వేయడం లేదు.

నానమ్మ : నాకు కూడ ఇప్పుడు ఆకలి వేయడం లేదు.

అమ్మ : అత్తమ్మా! మీరు కూడా చాలా తక్కువ తింటున్నారు. మీకొరకు సగం రొట్టెను నలిపి పాలలో కలిపి పెట్టాను.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- రాజుకు అమ్మ మెత్తని పెరుగన్నం ఎందుకు పెట్టింది?
- రాజికి ఎందుకు చాలా ఆకలి వేసింది ?
- నాన్నకు ఒకటే రొట్టె ఎలా సరిపోయింది?
- తాత, నానమ్మ ఎందుకు తక్కువ తింటున్నారు?

క్రొత్త పదాలు నేర్చుకోండి!

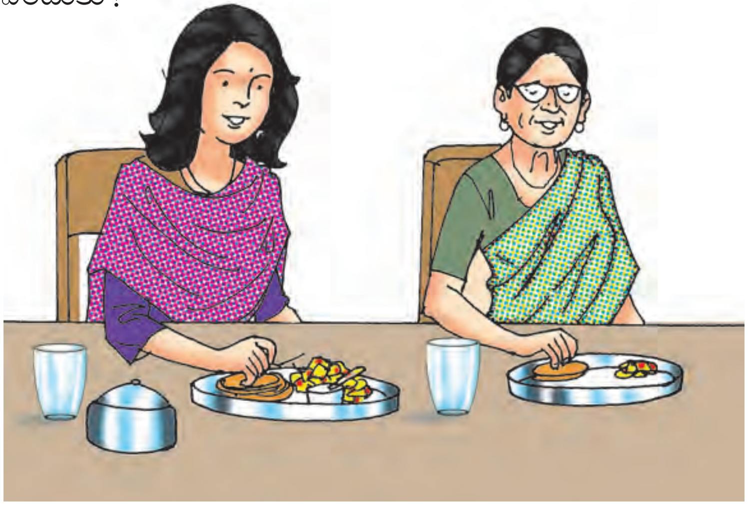
ఆహారం : ప్రతి రోజు రెండు పూటల భోజనంలో మనం కొన్ని పదార్థాలు తింటుంటాం. అంతేగాకుండ కొన్ని పదార్థాలు ఇతర సమయాల్లో కూడ తింటాము. అదనంగా రోజంతా అప్పుడప్పుడు. పాలు, తేనీరు, కాఫీ, షర్బత్ లాంటి పానీయాలు కూడా తీసుకొంటాం. రోజంతా ఏయే తినుబండారాలు పానీయాలు మన కడుపులోకి వెళ్తాయో ఆ పదార్థాలన్నింటిని 'ఆహారం' అంటారు.

ఆహారం ఎక్కువ లేదా తక్కువ ఎందుకు అవుతుంది?

ఒక్కో రోజు మనకు ఎక్కువ ఆకలి అవుతుంది. అప్పుడు మనం సుష్టుగా తింటాం. ఆ రోజు మనం తీసుకునే ఆహారం ఎక్కువ మోతాదులో ఉంటుంది. అప్పుడప్పుడు మనకు తక్కువ ఆకలి వేస్తుంది. అప్పుడు మనం కొద్దిగ తింటాం. ఆ రోజు మన ఆహారం తక్కువ మోతాదులో ఉంటుంది.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

ఈ ఇద్దరిలో ఎవరు ఎక్కువ ఆహారం తీసుకుంటున్నారు? ఎందుకు?

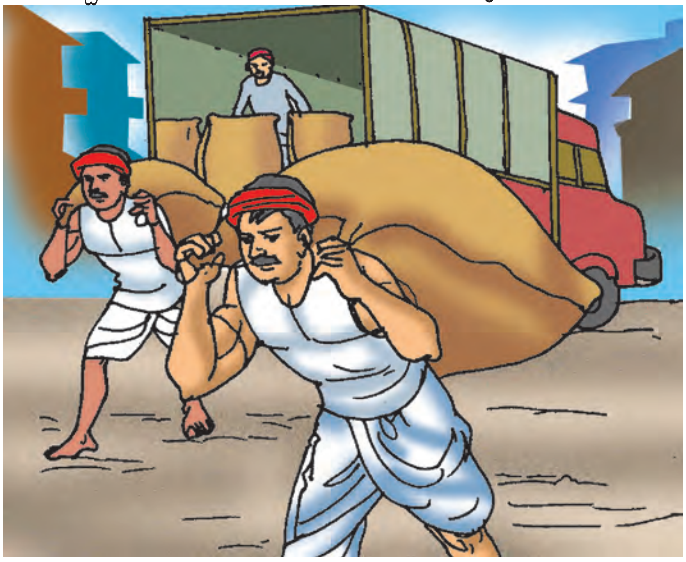


అక్క యువతి కాబట్టి ఆమె తీసుకునే ఆహారం ఎక్కువ మోతాదులో ఉంటుంది. కానీ నానమ్మ ముసలావిడ కాబట్టి ఆమె తీసుకునే ఆహారం తక్కువ మోతాదులో ఉంటుంది.

కొన్ని పనులు చేసేటప్పుడు శరీరం అధికంగా, వేగంగా కదలికలకు గురిఅవుతుంది. శరీరానికి అధికంగా కష్టం కలుగుతుంది. ఇటువంటి పనులు శారీరకశ్రమతో కూడిన పనులు. శారీరకశ్రమతో కూడిన పనులు చేయుట వలన ఆకలి ఎక్కువ అవుతుంది.

కొన్ని పనులు ఒకేచోట కూర్చుండి చేయవలసి ఉంటుంది. అవి చేసేటప్పుడు శరీరానికి అధిక కష్టం కలుగదు. ఇలాంటి పనులను కూర్చుండి చేసే పనులు అంటారు. కూర్చుండి పనులు చేసేవారికి ఆకలి తక్కువగా ఉంటుంది.

కూర్చుండి చేసేపనులు


శారీరకశ్రమతో కూడిన పనులు

శారీరకశ్రమతో కూడిన పనులు చేసే వ్యక్తుల ఆహారం ఎక్కువ ఉంటుంది. వారికి అధిక ఆహారం అవసరం.

మీకు తెలుసా?

నీరు నింపుట, బట్టలు ఉతుకుట, ఇల్లు ఊడ్చి-తుడుచుట వంటివి శారీరక శ్రమతో కూడిన పనులు. ఈ పనులు చేసేడి వ్యక్తులకు ఆకలి ఎక్కువ అవుతుంది.

ఈ పనులు చేసేడి వ్యక్తులు స్త్రీలు అయినా పురుషులు అయినా వారికి కావలసినంత ఆహారం లభించుట అవసరం.

మీకు తెలుసా?

పెరిగి పెద్దవారవుచున్నపుడు శరీరం కూడా త్వరగా పెరుగుతుంది. కావున ఈ వయస్సు అబ్బాయిలకు, అమ్మాయిలకు తగినంత ఎక్కువ ఆహారం ఇవ్వాలి.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- ఒకే రోజు తరగతిలోని ప్రతి ఒక్కరి ఇంట్లో గుమ్మడికాయ కూరే ఉంటుందా ?
- రోజూ ఒకే రకమైన భోజనం వండితే మీకు నచ్చుతుందా?
- మామిడి పండ్లు మనకు సంవత్సరమంతా ఎందుకు లభించవు?

ఆహారంలో వైవిధ్యత

ఆకలిని బట్టి మనం తక్కువ-ఎక్కువ తింటుంటాం. దాన్ని బట్టి మన ఆహారం తక్కువగా ఉందా లేక ఎక్కువగా ఉందో తెలుస్తుంది.

ఇది ఆహారానికి సంబంధించిన ఒక వివరణ.

మనం ఏయే ఆహార పదార్థాలు తింటామో వాటి వివరాలు కూడ తెలుసుకోవాలి. అప్పుడే ఆహారానికి సంబంధించిన వివరాలు పూర్తి అవుతాయి.

రకరకాల ప్రజలు తీసుకునే ఆహారంలో రకరకాల ఆహారపదార్థాలు ఉంటాయి. దానికి కారణం ఏమిటి?

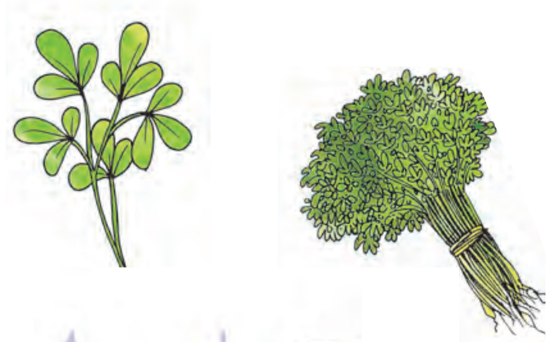
ఒక ఇంట్లో రోజూ ఒకేలాంటి పదార్థాలు వండినట్లయితే అవే పదార్థాలు ఎప్పుడూ తినవలసి ఉంటుంది. అలాంటి భోజనం తినడం విసుగు పుట్టిస్తుంది. కావున ఆహారపదార్థాలను మధ్యమధ్యన మారుస్తుంటాం.

ఎక్కడైతే వరి ఎక్కువగా పండుతుందో అక్కడి ప్రజల తిండిలో వరి అన్నం ఎక్కువగా, ఏ ప్రాంతంలోనైతే జొన్నలు లేదా సజ్జలు ఎక్కువ పండుతాయో అక్కడి ప్రజల భోజనంలో రొట్టెలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. కొన్ని చోట్ల గోధుమలు ఎక్కువ పండుతాయి. ఆ ప్రాంతంలో గోధుమలతో చేసిన చపాతీలు తింటారు. సముద్రంలో చేపలు పుష్కలంగా లభిస్తాయి. కావున కొంకణ ప్రాంతంలోని ప్రజల ఆహారంలో చేపలు ఎక్కువగా ఉంటాయి.

సంవత్సరమంతా ఋతువుల ప్రకారం రకరకాల కూరగాయలు మరియు పండ్లు వేరువేరు సమయాల్లో లభిస్తాయి. ఆ విధంగా ఆహారంలోని ఆహారపదార్థాలలో వ్యత్యాసం ఉంటుంది.

ఏదేని కార్యక్రమం ఉన్నప్పుడు కొన్ని ప్రత్యేక ఆహారపదార్థాలు తయారుచేస్తారు. పండగ–పబ్బాల రోజు తీపి పదార్థాలతో కూడిన భోజనం వండుతారు.

మనం ఏమి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి?



ఆరోగ్యం బాగుండాలంటే ఆహార విషయంలో జాగ్రత్తలు తీసుకోవల్సి ఉంటుంది. కాబట్టి ఇంట్లో వండిన పదార్థాలన్నింటిని తినండి. ఇష్టం లేని పదార్థాలను తిననని అనకూడదు.

మొలకెత్తిన తృణధాన్యాల మిశ్రమం మరియు ఆకుకూరలు ఆహారంలో తరుచుగా ఉండాలి. అప్పుడప్పుడు ఆహారంలో పెరుగు లేక మజ్జిగ ఉండాలి.

వార్తా పత్రికల్లో లేదా దూరదర్శినిలో శీతల పానీయాల ప్రకటనలు చాలా వస్తుంటాయి. అలాగే అనేక తినుబండారాల ప్రకటనలు కూడ వస్తుంటాయి. ఆ పదార్థాలను కొనుక్కోవాలని మనసు ఉవ్విళ్ళూరుతుంటుంది. ఆ పదార్థాలు రుచికరంగా ఉంటాయి. ఆకర్షణీయమైన పొట్లాల్లో లభిస్తుంటాయి. కాని అవి ఆరోగ్యానికి మంచివి అని చెప్పలేము. అంతేగాకుండ చాలా ఖరీదైనవిగా ఉంటాయి.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం ?

- రోజంతటిలో ఏయే తినేపదార్థాలు, పానీయాలు కడుపులోకి వెళ్తాయో వాటన్నింటిని కలిపి 'ఆహారం' అంటారు.
- వయసు, చేయవలసిన శ్రమ మరియు శరీరస్వభావం వంటివి మనం తీసుకునే ఆహారంలో తేడా రావడానికి గలకారణాలు.
- ఋతువులను బట్టి లభించే పదార్థాల వల్ల ఆహారంలో మార్పు జరుగుతుంది.
- వేరువేరు ప్రాంతాల్లో సహజంగా లభించే పదార్థాలు వేరువేరుగా ఉంటాయి. అందువల్ల ప్రజల ఆహారంలో వివిధత్వం కనబడుతుంది.
- ఆహారంలో వేరువేరు పదార్థాలు చేర్చినచో శరీరానికి కావలసిన పోషక పదార్థాలు సమకూరుతాయి.
- ప్రకటనలలో కనిపించే ఆకర్షక, రుచికరమైన పదార్థాలు ఆరోగ్యానికి మంచివి అని చెప్పలేము.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే ఆహార
విషయంలో జాగ్రత్త తీసుకోవాలి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

బడి విడిచిపెట్టిన తర్వాత కబడ్డీ ఆట ఆడడం కోసం ఆగవలసి ఉంటుంది. ఆ సమయంలో అలసిపోయినట్లు అనిపిస్తుంది. దేనిలోను ఏకాగ్రత కుదురదు. కాని ఆగవలసి ఉంటుంది.

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) కింది జాబితాలోని పనులను కూర్చుండి చేసేపనులు, శారీరకశ్రమతో కూడిన పనులుగా వర్గీకరించండి.

(1) ఖో–ఖో ఆడుట	(2) బియ్యాన్ని ఏరుట	(3) సైకిల్ తొక్కుట
(4) పుస్తకం చదువుట	(5) ఊడ్చి శుభ్రంచేయుట	(6) గుట్టను ఎక్కుట
(7) బొమ్మ గీయుట	(8) పెట్టె నెత్తుట	(9) తోటలోని గడ్డి పెరుకుట

(ఇ) తప్పా? ఒప్పా? తెలపండి.

(1) ఇంట్లో చేసిన ప్రతి పదార్థాన్ని తప్పక తినండి.
(2) ప్రకటనల్లో ఇచ్చిన పదార్థాలను తప్పక తినండి.
(3) ఆకర్షణీయమైన పొట్లాలలోని పదార్థాలను తినుటవల్ల ఆరోగ్యం బాగుపడుతుంది.
(4) అన్నిటి కంటే ఖరీదైన పదార్థాలే ఆరోగ్యానికి ఉత్తమం.

(ఈ) ఒకే పదంలో జవాబులు రాయండి.

(1) ఏ ఋతువులో మామిడి రసం చేయబడుతుంది?
(2) చెరుకు రసం తీసే యంత్రాలు ఏ ఋతువులో నడుస్తుంటాయి?
(3) పచ్చిశెనగలు ఏ ఋతువులో బజారులోకి వస్తాయి?
(4) ఎండలో ఆడుకొని వచ్చిన తర్వాత చాలా దాహం వేసింది. మీ ముందర నిమ్మరసం, దానితో పాటు బజారు నుంచి తెచ్చిన శీతలపానీయం కూడా ఉంది. వీటిలో ఏ పానీయాన్ని తీసుకొని నీ దాహం తీర్చుకోవడం మంచిది?

(ఉ) చిత్రం చూడండి. వీరిలో ఎవరి ఆహారం మోతాదు ఎక్కువగా ఉంటుంది? ఎందుకు?

(ఊ) ఆలోచించి జవాబులివ్వండి.

(1) మూడు సంవత్సరాల పిల్లవాని కడుపు సగం రొట్టెతో నిండుతుంది? కావున అతని అమ్మకడుపు కూడ సగం రొట్టెతో నిండుతుందా? కారణం చెప్పండి?
(2) ఒక మనిషి రోజు ఐదు చపాతీలు తింటాడు. ఒక రోజు అతడు జ్వరంతో బాధపడుతున్నాడు. ఆ రోజు కూడ ఐదు చపాతీలు తింటాడా? కారణం చెప్పండి?
(3) ప్రతి వ్యక్తి ఆహారం వేరువేరుగా ఉంటుంది. దానికి కారణాలు ఏంటి?
(4) అమ్మ, నానమ్మ కొరకు రొట్టెను చిదిమి ఎందుకు పెట్టవలసి ఉంటుంది?
(5) పళ్ళెంలో కూర విడిచిపెట్ట వద్దని అమ్మ, రాజికి ఎందుకు చెప్పింది?

4XZCVV

(ఎ) వివరాలు సేకరించండి.

పెసలు, కందులు, యవలు, పిల్లిపెసర్లు, శెనగలు, చిక్కుళ్లు, అలసందలు మొదలగు పప్పుధాన్యాలు మొలకిలెత్తించు విధానం యొక్క వివరాలు సేకరించి రాయండి. తరగతిలోనివారికి తెల్పండి.

(ఏ) ఖాళీలను పూరించండి.

(1) శారీరకశ్రమతో కూడిన పనులు చేసెడివ్యక్తి .... అయినా పురుషుడైన వారికి కావలసినంత ఆహారం లభించుట అవసరం.
(2) ఆరోగ్యం బాగుగా ఉండవలెనన్న .... విషయంలో జాగ్రత్తలు తీసుకోవల్సి ఉంటుంది.
(3) ప్రకటనల్లోని ఆహార పదార్థాలను కొనుక్కోవాలని .... ఉవ్విళ్ళూరుతుంటుంది.

ఉపక్రమం

చలికాలంలో కూరగాయల బజారుకు పెద్దలవెంట వెళ్ళండి. అక్కడ ఏయే కూరగాయలు, పండ్లు ఉన్నాయో చూడండి. మీరు చూసిన వస్తువుల జాబిత కింది పట్టికలో రాయండి.

కూరగాయలు	పండ్లు

***

14. వంటింట్లోకి వెళ్దామా ...

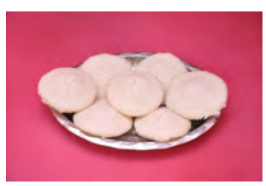
● చిత్రంలో పూరీలు చేస్తున్నట్లు చూపబడినది. పూరీలు తయారు చేయుటకు వాటిని వేయిస్తారు. అందుకొరకు కట్టెలు కాల్చి ఉష్ణం ఇవ్వబడుతున్నది. కింది చిత్రాలకు పై విధంగా వివరాలు చెప్పండి.

● కొన్ని ఆహారపదార్థాలను తయారు చేయడానికి ఉష్ణం ఎందుకు ఇస్తారు? ● మనం ఏ పదార్థాలను ఉడికించకుండా తింటాం? ● వంట చేయడానికి కట్టెలకంటే గ్యాస్‌నువాడుట ఎందుకు సౌకర్యంగా ఉంటుంది?

● ఆహారపదార్థాలను ఎలా తయారుచేస్తారు ?

ప్రజలు తమ ఇష్టమైన రీతిలో వేర్వేరు పదార్థాలు తయారు చేసుకొంటారు. అందుకొరకు వారు పప్పు, బియ్యం, గోధుమలు మొదలగు వస్తువులు తెస్తారు. కూరగాయలు, పండ్లు తెస్తారు. గ్రుడ్లు, మాంసం, చేపలు కూడా తెస్తారు. వాటితో వారు తమకు ఇష్టమైన పదార్థాలు తయారు చేస్తారు.

చాలా రకాల పదార్థాలను తయారు చేయడానికి ఉష్ణాన్నివ్వవలసి ఉంటుంది.



అన్నం వండుటకొరకు బియ్యంలో నీరు పోసి ఉడికిస్తారు. పూరీలు, బజ్జీలు మొదలగునవి నూనెలో వేయించి చేస్తారు. అందుకొరకు నూనె లేక నెయ్యి వాడుతారు. ఉండ్రాళ్ళు, ఇడ్లీలు వంటి పదార్థాలు ఆవిరిలో ఉడికిస్తారు. చపాతీలు, రొట్టెలను కాల్చి చేస్తారు. ఆహారపదార్థాలు ఉష్ణాన్నిచ్చి తయారు చేసినవి కావున సులభంగా జీర్ణమవుతాయి. అవి కమ్మని వాసనతో రుచికరంగా ఉంటాయి.

పదార్థాలన్నింటిని ఉష్ణాన్నిచ్చి తయారుచేయరు. కొన్ని పదార్థాలను మనం పచ్చిగానే తింటాం. పండ్లు ఎప్పుడూ పచ్చిగా వండకుండ తింటారు.

అప్పుడప్పుడు టమాటా, దోసకాయ ఇలాంటి కొన్ని కూరగాయలను కూడా పచ్చిగానే తింటాం. దోసకాయ పెరుగు పచ్చడి, అరటిపండు పాయసం (శీకరణ్) ఇలాంటి ఆహాపదార్థాలను ఉష్ణానివ్వకుండ చేస్తారు.

రుచిలో భేదం అనుభవం.

గమ్మత్తుగ ఉంది కదూ ?

1. అప్పడాన్ని కాల్చుకొని తింటారు. వేయించికూడ తింటారు.
   ఒకే రకమైన రెండు అప్పడాలను తీసుకోండి. ఒకటి కాల్చుకొని తినండి. రెండవది వేయించుకొని తినండి. రెండింటి రుచిలో ఏమి తేడా కనబడుతుందో చూడండి. మీకు ఏది ఎక్కువ నచ్చింది?
2. గింజలు వేయించుకొని తింటారు, పచ్చిగా కూడ తింటారు. దానివల్ల రెండింటి రుచిలో ఏమి భేదం కనిపిస్తుంది. నీకు ఎలా తినడం ఇష్టం ?
3. పచ్చి బంగాళదుంప ముక్క, ఉడకబెట్టిన బంగాళదుంప ముక్కల రుచిలో భేదమేమిటి?

● ఉష్ణాన్నిచ్చే వేర్వేరు పద్ధతులు

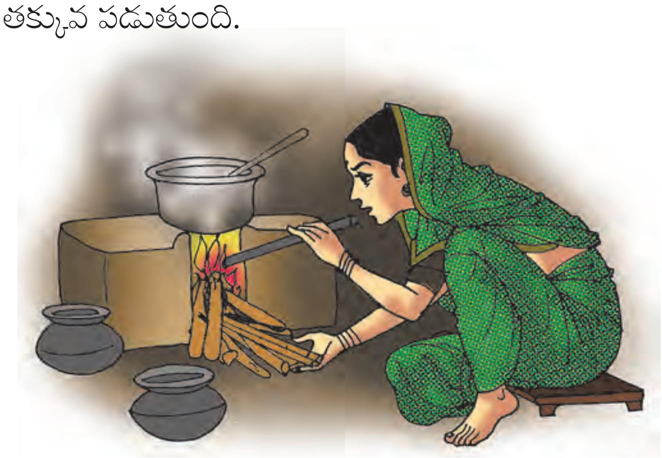
ఆహారపదార్థాలు వండునప్పుడు ఉష్ణాన్నిచ్చుటకు వివిధ ఇంధనాలను వాడుతారు.

* క్రొత్త పదాలు నేర్చుకోండి !

దహనశీలపదార్థం : ఏ పదార్థమైతే దహించబడుతుందో ఆ పదార్థాన్ని దహనశీల పదార్థం అంటారు. కర్పూరం దహించ బడుతుంది, కాబట్టి కర్పూరం దహనశీల పదార్థం. నీరు దహించబడదు. కాబట్టి నీరు దహనశీల పదార్థము కాదు.

ఇంధనం : ఉష్ణాన్ని పొందుట కొరకు ఏ దహనశీల పదార్థాన్ని సౌకర్యవంతంగా వాడవచ్చునో, దానిని ఇంధనం అంటారు. వంటగ్యాసు, కిరోసిన్, రాతిబొగ్గు ఇవి ఇంధనాలకు ఉదాహరణలు. అన్ని దహనశీల పదార్థాలు ఇంధనాలుగా వాడబడవు. ఏవైతే సహజంగా మండగలిగి తగినంత ఉష్ణాన్ని ఇవ్వగలదో దానినే ఇంధనం అంటారు.

నేటికాలంలో అనేకమంది వంటకొరకు గ్యాసునే ఇంధనంగా వాడుచున్నారు. ఈ ఇంధనాన్ని వాడటం చాల సులభం. గ్యాసు వెంటనే మండుతుంది. దానితో పొగరాదు. గ్యాసుపై వంటచేయడానికి సమయం కూడ తక్కువ పడుతుంది.



కొందరి ఇళ్ళలో పొయ్యి ఉంటుంది. పొయ్యిలో వంటచెరకును వాడుతారు. కట్టెలు మండించుట చీకాకు కల్పించే పని. అంతేగాకుండ కట్టెలతో పొగకూడ వస్తుంది.

వంట చెరకును పొందడానికి చెట్లను నరకవలసి ఉంటుంది. దానివల్ల పరిసరాలకు హాని కల్గుతుంది.

కొందరు బొగ్గుల పొయ్యిని వాడుతారు. బొగ్గుల పొయ్యి నుంచి కూడ పొగవస్తుంది.

ఎవరి ఇంట్లోనైతే కట్టెలు, బొగ్గులు వంటి పొగ వచ్చేడి ఇంధనాలను వాడుతారో వారు వంటింటికి కిటికీలు అమర్చండి. దానివల్ల వెలుతురు కూడ వస్తుంది మరియు పొగ నిండుకోదు.

కొందరు కెరోసిన్‌ను ఇంధనంగా వాడి వంట చేస్తారు. అందుకొరకు స్టౌను వాడుతారు. కెరోసిన్‌ను కిరసనాయిలు అనికూడ అంటారు.

బజారులో ఇప్పుడు వివిధ రకాల విద్యుత్ పొయ్యిలు లభిస్తున్నాయి. వాటిని వాడుకొనుట చాల సౌకర్యంగా ఉంటుంది.

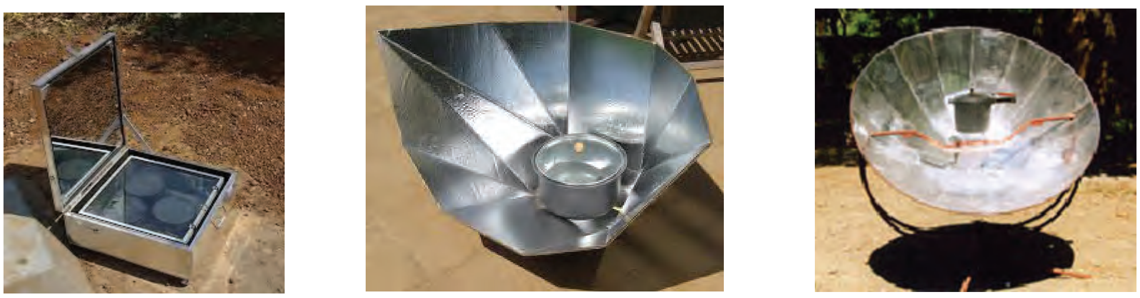
కొందరు బయోగ్యాస్ వాడుతుంటారు.

సూర్యరశ్మిలోని ఉష్ణాన్ని గ్రహించి పదార్థాలను ఉడికించే సౌరపొయ్యిలు కూడ కొందరు ఉపయోగిస్తున్నారు.

బర్నర్/పంపు స్టవ్

వత్తుల స్టవ్

విద్యుత్/కరెంటు పొయ్యి


రకరకాల సౌరపొయ్యిలు

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- ఆహార పదార్థాలను తయారు చేయునపుడు వాటికి ఉష్ణాన్ని ఇచ్చి వండ వలసి ఉంటుంది. దానివల్ల అవి సులభంగా జీర్ణమవుతాయి. రుచికరంగా ఉంటాయి.
- ఉడికించుట, ఆవిరిబట్టుట, వేయించుట, కాల్చుట ఇవన్నియు ఆహారానికి ఉష్ణాన్నిచ్చి వండే వివిధ పద్ధతులు.
- దొసకాయ పెరుగు పచ్చడి, అరటిపండు పాయసం (శికరణ్) ఇలా కొన్ని పదార్థాలను ఉష్ణాన్నిచ్చి వండకుండా తయారు చేస్తారు.
- ఇంధనం ఉపయోగిస్తు ఆ మంటపై వంట చేయుట సులభంగా ఉండడానికి వివిధ రకాల పొయ్యిలను వాడుతుంటారు.
- విద్యుత్తు మరియు సూర్యరశ్మి ఉష్ణాన్ని ఉపయోగించి పదార్థాలు వండటకు ఉష్ణాన్ని పొందవచ్చును.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తించుకోండి.

కట్టెలు మరియు బొగ్గు ఇంధనాలుగా ఉపయోగించినచో పరిసరాలలోని చెట్లకు హాని కలుగును.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

వంటింట్లో బొగ్గుల పొయ్యి వాడుట వలన గోడలు నల్లబడ్డాయి.

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) కింది ఆహారపదార్థాలు తయారు చేయునపుడు ఉష్ణం ఇవ్వడానికి ఏ రకమైన పద్ధతిని ఉపయోగిస్తారు?

(1) కమన్ (ఢోకలా), (2) పప్పు, (3) కజ్జి కాయలు, (4) సర్వపిండి, (5) బాసుంది, (6) పులుసు.

(2) పాలతో తయారయ్యే తినుబండారాల జాబితాను తయారుచేయండి.

(3) శెనగలతో ఏయే ఆహారపదార్థాలను తయారు చేస్తారు?

(4) కూరగాయల మార్కెట్టు నుంచి తెచ్చిన కొన్నిరకాల కూరగాయలను మనం వండకుండానే తింటాం. అలాంటి కూరగాయల జాబితాను తయారు చేయండి.

(ఇ) క్లుప్తంగా జవాబులివ్వండి.

(1) ఆహార పదార్థాలను వండునపుడు ఉష్ణాన్ని ఇవ్వడం వలన ఎలాంటి లాభాలు కలుగుతాయి?

(2) వంట చెరకును ఉపయోగించుట వలన పరిసరాలకు ఎలాంటి హాని జరుగుతుంది?

(3) వంట చేయుటకు గ్యాసును ఉపయోగించినచో కలిగే లాభాలు ఏమిటి?

(ఈ) వివరాలు సేకరించండి.

పాలనుంచి కోవాను ఎలా తయారు చేస్తారో తెలుసుకోండి. దాని వివరాలు రాసి తరగతిలోని వారికి తెల్పండి.

ఉపక్రమం

మీ చిరుతిండిని మీరే తయారు చేసుకోండి.

గుప్పెడు ఉప్పువేరుశెనగలు, పుట్నాలు, కొంచం పేలాలు తీసుకోండి. అందులో చిటికెడు కారం, ఉప్పు వేయండి. నిమ్మ కాయను పిండి అన్నింటిని బాగా కలిపి తినండి. సాధ్యమైతే పెద్దవాళ్ళ సాయంతో ఉల్లి, కొత్తిమీర, టమాటా, దోసకాయ మొదలగువానిని తురిమి తీసుకొని ఇందులో వేయవచ్చు.

***

4Y98KI

15. మన శరీరం

చెప్పుకోండి చూద్దాం

మీ మిత్రులు ఏం చేయుచున్నారు ?

- శరీరంలోని ఏయే భాగాలను వారు ఉపయోగిస్తున్నారు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

శరీర భాగాలను గుర్తించండి.

- నుదురు, చెంపలు, ముక్కు మరియు చెవులు.
- పొట్ట మరియు ఛాతి.
- జబ్బ, ముంజేయి మరియు అరచేయి.
- తొడ, మోకాళ్ళు మరియు పాదాలు.

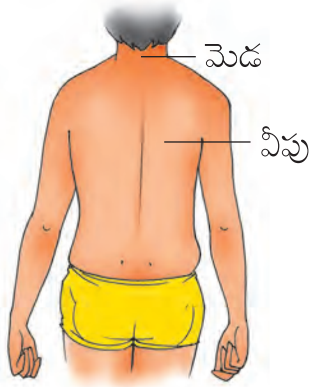
పక్కనున్న చిత్రం ఆధారంగా శరీరం యొక్క ముఖ్య భాగాలు ఏవో చెప్పగలరా?

శరీరం కూర్పు

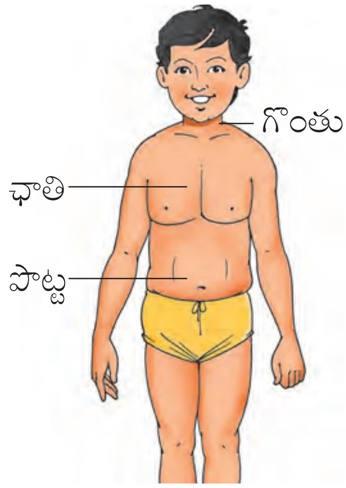
తల, మొండెము, చేతులు మరియు కాళ్ళు ఇవి శరీరం యొక్క ముఖ్యమైన భాగాలు. తల, చేతులు మరియు కాళ్ళు మొండానికి కలుపబడి ఉంటాయి.

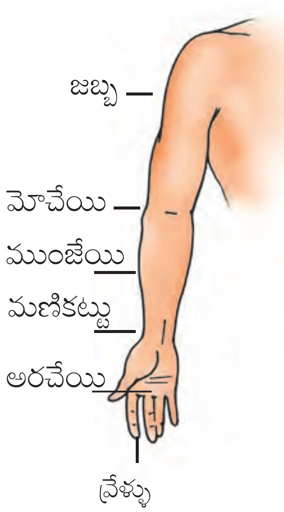
తల తలపై వెంట్రుకలు ఉంటాయి. నుదుటి క్రింద రెండు కళ్ళు ఉంటాయి. కనుబొమ్మలు మరియు కనురెప్పలు ఉంటాయి. రెండువైపుల రెండు చెవులు ఉంటాయి.

ముందరివైపు ముక్కు ఉంటుంది. ముక్కు క్రింద నోరు ఉంటుంది. నోటి కింద గడ్డం (చుబుకం) ఉంటుంది. తల మరియు మొండెములను కలిపే శరీర భాగమే మెడ. మెడ ముందరి భాగాన్ని కంఠం అంటారు.



మొండెం ఛాతి, పొట్ట మరియు వీపు కలిసి మొండెం అవుతుంది. మొండానికి చేతులు కలుపబడి ఉంటాయి. ఆ భాగాన్ని భుజం అంటారు. మొండానికి కాళ్ళు కూడ కలుపబడి ఉంటాయి, ఆ భాగాన్ని నడుము (కటివలయం) అంటారు.





చేతి భాగాలు

చేయి

జబ్బ, ముంజేయి (మోచేతి నుండి మణికట్టు వరకు గల భాగం) మరియు అరచేయి ఇలా చేతికి మూడు భాగాలు ఉంటాయి.

చేతి వ్రేళ్ళు అరచేతి యొక్క భాగం.

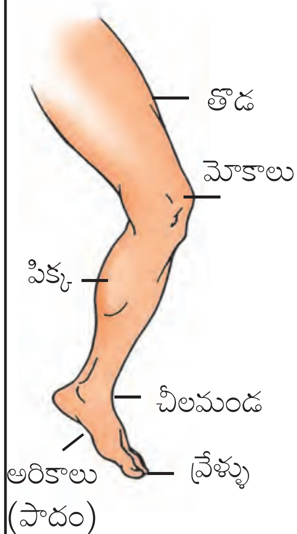
జబ్బ మరియు ముంజేయిని కలిపే భాగాన్ని మోచేయి అంటారు. ముంజేయి మరియు అరచేయిని కలిపే భాగాన్ని మణికట్టు అంటారు.

కాలు

తొడ, పిక్క (మోకాలు నుండి చీలమండ వరకు గల భాగం) మరియు పాదం ఇలా కాలుకు మూడు భాగాలు ఉంటాయి.

కాలివ్రేళ్ళు పాదంలో భాగం. తొడ మరియు పిక్కను కలిపే భాగాన్ని మోకాలు అంటారు.

మోకాలి కింది భాగాన్ని మరియు పాదాన్ని కలిపే భాగాన్ని చీలమండ అంటారు.



కాలు భాగాలు

- **క్రొత్త పదాలు నేర్చుకోండి !**

అవయవం – నిర్దిష్టమైన పనికి ఉపయోగపడే శరీరభాగం. అవయవాలను ఇంద్రియాలు అనికూడ అంటారు. కాళ్ళు నడుచుటకొరకు ఉపయోగపడుతాయి. కావున కాళ్ళు మన అవయవాలు. వినుటకొరకు చెవులు ఉపయోగపడుతాయి, కావున చెవులు మన అవయవాలు.

బాహ్యావయవాలు–శరీరం యొక్క బయటి భాగంలో ఉండే అవయవాలు. బాహ్యావయవాలను బాహ్యేంద్రియాలు అనికూడ అంటారు. చెవులు, ముక్కు, చేతులు, కాళ్ళు ఇవన్నియు మన అవయవాలు. అవి శరీరం యొక్క బయటి భాగంలో ఉన్నాయి. కాబట్టి అవి బాహ్యావయవాలు.

చెప్పుకోండి చూద్దాం.

మోకాళ్ళను వంచకుండ ఎలా నడుస్తారు?

మోచేతులను మడవకుండ తలవెంట్రుకలను ఎలా దువ్వుతారు?

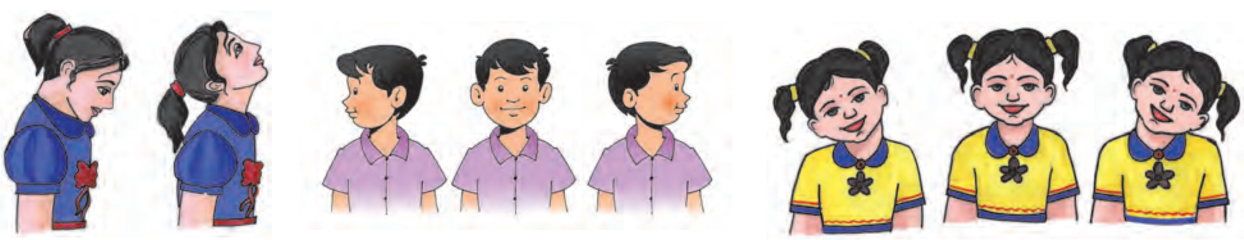
● శరీరం కదలికలు

బిళ్ళంగోడు ఆడుకునే కోడు (కర్ర)ను తీసుకోండి.
దాన్ని వంచడానికి ప్రయత్నించండి.
కోడు వంగుతుందా?
ఎందుకు వంగదు?
ఒక వేళ, మన చేతులు, కాళ్ళు వంగకుండ ఉన్నట్లయితే ?
మనం కదలికలు చేయగలమా?

మన అవయవాలు కొన్ని వంగుతాయి. అందువల్ల మనం కదలికలు చేయ గలుగుతాం.

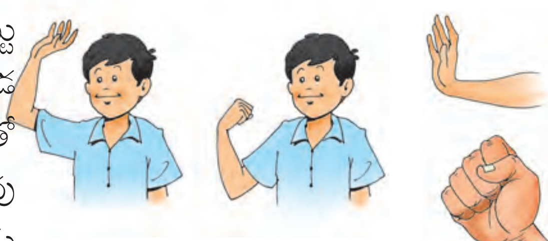
చేసి చూడండి

అద్దం ముందు నిలబడి మెడను చిత్రంలో చూపిన విధంగా కదిలించి చూడండి.



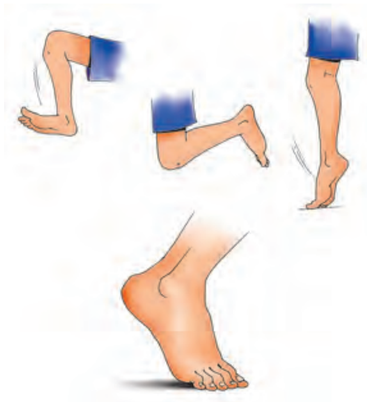
మెడ : మెడ ముందుకు వంగుతుంది, వెనకకు వంగుతుంది, ఎడమ వైపుకు తిరుగుతుంది, కుడివైపుకు తిరుగుతుంది. ఎడమవైపుకు వంగుతుంది, కుడివైపుకు వంగుతుది..

చేయి : భుజం, మోచేయి మరియు మణికట్టు భాగాలలో చేతిని వంచవచ్చును. చేతి వ్రేళ్ళు కూడ వంగుతాయి. అందువల్ల ముడవగలం. చేతులతో మనం ఎన్నో పనులను చేయవచ్చును చేతితో నీవు వ్రాస్తావు. వస్తువులను ఎత్తగలవు. అమ్మ లడ్లు కడుతుంది. చిన్న బాలుడు పిడికిళ్ళు పడతాడు.



నడుము : మొండెమును కేవలం నడుము దగ్గర మాత్రమే వంచగలము. అందువలనే మనం క్రిందకు వంగ గలుగుతాం. దానివల్ల మన పనులెన్నో సులభమవుతాయి. కిందపడిన వస్తువులను ఎత్తగలుగుతాం. బూట్ల లేసులు కట్టగలుగుతాం. ఆడుకునేటప్పుడు ఎటువంటి సమస్యలు రావు.

కాలు : కటివలయం, మోకాలు మరియు చీలమండల వద్ద కాలును వంచగలం కాలివ్రేళ్ళు కూడ వంగుతాయి. కాని చేతి వ్రేళ్ళంత వంగవు.



కాళ్ళతో కూడ మనం కొన్ని పనులు చేయవచ్చును. కాళ్ళవలన మనం నిలబడ గలుగుతాం, నడుస్తాం మరియు పరుగెత్తుతాం. మెట్లను ఎక్కగలం, దిగగలం. పల్టీలు కొడతాం. కొన్ని యంత్రాలను కూడ నడిపిస్తాం.

ఒక పని – అనేక పద్ధతులు.

చేసి చూడండి

ఒక రోజు ఏ మాత్రం మాట్లాడకూడదని మీరు నిశ్చయించుకొన్నారు. అందువల్ల ఎదుటి వ్యక్తికి సైగలు చేసి మాత్రమే చెప్పాలి.

- నిన్నడిగారు, "పోవాలా లేక ఆగాలా?" – సైగ చేసి చెప్పండి – "ఆగండి."
- నిన్నడిగారు, "కూర ఎలా ఉంది?" – సైగ చేసి చెప్పండి – "కూర చాలా బాగుంది."
- నీకు చెప్పారు, "పిల్లికి ఆరోగ్యం బాగలేదు?" – సైగ చేసి అడగండి – "దానికి ఏమయ్యింది."
- నిన్నడిగారు, "గాలి ఎట్లున్నది?" – సైగ చేసి చెప్పండి – "చల్లగా ఉంది."

మనం ఒకరితోఒకరం ఎల్లప్పుడు నోటితోనే మాట్లాడుతాం.
ఈ ఆట ఆడుతున్నప్పుడు శరీరం యొక్క ఏ అవయవాన్ని నీవు సంభాషించడానికి ఉపయోగించావు.

ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

ఎత్తైన చెక్కపైనున్న అడ్డ డబ్బాను తీయవలెను. చేయి మాత్రం అందుట లేదు.

ఏదేని పని చేయడానికి వేర్వేరు పద్ధతులను ఎన్నుకో వచ్చును. ఎప్పుడూ చేసే పద్ధతిలో పని జరుగని యెడల ఇతరుల సహాయం తీసుకోవచ్చు. ఎప్పుడైన ప్రత్యేక సాధనాలను ఉపయోగించవచ్చు ఏదేని పని చేయునపుడు ఎవరికైనను సమస్య ఎదురుకావచ్చును. అప్పుడు సాధ్యమైనంత వరకు మనం తప్పక సహాయం చేయాలి.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

అక్క ఎత్తుకోవడంవల్ల పిల్లవాడు ఏమి చేయ గలిగాడు?

నాలాగ వేరొకరు లేరు

ప్రపంచంలో అనేక మంది ప్రజలు ఉన్నారు. కాని అవయవాలు మాత్రం అందరికీ ఒకే విధంగా ఉన్నాయి. అయినను ఒకవ్యక్తి మాదిరి వేరొక వ్యక్తి కనిపించడు. ఎందుకంటే ప్రతి ఒక్కరి శరీరాకృతి వేరు వేరుగా ఉంటుంది. ఎత్తు, లావు, వెంట్రుకల తీరు, ముఖకవళికలు వేరువేరుగా ఉంటాయి.

మొత్తం ప్రపంచంలో నీలాగ నీవే కనబడుతావు. ఇది మీకు తెలుసా?

మీకు తెలుసా?

అప్పుడప్పుడు కవలల్లో చెల్లెకాని, అన్న కాని ఖచ్చితమైన పోలికలతో ఒకలాగే కనబడుతుంటారు. కాని బాగా పరిశీలిస్తే వారిలో కూడా కొంచెం వ్యత్యాసం కనబడుతుంది.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- తల, మొండెం, చేతులు మరియు కాళ్ళు శరీరంలోని ముఖ్యమైన భాగాలు. ఛాతి, పొట్ట మరియు వీపు కలిసి మొండెం అవుతుంది. తల, చేతులు, కాళ్ళు మొండానికి కలుపబడి ఉంటాయి.
- తల మరియు మొండెమును కలిపే శరీర భాగాన్ని మెడ అంటారు. చేతులు భుజముల వద్ద మరియు కాళ్ళు కటివలయం (నడుం) వద్ద మొండెంతో కలుపబడి ఉంటాయి.
- శరీరాన్ని కొన్ని ప్రత్యేక భాగాలవద్ద వంచగలుగుతాం. కావుననే మనం కదలికలు చేయవచ్చును.
- మెడ, చేతులు, కాళ్ళు మరియు నడుము సహాయంతో శరీరం యొక్క, కదలికలు జరుగుతాయి.

వీటిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి.

మనం పనులన్నీ శరీరం సహాయంతో చేస్తాం. మన శరీరాన్ని మనమే జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది.

స్నేహితురాలు కళ్ళజోడు ఇంటి వద్దనే మరచిపోయింది. ఆమె సమస్యను తరగతిలో ఎలా పరిష్కరిస్తారు?

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

స్నేహితుని కాలికి ప్లాస్టర్ వుంది. అతనికి ఏయే సమస్యలు వస్తాయి?

(ఇ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) చేతి బొటనవ్రేలు మన శరీరంలోని ముఖ్య భాగం.
(2) కాళ్ళసహాయంతో మనం మెట్లు ఎక్కగలం.
(3) మెడ ముందుకు వంగుతుంది, వెనక్కి వంగుతుంది.
(4) మొండెమును కేవలం నడుము వద్దనే వంచగలము.

(ఈ) ఖాళీలను పూరించండి.

(1) మొండానికి కాళ్ళు కలుపబడివున్న భాగాన్ని .... అంటారు.
(2) .... మరియు పాదాలను కలుపబడే కాలి భాగాన్ని చీలమండ అంటారు.
(3) మన శరీరంలోని కొన్ని అవయవాలు వంగుతాయి. కావున మనం .... చేయవచ్చును.
(4) చేతితో చిన్న బాలుడు పిడికిలిని ....
(5) ఒక వ్యక్తిలాగ వేరొక వ్యక్తి ....

(ఉ) కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

(1) శరీరంలోని ఏయే భాగాలు కలిసి మొండెం అవుతుంది?
(2) చేయి మరియు కాలు యొక్క మూడు భాగాలు ఏవి?
(3) తల మరియు మొండెమును కలిపెడి శరీర భాగాన్ని ఏమంటారు?

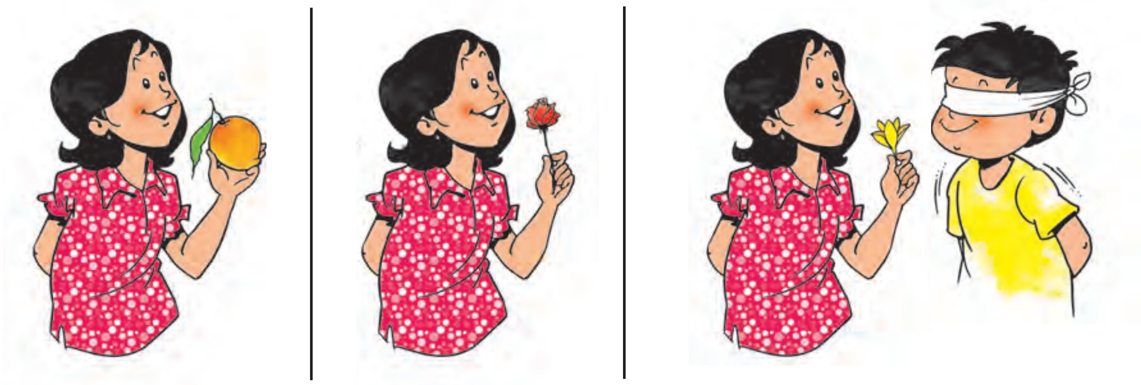
4YI4Z6

***

16. జ్ఞానేంద్రియాలు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

అక్క కళ్ళకు గంతలు కట్టాం. అయినా ఏ శబ్దమో ఆమె ఎలా గుర్తించగలిగింది?



అక్క చేతిలో ఏయే వస్తువులున్నాయి? కళ్ళకు గంతలు ఉన్నప్పటికి
ఆ పిల్లవాడు వాటిని ఎలా గుర్తించాడు?

ఇద్దరి కళ్ళకు గంతలు ఉన్నాయి.
అయినా ఏది స్వెట్టరు,
ఏది బనియనో ఆ ఇద్దరు
ఎలా గుర్తుబట్టారు?

ఇవి గాక ఇలాంటి వేర్వేరు ప్రయోగాలు పెద్దల అనుమతితో చేసి చూడండి.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- మామిడి కాయ ఏ రంగులో ఉంటుంది? మామిడిపండు ఏ రంగులో ఉంటుంది?
- ఉప్పు రుచి ఎలా ఉంటుంది? చక్కెర రుచి ఎలా ఉంటుంది? మీకు ఎలా తెలిసింది?

● కొత్త పదాలు నేర్చుకోండి !

జ్ఞానేంద్రియాలు – చుట్టు ప్రక్కల గల పరిస్థితులను గూర్చి తెలియపరచే అవయవాలు
కళ్ళు, చెవులు, ముక్కు, నాలుక, మరియు చర్మం ఇవి మన జ్ఞానేంద్రియాలు.

● మన ఐదు జ్ఞానేంద్రియాలు

ఊహించుకోండి :

● మీరు ఒక దారి గుండ నడుస్తు వెళ్తున్నారు. ముందు గొయ్యి ఉంది. మీకు అది కనబడుతుంది. మీరు ఆ గొయ్యిని దాటి ముందుకు వెళ్తారు. ఒక వేళ గొయ్యి కనబడక పోతే?

మీరు ఇంటికి దగ్గరలో ఆడుకుంటున్నారు. అకస్మాత్తుగా మేఘాల గర్జన వినబడుతుంది.

వర్షం కురియడం మొదలు కాకముందే మీరు ఇంటికి చేరుకుంటారు.

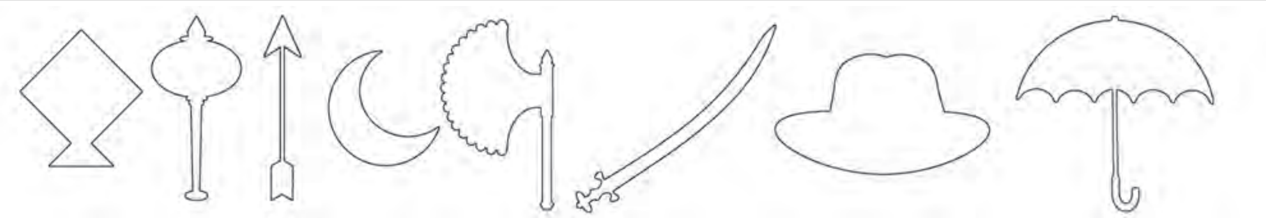
మేఘాల గర్జన వినబడక పోయి ఉన్నట్లయితే?

చుట్టుప్రక్కల ఏమేమి జరుగుతున్నాయో వాటి జ్ఞానం కలుగుట అవసరము. వాటికనుగుణంగా ప్రవర్తించుట సులభంగా ఉంటుంది. మనం సురక్షితంగా ఉండగలుతాం. చుట్టుప్రక్కల ఏమి జరుగుచున్నదో వాటి జ్ఞానం మనకు ఎట్లు లభిస్తుంది.

ఆ జ్ఞానం మనకు కళ్ళు, చెవులు, ముక్కు, నాలుక మరియు చర్మం ద్వారా లభిస్తుంది. కావున వాటిని జ్ఞానేంద్రియాలు అంటారు.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

(1) ఆకారాన్ని బట్టి వస్తువులను గుర్తించండి.



(2) చిత్రాలను గుర్తించండి, వాటి రంగులు చెప్పండి.

కళ్ళు : కళ్ళ ద్వారా మనం చూడగలుగుతాం. మనకు వస్తువుల రంగు తెలుస్తుంది. ఆకారం తెలుస్తుంది. వస్తువులు ఎంత దూరంలో ఉన్నాయో అంచన వేయగలుగుతాం.

చేసి చూద్దాం :

అంటే అంటే మిఠాయికొంటే – ఒక క్రొత్త ఆట

తరగతిలోని పిల్లలందరికి వంతుల వారిగా అవకాశం లభిస్తుంది. ఎవరి వంతు వస్తుందో వారు బోర్డు వైపు ముఖం పెట్టి నిలబడాలి. చేతులతో కళ్ళు గట్టిగా మూసుకోవాలి. ఉపాధ్యాయురాలు ఐదుగురు పిల్లలను ఎన్నుకోవాలి. ఆ ఐదుగురు పిల్లలు తమతమ స్థలాలలో కూర్చుని ఒక్కొక్కరుగా "అంటే అంటే మిఠాయి కొంటే" అనే వాక్యాన్ని గట్టిగా పలకాలి. ఎవరికైతే గుర్తుపట్టే అవకాశం వచ్చిందో వారు వాటిని జాగ్రత్తగా వినాలి. ఆ కంఠం ఎవరిదో గుర్తుపట్టాలి. జవాబు సరిగా చెప్పినట్లయితే తరగతిలోని పిల్లలందరు చప్పట్లు కొట్టాలి. ఐదు సార్లు గుర్తుపట్టి సరిగ్గా జవాబు చెప్పినట్లయితే వారిని శభాష్ అనాలి.

చెవులు : చెవుల ద్వారా మనం వినగలుగుతాం. ముఖ్యంగా ఎదుటి వ్యక్తి ఏం మాట్లాడుతున్నారో అది మనకు తెలుస్తుంది. శబ్దం కఠోరంగా ఉందా లేక మృదువుగా ఉందా అనేది మనకు చెవుల ద్వారా తెలుస్తుంది. చెవులద్వారా శబ్దం ఏదేని పక్షిదా లేక జంతువుదా అనేది కూడా తెలుస్తుంది. శబ్దం ఏ దిశనుంచి వస్తుందో అది మనకు చెవుల ద్వారానే తెలుస్తుంది.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

'ఈ మామిడి పండు తినొద్దు' అని అమ్మ ఎందుకంటున్నది?

ముక్కు : ముక్కుద్వారా మనకు వాసన తెలుస్తుంది. పుష్పాల వాసన. సుగంధభరిత అగరుబత్తి వాసన మనకు ముక్కు ద్వారానే తెలుస్తుంది. గాలి దుర్గంధంగా ఉందనే విషయం వాసనను బట్టే తెలుస్తుంది. లేదా ఏదేని పదార్థం చెడిపోయిన విషయం వాసనను బట్టే తెలుస్తుంది. అందువలన మనం జాగ్రత్తపడతాం.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- ఎండాకాలంలో దగ్గరలో ఎక్కడైనా వర్షం పడితే వర్షం పడతున్నదని ఇంట్లో కూర్చున్నా ఎలా తెలుస్తుంది?
- శబ్దం ఏ దిశనుంచి వస్తున్నదో తెలిసినట్లయితే కలిగే లాభమేమిటి?

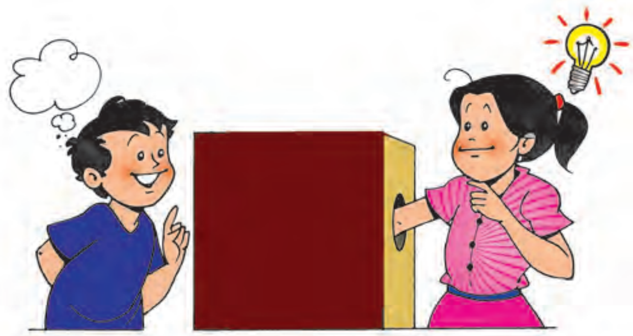
ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

- ఇంట్లో కూలర్ వాసన వస్తుంది.
- తినే పదార్థం చెడిపోయిన వాసన వస్తుంది.

నాలుక : నాలుక వలన మనకు రుచి తెలుస్తుంది. చక్కెర తియ్యగా ఉంటుంది. బెల్లం తియ్యగా ఉంటుంది. కాకరకాయ చేదుగా ఉంటుంది. ఈ రుచులన్నీ మనకు నాలుక ద్వారా తెలుస్తాయి. మామిడి కాయ మరియు నిమ్మకాయ పుల్లగా ఉంటాయి. ఉప్పు ఉప్పగా అనిపిస్తుంది. ఇవి కూడా మనకు నాలుక ద్వారానే తెలుస్తాయి. మిరపకాయ తింటే నాలుక మంట పుడుతుంది. అందుకే మిరపకాయ కారంగా ఉందని మనం అంటుంటాం.

చేసి చూడండి :

"పెట్టెలో చేయి పెట్టు, పేరు చెప్పి పట్టు" – ఒక క్రొత్త ఆట.



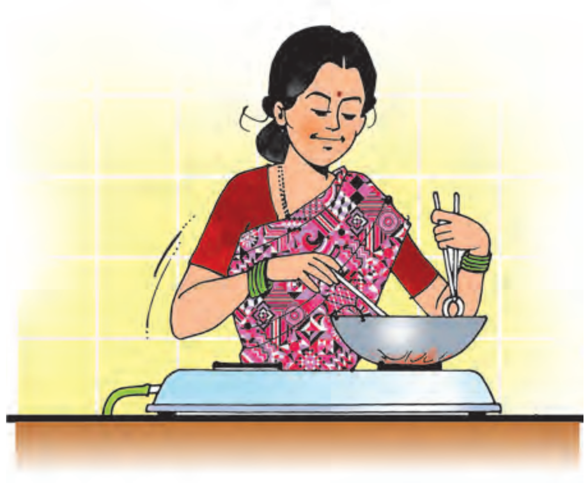
నల్గురు–ఐదుగురు స్నేహితులు, స్నేహితురాండ్రు కలిసి ఈ గమ్మత్తైన ఆటను ఆడుకోవచ్చు.

ఒక అట్టపెట్టెను తీసుకోండి. దానికి ఒకవైపు చేయదూరేంత పెద్దకన్నం పెట్టండి. పెట్టెలో చాక్లెట్, ఏదేని నాణెం, పెన్సిలు ముక్క, చిన్నరాయి, చింతగింజ వంటి వస్తువులను పెట్టండి.

అందరికివంతులవారీగాఆడటానికిఅవకాశంవస్తుంది. ఎవరికి ఆడే అవకాశం వచ్చిందో ఆ ఆటగాడు పెట్టెకు కన్నం చేయబడిన వైపు కూర్చోవాలి. కన్నంలో చేయిదూర్చి ఒక వస్తువును స్పర్శించి దానిని గుర్తుపట్టాలి. దాని పేరు చెప్పాలి. తరువాత ఆ వస్తువును బయటికి తీసి అందరికి చూపాలి.

చర్మం : చర్మంద్వారా మనకు ఏదేని వస్తువు వేడిగా ఉందా లేక చల్లగా ఉందా అనే విషయం తెలుస్తుంది. ఏదేని వస్తువు గరుకుగా లేదా మృదువుగా ఉందనే విషయం కూడ చర్మం ద్వారానే తెలుస్తుంది.

● కదలికల్లో సమన్వయం



మనం వివిధ పనులు చేస్తుంటాం. పనిచేసేటప్పుడు ప్రతిసారి రకరకాల కదలికలు చేస్తాం. అవి చేస్తుండగ మనం ఒకేసారి అనేక అవయవాలు ఉపయోగిస్తాం.

పిన్ని వేరుశనగలు వేయిస్తున్నది. ఒకే సమయంలో ఆమె ఏయే అవయవాలను ఉపయోగిస్తుంది ?

ఆమె మెడను క్రిందకు వంచింది. ఎడమ చేతిలోని చిమ్మటతో మూకుడుని పట్టుకున్నది. కుడి చేతిలోని అట్లకాడతో వేరుశెనగలను పొర్లిస్తున్నది. కళ్ళతో

మూకుడును చూస్తున్నది. వేరుశనగలు బాగా వేగుచున్నవా లేదా అని శ్రద్ధతో చూస్తున్నది. వేరుశనగలు బాగా వేగిన తర్వాత రుచికరమైన వాసన వస్తుంది. ఆ వాసన ముక్కుద్వారా తెలియగానే ఆమె గ్యాస్‌పొయ్యిని కట్టేస్తుంది.

ఈ మొత్తం కదలికలో సమన్వయం అక్కరలేదా? సమన్వయం లేకున్నచో తప్పులు జరుగవచ్చును. వేరుశనగలను పొర్లించేటప్పుడు అని చిమ్ముతుంటాయి. సరిగ్గా వేగవు. పచ్చిగానే ఉండిపోతాయి లేక మాడిపోతాయి.

ఏదేని పని చేస్తున్నపుడు కదలికల్లో సమన్వయం లేకపోతే పనుల్లో తప్పులు జరుగుతాయి. అవకతవకలు అవుతాయి.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

- కుట్టు మిషన్‌పై బట్టలు కుట్టేటప్పుడు కదలికల్లో సమన్వయం ఎలా సాధిస్తాం?

శరీరంలోని లోపాలను అదిగమించుట

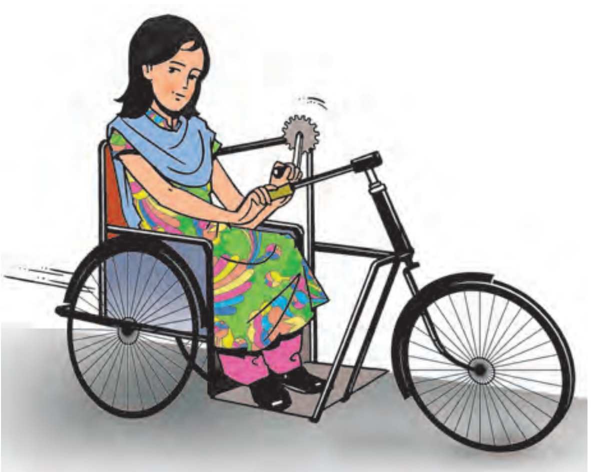
శరీరంలోని ఏదేని అవయవం పనిచేయనిచో ఆ వ్యక్తికి అనేక సమస్యలు వస్తాయి. కళ్ళు సక్రమంగా పనిచేయనట్లయితే సరిగా కనిపించవు. చెవులు సక్రమంగా పనిచేయనట్లయితే సరిగా వినబడవు.

ఇలా ఉంటే కదలికలు సక్రమంగా చేయలేము. మన పనులు సొంతంగా చేసుకొనుట కష్టమవుతుంది. కాని ఇలాంటి సమస్యలను అధిగమించ వచ్చును. కొన్ని లోపాలు డాక్టరు ద్వారా చికిత్స పొందినచో తగ్గిపోతాయి. కొన్ని విషయాల్లో ఇతరుల సహాయం తీసుకోవచ్చు. అనేక సందర్భాల్లో ప్రత్యేకమైన సాధనాల ద్వారా సహాయం పొందవచ్చును. అప్పుడే సొంతపనులు చేసుకోవడానికి వీలుంటుంది.

సరిగా కనిపించకపోతే కళ్ళద్దాలు ఉపయోగించవచ్చు. మొత్తానికే కనిపించకపోతే చప్పుడు విని, చేతులతో స్పర్శిస్తూ మన పనులు చేసుకోవచ్చు. గుడ్డివాళ్ళు తెల్లని కర్రనుపయోగించుట మీరు చూసే ఉంటారు. కర్ర సహాయంతో వాళ్ళు తమ ముందున్న దారిని అంచనా వేస్తారు. చుట్టుప్రక్కల నుంచి వచ్చే చప్పుడునుబట్టి దారిని గుర్తు పడతారు. జనసందోహం గల రహదారిలో కూడా స్వతంత్రంగా నడువగలుగుతారు.

వినబడని యెడల శ్రవణ యంత్రాన్ని ఉపయోగించవచ్చును.

అసలు మొత్తానికే వినబడకపోతే సైగల భాషను ఉపయోగించవచ్చును. కొన్ని సందర్భాల్లో చెవులకు శస్త్రచికిత్స చేయించినచో వినబడుతుంది.



కాళ్ళలో లోపమున్నచో ప్రత్యేకంగా తయారుచేయించిన వాహనాలను ఉపయోగించవచ్చును. కదలలేక ఒకే చోట ఉండవలసిన అవసరంలేదు.

మీకు తెలుసా ?

ఇరవై రెండు సంవత్సరాల వయస్సుగల అరుణిమ సిన్హా ఉత్తరప్రదేశ్‌కు చెందిన అమ్మాయి. ఒక సారి రైల్లో ప్రయాణం చేస్తుండగా దొంగలు ఆమెతో కలబడ్డారు. ఈ గొడవలో ఆమెను రైలు డబ్బాలోంచి బయటకు విసిరి వేశారు. ప్రక్కనున్న పట్టాలపై నుండి వేరొక రైలు వెళ్తుండింది. అరుణిమ ఆ రైలు క్రింద పడి ఘోరంగా గాయపడింది.

డాక్టర్లు ఆమె ప్రాణం కాపాడగలిగారు, కానీ ఆమె కాలిని మాత్రం తీసివేయవలసి వచ్చింది. అరుణిమ ఆసుపత్రిలో ఉన్నపుడే ఆమెను చూడటానికి అనేక మంది వచ్చేవారు. ప్రతి ఒక్కరు ఆమె బ్రతుకు, భవిష్యత్తుఎలా ఉంటుందోనని బాధపడేవారు. కాని ఆమె కృంగిపోరాదని అప్పుడే నిర్ణయించుకుంది. ఎవరూ తనను నిస్సహాయురాలు అనడానికి వీలులేని విధంగా ఏదో ఒకటి చేసిచూపాలని నిశ్చయించుకుంది.

డాక్టర్లు ఆమెకు కృత్రిమ కాలిని, అమర్చారు. కొత్త కాలితో నడవడం అలవాటు కాగానే ఆమె పర్వతారోహణం చేసే తర్ఫీదు తీసుకోవడం మొదలుపెట్టింది. ప్రమాదం జరిగిన కొద్ది సంవత్సరాలలోపే ఆమె హిమాలయాల్లోని ఒక ఎత్తైన శిఖరాన్ని అధిరోహించింది. వెనువెంటనే ఆ తర్వాతి సంవత్సరంమే ఆమె ప్రపంచంలోని ఎత్తైన శిఖరం ఎవరెస్ట్‌ను అధిరోహించింది.

అరుణిమ యొక్క ఈ సంఘటన ద్వారా మనం ఏం నేర్చుకోవచ్చు?

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం ?

- జ్ఞానేంద్రియాల ద్వారా మనకు చుట్టు ప్రక్కల పరిస్థితుల వివరాలు తెలుస్తాయి.
- కళ్ళు, చెవులు, ముక్కు నాలుక మరియు చర్మం ఇవి మన ఐదు జ్ఞానేంద్రియాలు.
- కళ్ళ ద్వారా మనం, చూడగలుగుతాం, చెవులద్వారా వినగలుగుతాం, ముక్కుద్వారా వాసన తెలుసుకోగలుగుతాం. నాలుక ద్వారా మనకు రుచి తెలుస్తుంది. చర్మం ద్వారా స్పర్శజ్ఞానం కలుగుతుంది.
- పనులు చేస్తున్నప్పుడు కదలికల్లో సమన్వయం కల్గియుండుట అవసరం. సమన్వయం లేకపోతే తప్పులు జరుగుతాయి.
- ఏదేని అవయవంలో లోపం ఉన్నట్లయితే పనులు చేయడానికి ఇబ్బందులు కలుగుతాయి.
- సమస్యల వల్ల కృంగిపోవద్దు. ఎందుకంటే సమస్యలను అధిగమించవచ్చును. మార్గాలున్నాయి.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

ఏదేని అవయవానికి లోపం కలిగినను దాని నుండి బయటపడు మార్గం కనిపెట్టవచ్చు. మనపనులను వేరే పద్ధతిలో చేసుకొనగలము.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది ?

తాతయ్యను భోజనానికి పిలువమని అమ్మ సకీనాకు చెప్పింది. కాని సకీనా పిలుపు తాతయ్యకు అస్సలు వినబడదు. అమ్మ భోజనానికి పిలిచిందని సకీన తాతయ్యకు ఎలా చెప్పాలి?

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- నిన్నటి పెరుగు ఈ రోజు పులిసిపోయింది. తినడానికి తగినట్లుగా లేదని మీకెలా తెలుస్తుంది?
- వంటింట్లోని పదార్థాల పేర్లు కింద ఇవ్వబడినవి. వాటి రంగులు ఏవి?

  అ) పసుపు ఆ) కొత్తిమీర ఆకులు ఇ) పండు మిరపకాయ ఈ) ఉప్పు ఉ) పచ్చి టమాట

(ఇ) కింది వివరాలు ఏ జ్ఞానేంద్రియాల ద్వారా తెలుస్తాయో రాయండి.

1) జామ పండు తియ్యగా ఉంది. 2) బయట కోకిల కూస్తున్నది. 3) పొద్దుతిరుగుడు పువ్వు పసుపురంగులో ఉన్నది. 4) అగరుబత్తి వాసన బాగున్నది. 5) మందు చేదుగా ఉంది. 6) తువ్వాలు గరుకుగా ఉన్నది.

(ఈ) పరిశీలించి వివరాలు రాయండి.

- బిళ్ళంగోడు ఆడునప్పుడు కర్రతో బిళ్ళను కొట్టాలంటే ఏయే అవయవాలు ఉపయోగపడుతాయి? వాటి సమన్వయం ఎలా కుదుర్చవలెను?

(ఉ) క్లుప్తంగా జవాబులు రాయండి.

1) వేరు శనగలు వేయించునప్పుడు పిన్ని రెండు చేతులను ఎలా ఉపయోగించింది?
2) జ్ఞానేంద్రియాలనగా నేమి?
3) జ్ఞానేంద్రియాల వల్ల మనకు ఎట్టి సహాయం లభిస్తుంది?
4) కదలికల్లో సమన్వయం ఎందుకు ఉండాలి?

(ఊ) ఖాళీలను పూరించండి.

1) కళ్ల ద్వారా మనం వస్తువు ఎంత .... ఉందో అంచనా వేయగలుతాం.
2) .... ఏ దిశనుంచి వస్తుందో మనకు చెవుల ద్వారా తెలుస్తుంది.
3) గాలి .... ఉందనే విషయం వాసనను బట్టి తెలుస్తుంది.
4) వస్తువు వేడిగా ఉందనే విషయం మనకు .... ద్వారా తెలుస్తుంది.
5) .... తింటే నాలుక మంట పుడుతుంది.

AYS11T

ఉపక్రమం

- ఎవరికైతే అస్సలు వినిపించదో అలాంటి వ్యక్తి సైగల భాష ఉపయోగిస్తాడు. దానిగురించి అధిక వివరాలు సేకరించండి.
- రకరకాల వాయిద్యాల శబ్దం వినండి.

***

17. అందమైన పళ్ళు, శుభ్రమైన శరీరం

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- మీ తరగతిలోని ఎంతమందికి పళ్ళు ఊడిపోయాయి?
- పళ్ళు ఊడిపోయిన వారికి మళ్ళీ కొత్త పళ్ళు వస్తాయా?
- కొందరి నాన్నమ్మల లేదా తాతయ్యల పళ్ళన్ని ఊడిపోతాయి. వారికి మళ్ళీ కొత్త పళ్ళు వస్తాయా?

● సుభాష్ వాళ్ళ తాతయ్య కథ

మా వీధిలోని పిల్లలందరు సాయంకాలం ఆడుకోవడానికి గుమికూడారు.

సుభాష్ రాలేదు. అతడు తాతయ్య వెంట పళ్ళ డాక్టరు వద్దకు వెళ్ళాడు. మూడు నెలలక్రితం తాతయ్య పళ్ళు పెరికి వేయబడినవి. ఈ రోజు అతనికి కొత్త పళ్ళవరుస సెట్‌ను అమరుస్తారు.

శ్వేతక్క "ఇలాంటి పళ్ళవరుస నిజం పళ్ళవలెనే కనిపిస్తాయి. కాని ఆ పళ్ళు కృత్రిమమైనవి". అని అంది.

"కొత్త పళ్ళవరుస సెట్ ఎందుకు?" మా అన్నయ్య పళ్ళు ఊడిపోయాయి, కాని అతనికి అన్ని పళ్ళు మళ్ళీ వచ్చాయి. అలా సుభాష్ వాళ్ళ తాతయ్యకు రావా?" అని ఒకటో తరగతి అహ్మద్ అడిగాడు.

అదివిని అందరూ నవ్వారు.

"అరే! బాల్యంలో పళ్ళు వస్తాయి చూడు, వాటిని పాలపళ్ళు అంటారు. అవి ఏడెనిమిది సంవత్సరాల వయసులో ఊడిపోతాయి. ఆ తర్వాత మళ్ళీ ఒకసారి పళ్లు వస్తాయి. పళ్ళను శాశ్వతమైన పళ్ళు అంటారు. అవి ఊడిపోతే మళ్ళీ రావు". అని అహ్మద్‌కు వివరించిచెప్పింది.

"రాకపోతే రాకపోని కృత్రిమ పళ్ళ వరుస ఎందుకు చేయించుకోవాలి" అని బాలు అన్నాడు.

"బాలు, నువ్వు మూడోతరగతిలో ఉన్నావు కదా? మీ తరగతిలోని పది-పన్నెండు మందికి పళ్ళు ఊడిపోయే ఉంటాయి. నీక్కూడ పళ్ళు ఊడిపోయాయి. పళ్ళు ఊడిపోతే తినేటప్పుడు మరియు మాట్లాడేటప్పుడు ఇబ్బందిగా ఉంటుంది కదూ?" అంది.

అవును నిజమే శ్వేతక్క, వేయించిన శెనక్కాయలు నాకు ఎంతిష్టమో! కాని ఎలా తినగలను" అని బాలు అన్నాడు.

“చూడు, బాలు, ‘శ’ అనలేక పోతున్నాడు. ముందరి పళ్ళు ఊడిపోయాయి కదా? ‘శ’ అనబోతే ఈల మోగుతుంది.” అని మేరీ అంది. అది విని మళ్ళీ ఒకసారి అందరూ నవ్వారు.

మోనిక అక్కయ్య అన్నది “ఇప్పుడర్థమైయ్యిందా? శాశ్వత పళ్ళను జాగ్రత్తగా కాపాడు కోవడం అవసరం అని? అంది శ్వేతక్క.

అంతలోనే సుభాష్ మరియు తాతయ్య తిరిగొచ్చారు. తాతయ్య పిల్లలను చూసి నవ్వాడు. అతని క్రొత్త పళ్ళవరుస అందంగా మెరుస్తు కనిపించాయి.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

- చాలామందికి ముసలివాళ్ళయ్యాక పళ్ళు ఊడిపోతాయి. కాని కొంత మందికి శాశ్వతపళ్ళు చాలాముందే ఊడిపోతాయి. దానికి కారణం ఏమై ఉంటుంది?

దంతాల (పళ్ళ) సంరక్షణ

ఏదైనా తిన్నవెంటనే నోటిని కడుక్కోండి. నోటినిండ నీళ్ళునింపి పుక్కిలించండి. దంతాలను లోపలి నుంచి మరియు బయటినుంచి వేలితో రుద్దండి. నోటినిండా నీళ్ళు పట్టి ఐదారు సార్లు పుక్కిలించండి. అలాచేయకపోతే ఆహార పదార్థాల ముక్కలు నోటిలోనే ఉండిపోతాయి. దంతాల మరియు నాలుకకు అంటుకొని ఉంటాయి. దంతాల సందుల్లో ఇరుక్కుంటాయి. అవి అలానే నోటిలో ఉంటే కుళ్ళిపోతాయి. దానివల్ల నోటి దుర్వాసన వస్తుంది. పదేపదే ఇలా అయితే చిగుళ్ళు చెడిపోతాయి. చిగుళ్ళ నుండి రక్తం మరియు చీము రావడం మొదలవుతుంది.

ఆ మలినం కడుపులోకి వెళ్తుంది. దానివల్ల కడుపులో వికారం మొదలవుతుంది. అంతేగాకుండ కుళ్ళిపోయిన ఆహారపదర్థాలు నోటిలో ఉండిపోతే దాని కారణంగా పళ్ళు పుచ్చిపోతాయి. మెల్లమెల్లగా దంతాలు ఊగటం మొదలవుతుంది. చిట్ట చివరకు ఊడిపోతాయి.

దీన్ని నివారించుట ఎంతైనా అవసరం. అందువలన ప్రతి రోజు రాత్రి పడుకునే ముందు మరియు ప్రొద్దున లేచిన వెంటనే పళ్ళను తోమండి. దాంతో బాటు నాలుక మరియు చిగుళ్ళనుకూడ శుభ్రం చేయండి. కొందరు పళ్ళు తోముటకు వేప లేదా తుమ్మ పుల్లలు వాడుతారు. కొందరు బజారులో లభించే పళ్ళపొడి, మరికొందరు ఇంట్లో తయారు చేసిన బూడిదను ఉపయోగిస్తారు. కొందరు బ్రష్ మరియు పేస్ట్ వాడుతారు.

వేప, తుమ్మ పుల్లలు లేదా బూడిద పొడిని ఉపయోగించుటవలన పళ్ళలోని సందులు పూర్తిగా శుభ్రం కావు. అంతేగాకుండ బూడిద పొడి గరుకుగా ఉంటుంది. పుల్లలు గట్టిగా ఉంటాయి. దానివల్ల చిగుళ్ళకు గాయం కావచ్చును. బ్రష్ మరియు పేస్ట్ వాడితే పళ్ళలోని సందులు చక్కగా శుభ్రం చేయవచ్చును. అంతేగాకుండ పేస్టుతో నురుగు వస్తుంది. దానివల్ల సందుల్లో ఇరుక్కున్న ఆహారకణాలు బయటపడుటకు దోహద పడుతుంది.

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- నోరు శుభ్రం చేసుకోవడానికి అన్నిటికంటే మంచి పద్ధతి ఏది? ఎందుకు ?

తినుటకు ముందు చేతులు ఎందుకు కడుక్కోవాలి?

చేసి చూడండి

- గాజుతో చేయబడిన ఒక బీకరు తీసుకోండి. అది సగం నిండేంత వరకు స్వచ్ఛమైన నీటిని దాంట్లో పోయండి.

  తరగతిలోని ఎవరేని ఒక విద్యార్థి లేక విద్యార్థిని అందులో చేతులు కడక్కోమ్మని చెప్పండి.

- తర్వాత ఆ విద్యార్థి లేదా విద్యార్థిని యొక్క చేతులను చూడండి.
- ఆ బీకరులోని నీళ్ళలో ఏదేని మార్పు జరిగిందా, చూడండి.

  మీ కేమి కనిపించింది ?

- విద్యార్థిని లేదా విద్యార్థి చేతులు బీకరులో కడిగింది. చేతులు శుభ్రమైనవి.
- బీకరు పాత్రలోని నీళ్ళు కొంచెం మురికిగా అయినవి.

- మీ తరగతిలోని ఎవరు చేతులు కడిగినా ఇదే మీకు కనిపించేది.

  దీని ద్వారా ఏమి బోధపడింది?

- రోజంతా అనేక కారణాలవల్ల మన చేతులు అపరిశుభ్రమవుతాయి.

కాబట్టి తినుటకు ముందు చేతులను శుభ్రంగా కలుగుకోవాలి.

మీకు తెలుసా?

- ఎక్కడైనా గీరుకపోతే, గాయం అయితే చాలామంది ఆ గాయంపై తడిమట్టిని అద్దుతారు. కాని అలా చేయకూడదు. దానివల్ల గాయం పెద్దదవుతుంది. ఆ గాయం నుంచి చీము కారవచ్చును.

● శరీరం శుభ్రత

మన శరీరాన్ని మనమే శుభ్రంగా ఉంచుకోగలమని గుర్తుంచుకోండి. మలినమైన చేతులతో భోజనం చేస్తే ఆ మలినం మన కడుపులోకి వెళ్తుంది. కడుపు అస్వస్థతకు లోనవుతుంది. కాబట్టి భోజనానికి ముందు తప్పకుండ చేతులు శుభ్రంగా కడుక్కోండి.

పళ్ళను శుభ్రంగా ఉంచుకొనుట ఎలా అవసరమో అలానే తల వెంట్రుకలను మరియు గోళ్ళను శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

ఐదు జ్ఞానేంద్రియాలను కూడా పరిశుభ్రంగా ఉంచుకో. అందుకొరకు రోజు స్నానం చేయాలి. వారానికొకసారైనా తలంటి స్నానం చేయాలి. శుభ్రంగా ఉంచకపోతే రకరకాల రోగాలు వస్తాయి.

తెలివైనవాళ్ళెవరు?

- ప్రొద్దున నిద్రనుండి లేవగానే అందరు పళ్ళుతోముకొని నోటిని కడుక్కుంటారు. కాని పడుకునే ముందు తప్పక పళ్ళు తోముకొని నోటిని కడుక్కునేవారే అసలైన తెలివిగలవారు.
- భోజనం కాగానే అందురు చేతులు కడుక్కొంటారు, కాని భోజనానికి ముందు చేతులు కడుక్కొనే వారే అసలైన తెలివి తేటలు గలవారు.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం ?

- బాల్యంలో వచ్చే పళ్ళను పాలపళ్ళు అంటారు. అవి ఏడెనిమిది సంవత్సరాల వయసులో ఊడిపోతాయి.
- ఆ తర్వాత మళ్ళీ ఒక సారి పళ్ళు వస్తాయి. ఆ పళ్ళను శాశ్వతమైన పళ్ళు అంటారు.
- శాశ్వతమైన పళ్ళు ఊడితే మళ్ళీ పళ్ళు రావు. కాబట్టి పళ్ళను జాగ్రత్తగా కాపాడుకోవాలి.
- పళ్ళు అపరిశుభ్రంగా ఉన్నట్లయితే అదే మలినం కడుపులోకెళ్తుంది.
- దానివల్ల కడుపుకు సంబందించిన రోగాలు వస్తాయి.
- ఆడుకునేటప్పుడు, పనులు చేస్తుండగా చేతులు అపరిశుభ్రమవుతాయి. తినేటప్పుడు అదే మలినం కడుపులో కెళ్తుంది. దానివల్ల కడుపు అస్వస్థకు లోనవుతుంది. కాబట్టి చేతులు శుభ్రంగా కడుక్కొని భోజనానికి కూర్చోండి.
- తలవెంట్రుకలు, గోళ్ళు మరియు జ్ఞానేంద్రియాలను కూడ శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

వీటిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి.

- మన శరీరాన్ని మనమే శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

మిత్రునికి పళ్ళ నొప్పి. అతనికి డాక్టరంటే భయం వల్ల ఎవరికి చెప్పుట లేదు. కాని అతన్ని డాక్టరు వద్దకు ఎలా పంపించాలి.

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) పళ్ళను శుభ్రం చేయుటకు అన్నిటికంటే మంచి పద్ధతి ఏది? ఎందుకు?

(2) గోళ్ళు ఎందుకు పెంచుకోవద్దు?

(3) బజారు నుంచి తెచ్చిన ద్రాక్షపండ్లు ఎందుకు కడిగే తినాలి?

(4) ప్రొద్దున లేచిన తర్వాత పళ్ళను తోముట కంటే రాత్రి పడుకునే ముందు పళ్ళను తోముట చాల మంచిది, దానికి కారణమేమి?

(5) బయటి నుంచి వచ్చిన తర్వాత కాళ్ళు చేతులు కడుక్కునే పద్ధతి ఎందుకు పెట్టారు?

(ఇ) ఖాళీలను పూరించండి

(1) .... ఏడెనిమిది సంవత్సరాల వయసులో ఊడిపోతాయి.

(2) కుళ్ళిపోయిన .... నోటిలో ఉన్నచో దాని వలన పళ్ళు ఊడిపోతాయి.

(3) బ్రష్ మరియు .... వాడినచో పళ్ళలోని సందులు చక్కగా శుభ్రం చేయవచ్చును.

(4) పళ్ళు తోముచున్నపుడు ....మరియు చిగుళ్ళను కూడ శుభ్రం చేయండి.

(5) ఐదు .... శుభ్రంగా ఉంచవలెను.

(ఈ) కింది ప్రశ్నలకు జవాబులివ్వండి.

(1) చిగుళ్ళు ఎందుకు చెడిపోతాయి?

(2) ఏదైన తిన్నవెంటనే నోటిని ఎలా శుభ్రం చేసుకోవాలి?

(3) భోజనం చేయడానికి ముందు చేతులను శుభ్రంగా ఎందుకు కడుక్కోవాలి.

(4) పళ్ళు తోముటకు బ్రష్ మరియు పేస్ట్ వాడుట వలన కలిగే లాభాలేవి?

(5) పరిశుభ్రత పాటించక పోతే ఏమవుతుంది?

(6) పళ్ళు అపరిశుభ్రంగా ఉంటే కడుపులో ఎందుకు అస్వస్థత కలుగుతుంది?

4Z1H3G

ఉపక్రమం

చిన్న చిన్న గాయాలయినపుడు ఇంట్లో ఎలాంటి ప్రథమ చికిత్స చేయాలో మీకు దగ్గరలో ఉన్న ప్రభుత్వ ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం నుంచి వివరాలు సేకరించండి.

***

18. నా కుటుంబం మరియు ఇల్లు

చేసి చూద్దాం

కుటుంబంలోని సభ్యుల సంఖ్య మరియు అమ్మా-నాన్నల వృత్తుల ఆధారంగా తమ తమ కుటుంబం గురించి వివరాలు రాయండి.

- కుటుంబంలో అమ్మ, నాన్న మరియు వారి పిల్లలు ఉంటారు.
- అంతేకాకుండ కొన్ని కుటుంబాలలో తాతయ్యలు, నానమ్మ, అమ్మమ్మలు కూడా ఉంటారు.
- కుటుంబంలోని వ్యక్తుల సంఖ్య వేరు వేరుగా ఉండవచ్చును.

మనం మన కుటుంబంలో జన్మిస్తాం, పెరుగుతాము. అమ్మ-నాన్న మనల్ని పెంచి పెద్ద చేస్తారు. మన గురించి శ్రద్ధ తీసుకుంటారు. కుటుంబంలో మనకు అన్ని రకాల సంరక్షణ లభిస్తుంది. మనకు కావలసిన ఆహారం, దుస్తులు మరియు నివాసాలన్ని కుటుంబంలో నెరవేరుతాయి. కుటుంబంలోని ఇతర వ్యక్తులు కూడ మనల్ని జాగ్రత్తగా చూసుకుంటారు. కుటుంబంలోని వ్యక్తుల మధ్య ప్రేమ ఉంటుంది. ప్రేమ మరియు ఆత్మీయత వలన మనం కుటుంబంలో నివసించడానికి ఇష్టపడతాము. సమస్యలు వచ్చిన సమయంలో అందరు ఒకరినొకరు సహాయం చేసుకుంటారు. అనారోగ్యం బారిన పడకుండా జాగ్రత్తలు తీసుకుంటారు. అనారోగ్యంగా ఉన్నప్పుడు మన తల్లి దండ్రులు మనల్ని జాగ్రత్తగా చూసుకుంటారు.

చిన్న కుటుంబం మరియు పెద్ద కుటుంబం

కొన్ని కుటుంబాలలో అమ్మ-నాన్న మరియు వారికి ఒకరు లేక ఇద్దరు పిల్లలు మాత్రమే ఉంటారు. ఇటువంటి కుటుంబాన్ని చిన్న కుటుంబం అంటారు. కొన్ని కుటుంబాలలో నానమ్మ-తాతయ్య, చిన్నమ్మ-చిన్నాన్న, అన్నదమ్ముల పిల్లలు ఉంటారు. ఇటువంటి కుటుంబాన్ని పెద్ద కుటుంబం అంటారు.

విస్తారిత కుటుంబం

మన కుటుంబంతో అనేక బంధువులతో సంబంధం ఉంటుంది. చిన్నాన్న, చిన్నమ్మ, మామ, అత్త, మేనత్త, తల్లి చెల్లెలు వీరందరు మనకు బంధువులు. ఇటువంటి కుటుంబాన్ని విస్తారిత కుటుంబం అంటారు. బంధువులవలన మన కుటుంబం విస్తరిస్తుంది.

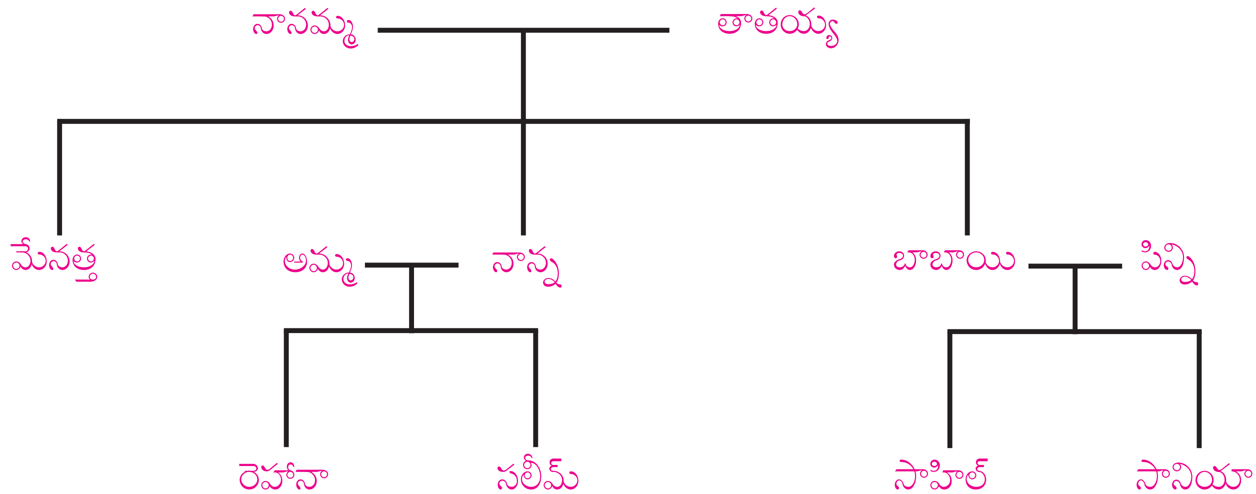
విస్తారిత కుటుంబం

విస్తారిత కుటుంబంలోని సభ్యులందరు ఒకే ఇంటిలో నివసించరు. కాని వారిలో ప్రేమనురాగాలు ఉంటాయి. వేరు వేరు సందర్భాలలో వారు ఒకరినొకరు కలుసుకుంటారు.

- మీ విస్తారిత కుటుంబంలో ఎవరెవరు ఉన్నారు?
- నీకు వారితో ఏ విధమైన బంధుత్వం ఉన్నది?
- మీ విస్తారిత కుటుంబంలోని సభ్యులు ఏ సందర్భంలో కలుస్తారు?

చేసి చూద్దాం

కుటుంబం వృక్షం : మూడవ తరగతిలో చదివే రెహానా ఇంటిలోని వ్యక్తుల యొక్క ఛాయాచిత్రాల అల్బంను చూస్తున్నది. పుట్టిన రోజు, పెండ్లి వంటి సందర్భంలోని ఫోటోలు చూస్తున్నపుడ ఆమెకు కొన్ని ముఖాలు పరిచయం ఉన్నవి, మరికొన్ని ముఖాలు పరిచయం లేనివిగా అనిపించాయి. కొన్ని ఫోటోలలోని ముఖాలు అమెకు మళ్ళీ మళ్ళీ అన్ని చోట్ల కనిపించాయి. రెహానా వీరందరు ఎవరని తల్లిని ప్రశ్నించింది? వీరందరు మన బంధువులు అని తల్లి చెప్పింది. ఈ ఫోటోల్లో బాబాయి-పిన్ని, మామ-అత్త, అమ్మమ్మ-తాతయ్య, నానమ్మ-తాతయ్య ఉన్నారు. రెహానా తన తల్లిని వివరంగా చెప్పమని కోరింది. తల్లి రెహానాకు వివరంగా చెప్పటానికి ఒక చిత్రం గీసింది.



రెహానా కుటుంబ వృక్షం

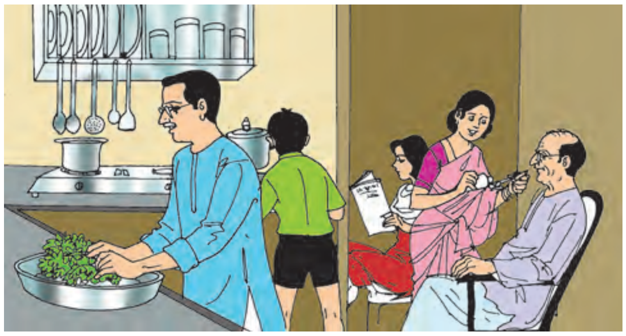
కాలగమనంలో కుటుంబం యొక్క అనేక తరాలు తయారవుతాయి. ఇటువంటి తరాల యొక్క వంశవృక్షం తయారవుతుంది.

- నీవు అమ్మా, నాన్నల సహాయంతో మీ కుటుంబం యొక్క వంశ వృక్షం తయారు చేయుము.

కుటుంబ వ్యవస్థలో మార్పు : కాలం మాదిరిగానే కుటుంబ వ్యవస్థ కూడ మారుతుపోతుంది. ఒకే సమయంలో నానమ్మ-తాతయ్య, అమ్మ-నాన్న, బాబాయి-పిన్ని అలాగే సొంత అక్కా, చెల్లెండ్రు, అన్నదమ్ములు మరియు చిన్నాన్న, పెదనాన్నల సంతానం వీరందరు కలిసి పెద్ద కుటుంబం అవుతుంది. దీనిని ఉమ్మడి కుటుంబం అంటారు వీరందరు ఒకే చోట ఉంటారు. ఉద్యోగం, వృత్తి వ్యాపారాల కారణంగా ఒక ఇంటిలోని సభ్యులు వేరు వేరు చోట్లలో నివసించటం వలన వేరు వేరు కుటుంబాలు తయారౌతాయి. అలాంటి కుటుంబాలను వ్యష్టి(వేరుపడిన) కుటుంబం అంటారు. ఈ విధంగా కుటుంబ వ్యవస్థలో మార్పు జరిగింది.

కుటుంబంలో మన పనులు

ఒకే వ్యక్తి పని చేయుట



ప్రతి వ్యక్తి పని చేయుట

చేసి చూద్దాం

- మీ ఇంటిలోని పనుల పట్టిక తయారు చేయండి.
- మీ ఇంటిలో ఈ పనులు ఎవరు చేస్తారు?
- అందులోని ఏ పనులు చేయటం నీకు ఇష్టం?
- నీవు ఇంటిలోని సభ్యుల పనులు చేస్తావా?

నీరు నిలువ చేయుట, వంట చేయుట మరియు శుభ్రత. ఇవి ఇంట్లో ప్రతి రోజు చేయవలసిన పనులు. ఇంటిలో పండుగలు, మరియు ఉత్సవాలు జరుపుకొంటాము. అతిథులు వస్తారు. వారు వచ్చినపుడు వారిని ఆహ్వానించాలి. వృద్ధుల ఆరోగ్యం పట్ల జాగ్రత్త తీసుకోవలసి వస్తుంది. ఇంటిలో ఇలాంటి పనులు చాల ఉంటాయి. వాటిని అందరు పంచుకోవాలి. కుటుంబంలోని పనులు అందరు చేసినట్లయితే ఏ ఒక్క వ్యక్తిపై భారం పడదు. ఇంటిలోని చిన్న-పెద్ద పనులలో ప్రతి ఒక్కటి ముఖ్యమైనదే. ఈ పనులు ప్రేమతో మరియు ఆత్మీయతతో అందరు చేస్తారు. అది మనకు తెలిసి ఉండాలి.

ఇంటి పరిశుభ్రత మరియు అలంకరణ

చేసి చూద్దాం

ఇంటి పరిశుభ్రత కొరకు మరియు ఆయా వస్తువులను ఆయా చోట్లలో అమర్చి సర్దిపెట్టడం కోసం ఏయే పనులు చేయవలసి వస్తుందో ఒక పట్టికను తయారు చేయండి

చక్కగా సర్దిన ఇల్లు

అస్తవ్యస్తమైన ఇల్లు

- పై రెండు చిత్రాలలో మీకు ఏ భేదం కనిపిస్తుంది. వాటిని పుస్తకంలో రాయండి.

మన ఇల్లు పరిశుభ్రంగా మరియు చక్కగా అమర్చి ఉంటే మనకు నిర్మలంగా అనిపిస్తుంది. ఇంటిలో వస్తువులు చిందరవందరగా ఉంటే ఎవరికీ వస్తువులు సమయానికి దొరకవు. ఇంటిని శుభ్రంగా ఉంచటం అందరి బాధ్యత. ఇంటిలోని చెత్తచెదారం అక్కడక్కడ విసిరివేయకూడదు. దానిని చెత్తబుట్టలో వేయాలి. చెత్తను ఇంటి బయటకు అసలు విసిరి వేయ కూడదు. అనగా పరిసరాలు పరిశుభ్రంగా ఉండడానికి తోడ్పడుతుంది.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచకోండి.

- ఇంటిలోని తడి మరియు పొడి చెత్తను వేరు చేయండి. దానిని రెండు వేరు వేరు బుట్టలలో వేయండి. తడి చెత్త నుంచి ఎరువు తయారు చేయవచ్చును. పొడి చెత్త నుంచి కాగితం, గాజు, రేకులను వేరు చేయ వచ్చును. వాటిని మళ్ళీ ఉపయోగించ వచ్చును.

మీకు తెలుసా ?

మొబైల్, సీడీ, డీవీడీ, పెన్‌డ్రైవ్ అలాగే కంప్యూటర్ మొదలగు ఎలక్ట్రానిక్ వస్తువుల ఉపయోగం చాలా పెరిగి పోయింది. ఈ వస్తువులు శాశ్వతంగా చెడిపోయినచో నిరుపయోగ మవుతాయి. ఇటువంటి నిరుపయోగమైన వస్తువుల చెత్తను ఈ–చెత్త (E-waste) అంటారు. ఈ–చెత్తను పారవేయటం పెద్ద సమస్య అయింది.

చేసి చూద్దాం

ఇంటిని అలంకరించండి

- ఇంటిని ఎలా అలంకరించాలో అందరు కలిసి నిర్ణయించండి.
- నీవు సొంతంగా చేయలేని అలంకరణ కొరకు పెద్దల సహాయం తీసుకో.
- అలంకరణ చేయుటకొరకు నీవు ఏ వస్తువులు ఉపయోగించావు?

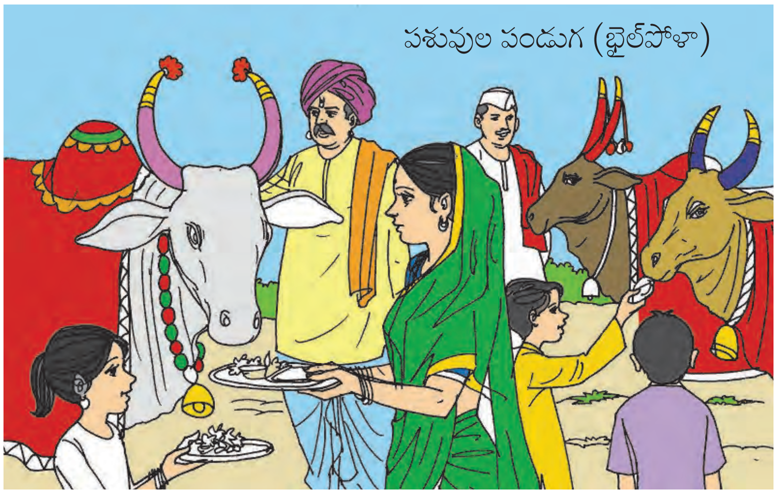
కింద ఇవ్వబడిన అలంకరణ వస్తువులలో ఏ వస్తువులను ఎక్కువగా ఉపయోగించ కూడదో. దానికింది 'X' ఇలా గుర్తు పెట్టండి. అవి ఎందుకు ఉపయోగించ కూడదో చెప్పండి.

పూలు	థర్మాకోల్	ప్లాస్టిక్	జెండాలు	రంగవల్లులు	రసాయనిక రంగులు
☐	☐	☐	☐	☐	☐

చెప్పుకోండి చూద్దాం

పండుగలు–ఉత్సవాలు

- మనం పండుగలు–ఉత్సవాలు ఎందుకు జరుపుకుంటాం?
- మన పండుగలు–ఉత్సవాలు ఏ అంశాలతో సంబంధం కలిగి ఉంటాయి?



పశువుల పండుగ (భైల్‌పోళా)

మనం కుటుంబంలో అనేక పండుగలు–ఉత్సవాలు జరుపుకుంటాం. కుటుంబంలోనే కాకుండా మన దేశంలో వివిధ ప్రాంతాలలో వివిధ ఉత్సవాలు జరుపబడుతాయి. వ్యవసాయం మన దేశంలోని ముఖ్య వృత్తి. మన ఉత్సవాలు ఎన్నో వ్యవసాయం మరియు పర్యావరణానికి సంబంధించి ఉన్నవి. హోలి వసంత ఋతువుకు స్వాగతోత్సవం. పంజాబ్‌లో పంటకోసే సమయానికి 'వైశాఖీ' అను ఉత్సవం జరుపబడును. మహారాష్ట్రలో నాట్లు వేసిన తరువాత 'బైల్‌పోళా' (పశువుల పండుగ) అను పండుగ జరుపుకుంటారు. తమిళనాడులో 'పొంగల్' కేరళలో 'ఓణమ్' అను పండుగలు పంట కోసే సమయంలో జరుపుకొంటారు. దసరా, దీపావళి, ఉగాది వంటి పండుగలు పంటలు చేతికి వచ్చిన తరువాత జరుపుకుంటారు.

పర్యుషణ్ పండుగ, బుద్ధపౌర్ణిమ, రంజాన్ ఈద్, క్రిస్టమస్, పతేతి అనునవి ముఖ్యమైన పండుగలు. పండుగలు మరియు ఉత్సవాలు ఏవైననూ భారతీయులందరు అందులో ఆనందంగా భాగస్వాములవుతారు. ఒకరికొకరు శుభాకాంక్షలు తెలుపుకుంటారు.

స్వాతంత్ర్యదినోత్సవం మరియు గణతంత్రదినోత్సవం ఇవి మన జాతీయ ఉత్సవాలు. పౌరులందరు ఈ ఉత్సవాలను జరుపుకుంటారు. 15వ ఆగస్టు 1947 రోజున మన దేశానికి బ్రిటిష్ వారి నుంచి స్వాతంత్ర్యం లభించింది. అందువలన ఆ రోజును మనం 'స్వాతంత్ర్యదినం'గా ఉత్సవం జరుపుకుంటాం. భారతీయ సంవిధానం (రాజ్యాంగం) 26 జనవరి 1950 నుంచి అమలులోకి వచ్చింది. కావున ఆ రోజున మనం 'గణతంత్రదినం'గా ఉత్సవం జరుపుకుంటాం.

ఉత్సవాల వలన ప్రజలు ఒక చోటకి వస్తారు. వారిలో ఐక్య భావన పెరుగుతుంది. ఉత్సవంలో పాటలు, నృత్యాలు, రంగవల్లులు, ఆటలు, పోటీలు, పరుగుపందేలు అధికంగా ఉంటాయి. అందువలన మనకు ఆనందం కలుగుతుంది. పండుగలు–ఉత్సవాలు జరుపుతున్నపుడు పర్యావరణానికి హాని కలుగకుండ జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. పెద్ద శబ్దంతో పాటలు మ్రోగిస్తే వృద్ధులకు మరియు చిన్నపిల్లలకు ఇబ్బంది కలుగుతుంది. పెద్ద శబ్దాల వలన ధ్వని కాలుష్యం అవుతుంది.

మీకు తెలుసా?

మహారాష్ట్రలో అనేక ఆదివాసి తెగలు ఉన్నవి. ఠాణే జిల్లాలో 'వార్లీ' అను ఆదివాసి తెగ కనిపిస్తుంది. జ్యేష్ఠమాసంలో వర్షకాల ప్రారంభంలో వారివద్ద 'కోలీభాజీ' (కోవళీ–భాజీ) అను పేరుగల ఒక కౌటుంబిక పండుగ జరుపబడును. కోలీ అనునది ఒక అడవి మొక్క. ఇది కూరగా ఉపయోగ పడుతుంది. వర్షం ప్రారంభమైన తరువాత ఈ మొక్కలు మొలుస్తాయి. కుటుంబంలోని వ్యక్తులు ఇరుగు పొరుగు పరిసరాలకు వెళ్ళి తాజా మరియు తేల్ కోలీ మొక్కలను సేకరించి తీసుకువస్తారు. కూర వండి దేవునికి నైవేద్యం పెడతారు. తరువాత కుటుంబంలోని అందరు కలిసి తింటారు.

మీకు తెలుసా?

మకర సంక్రాంతి పండుగ చలికాలంలో జరుపబడును. ఆ రోజు మిత్రులు, బంధువులు ఒకరినొకరు బెల్లం, నువ్వుండలు ఇచ్చుకుంటారు. నువ్వులు ఈ కాలంలో పండే ముఖ్యమైన పంట. శీతాకాలంలో శరీరంలోని ఉష్ణాన్ని స్థిరంగా ఉంచుటకు నువ్వులు తినటం మంచిది.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

- కుటుంబంలో మనకు అన్ని విధాలుగా సంరక్షణ లభిస్తుంది.
- కుటుంబంలో చిన్నకుటుంబం, పెద్ద కుటుంబం, విస్తారిత కుటుంబం అను రకాలు ఉన్నాయి.
- అనేక తరాల యొక్క వంశవృక్షం తయారవుతుంది.
- ఇంటిలోని చిన్న-పెద్ద పనులలో ప్రతి ఒక్కటి ముఖ్యమైనది.
- మన ఇల్లు, పరిసరాలను పరిశుభ్రంగా ఉంచాలి.
- మన ఉత్సవాలు వ్యవసాయం మరియు పర్యావరణంతో సంబంధించి కలిగి ఉన్నాయి.
- స్వాతంత్ర్యదినోత్సవం మరియు గణతంత్ర దినోత్సవం ఇవి మన జాతీయ ఉత్సవాలు.
- పండుగలు-ఉత్సవాల వలన ప్రజలలో ఐక్యత భావన పెరుగుతుంది.
- పండుగలు-ఉత్సవాలలో మనం ఒకచోట కలుస్తాం, ఒకరితో ఒకరం మాట్లాడుతాం, మనం ఒకరికొకరు తోడుగా ఉన్నట్లు అనిపిస్తుంది.

అభ్యాసం

(అ) ఒకే వాక్యంలో జవాబులిమ్ము.

(1) కుటుంబంలో ఏ అవసరాలు తీర్చబడతాయి?

(2) అనారోగ్యంతో ఉన్నపుడు మనల్ని ఎవరు చూసుకుంటారు?

(3) విస్తారిత కుటుంబ సభ్యులు ఎప్పుడు ఒకచోట చేరతారు?

(4) ఉత్సవంలో ఏ అంశాలు అధికంగా ఉంటాయి ?

4ZR554

(ఆ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) సమస్యల సమయంలో అందరు ఒకరికొకరు సహాయం చేయాలి. [ ]

(2) ఇంటిలోని అన్ని పనులు అందరు పంచుకోవాలి. [ ]

(3) చెత్తను చెత్తబుట్టలో వేయకూడదు. [ ]

(4) ధ్వనికాలుష్యం అయ్యేటంత పెద్ద శబ్దంతో పాటలు మ్రోగించకూడదు. [ ]

ఉపక్రమం

(1) నానమ్మ-తాతయ్య కాలం నాటి అభరణాలు, పాత్రల పట్టిక తయారు చేయండి. వాటి చిత్రాలను గీయండి.

(2) వివిధ పండుగలు మరియు ఉత్సవాలు వాటి వెనుక ఉన్న కథలను తల్లిదండ్రులు/ఉపాధ్యాయుల సహాయంతో తెలుసుకోండి.

* * *

19. నా పాఠశాల

సురేఖ మరియు మిహిర్ రోజు కంటే ముందుగానే లేచారు.

అమ్మా నాన్నల సహాయం తీసుకోకుండా గబగబా తయారు కాసాగారు. పాఠశాలకు వెళ్ళుటకు గడబిడ చేయుచుండిరి. 'ఏంటి సురేఖా! ఈ రోజు ఇంత తొందర'?

'ఈ రోజు మా జీవన్ శిక్షణ్ ప్రాథమిక పాఠశాల' పుట్టినరోజు. ఈ రోజు మాకు మిఠాయిలు ఇస్తారు. మేము నిన్ననే మా తరగతిని శుభ్రపరచాం. తరగతి శుభ్రత మరియు అలంకరణ పోటీ ఉన్నది. నా పాఠశాల నాకు చాల ఇష్టం' అని సురేఖ చెప్పింది.

అప్పుడు తండ్రి! 'మిహిర్, మా కాలంలో ఇలాంటివి వేవీ ఉండేవి కావు'. అని అన్నాడు అప్పుడు మిహిర్ నాన్నా! నా పుట్టిన రోజు మాదిరిగానే మా పాఠశాలకు కూడా పట్టిన రోజు. నా పాఠశాల ఆటల్లో, వేరు వేరు పోటీలలో అన్నిటికంటె ముందు ఉంటుంది. మా పాఠశాలలో వక్తృత్వ పోటీలు, ఆటల పోటీలు జరుగుతాయి. నాన్నా! ప్రాజెక్టుపని పూర్తి చేయటం, విహార, విజ్ఞాన యాత్రలకు వెళ్ళటం, స్నేహ సమ్మేళనాలో పాల్గొనటం నేను చాలా ఇష్టంగా చేస్తాను' అని అన్నాడు.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

(1) మీ గ్రామంలోని పాఠశాల ఎప్పుడు స్థాపించబడింది?

(2) మీరు మీ పాఠశాల స్థాపనా దినాన్ని ఎలా జరుపుకుంటారు?

(3) పాఠశాలలోని ఏయే విషయాలు మీకు నచ్చుతాయి?

మీకు తెలుసా ?

మన దేశంలో చాల కాలం క్రితం విద్యార్థులు విద్య నేర్చుకోవటానికి గురువు ఇంటికి వెళ్లేవారు. కొన్ని సంవత్సరాలు వారు అక్కడ ఉంటూ విద్య నేర్చుకునేవారు. తరువాత కాలంలో గ్రామాల్లో ఒక గురువు మరియు వివిధ వయస్సు గల విద్యార్థులు ఒక చోట చేరేవారు. గురువు వారికి విద్య నేర్పేవాడు. విద్యార్థులు నేలపై అక్షరాలు, అంకెలు రాసేవారు. ఆ కాలంలో బాలికలకు విద్య దుర్లభంగా ఉండేది. ఆంగ్లేయులు ప్రస్తుత పాఠశాల పద్ధతి తీసుకురావటంతో ఫులె మరియు క్రాంతి జ్యోతి సావిత్రీబాయి ఫులె పుణెలో బాలికల విద్యను ప్రారంభించింది.

పాఠశాలలో మార్పు : పూర్వం గ్రామగ్రామాలలో పాఠశాల నడిచేది. ఒక పెద్ద మఱ్ఱి చెట్టు కింద లేక నీడనిచ్చే స్థలంలో విద్యార్థులు చేరేవారు. ఒకే ఉపాధ్యాయుడు వేరు వేరు వయోపరిమితి కలిగిన విద్యార్థులకు బోధించేవాడు. అందులో ఎక్కములు, కూడిక, తీసివేత, అక్షరాలు గుర్తించుట, లెక్కలు ఉండేవి. ఆంగ్లేయులు భారత దేశానికి వచ్చిన తరువాత వారు నేటి పాఠశాల పద్ధతిని ప్రారంభించారు. ప్రగతి సాధించాలంటే విద్యకు మించిన మరో మార్గం లేదని మన ప్రజలకు తెలిసి వచ్చింది. ప్రజలు స్వయంగా ముందుకెళ్ళి పిల్లలను పాఠశాలకు పంపసాగారు. దీనిద్వారా నేటి పాఠశాల తయారయినది.

చేసి చూడండి

పాఠశాల మరియు విద్య కొరకు పాటుపడిన కింది ప్రసిద్ధ వ్యక్తుల వివరాలను ఉపాధ్యాయుడు మరియు తల్లిదండ్రులనుంచి తెలుసుకోండి.

మహాత్మా జ్యోతిరావు పులె

సావిత్రిబాయి పులె

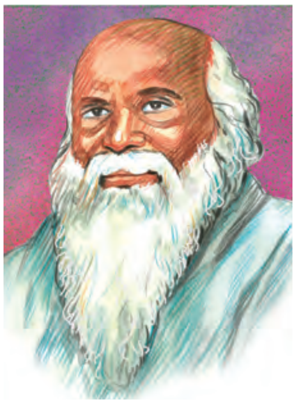
మహారాజా సయాజీరావు గాయక్వాడ్

రాజర్షి షాహూ మహారాజ్

పండితా రమాబాయి

మహర్షి ధోండోకేశవ్ కర్వే

డా. బాబాసాహెబ్ అంబేడ్కర్

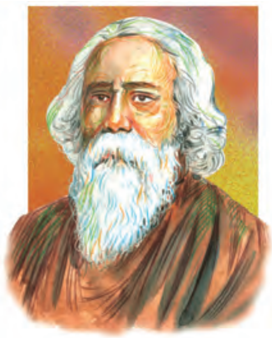


కర్మవీర్ భావూరావ్ పాటిల్

డా. పంజాబ్‌రావ్ దేశ్‌ముఖ్

మీకు తెలుసా ?

• సావిత్రీబాయి పులే పాఠశాలలో బాలికల వార్షిక పరీక్ష జరిగింది, దానిని చూడటానికి ఉత్సుకతతో అనేక మంది పోగయ్యారు. ప్రథమశ్రేణి బాలికకు బహుమానం ఇవ్వబోతున్నప్పుడు ఆ బాలిక "నాకు బహుమానం వద్దు, పాఠశాల కొరకు గ్రంథాలయం కావాలి" అని అన్నది. ఈ బాలిక రాత్రి పూట ఎక్కువ సమయం అభ్యసించేది. జ్యోతిరావు-సావిత్రీబాయి వీరిద్దరు పాఠశాలలోని బాలబాలికలకు వ్యవసాయం మరియు సాంకేతిక విద్య నొసగే ఏర్పాటు చేశారు.



రవీంద్రనాథ్ ఠాగోర్

• 'జన-గణ-మన' ఈ జాతీయగీతాన్ని గురుదేవులు రవీంద్రనాథ్ ఠాగోర్ గారు రచించారు. వారు బెంగాల్‌లోని బోల్‌పూర్ వద్ద ఒక పాఠశాల ప్రారంభించాడు. పచ్చని చెట్లు, రంగురంగుల పువ్వులు, పక్షుల కిలకిలా రావాలు, నీలి ఆకాశం ఇటువంటి పరిసరాలలో ఈ పాఠశాల నడిచేది. ఈ పాఠశాల పేరు **'శాంతి-నికేతన్'**. పిల్లలకు ఈ పాఠశాల చాల నచ్చేది. అక్కడి వాతావరణం ఎంతో ప్రశాంతంగా ఉంటుంది. ఎలాంటి కోలాహలం, గందరగోళం లేదు. మోటారు వాహనాల ధ్వనులు లేవు. గుర్రపు బండ్ల చప్పుడు లేదు. ఈ పాఠశాల చెట్ల కింద నడిచేది. ఈ పాఠశాలలో గానం, నృత్యం నేర్పించేవారు. హస్తకళలు తయారు చేసేవారు. పాటలు పాడేవారు, నృత్యం చేసేవారు. వీటితో బాటు క్రొత్త క్రొత్త విషయాలు కూడ నేర్చుకునేవారు. ఈ పాఠశాలకు విదేశాల నుంచి కూడా విద్యార్థులు విద్యనేర్చు కొనుటకు వచ్చేవారు. ఠాగోర్ గారికి 1913 లో నోబెల్ బహుమతి లభించింది. ఈ బహుమతి సొమ్మును అతడ తన పాఠశాలకు ఇచ్చాడు.

మహాత్మా గాంధీ

• విద్యకు సంబంధించిన మహాత్మాగాంధీ గారి ఆలోచనలు చాల గొప్పవి. అతని అభిప్రాయాలనుసారం విద్యలో శ్రమ, సంస్కారం, స్వయంగా ప్రయోగం చేసి నేర్చుకోవటం వంటి విషయాలు ముఖ్యమైనవి.

మౌలానా ఆజాద్

• మౌలానా ఆజాద్‌గారు స్వతంత్ర భారతదేశ మొదటి విద్యా శాఖా మంత్రిగా ఉండెను. అతడు 'విశ్వవిద్యాలయ విద్యా కమీషన్', 'మాధ్యమిక విద్యా కమీషన్'లను ఏర్పరచెను. విశ్వ విద్యాలయ గ్రాంట్స్ కమీ షన్ స్థాపనలోకూడా వీరు ముఖ్య భూమిక వహించిరి. విద్యాప్రణాలికలో విజ్ఞానశాస్త్రం, సాంకేతిక విజ్ఞానశాస్త్రములను పొందుపరచాలని ధృఢసంకల్పంవుండెను. ఈయన జన్మదినమైన నవంబరు-11వ తేదిని దేశ వ్యాప్తంగా 'జాతీయ విద్యా దినోత్సవం'గా జరుపుకొంటున్నాము.

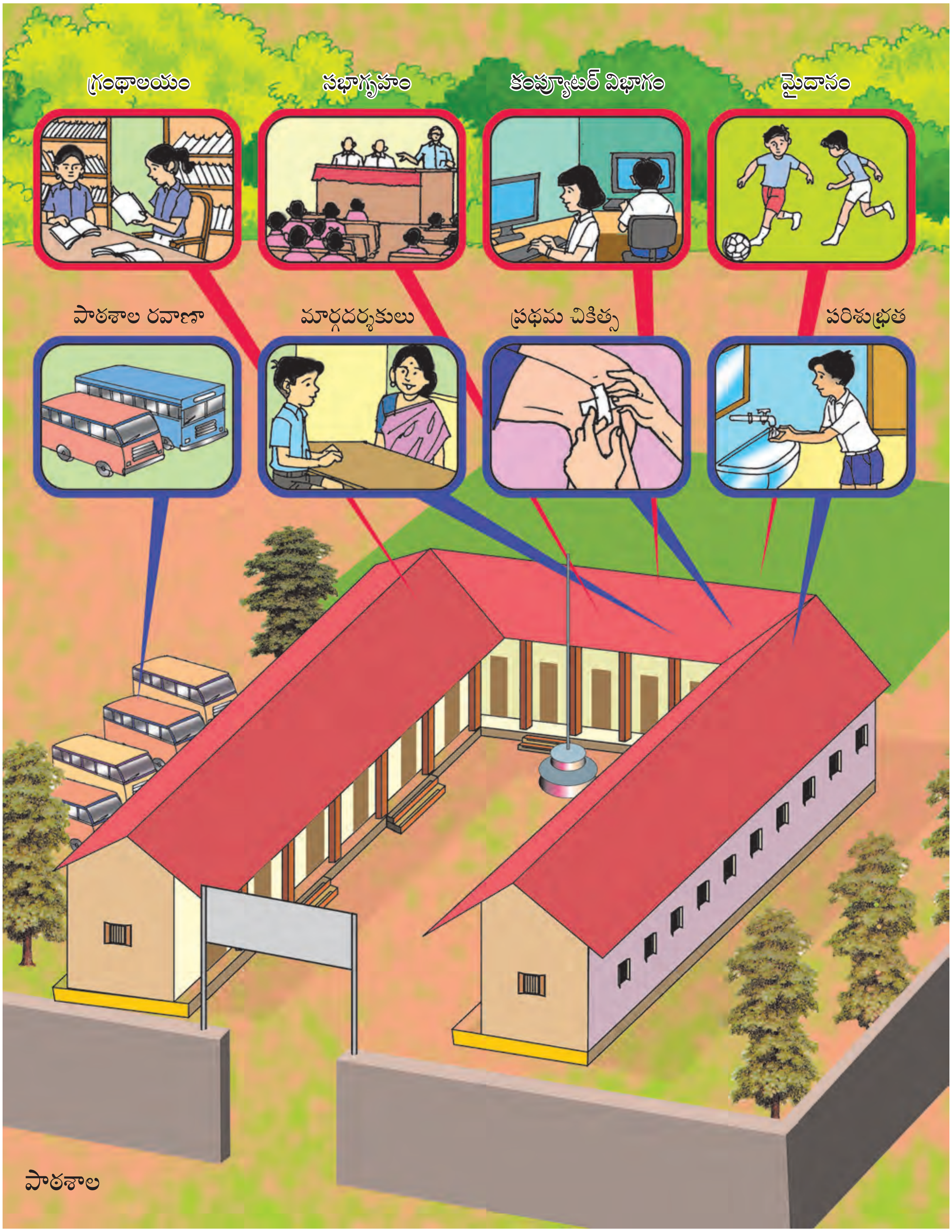
చెప్పుకోండి చూద్దాం

- పాఠశాల మైదానంలో ఏయే ఆటలు ఆడుతారు?
- పాఠశాలను పరిశుభ్రంగా ఎలా ఉంచగలము?
- అందులో నీవు ఏ సహాయం చేస్తావు?
- పాఠశాలలోని ఏ యే ఉపక్రమాలలో నీవు పాల్గొంటావు?
- పాఠశాలకు నీవు ఎలా వస్తావు?

పాఠశాలలో మనం కొత్త కొత్త విషయాలు నేర్చుకుంటాం. కవితలు, పాటలు పాడతాం. చిత్రాలను గీస్తాం పాఠశాలలో మనకు ఆడుకునే అవకాశం లభిస్తుంది. ఖో-ఖో, కబడ్డీ, లెజీమ్ వంటి ఆటలు పాఠశాలలో ఆడే అవకాశం లభిస్తుంది. మనం పాఠశాలకు క్రమం తప్పకుండా వెళ్ళాలి. పాఠశాలకు సకాలంలో వెళ్ళటం వలన

మనకు సమయపాలన అలవాటు అవుతుంది.

మనం పరిశుభ్రంగా ఎలా ఉండాలో కూడ పాఠశాలలో నేర్చుకుంటాం. సార్వజనిక పరిశుభ్రత ప్రాముఖ్యత పాఠశాల వలన తెలుస్తుంది. వ్యక్తిగత మరియు సార్వజనిక పరిశుభ్రత మన ఆరోగ్యం బాగుండుటకు తోడ్పతుంది.



వీటిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి

కొన్ని పాఠశాలల్లో ప్రతి తరగతిలోని ఇద్దరు-ముగ్గురు విద్యార్థులు వంతుల వారిగా ప్రతిరోజు పాఠశాల వదలిన తరువాత తమ తరగతిలోని చెత్త తీస్తారు. తరగతిని శుభ్రపరుస్తారు. అందువలన వారికి శ్రమదానం అలవాటు అవుతుంది. పాఠశాల పట్ల, తరగతి పట్ల ఆత్మీయత ఏర్పడుతుంది. మీ పాఠశాలలో ఇలాంటి ఏర్పాట్లు ఉందా? లేక పోతే తరగతిని శుభ్రపరుచుటకు నెల మొత్తానికి ఒక వేళాపత్రిక తయారు చేయండి. విద్యార్థులందరిని అందులో భాగస్వాములను చేయండి. పరిశుభ్రమైన తరగతిని ప్రోత్సహించుటకు రోలింగ్ షీల్డ్ లేక ప్రశంసాపత్రం ఇవ్వవచ్చును.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- నీటి ట్యాంకు దగ్గర గుంపు మరియు కోలాహలం ఎందుకు జరిగింది?
- పాఠశాలలోని సౌకర్యాలను ఉపయోగించు కొంటున్నపుడు ఏ నియమాలు పాటించాలి?
- పాఠశాలలోని క్రమశిక్షణ నియమాలను మనం ఇంకెక్కడ ఉపయోగించ వచ్చును?

నీటి ట్యాంకు దగ్గర గుంపు

మనందరికి పాఠశాల అంటే ఇష్టం.

పాఠశాలలో గ్రంథాలయం, మైదానం, కంప్యూటర్ విభాగం మొదలగు సౌకర్యాలు ఉంటాయి. మనం వాటిని ఉపయోగిస్తాం. ఈ సౌకర్యాలను అందరు వినియోగించుకోవాలి. వాటిని ఉపయోగిస్తున్నపుడు మనం నియమాలను పాటించాలి. సౌకర్యాలను ఉపయోగించుకొనుటకొరకు వరుసలో నిలుచోవాలి. గ్రంథాలయంలోని పుస్తకాలను నిర్ధారిత సమయంలో తిరిగి ఇవ్వాలి. పుస్తకాల పుటలను చించవద్దు మరియు చెడగొట్టరాదు. తరగతిలోని బెంచీలను మరియు గోడలను శుభ్రంగా ఉంచండి. ఆట ముగియగానే ఆటవస్తువులు ఎక్కడివక్కడ పెట్టండి.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- స్నేహితులు-స్నేహితురాండ్ర మధ్య గొడవలు ఎందుకు జరుగుతాయి?
- గొడవలను శాంతియుతంగా పరిష్కరించుటకు నీవు ఏం చేస్తావు?
- గొడవ సమసిపోయిన తరువాత గొడవ జరిగిన వ్యక్తితో ఎలా నడచుకుంటావు?
- గొడవ తీరిపోవుటకు ఉపాధ్యాయుని సహాయం తీసుకుంటావా?

కొంతమంది బాలబాలికల మధ్య కొట్లాటలు జరుగుతాయి. అందులో ఉపాధ్యాయుడు కల్పించుకొంటున్నాడు.

మన స్నేహితులు-స్నేహితురాండ్రతో మనకు గొడవలు జరుగవచ్చును. కాని వాటిని తెలివిగా మరియు శాంతియుతంగా పరిష్కరించుకోవలెను. ఎవరెవరికి గొడవ జరిగిందో వారందరికి తమ వాదన చెప్పుకొనే అవకాశం ఉండాలి. వాదనలో ఎవరికీ గాయాలు కాకూడదు. గొడవ సమసిపోకపోయినట్లయితే ఉపాధ్యాయుని సహాయం తీసుకోండి. శాంతియుతంగా గొడవలు పరిష్కరించుకొనే అలవాటు మంచిది. ఈ అలవాటు వలన మనకు సామాజిక జీవనంలోని సమస్యలను తెలివిగా పరిష్కరించుకొవచ్చును. సామూహిక జీవనంలోని సమస్యలను శాంతియుత మార్గంలో పరిష్కరించగలిగితే మన సమస్యలు చాలా వరకు సమసిపోతాయి.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

మీ చుట్టు ప్రక్కల పాఠశాలకు వెళ్ళని పిల్లలు ఉన్నారా? వారు పాఠశాలకు ఎందుకు వెళ్లటం లేదు ?

ప్రతి బాలునికి, బాలికకు పాఠశాలకు వెళ్ళే అవకాశం లభించాలి. పాఠశాల అనేది అందరిది. పాఠశాల వలన మనకు ఇతరులతో కలిసి మెలసి ఉండే అలవాటు కలుగుతుంది. వివిధ ప్రజలతో మనకు పరిచయం పెరుగుతుంది. మనం సమాజంలో ఒక భాగం అని పాఠశాల వలన తెలుస్తుంది.

మీకు తెలుసా ?

14 సంవత్సరాల లోపు వయసున్న బాలబాలికలను కర్మాగారాలలో, గనులలో లేక ఇతర ప్రమాదకరమైన స్థలాలలో పనిలో పెట్టుకొనుట నిషేధం. 2006 సంవత్సరంలో బాల కార్మిక వ్యతిరేక హక్కు అధికారాన్ని మరింత పెంచుతూ అన్ని రకాల బాలకార్మికతను ఈ చట్టం ద్వార నేరంగా నిర్ణయించడం జరిగింది.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం?

- వ్యక్తిగత మరియు సార్వజనిక శుభ్రత వలన మన ఆరోగ్యం బాగుంటుంది.
- మనందరికి పాఠశాల అంటే ఇష్టం.
- సామాజిక జీవనంలోని మన సమస్యలు మరియు గొడవలను తెలివిగా మరియు శాంతియుత మార్గంలో పరిష్కరించు కోవాలి.
- ప్రతి బాలునికి, బాలికకు తప్పక పాఠశాలకు వెళ్ళే అవకాశం లభించాలి.

అభ్యాసం

(అ) కింది ప్రశ్నలకు ఒకే వాక్యంలో జవాబులు రాయండి.

(1) పాఠశాలలో ఏయే ఆటలు ఆడే అవకాశం కలుగుతుంది?

(2) పాఠశాలలో ఏ సౌకర్యాలు ఉంటాయి?

(3) గొడవలను ఏ విధంగా పరిష్కరించుకోవాలి?

(ఆ) ఖాళీలను సరైన పదంతో పూరించండి.

(1) పాఠశాలకు తగిన సమయంతో వెళ్ళడం వలన మనకు .... అలవాటు అవుతుంది.

(2) గ్రంథాలయంలోని .... నిర్ధారిత సమయంలో తిరిగి ఇవ్వాలి.

(3) ప్రతి బాలునికి, బాలికకు పాఠశాలకు వెళ్ళే .... లభించాలి.

(ఇ) సరైన వాక్యం ముందు ✓ గుర్తును మరియు సరికాని వాక్యం ముందు X గుర్తును పెట్టండి.

(1) పుస్తకంలోని పుటలను చించవద్దు.	
(2) ఆట ముగిసిన వెంటనే ఆట వస్తువులు ఎక్కడి వక్కడ పెట్ట కూడదు.	
(3) పాఠశాల అందరిది.	

ఉపక్రమం

(1) పాఠశాలలోని కొత్త మరియు పాత త్రాగు నీటి సౌకర్యాల గురించి చర్చ నిర్వహించండి.

(2) మీ పాఠశాల ఆదర్శ పాఠశాల కావడానికి మీరందరు కలిసి ఏ ప్రయత్నం చేస్తారు? ఆ విషయానికి సంబంధించిన కృత్యాధార కార్యక్రమం తయారు చేయండి.

(3) మీకు మరో పాఠశాలను సందర్శించే అవకాశం లభించినట్లయితే మీ పాఠశాలను, ఆ పాఠశాలతో పోల్చి చూడండి.

(4) మీ పాఠశాలలోని కార్యక్రమాలలో బహుమానంగా పుష్పగుచ్ఛం ఇచ్చుటకు బదులుగా మొక్కను ఇవ్వండి. ఇతరులను కూడ అలాగే చేయమనండి.

(5) మీ పరిసరాలలోని మరో పాఠశాలలోని ఉపాధ్యాయులతో ముఖాముఖి ఏర్పాటు చేసి అక్కడి ఉపక్రమాలను నమోదు చేయండి.

(6) పాఠశాలకు సంబంధించిన పాటలను సేకరించండి.

ఉదా. : బడి అంటే మాకెంతో ఇష్టం .....

✻✻✻

AZJN6R

20. మన సామూహిక జీవనం

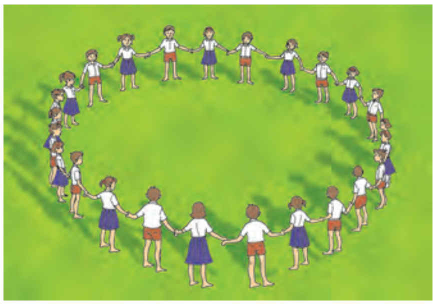
చెప్పుకోండి చూద్దాం

- పై రెండు చిత్రాలలో మీకు ఏమి భేదం కనిపిస్తుంది?
- మీకు ఎవరితో స్నేహం చేయటం ఇష్టం?
- ఏ ఆట ఆడాలో నువ్వెలా నిశ్చయిస్తావు?

ఒకరికొకరం తోడుగా ఉంటటం మనకు ఇష్టం. ఇంటిలో మనం అమ్మానాన్నలతో కలిసి నివసిస్తాం. మన ఇరుగుపొరుగువారితో కూడ కలిసిమెలిసి ఉంటాం. స్నేహితులు-స్నేహితురాండ్రను కలుసుకోకపోతే మనకు సంతోషం కలగదు. అంతేనా, మన పిల్లి కూన, కుక్క పిల్ల కనిపించక పోతే కూడ మనం బాధపడతాం.

మానవులకు సమూహంలో జీవించటం ఇష్టం. మన కుటుంబంతో, ఇరుగుపొరుగు వారితో మరియు చుట్టుప్రక్కల మనుషులతో (సహవాసం చేయడమే) కలసి జీవించడమే సాముహిక జీవనం.

బాల బాలికల జట్టులో సంభాషించే బాలిక



బాల బాలికలు చేతిలో చేయి వేసి నిల్చున్నారు.

సైకిల్‌పై నుండి పడిన బాలునికి సహాయం చేస్తూ

పరస్పరావలంబ సామూహిక జీవనం

మనందరికి సామూహిక జీవనం అవసరం. మన చుట్టు ప్రక్కల స్నేహితులు-స్నేహితురాండ్రు మరియు ఇతర ప్రజలు లేకుంటే మనం ఎవరితో మాట్లాడుతాం? మన ఆనందం, సమస్యలు ఎవరికి చెప్పుకుంటాం?

సమూహంలో మనకు తోడు దొరుకుతుంది. తోడువలన మనం సురక్షితంగా ఉన్నామనిపిస్తుంది. మనం ఒకరికొకరం సహాయం చేసుకోవచ్చును. ఒకరికొకరం సహాయం చేసుకోవటం అంటేనే సహకారం. సమూహంలో ఉండటం వలన మనకు ఇతరుల సహాయం లభిస్తుంది. పరస్పర సహకారం అననది సాముహిక జీవనం వలన లభించే గొప్ప లాభం. ఇట్టి సహకారం లభించడానికి కొన్ని నియమాలు కూడ అవసరమవుతాయి.

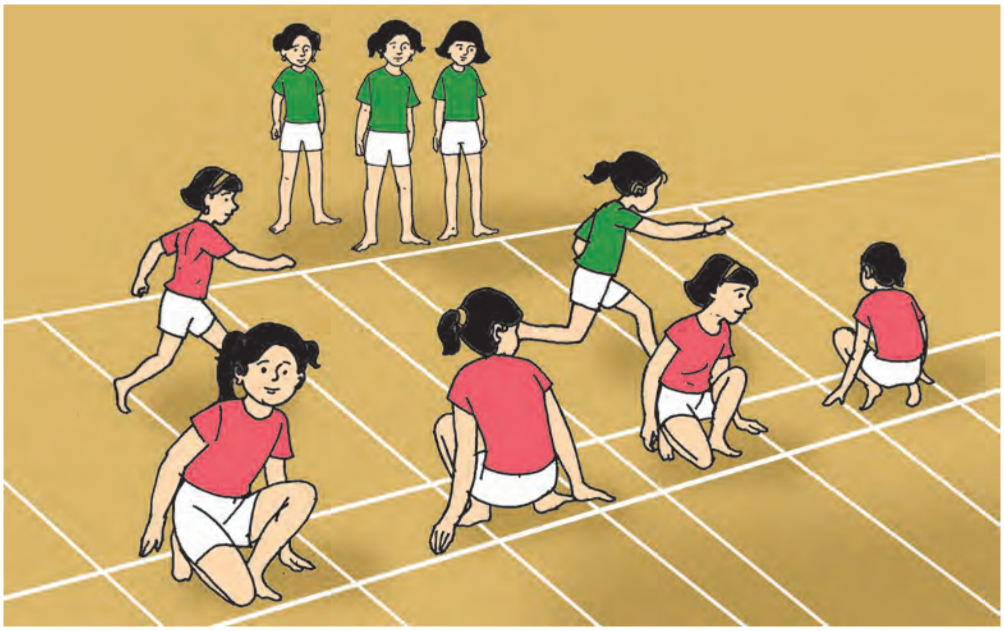
మెదడుకు మేత పెట్టండి

రైతు లేకుంటే	పాఠశాల లేకుంటే ...	ఆసుపత్రి లేకుంటే	చెత్త కుప్పలు నిలువ ఉంటే ....

మన దైనందిన అవసరాలు సమూహం వలన నెరవేరుతాయి. సమూహంలో విద్య ఆరోగ్యసేవలు అందించే సౌకర్యం ఏర్పాటు చేయవచ్చును. అవసరాలకు కావలసిన వస్తువులు తయారు చేయవలసి వచ్చును. దానిని మనం వస్తువులు ఉత్పత్తి అంటాం. ఆ వస్తువులు మన దగ్గరకు చేరవేయడాన్ని సేవలు అంటాం. అవసరాలు నెరవేరుటకు ఉత్పత్తి మరియు సేవ ఈ రెండు అవసరమవుతాయి. అవి ఎంతోమంది భాగస్వామ్యంతో లభిస్తాయి. ఒకే వ్యక్తి అన్ని వస్తువులను ఉత్పత్తి చేయలేడు. అన్ని రకాల సేవలు కూడ అందించలేడు. మన సమూహిక జీవనం ఇలా పరస్పరావలంబన వలన కొనసాగుతుంది.

సమూహజీవనం కొరకు నియమాలు

సమూహ జీవనం సక్రమంగా సాగుటకొరకు నియమాలు అవసరం. మనం పరస్పరం ఎన్నో వ్యవహారాలు చేస్తాం. అవి చక్కగా జరుగుటకు మనం కొన్ని నిబంధనలు పాటించాలి. వాటినే నియమాలు అంటారు. నియమాలను పాటించటం వలన సమూహ జీవనంలో క్రమశిక్షణ వస్తుంది.



ఖో-ఖో ఆడుతున్న బాలికలు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- ఆటలకు నియమాలు ఎందుకుంటాయి?
- నియమానుసారం ఆడితే కలిగే లాభాలు ఏమిటి?
- జట్టుగా ఆడే ఆటలో అన్నిటికంటే ముఖ్యమైన విషయం ఏమిటి?

ఏ ఆటనైనా ఆడుటకు ముందు ఆట నియమాలు అర్థం చేసుకోవాలి. ఆట నియమాలు అందరికి సమానం నియమాలను అందరు ఆటగాళ్ళు పాటించవలసి ఉంటుంది. అందువలన ఆట సజావుగా సాగుతుంది. ఇదేవిధంగా సమూహజీవనం సజావుగా సాగుటకు మనం నియమాలను పాటించాలి.

మన జీవితంలో ఆటలకు చాలా ప్రాముఖ్యత కలదు. ఆటల వలన సహకారం, ఐక్యమత్యం అను గుణాలు మన మనసులో నాటుకుంటాయి. ఆటలో గెలుపు–ఓటమిల కంటె భాగస్వామ్య, పట్టుదల, ఉత్సాహం ముఖ్యమైనవి. ఆటల వలన ఆరోగ్యం బాగుంటుంది.

కింది వాక్యాలలో సామూహిక జీవనానికి అవసరమైన నియమాలను వెతకండి. సరైన నియమానికి ఎదురుగా ఉన్న గడిలో ✓ గుర్తు ఉంచండి.

- వరుస పాటించకుండా బస్సులో ఎక్కవలెను. ☐
- తెల్ల పట్టీలు ఉన్నచోట రోడ్డు దాటవలెను. ☐
- గాయాలు ఆయినపుడు వెంటనే ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రానికి వెళ్ళాలి. ☐
- వృథాగా నీరు కారిపోతున్న కుళాయిల గురించి గ్రామ పంచాయతీ లేక అచ్చటి స్థానిక ప్రభుత్వానికి సమాచారం ఇవ్వాలి. ☐
- టికెట్ లేకుండా ప్రయాణం చేయకూడదు. ☐

ఏం చేయాలి?

నియమాల వలన గొడవలు, తగాదాలు తగ్గిపోతాయి. భేదభావం తగ్గుతుంది. మీకేమనిపిస్తుంది?

వీటిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి?

"ఒకరికొకరు సహాయం చేసుకుంటూ
మంచి మార్గాన్ని అవలంబిద్దాం --"
– సంత్ తుకారం

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

- మానవులకు సమూహంలో జీవించడం ఇష్టం.
- పరస్పర సహకారం అనునది సామూహిక జీవనం వలన లభించే గొప్ప లాభం.
- మన దైనందిన అవసరాలు సమూహంవలన నెరవేరుతాయి.
- సమూహజీవనం క్రమబద్ధంగా సాగడానికి నియమాలు అవసరం.
- ఆటల వలన సహకారం, ఐకమత్యం అను గుణాలు మన మనసులో నాటుకుంటాయి.
- ఆటల వలన ఆరోగ్యం బాగుంటుంది.

అభ్యాసం

(అ) కింది ప్రశ్నలకు ఒకే వాక్యంలో జవాబులు రాయండి.

(1) ఇంటిలో మనం ఎవరెవరితో కలిసి నివసిస్తాం?

(2) మనం సురక్షితంగా ఉన్నామని ఎప్పుడు అనిపిస్తుంది?

(3) మనం నియమాలను ఎందుకు పాటించాలి?

(ఆ) ఖాళీలలో సరైన పదం రాయండి.

(1) మానవులకు .... ఉండటం ఇష్టం.

(2) సమూహంలో మనకు .... దొరుకుతుంది.

(3) మన సామూహిక జీవనం ఇలా .... వలన కొనసాగుతుంది.

(ఇ) జతపరచండి.

'అ'	'ఆ'
(అ) ఒకరికొకరు సహాయం చేసుకొనుట	(1) నియమాల అవసరం.
(ఆ) సమూహజీవనం సక్రమంగా సాగుటకొరకు	(2) అంటేనే సహకారం.
(ఇ) ఆట నియమాలు అందరికి	(3) నియమాలు అంటారు.
	(4) సమానం.

ఉపక్రమం

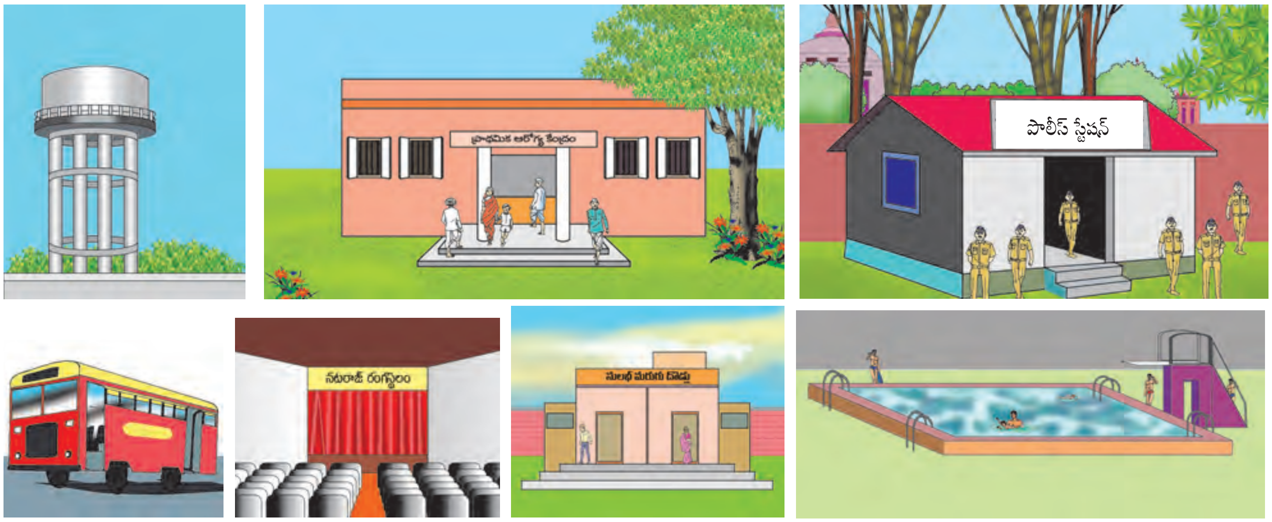
(1) క్రికెట్ ఆట నియమాల పట్టికను తయారు చేయండి.

(2) రహదారి నియమాల జాబితా తయారు చేయండి.

(3) పాఠశాలలో నీవు కొన్ని నియమాలు పాటిస్తావు. అదేవిధంగా ఇంటిలో ఏయే నియమాలు పాటిస్తావో ఐదు వాక్యాలు రాయండి.

***

21. సామూహిక జీవనంకొరకు సార్వజనిక వ్యవస్థ



సార్వజనిక సౌకర్యాలు, వసతులు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- పై చిత్రాల సహాయంతో సార్వజనిక సౌకర్యాల మరియు సదుపాయల జాబితా తయారు చేయండి.

ఈ సదుపాయాల వలన మనకు ఏం లాభం కలుగుతుంది?

- ఈ సదుపాయాలు లేనిచో సమస్యలు కలుగుతాయి?

మన కుటుంబం అనునది మన ఇల్లు. ఇంటి బయట జీవనం సార్వజనికంగా (ప్రజల మధ్యలో) ఉంటుంది. సార్వజనిక జీవనంలో వివిధ సదుపాయాలు అవసరమౌతాయి. సార్వజనిక సదుపాయాలు అనగా మనందరికొరకు ఉండే సౌకర్యాలు. రవాణా, పాఠశాలలు, ఆసుపత్రులు వంటి అనేక సదుపాయాలను మనం సార్వజనిక జీవనంలో ఉపయోగిస్తాం. సార్వజనిక సేవలు, సదుపాయలు అందరికి సమానంగా లభిస్తాయి. వాటిని బాధ్యతగా ఉపయోగించు కోవాలి.

స్థానిక ప్రభుత్వం మరియు గ్రామంలోని సదుపాయాలు.

మనం గ్రామాలో లేక పట్టణంలో ఉంటాం. గ్రామంలో జనాభా తక్కువగా ఉంటుంది. పట్టణంలో జనాభా ఎక్కువ. పట్టణాలలో కర్మాగారాలు ఉంటాయి. అంగళ్ళు, మార్కెట్లు ఉంటాయి. అక్కడ ఉపాధి అవకాశాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. సార్వజనిక సదుపాయాలు పట్టణంలో ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉంటాయి.

గ్రామమైన, పట్టణమైన అక్కడ పరిపాలనను అక్కడే ఉండే ప్రభుత్వ సంస్థ చూసుకుంటుంది. దానిని మనం స్థానిక స్వపరిపాలన సంస్థ అంటాం.

గ్రామ పరిపాలనను గ్రామ పంచాయతి నిర్వహిస్తుంది.

పట్టణ పరిపాలనను పురపాలక సంస్థ (మున్సిపాలిటీ) నిర్వహిస్తుంది.

పెద్ద పట్టణాల కొరకు మహానగరపాలిక సంస్థ (కార్పోరేషన్) ఉంటుంది.

వీటిలో ఏ స్థానిక పరిపాలన సంస్థ మీ గ్రామంలో లేక పట్టణంలో ఉన్నది?

మీకు తెలుసా?

ప్రతీ గ్రామానికి ఒక గ్రామ పంచాయతి ఉంటుంది. 1960వ సంవత్సరం మే 1వ తేదీన మహారాష్ట్ర రాష్ట్రం ఏర్పాటయింది. ఆ సమయంలో మహారాష్ట్రలో 21636 గ్రామపంచాయతీలు ఉండేవి. ఈ సంఖ్య 2010 చివరలో 27993కు పెరిగింది. గ్రామ పంచాయతీని స్థాపించుటకు ఆ గ్రామ జనాభా సంఖ్య 500 ఉండాలి. 500 కంటే తక్కువ జనాభా గల రెండు మూడు గ్రామాలు కలిసి ఉమ్మడి గ్రామపంచాయతీ తయారువుతుంది.

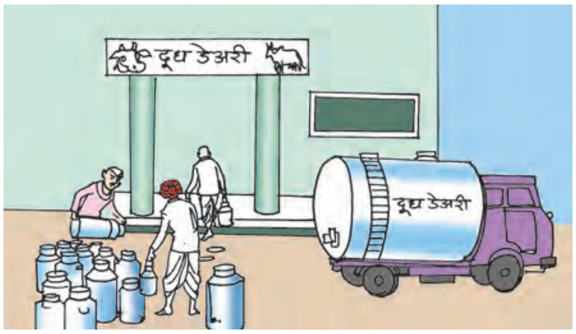
చేసి చూద్దాం

స్థానిక ప్రభుత్వం మీ పరిసరాలలో ఏ సేవలను అందిస్తుందో జాబితా తయారు చేయండి.

తండ్రితో బాటు బ్యాంకు వెళ్ళే బాలిక

అంతర్జాతీయ ఉత్తరాన్ని పరిశీలనగా చూస్తున్న బాలిక

సహకార సంస్థ స్పిన్నింగ్ మిల్లు



పాల కేంద్రం

చెప్పుకోండి చూద్దాం

పై చిత్రాలలో మనకు మన గ్రామాలలోని సదుపాయలు కనిపిస్తాయి. ఇవి కాకుండా ఇంకను ఏ సదుపాయాలు మీకు లభిస్తాయి?

సార్వజనిక సేవా సదుపాయాలు మనం చెల్లించిన పన్ను రొక్కం ద్వారా మనకు అందించబడుతాయి. వానిని మనం జాగ్రత్తగా ఉపయోగించుకోవాలి. లేనిచో సార్వజనిక సౌకర్యాలు, వసతులలో ఇబ్బందులు కలుగుతాయి. కాని మనం ఈ సమస్యలను ఐక్యతతో కలసికట్టుగా నివారించవచ్చును.

నీటి సరఫరా, సార్వజనిక పరిశుభ్రత మొదలగు సేవలను స్థానిక పరిపాలనా సంస్థ ఒనగూరుస్తుంది. కాని అంతకంటే ఎక్కువ సేవలు మనకు అవసరమవుతాయి. మీ గ్రామంలో మీరు బ్యాంకును చూసి యుండవచ్చును. ఖర్చులు పోగా మిగిలిన డబ్బును మన అమ్మానాన్నలు బ్యాంకుల్లో పెడతారు. అక్కడ డబ్బు సురక్షితంగా ఉంటుంది. డబ్బులు పొదుపు అవుతాయి. అవసరమైనప్పుడు ఆ డబ్బును బ్యాంకు నుంచి తీసుకోవచ్చును. ఎవరికి అవసరమో ఆ వ్యక్తులకు బ్యాంకు అప్పు ఇస్తుంది.

బంధువులతో మరియు స్నేహితులు–స్నేహితురాండ్రతో ఉత్తర ప్రత్యుత్తరాలు జరుపుటకు తపాలాసేవ ఉపయోగపడుతుంది. ప్రపంచంలో ఎక్కడికైనా మనం ఉత్తరం పంప వచ్చును.

ఒక పరిసరంలోని ప్రజలు ఒకచోట చేరతారు. తమ స్థానిక అవసరాలు ఏమిటో గుర్తిస్తారు. వాటిననుసరించి పరస్పర సహకారంతో ఏ పరిశ్రమ లేక వృత్తి చేయవలయునో నిర్ధారిస్తారు. దానిని స్థాపించుటకు తమ దగ్గర ఉన్న కొంత డబ్బును ఒకచోట చేర్చుతారు. ఆ పరిశ్రమ ద్వారా లేక వృత్తి నుంచి లభించే లాభం అందరు పంచుకొంటారు. ప్రజల సహకారం వలన తయారైన ఈ సంస్థలను సహకార సంస్థలు అని అంటారు.

మీకు తెలుసా?

సుమారు నాలుగు వందల సంవత్సరాల క్రితం ఒక తపాల వ్యవస్థ కింది విధంగా ఉండేది : గోవల్‌కొండ వద్ద ప్రతి రెండు మూడు మైళ్ళ దూరంలో చిన్న చిన్న గుడిసెలు ఉండేవి. మొదటి గుడిసెలో ఒక వార్తాహరుడు (దూత) ఉండేవాడు. వార్తాహరుడు అనగా తపాల తీసుకువెళ్ళే వాడు. మొదటి వార్తాహరుడు మొదటి గుడిసెలోని తపాల సంచిని తీసుకెళ్ళి రెండవ గుడిసెలో వేసేవాడు. అక్కడ రెండవ వార్తాహరుడు సంచిని తీసుకెళ్ళుటకు సిద్ధంగా ఉండేవాడు. అతడు ఆ సంచిని వెంటనే మోసుకొని వెళ్లి తరువాత గుడిసెలో దానిని వేసేవాడు.

తపాల వ్యవస్థ ఈ విధంగా నడుస్తుండేది. ఈ వ్యవస్థనే 'డాక్ వ్యవస్థ' అంటారు.

ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

కుళాయిలను మూసేపిడి (బిరడాలు) లేకుంటే నీరు వృధాగా పోతుంది.

ఈ సమస్యపై అకోలా తాలుకాలోని బహిరట్‌వాడి గ్రామ పాఠశాలలో బాలల సంఘం ఒక ఉపక్రమం చేసింది. తరగతిలో నీటి పొదుపు అను విషయంపై చర్చ ప్రారంభించారు. కొందరు విద్యార్థులు గ్రామంలోని కుళాయిలను మూసే పిడి లేదా బిరడాలు లేక పోటవం వలన నీరు వృధాగా పోతుందనే అంశం ప్రస్తావించారు. పిల్లలు కుళాయిలకు బిరడాలు బిగించే పని ఎవరిదో తెలుసుకున్నారు. తరువాత కుళాయిలకు బిరడాలు బిగించమని గ్రామపంచాయతీని కోరదామని బాలల సంఘం నిర్ణయించుకొన్నది. పిల్లలు కుళాయిలకు బిరడాలు బిగించమని గ్రామపంచాయతీకి లేఖ వ్రాసారు. కొన్ని రోజుల తరువాత స్మరణ పత్రం కూడ పంపారు. మరికొన్ని రోజుల తరువాత కుళాయిలకు బిరడాలు బిగించబడినవి. పిల్లలు సమస్యను ఈ విధంగా పరిష్కరించారు.

- **నీటికి సంబంధించిన సమస్యలను నీవు ఎలా పరిష్కరిస్తావు?**

మనం ఏం నేర్చు కున్నాం.

- సార్వజనిక సౌకర్యాలు అనగా మనందరి కొరకు ఉండే సౌకర్యాలు.
- గ్రామ పరిపాలన గ్రామ పంచాయతి నిర్వహిస్తుంది.
- పట్టణ పరిపాలన పురపాలక సంస్థ నిర్వహిస్తుంది.

- పెద్ద పట్టణాల కొరకు మహానగరపాలిక సంస్థ ఉంటుంది.
- సార్వజనిక సేవాసౌకర్యాలను జాగ్రత్తగా ఉపయోగించుకోవాలి.
- బ్యాంకులో డబ్బు సురక్షితంగా ఉంటుంది.
- మనం ప్రపంచంలో ఎక్కడికైన ఉత్తరాలు పంపవచ్చును.
- ప్రజల సహకారం ద్వారా తయారైన సంస్థలను సహకార సంస్థలు అంటారు.

అభ్యాసం

(అ) కింది ప్రశ్నలకు ఒకే వాక్యంలో జవాబులు రాయండి.

(1) సార్వజనిక సదుపాయాలు అనగా నేమి?

(2) సార్వజనిక జీవనంలో మనం ఏయే సదుపాయాలను ఉపయోగించుకుంటాము?

(3) స్థానిక స్వపరిపాలన సంస్థ ఎటువంటి సేవలను అందిస్తుంది?

(ఆ) ఖాళీలలో సరైన పదాన్ని రాయండి.

(1) ఎవరికి అవసరమో ఆ ప్రజలకు .... అప్పు కూడ ఇస్తుంది.

(2) బంధువులతో మరియు స్నేహితులు-స్నేహితురాండ్రతో ఉత్తర ప్రత్యుత్తరాలు నిర్వహించుటకు .... ఉపయోగపడుతుంది.

(3) ప్రజల సహకారం ద్వారా తయారైన సంస్థలకు .... సంస్థలు అంటారు.

(ఇ) ఇచ్చిన అక్షరాల సహాయంతో పదాన్ని పూర్తి చేయండి.

(1) గ్రామ పరిపాలన చూస్తుంది.		మ		చా		తి				
(2) పట్టణ పరిపాలన చూస్తుంది.	పు		పా		క		స్థ			
(3) పెద్ద పట్టణాలకొరకు ఉంటుంటి.		హా		గ		పా		క	సం	

ఉపక్రమం

తల్లిదండ్రుల సహాయంతో బ్యాంకులో మీ ఖాతా తెరవండి. మీ చిరుతిండ్లకు మిగిలిన డబ్బులను బ్యాంకులో జమ చేయండి.

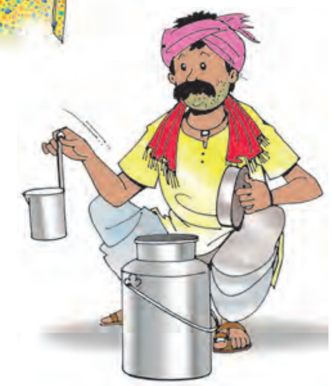
***

22. మన అవసరాలను ఎవరు నెరవేరుస్తారు?

చెప్పుకోండి చూద్దాం

కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు చెప్పండి.

1. మీ నాన్న ఏం పని చేస్తాడు?
2. మీ తాతయ్య ఏంపని చేసేవాడు?
3. నీకు పెద్దయ్యాయక ఏం అవ్వాలని ఇష్టం ?



పిల్లలూ పై చిత్రాలను చూడండి. ప్రశ్నలకు జవాబులు చెప్పండి.

1. వీరిలో కొంత మందిని మీరు తప్పక చూసే ఉంటారు. వారి పేర్లను చెప్పండి.
2. వీరిలో ఎవరెవరు నీకు పరిచయం?
3. నీకు కావలసిన ఏయే అవసరాలు వారి ద్వారా నెరవేరుతాయి?

గాలి, నీరు, ఆహారం మరియు నివాసం ఇవన్నీ సజీవుల అవసరాలు. అవి మానవుల అవసరాలు కూడ. కాని ఇవే కాక మానవులకు అనేక అవసరాలు ఉన్నాయి. మీకు దుస్తులు కావాలి, చదువు నేర్పడానికి ఉపాధ్యాయుడు కావాలి. ఇంటిలో ఎవరైన అనారోగ్యంతో ఉంటే డాక్టర్ కావాలి. మన వివిధ అవసరాలు తీర్చుటకు వేరువేరు ప్రజలు పని చేస్తారు. వారు చేసిన పనుల వలన వారి మరియు ఇతరుల యొక్క కొన్ని అవసరాలు తీరుతాయి. వారి పనులను వృత్తులు అంటారు.

● వృత్తుల రకాలు

వృత్తులు అనేక రకాలు. అవి ముఖ్యంగా నాలుగు రకాలు.

1. ప్రకృతిపై ఆధారపడిన వృత్తులు. (ఉదా. వ్యవసాయం, చేపలు పట్టుట మొదలగునవి.)
2. పరిశ్రమలు (ఉదా. మోటార్లు (యంత్రాలు) తయారు చేయుట, మట్టి పాత్రలు తయారు చేయుట, వస్త్రములు తయారు చేయుట మొదలగునవి.
3. వ్యాపారం (ఉదా. దుకాణదారులు, వ్యవసాయ మార్కెట్లు మొదలగునవి)
4. సేవలు అందించుట. (ఉదా. బ్యాంక్, ఉపాధ్యాయులు, డాక్టర్ మొదలగునవి)

వ్యవసాయం యొక్క ప్రాముఖ్యత

మన దేశంలో వ్యవసాయం ముఖ్యమైన వృత్తి. వ్యవసాయదారుడు పొలాలలో పని చేస్తాడు. అందు వలన దేశంలో ప్రజలందరికి ఆహారం లభిస్తుంది.

- మన ఆహారంలో రొట్టె, చపాతి, అన్నం, పప్పు, చారు, కూర వంటి పదార్థాలు ఉంటాయి.
- ఈ పదార్థాలను పొలాలలో పండించే పంటలతో తయారుచేస్తారు.
- పొలంలో జొన్నలు, సజ్జలు, గోదుమలు, వరి, బియ్యం, పప్పుధాన్యాలు, ఆకు కూరలు, కాయకూరలు పండిస్తారు.
- ఇవే కాకుండా మన ఇతర అవసరాలు కూడ వ్యవసాయ వృత్తి ద్వార నెరవేరుతాయి. చెఱకునుంచి చక్కెర లభిస్తుంది. ప్రత్తి నుంచి వస్త్రం తయారువుతుంది. ప్రత్తి మనకు దుస్తులు తయారు చేయుటకు ఉపయోగపడుతుంది.
- పండ్లు, పూవులు మరియు ఔషధ మొక్కల వ్యవసాయం కూడ అధికంగా చేయబడుతుంది.

వ్యవసాయ అనుబంధ వృత్తులు

వ్యవసాయం నుంచి లభించే వస్తువుల వలన ఇతర వృత్తులు చేయవచ్చును. పొలంలో పశుగ్రాసం తయారగును. పశుగ్రాసం ఆవులు, గేదెలు, మేకల కొరకు ఉపయోగపడుతుంది. అందువలన వ్యవసాయం చేస్తున్నప్పుడు పశువుల పెంపకాన్ని చేయవచ్చును. పశువులనుంచి మనకు పాలు, మాంసం, చర్మం మొదలగునవి లభిస్తాయి. పొలంలో ధాన్యం తయారవుతుంది. ఈ ధాన్యాన్ని ఉపయోగించి కోళ్ళను పెంచ వచ్చును. తోటలలో పండిన పండ్లనుంచి పండ్లరసం, జామ్, జెల్లీలను తయారు చేయవచ్చును. మేకల పెంపకం, కోళ్ళ పెంపకం, పశువుల పెంపకం, పండ్ల ప్రక్రియలు మొదలగు వృత్తులు వ్యవసాయంపై ఆధారపడి ఉంటాయి. వాటిని వ్యవసాయ అనుబంధ వృత్తులు అంటారు.

గ్రామంలోని కొన్ని వృత్తులు వంశపారం పరికమైనవి. తాతయ్య, నాన్న ఏ పనులు చేస్తూ వచ్చారో ఆ పనులను కొంత కాలం తరువాత పిల్లలు కూడ కొనసాగిస్తారు. కాని మన దేశంలో మనకు ఇష్టమైన వృత్తిని చేపట్ట వచ్చును.

మీకు తెలుసా ?

పూర్వం మానవునికి వ్యవసాయం తెలియదు. కాబట్టి ఆహారం పొందుటకు సంచరిస్తుండేవాడు. అతడు వేటాడేవాడు. పండ్లు, కందమూలాలు తినేవాడు. మానవునికి వ్యవసాయం చేసే పద్ధతి తెలిసిన తరువాత అతనికి ఉన్న చోటే ఆహారం లభించసాగింది. ఆహారం కొరకు సంచరించే అవసరం లేకపోయింది. అతనికి విరామ సమయం లభించసాగింది. దానివలన వివిధ పరిశోధనలు జరిగాయి. మరియు వివిధ పరిశ్రమలు తయారైనవి.

• పరిశ్రమ

పరిశ్రమలలో ముందు ముడి సరుకు తీసుకుంటారు. దానిపై ప్రక్రియ జరుపుతారు. వాటినుండి క్రొత్త సరుకులు తయారవుతాయి. కుమ్మరి కుండలు తయారు చేస్తాడు. ఇది ఒక రకమైన పరిశ్రమ.

కుండలు తయారు చేస్తున్నప్పుడు అతడు ఏయేమి చేస్తాడు. దానిని మీరు చూసారా? కింది చిత్రాలను చూడండి.

కుమ్మరి వాడు మొదట మంచి బంక మట్టి సేకరిస్తాడు.

కుండలు మంచిగా తయారగుటకు మట్టిలో ఇతర పదార్థాలు కలుపుతారు.

అందులో నీరుకలిపి మెత్తగా తొక్కుతాడు దీనిని మట్టి పిసకడం అంటారు.

ఈ పిసికిన మట్టిని చక్రంపై పెట్టి త్రిప్పి దానితో కుండలు తయారు చేస్తాడు.

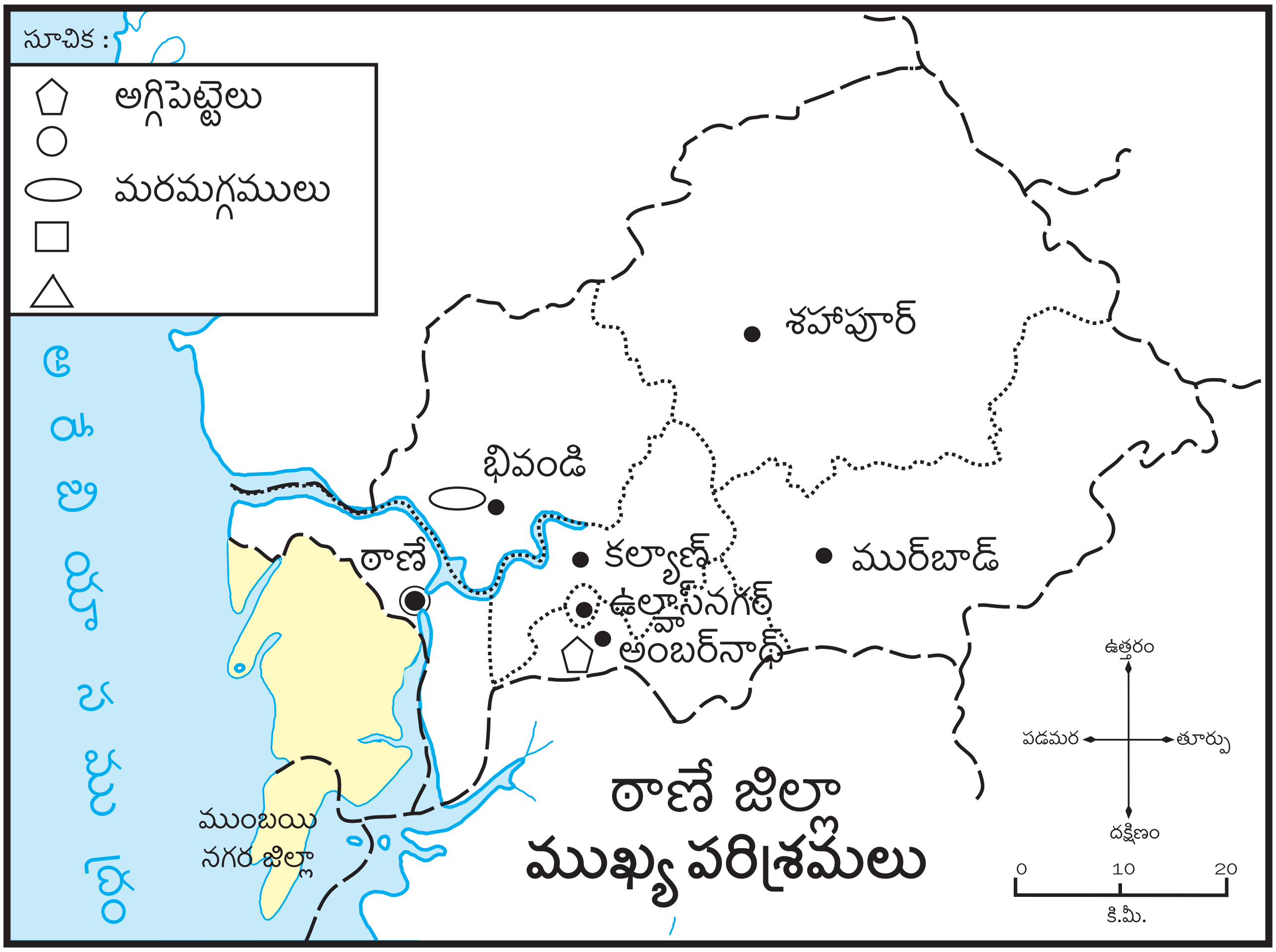
పచ్చి కుండలను కాల్చి గట్టిగా తయారు చేస్తాడు

తయారైన కుండ

కుండలు తయారు చేయు పరిశ్రమలో ముడి సరుకు–మట్టి. తయారు సరుకు–కుండ. ముడి సరుకైన మట్టి నుంచి తయారు సరుకును సిద్ధం చేయుటకు ఏం చేయబడుతుందో అది ప్రక్రియ. ఈ ప్రక్రియే పరిశ్రమ.

కుమ్మరి ఎలా కుండలు తయారు చేస్తాడో అదే విధంగా కలప, వెదురు, పువ్వులు మొదలగు వాటినుంచి కొన్ని వస్తువులు తయారు చేయబడతాయి. కొన్ని వస్తువులను స్వల్ప పరిమాణంలో ఇంటిలోనే తయారు చేస్తారు. అటువంటి వాటిని చేతిపరిశ్రమలు లేక కుటీర పరిశ్రమలు అంటారు.

కొన్ని కర్మాగారాలు పెద్దగా ఉంటాయి. అక్కడ ఎంతోమంది యంత్రాల సహాయంతో పని చేస్తారు. మీ పాఠశాల బస్సు, సైకిళ్ళు, పుస్తకాల కాగితం వంటి వస్తువులను కర్మాగారాలలో తయారు చేస్తారు. మీ జిల్లాలో కూడ అటువంటి పరిశ్రమలు ఉన్నాయి. పక్కపుటలోని జిల్లా మానచిత్రపటానికి సంబంధించిన కృత్యం పూర్తి చేయండి.



1. మానచిత్ర పటంలో మరమగ్గములు ఉండే స్థలం పేరు చుట్టు చదరం గీయండి.
2. మీ తాలూకాలో చాలా పరిశ్రమలున్నాయి. మీకు తెలిసిన పరిశ్రమల పేర్లు సూచికలోని గుర్తులకు ఎదురుగా రాయండి.
3. సూచికలోని గుర్తులను ఉపయోగించి వివిధ పరిశ్రమలను మీ తాలూకాలో చూపండి.
4. అగ్గిపెట్టెల పరిశ్రమ గుర్తుకు మానచిత్ర పటంలో రంగువేయండి. స్థలం పేరు చుట్టు చదరం గీయండి.

ఉపాధ్యాయుల కొరకు

- ఈ కృత్యం చేస్తున్నపుడు విద్యార్థులకు అవసరమైన చోట మార్గదర్శనం చేయండి. ముఖ్యంగా 2వ మరియు 3వ ప్రశ్నల గురించి మార్గదర్శనం చేయండి.

మీకు తెలుసా ?

ముడి సరుకు, పరిశ్రమ మరియు తయారు చేయబడిన సరుకు. ఈ గొలుసును కింది పట్టిక సహాయంతో తెలుసుకోండి.

ముడి సరుకు →	పరిశ్రమ పేరు →	తయారు సరుకులు
చెఱుకు	చక్కెర పరిశ్రమ	చక్కెర
ప్రత్తి	బట్టల పరిశ్రమ	చొక్కా/జీన్స్/గౌను
వెదురు	బుట్టలు తయారు చేయుట	బుట్టలు
మైదా	బేకరి పరిశ్రమ	బిస్కట్లు/పావులు/ఖారీలు

మెదడుకు మేత పెట్టండి.

చిత్రాలలోని వస్తువులను మీరు ఉపయోగించి ఉంటారు లేక చూసి ఉంటారు. ఈ వస్తువుల పేర్లను వాటి క్రింద ఇవ్వబడిన చదరాలలో రాయండి.

- చిత్రాలలోని వాటిలో ఏవేవి పొలంలో పండుతాయి?
- వేటిని ఇంటిలోనే తయారు చేయవచ్చును?
- ఏవేవి కర్మాగారాలలో తయారు అవుతాయి?

మీకు తెలుసా ?

కొన్ని గ్రామాలలో, తాలుకాలలో లేక జిల్లాలో ప్రత్యేక వృత్తులు లేక పరిశ్రమలు అధిక ప్రమాణంలో ఉంటాయి. ఈ పరిశ్రమలు లేక వృత్తులు కార్మికుల వలన మరియు ఉత్పత్తుల వలన పేరు గాంచుతాయి. ఉదా., సొలాపూర్ దుప్పట్లు, కొల్హాపూర్ చెప్పులు, పైఠణ్ చీరలు మొదలగునవి. మీ పరిసరాలలోని పరిశ్రమలను లేక వృత్తులను పరిశోధించండి.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి?

మానవుడు అనేక వృత్తులను కనుగొన్నాడు.
ఈ వృత్తులకు అవసరమయ్యే వనరులు అతనికి ప్రకృతి నుంచే లభిస్తాయి. ప్రకృతి సజీవులన్నింటి అవసరాలు నెరవేరుస్తుంది.
ప్రకృతి పట్ల గౌరవ భావం చూపండి.

ఉపాధ్యాయుల కొరకు

- విద్యార్థులు స్థానిక కార్మికులతో సంభాషించుటకు సహాయం చేయండి.
- మనతో పాటు సజీవులన్నింటి అవసరాలు ప్రకృతి నుంచే నెరవేరుతాయి. అందువలన మనసులో ప్రకృతిపట్ల గౌరవ భావం కలిగించే ప్రయత్నం చేయండి.

మనం ఏం నేర్చుకున్నాం

- మానవుని అవసరాల వలన పరిశ్రమలు మరియు వృత్తులు తయారైనవి.
- పరిశ్రమల మరియు వృత్తుల రకాలు.
- వ్యవసాయ వృత్తి ప్రాముఖ్యత.
- పరిశ్రమ అనగానేమి?
- జిల్లాలోని పరిశ్రమల వివరాలు.

అభ్యాసం

(అ) సంక్షిప్తంగా జవాబులు రాయండి.

(1) మన దేశంలో వ్యవసాయం చేయకపోతే ఏ పరిణామాలు జరుగుతాయి?
(2) మీ పరిసరాలలోని వ్యక్తులు ఏయే వృత్తులలో ఉన్నారో వాటిని రాయండి.
(3) పరిశ్రమలకు మూడు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

(ఆ) గొలుసు పూర్తి చేయండి.

(1) ప్రత్తి → .... → బట్టలు.
(2) .... → ఫలాలపై ప్రకియ → జామ్/జెల్లీ
(3) .... → మోటారు పరిశ్రమ → ....

ఉపక్రమం

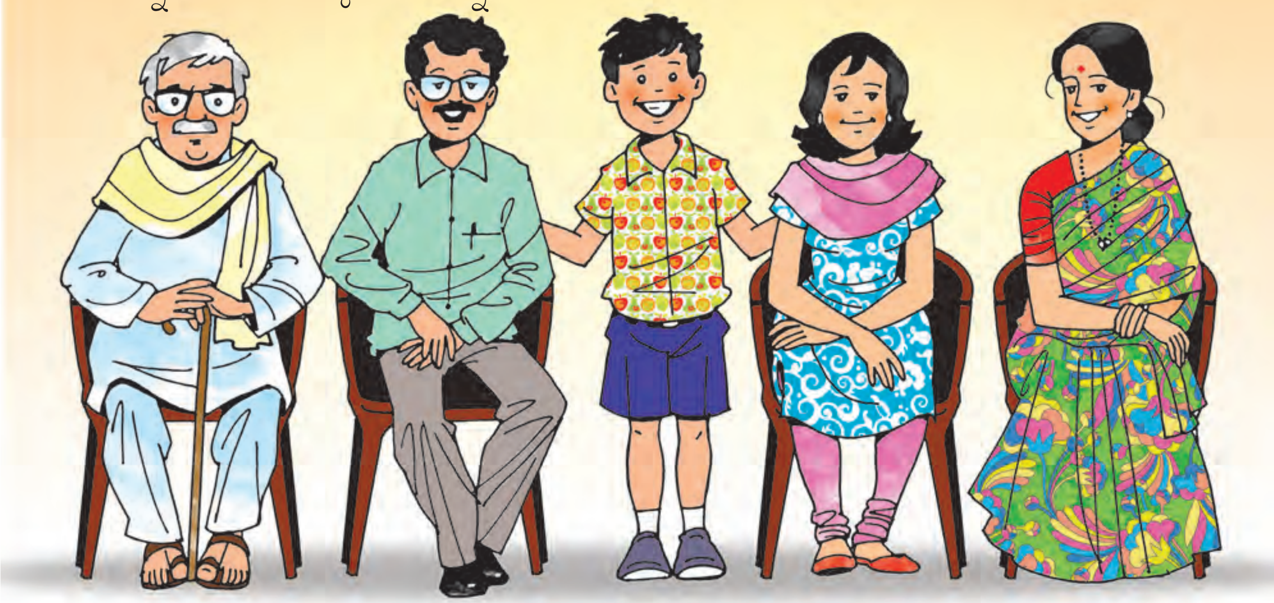
వారపుసంత / షాపింగ్ మాల్ / బట్టలు దుకాణాలను సందర్శించండి. అక్కడి వృత్తుల గురించి వివరాలు సేకరించండి.

***

23. వయసు పెరిగేకొలది

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- ఈ చిత్రంలోని అబ్బాయి తల్లి ఏమి ధరించింది?
- అక్క ఏమి డ్రెస్ వేసుకుంది?
- తాతయ్య ఏ రంగు జుబ్బా వేసుకున్నాడు ?
- నాన్న ఏ రంగు చొక్కా వేసుకున్నాడు?



- అమ్మ ఎవరో, అక్క ఎవరో, నీ వెలా గుర్తించగలిగావు?
- తాతయ్య ఎవరో, నాన్న ఎవరో, నీవెలా గుర్తించగలిగావు?

చెప్పుకోండి చూద్దాం

పెద్దవారిని అడిగి, కింది వివరాలను సేకరించండి.

- పసిపిల్లల మెడలు ఎప్పుడు నిలబడతాయి?
- పసి పిల్లలకు పళ్ళు వచ్చుట ఏ నెలలో ప్రారంభమగును?
- పిల్లలు బొర్లపడటం ఎప్పుడు మొదలుపెడతారు?
- పిల్లలు నిలబడటం ఎప్పుడు నేర్చుకొంటారు?
- మరీ పసిపిల్లలకు అన్నం ఎందుకు తినిపించరు?
- పసిపిల్లలను భుజంపై ఎందుకు వేసుకోవాల్సి వస్తుంది?

పిల్లల పెరుగుదల

కుటుంబంలో పసిబిడ్డ జన్మించినపుడు ఇంటిల్లిపాదికి ఎంతో సంతోషం కలుగుతుంది. తల్లి ఆ పసిపిల్లలపై ప్రేమతో శ్రద్ధ తీసుకొంటుంది. పసి బిడ్డకు రోజు స్నానం చేయిస్తుంది. ఆకలి అయినపుడు పాలుపడుతుంది. జోలపాటలు పాడి నిద్రపుచ్చుతుంది. పసివారు మెల్లమెల్లగా పెరుగుతుంటారు. ఎత్తు పెరుగుతారు. బరువు కూడా పెరుగుతారు.

పసివారు పెరుగుతున్న కొలదీ పాకుతుంటారు. పసివారికి ఒక్కొక్కటిగా పళ్ళు రావడం మొదలవుతుంది. నిలబడటం నేర్చుకొంటారు. ఆ తర్వాత అడుగులు వేస్తుంటారు.

పిల్లవాడు ముందు తల్లిని గుర్తించడం నేర్చుకొంటాడు. ఆ తర్వాత ఇంట్లో మిగతావారిని గుర్తించ గలుగుతాడు. ఒకవైపున పిల్లవాడికి బుద్ధి వికసిస్తుంది. పాలన్నంతో పాటు ఇతర ఆహారం తీసుకుంటాడు. అందువల్ల అతని తల్లి పసివాడికి పాలన్నం తినిపిస్తుంది. ఎత్తు, బరువు పెరుగుతూ వుంటుంది. మెల్లమెల్లగా మాట్లాడుట నేర్చుకొంటాడు అమ్మాయైన, అబ్బాయైన పెరుగుదల జరుగుతున్నప్పుడు ప్రకృతి వారిమధ్య ఎలాంటి భేదభావాలు చూపదు. ఇంకొంచెం పెద్దగా అయ్యాక పసివాడిగా ఉండడు. చిన్న అబ్బాయి పెద్ద అబ్బాయిగా మారతాడు. చిన్న అమ్మాయి పెద్ద అమ్మాయిగా మారుతుంది.

అరవ సంవత్సరంలో పిల్లలు పాఠశాలకు వెళతారు. పద్దెనిమిది సంవత్సరాల వయస్సు వరకు పిల్లల ఎత్తు పెరుగుతుంటారు.

సాధారణంగా నలభై సంవత్సరాల వయస్సు వరకు ఆరోగ్యం బాగుంటుంది. ఎత్తు పెరగకున్నను బరువు మాత్రం పెరుగుతారు. మంచి అలవాట్లు, మంచి ఆహారం ఇవి ఆరోగ్యం బాగుండటానికి సహాయ పడతాయి. క్రమం తప్పక వ్యాయామం చేసిన అంతా మేలు కలుగుతుంది.

నలభై ఏళ్ళ తర్వాత కూడా వయస్సు అనుగుణంగా శరీరంలో మార్పులు జరుగుతుంటాయి. కళ్ళు మెల్లమెల్లగా అస్పష్టంగా కనిపించడం మొదలవుతాయి. వెంట్రుకలు తెల్లబడుతుంటాయి.

ముసలితనంలో శరీరబలం ఇంకను తక్కువ అవుతుంది. చెవులు సరిగా వినబడకుండా పోవచ్చు, జ్ఞాపకశక్తి తగ్గిపోవచ్చు. పళ్ళు ఊడిపోవడం మొదలవుతుంది. నిద్ర తగ్గుతుంది అంతేగాక రకరకాలు రోగాలు రావచ్చు. చివరికి మరణిస్తారు.

మీకు తెలుసా?

- పసివారు పెద్ద పెరిగిన తర్వాత వారికి కొన్ని రోగాలు రావచ్చు, అవి రాకుండా ఉండటానికి టీకాలు వేయిస్తారు.
- ఏ టీకా ఎప్పుడు ఇవ్వాలో నిర్ధారించబడి వుంటుంది. ప్రతి పిల్లవానికి టీకాలు వేయించడం తప్పనిసరి.

చెప్పకోండి చూద్దాం?

ఇవి మామిడి చెట్టు యొక్క మూడు దశలను తెలిపే చిత్రాలు. అన్నిటి కంటే మొదటి దశ ఏది? అన్నిటి కంటే చివరి దశ ఏది ?

మధ్య దశ ఏది? దీనిని మీరు ఎలా గుర్తించారు.

మొక్కల పెరుగుదల

మొదట బీజాన్ని అంటే గింజను నేలలో నాటాలి. ఆ బీజం అంకురిస్తుంది. దీనిని బీజాంకురం అంటాం. కొత్త మొక్కగా పెరిగి జీవిస్తుంది.

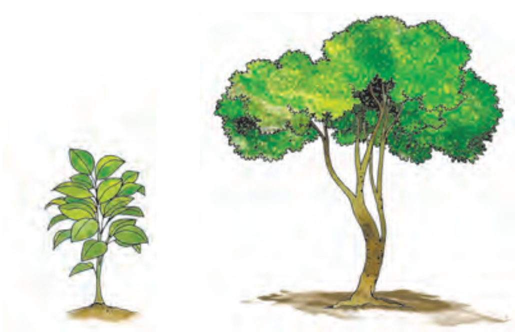
మట్టిలోని నీరు మరియు కొన్ని పోషకాలు మొక్కలకు లభిస్తాయి. ఆకులలో ఆహారం తయారు కావడం మొదలవుతుంది. మొక్క పెరుగుతుటుంది. మొక్కకు అనేక కొత్త–కొత్త ఆకులు చిగురిస్తాయి. మొక్క ఎత్తుకూడా పెరుగుతుంటుంది.

పెరుగుదల సక్రమంగా జరిగితే మొక్కలకు పూలు పూస్తాయి. పూలనుండి ఫలాలు తయారవుతాయి. ఈ ఫలాలో విత్తనాలుంటాయి. వాటినుండి ఇంకొన్ని అలాంటి మొక్కలే మళ్ళీ మొలకెత్తుతాయి.

చెట్లు ఎల్లప్పుడు ఎండ, వాన, గాలిని తట్టు కోవాల్సి ఉంటుంది. అప్పుడప్పుడు కాండంపై మెల్లమెల్లగా చీడ పెరగడం మొదలవుతుంది. దాని వల్ల చెట్టు

కొత్తపదాన్ని నేర్చుకొండి

బీజాంకురం – మొక్కల విత్తనాల నుండి మొలక బయటికి వస్తుంది. దీనిని అంకురం అంటారు. అందుకనే మొలకెత్తడానిని బీజాకురం అని అంటారు.



మరింత బలహీనపడుతుంది. చివరికి ఒక రోజు కాండం విరిగి పోతుంది. చెట్టు కూలిపోతుంది. చెట్టు అంతం అవుతుంది.

అన్ని మొక్కలకు అంతం అనేది ఉంటుంది. కాని వాటి కారణాలు వేర్వేరుగా ఉంటాయి.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం

- పిల్లలయొక్క పెరుగుదల మరియు వృద్ధికి కొన్ని నిర్దిష్టమైన అంచెలుంటాయి.
- పద్దెనిమిది సంవత్సరాల వయస్సు వరకు వ్యక్తుల పెరుగుదల జరుగుతుంటుంది.
- వ్యక్తుల నలభై సంవత్సరాల వయస్సు తర్వాత ముసలితనం వైపుకు మళ్ళుతుంటారు.
- మనుషులలాగే మొక్కలలోను కాలానుగుణంగా మార్పులు జరుగుతాయి.
- నేలనుండి విత్తనం అంచెలంచెలుగా ఎదుగుతుంటుంది. బీజాంకురం నుండి మొక్కల యొక్క పెరుగుదల వరకు వివిధ దశలు లేదా అంచెలు ఉంటాయి. మొక్కలలో కూడా ఎత్తు మరియు బలం పెరుగుతుటుంది.
- మనుషులకుగాని లేదా మొక్కలకుగాని ఏదోఒకరోజున అంతం ఉంటుంది.

వీటిని ఎల్లప్పుడు గుర్తుంచుకోండి.

ఆరోగ్యం బాగుండాలంటే క్రమం తప్పక వ్యాయామం, సరియైన ఆహారం తప్పనిసరి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

ఎవరైనా అపరిచిత వ్యక్తి మా అమ్మానాన్నల కంటె వయసులో పెద్దవారా? చిన్నావారా? అన్నది మీరు ఊహించాలనుకోండి దేనిని బట్టి నిర్ణయిస్తారు?

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

(1) పిల్లి తనపిల్లలను (కూనలను) ఒక చోటు నుండి మరొక చోటుకు ఎలా తరలిస్తుంది?

(2) తాతయ్యతల వెంట్రుకలు తెల్లబడతాయి. కొందరు తాతయ్యల వెంట్రుకలతోబాటు వృద్ధాప్యతకు మరొక జాడ కనిపిస్తుంది ఏమిటి?

(3) వృద్ధాప్యంవలన చర్మంపై ఎలాంటి పరిణామాలు కలుగుతాయి?

(4) ఉసల్ చేయడానికి పెసలు, అలసందలు, యవలు, పిల్లి పెసర్లు మొదలైన పప్పుదినుసులు నానబెట్టి మొలకలు వచ్చేట్టుచేస్తారు. ఇలా మొలకెత్తడానికి మీరు ఏ పదం ఉపయోగిస్తారు.

(ఇ) చిత్రం గీయండి.

- బఠాణి యొక్క కాయ మరియు విత్తనాల చిత్రాలను గీయండి.

(ఈ) వివరాలు సేకరించి మీ తరగతిలో ఇతరులకు చెప్పండి.

- మామిడి, సపోట, నిమ్మ, ఉసిరి, చింత, చిక్కుడు వీటిలో నుండి ఏదేని ఒక చెట్టు కాయను తీసుకొండి. దాని చిత్రాన్ని గీసి రంగులు వేయండి. దాంట్లో ఎన్ని విత్తనాలున్నాయో పరిశీలించి ఆ చిత్రం కింద రాయండి.

(ఉ) ఖాళీలను పూరించండి.

(1) కుటుంబంలో పసిబిడ్డ జన్మించినపుడు ఇంటిల్లిపాదికి ఎంతో................. కలుగుతుంది.

(2) క్రమం తప్పక .... చేసిన ఎంతో మేలు కలుగుతుంది.

(3) పూలనుండి .... తయారవుతాయి.

(ఊ) సంక్షిప్తంగా జవాబులిమ్ము.

(1) పిల్లల ఎత్తుఎన్ని సంవత్సరాల వయసు వరకు పెరుగుతుంది?

(2) ఆరోగ్యం బాగుండటానికి ఏవి సహాయపడతాయి?

(3) మొక్కలకు పూలుఎప్పుడు పూస్తాయి?

(ఎ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) పెరుగుదల జరుగుచున్నపుడు పిల్లలయొక్క బరువు మరియు ఎత్తు పెరుగుతుంది.

(2) డెబ్బైసంవత్సరాల వయసు వరకు ఆరోగ్యం బాగుంటుంది.

(3) విత్తనం బీజాంకురం నేలలో నాటుకోకున్నను మొక్క జీవించగలుగుతుంది.

(4) నేలలోని నీరు మరియు కొన్ని పోషక పదార్థాలు మొక్కలకు లభిస్తాయి.

ఉపక్రమం

నీకు నచ్చిన మొక్కను కుండీలో నాటండి. దాని పెరుగుదలను పరిశీలించండి. ప్రతి ఆదివారం దాని పరిశీలన ప్రకారం చిత్రాన్ని గీయండి.

51L7DC

***

24. మన దుస్తులు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

1		2		3	

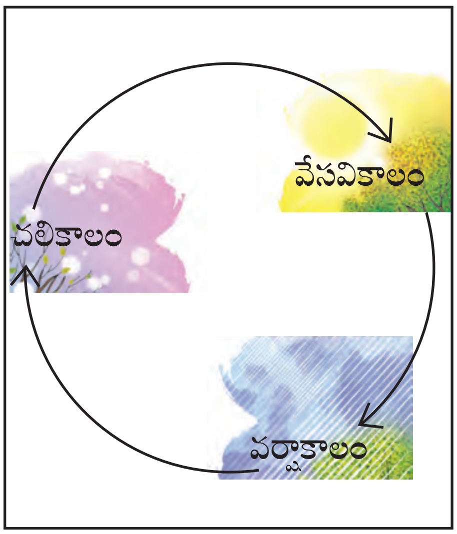
పై చిత్రాలను జాగ్రత్తగా గమనించండి. ఈ చిత్రాలు ఏయే కాలాలకు చెందినవో గడులలో రాయండి.

1. మొదటి చిత్రంలో వ్యక్తులు ఎలాంటి దుస్తులు వేసుకున్నారు?
2. వారు అలాంటి దుస్తులు వేసుకోవడానికి కారణమేమి?
3. రెండవ చిత్రంలో వ్యక్తులు ఎలాంటి దుస్తులు ధరించి కనిపిస్తున్నారు?
4. రెయిన్‌కోట్, గొడుగుల ఉపయోగం ఏ కాలంలో చేస్తున్నట్లు కనిపిస్తుంది?
5. మీ పరిసరాలలోని వ్యక్తులు వేర్వేరు కాలలో ఉపయోగించబడే దుస్తుల పట్టిక తయారు చేయండి.

- వేర్వేరు కాలాలలో ధరించే దుస్తులలో మార్పు ఎందుకు ఉంటుంది?
- ఎందుకంటే ఋతువు లేదా కాలంలో అక్కడి వాతావరణంలో మార్పులు జరిగాయి.
- ఈ మార్పుల నుండి శరీరాన్ని సంరక్షించుట కొనుటకై మనకు తగిన దుస్తుల అవసరం ఉంటుంది.

మీకు తెలుసా?

- వాతావరణంలోని ఇలాంటి మార్పుల వలన సంవత్సరాన్ని మూడు ముఖ్య భాగాలుగా విభజిస్తారు. ఈ కాలాలను ఋతువులు అంటారు.
- ఋతువులనగా • **వేసవి కాలం** • **వర్షాకాలం** • **చలికాలం.**
- ప్రతి ఋతువు సాధారణంగా నాలుగు నెలలపాటు ఉంటుంది.
- ఋతువులు ఒకదాని తర్వాత ఒకటి నిరంతరంగా వస్తుంటాయి. దీనిని **ఋతుచక్రం** అంటారు.
- ఋతువును బట్టి ప్రకృతిలో మరియు పరిసరాలలో మార్పులు జరుగుతాయి.



వీటిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి.

మనుషులు మరియు ఇతర సజీవుల జీవనంపై ఋతువులు చాలా ప్రభావం చూపుతాయి. ప్రతి ఋతువుననుసరించి మనం వేర్వేరు దుస్తులు ధరిస్తాం అంతేగాక ఆహారంలో గూడా మార్పులు చేస్తాం. వ్యవసాయం మరియు ఇతర వృత్తులపైన గూడా ఋతువుల ప్రభావం ఉంటుంది. ఋతువును బట్టి ప్రకృతిలో అనేక మార్పులు జరుగుతుంటాయి. మనుష్యులు ఈ మార్పులకు అలవాటు పడటం మంచిది.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

- వేసవి, వాన, చలికాలాలు ఏయే నెలల్లో వస్తాయి?
- చలికాలంలో చలినుండి రక్షణకై మనం వెచ్చటిదుస్తులు ధరిస్తాం. ఎండాకాలంలో ఇలాంటి వెచ్చటి దుస్తులు ధరించినట్లయితే ఏమవుతుంది?
- జంతువులు దుస్తులు ధరించవు, మరి చలినుండి అవి ఎలా రక్షించబడతాయి?
- చలికాలంలో అనేక చెట్ల ఆకులు రాలిపోతాయి. ఈ చెట్లకు మళ్ళీ ఆకులు ఎప్పుడొస్తాయి?

చేసి చూద్దాం

1. పరిసరాలలోని వ్యక్తులు ధరించిన దుస్తులను గమనించండి.
2. వారి దుస్తులలోని భేదాన్ని కింది అంశాల ఆధారంగా రాయండి.

(1) రంగు (2) రకం (3) వృత్తిని బట్టి యూనిఫామ్

దుస్తుల వైవిధ్యం

- మన దేశం చాలా విశాలమైనది అయినందువల్ల మనుషుల దుస్తులలో ప్రాంతాన్ని బట్టి వైవిధ్య కనిపిస్తుంది.
- పురుషులు చొక్క–ప్యాంట్ గాక పంచె–అంగీ, పైజామా, లుంగీ ఇలాంటి దుస్తులు టోపీ తలపాగా ధరిస్తారు.
- స్త్రీలు మరియు అమ్మాయిలు చీర, సల్వార్–కమీజ్,

గౌను మరియు ప్యాంట్–చొక్కా గూడా ధరిస్తారు.

- పండుగలు, ఉత్సవాలు మరియు శుభకార్యాలకు జనం అలంకరించుకొని వెళతారు. కొంతమంది సంప్రదాయక దుస్తులు ధరిస్తారు. కళ్ళు చెదిరే పట్టు బట్టలు ధరిస్తారు. రకరకాల రంగులు, రకరకాల డిజైన్‌లుగల రకరకాల దుస్తులు ధరించుట మీరు చూసే ఉంటారు.

దీనినే దుస్తులలో వైవిధ్యం అంటారు. ముఖ్యంగా కాలాన్ని బట్టి ఎలాంటి దుస్తులు ధరించాలో నిర్ణయించుకొంటాం, కానీ ఇష్టం సౌకర్యం, వృత్తిని బట్టి కూడా ఎలాంటి దుస్తులు ధరించాలో నిర్ణయించుకొంటాం. అలాగే వివిధ సంప్రదాయలను బట్టి కూడా దుస్తులలో వైవిధ్యం కనబడుతుంది.

మీరు పాఠశాలకు వెళ్ళునప్పుడు యూనిఫాం ధరిస్తారు. విద్యార్థులందరు ఒకేరకమైన యూనిఫాం ధరించుట వలన పాఠశాలలో మీరందరు ఒకేలా కనిపిస్తారు. మీకు ఒక ప్రత్యేకమైన గుర్తింపు దొరుకుతుంది. ఇలాగే కొన్ని వృత్తులలో యూనిఫాం ధరిస్తారు. అలాంటి వివిధ వృత్తుల వివరాలు తెలుసుకొండి.

నేను ఎవరిని?

1. నేను తెల్లకోటు వేసుకొని మనుషులను పరీక్షిస్తాను.

   ☐

2. నేను నీలిరంగు దుస్తులు ధరిస్తాను, మంటలు రేగినపుడు ఆర్పుతాను.

   ☐

3. నేను మీకందరికి ఎప్పుడు ఖాకీ దుస్తుల్లో కనిపిస్తాను. కొట్లాటలు అయినపుడు నేను అక్కడికి చేరుకొంటాను.

   ☐

4. నేను ఆసుపత్రిలో రోగుల గురించి శ్రద్ధ తీసుకొంటాను.

   ☐

5. నేను దేశరక్షణకై ఎల్లప్పుడు తయారుగా ఉంటాను.

   ☐

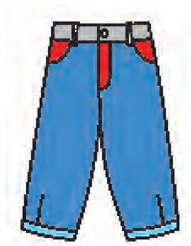
మెదడుకు మేత పెట్టండి

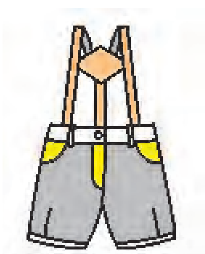
1. కమల, మామయ్య దగ్గరకు నడుస్తూ వెళ్ళాలి. కాని చాలా వర్షం పడుతోంది. తడవకుండా వెళ్లాలంటే ఆమె ఏం చెయ్యాలి?
2. జాకబ్ ఉన్ని దుస్తులు ధరించాడు, కానీ అతనికి చాలా వేడిగా అనిపిస్తుంది. అతడు ఎలాంటి దుస్తులు ధరిస్తే బాగుంటుంది?

ఏం చేస్తే బాగుంటుంది ?

మంజీత్ మరియు సానియాలు చలిప్రదేశానికి విహారయాత్రకు వెళ్తున్నారు, అక్కడ ఉపయోగించడానికి వారు కిందివాటిలో నుండి ఏమేమివెంట తీసుకెళ్ళాలని మీకు అనిపిస్తుంది?

మీరు ఎన్నికచేసి చిత్రం కింద గడిలో ✓ ఇలా గుర్తుపెట్టండి





మీకు తెలుసా ?

సైనికుల దుస్తులు నైసర్గిక పరిసరాలలో కలిసిపోవునట్లుగా ఉంటాయి. శత్రు సైనికుల దృష్టిలో సులభంగా పడకుండా ఉండటానికి ఇలాంటి ఉపాయాలు చేస్తారు. ఉదా., ఎడారి ప్రదేశంలో ఖాకీదుస్తులు, అడవి ప్రదేశంలో రకరకాల పచ్చని, మచ్చలు గలవి, హిమాలయాల లాంటి మంచు ప్రదేశంలో తెల్లటిదుస్తులు ధరిస్తారు.

మనం ఏం నేర్చుకొన్నాం ?

- ఋతువులను బట్టి ధరించే దుస్తులలో మార్పులు చేయవలసి ఉంటుంది.
- ఇష్టం, వృత్తి మరియు సంప్రదాయాన్ని బట్టి దుస్తులలో వైవిధ్యం కనబడుతుంది.

అభ్యాసం

(అ) క్లుప్తంగా జవాబులు రాయండి.

(1) మీరు ఒక సంవత్సరంలో ఏయే ఋతువులను అనుభవిస్తారు?

(2) కాలాన్ని బట్టి ధరించే దుస్తులలో మార్పులు ఎందుకు చేయవలసి వస్తుంది?

(3) యూనిఫాం ధరించవలసినటువంటి మూడు వృత్తుల పేర్లు రాయండి.
(పాఠంలో ఇవ్వని వృత్తులపేర్లనే రాయండి)

(4) మీ పరిసరాలలోని కొన్ని సంప్రదాయక దుస్తుల పేర్లను రాయండి.

ఉపక్రమం

దుస్తుల దుకాణం/ప్రదర్శనను సందర్శించండి. వాటిలో మీకు నచ్చిన దుస్తుల చిత్రం గీయండి. దాని గురించి నాలుగు వాక్యాలలో వివరించి రాయండి.

51V3EZ

25. పరిసరాలలో జరిగే మార్పులు

చెప్పుకోండి చూద్దాం

పగలు మనకు పరిసరాలలోని వస్తువులు స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి. మరి రాత్రి అలా ఎందుకు కనిపించవు ?

పగలు సూర్యుని వెలుతురు ఉంటుంది. అందువలన చుట్టు ప్రక్కలనున్న వస్తువులు స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి.

సూర్యుడు అస్తమించినపుడు చీకటి పడుతుంది. వెలుతురు తక్కువగా ఉంటుంది. రాత్రి ఆకాశంలో నక్షత్రాలు కనిపిస్తాయి, కానీ చుట్టు ప్రక్కలనున్న వస్తువులు స్పష్టంగా కనిపించవు.

పగలు మరియు రాత్రులు సజీవులపైన పరిణామం చూపుతాయి.

చెప్పుకోండి చూద్దాం

పరిశీలించి దాని వర్ణన రాయండి.

- సూర్యోదయానికి కొంచం ముందు ఆకాశంయొక్క రంగులలో ఎలాంటి మార్పులు జరుగుతాయి?
- సూర్యాస్తమయం అనంతరం కొంచెంసేపు ఆకాశం యొక్క రంగులలో ఎలాంటి మార్పులు జరుగుతాయి?

చెప్పుకోండి చూద్దాం

నీడ ఎలా కన్పిస్తుంది?

- ఉదయం సూర్యోదయం తర్వాత నీడ ఏ దిశలో కనబడుతుంది. అది పొడవుఉందా లేక పొట్టిగానా ?
- సూర్యుడు నెత్తిమీదికి వచ్చిన నీడలో ఎలాంటి మార్పు వస్తుంది?
- సాయంత్రం సూర్యుడస్తమించేముందు నీడ ఎలా కనబడుతుంది?

● పొడవు నీడలు, చిన్న నీడలు

సూర్యుడు ఉదయం తూర్పున ఉదయిస్తాడు.

సూర్యుడు ఉదయించే ముందు తూర్పున ఆకాశంలో వివిధ రంగులలో ఛాయ కనబడుతుంది.

సూర్యుడు ఉదయించినపుడు ఉదయం లేత ఎండ ఉంటుంది. నీడ పడమరవైపుకు పడుతుంది మరియు అది పొడవుగా ఉంటుంది.

సూర్యుడు మెల్లమెల్లగా పైకి ఎగబాకుతుంటాడు. నీడ చిన్నగా అవుతుంటుంది. సూర్యుడు నెత్తి మీదకొచ్చేసరికి? నీడ చాలా చిన్నగా లేదా పొట్టిగా పడుతుంది.

సూర్యుడు మెల్లమెల్లగా పడమర వైపు జరుగుతుంటాడు.

నీడ తూర్పువైపు జరుగుతుంటుంది మరియు అది పొడవుగా మారుతుంటుంది.

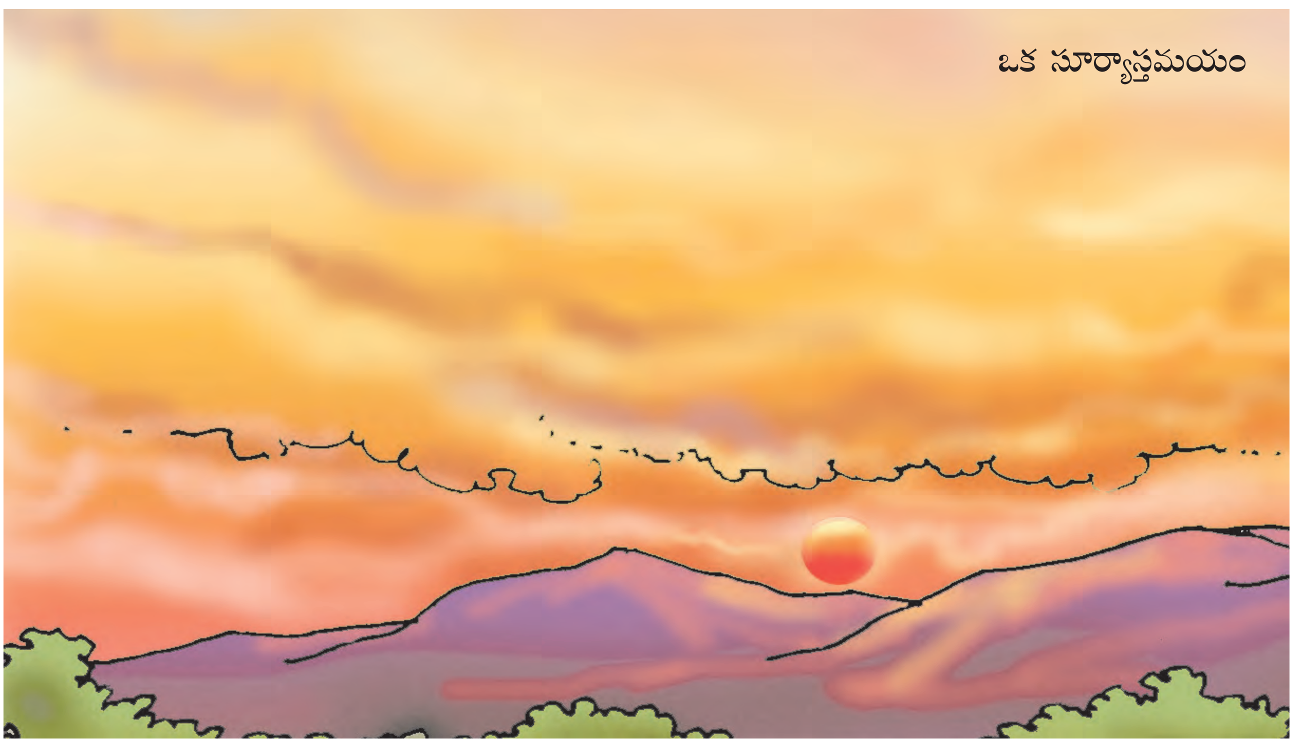
సూర్యుడు అస్తమించాక పడమర వైపు ఆకాశంలోని వివిధ రంగులలో ఛాయ కనబడతుంది.

సాధారణంగా ఆకాశం నీలిరంగులో కనబడుతుంది.

మీకు తెలుసా ?

ప్రకృతి ఎక్కడైతే అందంగా ఉంటుందో అక్కడికి సూర్యాస్తమయం చూడడానికే జనం వెళుతుంటారు. సాతారా జిల్లాని మహాబలేశ్వర్ చల్లటి ప్రదేశంగా ప్రసిద్ధి చెందింది. అక్కడ ఒక స్థలాన్ని "సూర్యాస్తమయాన్ని చూసే స్థలం' అని అంటారు అక్కడి నుండి సూర్యాస్తమయం చాలా అందంగా కనబడుతుంది.

మహాబళేశ్వర్‌కు వెళ్లిన పర్యాటకులు సాయంత్రం తప్పని సరిగా ఆ ప్రాంతాన్ని సందర్శిస్తారు. నయనరమ్యమైన సూర్యాస్తమయ దృశ్యాన్ని తిలకిస్తారు.



● తెల్లవారుజాము నుండి రాత్రి వరకు

రాత్రి అయిపోవస్తుందన్న సూచన పక్షులకు తెలుస్తుంది. తెల్లవారుజాము నుండే వాటి కిలకిలారావాలు ప్రారంభమవుతాయి. దగ్గరలో కోడిపుంజు ఉన్నట్లయితే కోడికూత వినబడుతుంది.

పక్షులు గూళ్ళనుండి బయట పడతాయి. గుంపులుగా ఎగురుతుంటాయి. వాటి ఆహార అన్వేషణ

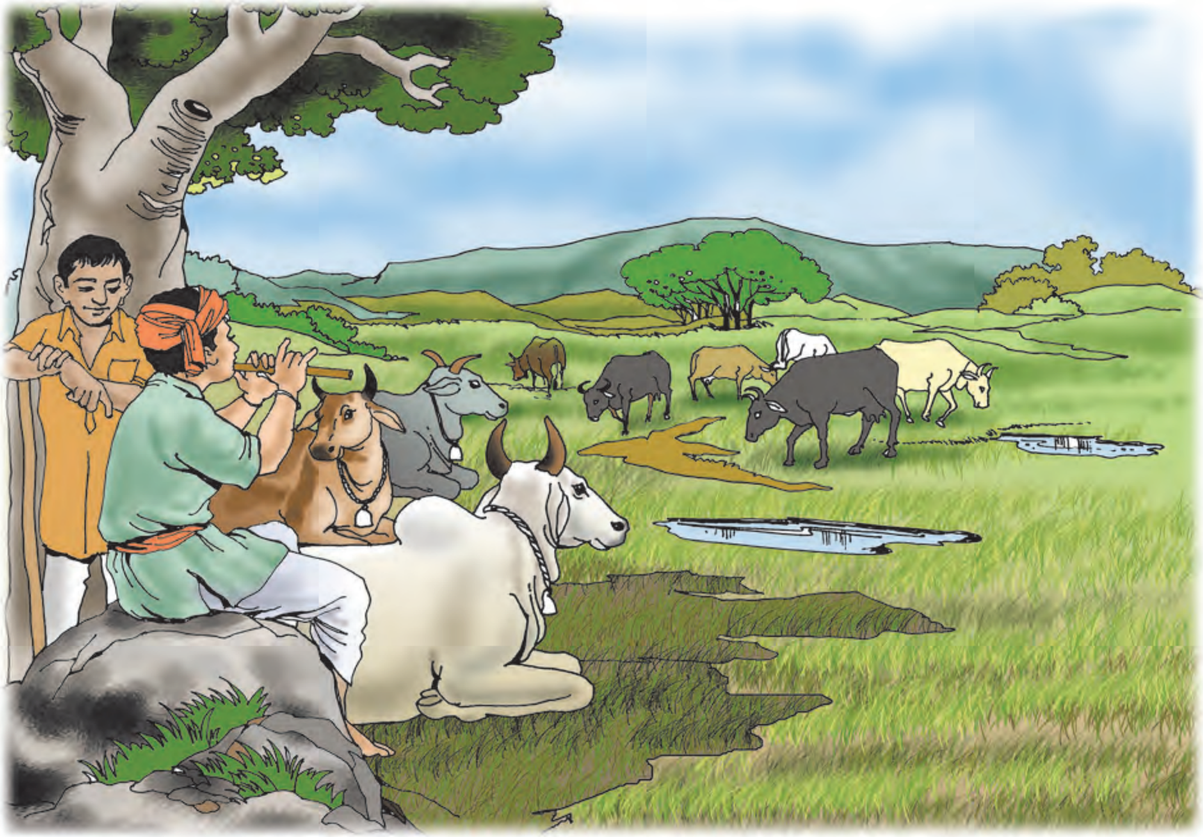
ప్రారంభమవుతుంది. పూల చెట్లపైని మొగ్గలు మెల్లమెల్లగా వికసిస్తుంటాయి. అవి పూలుగా మారతాయి. ఆ పూలలో తీయని మకరందం ఉంటుంది. అది సేకరించడానికి తేనెటీగలు వస్తుంటాయి. సీతకోకచిలుకలు, తుమ్మెదలు మరియు ఇతర కీటకాలు పూలచుట్టు తిరగడం మొదలెడతాయి.

మన పరిసరాలలోని జనం తమతమ పనులలో నిమగ్నమవుతారు. మనం కూడా మన పనులు ముగించుకొని పాఠశాలకు తయారవుతాం.

● **కొత్త పదం నేర్చుకోండి!**

నెమరువేయడం : కొన్ని ప్రాణులు కడుపు నిండేంతవరకు తింటుంటాయి. తర్వాత కడుపులోని ఆహారాన్ని కొంచెం కొంచెంగా నోటిలోకి తెచ్చుకొని నములుతుంటాయి. ఆ నమిలిన ఆహారాన్ని మళ్ళీ మింగుతాయి. దీనినే నెమరు వేయడం అని అంటారు. నెమరు వేయడం వలన ఈ ప్రాణులకు ఆహారం బాగా జీర్ణమవుతుంది. ఆవులు, బర్రెలు నెమరువేసే ప్రాణులు.

నిశాచర జంతువులు : కొన్ని ప్రాణులు పగలు విశ్రాంతి తీసుకొంటాయి. ఆహారాన్ని వెతుకుటకై రాత్రిపూట బయటపడుతుంటాయి. వీటిని నిశాచర జంతువులు అంటారు.



పశువుల కాపరులు ఆవులు, బర్రెలను మేపడానికి తీసుకెళుతుంటారు. కడుపు నిండాకా ఈ పశువుల ప్రశాంతంగా ఒక చోట పడుకొంటాయి. నెమరు వేయడం ప్రారంభిస్తాయి. సాయంత్రం అయిందా పశువులన్ని పశువులపాకలకు మళ్ళుతుంటాయి. పక్షుల గుంపు గూళ్ళవైపు మళ్ళుతుంటాయి. మనం పాఠశాల నుండి ఇంటికి వస్తాం.

కానీ కొన్ని నిశాచర సజీవులు మాత్రం సూర్యుడస్తమించాక ఆహారాన్ని అన్వేషించడానికి బయడ పడతాయి. ఇలకోడి, చిమ్మట పురుగులు మరియు మిణుగురు పురుగులు ఇలాంటి నిశాచర జంతువులకోవకు చెందినవి. పులి, గబ్బిలం, గుడ్లగూబలు కూడా నిశాచరప్రాణులే, రాత్రిరాణి (నైట్‌క్వీన్), సన్నజాజి, మల్లెలు లాంటి పూలు రాత్రిపూట వికసిస్తాయి.

గబ్బిలం

గుడ్లగూబ

రాత్రిరాణి

చేసి చూడండి

- ఎక్కడనుండి ఆకాశం స్పష్టంగా కనబడుతుందో అలాంటి ఖాళీప్రదేశాన్ని వెతకండి.
- ఒక వారం పాటు రోజు సాయంత్రం నిర్ణీతవేళలో అక్కడికి వెళ్ళండి.
- చంద్రుడు రోజు ఒకే చోట కనబడతాడా?
- చంద్రుని ఆకారం రోజు అలాగే కనబడుతుందా?

చంద్రుని కళలు

చంద్రుడు ఉదయించే సమయం ప్రతిరోజు వేర్వేరుగా ఉంటుంది. నిర్ణితవేళలో ఆకాశంలో చంద్రుడ్ని గమనించినట్లయితే ప్రతిరోజు చంద్రుడు వేర్వేరు ప్రదేశాల్లో కనబడుతాడు. చంద్రుని ఆకారం కూడా ప్రతి రోజు మారుతుంటుంది.

చంద్రుని వివిధ కళలు

ఏ రోజు చంద్రుడు గుండ్రంగా, నిండుగా కనబడుతాడో ఆ రోజును పౌర్ణమి అంటారు. ఆ తర్వాత పదిహేను రోజులు చంద్రుని ప్రకాశిత భాగం రానురాను తగ్గుతుపోతుంది. పదిహేనవరోజున చంద్రుడు కళ్ళకు కనబడడు. ఆ రోజును అమావాస్య అని అంటారు.

అమావాస్య తర్వాత పదిహేను రోజులు చంద్రుని ప్రకాశిత భాగం పెరుగుతూ పోతుంది. తర్వాత వచ్చు పౌర్ణమికి మళ్ళీ చంద్రుడు గుండ్రంగా, నిండుగా కనబడుతాడు.

ప్రతి రోజు చంద్రుని రకరకాల ఆకారం కనబడుతుంది. ఈ ఆకారాలను చంద్రునికళలు అంటారు.

మనం ఏమి నేర్చుకొన్నాం?

- సూర్యుడు ఉదయించినపుడు వెలుతురు వస్తుంది, అంటే పగలు అవుతుంది. సూర్యుడు అస్తమించినపుడు చీకటి అవుతుంది, అంటే రాత్రి అవుతుంది.
- సూర్యుడు తూర్పున ఉదయించి పడమరన అస్తమిస్తాడు.
- ఉదయం నీడ పడమరవైపు పడుతుంది మరియు అది పొడవుగా ఉంటుంది. సూర్యుడు నెత్తిపైకి వచ్చినపుడు నీడ చాలా చిన్నగా పొట్టిగా ఉంటుంది. సాయంత్రం నీడ మళ్ళీ పొడవుగా అవుతుంది మరియు అది తూర్పు వైపుకి పడుతుంది.
- పగలు మరియు రాత్రులతో సజీవుల జీవనం కలగలిసి ఉంటుంది.
- చంద్రుని ఆకారం మరియు ఉదయించే సమయం రోజు మారుతుంటుంది. ఒక్కోరోజు ఒక్కోవిధంగా రకరకాల ఆకారాలలో చంద్రుడు కనిపించుటను చంద్రకళలు అంటారు.
- ఏ రోజు చంద్రుడు పూర్తిగా గుండ్రంగా కనబడతాడో ఆ రోజును పౌర్ణమి అని, ఏ రోజు చంద్రుడు ఆకాశంలో కనబడడో ఆ రోజును అమావాస్య అని అంటారు.

వీటిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తుంచుకోండి.

పగలు మరియు రాత్రి, ఈ చక్రంతో అన్ని సజీవులు అనుసంధానించబడి ఉంటాయి. అందుకే నిర్ణీత వేళలో నిర్ణీత పనులు చేయాలి.

అభ్యాసం

(అ) ఏం చేస్తే బాగుంటుంది?

ఉసిరికాయ ముక్కలు ఎండబెట్టడానికి రోజంతా ఎండ వచ్చునటువంటి చోట పెట్టవలెను.

(ఆ) మెదడుకు మేత పెట్టండి.

- మీ నీడ చాలా చిన్నదిగా పొట్టిగా ఉంటుంది, ఆ సమయంలో సూర్యుడు ఎచ్చట ఉంటాడు?
- నెలవంక అనగా నేమి?
- ఒక అమావాస్య అయిన తరువాత మరో అమావాస్య ఎన్ని రోజులకు వస్తుంది?
- ఉదయం పూట వికసించే పూల పట్టిక తయారు చేయండి.

(ఇ) పరిశీలించి పట్టిక పూర్తి చేయండి

ఏ రోజున ఆకాశంలో మేఘాలు ఉంటాయో అలాంటి ఒక రోజున పాఠశాల దగ్గర ఖాళీమైదానంలోకి వెళ్ళండి. ఏదైన స్తంభం, చెట్టు, ధ్వజస్తంభం లాంటి ఎత్తైన వాటిని వెతకండి. లేదా పాఠశాల ఆవరణలో ఒక స్తంభాన్ని నిలబెట్టండి. పరిశీలించి కింది పట్టికను పూర్తిచేయండి.

తేది : ....../......../..............

సమయం	ఎనిమిదిన్నర గంటలకు	పదిన్నర గంటలకు	పన్నెండు గంటలకు	ఒకటిన్నర గంటలకు	మూడున్నర గంటలకు
నీడపొడవు					
నీడ దిశ					

ఈ పరిశీలన ద్వారా మీకేమి అర్థమయిందో, పట్టిక కింద రాయండి.

(ఈ) ఖాళీలను పూరించండి

(1) గబ్బిలం .... జంతువు.

(2) కడుపు నిండాక ఆవులు, బర్రెలు ప్రశాంతమైన చోట పడుకొని .... వేస్తుంటాయి.

(3) రాత్రి అయిపోవస్తుందన్న సూచన .... తెలుస్తుంది.

(4) సూర్యుడు ఉదయించాక ఎండ .... ఉంటుంది.

(ఉ) కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

(1) నీడ పొడవుగా ఎప్పుడు పడుతుంది?

(2) ఆకాశంలో సూర్యుడు నెత్తిమీదికి వచ్చినపుడు నీడ ఎలావుంటుంది?

(3) అమావాస్య తర్వాత ఎన్ని రోజులకు చంద్రుని ఆకారం పెద్దగా అవుతు పోతుంది?

(4) తేనెటీగలు పూలదగ్గరకు ఎందుకు వస్తాయి?

(ఊ) తప్పా? ఒప్పా? తెల్పండి.

(1) అమావాస్యరోజున చంద్రుడు కళ్ళకు కనబడడు.

(2) కొన్ని సజీవులు సూర్యుడు అస్తమించాక ఆహారాన్వేషణకు బయట పడతాయి.

(3) చంద్రుడు త్రిభుజాకారంలో కనిపించిన రోజును పౌర్ణిమ అంటారు.

(4) తెల్లవారుజామునుండి పక్షుల కిలకిలారావాలు మొదలవుతాయి.

(5) సూర్యుడు మెల్లమెల్లగా తూర్పువైపు జరుగుతుంటాడు.

524YGH

(ఎ) ఒక పదంలో జవాబు చెప్పండి.

(1) ప్రతి రోజు చంద్రుడు రకరకాల ఆకారాలలో కనిపించుటను –

(2) పగలు విశ్రాంతి తీసుకొంటాయి. ఆహారం అన్వేషించటానికి రాత్రి బయట పడే జంతువులు –

(3) చంద్రుడు గుండ్రంగా, నిండుగా కనిపించే రోజు –

(4) చంద్రుడు కళ్ళకు కనిపించని రోజు –

ఉపక్రమం :

- నెమరు వేసే జంతువుల పట్టికను తయారు చేయండి. వాటి చిత్రాలు సేకరించి అవి మీ కాపీలో జాగ్రత్తగా అతికించండి.
- కాగితంతో చంద్రకళల నమూనాను తయారు చేయండి.

***

26. మూడవ తరగతి నుండి నాలుగోతరగతికి వెళుతూ

చెప్పుకోండి చూద్దాం

నీవు పెరిగి పెద్ద అయిన తరువాత నీవు ఏం అవ్వాలనుకుంటున్నావు?

కాలాన్ని తెలుసుకొనుట పాఠంలో నీవు ఇరువది సంవత్సరాల తరువాత ఎలా కనిపిస్తావో ఒక చిత్రాన్ని గీశావు. అది కేవలం ఊహా చిత్రం మాత్రమే. ఎందుకంటే అప్పుడు నీవు వాస్తవంగా ఎలా కనిపిస్తావో ఎవరికి తెలియదు. కాని పెద్దయ్యాక నీవు ఏం అవుతావు? నీవు ఏం చేసి చూపించాలనేది మాత్రం నీవు స్వయంగా నిశ్చయించవచ్చును. కాని అందుకొరకు నీవు బాగా చదువుకోవాలి. కష్టపడాలి.

విద్యాభ్యాసం అంటే పాఠశాలకు వెళ్ళటడం మాత్రమే కాదు. మనం పాఠశాలలో విద్యాభ్యాసం చేస్తాం. కాని మన ఇంటిలోని పెద్దల నుంచి నేర్చుకుంటాం. మనం పరిసరాలనుంచి కూడ నేర్చుకొనవచ్చును. అందువలన మనం పరిసరాల అధ్యయనం చేస్తాం.

పరిసరాల జాగరూకత :

మన పరిసరాలు మన ఒక్కరివే కావు. అవి ఇతరులవి కూడ. పరిసరాల ద్వార అందరి అవసరాలు తీర్చబడుతాయి. కావున పరిసరాలను కాపాడుట మన కర్తవ్యం. మొదట మనం వ్యక్తిగత జాగ్రత్త, మన ఇల్లు, పాఠశాల యొక్క జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. దానివలన పరిసరాలు వాటికవే అందంగా తయారవుతాయి.

పరిసరాలనుంచి లభించే వస్తువులను మంచిగా ఉపయోగించుకోవాలి. కాబట్టి ఆహారం మరియు నీటిని ఎప్పుడూ వృథా చేయకూడదు.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

- సార్వజనిక ఉద్యానవనంలోని పూలను కోస్తే ఏమవుతుంది?
- మనం ఇంటిలోని చెత్తను రోడ్డుపై విసిరితే ఏమవుతుంది?
- చారిత్రక కట్టడాల గోడలపై మనం మన పేర్లను ఎందుకు చెక్క కూడదు?
- ప్లాస్టిక్ సంచులు మరియు బాటిళ్ళను (సీసాలను) ఎక్కడ బడితే అక్కడ విసిరివేయకూడదు?

చెప్పుకోండి చూద్దాం

- మీ పరిసరాలలో మీకు ఏం నచ్చుతుంది? ఎందుకు?

మన ఇల్లు

పక్షులు గూళ్ళను ఎలా కట్టుకుంటాయో నీవు చూశావా? వాటికి వాటి పిల్లలకొరకు ఎంతో శ్రమపడవలసివస్తుంది. మీ ఇంట్లోని వారు నీ కొరకు శ్రమపడతారు. నీవు కూడా వారితో ప్రేమగా

మసలుకోవాలి. నీ కంటె పెద్దవారిని ఆదరించాలి.

అమ్మ, నాన్న, ఇంట్లోని ఇతరసభ్యుల పనులను తేలికపరచడానికి మనం ప్రయత్నించాలి. కేవలం మన ఇంట్లోని స్త్రీలనే కాక స్త్రీలందరినీ గౌరవించాలి.

మెదడుకు మేత పెట్టండి

- నీవు బాగుగా నడచుకోవాలని అమ్మానాన్నలు ఎందుకు చెప్తారు?
- అమ్మా నాన్నలు సరిగా తిన్నారో లేదో నీవు ఎప్పుడైనా చూస్తావా?
- నీవు ఇంటిలోని పెద్దలకు ఎలా సహాయపడగలవు?
- ఇంటిలో ఎవరైనా అనారోగ్యం పాలైతే నీవు ఏం చేస్తావు?

గుర్తుకు తెచ్చుకోండి చూద్దాం

ఒకరిపై ఒకరు ఆధారపడి యుండటం అనగానేమి?

పరిసరాలలోని అంశాలు

మొక్కలు, జంతువులు ఇవన్నీ పరిసరాలలోని అంశాలు. మనం కూడ పరిసరాలలో ఒక భాగమే. పరిసరాలలోని అందరి జీవనం ఆనందంగా, సజావుగా సాగాలి. అందరికి సురక్షితంగా ఉన్నామనిపించాలి. మనం ఏం చేసినా, ఎలా ప్రవర్తించినా దాని పరిణామం పరిసరాల మీద పడుతుంది.

చేసి చూద్దాం

మీ వ్రేళ్ళకు సిరాపూసి కాగితంపై ముద్రలు వేయండి. మీ ముద్రలు మరియు ఇతర పిల్లల ముద్రలు వేరుగా కనిపిస్తున్నాయా?

ఒకే చెట్టు యొక్క రెండు ఆకులను చూడండి. అందులో ఏ భేదం కనిపిస్తుంది?

ఒకరితోనొకరు ప్రవర్తించుట :

ఒకే చెట్టు ఆకులన్నీ ఒకే మాదిరిగా ఉండవు. కొన్ని చిన్నగా మరికొన్ని పెద్దగా ఉంటాయి. కొన్నింటి రంగు కొంత వేరుగా ఉంటుంది. అన్ని పూవులు ఒకే మాదిరిగా ఉండవు. మానవులు కూడ అలాగే ఉంటారు. మన ముఖం ప్రత్యేకంగా ఉంటుంది. మన వ్రేళ్ళ ముద్రలు ప్రపంచంలో మరెవరికి ఉండలేవు. ప్రతి మనిషిలో ఏదో ఒక ప్రత్యేకత ఉంటుంది. కాబట్టి మనం ఇతరులెవరినీ మనకంటే తక్కువ అనుకోరాదు.

నీవు చూసినట్లయితే కొన్ని చెట్లు ఎత్తుగా, దృఢంగా ఉంటాయి. అయితే కొన్ని తీగలు చిన్నగా, మృదువుగా ఉంటాయి. పెద్ద చెట్లు వీటికి ఆధారాన్నిస్తాయి. మనం కూడా వీలైనంతవరకు ఇతరులకు సహాయం చేయాలి.

మీకు తెలుసా?

భాతర దేశానికి 1947వ సంవత్సరం ఆగష్టు 15వ తేదిన స్వాతంత్ర్యం లభించింది.

స్వాతంత్ర్యం

ప్రతి సంవత్సరం ఆగస్టు 15న మనం స్వాతంత్ర్యదినోత్సవం జరుపుకుంటాం. మన దేశానికి స్వాతంత్ర్యం ఉందని మనం గర్వపడాలి. మనకు ఆలోచించే స్వాతంత్ర్యం ఉన్నది. పెద్ద అయిన తరువాత మనం ఏం నేర్చుకోవాలనేది మనం నిశ్చయించు కోవచ్చును. మన వృత్తిని మనం ఎన్నుకోవచ్చును. మన దేశంలో పౌరులందరికి సమాన హక్కులు ఉన్నాయి.

కాని స్వాతంత్ర్యం అంటే మనకు ఇష్టం వచ్చినట్లు ప్రవర్తించటం కాదు. ప్రకృతిని చూడండి. ప్రకృతిలో అన్నీ నియమానుసారంగా జరుగుతాయి. చీమలు ఒక వరుసలో నడుస్తూ కనిపిస్తాయి. తేనెటీగలు ఎప్పుడు పని చేస్తుంటాయి.

మనం స్వతంత్ర భారతదేశపు మంచి పౌరులమవ్వాలి. అందుకొరకు మనం ప్రమాణబద్ధత, సమయపాలన, సహనం, క్రమశిక్షణ కలిగియుండాలి. చిన్నప్పుడు అలవరచుకున్న మంచి అలవాట్లు పెద్దయ్యాక ఉపయోగ పడుతాయి.

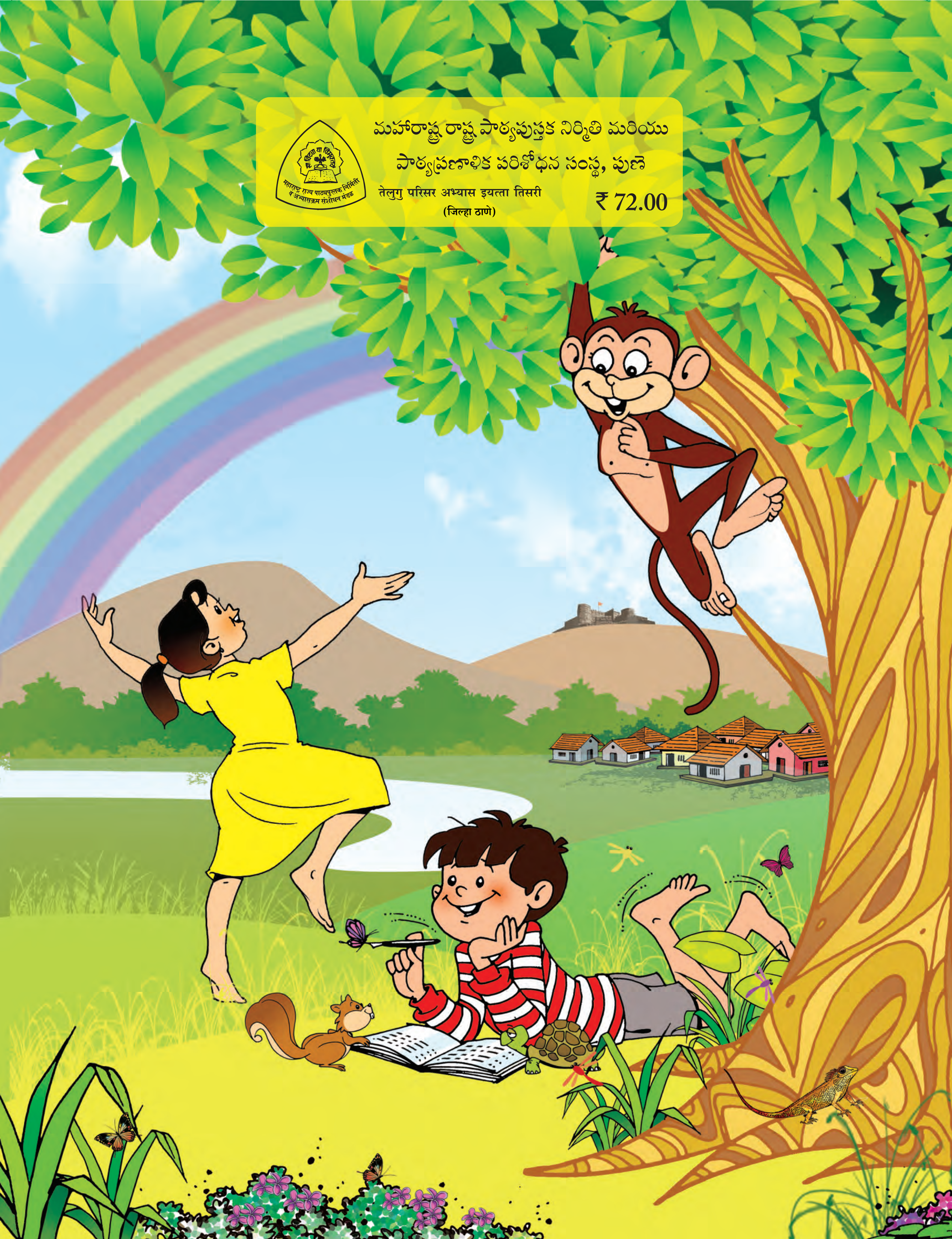
మెదడుకు మేత పెట్టండి

రద్దీగా గుంపుగా ఉన్న చోట వరుసలో నిలబడి పని చేస్తే కలిగే లాభాలు ఏమిటి?

పరిసరాల అభ్యాసం చేయుట వలన చాలా నేర్చుకుంటాం. నాల్గవతరగతిలో మీరు మరి కొన్ని విషయాలు నేర్చుకుంటారు.

***

52DUIA



మహారాష్ట్ర రాష్ట్ర పాఠ్యపుస్తక నిర్మితి మరియు
పాఠ్యప్రణాళిక పరిశోధన సంస్థ, పుణె

तेलुगु परिसर अभ्यास इयत्ता तिसरी
(जिल्हा ठाणे)

₹ 72.00