IN ANY EMERGENCY
DIAL
100
TELANGANA POLICE
www.tspolice.gov.in
@ Telangana State Police

రాష్ట్ర విద్యా పరిశోధన శిక్షణ సంస్థ,
తెలంగాణ, హైదరాబాదు

పరిసరాల విజ్ఞానం

FREE

మనం - మన పరిసరాలు

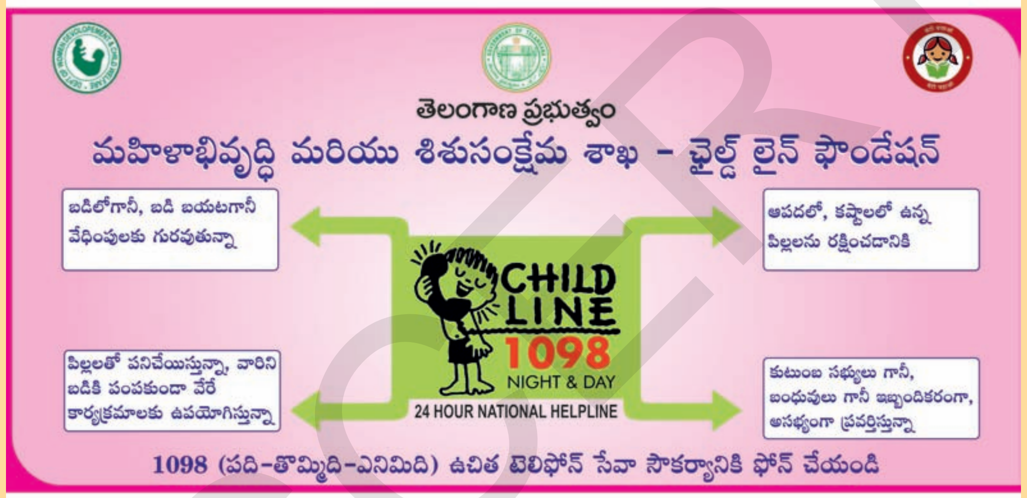
నాలుగో తరగతి

తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రచురణ,
హైదరాబాదు

తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ

పిల్లలూ! ఈ పుస్తకాన్ని ఎలా వాడాలో చూద్దాం!

- ఈ పుస్తకం మీ కోసం తయారైంది. ప్రతీ పాఠాన్ని మీరు సొంతంగా చదవాలి.
- మీ ఉపాధ్యాయులు మీరేం చేయాలో చెప్తారు. ఆ రకంగా మీరు పనులు చేయాల్సి ఉంటుంది.
- మీరు పాఠాలలోని విషయం అర్థం చేసుకోవడానికి మీ మిత్రులతో కలిసి పనిచేయాల్సి ఉంటుంది. ఇందుకోసం జట్లలో పనిచేయడం, చర్చించడం చేయాలి.
- పాఠాలలో చిత్రాలుంటాయి. చిత్రాలను జాగ్రత్తగా చూడండి. చిత్రం వద్ద ఉన్న ప్రశ్నలను చదవండి. అవి అర్థం కాకుంటే మీ మిత్రులతో / ఉపాధ్యాయులతో చర్చించండి. ఆ ప్రశ్నలకు ఆలోచించి, జవాబులను తెలుసుకోండి.
- పాఠాలలో **'జట్లలో చర్చించండి'** అని ఉంటుంది. ఇలా ఉన్నచోట మీరు నలుగురైదుగురు కలిసి జట్లలో కూర్చొని వాటిలోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు తెలుసుకోండి.
- కొన్ని చోట్ల **'సేకరించండి'**. అని ఉంటుంది. అలాంటి ప్రశ్నలకు సమీపంలోని వ్యక్తుల వద్దకు, సంస్థల వద్దకు వెళ్ళి సమాచారాన్ని అడిగి తెలుసుకోండి. వివరాలు ఎలా తెలుసుకోవాలో ఉపాధ్యాయులను అడగండి.
- కొన్ని పాఠాలలో **'ఇలా చేయండి'** అని ఉంటుంది. ఇవి ప్రయోగాలు. వీటిని మీరు తప్పని సరిగా చేసి చూడండి. ఏం జరిగిందో రాసుకోండి. వాటి గురించి మీ తరగతిలో మాట్లాడండి. అనుమానాల గురించి మీ ఉపాధ్యాయులను ప్రశ్నించండి.
- మీకు తెలంగాణ పటాలు, జిల్లా పటాలు, మండల పటాలు అవసరమౌతాయి. వీటిని మీ ఉపాధ్యాయులనడిగి తీసుకోండి.
- ప్రతీపాఠంలో ఉన్న **"మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?"** లోని ప్రశ్నలకు సమాధానాలను మీరే సొంతంగా ఆలోచించి రాయండి. గైడ్లలోచూసి జవాబులు రాయరాదు. మీరు రాసిన తరువాత మీ ఉపాధ్యాయులకు చూపండి. గైడ్లు కొనరాదు. వాడరాదు. గైడు వాడితే మీరు సొంతంగా ఎప్పుడూ ఆలోచించలేరు.
- పాఠం చివర ఉన్న **"నేనివి చేయగలనా?"** లోని అంశాలను చదవండి. ప్రతిదీ మీరు చేయగలిగితే 'అవును' ముందు '✓' పెట్టండి. ఒకవేళ మీరు చేయలేకుంటే తప్పనిసరిగా మీ ఉపాధ్యాయులను అడిగి మళ్ళీ నేర్చుకోండి.
- పాఠం చెప్పేటప్పుడైనా, జట్లలో పనిచేసేటప్పుడైనా, ఏ విషయం అర్థం కాకున్నా మీరు వెంటనే మీ ఉపాధ్యాయులను ప్రశ్నించండి. అడిగి తెలుసుకోండి.



ఆశించిన అభ్యసన ఫలితాలు

పరిసరాల విజ్ఞానం

4వ తరగతి

విద్యార్థులు ఇవన్నీ నేర్చుకుంటారు.....

- మొక్కల యొక్క ఆకులు, కాండము, బెరడు (ఆకారం, రంగు, అమరిక, వంటివి) మరియు జంతువులు, పక్షుల యొక్క(చలనం, ఆవాసం, ఆహారపు అలవాట్లు, మొదలగునవి) సాధారణ లక్షణాలు గుర్తించగలరు.
- తమ చుట్టూ ఉన్న పరిసరాలలోని పువ్వులు, పండ్లు, వేర్ల (ఆకారం, రంగు, వాసన, పెరిగే స్థలం, మొదలగునవి) యొక్క మరియు జంతువులు, పక్షుల (చెవులు, వెంట్రుకలు గూళ్ళు / ఆవాసాలు మొదలగునవి) యొక్క సాధారణ లక్షణాలు గుర్తించగలరు.
- కుటుంబంలోని సభ్యులతో తనకు ఉన్న సంబంధాన్ని, ఉమ్మడి కుటుంబలోని సభ్యులతో తమ సంబంధాన్ని, ఎవరు ఎవరికి ఏమౌతారో గుర్తించగలరు.
- నిత్యజీవితంలో వివిధ సంస్థల యొక్క(బ్యాంకు, గ్రామపంచాయితీ, సహకార సంస్థ, పోలీస్ సేష్టన్)పాత్రలను వివరిస్తారు.
- కుటుంబంలో వచ్చిన మార్పులు (ఉదా॥ పుట్టుక వలన, పెళ్ళి, బదిలీ మొదలగునవి) వివరించగలరు.
- గుంపులలో/ మందలలో జంతువులు (చీమలు, తెనెటీగలు, ఏనుగులు) అలాగే పక్షుల గూళ్ళ నిర్మాణాన్ని వివరించగలరు.
- నిత్యజీవితంలో వివిధ రకాల నైపుణ్యంగల పనులు (వ్యవసాయం నిర్మాణం, కళలు /హస్తకళలు) వివరించగలరు.మరియు వాటి యొక్క వారసత్వపు పనులు/కళలు (పూర్వీకుల నుంచి పొందినవి) శిక్షణల (వివిధ సంస్థల పాత్ర) గురించి వివరించగలరు.
- నాడు, నేడు వినియోగిస్తున్న వస్తువులు, పనుల మధ్య తేడాలను చెప్పగలరు (ఉదా: రవాణ, ఇల్లు, వస్తువులు, పరికరాలు, నైపుణ్యం మొదలగునవి)
- జంతువులు, పక్షులు, మొక్కలు, వాటి లక్షణాల ఆధారంగా గ్రూపులు చేయగలరు.
- పటాలలోని గుర్తులనుపయోగించి ల్యాండ్ మార్క్ ఆధారంగా పాఠశాల మరియు ముఖ్యస్థలాలను గుర్తించగలరు
- పటాలను ఉపయోగించి సందర్శన స్థలంలోని వివిధ వస్తువులు, ప్రదేశాలు, దిక్కులు, సూచికలకు అనుగుణంగా మార్గాలను (దిశ) ఊహిస్తారు.
- సూచికలు, పోస్టర్స్, (నోటులు, కాయిన్స్) రైల్వేటికెట్, సమయసారిణిలోని సమాచారాన్ని ఉపయోగించుకోగలరు.
- పాఠశాలలోని / ఇంటి చుట్టుపక్కల గల వ్యర్థ పదార్థాల నుండి ఉపయోగకరమైన ఆకారాలు,నమూనాలు,
- ముగ్గులు, పోస్టర్స్, ఆల్బమ్స్, పటాలు మొదలగునవి రూపొందించగలరు.
- మనకున్న వనరులను (ఆహారం, నీరు, ప్రభుత్వఆస్తి) శుభ్రంగా ఉండచం, తక్కువగా వాడడం, మళ్ళీ మళ్ళీ వాడుకోవడం, రిసైకిల్ చేయడం, వివిధ జీవరాశుల పట్ల శ్రద్ధ వహించడానికి సూచనలు చేయగలరు.
- ఆటలకు గల నియమాలు,ఆడే విదానం, ఆటగాళ్ల పేర్లు ఆటల ప్రాముఖ్యత గురించి తెలుసుకోవడానికి పశ్నలు అడగగలరు.
- దేశ చరిత తెల్సుకోవడానని కి పశ్నలు అడగగలరు, చరిత్ర సంస్కృతి, దేశ ప్రముఖులు, చారిత్రక కట్టడాల గురించి వివరించగలరు.

SCERT, TELANGANA

పరిసరాల విజ్ఞానం
నాలుగో తరగతి

సంపాదకులు

డా॥ నన్నూరు ఉపేందర్ రెడ్డి, ప్రొఫెసర్, విద్యాప్రణాళిక, పాఠ్యపుస్తక విభాగాధిపతి, ఎస్.సి.ఇ.ఆర్.టి, హైదరాబాద్

శ్రీ ఎస్.విజయకుమార్, ప్రొఫెసర్, విజ్ఞానశాస్త్ర విభాగాధిపతి, ఎస్.సి.ఇ.ఆర్.టి, హైదరాబాద్

శ్రీ బి.ఆర్.జగదీశ్వర్ గౌడ్, ప్రధానాచార్యులు, జిల్లా విద్య, శిక్షణ సంస్థ, ఆదిలాబాద్

శ్రీ కె.చిట్టిబాబు, సీనియర్ ఉపన్యాసకులు, జిల్లా విద్య, శిక్షణ సంస్థ, కార్వేటినగరం, చిత్తూరు

విషయనిపుణులు

శ్రీ సువర్ణ వినాయక్
కో-ఆర్డినేటర్, పాఠ్యపుస్తక విభాగం,
ఎస్.సి.ఇ.ఆర్.టి, హైదరాబాద్

శ్రీమతి జ్యోత్స్న విజయపుర్కర్,
హోమీబాబా సైన్స్ సెంటర్,
ముంబాయి

శ్రీ అలెక్స్ ఎం.జార్జ్
ఏకలవ్య,
మధ్యప్రదేశ్

సమన్వయకర్తలు

శ్రీమతి డి.విజయలక్ష్మి, ఉపన్యాసకురాలు,
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,
హైదరాబాద్

డా॥ టి.వి.యస్.రమేశ్, కో-ఆర్డినేటర్,
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,
హైదరాబాద్

శ్రీ గడ్డమీది రథంగపాణి రెడ్డి, ఎస్.ఎ,
జి.ప.ఉ.పా. పోల్కంపల్లి, మూసాపేట
(మం.) మహబూబ్‌నగర్

పాఠ్యపుస్తక అభివృద్ధి, ప్రచురణ సమితి

శ్రీ ఎ.సత్యనారాయణ రెడ్డి
సంచాలకులు,
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,
హైదరాబాద్.

డా॥ నన్నూరు ఉపేందర్ రెడ్డి
ప్రొఫెసర్, విద్యాప్రణాళిక,
పాఠ్యపుస్తక విభాగం,
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,
హైదరాబాద్.

శ్రీ బి. సుధాకర్
సంచాలకులు,
ప్రభుత్వ పాఠ్యపుస్తక ముద్రణాలయం
హైదరాబాద్.

తెలంగాణ ప్రభుత్వ ప్రచురణ, హైదరాబాద్

విద్యవల్ల ఎదగాలి
వినయంతో మెలగాలి

కాలుష్యాన్ని నివారించండి
పరిసరాలను కాపాడండి

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ 2021-22

SCERT TELANGANA

© Government of Telangana, Hyderabad

First Published 2013
New Impression 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021

All rights reserved

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

The copy right holder of this book is the Director of School Education, Hyderabad, Telangana.

This Book has been printed on 70 G.S.M. Maplitho
Title Page 200 G.S.M. White Art Card

తెలంగాణ ప్రభుత్వంవారిచే ఉచిత పంపిణీ 2021-22

Printed in India
at the Telangana Govt.Text Book Press,
Mint Compound, Hyderabad,
Telangana.

SCERT, TELANGANA

ముందుమాట

పిల్లలందరికీ వారిచుట్టూ ఉన్న పరిసరాల గురించి, సమాజం గురించి అవగాహన ఏర్పడాలి. ఇందుకోసం పరిసరాలను విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించగలగాలి. సమాజంలో జరిగే సంఘటనలను అర్థంచేసుకొని ప్రశ్నించగలగాలి. సమీప పరిసరాలను, సుదూర పరిసరాలను అవగాహన చేసుకొని తమను తాము మల్చుకోగలగాలి. పరిసరాలకోసం, పరిసరాల ద్వారా నేర్చుకోవడం ద్వారా ఇది సాధ్యమవుతుంది. పరిసరాల్లోని మొక్కలు, పక్షులు, జంతువులు మొదలగునవన్నీ తమతోపాటే ముఖ్యమైనవని గుర్తించి వాటిని కాపాడడానికి అవసరమైన వైఖరులను పెంపొందించుకోవడం నేటి పరిస్థితుల్లో అత్యంత ముఖ్యమైనది. ఇందుకనువైన నైపుణ్యాలను, సామర్థ్యాలను, వైఖర్లను పొందడానికి ఉద్దేశించినదే పరిసరాల విజ్ఞానం. ప్రాథమిక స్థాయిలో **"మనం – మన పరిసరాలు"** అనే పేరుతో పరిసరాల విజ్ఞానం పాఠ్యపుస్తకాలను రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ రూపొందిస్తున్నది. 2012–13 విద్యా సంవత్సరం నుండి మూడవ తరగతి పాఠ్యపుస్తకం అమల్లోకి వచ్చింది. 2013–14 విద్యా సంవత్సరం నుండి నాలుగు, ఐదు తరగతుల పాఠ్యపుస్తకాలు అమల్లోకి వచ్చాయి.

జాతీయస్థాయిలోని జాతీయవిద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ (ఎన్.సి.ఇ.ఆర్.టి.) వారి సిలబసు, పాఠ్యపుస్తకాల ఇతివృత్తాలను పరిగణనలోకి తీసుకొని మన రాష్ట్ర అవసరాల మేరకు సిలబస్‌ను, పాఠ్యపుస్తకాలను రూపొందించారు. నిర్బంధ ఉచిత విద్యా హక్కు చట్టం 2009 ప్రకారం ప్రాథమిక స్థాయిలో పరిసరాల విజ్ఞానం అభ్యసించడం ద్వారా సాధించాల్సిన సామర్థ్యాలను నిర్ధారించినందున, వీటి సాధనకు అనుగుణంగా నూతన పాఠ్యపుస్తకాలను రూపొందించారు. కుటుంబం, ఆటలు, జంతువులు, మొక్కలు, సమాజం, నివాసాలు, ఆహారం, ప్రయాణం, చరిత్ర అనే ఇతివృత్తాల ఆధారంగా పాఠ్యపుస్తకాలలో పాఠాలను పొందుపరచారు. ప్రతి పాఠంలో కూడా ఆసక్తికరమైన సన్నివేశాలు, దైనందిన జీవితంలోని సంఘటనల ద్వారా పిల్లలను ఆలోచింపజేయడం, ప్రతిస్పందింపజేయడం, చర్చింపజేయడం వంటి ఆలోచనాత్మక కృత్యాలు, అన్వేషణలు, ప్రయోగాల ద్వారా భావనల నిర్మాణం జరిగేలా పాఠ్యాంశాలున్నాయి. పాఠాల్లో పిల్లలకు నేరుగా విషయాలను అందించకుండా పిల్లలు సేకరించడం, చేసి చూడడం, చిత్రాలను పరిశీలించడం, సమాచారాన్ని సేకరించడం ద్వారా విషయాలను తెలుసుకోవడానికి, అర్థంచేసుకోవడానికి అధిక ప్రాధాన్యం ఇచ్చారు. సంబంధిత అంశాలకు చెందిన జ్ఞానాన్ని విస్తృత పరచడానికి **"మీకు తెలుసా?"** అనే పేరుతో ఆసక్తికరమైన సమాచారాన్ని అందించారు. పిల్లలు వ్యక్తిగతంగా, జట్లలో, పూర్తి తరగతిలో పాల్గొని తోటి పిల్లలద్వారా నేర్చుకోవడానికి వీలుగా కృత్యాలు, ప్రాజెక్టుపనులు, ప్రయోగాలను పొందుపరచారు. ప్రతీ పాఠంలో పిల్లలు, తమ అభ్యసనాన్ని అంచనావేసుకోవడానికి **"మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?"** అనే శీర్షికతో అభ్యాసాలను చేర్చారు. ఇవి సామర్థ్యాల సాధనకు అనుగుణంగా ఉన్నాయి. పాఠం చివరలో పిల్లలు స్వీయమూల్యాంకనం చేసుకోవడం కోసం **"నేనివి చేయగలనా?"** అనే అభ్యాసం కూడా ఉంది. ప్రతీ పాఠంలో వాస్తవ చిత్రాలు, గీసిన చిత్రాలు ఉండడంవల్ల పిల్లలకు విషయంపట్ల ప్రత్యక్షానుభవానికి లోనైన అనుభూతి కలుగుతుంది.

ఈ పాఠ్యపుస్తకం పిల్లలకు నేరుగా సమాచారాన్ని అందించడానికి బదులుగా జ్ఞాన నిర్మాణానికి ప్రాధాన్యతనిచ్చింది. దీన్ని దృష్టిలో పెట్టుకొని ఉపాధ్యాయులు సమాచారాన్ని అందించడానికి బదులు కృత్యాలను నిర్వహించడం ద్వారా పిల్లల్లో జ్ఞాన నిర్మాణం జరిగేలా చేయాలి. పిల్లలు తమ తోటివారు, సమాజం, సామగ్రి ద్వారా ప్రతిచర్యలు పొందేలా పాఠ్యపుస్తకంలోని అభ్యాసాలున్నందున వీటిని పిల్లలతో తప్పనిసరిగా నిర్వహించాలి. ఇందుకోసం ఉపాధ్యాయులు అనువైన సామగ్రిని, బోధనావ్యూహాలను రూపొందించుకొని అమలుపరచాలి. ఈ కోణంలో పాఠ్యపుస్తకాన్ని ఒక సహాయకారిగా మాత్రమే చూడాలి. పిల్లల అనుభవాలను, స్థానిక పరిసరాలను ఒక బలమైన వనరుగా భావించి ఆధునిక సాంకేతికతను జోడించి బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలను అర్థవంతంగా నిర్వహించాలి. పిల్లల్లో ప్రక్రియా నైపుణ్యాలు పూర్తిస్థాయిలో వృద్ధిచెందేలా, ప్రకృతిపట్ల సరైన వైఖరులు పెంపొందించేలా కృషిచేయాలి.

దీని రూపకల్పనలో పాల్గొన్న ఉపాధ్యాయులు, ఉపన్యాసకులు, చిత్రకారులు, విషయ నిపుణులు, డి.టి.పి., డిజైనింగ్ చేసినవారికి, పాఠ్య ప్రణాళిక విభాగ సభ్యులకు అభినందనలు. ఈ పుస్తకాన్ని అందంగా, ఆకర్షణీయంగా, పిల్లల్లో ప్రక్రియా నైపుణ్యాలు వృద్ధిచెందేలా రూపొందించడానికి దిశా నిర్దేశం చేసిన విషయ నిపుణులకు ప్రత్యేక కృతజ్ఞతలు. సంపాదక వర్గానికి ధన్యవాదాలు. ఈ పాఠ్యపుస్తకం పిల్లల్లో విజ్ఞానశాస్త్ర అభ్యసనం పట్ల ఉత్సుకతను, ఆసక్తిని పెంపొందింపజేయడానికి దోహదపడుతుందని, పిల్లల్లో ఉన్నతమైన వైఖర్లను, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహను పెంచడంలో పూర్తిస్థాయిలో ఉపయోగపడుతుందని ఆశిస్తున్నాం.

తేది : 30-11-2012
స్థలం : హైదరాబాద్.

సంచాలకులు
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణసంస్థ,
తెలంగాణ, హైదరాబాద్.

SCERT TELANGANA

జాతీయ గీతం

– రవీంద్రనాథ్‌ఠాగూర్

జనగణమన అధినాయక జయహే!
భారత భాగ్య విధాతా!
పంజాబ సింధ్ గుజరాత మరాఠా,
ద్రావిడ ఉత్కళ వంగా!
వింధ్య హిమాచల యమునా గంగా,
ఉచ్ఛల జలధి తరంగా!
తవ శుభనామే జాగే!
తవ శుభ ఆశిష మాగే!
గాహే తవ జయ గాథా!
జనగణ మంగళదాయక జయహే!
భారత భాగ్య విధాతా!
జయహే! జయహే! జయహే!
జయ జయ జయ జయహే!

ప్రతిజ్ఞ

– పైడిమర్రి వెంకట సుబ్బారావు

భారతదేశం నా మాతృభూమి. భారతీయులందరూ నా సహోదరులు.

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

నా తల్లిదండ్రుల్ని, ఉపాధ్యాయుల్ని, పెద్దలందర్ని గౌరవిస్తాను. ప్రతివారితోను మర్యాదగా నడుచుకొంటాను. జంతువులపట్ల దయతో ఉంటాను.

నా దేశంపట్ల, నా ప్రజలపట్ల, సేవానిరతితో ఉంటానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను.

వారి శ్రేయోభివృద్ధులే నా ఆనందానికి మూలం.

SCERT , TELANGANA

ఉపాధ్యాయులకు సూచనలు

- పాఠ్యపుస్తకాన్ని ఉపయోగించడానికి ముందు పాఠ్యపుస్తకం ద్వారా ఆశించే సామర్థ్యాలు, ముందుమాట, విషయసూచికను తప్పనిసరిగా చదవాలి.
- పరిసరాల విజ్ఞానం బోధనకు వారానికి ఆరు పీరియడ్ల చొప్పున సంవత్సరానికి 220 పీరియడ్లు ఉంటాయి.
- ఈ పాఠ్యపుస్తకంలో మొత్తం పన్నెండు పాఠాలున్నాయి. వీటిని 165 పీరియడ్లలో బోధించడానికి అనువుగా రూపొందించారు.
- ఒక్కొక్క పాఠానికి సగటున పద్నాలుగు పీరియడ్లు అవసరమౌతాయి. కనీసం పది పీరియడ్‌ల నుండి పద్దెనిమిది పీరియడ్‌లుగా విభజించుకోవాలి.
- పాఠాల్లో కృత్యాలు, ప్రాజెక్టుపనులు, సేకరణల వంటివి అంతర్భాగంగా ఉన్నందున విషయ వివరణకు తక్కువ ప్రాధాన్యతనిచ్చి వీటిని పూర్తిచేయడానికి ఎక్కువ సమయాన్ని కేటాయించుకోవాలి. పాఠశాల సమయంలో పిల్లలకు సూచనలివ్వడం, జట్టుపనులు చేయించడం, చేసిన పనులను ప్రదర్శింపజేయడం, తప్పులను సరిదిద్దడం వంటివి జరగాలి. ప్రాజెక్టుపనులు, సేకరణ, అన్వేషణ కృత్యాలను పిల్లలు పాఠశాల సమయం తరవాత చేసేలా సూచనలివ్వాలి.
- అభ్యాసాల విషయంలో విద్యార్థులకు స్పష్టమైన అవగాహన కలిగేలా వివరించాలి. సూచనలనివ్వాలి. పిల్లలు సొంతంగా తమ అవగాహనతో రాసేలా ప్రోత్సహించాలి. ఎట్టిపరిస్థితుల్లో గైడ్‌లలో చూసి రాయడాన్ని అనుమతించకూడదు.
- పాఠంలో సన్నివేశాలు, దైనందిన జీవిత సంఘటనలు, చిత్రాలు ఉన్నచోట పిల్లలను ఆలోచింపజేసేలా ప్రశ్నలడగాలి. ఇందుకోసం పాఠంలోని ప్రశ్నలతోపాటు సందర్భోచితంగా అదనపు ప్రశ్నలడగాలి. దీన్ని పూర్తి తరగతిగది కృత్యంగా నిర్వహించాలి.
- పాఠం మధ్యలో **"జట్టులో చర్చించండి"** అనే జట్టు కృత్యాలున్నాయి. వీటిని నిర్వహించడానికి ముందు పిల్లలకు సూచనలిచ్చి జట్లుగా చేయాలి. వాటిలోని ప్రశ్నలను పిల్లలే చర్చించి, రాసేలా చూడాలి. అవసరమైతే వారికి సలహాలు, సూచనలు ఇవ్వడం, రిఫరెన్సు పుస్తకాలివ్వడం చేయాలి. జట్లలో రాసిన తర్వాత పిల్లలతో ప్రదర్శింపజేయాలి. తప్పులను సరిదిద్దాలి.
- పాఠాల్లో **"ఇలా చేయండి"** అనే కృత్యాలు ప్రయోగాలకు సంబంధించినవి. వీటిని పిల్లలు పాఠశాల లేదా ఇంటివద్ద ఎలా చేయాలో, ఏయే సామగ్రి అవసరమవుతుందో తెలియజేయాలి. వాటిని పిల్లలు చేసిన తరువాత ఏంచేసారో, ఎలా చేశారో వివరించమని చెప్పాలి.
- పాఠాల్లో **"సేకరించండి"** అనే కృత్యాలు ఉన్నాయి. వీటిద్వారా పిల్లలు సమాజం, పరిసరాల్లోకి వెళ్ళి విషయసేకరణ చేయాల్సి ఉంటుంది. ఇందుకోసం పిల్లలు ఎలా సమాచారం సేకరించాలో, ఏం ప్రశ్నలు అడగాలో అవగాహన కల్పించాలి. అవసరమైన సమాచార పట్టికలను తరగతిలోనే పిల్లలతో రూపొందింపజేయాలి. సమాచారాన్ని సేకరించిన పిదప ఒక పీరియడ్‌లో పిల్లలతో ప్రదర్శన నిర్వహించాలి.
- ప్రతీ పాఠంలో **"కీలక పదాలు"** ఉన్నాయి. పాఠం పూర్తయిన పిదప కీలక పదాల జాబితాలోని ప్రతీ పదాన్ని విద్యర్థులను వ్యక్తిగతంగా అడగాలి. అడిగి, వారి అవగాహనను తెలుసుకోవాలి. ఇందుకోసం ప్రత్యేకంగా ఒక పీరియడ్ కేటాయించుకోవాలి.
- పాఠం చివరలో **"మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?"** అనే శీర్షికతో అభ్యాసాలున్నాయి. వీటిలోని సామర్థ్యాధారిత ప్రశ్నలు, కృత్యాలను పిల్లలు సొంతంగా చేసేలా చూడాలి. వీటి నిర్వహణకు ఒక్కొక్క సామర్థ్యానికి అవసరమైనన్ని పీరియడ్‌లను కేటాయించుకోవాలి.
- పాఠం చివర ఉన్న **"నేనివి చేయగలనా?"** అభ్యాసం స్వీయమూల్యాంకనానికి ఉద్దేశించింది. వీటిలోని ప్రతీ అంశం పిల్లలు చేయగలుగుతున్నారా? లేదా? తెలుసుకోవాలి. 80% మంది పిల్లలు వీటిని చేయగలిగితేనే తదుపరి పాఠానికి వెళ్ళాలి.
- ఉపాధ్యాయుల మార్గదర్శనం కోసం బోధనాభ్యసన వ్యూహాలను, ఆశించిన అభ్యసన ఫలితాలను, తరగతి వారీగా, విషయం వారీగా, సిలబస్ వారీగా కరదీపిక రూపంలో తయారుచేసి పాఠశాలలకు అందివ్వడం జరిగింది. ఈ కరదీపిక సహాయంతో ఉపాధ్యాయులు ఉత్తమ బోధనాభ్యసన ప్రక్రియలను నిర్వహించి తద్వారా విద్యార్థులందరూ ఆశించిన అభ్యసన ఫలితాలు సాధించేలా కృషి చేయాలి.

SCERT, TELANGANA

రూపకల్పనలో పాల్గొన్నవారు

శ్రీ సువర్ణ వినాయక్, కో-ఆర్డినేటర్,
విద్యాప్రణాళిక, పాఠ్య పుస్తక విభాగం,
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ, హైదరాబాదు.

శ్రీ బి.రామకృష్ణ, ఎస్.ఎ.,
జి.జి.హెచ్.ఎస్., నల్లగుట్ట, హైదరాబాదు జిల్లా.

శ్రీ కె.ఉపేందర్ రావు, ఎస్.జి.టి., ఎమ్.పి.పి.ఎస్.,
పీర్యాతాండ, తుర్కపల్లి మం॥, నల్లగొండ జిల్లా.

శ్రీ ఏ.మహేందర్ రెడ్డి, ఎల్.ఎఫ్,ఎల్.హెచ్.ఎమ్.,
ప్రా.పా., సోమన్‌గుర్తి, పూడూరు మం॥, రంగారెడ్డి జిల్లా.

శ్రీ సి.నాగేంద్ర ప్రసాద్, ఉపాధ్యాయుడు,
జి.సి.పాలెం, బండి ఆత్మకూరు మం॥, కర్నూలు జిల్లా.

శ్రీ గోరంట్ల శ్రీనివాసరావు, ఎస్.ఎ., ఎమ్.పి.యు.పి.ఎస్.,
బి.కె.పాలెం, కాకుమాను మం॥, గుంటూరు జిల్లా.

శ్రీమతి సి. హెచ్.ఉషారాణి, ఎస్.జి.టి.,
ఎస్.వి.జి.ఎమ్.ఇ.స్కూల్, గొల్లపల్లి, బొబ్బిలి మం॥,
విజయనగరం జిల్లా.

శ్రీ టి.వి.ఎస్.రమేష్, కో-ఆర్డినేటర్,
రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ,
హైదరాబాదు.

శ్రీ గడ్డమీది రథంగపాణి రెడ్డి, జి.ప.ఉ.పా.,
పోల్కంపల్లి, మూసాపేట మం॥, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా.

శ్రీ ఇ.డి.మధుసూదన్ రెడ్డి, ఎస్.ఎ.,
జి.ప.ఉ.పా. కోస్గి (బాలురు), మహబూబ్ నగర్ జిల్లా.

శ్రీ కె.వి.సత్యనారాయణ, ఎస్.ఎ..,,
జి.ప.ఉ.పా., వెలిదండ, గరిడేపల్లి మం॥,
నల్లగొండ జిల్లా.

శ్రీమతి పులిపాటి పరమేశ్వరి, ఎస్.జి.టి.,
M.P.U.P.S., తక్కళ్ళపల్లి, చింతపల్లి మం॥,
నల్లగొండ జిల్లా.

శ్రీ నల్లాన్ చక్రవర్తి జగన్నాథ్, ఎస్.జి.టి.,
జి.హెచ్.ఎస్., కుల్సుంపుర, హైదరాబాదు జిల్లా.

శ్రీ సి.హెచ్.శ్రీనివాసరావు, హెచ్.ఎమ్.,
ఎమ్.పి.పి.3-3, పాములమెట్ట, జేగురుపాడు,
కడియం మం॥, తూర్పుగోదావరి జిల్లా.

శ్రీ మేడా హరిప్రసాద్, ఎస్.ఎ.,
జి.ప.ఉ.పా., కానాల, కర్నూలు జిల్లా.

చిత్రకారుడు

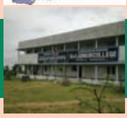
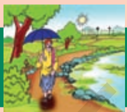
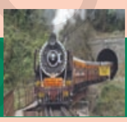
శ్రీ బి.కిషోర్‌కుమార్
ప్రధానోపాధ్యాయుడు,
ప్రాథమికోన్నత పాఠశాల, ఊట్కూరు,
నిడమనూర్ (మం), నల్లగొండ జిల్లా.

లే ఔట్ & డిజైనింగ్

ప్రతిమ పాతూరి, హైదరాబాద్.
కన్నయ్య దార, ఎస్.సి.ఇ.ఆర్.టి., హైదరాబాద్.

SCERT, TELANGANA

విషయసూచిక

క్ర.సం.		పాఠం పేరు	మాసం	పేజి
1.		కుటుంబ వ్యవస్థ - మార్పులు	జూన్	1
2.		ఆటలు - నియమాలు	జూన్, జులై	10
3.		రకరకాల జంతువులు	జులై	19
4.		జంతువులజీవన విధానం, జీవవైవిధ్యం	ఆగస్టు	30
5.		మన చుట్టూ ఉండే మొక్కలు	సెప్టెంబరు	44
6.		దారి తెలుసుకుందామా!	అక్టోబరు	60
7.		ప్రభుత్వ సంస్థలు	నవంబరు	74
8.		ఇళ్ళనిర్మాణం - పారిశుధ్యం	నవంబరు	91
9.		మా ఊరు - మా చెరువు	డిసెంబరు	107
10.		మన ఆహారం - మన ఆరోగ్యం	జనవరి	121
11.		ఊరు నుండి ఢిల్లీకి	ఫిబ్రవరి	135
12.		భారతదేశ చరిత్ర - సంస్కృతి	ఫిబ్రవరి	145
		పునర్విమర్శ	మార్చి	

SCERT, TELANGANA

ఈ పాఠ్యపుస్తకం ద్వారా పిల్లలు సాధించాల్సిన సామర్థ్యాలు

1. విషయావగాహన

- కుటుంబ వ్యవస్థలో మార్పులకు కారణాలు, గృహోపకరణాల వినియోగంవల్ల కలిగే నష్టాలు, నియమాలు వాటి ఆవశ్యకత, క్రీడాస్ఫూర్తి, జంతువుల జీవన విధానం, వర్గీకరణ, ఆహారం, ఆరోగ్యపు అలవాట్లు, ఇంటి నిర్మాణం, నిర్మాణానికి అవసరమైన సామగ్రి, పారిశుధ్యం యొక్క ఆవశ్యకత, వివిధ సామాజిక సంస్థలు, వాటి ఉపయోగాలు, సమాచార హక్కు, దేశ చరిత్ర, సంస్కృతి మొదలగు భావనలను అర్థం చేసుకొంటారు. కారణాలను చెప్పగలుగుతారు. ఉదాహరణలిస్తారు. పోలికలు-భేదాలు గుర్తించి వర్గీకరిస్తారు.

2. ప్రశ్నించడం – పరికల్పనలు చేయడం

- సమాచార సేకరణకు అవసరమైన ప్రశ్నలు పిల్లలు అడగగలుగుతారు. ప్రయోగాలకు సంబంధించిన పరికల్పనలను పిల్లలు ఊహించగలుగుతారు. ఉదాహరణకు క్రీడాకారులను ప్రశ్నించడం, ఆటల్లోని మార్పులను ఊహించడం, ఆహారపదార్థాలు పాడుకావడానికి గల కారణాలను పరికల్పనలు చేయడం, జంతువుల వివరాలు తెలుసుకొనుటకు ప్రశ్నలడగడం. సమస్యలకు మరియు తెలియని విషయాలకు కారణాలు ఊహించి, నిజాలను తెలుసుకోగలరు.

3. ప్రయోగాలు – క్షేత్ర పరిశీలనలు

- ఆహార పదార్థాలు, మొక్కలు మొదలగువాటికి సంబంధించిన ప్రయోగాలు చేయగలుగుతారు. ప్రయోగాల నిర్వహణకు అవసరమైన సామగ్రిని సేకరించుకొంటారు. ప్రయోగానికి ముందు పరికల్పనలు చేస్తారు. ప్రయోగం చేసిన తరవాత తమ పరికల్పనలను పోల్చుకొంటారు. కారణాలను విశ్లేషిస్తారు.
- ప్రయోగం చేసిన విధానం గురించి వివరించగలుగుతారు. ఆటలు, వ్యవసాయ క్షేత్రాలు, ఇళ్ళలోని సౌకర్యాలు, పక్షుల ఆహారపు అలవాట్ల వంటివాటిని క్షేత్ర పరిశీలన ద్వారా అవగాహన చేసుకొంటారు. తాము పరిశీలించిన అంశాన్ని నమోదుచేసి వివరిస్తారు.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు – ప్రాజెక్టులు

- ఇళ్ళలోని గృహోపకరణాలు, క్రీడాకారులు, జంతువులు, ఇళ్ళలోని చెత్తా చెదారం, ప్రభుత్వ కార్యాలయాల్లోని అధికారులు వారి విధులు మొదలగువాటికి చెందిన సమాచారాన్ని సేకరిస్తారు.
- సేకరించిన సమాచారాన్ని పట్టికల రూపంలో నమోదుచేస్తారు. సమాచార పట్టికల నుండి సమాచారాన్ని గ్రహించి వివరించగలుగుతారు. సమాచార పట్టికలను విశ్లేషించి నిర్ధారణలు చేస్తారు.

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం

- గ్రామం, మండలం, జిల్లా, రాష్ట్ర పటాలను గీయగలుగుతారు. జిల్లా పటంలో మండలాలను, రాష్ట్ర పటంలో జిల్లాలను గుర్తిస్తారు.
- పటాలలో కోరిన ప్రాంతంను గుర్తించి, వాటి సరిహద్దులను చెప్పగలుగుతారు. పటం ఆధారంగా ప్రయాణమార్గాలను గుర్తిస్తారు.
- బొమ్మలు గీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావనలపై తమ అవగాహన వివరించగలుగుతారు. ఉదాహరణకు ఇల్లు, రైలు, బస్సు నమూనాల తయారీ.

6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యం, నిజజీవిత వినియోగం

- పక్షులు, జంతువుల పట్ల దయ కలిగి ఉంటారు. పరిసరాలు, జీవవైవిధ్యం పట్ల స్పృహను పెంపొందించుకొంటారు. మొక్కలు, చెట్లు, నీళ్ల వంటి వాటిని కాపాడుకోడానికి చేపట్టాల్సిన చర్యలను అవగాహన చేసుకొంటారు. వీటికి సంబంధించిన అలవాట్లను పెంపొందించుకొంటారు.
- కాలుష్య నివారణకు చేపట్టాల్సిన చర్యలను అర్థం చేసుకొని అమలుపరుస్తారు. శాస్త్రీయ విలువలను, జీవవైవిధ్యం పట్ల సానుకూల దృక్పథాన్ని కలిగి ఉంటారు.
- క్రీడా స్ఫూర్తితో వ్యవహరిస్తారు. తోటివారితో కలిసి పనిచేయడం, ఇతరుల అభిప్రాయాలను గౌరవించడం, స్వేచ్ఛగా ప్రశ్నించడం, అవసరమైనవారికి సహాయం చేయడం వంటి ప్రశంసాపూర్వకమైన వైఖరులను పెంపొందించుకొంటారు.
- ఇతరులలోని మంచిని గుర్తించి అభినందిస్తారు.

SCERT, TELANGANA

1 కుటుంబ వ్యవస్థ - మార్పులు

సాధారణంగా కొన్ని కుటుంబాలలో అమ్మ, నాన్న, తాతయ్య, నాయనమ్మ, పిల్లలు ఉంటారు. కొన్ని కుటుంబాలలో అమ్మ, నాన్న, చిన్నాన్న, చిన్నమ్మ, పెద్దనాన్న, పెద్దమ్మ, నాయనమ్మ, తాతయ్య, పిల్లలు కూడా ఉంటారు. ప్రస్తుతం కుటుంబాలలో అనేక మార్పులు వస్తున్నాయి. మీ తాత,బామ్మ, అమ్మమ్మ మొదలగువారి కుటుంబాలు ఎలా ఉండేవో ఊహించండి. ఇప్పుడు కుటుంబాలు ఎలా ఉన్నాయి? ఒక కుటుంబంలో ఉండే సభ్యులందరూ ఎప్పటికీ ఆ కుటుంబంతోనే ఉంటారా? కుటుంబంలో కొత్త సభ్యులు కూడా చేరుతారా? కుటుంబంలో ఎప్పుడెప్పుడు, ఎందుకు మార్పులు చోటు చేసుకొంటాయో ఆలోచించండి.

1.1 కుటుంబంలో కొత్త సభ్యుల చేరిక

వందనకు చెల్లి పుట్టింది. వందన ఎంతో సంతోషంగా ఉంది.

SCERT TELANGANA

చిత్రాన్ని చూడండి, చెప్పండి.

- చిన్నపాప పుట్టక ముందు కుటుంబంలో ఎవరెవరు ఉండేవారు?
- వందన వాళ్ళింట్లో ఇప్పుడు చిన్నపాప పుట్టింది. ఈ పాప పుట్టిన తర్వాత వాళ్ళ ఇంట్లో ఏఏ మార్పులు వచ్చి ఉంటాయి? ఇలా కొత్త సభ్యులు కుటుంబంలోకి రావడం వల్ల ఎన్నో మార్పులు చోటుచేసుకొంటాయి కదా! వాటి గురించి మీ మిత్రులతో జట్లలో చర్చించి రాయండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- వందన ఇప్పుడు విరామ సమయం ఎలా గడుపుతుంది?
- వాళ్ళ అమ్మ ఇంతకు ముందు ఏయే పనులు చేసేది?
- చిన్నపాప పుట్టడంవల్ల వాళ్ళ అమ్మ కొత్తగా చేస్తున్న పనులేవి?
- కొత్తపాప రాకతో వందన వాళ్ళ ఇంట్లో ఇంకా ఎవరెవరి పనుల్లో ఏ ఏ మార్పులు వస్తాయి?

కుటుంబంలో చిన్న పిల్లలు పుట్టడంవల్ల ఆ కుటుంబంలోని వారందరి పనుల్లో మార్పులు చోటుచేసుకుంటాయి. చిన్న పాపకు స్నానం చేయించడం, ఆహారం తయారుచేయడం, ఆహారం పెట్టడం, చిన్న పాపను జాగ్రత్తగా చూసుకోవడం, ఎత్తుకోవడం, ఎందుకు ఏడుస్తున్నదో తెలుసుకొని ఏడవకుండా చేయడం ఇలా ఎన్నో పనులు కొత్తగా చేయాల్సి ఉంటుంది. ఇలా చేసేటప్పుడు అమ్మతోపాటు ఇంట్లోని వాళ్ళందరూ కూడా సహాయం చేయాల్సి వస్తుంది. కుటుంబంలోకి చిన్న పాప రాకముందు ఈ పనులు ఉండవు.

1.2 పెళ్ళి - కుటుంబంలో వచ్చే మార్పులు

మీరు ఎప్పుడైనా పెళ్ళికి వెళ్ళారా? అక్కడ ఏం చూశారో చెప్పండి.

రాణి వాళ్ళ అన్నయ్య శ్రీనివాస్ పెళ్ళి జరగబోతోంది. ఇంటిని బాగా అలంకరించారు. బంధువులు వచ్చారు. ఇల్లంతా సందడిగా ఉంది.

SCERT, TELANGANA

పెళ్ళి కూతురు పెళ్ళి తర్వాత రాణి వాళ్ళింటికి వచ్చింది. రాణి వాళ్ళింట్లోకూడా కొత్త సభ్యులు చేరారన్నమాట! పెండ్లికి ముందు రాణి వాళ్ళ వదిన ఎక్కడ ఉండేది? పెండ్లి తర్వాత ఆమె ఎక్కడ ఉంటుందో చెప్పండి. మీరు మీ మిత్రులతో కలసి జట్లలో కింది ప్రశ్నల గురించి చర్చించి రాయండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- పెళ్ళి వల్ల పెళ్ళి కూతురు ఇంట్లో ఏం మార్పులు వచ్చి ఉంటాయి?
- రాణివాళ్ళ ఇంట్లో పెళ్ళి తర్వాత ఏం మార్పులు వచ్చి ఉంటాయి?
- భవిష్యత్తులో రాణివాళ్ళ ఇంట్లో ఇంకా ఏఏ మార్పులు రావచ్చు?
- నానమ్మ, అమ్మమ్మ, తాతయ్య ఇలా అందరూ కుటుంబంలో కలిసి ఉంటే చాలా బాగుంటుంది. ఎందుకు?

ఎవరికుటుంబంలోనైనా పెళ్ళిళ్ళు జరిగినప్పుడు, పిల్లలు పుట్టినప్పుడు కొత్తగా సభ్యులు చేరుతారు. ఇంట్లో ఉన్న సభ్యుల్లో ఎవరికైనా ఉద్యోగం రావడం లేదా ఏవైనా కారణాలవల్ల కుటుంబం వదలివెళ్లడం, చనిపోవడం వంటివి జరిగితే ఆయా కుటుంబాల్లో మార్పులు వస్తాయి. అంటే కుటుంబంలో సభ్యులు చేరినా, వెళ్ళిపోయినా మార్పులు చోటు చేసుకుంటాయి.

ఆలోచించండి...

ఇవేకాకుండా ఇంకా ఏయే కారణాలవల్ల కుటుంబాలలో మార్పులు చోటుచేసుకుంటాయో చెప్పండి.

1.3 కొత్త ప్రదేశాలకు వెళ్ళడం

ఆదిత్య వాళ్ళు మెదక్‌లో ఉంటారు. ఆదిత్య వాళ్ళ నాన్నకు పై ఆఫీసు నుండి ఒక ఉత్తరం వచ్చింది. ఆయనను పదోన్నతిపైన నిజామాబాద్‌కు బదిలీ చేశారని ఉత్తరంలో రాసి ఉంది.

ఆదిత్య వాళ్లది ఉమ్మడి కుటుంబం. వాళ్లింట్లో అమ్మ, నాన్న, చెల్లితోపాటు తాతయ్య, నానమ్మ, చిన్నాన్న, చిన్నమ్మ, వాళ్ళ పిల్లలు అంతా కలసి మెలసి ఉంటారు.

SCERT, TELANGANA

ఆలోచించండి...

ఆదిత్య వాళ్ళనాన్న ఉత్తరాన్ని తన కుటుంబ సభ్యులకు చూపగానే వాళ్ళు ఏమనుకొని ఉంటారు?

ఆదిత్య వాళ్ళనాన్న ఇల్లు ఖాళీ చేసి కుటుంబంతో కలసి కొత్తఊరికి వెళ్ళిపోయారు. అదే విధంగా ఆదిత్య మిత్రుడు రమేష్ నాన్నకు కూడా పదోన్నతి వచ్చింది. వేరే ఊరికి బదిలీ చేసారు. కాని రమేష్ వాళ్ళ నాన్న వాళ్ళ కుటుంబాన్ని ఆ ఊరికి తీసుకెళ్ళలేదు. తానే రోజూ రాకపోకలు సాగిస్తున్నాడు. ఇలా ఉద్యోగాలు చేసేవారి కుటుంబాల్లో ఎలాంటి మార్పులు చోటుచేసుకుంటాయో జట్లలో చర్చించి రాయండి.

ఆదిత్య వాళ్ళ కుటుంబం	రమేష్ వాళ్ళ కుటుంబం
• పదోన్నతికి ముందు ఎక్కడ ఉండేవారు?	• పదోన్నతికి ముందు ఎక్కడ ఉండేవారు?
• పదోన్నతి తర్వాత కుటుంబం ఎక్కడ ఉన్నది?	• పదోన్నతి తర్వాత కుటుంబం ఎక్కడ ఉన్నది?
• కొత్త ప్రాంతానికి వెళ్ళినందువల్ల ఆదిత్య వాళ్ళ కుటుంబంలో ఏయే మార్పులు వచ్చి ఉంటాయి?	• రమేష్ వాళ్ళ నాన్న ఇంకో ఊరికి రోజూ వెళ్ళిరావడంవల్ల వాళ్ళ కుటుంబంలో ఏయే మార్పులు వచ్చి ఉంటాయి?
• ఆదిత్య చేసే పనుల్లో ఇంతకు ముందుకు ఇప్పటికీ ఏమైనా మార్పులు వచ్చి ఉంటాయా?	• రమేశ్ పనుల్లో కూడా ఏమైనా మార్పులు వచ్చి ఉంటాయా?

- మీ తరగతిలో, పాఠశాలలో ఎవరైనా వేరే ప్రదేశాల నుండి కొత్తగా వచ్చిచేరారా? వారితో మాట్లాడండి. వారి కుటుంబంలో, ఆ పిల్లల పనుల్లో ఏమైనా మార్పులు చోటుచేసుకున్నాయా? తెలుసుకొని చెప్పండి.
- వారు ఎక్కడి నుండి వచ్చారు?
- వారు గతంలో చదివిన బడి ఎలా ఉండేది?
- వారు ఇక్కడ గమనించిన కొత్త విషయాలేవి?
- ఇక్కడి వాతావరణం వారికి నచ్చిందా? ఎందుకు?

SCERT, TELANGANA

కుటుంబాలు ఎప్పుడూ ఒకే విధంగా ఉండవు. కుటుంబాలలో రకరకాల కారణాలవల్ల మార్పులు చోటు చేసుకుంటాయి. కుటుంబాలలో పెళ్ళిళ్ళు, పిల్లలు పుట్టడం, కొత్తప్రదేశాలలో ఉద్యోగాలు రావడం, బదిలీ కావడం వంటి అనేక కారణాలతో మార్పులు వస్తాయని తెలుసుకున్నారు కదా! అంతేగాకుండా వ్యాపారం, చదువులు, బ్రతుకు తెరువుకోసం వలసలుపోవడం, భూకంపాలు, వరదలు రావడం, కుటుంబంలో ముఖ్యమైనవారు చనిపోవడం వల్ల కూడ కుటుంబాలలో అనేక మార్పులు వస్తాయి. వీటితోపాటు గతంతో పోలిస్తే ఇప్పుడున్న కుటుంబాలలో ఎన్నో మార్పులు కనిపిస్తాయి. ఈ వివరాలు మనకు ఎలా తెలుస్తాయి?

ఇలా చేయండి...

ఇందుకోసం మీరు ముగ్గురు కలిసి ఒక జట్టుగా ఏర్పడండి. ఒక్కొక్కరు మీ సమీపంలోని ముగ్గురు వృద్ధులను లేదా మీ కుటుంబంలోని వృద్ధులు అనగా... అమ్మమ్మ, నాయనమ్మ, తాత, బామ్మ ఇలా ఎవరినైనా కలవండి. వారితో మాట్లాడి కింది వివరాలను సేకరించండి. పట్టికలో రాయండి.

సేకరించాల్సిన సమాచారం	వివరాలు
• మీకుటుంబం ఎన్ని సంవత్సరాల నుండి ఇక్కడ నివసిస్తోంది?	
• గతంలో ఎక్కడ నివసించేవారు?	
• ఇక్కడికి ఎందుకు వచ్చారు?	
• ఇక్కడికి రాకముందు, వచ్చాక మీ కుటుంబంలో వచ్చిన మార్పులేమిటి?	
• పది సంవత్సరాల కంటే ముందు కుటుంబంలో ఎంత మంది ఉండేవారు?	
• ఇప్పుడు ఎంతమంది ఉంటున్నారు?	
• ఇలా కుటుంబ సభ్యుల సంఖ్యలో మార్పు రావడానికి కారణాలేమిటి?	
• కుటుంబంలోని మార్పుల గురించి మీరేమనుకుంటున్నారు?	

SCERT, TELANGANA

1.4 కుటుంబాలు నాడు, నేడు, రేపు

గతంతో పోలిస్తే నేడు కుటుంబాలలో ఎన్నో మార్పులు చోటుచేసుకున్నాయని తెలుసుకున్నారు కదా! అలాగే మీ కుటుంబంలో కూడా మార్పులు వచ్చాయా?

నాటి కాలంలో ఎక్కువగా ఉమ్మడి లేదా సమిష్టి లేదా పెద్ద కుటుంబాలు ఉండేవి. ఇలాంటి పెద్ద కుటుంబాలలో నానమ్మ, తాత, చిన్ననానమ్మ, చిన్నతాత, చిన్నాన్న, చిన్నమ్మ, పెద్దనాన్న, పెద్దమ్మ, అత్తమ్మ, పిల్లలు అంతా కలిసి ఉండేవారు. కుటుంబంలో పనులన్నీ కలిసిమెలిసి చేసుకొనేవారు. ఎలాంటి కష్టాలనైనా, ఆనందాలనైనా కలిసి పంచుకునేవారు. ఈనాటి కాలంలో కుటుంబంలోని సభ్యుల సంఖ్య రానురాను తగ్గుతున్నది.

ఇప్పుడు ఎక్కువగా కుటుంబంలో అమ్మ, నాన్న, పిల్లలు మాత్రమే కనిపిస్తున్నారు. దీన్ని 'వ్యష్టి కుటుంబం' అంటారు. పెళ్ళికాగానే వేరుకాపురం పెట్టడం దీనికి ఒక కారణం. ఈ విధంగా చిన్న కుటుంబాలకు అలవాటై తల్లిదండ్రులను, నానమ్మ, తాతలను కూడ సరిగా చూసుకోవడంలేదు. కొందరు తల్లిదండ్రులను వృద్ధాశ్రమాలలో ఉంచుతున్నారు. తమ పిల్లలనుకూడా చదువుల పేరుతో వసతి గృహాల్లో (హాస్టళ్ళు) ఉంచుతున్నారు. వీటి గురించి మీ మిత్రులతో జట్లలో చర్చించి రాయండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- నాటి కాలంలో కుటుంబాలు ఎలా ఉండేవి?
- ఉమ్మడి లేదా సమిష్టి కుటుంబాలవల్ల ఎలాంటి లాభాలు ఉంటాయి?
- ఇప్పుడు కుటుంబాలలోని సభ్యుల సంఖ్య తగ్గి చిన్న కుటుంబాలు ఏర్పడడానికి కారణాలు ఏమిటి?
- ఈ మధ్య కాలంలో వృద్ధాశ్రమాలు పెరుగుతున్నాయి. ఎందుకు? ఇది మంచి మార్పు అని మీరు అనుకుంటున్నారా? చర్చించండి.
- భవిష్యత్తులో కుటుంబాలలో ఇంకా ఏయే మార్పులు రావచ్చు?
- కలిసి ఉంటే కలదు సుఖం, విడిపోతే దుఃఖం – ఎందుకు?

ఉమ్మడి కుటుంబాలున్నప్పుడు కుటుంబాలలోని సభ్యులందరూ కలసిమెలసి ఉండేవారని తెలుసుకున్నారు కదా! ఉమ్మడి కుటుంబాల వలన ఇంకా ఏయే ప్రయోజనాలు ఉన్నాయో తెలుసుకుందామా? పిల్లలకు వృద్ధులు తోడుగా ఉండేవారు. పిల్లలకు కథలు చెప్పడం, తెలియని విషయాలు తెలియజేయడం వంటివి చేసేవారు. అందరూ కలసి భోజనం చేసేవారు. కుటుంబంలోని వారందరూ ఒకరికొకరు చేదోడువాదోడుగా ఉంటూ ఇంటి పనులను కలసి మెలసి చేసుకునేవారు. రాను రాను కుటుంబాలలో ఎన్నో మార్పులు వచ్చాయి. ఉద్యోగాలకోసం ఇతర ప్రాంతాలకు వెళ్ళడం, ఆస్తులను పంచుకోవడం, నివసించడానికి ఇల్లు సరిపోకపోవడం వంటి ఎన్నో కారణాలతో ఉమ్మడి కుటుంబాలు విడిపోయి వ్యష్టి కుటుంబాలుగా మారాయి. మరి మీ కుటుంబం గతంలో ఎలా ఉండేది? ఇప్పుడు ఎలా ఉంది? మీ కుటుంబం ఉమ్మడి కుటుంబమా లేక వ్యష్టి కుటుంబమా? ఏదైతే బాగుంటుందని నీవనుకుంటున్నావు? ఎందుకు?

SCERT, TELANGANA

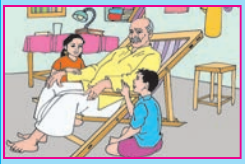
1.5 కుటుంబ జీవనం - గృహోపకరణాల వినియోగం

గతంతో పోలిస్తే కుటుంబ జీవనంలో మార్పులు వచ్చినట్లే చేసే పనుల్లో కూడా ఎన్నో మార్పులు చోటుచేసుకుంటున్నాయి. ఒకప్పుడు ఎవరి పనులు వాళ్ళే చేసుకొనేవారు లేదా కలిసి చేసుకొనేవారు. ఇప్పుడు కుటుంబంలోని పనులను ఎవరు చేస్తున్నారు? కొన్ని కుటుంబాలలో తమ పని తాము చేసుకోకుండా పనులు చేయడానికి మనుషులను కూడా నియమించుకుంటున్నారు. అలాగే ఇంట్లో రోజూ చేసుకొనే పనులకు కూడా శ్రమపడకుండా ఉండడానికి విద్యుత్ ఉపకరణాలను వాడుతున్నారు.

కింది చిత్రాలను చూడండి. మీకు ఇవి తెలుసా?

- ఈ వస్తువులను ఎందుకోసం ఉపయోగిస్తారు?
- ఇవి లేనప్పుడు ఆ పనులను ఎలా చేసుకునేవారో ఆలోచించండి.
- ఇంట్లో రకరకాల విద్యుత్ ఉపకరణాలు వాడడం వల్ల లాభమా? నష్టమా? ఎందువల్ల?
- విద్యుత్ ఉపయోగం రోజురోజుకూ పెరిగిపోతోంది. ఎందుకు?

సేకరించండి :



మీ అమ్మమ్మ, నానమ్మ, తాతయ్యల దగ్గరకు వెళ్ళండి. వారి చిన్నతనంలో వారి ఇళ్ళలో ఇలాంటి గృహోపకరణాలు ఉండేవా? వాటిని వాడేవారా? ఈ గృహోపకరణాలు లేనప్పుడు వాళ్ళు వారి పనులను ఎలా చేసుకునేవారు? ఇప్పుడు మనం వాడే గృహోపకరణాల గురించి వారేమనుకుంటున్నారు? తెలుసుకోండి.

గృహోపకరణాలవల్ల కుటుంబ సభ్యులు చేసే పనులలో మార్పులు వస్తున్నాయి. ఇంట్లో పనులకు ఎన్నో ఉపకరణాలపై ఎక్కువగా ఆధారపడుతున్నారు. ఇళ్ళలో రోజువారీ చేసుకొనే పనులు అంటే బట్టలు ఉతకడం, పిండి రుబ్బడం, ఇల్లు శుభ్రం చేయడం, వంట వండడం వంటి అనేకపనులను గృహోపకరణాల సహకారంతో చేసుకుంటున్నారు. మరికొన్ని పనుల కోసం ఇతరుల మీదకూడా ఆధారపడుతున్నారు. అలా కాకుండా ఇంట్లో ఎవరి పనిని వాళ్ళే చేసుకోవాలి. గృహోపకరణాల వాడకాన్ని తగ్గించాలి. వాషింగ్ మిషన్‌లు, మిక్సీ, గ్రైండర్ మొదలగు విద్యుత్ ఆధారిత వస్తువుల వలన విద్యుత్‌ను ఎక్కువగా వాడవలసి ఉంటుంది. అవిచేసే పనులను మనమే చేసుకుంటే విద్యుత్ వాడకం తగ్గడమేకాక శారీరక శ్రమ జరిగి ఆరోగ్యంగా ఉంటాం. అంతే కాకుండా వీలైనంత వరకు ఎవరి పని వారు చేసుకోవడం వలన కుటుంబంలోని వారికి పని విలువ తెలుస్తుంది.

కీలక పదాలు :

1. కుటుంబ సభ్యులు
2. కుటుంబంలో మార్పు
3. పదోన్నతి
4. ఉమ్మడి కుటుంబాలు
5. వ్యష్టి కుటుంబాలు
6. గృహోపకరణాలు

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) కుటుంబాలన్నీ ఒకే రకంగా ఉంటాయా? ఎందుకు?

ఆ) కుటుంబాలలో చోటుచేసుకునే మార్పులకు కారణాలు రాయండి.

ఇ) మీ ఇళ్ళల్లో ఏఏ గృహోపకరణాలను వాడుతున్నారు. ఎందుకు?

ఈ) "వివాహాల వల్ల కుటుంబంలో మార్పులు చోటుచేసుకుంటాయి." ఎందువల్ల?

2. ప్రశ్నించడం – పరికల్పనలు చేయడం

- మీ గ్రామంలోకి / వాడలోకి ఒక కుటుంబం కొత్తగా వచ్చింది. వాళ్ళు ఇక్కడికి రావడంవల్ల వాళ్ళ కుటుంబంలో ఏయే మార్పులు చోటుచేసుకున్నాయో తెలుసుకొనుటకు మీరు ఏయే ప్రశ్నలు అడుగుతారు?

SCERT, TELANGANA

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

- ఇంట్లో బాలురు, బాలికలు చేసే పనులు వేర్వేరుగా ఉండవు కదా! అన్ని పనులు అందరూ చేయాలి. మీ చుట్టుపక్కల కుటుంబాలలో పరిశీలించండి. బాలబాలికలు చేసే పనుల్లో తేడాలున్నాయా? వాటిని రాయండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

అ) మీకు తెలిసిన ఐదుగురు మిత్రుల ఇళ్ళకు వెళ్ళండి. వారి ఇంట్లో ఏయే గృహోపకరణాలు వాడుతున్నారో పట్టికలో రాయండి.

క్రమ సంఖ్య	మిత్రుడి పేరు	వారి ఇంట్లో ఉపయోగించే గృహోపకరణాలు / సామగ్రి పేర్లు
1		
2		
3		
4		
5		

ఆ) మీరు పుట్టకముందు మీ కుటుంబ ఫోటో, ఇప్పటి మీ కుటుంబ ఫోటోలను చార్టుపై అతికించండి. మీ కుటుంబంలో ఏయే మార్పులు వచ్చాయో రాయండి.

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

- మీ కుటుంబంలోని వారి చిత్రాలను ఒక చార్టుపై గీయండి. ఎవరెవరు ఏ ఏ పనులు చేస్తారో చెప్పండి. రాయండి.

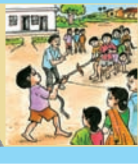
6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

- మీ పొరుగున ఏదైనా కొత్త కుటుంబం చేరితే వారికి మనం ఎలా సహాయం చేయవచ్చో తెలుపండి.
- కుటుంబ సభ్యులందరు ఒకరికొకరు సహకరించుకుంటూ కలిసి ఉంటున్న కుటుంబాన్ని కలిసినప్పుడు మీలో కలిగే భావాలు చెప్పండి.
- "మన పనులను మనం చేసుకోవడంవల్ల ఇతరులకు శ్రమ తగ్గించినవాళ్ళమౌతాం". దీని గురించి వివరించండి.

నేనివి చేయగలనా?

1.	కుటుంబంలో వచ్చిన మార్పులను, వాటికిగల కారణాలను వివరించగలను.	అవును / కాదు
2.	కుటుంబంలో చోటు చేసుకొన్న మార్పులను తెలుసుకోడానికి ప్రశ్నలు అడగగలను.	అవును / కాదు
3.	కుటుంబాలలో గృహోపకరణాల వినియోగం గురించి వివరాలు సేకరించి పట్టిక తయారుచేయగలను. వాటి గురించి చెప్పగలను.	అవును / కాదు
4.	కుటుంబంలోని సభ్యుల చిత్రాలు గీసి, వారు చేసే పనులగురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
5.	కొత్తగా వచ్చిన పొరుగు కుటుంబాలకు అవసరమైన సహాయం చేయగలను.	అవును / కాదు

SCERT TELANGANA

2  ఆటలు – నియమాలు

ఆటలంటే మనందరికీ ఎంతో ఇష్టం కదూ! ఇంటా, బయటా మిత్రులతో ఎక్కడైనా ఆటలు ఆడుకుంటాం. ఈ ఆటలు పూర్వకాలంనుండే ఉన్నాయి. కానీ ఆడేవిధానంలోమార్పు వచ్చింది. కొన్ని కొత్తఆటలు, ఇతరదేశాలనుండి వచ్చినవి కూడా మనకు కనిపిస్తున్నాయి. ఈ కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- పై చిత్రంలో పిల్లలు ఏయే ఆటలు ఆడుతున్నారో చెప్పండి?
- మీరు ఏయే ఆటలు ఆడతారు?
- ఎవరెవరితో, ఎప్పుడు ఆడతారు?
- ఆటలు ఎందుకు ఆడతారు?
- ఆటలు ఎవరెవరు ఆడవచ్చు?
- ఆటలు ఆడితే మీకు ఎలా అనిపిస్తుంది?

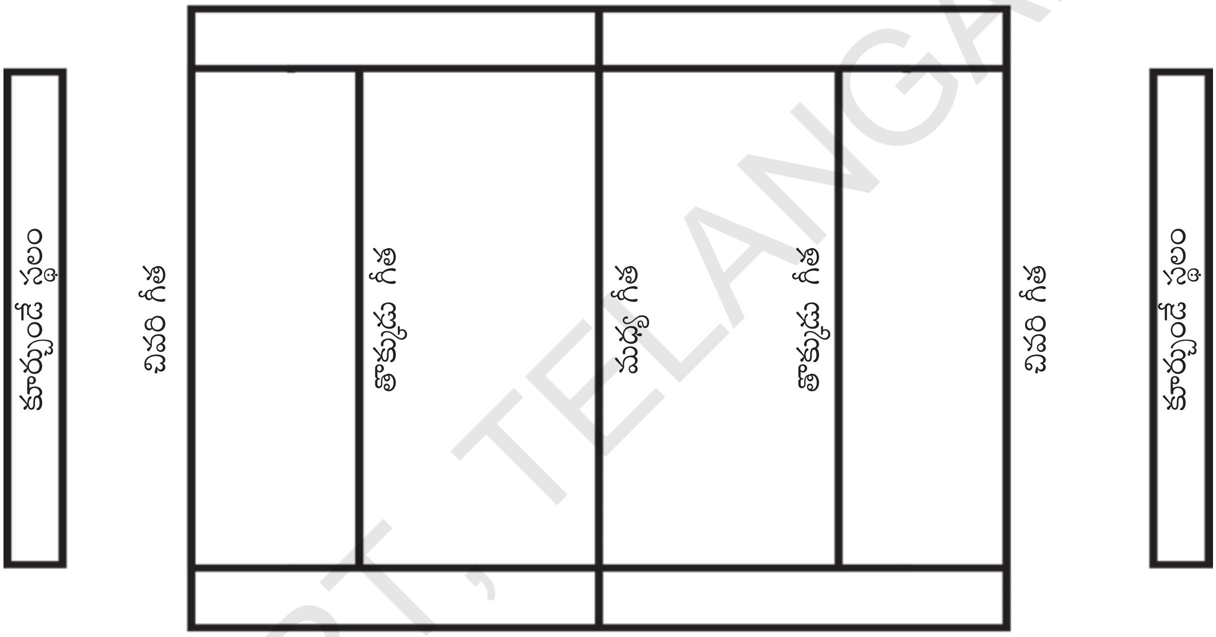
SCERT, TELANGANA

2.1 ఆటలు – నియమాలు

మీరు రకరకాల ఆటలు ఆడతారు కదా! ఆటలు ఆడడానికి ముందు జట్లుగా ఏర్పడడం, ఎలా ఆడాలో మాట్లాడుకోడం, అవసరమైన సామగ్రి తెచ్చుకోడం, ఆటకు ఏర్పాట్లు చేసుకోడం కూడా చేస్తారు కదా!

మీకు కబడ్డీ ఆట తెలుసా! ఎలా ఆడుతారో చూద్దాం!

రహీం సారు పిల్లలందర్నీ కబడ్డీ ఆట ఆడడానికి ఆటస్థలంలోకి తీసుకువెళ్ళాడు. ఒక్కొక్క జట్టులో ఏడుగురు సభ్యులు ఉండేలా పిల్లల్ని రెండు జట్లుగా చేశాడు. వారికి కబడ్డీ కోర్టు గీతల గురించి వివరిస్తూ కబడ్డీ ఆట నియమాలు వివరించాడు. కూతకు వెళ్ళిన వారు వెనకకు వచ్చేలోగా (డెడ్‌లైన్) తొక్కుడు గీత తప్పక తాకాలి. అలా తాకనప్పుడు అవుట్ అయినట్లే. పిల్లలు, రహీంసారు అందరూ కలిసి కబడ్డీ కోర్టు గీశారు. ఆ పటం చూడండి.



సుప్రజ, పింకీ జట్లు కబడ్డీ ఆడుతున్నాయి. సుప్రజ కూతకు వెళ్ళింది. ఆమెను నలుగురు చుట్టుముట్టి పట్టుకున్నారు. కానీ సుప్రజ వారందరి నుండి తప్పించుకొని మధ్య గీతను తాకింది. దీంతో సుప్రజ జట్టు వాళ్ళకు నాలుగు పాయింట్లు వచ్చాయని కేరింతలు కొట్టారు. ఇంతలో పింకీ జట్టులోని ఒక అమ్మాయి సుప్రజ కూత మధ్యలో ఆపిందని గొడవ చేసింది. సుప్రజ తాను కూత ఆపలేదు అంది. రెండు జట్ల వాళ్ళు వాదించుకున్నారు. చివరకు పింకీ జట్టులోని పర్వీన్ నిజాయితీగా ముందుకు వచ్చి సుప్రజ వాస్తవంగా కూతను ఆపలేదని తన జట్టు వారికి సర్ది చెప్పింది. రహీంసారు సుప్రజ జట్టుకు నాలుగు పాయింట్లు వేశాడు. ఆట మళ్ళీ మొదలైంది.

SCERT, TELANGANA

కబడ్డీ ఆటను సుప్రజ, పింకి జట్లు ఎలా ఆడుతున్నాయో చూశారుకదా! ఈ ఆట గురించి మీ మిత్రులతో జట్లలో చర్చించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- సాధారణంగా ఆటల్లో గొడవలు ఎందుకు వస్తాయి?
- ఆటల్లో గొడవలు రాకుండా ఉండాలంటే ఏం చేయాలి?
- కబడ్డీ ఆటను ఆడడానికి నియమాలు ఏవి?
- ఆటలో ఎవరిని అభినందించాలి? ఎందుకు?

కబడ్డీ ఆట నియమాలు :

- కూత మధ్యగీత వద్ద మొదలుపెట్టి, మళ్ళీ అక్కడ వరకు కొనసాగించాలి. అలా కాకుండా కూత మధ్యలో ఆపితే అవుట్ అయినట్లే.
- ఆటగాళ్లు కోర్టు హద్దు గీతలు దాటితే అవుట్ అయినట్లే.
- అవుటయిన వాళ్ళు కోర్టు వెలుపల కూర్చోవాలి.
- జట్టుకు పాయింట్ వచ్చినపుడు అవుట్ అయిన క్రమంలోనే మళ్ళీ సభ్యులు జట్టులో చేరాలి.
- ఆటగాళ్ళు గోళ్ళు పెంచుకోరాదు.
- శరీరానికి నూనెలాంటి పదార్థాలు రాసుకొని ఆడరాదు.
- ఆడ పిల్లలు ఈ ఆట ఆడేటప్పుడు జుట్టు, జడపట్టుకొని లాగడం చేయరాదు.

2.2. ఇతర ఆటలు – నియమాలు

కబడ్డీ ఆటను ఎలా ఆడాలో తెలుసుకున్నారు కదా! ఏ ఆటకైనా నియమాలు ఉంటాయి. ఆటలు ఆడేటప్పుడు నియమాలు పెట్టుకొని ఆడతారు. మీరు కూడా ఆటలు ఆడేటప్పుడు ఇలాగే నియమాలు పెట్టుకొని ఆడతారు కదూ! మీరు ఆడే ఆటల పేర్లు రాయండి. వాటికి ఏయే నియమాలు ఉన్నాయో రాయండి. జట్లలో చర్చించండి.

SCERT, TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- మీకిష్టమైన ఆటపేరు రాయండి.
- ఆ ఆటను ఎలా ఆడతారో రాయండి.
- ఆ ఆటకు ఏయే నియమాలు ఉంటాయి?

ఆట పేరు	ఆడే విధానం	ఆట నియమాలు

2.3. నియమాలు ఎందుకు?

ఆటలకు గల నియమాల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా!

ఆలోచించండి...

- నియమాలు ఆటలకే ఉంటాయా? ఇంకా ఏయే సందర్భాలలో నియమాలు పాటించాలో చెప్పండి?
- పాఠశాలలో ఏయే నియమాలు పాటిస్తారో చెప్పండి.

ఆటల్లో ఉండే నియమాలు ఆటలు సక్రమంగా ఆడడానికి తోడ్పడతాయి. ఆటల్లోనే కాదు మన ఇంట్లో, బళ్లో, ఇలా చాలాచోట్ల నియమాలు ఉంటాయి.

ఉదాహరణకు రోడ్లపై ప్రమాదాలను నివారించడానికి రోడ్డునియమాలు (Traffic Rules) ఉంటాయి. అనగా ఎర్రలైటు వెలిగినప్పుడు ఆగడం, ఆరెంజ్ లైటు వెలిగినప్పుడు సిద్ధంగా ఉండడం, పచ్చలైటు వెలిగినప్పుడు ముందుకు వెళ్ళడం. దీన్ని 'సిగ్నలింగ్ సిస్టమ్' అంటారు. పట్టణాలలో నాలుగు రోడ్ల కూడలిలో సిగ్నల్‌ను ఏర్పాటుచేస్తారు. రద్దీ సమయంలో వాహనాలన్నీ ఎక్కడికక్కడ ఆగిపోకుండా నియంత్రించడానికి, క్రమబద్ధీకరించడానికి ఈ సిగ్నలింగ్ సిస్టమ్ ఉపయోగపడుతుంది. వీటివల్ల ప్రమాదాలు నివారించబడతాయి. రోడ్డుపై వెళ్ళేవారు తమ ఎడమవైపు నడవడమనేది రోడ్డుకు సంబంధించిన నియమం.

SCERT, TELANGANA

పై చిత్రంలో రోడ్డుపైన చారలు గీసి ఉన్నచోట మనుషులు రోడ్డు దాటడాన్ని చూడండి. దీనినే జీబ్రా క్రాసింగ్ అంటారు. ఇవి ప్రమాదాలు జరగకుండా ఉండడానికి ఉపయోగపడతాయి. దీని వద్ద వాహనాలు తక్కువ వేగంతో వెళ్తాయి.

రోడ్డుకు నియమాలున్నట్లే పాఠశాలకు కూడా కొన్ని నియమాలు ఉంటాయి. ఉదాహరణకు ప్రార్థన సమయానికి ప్రధానోపాధ్యాయులు, ఉపాధ్యాయులు, పిల్లలు హాజరుకావడం, కాల నిర్ణయ పట్టిక (టైమ్‌టేబుల్) ప్రకారం తరగతులు జరగడం, ఆటల పీరియడ్‌లో ఆటలు ఆడడం, మధ్యాహ్న భోజనం సక్రమంగా నిర్వహించడం, నెలకొకసారి తల్లిదండ్రుల సమావేశాలు నిర్వహించడం మొదలగునవి. ఇవి పాఠశాల అభివృద్ధి చెందడానికి దోహదపడతాయి. ఇలాగే మనం కూడా ఇతరులతో మెలిగేటప్పుడు వ్యక్తిగత భద్రత కోసం నియమాలను పాటించాలి.

ఇతరులతో కలిసి ఉండే వివిధ సమయాలలో వ్యక్తిగత శరీర భద్రతా నియమాలను పాటించడం ద్వారా మనం సురక్షితంగా ఉండగలం. శరీర భాగాలను కప్పబడునట్లుగా దుస్తులు ధరించాలి. పరిచయం లేని వారితో శరీర భాగాల గురించి ప్రశ్నించడం, మాట్లాడడం లేదా వారు తాకడానికి ప్రయత్నిస్తే నిశ్శబ్దంగా ఉండడం వంటివి చేయరాదు. వీటన్నింటి గురించి నమ్మకమైన వ్యక్తులతో మాత్రమే మాట్లాడాలి.

అలాగే మనల్ని మనం పరిపాలించుకోవడానికి కూడా కొన్ని నియమాలు రూపొందించుకున్నాం. ఈ నియమాలు రాజ్యాంగంలో రాసుకున్నాం. రాజ్యాంగం గురించి ఐదవ తరగతిలో విపులంగా తెలుసుకుంటారు.

2.4 ఎవరైనా ఆటలాడవచ్చా!

ఆటలంటే అందరికీ ఇష్టమే! మరి ఆటలను అందరూ ఆడతారా? రంగాపురంలో కొంతమంది ఆడపిల్లలు కేవలం అష్టాచెమ్మా, తొక్కుడుబిళ్ళ, టెన్నికాయిట్, వామనగుంటలు వంటి ఆటలు మాత్రమే ఆడుతుంటారు. అట్లే మగపిల్లలు క్రికెట్, వాలీబాల్, ఫుట్‌బాల్ వంటి ఆటలను ఆడుతుంటారు.

ఆలోచించండి...

- ఇలా ఆడపిల్లలు, మగపిల్లలు వేరు వేరు ఆటలు ఆడుకోవడం సరైందేనా?
- ఏ ఆటనైనా ఎవరైనా ఆడవచ్చా? దీనిపై మీ అభిప్రాయమేమిటి? కొన్ని ఉదాహరణలు చెప్పండి.

SCERT, TELANGANA

- మనం ఆటలు ఆడేటప్పుడు, మాట్లాడేటప్పుడు ఒకరికొకరు తాకడం జరుగుతుంది. కాని కావాలని తాకే వారి పట్ల జాగ్రత్తగా ఉండాలి. చర్చించండి.
- వ్యక్తిగత శరీర భద్రతా నియమాలను పాటించినట్లయితే నేను నా పట్ల, ఇతరుల పట్ల నమ్మకమైన వ్యక్తిగా ఉండగలను. నేను సురక్షితం కాని విధంగా ఇతరులను తాకడం, మాట్లాడడం, ప్రవర్తించడం చేయను. చర్చించండి.

సైనానెహ్వాల్

విశ్వనాథన్ ఆనంద్

మిథాలీరాజ్

మేరీకోమ్

కోనేరు హంపి

కరణం మల్లీశ్వరి

గగన్ నారాంగ్

సానియా మీర్జా

పై చిత్రాలు చూడండి. వీరెవరో తెలుసా? వీరిలో ఎవరెవరు ఏయే ఆటలు ఆడతారు? వారిగొప్పదనం ఏమిటో చెప్పండి.

ఈ క్రీడాకారులు భారతదేశం గర్వించదగిన విజయాలు సాధించారు కదా! వాళ్ళు ఎలా సాధించగలిగారు? వాళ్ళు రోజూ ఆటలాడకపోయుంటే అంత గొప్ప ఆటగాళ్ళయ్యేవారా? ఆలోచించండి.

ఆడ, మగ అనే తేడా లేకుండా ఏ ఆటనైనా ఎవరైనా ఆడవచ్చు. ఆటల్లో పురుషులతో సమానంగా మనదేశానికి పేరు తెచ్చిన మహిళా క్రీడాకారులు ఎంతోమంది ఉన్నారు. వీరు జాతీయస్థాయి పోటీల్లో గెలవడంతోపాటు ఆసియా క్రీడలు, కామన్వెల్త్ క్రీడలు, ఒలంపిక్స్ క్రీడల్లో కూడా పతకాలు సాధించారు. మహిళలు ఆటలతో పాటు అన్ని రంగాల్లోనూ రాణిస్తున్నారు.

2.5 ఆటల్లో గెలుపు-ఓటములు

ఆటలలో ఓడిపోవడం, గెలవడం ఉంటాయి. ఏదో ఒక జట్టు మాత్రమే గెలుస్తుంది. ఇలా గెలుపొందిన జట్టును విజేత అంటారు. సాధారణంగా ఆటల్లో ఓడినప్పుడు కొంతమంది బాధపడుతుంటారు. గెలుపు, ఓటములు కాకుండా ఆటల్లో మంచి నైపుణ్యాలను ప్రదర్శించామా లేదా అనేది ప్రధానం. ఒకరి నుండి మరొకరు ఆట నైపుణ్యాలను, పట్టుదలను, ఓపికను, నియమాలను అనుసరించడం వంటి వాటిని అలవర్చుకోవాలి. క్రీడాపోటీలు జరిగినప్పుడు ఆట పూర్తయినతరువాత ఒకరినొకరు అభినందించుకొంటారు. ఇలా ఆటల్లో గెలుపోటములను సమానంగా తీసుకొని అభినందించుకోవడాన్ని 'క్రీడాస్ఫూర్తి' అంటారు. బడి నుంచి ఇంటికి వెళ్ళిన తర్వాత, సెలవురోజుల్లో మీరు మీ స్నేహితులతో కలిసి ఆటలు ఆడడానికి వెళుతుంటారు కదా! మీరంతా కలిసి ఎక్కడ ఆడుతుంటారు? అయితే అమ్మాయిలు కూడా ఆటస్థలానికి వెళ్ళి ఆడుకుంటారా? అమ్మాయిలు, అబ్బాయిలు ఇద్దరూ సమానమే! ఆడపిల్లలు కూడా ఆటస్థలాలకు వెళ్ళి ఆడుకోవాలి. అందువల్ల ఆరోగ్యంగా, చురుకుగా ఉంటారు.

SCERT TELANGANA

ఆలోచించండి...

- మీరెప్పుడైనా ఆటలలో గెలిచారా? అదెట్లా సాధ్యమయింది?
- గెలిచిన వాళ్లను ఎలా అభినందిస్తావు?
- ఓడిన వాళ్లతో మనం ఎలా ప్రవర్తించాలి?

ఆటలు ఆడడం పిల్లల హక్కు :

ప్రతిరోజు ఆడ, మగ అనే తేడాలేకుండా పిల్లలందరూ తప్పనిసరిగా ఆడుకోవాలి. ఇది పిల్లల హక్కు. సాయంత్రం 4 గంటల నుండి 6 గంటల వరకు ఉన్న సమయం పిల్లల ఆటలసమయం. ఈ సమయంలో ట్యూషన్‌కు వెళ్ళడం, హోంవర్కు చెయ్యడం మొదలైనవి చేయరాదు. ఆటలు ఆడడంవల్ల శరీరం ఉల్లాసంగా ఉంటుంది. రక్తప్రసరణ బాగా జరుగుతుంది. చెమట ద్వారా శరీరంలో ఉన్న మలినాలు బయటకు పోతాయి. ఆటలు ఆడే సమయంలో స్నేహితులతో మాట్లాడడం, నవ్వడం, చిన్నచిన్న సమస్యలను పరిష్కరించుకోవడం, చర్చించడం, నియమాలు అనుసరించడం మొదలగు వాటివల్ల మనకు సంతోషం, హాయి కలుగుతాయి, సత్సంబంధాలు ఏర్పడుతాయి. అలాగే సమిష్టితత్వం అలవడుతుంది. మానసిక అలసట, విసుగు అనేవి పోతాయి. ప్రతిరోజు ఆటలు ఆడడంవల్ల శరీరం ధృఢంగా, ఆరోగ్యంగా తయారవుతుంది. ఊబకాయం రాదు.

పాఠశాల కాలనిర్ణయ పట్టికలో ఉన్న ఆటల పీరియడులో తప్పనిసరిగా ఆటలు ఆడుకోవాలి. మీ ఉపాధ్యాయులతో కూడా కలిసి ఆడాలి. బడిలో ఉన్న ఆట వస్తువులు ఉపయోగించాలి. ప్రతి మూడు నెలలకొకసారి పాఠశాలలో జరిగే ఆటల పోటీల్లో పాల్గొనాలి. ఆటలలో ప్రావీణ్యం సంపాదించాలి. సాయంత్రం ఆటలు ఆడిన తర్వాత శుభ్రంగా స్నానం చేయాలి. తర్వాత చదువుకోవడం, ఇంటిపని చేసుకోవడం చేయాలి. ఇలా చేయడంవల్ల చురుకుగా ఉండి, చదివిన పాఠాలు కూడా త్వరగా అవగాహన అవుతాయి.

ఆలోచించండి...

- ఆటలాడితే చదువురాదంటారు. కొన్ని కుటుంబాలలో, పాఠశాలల్లో కూడా పిల్లలను ఆటలాడకుండా ఎప్పుడూ చదువుకోమని చెప్తుంటారు. ఇది సరైందేనా? దీనిపై మీ అభిప్రాయం చెప్పండి.

2.6 ఆటలు – ఫలితాలు

ఆటలు బాగా ఆడడం వల్ల మనకు గుర్తింపు వస్తుంది. మనతోపాటు మన కుటుంబానికి, బడి, ఊరు, జిల్లా, రాష్ట్రానికి, దేశానికి కూడా గుర్తింపు తెచ్చిన వాళ్ళమవుతాం. మనదేశ కబడ్డీ జట్టు కబడ్డీ ఆటలో బంగారు పతకం సాధించింది. అట్లే 2011లో మనదేశ క్రికెట్ జట్టు ప్రపంచకప్పు గెల్చింది. కరణం మల్లేశ్వరి,

SCERT, TELANGANA

సైనానెహ్వాల్, మేరీకోమ్, లియాండర్‌పేస్, గగన్ నారాంగ్, విజేందర్ సింగ్, పి.టి. ఉష, పి.వి. సింధు, సాక్షిమాలిక్ వంటి వాళ్ళు మన దేశం పక్షాన ఒలంపిక్ క్రీడల్లో పాల్గొని పతకాలు సాధించారు. వీరివల్ల మనదేశ కీర్తిప్రతిష్ఠలు ఇనుమడించాయి. నిత్యం ఆటలు ఆడడంవల్ల నిత్య జీవితంలో జరిగే సంఘటనలను ఎదుర్కోవడానికి, పరిష్కరించు కోవడానికి సంసిద్ధులు అవుతారు. వివిధ సందర్భాలలో ఇతరులకు సహాయపడే అలవాటు కూడా పెంపొందించుకుంటారు. తద్వారా కలిసి పనిచేయడం అలవడుతుంది. ఆటలవల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు ఏమిటో తెలుసుకున్నారుకదా? ప్రతిరోజూ ఆటలు ఆడతారుకదూ!

కీలక పదాలు :

1. నియమాలు	4. రోడ్డునియమాలు	7. జాతీయస్థాయి
2. గెలుపు-ఓటములు	5. రాజ్యాంగం	8. ఒలంపిక్ క్రీడలు
3. క్రీడాస్ఫూర్తి	6. క్రీడాకారులు	9. గణతంత్ర దినం

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) ఆటలు ఎందుకు ఆడాలి? నియామాలు లేకుండా ఆటలు ఆడితే ఏమౌతుంది?

ఆ) నియమాలు ఎక్కడెక్కడ ఉంటాయి? ఎందుకు వాటిని పాటించాలి?

ఇ) 'ఆడుకోవడం పిల్లల హక్కు'. ఎందుకు?

ఈ) కబడ్డీ ఆటల్లోని ముఖ్యమైన 5 నియమాలను రాయండి. వాటిని ఎవరు నేర్పుతారు?

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

అ) లత వార్తాపత్రికలో 'మేరీకోమ్' చిత్రం చూసింది. మేరీకోమ్ పతకం ఎలా సాధించిందో తెలుసుకోవాలనుకుంది. ఇందుకోసం పెద్దవారిని/ ఉపాధ్యాయులను ఏయే ప్రశ్నలు అడిగి ఉండవచ్చు?

ఆ) గతంతో పోలిస్తే ఆటల్లో రానున్న రోజుల్లో ఏయే మార్పులు రావచ్చనుకుంటున్నారు? ఎందుకు?

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

- మీ వీధిలో లేదా బడిలో మీకు తెలియని ఏదైనా ఆటను ఎలా ఆడుతున్నారో చూడండి. ఆ ఆటను ఆడే విధానాన్ని వరుస క్రమంలో రాయండి.

SCERT, TELANGANA

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- మన రాష్ట్రానికి లేదా దేశానికి పేరుతెచ్చిన ఐదుగురు క్రీడాకారుల వివరాలను సేకరించి పట్టికలో రాయండి.

క్ర.సం.	ఆటగాళ్ళ పేర్లు	ఆడే ఆట	పాల్గొన్న పోటీలు	సాధించిన విజయాలు

- పై వాళ్ళలో ఏ ఆటలు ఆడేవారు ఎక్కువగా ఉన్నారు? వీళ్ళలో మహిళలు కూడా ఉన్నారా?

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావప్రసారం.

అ) మీరు ఆరుబయట ఆడే ఏదైనా ఒక ఆటకు సంబంధించిన స్థలాన్ని (కోర్టు) చార్టుపై గీయండి. కొలతలు గుర్తించండి. పేర్లు రాయండి. వివరించండి.

6. ప్రశంస - విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకలిగిఉండడం.

అ) ఆటల్లో గెలుపొందినవారి నుండి మనం ఏం గ్రహించాలి? ఓడినవారితో ఎలా ప్రవర్తించాలి?

ఆ) ఆటలాడడం పిల్లల హక్కు కదా! ఇప్పటి నుండి ప్రతీరోజూ తప్పనిసరిగా ఆటలు ఆడండి. వారం రోజుల తరువాత మీకు ఎలా అనిపించిందో తెలియజేయండి.

నేనివి చేయగలనా?

1. నియమాలు, వాటి అవసరం, ఆటలకు ఉన్న నియమాల గురించి వివరించగలను. అవును / కాదు
2. క్రీడాకారులు పతకాలు ఎలా సాధించారో తెలుసుకోవడానికి ప్రశ్నలడగగలను. అవును / కాదు
3. ఆటను పరిశీలించి, ఆటను ఆడే విధానాన్ని వరుసక్రమంలో రాయగలను. అవును / కాదు
4. రాష్ట్రానికి, దేశానికి పేరుతెచ్చిన క్రీడాకారుల సమాచారాన్ని సేకరించి, పట్టిక తయారుచేయగలను. అవును / కాదు
5. ఆటల్లో గెలుపొందిన వారిని ప్రశంసించడం, ఓడినవారితో ప్రవర్తించే విధానం అర్థం చేసుకొన్నాను. అవును / కాదు
6. ప్రతీరోజు సాయంత్రం నేను ఆడుకుంటాను. అవును / కాదు

SCERT, TELANGANA

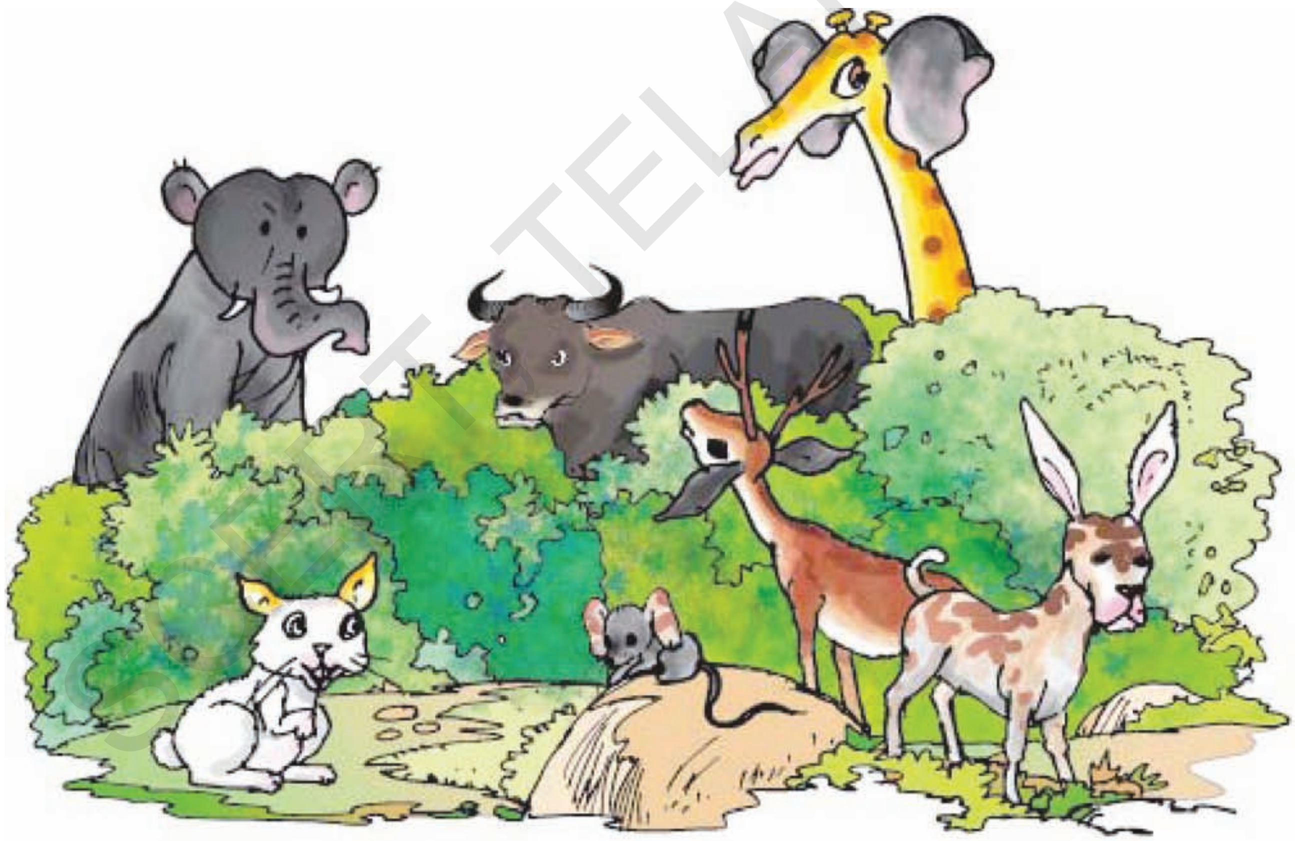
3 రకరకాల జంతువులు

మనచుట్టూ అనేక రకాల జంతువులున్నాయి. కొన్ని జంతువులు అడవుల్లో ఉంటే, మరికొన్ని జంతువులు ఇళ్ళలో మనతోపాటే జీవిస్తున్నాయి. జంతువులన్నీ ఒకేలా ఉంటాయా?

కొన్ని జంతువులు మనకంటే పెద్దవిగా, మరికొన్ని చిన్నవిగా ఉంటాయి. కళ్లు, చెవులు, ముక్కు, తోక, కాళ్లు వంటి అవయవాల నిర్మాణంలో అనేక తేడాలు కన్పిస్తాయి. కొన్ని జంతువులను వాటి శరీర అవయవాల నిర్మాణాన్ని బట్టి చెప్పగల్గుతాం. ఉదాహరణకు 'ఏనుగు' ను మిగతా జంతువుల నుండి వేరుగా ఎలా గుర్తించగలం? దీనిప్రత్యేకత ఏమిటి? ఏ అవయవం ఎలా ఉంటుంది? చెప్పండి.

3.1 ఏ జంతువు చెవులు దేనికున్నాయి?

శరీర అవయవాల నిర్మాణాన్ని బట్టి జంతువులను మనం గుర్తించగల్గుతాం. కింది చిత్రం చూడండి.



చిత్రంలో ఉన్న జంతువులు వింతగా ఉన్నాయి కదా! చిత్రంలోని జంతువుల చెవులు ఒకదాని చెవులు మరొక జంతువుకు మారిపోయాయి, జాగ్రత్తగా చూడండి. ఏ జంతువు చెవులు దేనికి ఉన్నాయో చెప్పండి. పట్టికలో రాయండి.

	జంతువు	చెవులు
1.	ఏనుగు	చిట్టెలుక చెవులు
2.	కుందేలు	____________
3.	చిట్టెలుక	____________
4.	జిరాఫీ	____________
5.	కుక్క	____________
6.	గేదె	____________
7.	జింక	____________

3.2 ఏయే జంతువుల చెవులు బయటకు కనిపిస్తాయి?

కొన్ని జంతువుల చెవులు బయటకు కనిపిస్తాయి. మరికొన్ని జంతువుల చెవులు బయటకు కనిపించవు. మీరు కింది చిత్రాలను చూడండి. మీ మిత్రులతో జట్లలో చర్చించి రాయండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- జంతువులన్నిటికీ చెవులు ఉంటాయా? అన్ని జంతువుల చెవులు బయటకు కన్పిస్తాయా? వేటి చెవులు బయటకు కనిపిస్తున్నాయి? వేటివి కనిపించవు?

SCERT TELANGANA

చెవులు బయటకు కనిపించే జంతువులు	చెవులు బయటకు కనిపించని జంతువులు

పై పట్టిక ద్వారా మీరేమి తెలుసుకున్నారు ?

3.3 చెవులు ఉన్నా అవి బయటకు కనిపించని జంతువులు

కొన్ని జంతువులకు చెవులు ఉన్నా బయటకు కనిపించవు. జంతువులకు చెవులు కనిపించకుంటే వాటికి నిజంగా చెవులుండవా ? ఆలోచించండి. కింది చిత్రాలు చూడండి. మీ మిత్రులతో జట్లలో చర్చించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- చిత్రంలోని జంతువుల పేర్లు చెప్పండి.
- వాటి చెవులు మీకు కనబడుతున్నాయా?
- చెవులుండీ మనకు కనబడని మరికొన్ని జంతువుల పేర్లు రాయండి.

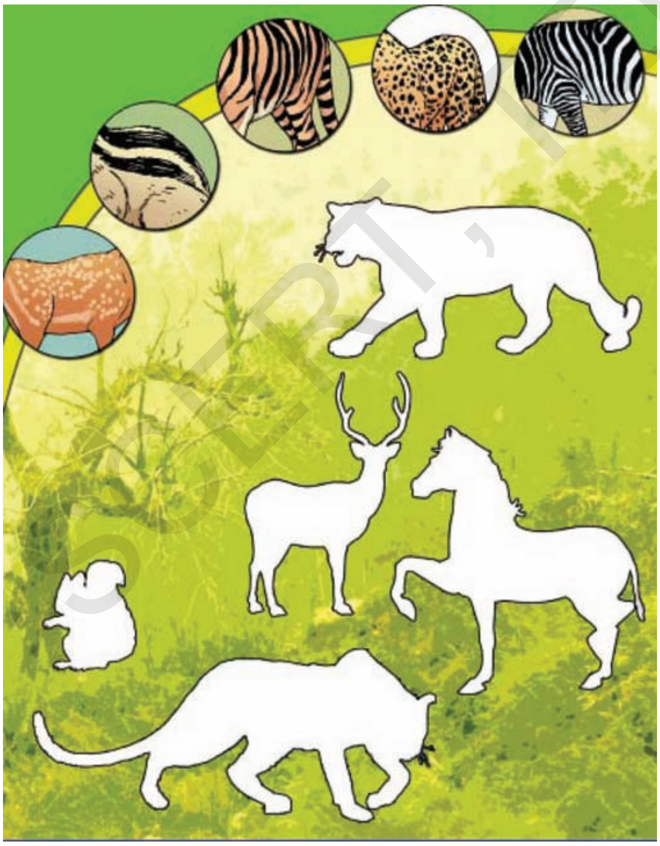
మనకు చెవులున్నట్లే అన్ని జంతువులకు కూడా చెవులుంటాయి. కాని కొన్ని జంతువులకు చెవులున్నా బయటకు కన్పించవు.

SCERT TELANGANA

చెవులు వినడానికి సహాయపడతాయని మీకు తెలుసు కదా! పక్షుల చెవులు బయటకు కనిపించవు. పక్షి తలకు ఇరువైపులా రెండు రంధ్రాలు ఉంటాయి. సాధారణంగా ఈ రంధ్రాలు ఈకలతో కప్పబడి ఉంటాయి. ఇవి వినడానికి సహాయపడతాయి. మీరు జాగ్రత్తగా పరిశీలిస్తే బల్లి తలపై రెండు చిన్న రంధ్రాలు కన్పిస్తాయి. ఇవే బల్లి చెవులు బల్లికి ఉన్నట్లుగానే మొసలికి కూడా తలపై చెవులుగా పనిచేసే చిన్న రంధ్రాలు ఉంటాయి. కాని వాటిని మనం సులభంగా గుర్తించలేం. చెవులుచేసే పనిని పాము చర్మం చేస్తుంది. పాము చర్మం ద్వారానే అలికిడిని, ధ్వనులను గుర్తిస్తుంది.

3.4 ఏ చర్మం దేనిది?

ఏయే జంతువులకు చెవులు ఎలా ఉంటాయో మీరు తెలుసుకున్నారు కదా! చెవులను బట్టి జంతువులను గుర్తించవచ్చు. అలాగే చర్మాన్ని బట్టి కూడా అది ఏ జంతువో గుర్తించగలరా? చిత్రాన్ని పరిశీలించండి. ఇక్కడ వివిధ రకాల జంతువులు, వాటి చర్మాలు వేర్వేరుగా ఉన్నాయి.



ఆలోచించండి...

ఏ చర్మం దేనిదో పరిశీలించి జతపరచండి.

చర్మం శరీరంలోని అవయవాలన్నిటికీ రక్షణ కల్పిస్తుంది. శరీరం పైన ఉండే వెంట్రుకల రంగు, వాటి అమరికను బట్టి జంతువులను సులభంగా గుర్తించగల్గుతాం.

చర్మంపై వెంట్రుకలు లేని జంతువులను మీరు ఎప్పుడైనా చూశారా? అవి ఏవిధంగా ఉంటాయి? ఊహించండి. వెంట్రుకలు ఉండడంవల్ల ప్రయోజనం ఏమిటి?

3.5 జంతువులను చెవులు, చర్మం ఆధారంగా వర్గీకరిద్దాం.

కింది జంతువుల చిత్రాలను చూడండి. వాటి పేర్లు చెప్పండి.

అన్ని జంతువుల చెవులు, చర్మం ఒకేలా ఉండవు. కొన్ని జంతువుల చర్మంపైన వెంట్రుకలుంటే, కొన్ని జంతువుల చర్మంపైన ఈకలుంటాయి. మరికొన్ని జంతువుల చర్మంపై పొలుసులు ఉంటాయి. కొన్ని జంతువులకు చెవులు బయటకు కనిపిస్తే, మరికొన్ని జంతువుల చెవులు బయటకు కనిపించవు. ముందుపేజీలోని చిత్రాలు చూశారు కదా! వాటిలో జంతువుల చెవులు, చర్మం ఎలా ఉన్నాయో జట్లలో చర్చించి కింది పట్టికలో రాయండి.

చెవులు కనిపించనివి	చర్మంపై ఈకలు కలిగినవి
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
చెవులు కనిపించేవి	**చర్మంపై వెంట్రుకలు కలిగినవి**
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

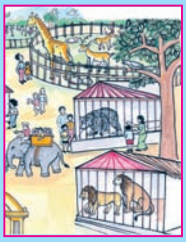
SCERT, TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- చెవులు కనిపించని, ఈకలు ఉన్న జంతువులు ఏవి?
- చెవులు బయటకు కనిపించి, చర్మంపై వెంట్రుకలు ఉన్న జంతువులు ఏవి?
- చర్మంపై పొలుసులున్న జంతువులు ఏవి?

ఏ జంతువులకు చెవులు బయటకి కనిపిస్తూ, వాటి చర్మంపై వెంట్రుకలు ఉంటాయో అలాంటి జంతువులు పిల్లలను కంటాయి. ఏ జంతువులకు చెవులు బయటకి కనిపించకుండా, వాటి చర్మంపై వెంట్రుకలు ఉండవో అలాంటి జంతువులు 'గుడ్లు' పెడతాయి. ఇలా జంతువుల చర్మం, చెవుల నిర్మాణం ఆధారంగా అవి పిల్లల్ని కంటాయో, గుడ్లు పెడతాయో చెప్పగలం. గుడ్లు పెట్టి, పొదిగి, పిల్లల్ని పోషించే జంతువులను 'అండోత్పాదకాలు' అని, పిల్లల్ని నేరుగా కనే వాటిని 'శిశోత్పాదకాలు' అని అంటారు.

సేకరించండి :



మీ ఇంట్లో, మీ మిత్రుల ఇళ్ళలో పెంచుకునే పెంపుడు జంతువులను పరిశీలించి చూడండి. ఆ జంతువు దగ్గరకు వెళ్లి వెంట్రుకలు ఉన్నాయో లేదో చూడండి. మీ పట్టణంలో జంతుప్రదర్శనశాల ఉంటే అక్కడికి కూడా వెళ్ళండి. అక్కడ ఉన్న జంతువుల చర్మంపై వెంట్రుకలున్నాయో లేవో, చెవులు ఎలా ఉన్నాయో చూడండి.

3.6. జంతువులతో ఉపయోగాలు

జంతువుల యొక్క చర్మం, వెంట్రుకలు జంతువులను చలి, వేడి నుండి కాపాడతాయి. జంతువుల చర్మం, వెంట్రుకలను మనం కూడా ఉపయోగించుకుంటాము. ఈ పక్కన ఉన్న జంతువును చూడండి. దీన్ని చూస్తే మీకు ఏమనిపిస్తోంది? ఎందుకు?

జంతువుల చర్మం కూడా మనకు ఉపయోగపడుతుంది. జంతువుల చర్మం చెప్పులు, డోలు వంటి వాయిద్యాల తయారీకి ఉపయోగిస్తారు. జంతువుల వెంట్రుకలతో ఉన్ని వస్త్రాలు తయారు చేస్తారు. జంతువులు మనకు ఆహారపదార్థాలను కూడా ఇస్తాయి. జంతువులు వ్యవసాయ పనులకు, సరుకులను రవాణా చేయడానికి కూడా ఉపయోగపడతాయి.

జట్లలో చర్చించండి :

- ఏయే జంతువులు ఆహారాన్నిస్తాయి?
- ఏయే జంతువులు వ్యవసాయానికి ఉపయోగపడతాయి?
- ఏయే జంతువులవల్ల మనకు ఇతర ప్రయోజనాలు కలుగుతున్నాయి?

మీ మిత్రులతో చర్చించి కింది పట్టికలో జంతువు పేరు, అవి మనకు ఎలా సహాయం చేస్తున్నాయో రాయండి.

ఆహారాన్నిచ్చేవి	వ్యవసాయానికి ఉపయోగపడేవి	ఇతర ప్రయోజనాలు కలిగించేవి

SCERT, TELANGANA

సేకరించండి :

మీరు ఎప్పుడైనా, ఏదైనా జంతువును పెంచుకున్నారా? మీకు తెలిసినవారు ఎవరైనా, ఏదైనా జంతువును పెంచుకుంటున్నారా? వారి ఇళ్ళకు వెళ్లి కింది వివరాలు సేకరించండి.

పరిశీలించిన అంశాలు	వాటి వివరాలు
• ఇంట్లో పెంచుకునే జంతువు	
• దానికి పేరు పెట్టారా?	
• ఏం పేరు?	
• ఆ జంతువు గుడ్లు పెడుతుందా?	
• పిల్లలను కంటుందా?	
• దానికి పిల్లలు ఉన్నాయా?	
• ఏం తింటుంది? ఎవరు ఆహారం పెడ్తారు?	
• దాని చర్మంపై వెంట్రుకలున్నాయా? లేక ఈకలున్నాయా?	
• దాని చెవులు బయటకు కనిపిస్తున్నాయా?	
• ఆ జంతువును ఎందుకు పెంచుకుంటున్నారు?	
• ఆ జంతువు గురించి వాళ్ళు ఏం శ్రద్ధ తీసుకుంటున్నారు?	
• దానికి ఎప్పుడు, ఎందుకు కోపం వస్తుంది?	
• అప్పుడు అది ఏం చేస్తుంది?	
• వాళ్ళ ఇంట్లో ఆ జంతువంటే ఎవరెవరికి ఇష్టం?	
• ఎందుకు ఇష్టం?	

SCERT TELANGANA

మీకు తెలుసా?

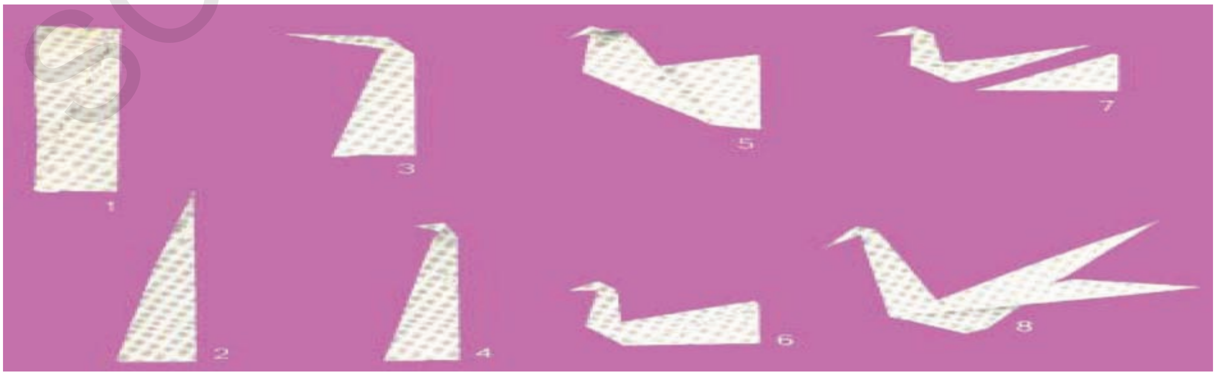
మన తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం రాష్ట్ర జంతువుగా జింకను ప్రకటించింది. మనరాష్ట్రంలో నల్లమల్ల అడవులల్లో జింకలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఇది అందమైన కొమ్ములు, పెద్ద పెద్ద కళ్ళతో అమాయకంగా, అందంగా, ఆకర్షణీయంగా, చురుకుగా ఉంటుంది.

పిల్లలకు పెద్దలకు ఆనందాన్ని కలిగిస్తాయి.

చిత్రంలోని జంతువును చూడండి. దీని పేరు తెలుసా? ఇది పెద్దపులి. ఇది మన దేశ జాతీయ జంతువు. భారతదేశంలో ఇవి అంతరించి పోతున్నాయి. ఎందుకిలా అంతరించి పోతున్నాయో చర్చించండి.

3.7 సొంతంగా పక్షిని తయారుచేద్దామా!

పక్షులన్నా, జంతువులన్నా మనందరికీ ఇష్టమేకదా! వాటిని మనం తయారుచేద్దామా? ఇందుకోసం మీరు కొన్ని కాగితాలను లేదా అట్టముక్కలను తీసుకోండి. చిత్రంలో చూపిన విధంగా మడుస్తూ ఆకారాలు తయారుచేయండి. వీటితో రకరకాల పక్షులను తయారుచేయవచ్చు. మీరు మీ మిత్రులతో కలిసి తయారుచేయండి. మీ తరగతిలో ప్రదర్శించండి.



కీలక పదాలు :

1. చర్మం
2. చెవులు బయటకు కనిపించడం
3. చెవులు బయటకు కనిపించకపోవడం
4. గుడ్లు పెట్టే జంతువులు
5. పిల్లల్నికనే జంతువులు
6. అండోత్పాదకాలు
7. శిశూత్పాదకాలు
8. జంతుప్రదర్శనశాల

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) చెవులు బయటికి కనిపించే జంతువులను పదింటిని రాయండి.

ఆ) గుడ్లు పెట్టే జంతువులు, పిల్లల్ని కనే జంతువులకు మధ్య రెండు పోలికలు, భేదాలు రాయండి.

ఇ) కొన్ని జంతువులు గుడ్లు పెడతాయి. కాని వాటికి ఈకలు ఉండవు. వాటి పేర్లు రాయండి.

ఈ) జంతువులు, పక్షులవల్ల కలిగే ప్రయోజనాలను రాయండి.

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

♦ రహీం, రజని, మనోజ్ఞ, సంహిత వారి మిత్రులంతా కలసి ఆదివారం నాడు జంతుప్రదర్శనశాలకు వెళ్ళారు. అక్కడ కింది జంతువులను చూశారు. వాటి గురించి తెలుసుకొనుటకు, వాటి సంరక్షకులను రకరకాల ప్రశ్నలడిగారు. ఆ ప్రశ్నలు ఏమైఉంటాయో మీరు రాయండి.

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

అ) మీ ప్రాంతంలో పిల్లలుకనే జంతువులు ఎక్కువగా ఉన్నాయా? లేక గుడ్లుపెట్టేవి ఎక్కువగా ఉన్నాయా? పరిశీలించి రాయండి.

ఆ) గుడ్లు పెట్టే జంతువులు లేదా పిల్లల్ని కనే జంతువులు వాటి పిల్లలు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు వాటికి ఆహారం ఎలా ఇస్తాయి? ఏమేంచేస్తాయో పరిశీలించి రాయండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- ఏవైనా రెండు జంతువుల గురించి కింది విధంగా సమాచార పట్టికలు తయారుచేయండి.

జంతువుపేరు	వెంట్రుకలున్నాయా?	గుడ్లుపెడుతుందా? పిల్లల్ని కంటుందా?	ఏం తింటుంది?	ఎక్కడ నివసిస్తుంది?

- పై పట్టిక ద్వారా మీరేం తెలుసుకున్నారు?
- గుడ్లుపెట్టే జంతువు గురించి రెండు వాక్యాలు రాయండి.

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావప్రసారం.

- మీకు ఇష్టమైన 'పిల్లల్ని కనే జంతువు' బొమ్మ గీసి రంగులు వేయండి.

6. ప్రశంస – విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

- మనం జీవించడానికి ఆహారం, నీరు, నివాసం అవసరం కదా! మరి మీచుట్టుప్రక్కల జంతువులు, పక్షులు నివసించడానికి మీరేమి చేస్తారు?
- పక్షులు, జంతువులు కూడా మనలాగే జీవించేహక్కును కలిగి ఉన్నాయి. వీటికి హాని తలపెట్టకూడదని, వాటి రక్షణకు పాటుపడాలని తెలిపేలా కొన్ని నినాదాలు రాయండి.
- పక్షులు, జంతువులు వాటి పిల్లలను చూసినప్పుడు నీకేమి అనిపిస్తుందో రాయండి.

నేనివి చేయగలను

1.	జంతువుల మధ్య పోలికలు, భేదాలు రాయగలను.	అవును / కాదు
2.	జంతువుల గురించి తెలుసుకొనుటకు ప్రశ్నించగలను.	అవును / కాదు
3.	జంతువుల గురించి సమాచారాన్ని సేకరించి, పట్టికలో నమోదు చేయగలను.	అవును / కాదు
4.	జంతువుల బొమ్మలు గీసి, రంగులువేయగలను. వాటిగురించి చెప్పగలను.	అవును / కాదు
5.	జంతువులు మనకు ఎలా ఉపయోగపడుతున్నాయో వివరించగలను.	అవును / కాదు

SCERT TELANGANA

4 జంతువులజీవన విధానం, జీవవైవిధ్యం

మనుషులందరూ కుటుంబాలతో కలిసి నివసిస్తారు. అందుకే మానవులను సంఘజీవులు అంటారు. మనమందరం ఒకరితోఒకరం సహకరించుకుంటూ ఒకరిపై ఒకరు ఆధారపడి జీవనాన్ని కొనసాగిస్తాం. జీవించడానికి అవసరమైన ఆహారాన్ని, దుస్తులను, నివాసాలను, రవాణా సౌకర్యాలను మొదలగువాటిని సమకూర్చుకుంటాం. మరి జంతువులు ఎలా జీవిస్తాయి? ఏం చేస్తాయి? వాటి జీవన విధానం ఎలా ఉంటుందో తెలుసా? కింది చిత్రం చూడండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- చిత్రంలోని జంతువుల్ని మీరెప్పుడైనా చూశారా?
- గుంపులో ఎన్ని ఏనుగులు ఉన్నాయి? అవి ఎక్కడికి పోతున్నాయి?
- ఏనుగులు గుంపులుగా ఎందుకు తిరుగుతాయి? గుంపు వల్ల వాటికి జరిగే మేలు ఏమి?

4.1 జంతువుల జీవన విధానం

అడవుల్లో నివసించే ఏనుగులు గుంపుల్లో ఉంటాయి. ఒక్కో గుంపులో 10-12 ఏనుగులు, వాటి పిల్లలు ఉంటాయి. వీటిలో ఎక్కువగా ఆడ ఏనుగులే ఉంటాయి. మగ ఏనుగులు చిన్నవిగా ఉన్నప్పుడు గుంపులోనే ఉండి 15 ఏండ్ల వయసు రాగానే గుంపు నుండి వేరుపడతాయి. సాధారణంగా ఏనుగుల గుంపుకు పెద్ద వయస్సున్న

SCERT, TELANGANA

ఆడ ఏనుగు నాయకత్వం వహిస్తుంది. ఇది ఉదయాన్నే పెద్దగా ఘీంకరించి ఆహారం కోసం బయలుదేరుతుంది. గుంపులోని ఏనుగులన్నీ దీన్ని అనుసరిస్తాయి. మేత ఉన్న ప్రాంతానికి చేరుకొని కావలసినన్ని ఆకులు, చిన్నకొమ్మలను తింటాయి. మధ్యాహ్నానికి దగ్గర్లోని నీటి వనరుకు చేరుకొని నీటిలో ఆనందంగా ఈదుతాయి. తమ పిల్లలకు ఈత నేర్పుతాయి. తొండంతో నీళ్ళు చల్లుకుంటూ ఆటలాడుతాయి. ఇలా ఏనుగులు గుంపులు గుంపులుగా నివసించడం వల్ల వాటి పిల్లల్ని రక్షించుకోవడం, ఆహారాన్ని వెదుక్కోవడం, శత్రువుల్ని భయపెట్టడం ద్వారా రక్షణ పొందడం వంటి ప్రయోజనాలు పొందుతాయి.

జట్లలో చర్చించండి :

- ఇంకా ఏఏ జంతువులు గుంపులుగా నివసిస్తాయి?
- కోతుల గుంపును మీరెప్పుడైనా చూశారా? అవి గుంపుగా ఎందుకుంటాయి?
- ఏయే జంతువుల జీవన విధానం ఎలా ఉంటుంది?
- జంతువులు కలిసి జీవించడానికి కారణాలు ఏమై ఉంటాయి?

ఏనుగుల జీవన విధానం గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! సాధారణంగా మన ఇండ్లలో పెంచుకొనే పెంపుడు జంతువుల గురించి మనందరికీ తెలుసు. అయితే అడవుల్లో, లేదా వీధుల్లో ఉండే జంతువుల గురించి, వాటి జీవన విధానాల గురించి మీకు తెలుసా? అవి ఏం తింటాయి? ఎక్కడ ఉంటాయి? ఏమేం చేస్తాయి? మొదలగు వాటి గురించి మీ మిత్రులతో చర్చించండి. మీ పెద్దలను అడగండి. పాఠశాల గ్రంథాలయంలోని జంతువులకు సంబంధించిన పుస్తకాలను చూడండి. టి.వి.లో నేషనల్ జియోగ్రాఫిక్ ఛానెల్, డిస్కవరీ ఛానెల్ వంటివి చూడండి. మీ మిత్రులతో కలిసి జట్లలో వీటి గురించి మాట్లాడండి. మీరు తెలుసుకున్న జంతువుల జీవన విధానం గురించి చర్చించి రాయండి. కొన్ని జంతువులు ఒంటరిగా నివసిస్తుంటాయి. వాటిని గురించి మీ టీచర్‌ను అడిగి తెలుసుకొండి.

మీకు తెలుసా?

పెద్ద పులులు బాగా వేటాడ గలవు. పులి పిల్లలకు పుట్టినప్పుడు వేటాడడం ఎలాగో తెలియదు. పులుల గుంపు వేటాడే విధానాన్ని పరిశీలించి, వేటాడటం నేర్చుకుంటాయి. పులుల గుంపుతో వాటి పిల్లలు ఆటాడుకుంటూ అన్ని విషయాలు నేర్చుకుంటాయి.

కొన్ని జంతువుల జీవన విధానం గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! మరి పక్షులు ఎక్కడ నివసిస్తాయి? ఏం చేస్తాయి? వీటి గురించి తెలుసా మీకు? పక్షులు కూడా గుంపులుగా నివసిస్తాయా? పక్షులు గుంపులుగా ఆకాశంలో ఎగరడం మీరెప్పుడైనా చూశారా? ఏ కాలంలో కనిపిస్తాయి? పక్కపేజీలోని చిత్రాన్ని చూడండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- ఏయే సందర్భాలలో పక్షులు సామూహికంగా ప్రయాణం చేస్తుంటాయి?
- ఏయే ఆకారాలలో ప్రయాణం చేస్తుంటాయి?
- ఆకాశంలో ఎగిరే పక్షుల గుంపును చూస్తే మీకేమనిపిస్తుంది?
- కాకులు గుంపులుగా ఉంటాయి కదా! ఇలా ఎందుకు గుంపులుగా ఉంటున్నాయో ఆలోచించండి?
- ఒక కాకి చనిపోతే మిగతా కాకులు ఏం చేస్తాయి?

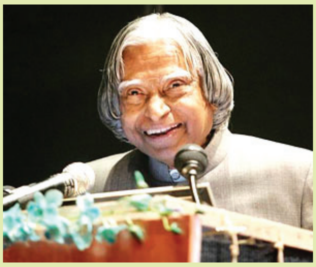
ఇలా చేయండి

వృథాగా ఉన్న కాగితాలను ఉపయోగించి పక్షిని తయారు చేసి ఎగురవేయండి.

జంతువులు, పక్షులు సమూహంలో గుంపులుగా జీవిస్తుంటాయి. సమూహంలో ఉండడంవల్ల వీటికి శత్రువుల నుండి రక్షణ కల్గుతుంది. పిల్లజంతువులు పెద్దజంతువులను గమనిస్తూ వేటాడడం, శత్రువులనుంచి తప్పించుకోవడం, ఆహారాన్ని, నీటివనరులను గుర్తించడం వంటివి నేర్చుకుంటాయి.

పక్షులు కూడా సమూహంలోనే ఆహారంకోసం వెతుకుతూ ఎగురుతూ పోతాయి. పంటకొచ్చిన పొలాలు కనిపించగానే వాటిని ఎంతో ఎత్తునుండి కూడా గుర్తించగలుగుతాయి. ఆహారంకోసం, ఆశ్రయంకోసం కొన్ని వేలమైళ్లు ప్రయాణం చేసే శక్తి పక్షులకు ఉంది. తమ ఆహారం కోసం పంటపొలాలు, తోటలు, వ్యవసాయక్షేత్రాలు మొదలైన చోట్లకు వెళ్తాయి. కొన్ని పక్షులు కీటకాలను, నీటిలోని చిన్న చిన్న ప్రాణులను, చేపలను తింటాయి. ఇందుకోసం సమీపంలోని వాగులు, నదులు, చెరువులు, కుంటలు, జలాశయాలకు చేరుకుంటాయి. ఇలా వెళ్ళేటప్పుడు పక్షులు గుంపులు గుంపులుగా వెళ్తుంటాయి.

మీకు తెలుసా?



డాక్టర్ ఎ.పి.జె అబ్దుల్ కలాం

భారతదేశ మాజీ రాష్ట్రపతి డాక్టర్ ఎ.పి.జె.అబ్దుల్ కలాం తన చిన్నతనంలో సముద్రతీరంలో ఎగురుతున్న పక్షుల గుంపును రోజూ చూసేవారు. అవి ఎలా ఎగరగల్గుతున్నాయో అని ఆలోచించేవారు. ఆ ఆలోచనలే ఆయన రాకెట్ ప్రయోగాల పరిశోధనలకు మూలమయ్యాయి. పరిశీలించడం, తెలుసుకోవడం, ఒక లక్ష్యాన్ని ఏర్పరచుకోవడం, అందుకోసం కృషిచేయడం వంటివి ఆయన్ను ఒక గొప్ప వ్యక్తిగా తయారుచేశాయి. మనం కూడా పక్షులను, జంతువులను జాగ్రత్తగా పరిశీలిస్తే ఎన్నో కొత్త విషయాలు తెలుస్తాయి.

4.2 పక్షులు – గూళ్ళు

జీవులన్నింటికీ నివసించడానికి నివాసాలు అవసరం. ఎండ, వాన, చలినుండి రక్షణ పొందడానికి నివాసాలు అవసరం అని 3వ తరగతిలో చదువుకున్నారు కదా! మన చుట్టూ అనేక రకాల పక్షులు ఉన్నాయి కదా! మరి అవి ఎక్కడ నివసిస్తాయి? కింది చిత్రాలు చూడండి. అవి ఏ పక్షి నివాసాలో చెప్పండి.

పక్షులు ఎంత అందంగా గూడు కట్టుకున్నాయో కదా! వీటిలో మీరు ఏఏ గూళ్ళను చూశారు? ఎక్కడ చూశారో చెప్పండి. మనం నివాసాలు ఏర్పరచుకున్నట్టే పక్షులు కూడా నివాసాలను ఏర్పరుచుకుంటాయి. అయితే అవి వేటితో తమ గూళ్ళను నిర్మించుకుంటాయి? ఎలా నిర్మించుకుంటాయి? మొదలగు వాటి గురించి మీ మిత్రులతో చర్చించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- పక్షుల గూళ్ళు మీకు నచ్చాయా? ఎందుకు?
- గూడు కట్టుకోవడానికి ఆ పక్షులు వేటిని వాడాయి?
- గిజిగాడు పక్షిని చూశారా? చిన్న పక్షి అయినా అంత పెద్ద గూడును ఎలాకట్టి ఉంటుంది?
- కొన్ని పక్షులు చెట్లకు రంధ్రాలుచేసి వాటిలో నివసిస్తాయి కదా! అలా ఇంకా ఏవేవి చెట్ల తొర్రల్లో నివసిస్తాయి?

ఈ గూడును చూడండి. ఆకులతో ఎంత అందంగా తయారు చేసిందో కదా! దర్జీ పిట్ట మొక్కల నారలతో ఆకులను కుట్టి గూడు తయారు చేసుకుంటుంది.

ఇలా చేయండి

1. మీ పరిసరాలలో ఉండే ఏదయినా పక్షిగూడును, కందిరీగలు లేని గూడును పరిశీలించండి. వాటిని కదిలించవద్దు. అవి ఎలాకట్టుకున్నాయి? ఏవేమి ఉపయోగించాయో పరిశీలించండి. గమనించిన అంశాలను నోటుపుస్తకంలో రాయండి.
2. చిన్న చిన్న రెమ్మలు, దారాలు, గడ్డిపోచలు, కొబ్బరి పీచు, బట్టముక్కలు, ఆకులు వంటి వాటిని సేకరించండి. వాటి సహాయంతో మీకిష్టమైన పక్షిగూడును తయారుచేసి ప్రదర్శించండి.

చూశారా! గూడు కట్టడం ఎంత కష్టమైనపనో! పక్షులు వాటి గూడును కట్టుకోవడానికి చాలా కష్టపడతాయి. ఎంతో నైపుణ్యంతో తమగూడును కట్టుకున్నాయి కదా!

పక్షులు సాధారణంగా గడ్డిపోచలు, చిన్న చిన్న రెమ్మలు, దారాలు, వైర్లు, కాగితపు ముక్కలు, పీచు, బట్టముక్కలు, మెత్తటి నూలు, చెట్ల ఆకులను, ఎండు పుల్లలను ఉపయోగించి గూడును తయారు చేసుకుంటాయి.

రకరకాల పక్షులు రకరకాల గూళ్ళు కట్టుకుంటాయని తెలుసుకున్నారు కదా! గిజిగాడు పక్షుల్లో మగ పక్షులు మాత్రమే గూళ్ళు కడతాయి. అలా కట్టిన వాటిల్లో తనకిష్టమైన గూటిలో ఆడపక్షి గుడ్లు పెట్టి పొదుగుతుంది. పక్షులు గుడ్లు పెట్టే సమయంలో గూళ్ళు ఏర్పాటు చేసుకుంటాయి. పక్షి పిల్లలకు రెక్కలు వచ్చి గాలిలోకి ఎగరగానే ఆ పక్షులు గూడును వదిలేస్తాయి. మరోసారి గుడ్లు పెట్టడానికి కొత్తగూడును కట్టుకుంటాయి. అవి గూడు కోసం ఎప్పుడూ శ్రమిస్తూనే ఉంటాయన్నమాట.

జట్లలో చర్చించండి :

- పక్షులు వాటి పిల్లలకు ఏమేమి తినిపిస్తాయి? ఎలా తినిపిస్తాయి?
- పక్షి పిల్లలకు ఆహారం అందిస్తున్నప్పుడు మీరు చూశారా? అపుడు మీకు ఎలా అనిపించింది?

కొందరు పిల్లలు చెట్లపైనున్న పక్షిగూళ్ళను పడగొట్టడం, గుడ్లను పగులగొట్టడం వంటి పనులు చేస్తుంటారు. మన ఇంటిని కూడా ఎవరైనా పడగొడితే మనం ఎంత బాధ పడతామో పక్షులు కూడా అంతే కదా! కాబట్టి పక్షి గూళ్లకు, గుడ్లకు ఎలాంటి హాని చేయరాదు.

ఆలోచించండి...

- అన్ని పక్షులు తమ గూళ్ళలోనే గుడ్లు పెడతాయా?
- కోడి ఎక్కడ గుడ్లు పెడుతుంది?

మీకు తెలుసా?

డా॥ సలీం అలీ. మన దేశానికి చెందిన ప్రఖ్యాత పక్షి శాస్త్రవేత్త. ఈయన పక్షులపై అనేక పరిశోధనలు చేసి అనేక రచనలు చేశాడు. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా పక్షుల గురించి ఈయన చేసిన పరిశోధనలకుగాను అనేక పురస్కారాలు వచ్చాయి.

పాలపిట్ట

మన పెద్దలు పాలపిట్టను చూడడం శుభసూచికంగా భావిస్తారు. దసరా ఉత్సవాలలో పాలపిట్టను చూడడం ఒక భాగం. పాలపిట్ట కనబడితే మంచి జరుగు తుందని భావిస్తారు. ఇది ఒక అరుదైన పక్షి అందుకే మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం పాలపిట్టను రాష్ట్ర పక్షిగా ప్రకటించింది.

పక్షులను కాపాడుకోవడం మనందరి బాధ్యత. చెట్లను నరకడంవల్ల, పంటపొలాలపై పురుగుల మందులు చల్లడంవల్ల చాలారకాల పక్షులు అంతరించిపోతున్నాయి. ఇటీవలి కాలంలో చేసిన పరిశోధనల్లో సెల్‌ఫోన్ టవర్ నుండి వచ్చే రేడియేషన్‌వల్లకూడా పిచ్చుకలు పూర్తిగా అంతరించిపోయే దశకు చేరుకున్నాయని తెలిసింది. పక్షులు అంతరించిపోతే కలిగే నష్టాలేవి?

SCERT, TELANGANA

4.3 కీటకాలు – సామూహిక జీవనం

విజయ వాళ్ళ ఇంటి పెరట్లో ఒక మూల పై భాగంలో ఒక మట్టి ముద్దలాంటి పదార్థాన్ని చూసింది. అప్పుడే ఒక కీటకం 'జ్...జ్' అని శబ్దం చేస్తూ వచ్చి దానిలోపలికి వెళ్ళింది. కొద్దిసేపటికి అది మళ్లీ బయటకు వచ్చింది. ఆ మట్టిముద్దలో ఏముందో చూడాలని విజయకు ఆసక్తి కల్గింది. మట్టి ముద్దలోపల చూడగా అందులో ఏవో పురుగులున్నట్లు గమనించింది. ఇంటిని వాళ్ళ నాన్న శుభ్రం చేసే సమయంలో దానిని కర్రతో తీసివేశాడు. అప్పుడు దాన్ని చూస్తే మట్టిముద్దలో అరలు అరలుగా ఉంది. అది ఒక కందిరీగ గూడు. ఇలాంటి గూడును మీరు ఎప్పుడైనా చూశారా? కందిరీగల్లో చాలా రకాలున్నాయి. కందిరీగలు అవి ఉండే పరిసరాలకు తగినట్లుగా వాటి గూడును నిర్మించుకుంటాయి. ఆడ కందిరీగలు మాత్రమే గూడు కడతాయి. కందిరీగలు గుంపులు గుంపులుగా కలిసి జీవిస్తాయి.

రామువాళ్ల ఇంటి పెరట్లో పెద్ద చెట్టు ఉంది. ఆ చెట్టుపై తేనెతుట్టె ఉంది. మీరెప్పుడైనా తేనెతుట్టెను చూసింద్రా? వాటి గదులు ఎలా ఉంటాయో తెలుసా? కొన్నివందల తేనెటీగలు కలిసి జీవిస్తాయి. అన్ని కలిసి తేనెతుట్టెను తయారు చేసుకుంటాయి. ఇలా గుంపులుగా కలిసి జీవించడాన్నే సామూహిక జీవనం అని అంటారు. తేనెటీగలు పుష్పాల నుంచి తియ్యటి స్రావాన్ని (మకరందం) సేకరించి తేనెను తయారుచేస్తాయి.

ఆలోచించండి...

- రాము అల్లరిపిల్లవాడు. రాయితో తేనెపట్టును కొట్టాడు. ఆతర్వాత ఏం జరిగి ఉంటుందో ఊహించి చెప్పండి. ఇలా చేయవచ్చా? ఎందుకు చేయకూడదు?

తేనెటీగ, కందిరీగ వంటి కీటకాల గూళ్లను కదిలిస్తే అవి వెంటనే మనుషులపై దాడి చేస్తాయి. వాటికున్న కొండితో కుట్టి విషంలాంటి పదార్థాన్ని శరీరంలోకి పంపుతాయి. దీనివల్ల ఒక్కోసారి మరణించే అవకాశం కూడా ఉంది. అందుకే వాటి జోలికి పోరాదు.

తేనెటీగల్లాగే చీమలు కూడా గుంపులు గుంపులుగా కలసి జీవిస్తాయి. చీమలు చిన్నవైనా వాటి జీవన విధానం నుండి మనం ఎన్నో విషయాలు నేర్చుకోవచ్చు. మీరు కింద తెలిపిన విధంగా చీమలను పరిశీలించండి.

ఇలా చేయండి

- మీ ఇంటిలో లేదా పాఠశాలలో ఒక మూలన బెల్లం, చక్కెర వంటివి ఉంచండి. కొద్దిసేపటి తరువాత పరిశీలించండి. చీమలు ఆ పదార్థాలు మోసుకుపోతున్న సమయంలో భూతద్దంతో కింది అంశాలను పరిశీలించి రాయండి. పరిశీలన సమయంలో చీమలకు హాని కలగకుండా చూడండి.
- చీమల శరీరభాగాలు పరిశీలించండి, చీమల కదలికలు ఏ విధంగా ఉన్నాయి?
- చీమలు ఆహార పదార్థాలను ఎక్కడికి తీసుకెళుతున్నాయి?

చీమలు సంఘజీవనంలో ఆదర్శప్రాయులు. అవి పనులను విభజించుకొని క్రమశిక్షణతో పని చేస్తాయి. చీమల్లో కూలిచీమలు, మగచీమలు, రాణి చీమలు ఉంటాయి. రాణి చీమలు గుడ్లు పెడతాయి. కూలి చీమలు వాటిని రక్షించడం, చీమ పిల్లలకు,

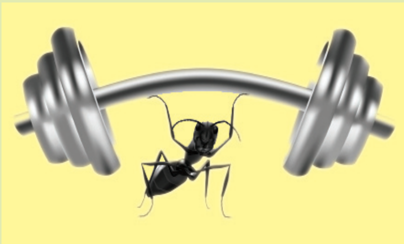
చీమలకు అవసరమైన ఆహారం అందించడం, గూడుకట్టడం, మరమ్మత్తులు చేయడం వంటి పనులు చేస్తాయి. చీమలు వాటి గూడును మట్టితో చిన్న చిన్న పుట్టలుగా కట్టుకుంటాయి. గూడులో ఒక్కో ప్రదేశాన్ని ఒక్కోరకమైన పనికి వాడతాయి. చీమలు ఆహార పదార్థాలను దవడలతో ముక్కలు చేస్తాయి.

కొన్ని రకాల చీమలు వాటి గూడు నుండి దూరంగా వెళ్ళే సమయంలో ఒక రకమైన వాసననిచ్చే పదార్థాన్ని వదులుతూ పోతాయి. ఆ వాసన ఆధారంగా అదే దారి వెంట తిరిగి గూడును చేరుకుంటాయి. చీమలు ఒక దానికొకటి ఎదురైనప్పుడు తలలు తాకించుకోవడం మీరు చూసే ఉంటారు కదా! అవి అలా ఎందుకు చేస్తాయి?

చీమలు ఆహారం దొరికే చోటు గురించి, వెళ్ళేదారి గురించి ఒకదానికొకటి సమాచారం ఇచ్చుకుంటాయి.

మీకు తెలుసా?

ఒక చీమ తన బరువు కంటే సుమారు 50 రెట్లు బరువైన పదార్థాన్ని మోయగలుగుతుంది. చీమతో పాటు కీటకాలన్నింటికి ఆరు కాళ్ళుంటాయి. చీమలకు వాటి తల ముందు భాగంలో రెండు ఫీలర్స్ (ఏంటినాల వంటివి) ఉంటాయి. ఇవి ఆహారం ఎక్కడ ఉందో కనుక్కోవడానికి, ఇతర చీమలకు సమాచారం అందించడానికి ఉపయోగపడతాయి.



చీమల్లాగే తేనెటీగలు కూడా గుంపుల్లో జీవిస్తాయి. పని విభజన కూడా ఉంటుంది.

ఏనుగులు, పులులు, కోతుల వంటి జంతువులు, పక్షులు సమూహాలుగా జీవిస్తాయని తెలుసుకున్నాం కదా! అలాగే మనుషులు కూడా కలిసిమెలిసి జీవించడం అవసరం. ఒకరికొకరు పనుల్లో సహాయం చేసుకోవడం, సమస్యలు వచ్చినప్పుడు కలిసి చర్చించుకోడం వంటివి చేయడం వల్ల ఒకరిపై ఒకరికి ప్రేమాభిమానాలు, అనుబంధాలు పెరుగుతాయి.

SCERT, TELANGANA

4.4 పక్షులు, జంతువుల పట్ల కరుణ, ప్రేమ

ఆలోచించండి...

- పై చిత్రాలలో మీరు ఏమి గమనించారు?
- పై విధంగా మీరు జంతువులకు, పక్షులకు ఎప్పుడైనా ఆహారం అందించారా?
- జంతువులకు, పక్షులకు ఆహారం అందించినప్పుడు, వాటికి రక్షణ కల్పించినపుడు మీకు ఎలా అనిపిస్తుంది?

మీరెప్పుడైనా జంతువులకు (పిల్లి, కుక్క, ఎద్దు, ఆవు) గాయాలైనప్పుడు చికిత్స చేయించారా? మీకేం అనిపించింది?

జంతువులు కూడా మనలాంటి ప్రాణులే. వాటిని హింసించకూడదు. వాటి అవసరాలు గుర్తించి ప్రతిరోజు వాటికి కావలసిన ఆహారం అందించాలి.

ఆకలితో నకనక లాడుతున్న కుక్కలు, పిల్లులు, పశువులు, ఇతర జంతువులని చూస్తే మీకేమనిపిస్తుంది?

జంతువులను, పక్షులను బంధించకూడదు. వాటి పిల్లలను బాగా చూసుకోవాలి. జంతువులకు పక్షులకు ఆహారం ఇవ్వాలి.

SCERT TELANGANA

4.5 జీవవైవిధ్యం

ఒక ప్రదేశంలో ఉండే వివిధ రకాలైన జంతువులు, పక్షులు, కీటకాలు, మొక్కలు, చెట్లు మొదలగు వాటన్నింటిని కలిపి జీవవైవిధ్యం అంటాం. ప్రకృతిలో పనికిరానిదిగాని, హానికరమైనదిగాని ఏదీ లేదు. అడవిలో జీవవైవిధ్యం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ప్రతి జీవి ఇతర జీవులతో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది. భూమి మీద నివసించే ప్రతి జంతువుకు జీవించే హక్కు ఉంది. భూమిమీద నివసించే జీవులన్నీ ప్రత్యక్షంగానో, పరోక్షంగానో ఒకదానిపై ఒకటి ఆధారపడి జీవిస్తుంటాయి. అందుకే ప్రతి జీవిని కాపాడడం మన బాధ్యత. మొక్కలపై, జంతువులపై మనుషులు ఎలా ఆధారపడి జీవిస్తున్నారో చిత్రాలు చూడండి. మీ తరగతిలో చర్చించండి. మానవులు విచక్షణ కోల్పోయి అడవులను నరకడం, జంతువులను వేటాడడం వంటి చర్యలవల్ల ప్రకృతిలో సమతుల్యత నశించి జీవవైవిధ్యం దెబ్బ తింటున్నది.

ఆలోచించండి...

- చిత్రంలో ఏయే జంతువులు, పక్షులు ఉన్నాయి?
- మడుగులో ఏఏ జంతువులను చూశారు?
- ఇన్ని రకాల జంతువుల్ని మీరెప్పుడైనా చూశారా? ఎక్కడ?
- ఇలాంటి జంతువులను మీ ప్రాంతంలో చూసిన సందర్భాలు రాయండి.
- ఇన్ని రకాల జంతువులు ఇప్పుడున్నాయా? ఏమయ్యాయి?

భూమి మీద ఉండే వివిధ రకాల మొక్కలు, జంతువులు ఒకదానిపై ఒకటి ఆధారపడి జీవిస్తూ ఉంటాయి. కాలువల్లో పారే నీరు వాగులలో ఉండే చేపలు, నత్తగుల్లలు, పలుకురాళ్ళ వంటివి కూడా మనకు ఆనందాన్ని కలిగిస్తాయి కదా! మన చుట్టు ఉండే మొక్కలు, జంతువులు, పక్షులు, కొండలు, వాగులు, నదులు, పర్వతాలు, సముద్రాలు వంటివన్నీ జీవావరణంలో భాగమే! వేటి ప్రత్యేకత వాటిదే!

ఈ భూమి మీద అన్ని రకాల జంతువులు, చెట్లతోపాటూ, మనిషి కూడా జీవవైవిధ్యంలో ఒక భాగం. మనుషులు, మొక్కలు, జంతువులు వాటి ఆవాసాలలో, ఆహారపు అలవాట్లలో, శరీర నిర్మాణాలలో ప్రత్యేకతలను కలిగి ఉంటాయి. ఈ ప్రత్యేకత వైవిధ్యాన్ని తెలియచేస్తుంది.

ఇలా చేయండి

- మీ గ్రామంలో/ ప్రాంతంలో ఏదైనా ఒక ప్రదేశాన్ని ఎంపిక చేసుకోండి. అక్కడ ఉండే మొక్కలు, జంతువులు, నీటి వనరులు, కొండలు వంటివి ఏవేవి ఉన్నాయో పరిశీలించండి. మీరేమి గమనించారో రాయండి.
- జీవవైవిధ్యమంటే మీరేమనుకుంటున్నారో రాయండి.
- మీ ప్రాంతంలో పూర్వం ఉండి ఇప్పుడు లేనటువంటి మొక్కలు, జంతువుల గురించి పెద్దవాళ్ళను అడిగి తెలుసుకొని చెప్పండి.

జీవ వైవిధ్యంలో భాగమైన వివిధ జీవరాశులు ఒకదానిపై మరొకటి ప్రభావం చూపుతాయి. నీరు, గాలి, ఆహారం, నివాసం ఇలా ప్రతి విషయంలోనూ జీవులు ఒకదానిపై ఒకటి ఆధారపడతాయి. కార్బన్ డైఆక్సైడ్, కార్బన్ మోనాక్సైడ్ వంటి వాయువులు వాతావరణంలోని మార్పులకు కారణమవుతున్నాయి. ఇవి జీవవైవిధ్యానికి ముప్పుకల్గిస్తున్నాయి. దీనివల్ల గాలి, నీరు, ఉష్ణోగ్రతలు, సముద్రజీవులు, సముద్రనీటిమట్టాలు మున్నగునవి ప్రభావితమవుతున్నాయి. చాలా జీవరాశులు వాతావరణంలో కలిగే ఆకస్మిక మార్పుల ఫలితంగా అంతరించిపోతున్నాయి.

జట్లలో చర్చించండి :

- ♦ వివిధరకాల మొక్కలు నాశనమయితే కలిగే ఇబ్బందులేవి? జల జీవులు ఏవిధంగా నాశనమౌతున్నాయి?
- ♦ జీవవైవిధ్యం కాపాడడానికి మీరేం చేస్తారో రాయండి.
- ♦ అడవులు తగ్గడం వల్ల జీవవైవిధ్యానికి కలిగే నష్టాలేవి?
- ♦ అడవులు పెంచడానికి మీరేం చేస్తారు?

నాగరికత, నగరీకరణ, పరిశ్రమల ఏర్పాటు, మానవుని స్వార్థం వలన ప్రస్తుతం ఎన్నో చెట్లు, మొక్కలు, జంతువులు, వన్యప్రాణులు కనుమరుగవుతున్నాయి. జీవజాతులు అంతరించిపోతున్నాయి. జీవవైవిధ్యం సమతుల్యత దెబ్బతింటుంది.

ఈ భూమి అన్ని ప్రాణులకు సంబంధించినది. ఈ ప్రాణులన్నీ వాటి చుట్టూ ఉన్న సజీవ, నిర్జీవ పరిసరాలపై ఆధారపడతాయి కొండలు, వాగులు, నదులు, సముద్రాలు మొదలైన వాటి సహజస్థితికి మార్పు కలిగించేలా మనిషి ప్రవర్తిస్తున్నాడు. ఇలా చేయడం వల్ల భూమిపై ఉన్న ప్రాణులు అంతరించిపోతున్నాయి.

SCERT, TELANGANA

అన్ని జీవులకు జీవించే హక్కు ఉంటుంది, దీన్ని కాపాడాలి. జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడాలంటే మొక్కలు పెంచడం, జంతువులన్నింటిపట్ల దయకలిగి ఉండడం, నీటిని కలుషితం చేయకుండా ఉండడం, ప్రకృతి సంపదను నాశనం చేయకుండా ఉండడం జరగాలి. జీవవైవిధ్యాన్ని కాపాడినప్పుడే మనిషి మనుగడకు ఇబ్బంది ఉండదు. లేదంటే ముందు ముందు మనిషి మనుగడ కూడా కష్టమవుతుంది.

4.5.1 అంతరిస్తున్న జీవ జాతులు

చిత్రంలో ఉన్న డైనోసార్ల గురించి మీకు తెలుసా! అవి ప్రస్తుతం భూమి మీద కనిపించట్లేదు. అలాగే, ఎన్నో వేల జంతువులు, పక్షులు, కీటకాలు కూడా కనిపించకుండా పోతున్నాయి. ఒకప్పుడు మన దేశంలో పెద్దపులులు, సింహాల వంటి జంతువులు వేల సంఖ్యలో ఉండేవి. క్రమేణా అడవులు నశించడంవల్ల వాటి ఉనికికి ప్రమాదం ఏర్పడింది. కొన్ని రకాలైన పులులైతే పూర్తిగా కనుమరుగైనాయి. వీటిని కాపాడుకోవడం మనందరి బాధ్యత. అడవులను నరికివేస్తే ఏమవుతుంది? దీని ప్రభావం ఏయే అంశాలపై ఉంటుంది.

ఇలా చేయండి

మీ ఊరిలోని పెద్దలను అడిగి గతంలో ఉండి, ప్రస్తుతం మీ ఊరిలో కన్పించని జంతువుల, పక్షుల, కీటకాల వివరాలను సేకరించండి.

జంతువులు	పక్షులు	కీటకాలు

ఈ చిత్రంలోని జంతువులను చూడండి. ఇవి తెల్లపులులు. ప్రస్తుతం అంతరించి పోనున్నాయి. మానవుని విచక్షణారహిత చర్యలే మొక్కలు, జంతువులు అంతరించపోవడానికి కారణం. ఇలాంటి ప్రమాదకరమైన పరిస్థితులలో ఉన్న జంతువులను, పక్షులను సంరక్షించడానికి ప్రభుత్వం అభయారణ్యాలు ఏర్పాటుచేసింది. సహాయక చర్యలు చేపట్టింది. వీటిని మన సంపదగా గుర్తించి కాపాడుకోవాలి.

SCERT, TELANGANA

కీలక పదాలు :

1. జీవన విధానం	5. శత్రువుల నుండి రక్షణ	9. కీటకాలు
2. జీవవైవిధ్యం	6. పక్షుల గూళ్ళు	10. సూక్ష్మజీవులు
3. జంతువుల గుంపు	7. పక్షుల నివాసాలు	11. పరిశోధన
4. రక్షణ పొందడం	8. సామూహిక జీవనం	12. అంతరించడం

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) ఏవైనా రెండు జంతువుల జీవన విధానం రాయండి.

ఆ) సాలెపురుగు గూడుకు, పక్షి గూడుకు గల భేదాలు రాయండి.

ఇ) పక్షులు గూడు తయారికి ఉపయోగించే వివిధ రకాల వస్తువులను రాయండి.

ఈ) పక్షులు గూళ్ళను ఎందుకు కట్టుకుంటాయి?

ఉ) పక్షులు, జంతువుల జీవన విధానానికి పోలికలు, భేదాలు రాయండి.

ఊ) జీవవైవిధ్యం అంటే ఏమిటి? జంతువులకు, పక్షులకు కూడా జీవించేహక్కు ఉందనడాన్ని నీవెలా సమర్థిస్తావు?

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

అ) రాము పొలంలో చెట్టుకి ఉన్న తేనెతుట్టెను చూశాడు. ఇంకా దాని గురించి తెలుసుకోవాలి అనుకున్నాడు. రాము వాళ్ళ నాన్నను ఏ ఏ ప్రశ్నలు అడిగి ఉంటాడు?

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

అ) పక్షిగూడు నిర్మాణాన్ని పరిశీలించండి. నిర్మాణం గురించి రాయండి.

ఆ) పక్షులు ఆహారాన్ని తీసుకొనేటప్పుడు పరిశీలించండి. మీ పరిశీలనలు రాయండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

అ) వివిధ రకాల పక్షి గూళ్ళ చిత్రాలను సేకరించి Scrap Book తయారు చేయండి.

ఆ) మీ పరిసరాలలోని వివిధ రకాల జంతువులు / పక్షుల నివాసాలు, వాటి నిర్మాణానికి ఉపయోగించే వస్తువుల జాబితాను పట్టికలో రాయండి.

SCERT, TELANGANA

క్ర.సం.	పక్షి లేదా జంతువు పేరు	నివాసం పేరు	నివాసం కట్టుకోవడానికి వాడే వస్తువులు

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావప్రసారం.

అ) నీకు నచ్చిన పక్షి గూడు నమూనాను తయారుచేసి, దాని గురించి చెప్పండి.

ఆ) ఏదైనా ఒక పక్షి చిత్రాన్ని గీయండి. దానికి రంగులు వేయండి. దాని గురించి చెప్పండి.

6. ప్రశంస - విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

అ) హరిత పంజరంలో చిలుకను ఉంచి రోజూ పండ్లను తినిపిస్తుంది. అలా పంజరంలో ఉంచడం సరైనదేనా? ఎందుకు? నీవైతే ఏంచేస్తావు?

ఆ) అన్ని జీవులకు మనతో సమానంగా జీవించే హక్కు ఉంది కదా! వీటిని కాపాడడం మనందరి బాధ్యత అని తెలియజేసేలా నినాదాలు రాయండి. వాటిని కాపాడడానికి మనం ఏమేమి చేయవచ్చో చెప్పండి.

నేనివి చేయగలనా?

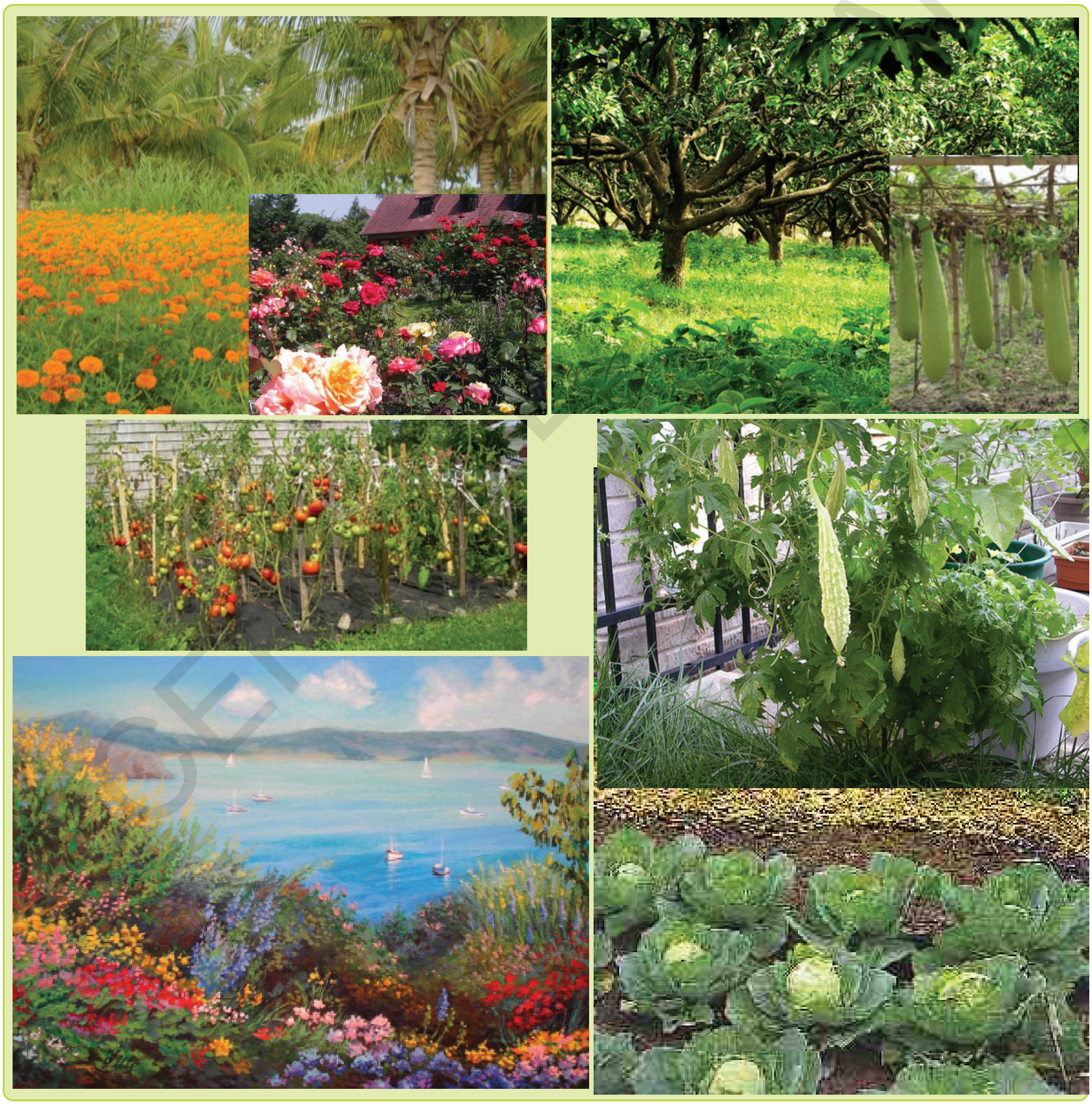
1.	పక్షులు, జంతువుల జీవన విధానం గురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
2.	జీవవైవిధ్యం గురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
3.	జంతువుల నివాసాల చిత్రాలుగీసి లేదా పక్షుల నివాసాల నమూనాలు తయారుచేసి ప్రదర్శిస్తాను.	అవును / కాదు
4.	పక్షుల గూళ్ళ చిత్రాలతో స్క్రాప్ పుస్తకాన్ని తయారుచేసి ప్రదర్శిస్తాను.	అవును / కాదు
5.	పక్షులు, జంతువుల పట్ల జాలి, దయతో వ్యవహరిస్తాను. వాటికి ఆహారం వేస్తాను.	అవును / కాదు

SCERT TELANGANA

5 మన చుట్టూ ఉండే మొక్కలు

మనచుట్టూ ఎన్నో మొక్కలు, చెట్లు ఉన్నాయి. వాటిని చూస్తే ఎంతో ఆహ్లాదంగా ఉంటుంది. భూమిమీద మనుషులు, జంతువులు ఉన్నట్లే చెట్లు, మొక్కలు కూడా ఉన్నాయి. వీటిలో కొన్ని చిన్నవి, మరికొన్ని పెద్దవి. ఇంకా కొన్ని చాలా పెద్దగా ఉంటాయి. చెట్లు, మొక్కల్లో ఎన్నో రకాలు ఉంటాయి.

కింది చిత్రాలు చూడండి. ఏయే మొక్కలు / చెట్లున్నాయో చెప్పండి.



ముందు పేజీలోని చిత్రాలు చూశారు కదా! వాటిలో కొన్ని బాగా ఎత్తుగా పెరిగేవి ఉన్నాయి. మరికొన్ని గుబురుగా పొదలుగా పెరిగేవి ఉన్నాయి. ఇంకొన్ని మృదువైన కాండాలతో తీగలుగా పాకేవి ఉన్నాయి. మీ చుట్టుపక్కల చూసిన మొక్కల పేర్లను రాయండి.

5.1 తీగలు, పొదలు, వృక్షాలు

జట్లలో చర్చించండి :

- చిత్రంలో ఏయే మొక్కలు / చెట్లు ఉన్నాయి? అన్నీ ఒకే రకంగా ఉన్నాయా? ఏమేమి తేడాలు ఉన్నాయి?
- పాకేవి ఏవి? గుబురుగా పెరిగేవి ఏవి? ఎత్తుగా పెరిగేవి ఏవి? వాటినేమంటారో తెలుసా?

బీర, కాకర, మల్లె మొదలగు మొక్కల కాండాలు బలహీనంగా ఉండడంవల్ల పందిళ్ళపై, చెట్లపై ఏదో ఒక ఆధారంపై పెరుగుతాయి. వీటిని తీగమొక్కలు/ఎగబాకే మొక్కలు అంటారు.

గన్నేరు, గులాబీ మొదలగు మొక్కల మొదలు భాగం నుండి ఎక్కువ కొమ్మలు రావడం వలన గుబురుగా కనిపిస్తాయి. అందుకే వీటిని 'పొదలు' అంటారు.

చింత, రావి, మామిడి పెద్దగా, విశాలంగా పెరుగుతాయి. వీటిని 'వృక్షాలు' అంటారు. వీటి కాండం దృఢంగా, పొడవుగా ఉండడంవల్ల మనకు కావలసిన కలప వీటి నుండి లభిస్తుంది. ఇవి నీడను ఇస్తాయి.

పొదలు, తీగలు, వృక్షాల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! వీటికి రెండు లేదా మూడు ఉదాహరణలు కింది పట్టికలో రాయండి.

తీగలు	పొదలు	వృక్షాలు

5.2. మొక్కలు - భాగాలు

మన చుట్టూ తీగలు, పొదలు, వృక్షాల వంటివి ఉన్నాయి. వాటిలో కొన్ని పూలనిస్తాయి. కొన్ని కలపనిస్తాయి. మరికొన్ని కాయలనిస్తాయి. మరి వాటిలో ఏఏ భాగాలు ఉంటాయో మీకు తెలుసా?

SCERT TELANGANA

కింది మొక్కను పరిశీలించండి

పక్కనున్న మొక్కను చూశారు కదా! ఈ మొక్కలో ఏఏ భాగాలున్నాయి? మీరు గమనించిన భాగాలలో నేలపైన ఉండే భాగాలేవి? నేలలోపల ఉండే భాగాలు ఏవో రాయండి?

ఇలా చేయండి

మీ పాఠశాల ఆవరణలో పూలున్న మొక్కను ఒక దాన్ని సేకరించి, పరిశీలించండి.

మీరు చూసిన మొక్కను చిత్రంలోని మొక్కతో పోల్చండి. మీ మొక్కలో కూడా చిత్రంలోని మొక్కలో ఉన్న భాగాలే ఉన్నాయా? ఏ మొక్కకైనా ఇలాగే ఉంటాయా? మీ మిత్రులు కూడా మీలాగే పరిశీలించి ఉంటారు కదా! వారితో మాట్లాడండి. మొక్కలో ఏయే భాగాలుంటాయో చెప్పండి.

మొక్కలో సాధారణంగా వేర్లు, కాండం, ఆకులు, పువ్వులు, కాయల వంటి భాగాలు ఉంటాయి. వీటిలో వేర్లు భూమి లోపల ఉంటాయి. కాండం, ఆకులు, పువ్వులు భూమిపై ఉంటాయి.

మొక్క భాగాలను గుర్తించారు కదా! మొక్కకు ఏ భాగం ఏవిధంగా ఉపయోగపడుతుందో తెలుసుకుందాం!

5.2.1 వేర్లు

మొక్కలకు వేర్లుంటాయని తెలుసుకున్నారు కదా! మీరు ఒక్కొక్కరూ వరి, జొన్న, మిరప, పత్తి మొక్కలను వేర్లతో సేకరించండి. వాటి వేర్లను పరిశీలించి, బొమ్మలు గీయండి. ఈ మొక్కల వేర్లలో గల తేడాలను గమనించారా? ఏం తేడాలున్నాయి?

వరి వేర్లు	జొన్న వేర్లు	మిరప వేర్లు	పత్తి వేర్లు

SCERT, TELANGANA

హేమంత్, వాళ్ళ పెరటిలో ఉన్న వేపచెట్టు వేర్లు ఇంటి గోడవరకు వచ్చి ఉండడాన్ని గమనించి ఆశ్చర్యపోయాడు. హేమంతుకు కొన్ని సందేహాలు వచ్చాయి. మీరు కూడా మీ సందేహాలను మీ మిత్రులతో కలిసి చర్చించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- అంత దూరం చెట్టు వేర్లు ఎలా వెళ్ళి ఉంటాయి?
- చెట్టుకు నీరు ఎలా లభిస్తుంది?
- రోడ్డు పక్కన ఉన్న చెట్లకు అడవులలో ఉన్న చెట్లకు నీరు ఎలా లభిస్తుంది?

వేరు నేలలోపల పెరిగే మొక్క భాగం, వేర్లు ఎందుకు ఉపయోగపడతాయో మీకు తెలుసా? ఇంటికి పునాది ఎలా రక్షణ ఇస్తుందో, వేర్లు కూడా నేల లోపల ఉండి, మొక్కకు ఆధారాన్నిస్తూ, నిటారుగా ఉండడానికి తోడ్పడతాయి. వేర్ల ద్వారానే మొక్కలకు నీరు, పోషక పదార్థాలు అందుతాయి.

5.2.2 కాండం

నేలపైభాగాన పెరిగే మొక్క భాగం కాండం. కాండం నుండి కొమ్మలు, ఆకులు, పూలు, కాయలు మొదలైన భాగాలన్ని ఏర్పడతాయి. మరి అన్ని మొక్కల్లో కాండం ఒకేలా ఉంటుందా?

ఇలా చేయండి

మీ పరిసరాలలోని మొక్కలను పరిశీలించండి. వాటి కాండాలు ఎలా ఉన్నాయి? మీరు పరిశీలించిన అంశాలు పట్టికలో నమోదు చేయండి. సరియైన చోట '✓' గుర్తును ఉంచండి.

వ. సం	మొక్క పేరు	కాండ స్వభావం		కాండ స్వరూపం					మొక్క యొక్క రకం		
		మెత్తగా	గట్టిగా	సన్నగా	లావుగా	బెరడు ఉన్నవి	ముల్లు ఉన్నవి	కాండం రంగు	పాకేవి	పొదలు	వృక్షం
1.											
2.											
3.											

మీరు మీ పరిసరాల్లోని నాలుగైదు మొక్కలను పరిశీలించారు కదా! వీటి వివరాల ద్వారా మీరేం తెలుసుకున్నారు? మీలాగే మీ మిత్రులు కూడా వివరాలు సేకరించి ఉంటారు కదా! మీ మిత్రులతో కలిసి పరిశీలించిన అంశాలను జట్లలో చర్చించండి.

SCERT TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- పై వాటిలో బెరడు కలిగిన మొక్కలు ఏవి? వాటి బెరడు రంగు ఏమిటి?
- మెత్తని కాండం ఉండి, పాకే మొక్కలు ఏవి?
- గట్టి కాండం ఉండి ముండ్లు కలిగిన మొక్కలు ఏవి?
- మెత్తని కాండం ఉండి ముండ్లు ఉండే మొక్కలు ఏవి?
- కాండం సన్నగా ఉండి పాకేవి ఏవి?
- కాండంవల్ల మొక్కలకు ఏం లాభం?

మొక్కల కాండాలు అన్నీ ఒకేలా ఉండవు. కొన్ని మొక్కల కాండాలు మెత్తగా ఉంటాయి. ఇంకొన్ని మొక్కల కాండాలు గరుకుగా ఉంటాయి. కొన్ని మొక్కల కాండాలకు ముండ్లుంటాయి. కొన్ని మొక్కల కాండాలకు బెరడుకూడా ఉంటుంది. కొన్ని మొక్కల కాండాలు మొక్క నిలబడడానికి బలాన్నిస్తాయి. వేర్లు గ్రహించిన నీటిని మరియు పోషకపదార్థాలను మొక్కయొక్క అన్ని భాగాలకు కాండమే సరఫరా చేస్తుంది.

5.2.3 ఆకులు - పూలు - కాయలు

మొక్కలకు వేర్లు, కాండంతో పాటు ఆకులు, పువ్వులు కూడా ఉంటాయని తెలుసుకదా! ఆకులన్నీ ఒకే ఆకారం, రంగు, పరిమాణంలో ఉన్నాయా? అవి మొక్కలకు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయో ఆలోచించండి.

సేకరించండి

- మీ పరిసరాల్లోకి వెళ్ళండి. నాలుగైదు రకాల మొక్కల ఆకులు సేకరించండి. వాటి బొమ్మలు గీయండి. ఆ ఆకులు అన్నీ ఒకేలా ఉన్నాయా చూడండి. ఏమేం తేడాలున్నాయో చెప్పండి.

ఆకులు ఆకుపచ్చరంగులో ఉండడానికి కారణం దానిలోని 'పత్రహరితం' అనే పదార్థం. మొక్కలోని ఆకుల్లో ఆహారం తయారవుతుంది. మొక్కకు ఎన్ని ఎక్కువగా ఆకులుంటే మొక్క అంత ఎక్కువగా ఆహారాన్ని తయారు చేసుకుంటుంది. అందుకే మొక్కలకుండే ఆకుల్ని తెంపి వేయరాదు. ఆకుల్ని తెంపేస్తే మొక్క సరిగా పెరగదు.

సూర్యుని నుండి వచ్చే కాంతి ఒక శక్తి. ఈ శక్తిని ఆకులు గ్రహించి ఆహారాన్ని తయారుచేసుకుంటాయి. దానిని గింజలు, కాయలు, దుంపలు మొదలగు వాటిలో నిల్వ చేసుకుంటాయి. చెట్లు ఉత్పత్తిచేసే ఆహారపదార్థాలను తీసుకోవడంవల్ల మనకు, జంతువులకు శక్తి వస్తుంది.

ఆలోచించండి...

- మానవులకు, ఇతర జంతువులకు వచ్చే శక్తి ప్రాథమికంగా ఎక్కడి నుండి వస్తుంది?
- సూర్యుడు ఒక శక్తివనరు. ఈ శక్తిని ఉపయోగించుకోవాలంటే మనం ఏం చేయాలి?

SCERT, TELANGANA

మొక్కల ఆకుల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! మొక్కలు పండ్లు, కాయలు, పూలను కూడా కలిగి ఉంటాయి. కింది చిత్రాన్ని చూడండి. చిత్రం ఆధారంగా మిత్రులతో జట్లలో చర్చించండి. రాయండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- పై చిత్రంలో ఏయే కూరగాయలు, పండ్లు ఉన్నాయి?
- పండ్లు, కూరగాయలు మనకు ఎక్కడినుండి లభిస్తున్నాయి?
- మొక్కలు ఎక్కడి నుండి వస్తాయి?
- మొక్కలన్ని విత్తనాల నుండే వస్తాయా?
- విత్తనాలు ఎక్కడి నుండి వస్తాయి?

మనకు కావలసిన పండ్లు, కూరగాయలన్నీ మొక్కల నుండే వస్తాయి. మొక్కలు విత్తనాలనుండి వస్తాయి. విత్తనానికి మూలం పువ్వు. పువ్వులు మనకు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయో తెలుసుకుందాం.

చిత్రంలోని పూలను చూశారు కదా! ఈ పూలు పూయకముందు ఎలా ఉండేవి? పువ్వుకు మొగ్గకు గల సంబంధం ఏమిటి? మొగ్గ పువ్వుగా మారడానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుందో మీకు తెలుసా?

ఇలా చేయండి

- మీ ఇల్లు, బడి, చుట్టు ప్రక్కల పూసే పూలను చూడండి. వాటి మొగ్గలను పరిశీలించండి.
- ఈ మొగ్గలు పూలుగా మారడానికి ఎన్ని రోజులు పడుతుందో గమనించండి.
- మీరు పరిశీలించిన పూల మొక్కల పేర్లేంటి? వాటి పూలు ఏయే రంగుల్లో ఉన్నాయి?
- పూలలో కొన్ని ఒకే పూవుగా పూస్తాయి. మరికొన్ని గుత్తులు గుత్తులుగా పూస్తాయి. నువ్వు అలాంటి వాటిని గుర్తించావా?
- మీరు చూసిన పూలల్లో పొడవైన కాడ ఉన్న పూలు ఏవి?
- పూలన్నీ ఉదయమే పూస్తాయా? పరిశీలించండి. చెప్పండి.
- తీగలుగా పాకే పూల మొక్కలు ఏవి?
- ఏయే పూలు ఏయే కాలాల్లో పూస్తాయి?
- ముళ్లు ఉన్న పూల మొక్కలు ఏవి ?

పూల గురించి మీరు చాలా విషయాలు తెలుసుకున్నారు కదా! సాధారణంగా పూలు ఏ కాలంలో ఎక్కువగా పూస్తాయి? పూలు రకరకాల రంగుల్లో, వాసనలతో ఉంటాయికదా! కొన్ని పువ్వులు చిన్నవిగా ఉంటే మరి కొన్ని పెద్దవిగా ఉంటాయికదా! కొన్ని పువ్వులు కాయలుగా, పండ్లుగా మారుతాయి. పూలు మనకు అందాన్ని, ఆహ్లాదాన్ని కలిగిస్తాయి. మన ఇంటి ఆవరణలో లేదా బడి ఆవరణలో, రోడ్డు పక్కన మంచి పూల చెట్లు ఉంటే చూడడానికి ఎంతో బావుంటుంది. రంగు రంగుల పూల చెట్లను చూసిన మనం ఆనందిస్తాం. పూలను అలంకరణ కోసం, పూజల కోసం కూడా వినియోగిస్తారు. కొన్ని రకాల పూల నుండి పరిమళ ద్రవ్యాలు కూడా తయారుచేస్తారు. మీ ఇంట్లో పూల మొక్కలను పెంచి చూడండి. మీ అనుభూతిని డైరీలో రాయండి.

మీకు తెలుసా?

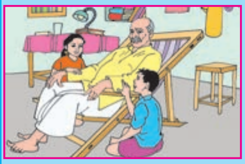
ప్రపంచంలో అతి పెద్ద పుష్పం 'రఫ్లీషియా' ఇది దాదాపు 1 మీటరు వ్యాసంతో సుమారు 7 నుంచి 10 కిలోల బరువుతో ఉంటుంది. ఈ పువ్వు నుండి కుళ్ళిన మాంసం వంటి వాసన వస్తుంది. ఈ వాసన 2కి.మీ. దూరం వరకు వ్యాపిస్తుంది.

SCERT, TELANGANA

5.3 పూలు - జీవనాధారం

పూలమీద ఆధారపడి జీవించే వారుకూడా ఉన్నారు. పూలతో వ్యాపారంకూడా చేస్తారు. పూల చెట్లు అందరి ఇళ్లలో ఉండవు. ఇలాంటి వాళ్లు పూలను కొంటారు. మీరుకూడా కొనే ఉంటారు! పూలను ఎక్కడెక్కడ అమ్ముతారు? వారికి ఆ పూలు ఎక్కడి నుండి లభిస్తాయి? ఈ వివరాలు తెలుసుకోవడానికి పూలు అమ్మేవారి దగ్గరికి వెళ్లండి. కింది వివరాలు సేకరించండి.

సేకరించండి :



- మీ పేరేమిటి బాబాయ్?
- ఈ వ్యాపారం ఎంతకాలం నుంచి చేస్తున్నారు?
- ఏ ఏ రకాల పూలను అమ్ముతున్నారు?
- ఎవరెవరు, ఎప్పుడెప్పుడు పూలను కొంటారు? వీటిని వాళ్లు ఎందుకు కొంటారు?
- దీని వల్ల మీకు ఆదాయం ఎంత వస్తుంది?
- ఎప్పుడెప్పుడు ఎక్కువ ఆదాయం వస్తుంది?
- మీరు అమ్మే పూలన్నీ ఈ ప్రాంతంలోనివేనా? లేక బయట నుండి తెస్తారా?
- ఆ పూలు పాడుకాకుండా/వాడిపోకుండా ఏ విధంగా నిల్వ చేస్తారు?
- మీ కుటుంబంలో మీకు ఎవరు సహాయపడతారు?

ఇటువంటి ప్రశ్నలు మీరు మరిన్ని అడగండి.

మీకు తెలుసా? ఇవి కూడా పువ్వులే!

ఫ్యాసీఫ్లోరా

బాటిల్ బ్రష్

బర్డ్ ఆఫ్ ప్యారడైస్

5.4 పూల నుండి కాయలవరకు

పూలు కాయలుగా మారతాయి. ఇలా మారడాన్ని మీరెప్పుడైనా చూసారా? పూలు కాయలుగా మారే క్రమం కింది చిత్రాల్లో ఉంది. వాటిని చూడండి. వరుస క్రమంలో చెప్పండి.

దానిమ్మ పువ్వు నుండి పండు ఏర్పడే క్రమాన్ని గమనించారు కదా! మీ పెరటిలో గల జామ, బీర, కాకర, చిక్కుడు మొదలైన కూరగాయ మొక్కల పూల నుండి కాయలు ఏర్పడే వరకు పరిశీలించండి. వాటి బొమ్మలు గీయండి. మీ తరగతిలో అందరికీ చూపండి.

తోటలో పూలను చూశారా? పూలు మనకే ఉపయోగపడతాయా? తోటలోని పూలపైన సీతాకోక చిలుకలు, తుమ్మెదలు, తేనెటీగలు వంటివి వాలుతుంటాయి. వాటిని మీరు ఎప్పుడైనా చూశారా? ఇవి ఎందుకు వాలుతాయి?

కింది చిత్రాన్ని చూడండి. ఏమేమి ఉన్నాయి? ఏం జరుగుతుందో చెప్పండి.

చిత్రాలను పరిశీలించారు కదా! సీతాకోక చిలుకలు, తేనెటీగలు, తుమ్మెదలు మొదలైనవి పూలపై వాలి మకరందాన్ని పీల్చుతాయి. పూల నుండి అవి ఆహారాన్ని తీసుకుంటాయి. వీటివల్ల మొక్కలకు కూడా మేలు జరుగుతుంది. పూలు కాయలుగా మారడానికి సీతాకోకచిలుకలు, తుమ్మెదల వంటి కీటకాలు తోడ్పడుతాయి. వీటి గురించి మీకు పై తరగతుల్లో తెలుస్తుంది.

5.5 పండ్లు - విత్తనాలు

విత్తనాలు కొత్త మొక్కలుగా మొలకెత్తుతాయి. ఈ విత్తనాలు ఎక్కడి నుండి వస్తాయో తెలుసా? విత్తనాలు ఎలా ఉంటాయో, ఎలా మొలకెత్తుతాయో, తెలుసా? కింది చిత్రాలు చూడండి. మీ మిత్రులతో జట్లలో చర్చించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- మీరు తినే ఏయే పండ్లలో గింజలుంటాయి?
- అన్ని పండ్లలో గింజలన్నీ ఒకే విధంగా ఉంటాయా?
- ఏ పండులో ఎన్ని గింజలు ఉంటాయో తెలుసా?
- అన్నింట్లో గింజలు సమానంగా ఉన్నాయా?
- ఒకే విత్తనం ఉన్న పండ్లు, కూరగాయలపేర్లు రాయండి.
- ఎక్కువ విత్తనాలు గల పండ్లు, కూరగాయలపేర్లు రాయండి.
- విత్తనాలు లేని పండ్లు, కూరగాయల పేర్లు రాయండి.

SCERT TELANGANA

5.6 విత్తనాలన్నీ ఒకేలా ఉంటాయా?

విత్తనాలు అన్నీ ఒకే రకంగా ఉన్నాయా? మరి విత్తన పరిమాణానికి, మొక్క పరిమాణానికి ఏమైనా సంబంధం ఉందా? పెద్ద చెట్ల విత్తనాలు పెద్దగా ఉంటాయా? మొక్కలన్నీ విత్తనాల నుండే వస్తాయా? విత్తనం లేకుండా పెరిగే మొక్కలున్నాయి. మీకు తెలుసా? ఆలోచించండి.

మర్రి చెట్టు

కొబ్బరి చెట్టు

చెట్టు పరిమాణానికి సంబంధం లేకుండా విత్తనాలు కొన్ని చిన్నవిగాను (మర్రి), కొన్ని పెద్దవిగాను (కొబ్బరి) ఉంటాయి . కొన్ని విత్తనాలు పెంకుతోను (ఆముదం), కొన్ని మెత్తవిగాను (నువ్వులు) ఉంటాయి. దానిమ్మ, జామ మొక్కల పండ్లలో చాలా విత్తనాలుంటాయి. కాని కొబ్బరి, మామిడి మొక్కల పండ్లు ఒకే విత్తనాన్ని కల్గి ఉంటాయి.

5.7 విత్తనాలు మొలకెత్తడం

విత్తనాల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! మరి విత్తనాలు ఎలా మొలకెత్తుతాయి? దీని గురించి మీకు తెలుసా? మీరెప్పుడైనా ఏదైనా విత్తనాన్ని భూమిలో నాటారా? నాటితే ఏమౌతుంది? ఎన్ని రోజులకు మొలకెత్తుతుంది? నాటిన విత్తనాలన్నీ మొలకెత్తుతాయా? ఈ విషయాల గురించి తెలుసుకోడానికి కింది విధంగా చేయండి.

ఇలా చేయండి

మీరందరు జట్లుగా ఏర్పడి పది పెసర గింజలను నీరు నింపిన డబ్బాలో, పది పెసరగింజలను తడిగుడ్డగల డబ్బాలో (గుడ్డను నీటితో తడుపుతూ ఉండండి), పదిపెసర గింజలను ఖాళీ డబ్బాలో వేయండి. రెండురోజులు పరిశీలించి, పరిశీలనలు పట్టికలో రాయండి. ఇలా ఒక్కో జట్టువారు శనగ, బఠాణి గింజలతో చేయండి.

SCERT, TELANGANA

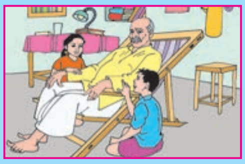
	డబ్బా - 1	డబ్బా - 2	డబ్బా - 3
విత్తనాలకు గాలి తగిలిందా?			
విత్తనాలకు నీరు అందిందా?			
విత్తనం మొలకెత్తిందా ?			
మీరు గమనించిన మార్పు			

- ఏ డబ్బాలోని గింజలు మొలకెత్తాయి? మొలకెత్తిన గింజలు గల డబ్బాకు మిగతా గింజలు గల డబ్బాలకు ఏయే విషయాలలో తేడాలు గమనించారు?

విత్తనాలు / గింజలు మొలకెత్తడానికి గాలి, నీరు, ఉష్ణోగ్రత అవసరం.

విత్తనాలు ఎలా మొలకెత్తుతాయో తెలుసుకున్నారు కదా! మనం తినే ఆహారంలో వరి ముఖ్యమైనది. వరి గింజలను వడ్లు అంటారు. వడ్ల నుండే బియ్యం వస్తాయి. బియ్యాన్ని అన్నంగా వండి తింటాం. మరి వడ్లు ఎలా మొలకెత్తుతాయో తెలుసా మీకు? ఇందు కోసం మీ పెద్దలను / రైతులను అడిగి తెలుసుకోండి.

సేకరించండి :



- వడ్లు మొలకెత్తడానికి ఏమేం చేస్తారు?
- విత్తనాలు ఎన్ని రోజులకు మొలకెత్తుతాయి?
- మొలకెత్తిన తరువాత ఏం చేస్తారు?

5.8 అన్ని విత్తనాలు మొలకెత్తుతాయా?

రహీం ఒకరోజు కొన్ని చింత గింజలు, కొన్ని ధనియాలు తీసుకొని వాళ్ళ పెరట్లో నాటాడు. చింతగింజలపైన పెంకు గట్టిగా ఉంటుంది. ధనియాలపైన మెత్తగా ఉంటుంది. వీటిని నాటినప్పటి నుండి ప్రతీరోజూ నీళ్ళు పోసాడు. గింజలు నాటిన రోజు నుండి ఎప్పుడు మొలకెత్తుతాయా అని జాగ్రత్తగా ప్రతి రోజూ గమనిస్తూ, ఏం జరిగిందో నోటు బుక్‌లో రాసుకున్నాడు. కొన్ని రోజులకు వాటిలోంచి మొలకలు వచ్చాయి. అయితే నాటిన గింజలన్నీ మొలకెత్తలేదు. కొన్ని గింజలేమో మొలకెత్తి ఆకులు కూడా వచ్చాయి. ఇలా మొలకెత్తకుండా ఉండడానికి కారణాలు ఏమై ఉంటాయి? ఆలోచించండి. విత్తనాలు మొలకెత్తడానికి అవసరమైనవి ఏవి? ఆలోచించండి. దీని గురించి తెలుసుకోడానికి పై విధంగానే మీరు కూడా చేసి చూడండి. మీ తరగతిలో చర్చించండి. ఏ విత్తనం త్వరగా మొలకెత్తుతుంది? కాకరకాయ లేదా కుంకుడుకాయ. ఎందుకు? ఆలోచించండి.

SCERT TELANGANA

విత్తనం మొలకెత్తడం

మంచి సారవంతమైన నేలలో నాటినపుడు విత్తనాలు మొలకెత్తుతాయి. మరి నేల ఎలా సారవంతమౌతుందో తెలుసా? జంతు కళేబరాలు, చెట్ల నుండి రాలిన ఆకులు, జంతువిసర్జకాలు అన్నీ నేలలో గల సూక్ష్మజీవుల (విచ్ఛిన్నకారులు) వల్ల కుళ్ళిపోయి నేలను సారవంతం చేస్తాయి. కొన్ని జంతువులు నేలలో బొరియలు చేసుకొని జీవిస్తాయి. ఇవి నేలను గుల్లగా, సారవంతంగా చేస్తాయి. వానపామును 'రైతు మిత్రుడు' అంటారు. ఎందుకో తెలుసా?

మీకు తెలుసా?

పార్థీనియం మొక్కను 'వయ్యారి భామ' అని అంటారు. అమెరికా నుంచి గోధుమలు దిగుమతి చేసుకున్నప్పుడు వాటితో కలిసి మన దేశానికి వచ్చి చేరింది. రోడ్ల పక్కన, ఖాళీ స్థలాల్లో, పంట పొలాల్లో ఎక్కడ పడితే అక్కడ విపరీతంగా పెరుగుతుంది. ఈ కలుపు మొక్క పుప్పొడి వల్ల ఊపిరితిత్తుల వ్యాధులు, చర్మ వ్యాధులు వస్తున్నాయి.

5.9 విత్తన ప్రయాణం (విత్తనవ్యాప్తి)

ఒకసారి నాటిన మొక్క ఎక్కడికి కదలదు కదా! కాని వాటి విత్తనాలు ఎక్కడికైనా వెళ్ళగలవు. ఇది ఎలా సాధ్యమౌతుందో తెలుసా! ఏవైనా విత్తనాలు గాలిలో ఎగిరిపోవడం చూశారా? మీరు సేకరించిన ఏవైనా విత్తనాలు గాలిలో ఎగురుతాయా?

SCERT TELANGANA

ఒక్కొకసారి మన చుట్టుపక్కల కొత్త మొక్కలు మొలుస్తుంటాయి. అవి ఇక్కడ ఎలా మొలిచాయో అని మనం ఆశ్చర్యపోతుంటాం. గింజలు గాలికి కొట్టుకుపోవడంవల్ల అవి చెట్టునుండి దూరంగా వెళ్ళి మరోచోట పడి అక్కడ మొలకెత్తి పెరుగుతాయి. ఉదా॥ జిల్లేడు.

మీరెప్పుడైన, జంతువుల వెంట్రుకలకు గింజలు / కాయలు అంటుకోవడం చూశారా? పశువులు, మేకలు, గొర్రెలు పొలాల్లో మేతకు వెళ్ళినప్పుడు వాటి వెంట్రుకలకు కొన్ని గింజలు అంటుకొని అవి వెళ్ళే ప్రాంతాల్లో అక్కడక్కడ పడడంవల్ల కొత్త మొక్కలు వస్తాయి. ఉదా॥ పల్లేరు, తేలుకొండి కాయలు. మనం ఎప్పుడైన గడ్డిలో కూర్చునిలేచినప్పుడు మన బట్టలకు కొన్ని గడ్డి విత్తనాలు అంటుకుంటాయి, బట్టల్ని దులిపినప్పుడు అవి దూరంగా పడి మొలకెత్తుతాయి. కొన్ని మొక్కల కాయలు బాగా ఎండి పగలడం వల్ల వాటి గింజలు వెదజల్లబడతాయి. కొన్ని చెట్ల విత్తనాలు నీటిద్వారా కొట్టుకొని పోయి ఒడ్డుకు చేరుతాయి. మట్టిలో కప్పబడిపోయిన ఈ విత్తనాలు మొక్కలుగా మొలకెత్తుతాయి. విత్తనాలు ఒకచోటి నుండి మరొక చోటికి గాలిద్వారా, నీటిద్వారా, జంతువుల ద్వారా, మనషుల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుతాయి. అందువల్లనే చాలారకాల మొక్కలు మనకు అనేక ప్రాంతాలలో కనిపిస్తాయి.

విత్తనాలు ఇలా వ్యాప్తి చెందకుండా ఒకే చోట ఉంటే ఏమి జరిగి ఉండేది? ఆలోచించండి.

5.10 నర్సరీలు

మీరు ఇంట్లో పూలమొక్కల్ని, పండ్లమొక్కల్ని పెంచుకోవాలంటే మొక్కలు ఎక్కడినుండి తెచ్చుకుంటారు?

ప్రక్క చిత్రం చూడండి.

మనం ఇళ్లల్లో, తోటల్లో, పాఠశాలల్లో పెంచుకొనే మొక్కలన్నీ నర్సరీలనుండే వస్తాయి. వివిధ రకాల మొక్కల ఉత్పత్తి కేంద్రాలనే 'నర్సరీలు' అంటారు. నర్సరీల్లో మొక్కలను పెంచి సరఫరా చేస్తారు. అటవీ శాఖవారు కూడా వేప, కానుగ, టేకు వంటి మొక్కలను నర్సరీల్లో పెంచి సామాజిక అడవుల పెంపకానికి అవసరమైన మొక్కల్ని సరఫరా చేస్తారు.

కొన్ని వేల రకాల మొక్కల్ని మనం నర్సరీల్లో చూడవచ్చు. ఎడారిప్రాంతాల్లో పెరిగే కాక్టస్ లాంటి మొక్కలు మొదలుకొని చిన్నపాటి కుండీల్లో పెరిగే బొన్సాయ్ వృక్షాల వరకు అన్ని రకాల మొక్కలు ఇక్కడ లభిస్తాయి. ముఖ్యంగా అంటుకట్టడం, కణజాలవర్ధనం, విత్తనాలు చల్లడం వంటి పద్ధతుల ద్వారా మొక్కలు ఉత్పత్తి చేస్తారు. షెడ్‌నెట్స్ ఏర్పాటు చేసి నియంత్రిత

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ 2021-22

వాతావరణ పరిస్థితులలో మొక్కల్ని పెంచుతారు. మైదాన, ఎడారి, శీతల, తేమ ప్రాంతాల్లో పెరిగే వేలాది రకాల మొక్కలు ఒకే చోట పెరగడం అనేది ఒక రకమైన జీవవైవిధ్యం. రోజురోజుకు పెరుగుతున్న కాలుష్యాన్ని అరికట్టడానికి మొక్కలు నాటడం అవసరం. పర్యావరణ పరిరక్షణకు నర్సరీలు ఎంతగానో తోడ్పడతాయి.

5.11 పాఠశాల, ఇంటి అవరణలో మొక్కల పెంపకం

పిల్లలు పచ్చదనం పరిశుభ్రతలో భాగంగా మీరు మీ పాఠశాలలో మొక్కలు పెంచుతున్నారు కదా!

ఈ క్రింది విషయాన్ని జట్లలో చర్చించండి.

"పచ్చని చెట్లు ప్రగతి మెట్లు" ఈ నినాదాన్ని మీరెప్పుడన్న విన్నారా? దీని అర్థం ఏమిటి?

మీ ఇంటి అవరణలో మీరేమైనా మొక్కలు పెంచారా? అవి ఎటువంటి మొక్కలు?

మీ మిత్రులతో చర్చించి చెట్లవల్ల కలిగే లాభాలను పట్టికలో రాయండి.

మనుషులకు కలిగే లాభాలు	జంతువులకు కలిగే లాభాలు	పక్షులకు కలిగే లాభాలు

మొక్కల వల్ల ఇన్ని రకాల ఉపయోగాలు ఉన్నాయి కదా! మరి మీ ప్రాంతంలోని నర్సరీలు సందర్శించి కొన్ని మొక్కలను తీసుకొని వచ్చి మీ పాఠశాలలోను, ఇంటి అవరణలోను నాటండి.

కీలక పదాలు :

1. తీగలు	2. పొదలు	3. వృక్షాలు
4. మొక్కలోని భాగాలు	5. వేర్లు	6. కాండం
7. పత్రహరితం	8. విత్తనాలు	9. మొలకెత్తడం
10. నర్సరీ	11. జీవనాధారం	12. పర్యావరణ పరిరక్షణ

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) తీగలు, పొదలు, వృక్షాల మధ్య గల పోలికలు, భేదాలు రాయండి. ఉదాహరణ లివ్వండి.

ఆ) మొక్కలోని ఏయే భాగాలు మనకు ఉపయోగపడతాయి? రెండేసి ఉదాహరణలు రాయండి.

ఇ) పూలు జీవనాధారం అని మీరు ఎలా చెప్పగలరు?

ఈ) నర్సరీలు అంటే ఏమిటి? వాటి ఉపయోగమేమి?

ఉ) విత్తనాలు మొలకెత్తడానికి ఎలాంటి పరిస్థితులు కావాలి?

SCERT, TELANGANA

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

- రాజు ఒక గులాబీ మొక్క నాటాడు. అది సరిగా పెరగలేదు. వాడిపోయింది. ఇందుకు కారణాలు ఏమై ఉంటాయో ఊహించండి. మీరు ఊహించినవి సరైనవేనా? తెలుసుకొని చెప్పండి.
- మీ పాఠశాలలో ఉన్న మొక్కల పేర్లను మీ ఉపాధ్యాయున్ని అడిగి తెలుసుకోండి.

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

అ) విత్తనం మొక్కగా మారే క్రమంలోని వివిధ దశలను వరుస క్రమంలో రాయండి.

ఆ) ఏవైనా కొన్ని విత్తనాలను మట్టిలో నాటండి. మరికొన్ని తీసుకొని డబ్బాలోని ఇసుకలో నాటండి. రెండిటికీ కూడా రోజూ నీళ్ళు పోయండి. ఐదు రోజుల తరువాత ఏం జరిగిందో చెప్పండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- మీకు తెలిసిన కూరగాయలు సాగుచేసే రైతు దగ్గరకు వెళ్ళండి. ఆ రైతు కూరగాయలు పెంచడానికి ఏమేం చేసారో తెలుసుకొని, వరుస క్రమంలో చెప్పండి.

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

అ) ఏదైనా ఒక పువ్వు కాయగా మారేవరకు జరిగే మార్పుల చిత్రాలు గీయండి.

ఆ) మీకు నచ్చిన ఏదైనా ఒక పువ్వు బొమ్మ గీయండి. రంగులు వేయండి. దాని గురించి రాయండి.

ఇ) మీ చుట్టుపక్కల దొరికే పువ్వులు, ఆకులతో ఒక బొకేను తయారుచేయండి. ఎలా తయారుచేసారో మీ తరగతిలో చెప్పండి.

6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

అ) మీ స్నేహితురాలు పాఠశాల ఆవరణలో కొన్ని మొక్కలు నాటి జాగ్రత్తగా పెంచుతోంది. ఏడాది తర్వాత ఆ మొక్కలకు పుట్టినరోజు వేడుకలు కూడా నిర్వహించింది. ఆమె వాటిపట్ల తీసుకునే శ్రద్ధను చూసినప్పుడు మీకేమనిపిస్తుంది.

ఆ) మొక్కలను మనం ఎందుకు నాటాలి? ఎందుకు పరిరక్షించుకోవాలి? ఇందుకోసం కొన్ని నినాదాలు

నేనివి చేయగలను

1.	తీగలు, పొదలు, చెట్లకు సంబంధించిన ఉదాహరణలివ్వగలను. పోలికలు, భేదాలు చెప్పగలను.	అవును / కాదు
2.	మొక్కలోని వివిధ భాగాలు, వాటి ఉపయోగాల గురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
3.	విత్తనాలు మొలకెత్తడం గురించి ప్రయోగంచేసి వివరించగలను.	అవును / కాదు
4.	కూరగాయలు పెంచడానికి రైతులు ఏమేం చేస్తారో సమాచారం సేకరించగలను.	అవును / కాదు
5.	మొక్కలు నాటి కాపాడడం గురించి నినాదాలు రాయగలను.	అవును / కాదు

SCERT TELANGANA

06

దారి తెలుసుకుందామా!

మీరు ఊరు/గ్రామం గురించి కింది తరగతిలో తెలుసుకున్నారు కదా! తల్లిదండ్రులు, పిల్లలు, పెద్దలు అందరూ కలసి నివసించేది కుటుంబమైతే, అనేక కుటుంబాలతో ఉండే ప్రాంతాన్ని గ్రామం లేదా ఊరు అంటారు. కింది చిత్రం చూడండి. ఇది రమ్య వాళ్ళ ఊరు. ఈ ఊరిలో ఏమేమి ఉన్నాయో చెప్పండి.

SCERT TELANGANA

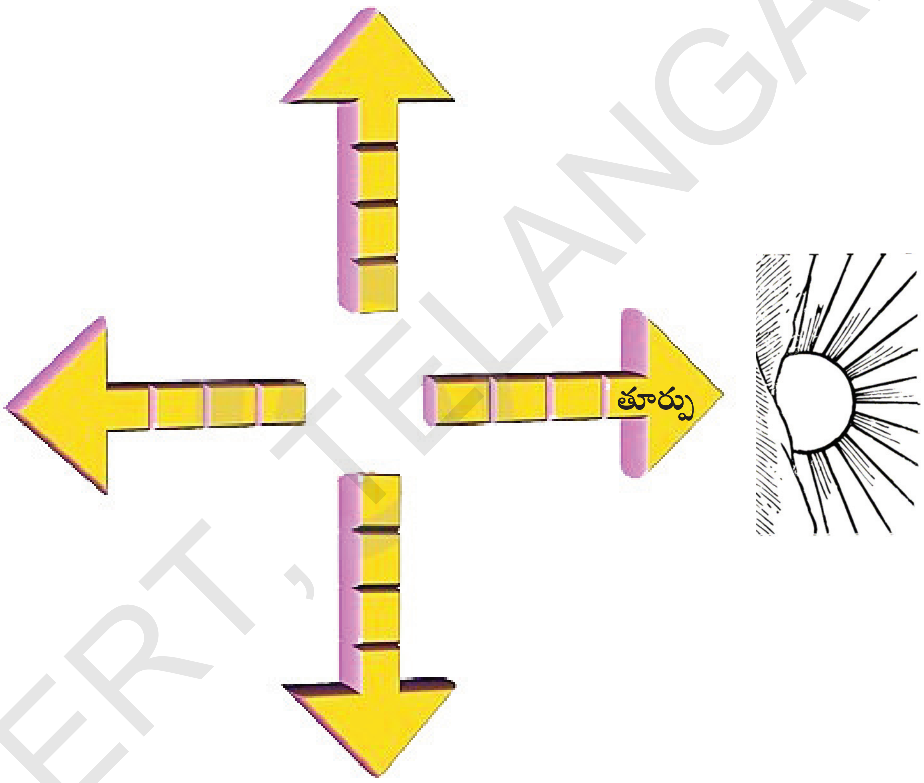
జట్లలో చర్చించండి :

- రమ్య వాళ్ళ ఊరికి, మీఊరికి తేడాలు చెప్పండి.
- ఊరికి కొండలు ఏ వైపున ఉన్నవి?
- ఊరికి చెరువు ఏ వైపున ఉంది?
- ఊరికి పొలాలు ఏ వైపున ఉండవచ్చు?
- ఊరిలోకి ఎలా వెళ్ళవచ్చు?

6.1 దిక్కులను గుర్తించగలరా?

కస్తూరి తన స్నేహితురాలు కమల ఇంటికి వెళ్లాలనుకుంది. కమల ఇల్లు ఎక్కడ? అని రమ్యను అడిగింది. పోస్టాఫీసుకు దక్షిణం వైపు ఉందని రమ్య చెప్పింది. దక్షిణం అంటే నాకు తెలియదు అంది కస్తూరి. అప్పుడు రమ్య ఉదయిస్తున్న సూర్యునికి ఎదురుగా ముఖం ఉంచి నిలబడింది. రెండు చేతులను పక్కలకు చాచింది. ముఖానికి ఎదురుగా తూర్పు, వెనుక పడమర, కుడిచేతివైపు దక్షిణం, ఎడమ చేతివైపు ఉత్తరం అని నాలుగు దిక్కుల పేర్లు చెప్పింది.

కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి. నాలుగు దిక్కులను గుర్తించి వాటి పేర్లను రాయండి.



SCERT, TELANGANA

ఇలా చేయండి

- మీరు మీ తరగతిలో లేచి నిలబడండి. సూర్యుడు ఉదయించే వైపు ముఖంపెట్టి చేతులను చాచండి. తరగతిలో తూర్పు, పడమర, ఉత్తరం మరియు దక్షిణం దిక్కులను గుర్తించండి.

కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి. చిత్రంలో కస్తూరి ఉత్తరం వైపు ముఖంచేసి నిలబడింది.

కస్తూరికి ఏవి ఏ వైపున ఉన్నాయో రాయండి.

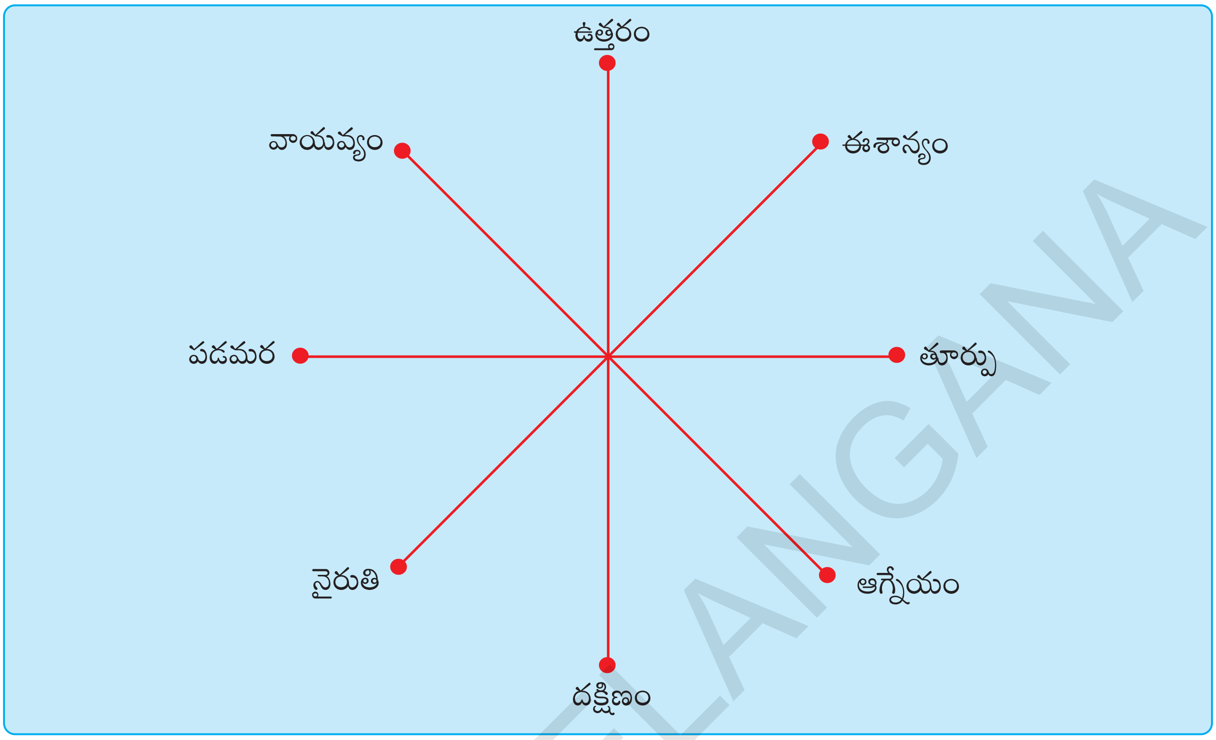
- బావి ________________ దిక్కులో ఉంది.
- బస్‌స్టాండ్ ________________ దిక్కులో ఉంది.
- పాఠశాల ________________ దిక్కులో ఉంది.
- మామిడి చెట్టు ________________ దిక్కులో ఉంది.
- మీరు కూడా మీ గ్రామంలో మీ ఇంటి ముందు కస్తూరి లాగా నిలబడి మీ ఇంటికి ఏ వైపున ఏమి ఉన్నాయో రాయండి.

మీరు ఉత్తరం, దక్షిణం, తూర్పు, పడమర దిక్కుల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! ఈ దిక్కుల ఆధారంగా ఇంటికి, వీధికి, గ్రామానికి ఏయే దిక్కులలో ఏమేమి ఉన్నాయో చెప్పవచ్చు. అట్లే ఖాళీ స్థలాలకు కూడా ఏ దిక్కులో ఏమున్నాయో చెప్పవచ్చు. ఒక స్థలానికైనా, ఒక భవనానికైనా లేదా ఒక గ్రామానికైన ఇలా దేనికైనా చుట్టూ ఆనుకుని ఏమున్నాయో చెప్పడాన్ని 'సరిహద్దులు' లేదా ఎల్లలు అంటారు. సరిహద్దుల ఆధారంగా ఒక ప్రాంతం, స్థలం, కట్టడం యొక్క ఉనికిని అనగా అది ఉన్న ప్రదేశాన్ని గుర్తించవచ్చు. ఇలా తెలుసుకోవడానికి దిక్కులతోపాటు ఇంకా ఏమి ఉపయోగపడతాయో మీకు తెలుసా?

SCERT, TELANGANA

6.2 దిక్కులు, మూలలు

మీరు దిక్కుల గురించి నేర్చుకున్నారు కదా! కింది పటాన్ని పరిశీలించండి.



జట్లలో చర్చించండి :

- దిక్కులను గమనించండి. దిక్కులతోపాటు ఇంకా ఏమి కన్పిస్తున్నాయి?
- రెండు దిక్కుల మధ్య ఉండే ప్రదేశాన్ని మనం 'మూల' అని పిలుస్తాం. మీ ఇంటిలో, తరగతిలో మూలలను గమనించండి. ఏమేమి ఉన్నాయో చెప్పండి.

మూలలు ఎన్ని ఉండవచ్చు? కింది పట్టిక నింపండి.

దిక్కుల మధ్య భాగం	మూల
తూర్పు, దక్షిణాలమధ్య	
దక్షిణం, పడమరల మధ్య	
పడమర, ఉత్తరంలమధ్య	
ఉత్తరం, తూర్పులమధ్య	

దిక్కులు, మూలలు తెలిపే చిత్రాన్ని చార్టుపై గీసి, మీ తరగతిలో అతికించండి. మీఊరి పటాన్ని గీసి వివిధ దిక్కులలో, మూలల్లో ఉన్న వాటిని రాయండి.

SCERT TELANGANA

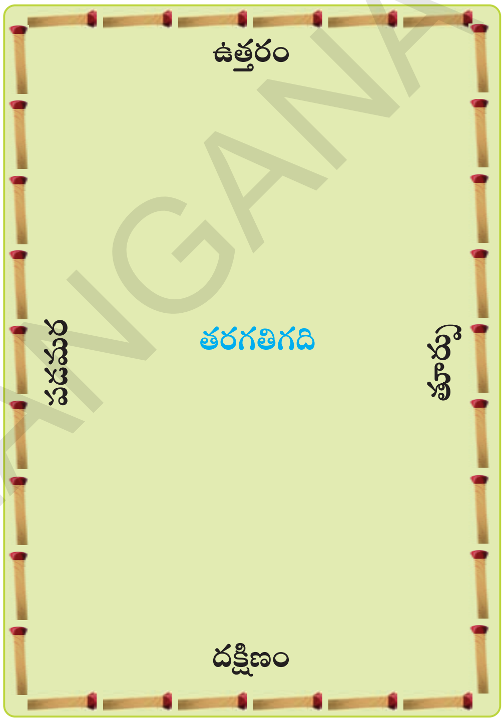
6.3 పటం తయారీ ఎలా?

ఒక రోజు టీచరు తరగతిలో కొన్ని పటాలను చూపించారు. అవి చూసిన కస్తూరి “పటాలను ఎలా తయారు చేస్తారు? పెద్దపెద్ద ప్రాంతాలను చిన్న పేపరుపై ఏవిధంగా గీస్తారు?” అని అడిగింది. అప్పుడు టీచరు ‘అది అర్థంకావడానికి మనం ముందు మన తరగతి గది పటాన్ని తయారు చేద్దాం. మీరు మీటరు బద్ద మరియు అగ్గిపుల్లలు తీసుకురండి’ అని చెప్పారు.

6.3.1 తరగతిగది కొలతలు

మొదట గది పొడవు, వెడల్పులను కొలవాలని టీచరు చెప్పారు. అపుడు కస్తూరి మరియు ఆమె మిత్రులు తరగతి ఉత్తరం వైపు గోడ పొడవును మీటరు బద్దతో కొలిచారు. అది ఆరు మీటర్లు ఉన్నది.

ఒక మీటరుకు సమానం ఒక అగ్గిపుల్ల చొప్పున తీసుకోవాలి.



ఉత్తరపు గోడపొడవు ఆరు మీటర్లు ఉన్నందున పటంలో చిన్నగా చూపించడంకోసం ఒక మీటరుకు సమానంగా ఒక అగ్గిపుల్లను తీసుకుందాం అని టీచరు చెప్పారు. అప్పుడు కస్తూరి తరగతి మధ్యలో నేలపై ఉత్తరం వైపు ఆరు అగ్గిపుల్లలను ఉంచింది. అదేవిధంగా తూర్పువైపు గోడ పొడవు తొమ్మిది మీటర్లు ఉన్నందున. మొదట ఉంచిన అగ్గిపుల్లల చివరను కలుపుతూ తూర్పువైపు తొమ్మిది అగ్గిపుల్లలు ఉంచారు.

సాధారణంగా కాగితంపై పటం గీసినపుడు ఉత్తరం దిక్కు కాగితం పై భాగాన ఉండేలా చూడాలి.

మిగతావి కొలవగా దక్షిణంవైపు గోడ ఆరుమీటర్లు, పడమరవైపు గోడ కూడా తొమ్మిది మీటర్లే వచ్చింది. పిల్లలు కొలతల ప్రకారం దక్షిణం వైపు ఆరు అగ్గిపుల్లలు, పడమరవైపు తొమ్మిది అగ్గిపుల్లలు ఉంచారు. ఈ విధంగా అమర్చిన అగ్గిపుల్లల చుట్టూ నాలుగు వైపులా సుద్ధ ముక్కతో గీతలు గీసి, అగ్గి పుల్లలను తొలగించారు. ఇపుడు తరగతి గది పటం తయారయ్యింది.

ఇలా పెద్ద పెద్ద ప్రాంతాలను దిక్కులు, కొలతలతో కాగితంపై గీసిన దానిని ‘పటం’ అని అంటారు. అగ్గిపుల్లల సహాయంతో పిల్లలు వాళ్ళ తరగతి గది పటాన్ని తయారుచేసారు కదా! ఒక మీటరును ఒక సెంటీమీటరుగా భావించి అగ్గిపుల్లలు వాడకుండా నేరుగా కూడా స్కేలుతో గీతలు గీసి తరగతి గది పటాన్ని తయారుచేయవచ్చు. ఇప్పుడు మీ మిత్రులతో చర్చించి మీ తరగతి గది పటాన్ని చార్టుపై గీసి ప్రదర్శించండి.

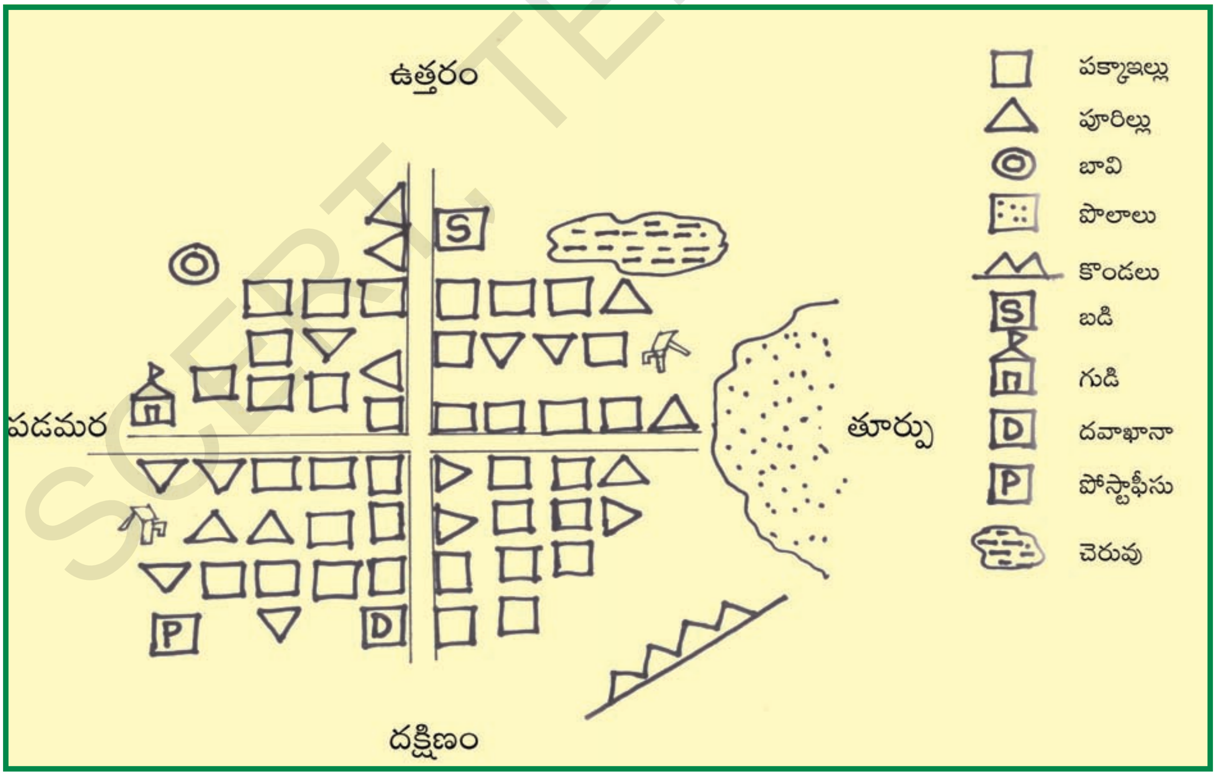
SCERT, TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- తరగతి గది పటం గీసినప్పుడు కస్తూరి వాళ్లు మీటరుకు సమానంగా అగ్గిపుల్లను తీసుకున్నారు కదా! దాని వలన వారికి ఏమి ఉపయోగం కలిగింది?
- మీ తరగతి గది పటాన్ని గీసి దిక్కులు, మూలలు గుర్తించండి.
- తరగతి గదిలో ఏయే దిక్కుల్లో ఏమేమి ఉన్నాయో రాయండి.

6.4 గ్రామం

దిక్కులు, మూలల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! అట్లే ప్రతిగ్రామానికి / ప్రాంతానికి కూడా ఏమేమి ఏయే దిక్కుల్లో మూలల్లో ఉన్నాయో గుర్తించవచ్చు. వీటివల్ల ఆ గ్రామం ఉనికిని గుర్తించవచ్చు. గ్రామానికి ఆనుకుని ఆయా దిక్కుల్లో ఉండే వాటిని 'గ్రామ సరిహద్దులు' అని అంటారు. గ్రామంలోని రోడ్డు, భవనాలు, పాఠశాల, పోస్టాఫీసు, బస్టాండు, పొలాలు, గ్రామాన్ని ఆనుకొని ఉన్న చెరువులు మొదలగునవన్నీ గ్రామంలో ఎటువైపు ఉన్నాయో తెలుసుకోవడానికి దిక్కులు, మూలలు ఉపయోగపడతాయి. అట్లే గ్రామంలోపల ఏదైనా ప్రదేశాన్ని గుర్తించాలన్నా లేదా ఎవరింటికైనా వెళ్ళాలన్నా దిక్కులు, మూలలు తెలిస్తే సులభంగా చేరుకోవచ్చు. కింది పటాన్ని చూడండి. గ్రామంలో ఏమేమి ఉన్నాయి? ఎక్కడెక్కడ ఉన్నాయి? చెప్పండి.



SCERT TELANGANA

గ్రామ పటం చూసారు కదా! ఈ పటం ఆధారంగా జట్లలో చర్చించి కింది ఖాళీలను పూరించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- ఉత్తరంలో .... ఉంది.
- దక్షిణంలో .... ఉంది.
- తూర్పులో .... ఉంది.
- పడమరలో .... ఉంది.
- ఈశాన్యంలో .... ఉంది.
- ఆగ్నేయంలో .... ఉంది.
- నైరుతిలో .... ఉంది.
- వాయవ్యంలో .... ఉంది.

ఇలా చేయండి

మీ ఉపాధ్యాయుడి సహకారంతో గ్రామ పటాన్ని నేలపైన కింద తెలిపిన విధంగా గీయండి.

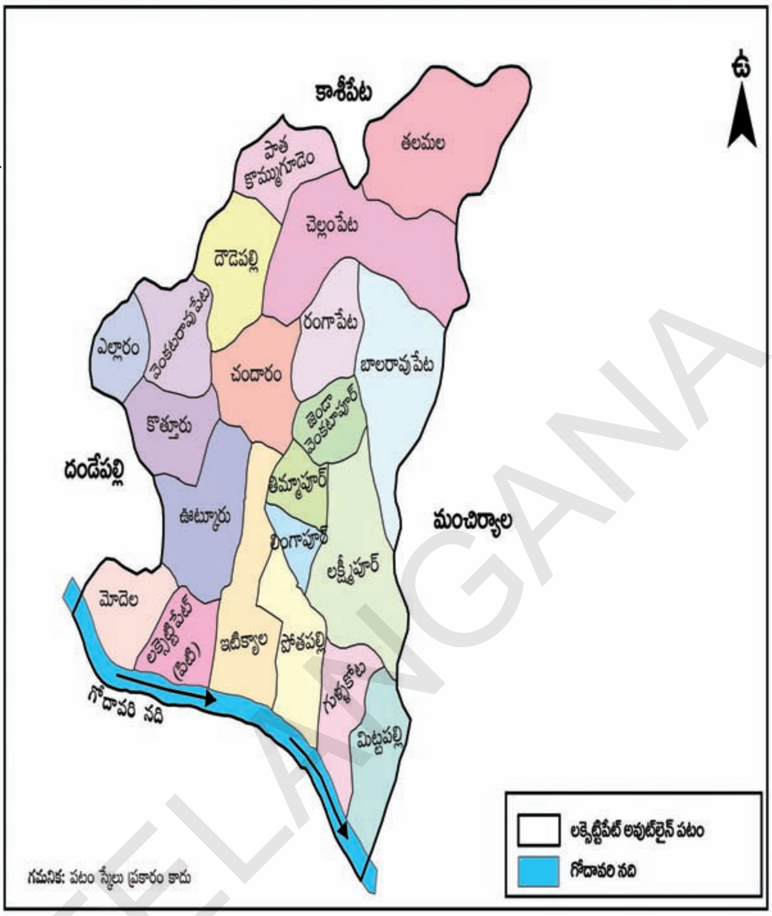
- మీ గ్రామంలో ఏమేమున్నాయో పట్టిక తయారుచేయండి.
- మీ గ్రామానికి ఏయే దిక్కుల్లో ఏమేమున్నాయో రాయండి.
- మీ గ్రామంలోని ప్రధాన రహదారిని సుద్దతో నేలపై గీయండి.
- అట్లే ఈ రోడ్డును ఆధారం చేసుకొని గ్రామానికి ఏయే దిక్కుల్లో ఏమేమున్నాయో సుద్దతో గుర్తించండి.
- మీ గ్రామ పటాన్ని ఇలా పూర్తిగా సుద్దతో నేలపైన గీయండి.
- మీలాగే మిగతా జట్లవాళ్ళు కూడా గీసి ఉంటారు కదా! వాళ్ళు సరిగా గీసారా? చూసి చెప్పండి.

6.5 మండలం

మండలం అంటే కొన్ని గ్రామాల సముదాయం. మండలంలో వేల సంఖ్యలో జనాభా ఉంటుంది. మండలంలో మండల ప్రజా పరిషత్తు కార్యాలయం, తహసిల్దార్ కార్యాలయం, ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం, పోలీస్ స్టేషన్, వ్యవసాయ శాఖ కార్యాలయం, విద్యుత్తు శాఖ కార్యాలయం మొదలగునవి ఉంటాయి. మండలంలోని అన్ని గ్రామాల ప్రజలు వివిధ పనుల నిమిత్తం మండల కేంద్రానికి వస్తారు.

మీ మండలం పేరేమిటి? మీ మండలంలో ఎన్ని గ్రామాలున్నాయో మీకు తెలుసా? తెలుసుకొని చెప్పండి. తరగతి గది పటం, గ్రామపటం తయారు చేయడం తెలుసుకున్నారుకదా! ఇలా గ్రామ పటం తయారు చేసినట్లే మండల పటం కూడా తయారు చేయవచ్చు.

ఒక మండలం పటాన్ని చూద్దామా! మంచిర్యాల జిల్లాలో 18 మండలాలు ఉన్నాయి. పక్క పటం చూడండి. ఇది మంచిర్యాల జిల్లాలోని లక్సెట్టి పేట్ మండల పటం ఈ పటంలోని గ్రామాలను పరిశీలించండి.



SCERT, TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

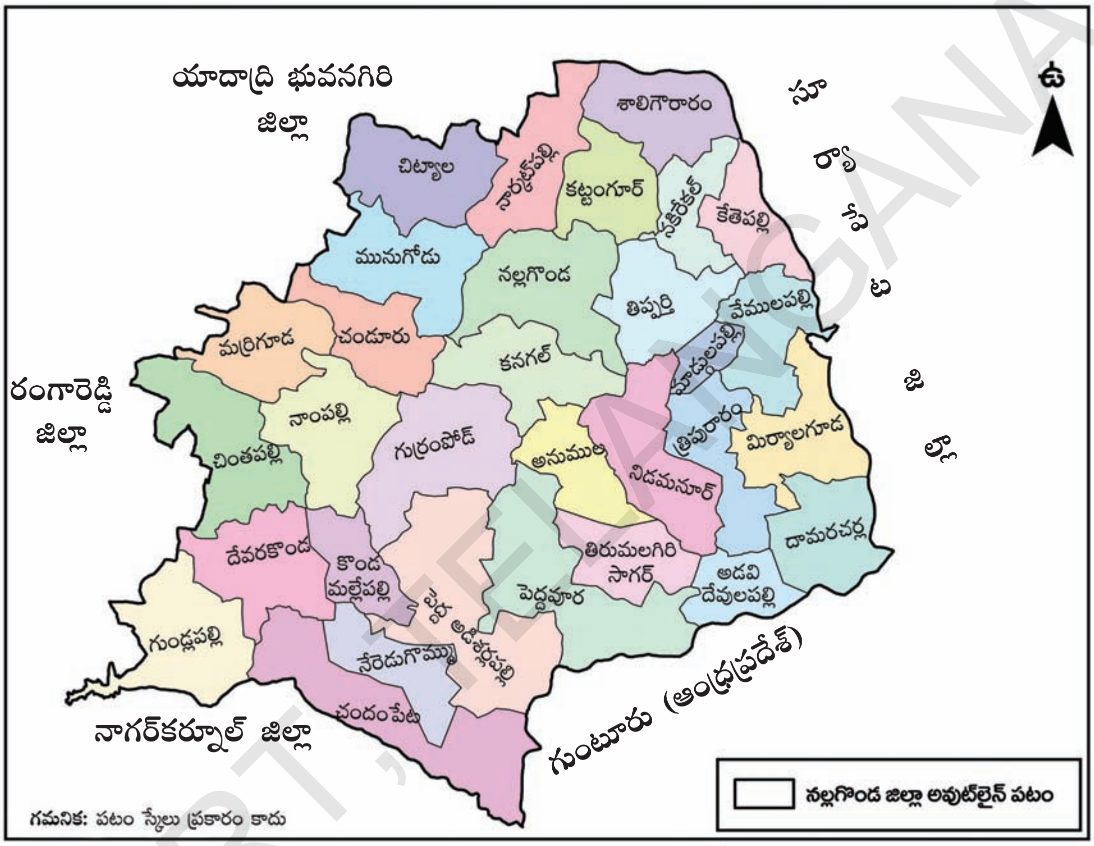
- రంగాపేట గ్రామానికి నాలుగు దిక్కులా ఏఏ గ్రామాలున్నాయి?
- ఊట్కూరు గ్రామానికి లక్సెట్టిపేట్ మండలం ఏ దిక్కున ఉన్నది?
- తిమ్మాపూర్ గ్రామానికి దక్షిణంగా ఉన్న గ్రామం ఏది?
- గోదావరి నదిని ఆనుకుని ఉన్న గ్రామాలు ఏవి? ఇవి గోదావరి నదికి ఏవైపున ఉన్నాయి?
- గోదావరి నది ఏ దిక్కు నుండి ఏ దిక్కుకు ప్రవహిస్తుందో చెప్పండి.
- జెండా వెంకటాపూర్ గ్రామం తిమ్మాపూర్ గ్రామానికి ఏవైపున ఉన్నది?
- లక్సెట్టిపేట్ మండలానికి గోదావరి నది ఏ దిక్కున ఉంది?

ఇలా చేయండి

- మీ మండల పటాన్ని సేకరించండి. దాంట్లో మీ గ్రామాన్ని గుర్తించండి. సరిహద్దులు రాయండి.

6.6 జిల్లా

మండలంలో గ్రామాలున్నట్లే, జిల్లాలో మండలాలు ఉంటాయి. జిల్లా కేంద్రంలో జిల్లా కలెక్టర్ కార్యాలయం, జిల్లా పరిషత్ కార్యాలయం, జిల్లా ఆసుపత్రి వంటి అనేక సామాజిక సంస్థలు ఉంటాయి. జిల్లాలోని అన్ని మండలాల గ్రామాల నుండి ప్రజలు వివిధ పనుల నిమిత్తం జిల్లా కేంద్రానికి వస్తారు. మన రాష్ట్రంలో 31 జిల్లాలున్నాయి. ప్రతీ జిల్లాకు కూడా ఒక పటం ఉంటుంది. ప్రతీ జిల్లా పటంలో ఆ జిల్లాలోని ముఖ్యమైన ప్రదేశాలను, సంస్థలను, కార్యాలయాలను సూచిస్తారు. కింది జిల్లా పటం చూడండి.



నల్గొండ జిల్లా పటం

జట్లలో చర్చించండి :

- నల్గొండ జిల్లాకు ఏ దిక్కులో ఏమున్నాయో రాయండి.
- నల్గొండ జిల్లాలో తిరుమలగిరి సాగర్ ఏ దిక్కున ఉన్నది?
- నల్గొండ జిల్లాలో కొన్ని మండలాల పేర్లు రాయండి.
- నల్గొండ జిల్లాలో చిట్యాల మండలానికి సరిహద్దులు రాయండి.
- నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లా, నల్గొండ జిల్లాకు ఏవైపున ఉన్నది?

ఇలా చేయండి

- మీ జిల్లా పటంలో మీ మండలాన్ని గుర్తించండి. దాని సరిహద్దులు రాయండి.

SCERT TELANGANA

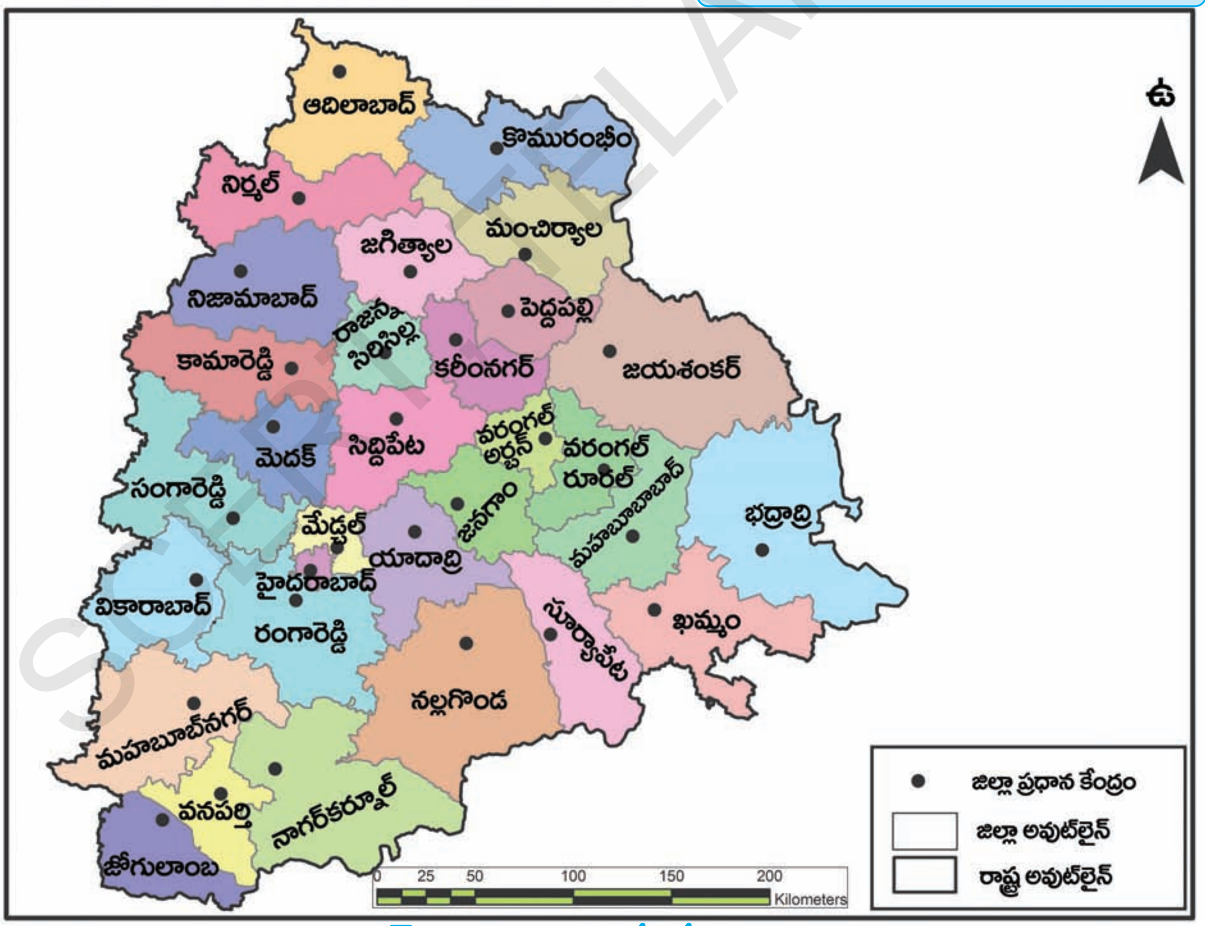
6.7 మన రాష్ట్రం

మన రాష్ట్రం పేరు తెలంగాణ. కొన్ని గ్రామాలు కలిసి ఒక మండలం, కొన్ని మండలాలు కలిసి ఒక జిల్లా, కొన్ని జిల్లాలు కలిసి ఒక రాష్ట్రం ఏర్పడుతుంది. మన రాష్ట్రంలో 31 జిల్లాలు ఉన్నాయి. మన రాష్ట్ర రాజధాని హైదరాబాద్. తెలంగాణలోని ప్రజలు వివిధ రకాల పండుగలు జరుపుకుంటారు. వివిధ రకాల ఆచారాలను, సంప్రదాయాలను పాటిస్తారు. మన రాష్ట్రంలో గోదావరి, కృష్ణా, తుంగభద్ర, మూసీ వంటి నదులు ప్రవహిస్తున్నాయి. ఆదిలాబాద్, నిర్మల్, కొమురంభీం, మంచిర్యాల, పెద్దపల్లి, జయశంకర్, మహబూబాబాద్, భద్రాద్రి, నాగర్‌కర్నూల్ జిల్లాల్లో అడవులు విస్తరించి ఉన్నాయి. మన రాష్ట్రంలో వరి, జొన్న, మొక్కజొన్న, చెఱకు మొదలగు పంటలు పండిస్తారు. మన రాష్ట్ర పటాన్ని చూద్దామా!

భారతదేశ పటం

మీకు తెలుసా!

తెలంగాణ రాష్ట్రం జూన్ 2, 2014న భారతదేశంలో 29వ రాష్ట్రంగా ఏర్పడింది.



తెలంగాణా రాష్ట్ర పటం

SCERT TELANGANA

మన రాష్ట్ర పటం చూసారు కదా! భారతదేశ పటంలో మన రాష్ట్రాన్ని గుర్తించండి. మన రాష్ట్రాన్ని ఆనుకొని ఉన్న ఇతర రాష్ట్రాలను కూడా గుర్తించండి. మన రాష్ట్రానికి ఏయే దిక్కుల్లో ఏమేమున్నాయో గుర్తించడం ద్వారా మన రాష్ట్ర సరిహద్దులు మనం తెలుసుకోవచ్చు. మీ మిత్రులతో కలిసి జట్లలో చర్చించి రాయండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- మన రాష్ట్రానికి నాలుగు దిక్కుల్లో ఏమేమి ఉన్నాయి?
- రాష్ట్ర పటంలో మీ జిల్లా ఎక్కడ ఉందో గుర్తించండి.
- మీ జిల్లా సరిహద్దులు చెప్పండి.
- ఛత్తీస్‌ఘఢ్ రాష్ట్రాన్ని ఆనుకొని ఉన్న జిల్లాలు ఏవి?
- హైదరాబాదు చుట్టూ ఉన్న జిల్లాలు ఏవి?
- అట్లాస్ తీసుకోండి. అట్లాస్ అంటే రకరకాల పటాలున్న (మ్యాపులు) పుస్తకం. దీంట్లో రహదారులు, ముఖ్యమైన స్థలాలు, నదులు, పర్వతాలు, పంటలు మొదలైనవాటి వివరాలుంటాయి. అట్లాసులో మన రాష్ట్ర పటం చూడండి. గోదావరి నది ఏయే జిల్లాల గుండా ప్రవహిస్తుందో చెప్పండి.
- అట్లాసులో చూసి మన రాష్ట్రంలోని ముఖ్యమైన పట్టణాలేవో చెప్పండి. పండే పంటలను గుర్తించండి.

ఇలా చేయండి

- భారతదేశ పటంలో మన రాష్ట్ర సరిహద్దులను గుర్తించండి.
- మన దేశానికి ఏ దిక్కున ఏమేమి ఉన్నాయో గుర్తించండి.

ఈ పాఠంలో గ్రామం, మండలం, జిల్లా, రాష్ట్ర పటాల గురించి తెలుసుకున్నాం కదా! ఈ పటాలను వివిధ సందర్భాలలో అవసరమైనప్పుడు ఉపయోగించాలి. మనం కొత్త ప్రాంతానికి వెళ్ళినప్పుడు పటంలో చూసి, వెళ్ళాల్సిన ప్రాంతం ఎక్కడ ఉందో గుర్తించవచ్చు. సాధారణంగా విదేశీయులు మన దేశానికి వచ్చినప్పుడు ఎవరినీ అడగకుండానే పటం ఆధారంగా వెళ్ళాల్సిన ప్రాంతాలను, రహదారుల వివరాలను తెలుసుకుంటారు. పెద్ద పెద్ద రైల్వేస్టేషన్లలో, పర్యాటక స్థలాలలో ఆ ప్రాంతానికి చెందిన మ్యాపులను ప్రదర్శిస్తారు. వీటిలో చూసి అక్కడి ముఖ్యమైన ప్రాంతాలను, ప్రదేశాలను గుర్తించవచ్చు. పటాల ఆధారంగా ఒక ప్రాంతంలోని ఎండ, వేడి, చలి, వర్షపాతం మొదలైన వాతావరణ వివరాలను కూడా తెలుసుకోవచ్చు. ఈ వివరాలను మీరు పై తరగతుల్లో మరింత వివరంగా తెలుసుకుంటారు. మీరు మీ తరగతిలో తెలంగాణ రాష్ట్ర పటాన్ని, భారతదేశ పటాన్ని వీలున్నప్పుడల్లా చూడండి. ఏమేమి ఉన్నాయో తెలుసుకోండి.

SCERT, TELANGANA

కీలక పదాలు :

1. పటం	4. జిల్లా	7. సరిహద్దులు (ఎల్లలు)
2. గ్రామం	5. రాష్ట్రం	8. దిక్కులు
3. మండలం	6. దేశం	9. మూలలు

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

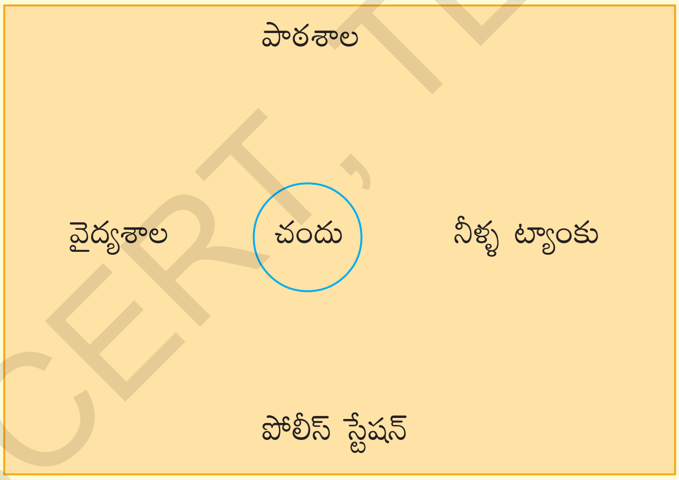
1. విషయావగాహన

అ) మీ ఇంటికి నాలుగు దిక్కులలో ఏమేమి ఉన్నాయి?

ఆ) మీ పాఠశాల చుట్టూ ఏమేమి ఉన్నాయి?

- తూర్పు ________________
- పడమర ________________
- ఉత్తరం ________________
- దక్షిణం ________________
- వాయవ్యం ________________
- ఆగ్నేయం ________________
- ఈశాన్యం ________________
- నైరుతి ________________

ఇ)



చందుకి ఏ దిక్కులో ఏమేమి ఉన్నాయి?

ఈ) సరిహద్దులు అంటే ఏమిటి? మీ గ్రామానికి సరిహద్దులు తెలపండి.

ఉ) మండలానికి, జిల్లాకు ఉన్న తేడాలు ఏమిటి?

ఊ) గ్రామాలకు, మండలానికి ఉన్న సంబంధం ఏమిటి?

SCERT, TELANGANA

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

- తెలంగాణ పటం చూడండి. మీకు కావలసిన సమాచారం కోసం కొన్ని ప్రశ్నలు రాయండి.

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

అ) మీ తరగతి గది పటంను అగ్గిపుల్లల సహాయంతో గీయండి. తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.

ఆ) మీరు మీ బడి నుండి మీ గ్రామంలోని/ప్రాంతంలోని ఏదైనా ఒక ముఖ్య స్థలానికి చేరేటట్లు గుర్తులతో చూపండి. దాన్ని మీ మిత్రుడికి ఇవ్వండి. ఆ ముఖ్యమైన స్థలమేదో గుర్తించగలిగాడా అడగండి. అట్లే, మీ మిత్రుడు రాసిన దాన్ని తీసుకొని మీరు చెప్పండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- మీ చుట్టుపక్కల ఇండ్లకు వెళ్ళండి. మీ పరిశీలనలను కింది పట్టికలో నమోదుచేయండి.

పరిశీలనలు	నమోదుచేయాల్సిన అంశాలు		
	1వ ఇల్లు	2వ ఇల్లు	3వ ఇల్లు
• ఇంటి గుమ్మం ఏ దిక్కులో ఉంది?			
• ఇంట్లోని నల్లా / బావి / బోరు బావి / నీటి సంపు ఏ దిక్కు / మూలలో ఉంది?			
• ఇంట్లో వంట ఇల్లు ఏ మూలన ఉంది?			
• ఇంట్లో ఖాళీ స్థలం ఏ దిక్కులో ఉంది?			
• ఇంటికి కిటికీలు, తలుపులు ఏయే దిక్కుల్లో ఉన్నాయి?			
• ఇంటికి రోడ్డు ఏ వైపున ఉంది?			

- అన్ని ఇళ్ళల్లో ఏర్పాట్లు ఒకేలా ఉన్నాయా?
- నీటి సౌకర్యం, వంట ఇల్లు వంటివి సాధారణంగా అన్ని ఇళ్ళలో ఏ దిక్కు / మూలలో ఉన్నాయి?
- ఇంటిలోని ఏర్పాట్లకు దిక్కులు / మూలలకు మధ్య ఏదైనా సంబంధాన్ని గుర్తించారా?

SCERT, TELANGANA

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

అ) మీ మిత్రులతో కలిసి మీ పాఠశాల నమూనాను అట్టలతో తయారు చేయండి. దానిలో ఏఏ దిశలో ఏమేమి ఉన్నాయో చూపాలి.

ఆ) మీ ఇంటి పటం గీయండి. వివిధ గదులను గుర్తించండి.

ఇ) మీ గ్రామ పటం గీయండి.

ఈ) మీ మండల పటం గీయండి. మీ గ్రామాన్ని గుర్తించండి.

ఉ) తెలంగాణ పటంలో మీ జిల్లా పేరు రాయండి. మీ జిల్లాను ఆనుకొని ఉన్న జిల్లాల పేర్లను రాయండి.

ఊ) తెలంగాణ పటం ఆధారంగా ఏయే జిల్లాల గుండా గోదావరి నది ప్రవహిస్తుందో చెప్పండి.

ఋ) తెలంగాణ పటాన్ని మీ నోటుబుక్కులో గీయండి. పై పటంలో జిల్లాల పేర్లు రాయండి. రాష్ట్ర ఎల్లలు రాయండి.

ౠ) మీ జిల్లా పటం గీసి, దానిలో మీ మండలం గుర్తించండి.

6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

అ) మీరు పటాలను ఏయే సందర్భాలలో వినియోగిస్తారు?

ఆ) పటాల ద్వారా మీరు ఏయే సమాచారం తెల్సుకొంటారో చెప్పండి.

ఇ) పటాల అవసరం ఏమిటి? ఎందుకు?

నేనివి చేయగలనా?

1.	దిక్కులు, మూలల గురించి, అలాగే ఇంటికి, బడికి, గ్రామానికి ఏయే దిక్కుల్లో ఏమి ఉన్నాయో చెప్పగలను.	అవును / కాదు
2.	రాష్ట్ర పటంచూసి తెలియని అంశాల గురించి తెల్సుకొనుటకు ప్రశ్నించగలను.	అవును / కాదు
3.	పాఠశాల నమూనాను అట్టలతో తయారుచేయగలను.	అవును / కాదు
4.	పటాలను అవసరమైన సమాచారాల కోసం వినియోగించగలను.	అవును / కాదు

SCERT TELANGANA

7 ప్రభుత్వ సంస్థలు

రంగాపురం గ్రామానికి చుట్టూ కొండలున్నాయి. గ్రామానికి దగ్గరలో నది ప్రవహిస్తున్నది. వర్షాలు ఎక్కువగా రావడం వల్ల నదికి వరదలు వచ్చాయి. వరదనీరు రంగాపురం గ్రామంలోకి ప్రవేశించింది. దీని వల్ల గ్రామంలోని వీధులన్నీ నీటితో నిండాయి. వరదలు తగ్గిన తర్వాత వీధులన్నీ బురదతో నిండాయి. కరంట్ తీగలు పడిపోయాయి. నల్లాపైపులు పగిలిపోయాయి. నల్లాల్లో నీళ్ళు రావడంలేదు. గ్రామంలో దీనివల్ల అనేక సమస్యలు నెలకొన్నాయి. ఇలా గ్రామంలోని సమస్యలను ఎవరు తీరుస్తారు? ఎవరు పట్టించుకోవాలి? ఇలా వరదలు వచ్చినప్పుడు గ్రామంలో ఇంకా ఏయే సమస్యలు వచ్చి ఉంటాయి? మొదలగు విషయాల గురించి మీ మిత్రులతో చర్చించండి. రాయండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- రంగాపురం వీధులలోని బురదను ఎవరు తొలగించాలి?
- కరెంట్ తీగలను ఎవరు బాగు చేయాలి?
- నల్లా / కుళాయి పైపులు ఎవరు బాగు చేస్తారు?
- గ్రామంలో సమస్యలు ఎదురైతే ఎవరికి ఫిర్యాదుచేయాలి?

గ్రామంలోని సమస్యలను పరిష్కరించడానికి, గ్రామంలో సౌకర్యాలను కల్పించడానికి గ్రామ పంచాయితీ ఉంటుంది. గ్రామస్థాయిలో బడి, పశువైద్యశాల, పోస్టాఫీసు అంగన్‌వాడీ కేంద్రం వంటి ఇతర సంస్థలు కూడా ఉంటాయి. వీటివల్ల ప్రజలు సేవలు పొందుతారు. ఇలా ప్రజల సౌకర్యార్థం ప్రభుత్వంచే ఏర్పాటు చేయబడిన సంస్థలను ప్రభుత్వ సంస్థలంటారు.

7.1 ప్రభుత్వ సంస్థలు – గ్రామ పంచాయతీ

మోహన్ రేషన్ కార్డు కోసం దరఖాస్తు చేయాలనుకున్నాడు. రేషన్ కార్డు తీసుకుంటే రేషన్ సరుకులు వస్తాయి.

కూతురు అరుణను వెంట తీసుకొని గ్రామరెవెన్యూ కార్యదర్శిని కలవడానికి గ్రామపంచాయితీ కార్యాలయానికి వెళ్ళాడు.

SCERT, TELANGANA

"నా పేరు మోహన్ నాకు భార్య, కూతురు, కుమారుడు ఉన్నారు. నాకు ఆహార భద్రతా కార్డు లేదు. అందుకోసం దరఖాస్తు చేయాలని వచ్చాను" అని చెప్పాడు. తెల్లకాగితంపై దరఖాస్తు రాసి ఇవ్వమని కార్యదర్శి చెప్పారు.

అదే సమయంలో పంటల వివరాల నమోదు కొరకు వచ్చిన వాళ్ళందరినీ లోపలికి రమ్మని గ్రామ కార్యదర్శి పిలిచారు. ఫహాణి (అడంగల్) ఆధారంగా గ్రామరెవెన్యూ సహాయకునితో కలిసి గ్రామ కార్యదర్శి రికార్డులు పరిశీలించి రసీదులు ఇచ్చారు. గ్రామస్థాయిలో గ్రామ కార్యదర్శిలాగే ఇతర అధికారులు కూడా ఉంటారు.

గ్రామ పంచాయతి స్థాయిలో వివిధ అధికారులు చేసే పనులు కొన్ని దిగువ పట్టికలో ఉన్నాయి. ఆ పనులు ఏ అధికారి చేస్తారో టీచరు ద్వారా తెలుసుకొని కింది పట్టికలో నమోదు చేయండి. చర్చించండి.

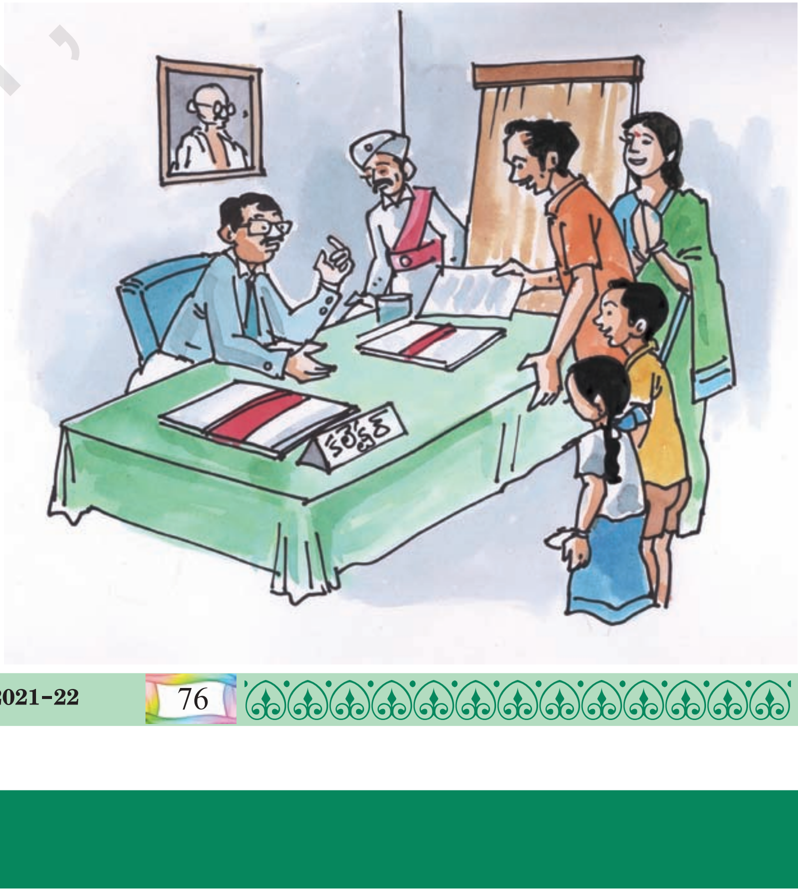
క్ర.సం.	పని పేరు	బాధ్యత వహించే అధికారి
1.	పంటల వివరాల నమోదు	గ్రామ రెవెన్యూ అధికారి (వి.ఆర్.ఓ.)
2.	ఇంటి పన్ను వసూలు చేయడం	
3.	వీధిలైట్ల ఏర్పాటు	
4.	భూమి వివరాల నిర్వహణ	
5.	జనన మరణాల నమోదు	
6.	రెవెన్యూ కార్యాలయ పనులకు బాధ్యత వహించడం	
7.	మండల పరిషత్తు కార్యాలయ పనులకు బాధ్యత వహించడం	
8.	నల్లా (కుళాయి) బిల్లు వసూలు చేయడం	
9.	ఉత్తరాలు అందించడం	
10.	పాఠశాల నిర్వహణ	
11.	మురికి కాలువల శుభ్రత	
12.	టీకాలు, మందులు ఇవ్వడం	

సేకరించండి :

- మీరు నగరంలో నివసిస్తే పట్టికలో సూచించిన అంశాలకు బాధ్యత వహించే వారి వివరాలను మీ తల్లిదండ్రులను లేదా ఉపాధ్యాయులను అడిగి తెలుసుకోండి. మీ నోటుబుక్కులో రాయండి.
- మీ గ్రామ అభివృద్ధిపై, వివిధ పనులపై గ్రామ పంచాయితీ ఎప్పుడైనా సమీక్ష జరిపిందా? అయితే ఏయే అంశాలపై చర్చించారు? మీ సర్పంచ్ మరియు గ్రామ కార్యదర్శిని కలిసి సమాచారం సేకరించండి.

SCERT, TELANGANA

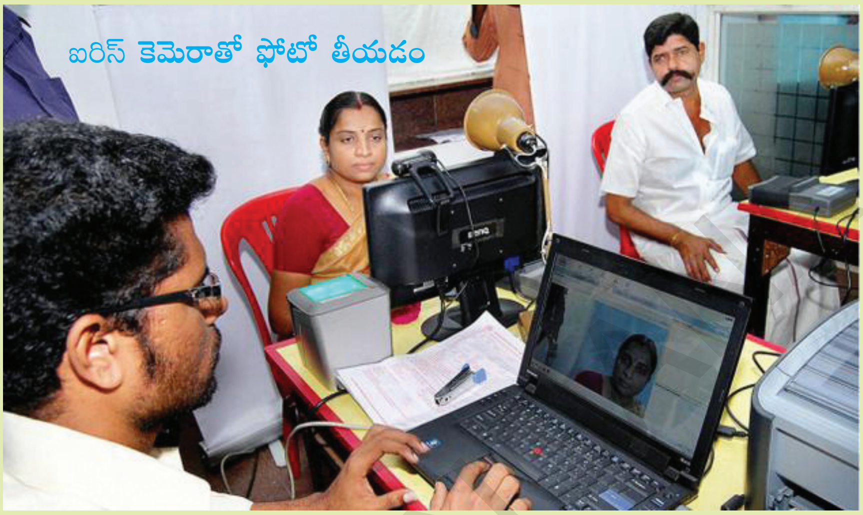
అరుణ దరఖాస్తు రాసింది. తహసిల్దారు కార్యాలయంవారు ఆన్‌లైన్‌లో వివరాలు నమోదు చేశారు. మోహన్ రాసి ఇచ్చిన వివరాలను తమ దగ్గర ఉన్న సమాచారంతో పరిశీలించారు. వివరాలు జిల్లా పౌరసరఫరాల అధికారికి పంపారు. కొన్ని రోజుల తరవాత వారు ఆహార భద్రత కార్డు మంజూరు చేసి, తహసిల్దారుకు పంపించారు. తహసిల్దారు ద్వారా మోహన్ ఆహార భద్రత కార్డు అందుకున్నాడు. ఇప్పుడు మోహన్ ఆహార భద్రత కార్డు ద్వారా సరుకులు తీసుకుంటున్నాడు.



SCERT , TELANGANA

మీకు తెలుసా?

ఇటీవల ఆధార్ కార్డు జారీ చేసే సందర్భంలో వ్యక్తుల కళ్ళను ఐరిస్ కెమెరాలో ఫోటో తీస్తున్నారు. మనిషి కనుగుడ్డు పై ఉన్న వలయాకార భాగాన్ని ఐరిస్ అంటారు. ఐరిస్ కెమెరా ఐరిస్ భాగాన్ని ఫోటోతీసి చెదిరి పోకుండా పదిలంగా భద్ర పరుస్తుంది. దీనిని మిమిజోయ్ కనుగొన్నారు. ఒకసారి ఫోటో దిగినవారు మరొక సారి వస్తే ఇది వెంటనే గుర్తిస్తుంది.



ఇలా చేయండి

- మీ ఇంటిలోని ఆహార భద్రతా కార్డును పరిశీలించండి. ఏయే సమాచారం గమనించారో మీనోటు పుస్తకంలో రాయండి.

ఆహార భద్రత కార్డు ఉన్నవారికి సంబంధిత చౌకధరల దుకాణంలో సరుకులు లభిస్తాయి. ఈ సరుకులను ప్రభుత్వం నిర్ణయించిన ధరల ప్రకారం అమ్ముతారు.

సేకరించండి :

మీ మిత్రులతో కలిసి చౌకధరల దుకాణానికి వెళ్ళండి. కింది సమాచారాన్ని సేకరించండి.

క్ర.సం.	వివరాలు	ఉంది / లేదు
1.	నోటీసు బోర్డు	
2.	పనివేళల బోర్డు	
3.	నోటీసు బోర్డులోని సరుకులు (అమ్మకానికి)	
4.	ధరల పట్టిక	
5.	ఒక నెల సరుకులు తీసుకోకుంటే మరుసటి నెల ఇస్తారా?	

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ 2021-22

రేషన్ సరుకులు సక్రమంగా ఇవ్వకుంటే ఏం చేస్తారో తెలుసా? నిరుపేదలకోసం ప్రభుత్వం చౌకధరల దుకాణాల ద్వారా సరుకులు పంపిణి చేస్తుంది. అవి పేదలకు అందడం చాలా అవసరం. సక్రమంగా అందటం లేదని తెలిస్తే తహసీల్దారుకు ఫిర్యాదు చేయాలి.

7.2 ప్రభుత్వ సంస్థలు - మండల కేంద్రం

మండల కేంద్రంలో తహసీల్దారు కార్యాలయం ఉంటుందని తెల్సుకున్నారుకదా! దీన్నే మండల రెవెన్యూ కార్యాలయం అనికూడా అంటారు. ఇది మండల పరిధిలోని గ్రామాల్లోని కుటుంబాలకు రేషనుకార్డులు ఇవ్వడం, భూమిశిస్తు పన్ను (పంటలు పండే భూములకు రైతులు చెల్లించే పన్ను) వసూలు చేయడం వంటి పనులను నిర్వహిస్తుంది. ఇందుకోసం ప్రతిగ్రామంలో తాహసీల్దారు కార్యాలయం పక్షాన పనులు నిర్వహించడానికి ఎవరెవరు ఉంటారో తెలుసా? తెలుసుకొని చెప్పండి. మండల స్థాయిలో తహసీల్దారు కార్యాలయంతోపాటు ప్రజలకు సేవచేయడానికి ఇంకా ఇతర కార్యాలయాలు కూడా ఉంటాయి.

మండల కేంద్రంలో ఇంకా ఏ ఏ సంస్థలు ఉంటాయో తెలుసా? కింది పట్టికలో వివరాలు చదవండి.

మండల స్థాయిలోని సంస్థ	చేసేపనులు
మండల పరిషత్ కార్యాలయం 	♦ ప్రాథమిక విద్యను అందించడం, ♦ వ్యవసాయం, పశుపోషణ, చేపలు, కోళ్ళ పెంపకం అభివృద్ధి చేయడం. ♦ మండలంలో రోడ్ల నిర్మాణం చేయడం, వాటిని మరమత్తులు చేయడం. ♦ సాగునీటి సరఫరా చేయడం. ♦ ఆరోగ్యం, శిశు సంక్షేమం, పారిశుధ్య కార్యక్రమాలు చేపట్టడం మొదలగునవి.
పోలీస్ స్టేషన్ 	♦ శాంతి భద్రతలు కాపాడటం. ♦ నేరాలు జరగకుండా చూడటం. ♦ ప్రజలతో సత్సంబంధాలు ఏర్పరచుకోవడం. ♦ ప్రజల ఫిర్యాదులను స్వీకరించడం. తక్షణం స్పందించడం. ♦ ఫిర్యాదులపై విచారించడం, రికార్డ్ చేయడం. ♦ ప్రజలు సురక్షితంగా ఉండడానికి, అందరు నియమాలు పాటించడానికి సహాయపడడం. ♦ బాలల సంబంధ అంశాలు మరియు బాలల రక్షణ సంస్థల పరిరక్షణ మొదలగునవి.

SCERT, TELANGANA

మండల స్థాయిలోని సంస్థ	చేసేపనులు
తహసీల్దారు కార్యాలయం 	♦ గ్రామ రెవెన్యూ అధికారులు మరియు మండలంలోని కార్యాలయ సిబ్బంది పనిని పర్యవేక్షించడం. ♦ ప్రజల నుండి వచ్చిన ఫిర్యాదులను విచారణ చేయడం. ♦ ప్రభుత్వ పథకాలు ప్రజలకు అందేటట్లు చూడడం. ♦ కులం, ఆదాయ ధృవీకరణ పత్రాలు ఇవ్వడం. ♦ వెట్టిచాకిరి నుండి ప్రజలను విముక్తులను చేయడం. ♦ రైతులకు పట్టాదారు పాస్‌పుస్తకాలు మంజూరు చేయడం. ♦ భూ వివాదాలను పరిష్కరించడం మొదలగునవి.
ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం 	♦ మండల పరిధిలోని సాధారణ రోగులను ప్రతిరోజూ పరీక్షించడం. ♦ ఆరోగ్య ఉపకేంద్రాల నిర్వహణను పర్యవేక్షించడం. ♦ జాతీయ ఆరోగ్య కార్యక్రమాలను మండలంలో అమలు చేయడం. ♦ మాతా-శిశు సంరక్షణ కింద కాన్పులు ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రంలోనే చేయడం. ♦ రోగాల తీవ్రతను బట్టి రోగులను జిల్లా ఆసుపత్రికి సిఫారసు చేయడం మొదలగునవి.
బ్యాంకు 	♦ ప్రజల నుండి డిపాజిట్‌లు స్వీకరించడం. ♦ మండల పరిధిలో రైతులకు రుణాలు ఇవ్వడం. ♦ రోజువారి డిపాజిట్‌లను స్వీకరించడం. ♦ మండలంలోని మహిళా సంఘాలకు రుణాలను ఇవ్వడం మొదలగునవి.

SCERT TELANGANA

మండల స్థాయిలోని సంస్థ	చేసేపనులు
మండల వనరుల కేంద్రం 	♦ మండలంలో వందశాతం బడి ఈడు పిల్లలను బడిలో నమోదుచేయడం. ♦ బడిలో చేరిన పిల్లలకు నాణ్యమైన విద్యను అందించేలా చూడడం. ♦ పాఠశాలను పర్యవేక్షించడం. ♦ సకాలంలో హాజరుకాని ఉపాధ్యాయులపై చర్యలు తీసుకోవడం. ♦ మధ్యాహ్న భోజన నిర్వహణ సక్రమంగా జరిగేటట్లు చూడడం.
పశువైద్యశాల 	♦ జంతువుల ఆరోగ్యాన్ని సంరక్షించుట. ♦ జంతువులకు వచ్చే రోగాలను గుర్తించుట, చికిత్స చేయుట. ♦ జంతువుల ద్వారా మానవులకు సంక్రమించే వ్యాధులను గుర్తించి, నివారణ చర్యలు తీసుకొనుట. ♦ యజమానులకు జంతువుల పెంపకం గురించి సలహాలు, సూచనలు ఇచ్చుట. ♦ జంతువులకు పోషకాహారం ఇవ్వటం గురించి రైతులను చైతన్యం చేయడం.

SCERT TELANGANA

మండల కేంద్రంలో ఏయే కార్యాలయాలు మనకు ఎలా ఉపయోగపడతాయో తెల్సుకున్నారు కదా! మండల పరిధిలోని అన్ని రకాల అభివృద్ధి కార్యక్రమాల పర్యవేక్షణ కోసం ప్రతి మూడునెలలకొకసారి సమావేశాలు జరుగుతాయి. దీంట్లో మండలస్థాయిలోని అన్ని కార్యాలయాల అధికారులు పాల్గొంటారు. ఇది ఎవరి ఆధ్వర్యంలో జరుగుతుందో మీకు తెలుసా? గ్రామానికి సర్పంచ్ ఉన్నట్లే మండలానికి మండల పరిషత్ అధ్యక్షులు ఉంటారు. ఎన్నికలద్వారా ఎంపికైన వీరి అధ్యక్షతలో అభివృద్ధి సమావేశాలు జరుగుతాయి. గ్రామం, మండలం యొక్క అభివృద్ధి నాయకత్వ లక్షణాలు, సేవాభావం కలిగి ఉన్న గ్రామ సర్పంచ్, మండల అధ్యక్షులు అలాగే గ్రామాల్లో మరియు మండలాల్లో ఉన్న అధికారులపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఇలా చేయండి

- మీ మండలం పేరు ఏమిటి?
- మీ మండల పరిషత్ అధ్యక్షుడు / అధ్యక్షురాలు ఎవరు?
- వీరు ఏ గ్రామానికి చెందినవారు?
- మీ మండలంలో అభివృద్ధి సమావేశాలు ఎప్పుడెప్పుడు జరుగుతాయి?
- మీ గ్రామం నుండి ఈ సమావేశానికి ఎవరు హాజరవుతారు?
- సమావేశంలో ఏయే అంశాలు చర్చిస్తారు?
- గ్రామపంచాయతీ పనితీరుపై గ్రామంలో ఉన్న ఇతర సామాజిక సంస్థల పనితీరుపై తరగతి గదిలో చర్చించండి.

మండల పరిషత్ కార్యాలయంలో జరిగే సర్వసభ్య సమావేశం సమావేశాలకు ముందుగానే, మండల అధ్యక్షుల పేరుతో సమాచార లేఖను సభ్యులకు పంపిస్తారు. రంగారెడ్డి జిల్లాలోని కొత్తూరు మండల అభివృద్ధి కార్యాలయంవారు సర్వసభ్య సమావేశానికి ఆహ్వానిస్తున్న లేఖను చూడండి.

మండల పరిషత్ అధికారి కార్యాలయం, కొత్తూరు మండలం, రంగారెడ్డి జిల్లా.

లేఖ సంఖ్య : 2/బి/2016. తేది : 10-11-2016

సర్వసభ్య సమావేశానికి ఆహ్వానం

విషయం : తేది : 28-11-2016 నాడు జరిగే సర్వసభ్య సమావేశానికి సభ్యులకు ఆహ్వానం.

- - -

ఇందుమూలంగా మండల పరిషత్ కార్యాలయం, కొత్తూరు మండలం జిల్లా పరిషత్ ప్రాదేశిక సభ్యులకు (జెడ్.పి.టి.సి.), మండల పరిషత్ ప్రాదేశిక సభ్యులకు (ఎమ్.పి.టి.సి.), కో-ఆప్టెడ్ సభ్యులకు మరియు సమస్త గ్రామ పంచాయతీ సర్పంచులకు తెలియజేయునది ఏమనగా మండల పరిషత్ కొత్తూరు సర్వసభ్య సమావేశం తేది:28-11-2016 నాడు ఉదయం 11.30 గంటలకు మండల పరిషత్ కార్యాలయం, కొత్తూరు నందు జరుపుటకు నిర్ణయించనైనది. కాబట్టి సభ్యులందరూ హాజరు కాగలరని కోరనైనది.

మండల పరిషత్ అభివృద్ధి అధికారి,
మండల పరిషత్, కొత్తూరు మండలం,
రంగారెడ్డి జిల్లా.

SCERT, TELANGANA

సర్వసభ్య సమావేశానికి సంబంధించిన లేఖను చూసారు కదా! దీనికి హాజరయ్యే సభ్యులు ఏయే అంశాల గురించి చర్చిస్తారో తెలుసా? వాటిని ఎజెండా అంశాలు అంటారు. కొత్తూరు సర్వసభ్య సమావేశానికి చెందిన ఎజెండా అంశాలను చదవండి.

ఎజెండా అంశాలు

- వ్యవసాయం
- పశు సంవర్ధకశాఖ పనితీరు
- పంచాయితీరాజ్ మరియు గ్రామీణాభివృద్ధి
- పెన్షన్లు
- మంచినీటి పథకం
- పండ్ల తోటలు
- ప్రాథమిక విద్య
- మహిళా శిశు సంక్షేమం
- నీటి నిల్వ పరిరక్షణ
- ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం పనితీరు
- విద్యుదీకరణ
- గృహ నిర్మాణం
- రోడ్లు మరియు భవనాలు
- పరిశ్రమ మరియు కాలుష్య నివారణ
- బాలల రక్షణ అంశాలు
- ఇతర అంశములు అధ్యక్షుల అనుమతితో

ఎజెండా అంశాలను చూశారు కదా! ఈ సమావేశంలో సభ్యులు ఎవరెవరు హాజరవుతారో, ఏం మాట్లాడతారో మీ మిత్రులతో జట్లలో చర్చించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- మండల పరిషత్ అభివృద్ధి సమావేశాలకు ఎవరెవరు హాజరవుతారు?
- వీరు ఏయే అంశాల గురించి మాట్లాడవచ్చు?
- ఒకవేళ మీరే గ్రామానికి సర్పంచ్ ఐతే, మీ గ్రామానికి చెందిన ఏయే అంశాలను మండల అభివృద్ధి సమావేశాల్లో చర్చిస్తారు?
- బాలల రక్షణకు ప్రమాదం ఏర్పడినప్పుడు వారికి ఎవరు సహాయం చేస్తారు? బాలలకు ఏయే విధాలుగా సహాయం చేయవచ్చును?

మండలస్థాయి అభివృద్ధి సమావేశాల్లో ఆయా గ్రామాల సమస్యల గురించి సర్పంచులు, ఎం.పి.టి.సి. సభ్యులు చర్చిస్తారు. వాళ్లు అడిగిన ప్రశ్నలకు మండలస్థాయి అధికారులు సమాధానాలు చెపుతారు. మండల పరిషత్ అభివృద్ధి అధికారి సమావేశాన్ని నిర్వహించడంలో సహకరిస్తారు. తహసిల్దార్, వ్యవసాయశాఖ అధికారి, పశు వైద్య అధికారి, మండల విద్యాధికారి, ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం వైద్యులు మొదలగువారు సమావేశానికి హాజరవుతారు. సభ్యులు అడిగిన ప్రశ్నలకు, సంబంధించిన అధికారులు సమాధానాలు చెప్తారు.

జట్లలో చర్చించండి :

- మండల పరిషత్ సమావేశంలో సభ్యులు అడిగిన ప్రశ్నలు కొన్ని పట్టికలో ఉన్నాయి. ఆ ప్రశ్నలు చదవండి. ఈ ప్రశ్నలకు అధికారులు ఏయే సమాధానాలు చెబుతారో జట్లలో చర్చించి రాయండి.

క్ర.సం.	ప్రశ్నలు	సంబంధిత అధికారి	ఆశించే జవాబు
1.	రైతులకు విత్తనాలు ఎప్పుడు పంపిణీ చేస్తారు?		
2.	గ్రామానికి ఉన్న రోడ్డు పాడైంది. గతుకులు ఉన్నాయి. రాకపోకలకు కష్టమవుతుంది. ఎప్పుడు బాగు చేస్తారు?		
3.	మా గ్రామంలో మధ్యాహ్నభోజనం వండే వారికి డబ్బులు ఎప్పుడు చెల్లిస్తారు?		
4.	మా గ్రామంలోని పాఠశాలలో ఆడపిల్లలకు సరిపడినన్ని మూత్రశాలలు లేవు. ఎప్పుడు నిర్మిస్తారు?		
5.	మా బడి పిల్లలకు గ్రంథాలయ పుస్తకాలు కావాలి?		
6.	గ్రామంలోని రైతులకు ఎరువులు కొనడానికి ఋణాలు కావాలి. ఎంత మంజూరు చేస్తారు? ఎలా?		
7.	గ్రామంలో కొంతమంది పేదలకు ఇళ్ళు లేవు. వారికి ఇళ్లను ఎప్పుడు మంజూరు చేస్తారు?		

7.3 ప్రభుత్వ సంస్థలు - జిల్లా కేంద్రం - కలెక్టర్ కార్యాలయం

మోహన్ మరియు కిరణ్ కుటుంబాలు పక్కపక్కనే ఉంటున్నాయి. కిరణ్ తరచుగా అనారోగ్యానికి గురౌతున్నాడు. హఠాత్తుగా ఒకరోజు కింద పడిపోయాడు. ఆయన భార్య జ్యోతి ఏడవటం చూసి మోహన్ వెంటనే '108'కి ఫోన్ చేశాడు. 108 వాహనం వచ్చింది. కిరణ్‌ను ప్రభుత్వ ఆసుపత్రిలో చేర్చారు.

SCERT, TELANGANA

డాక్టర్లు పరీక్షలు చేసి కిరణ్‌కు గుండెపోటు వచ్చిందని చెప్పారు. ప్రస్తుతం, తాత్కాలికంగా చికిత్స చేశాం. కాని, నెల రోజుల్లో గుండెకు ఆపరేషన్ చేయాలని చెప్పారు.

ఆరోగ్యశ్రీ కార్డు ఉంటే ఉచితంగా ఆపరేషన్ చేస్తారని సలహా ఇచ్చారు. దాంతో జ్యోతి తమకు తెల్ల రేషన్ కార్డు ఉన్నందున ఆరోగ్యశ్రీ కార్డు పొందుటకు అర్హత ఉందని తెలుసుకుంది. అందుకోసం జిల్లా కలెక్టర్‌కు దరఖాస్తు చేయాలని నిర్ణయించుకున్నారు. కింది విధంగా దరఖాస్తు జిల్లా కలెక్టర్‌కు రాశారు.

దరఖాస్తు

తేది : 01.11.2016

శ్రీయుత జిల్లా కలెక్టరు,
వికారాబాద్ జిల్లా,
తెలంగాణ గారికి,

ఆర్యా!

విషయం : ఆరోగ్య బీమా చట్టం ద్వారా 'ఆరోగ్యశ్రీ' కార్డు ఇచ్చుట గురించి.

– – –

తమరితో మనవి చేయునది ఏమనగా, నా ఆరోగ్యం బాగుండటం లేదు. ఇటీవలె గుండెపోటు వచ్చింది. వైద్య పరీక్షలు చేసి త్వరలోనే ఆపరేషన్ చేయాలని డాక్టరు అన్నారు. ఆపరేషన్‌కు అవసరమయ్యేంత డబ్బు నా వద్ద లేదు.

కావున నాకు ఆరోగ్యశ్రీ కార్డు ఇప్పించగలరని మనవి.

కృతజ్ఞతలు

ఇట్లు
భవదీయ
కిరణ్
గ్రామం : పట్లూర్, మం: మర్పల్లి,
జిల్లా : వికారాబాద్, తెలంగాణ.

జత చేసిన పత్రాలు

1) ఆధార్ కార్డు

2) వైద్య పరీక్షల నివేదికలు

SCERT, TELANGANA

మరుసటి రోజు కిరణ్ కుటుంబం జిల్లా కలెక్టర్ కార్యాలయానికి వెళ్ళి కలెక్టర్‌ను కలిసి మొత్తం విషయం చెప్పారు. దరఖాస్తు అందించారు. జిల్లా కలెక్టరుగారు ఆ దరఖాస్తును ఆరోగ్య బీమా విభాగ అధికారికి పంపించారు. వారం రోజుల్లో ఆరోగ్యశ్రీ కార్డును సంబంధిత అధికారి కిరణ్‌కు అందజేశాడు. ఆరోగ్యశ్రీ కార్డుతో కిరణ్ ఉచితంగా వైద్యం చేయించుకున్నాడు. సంపూర్ణ ఆరోగ్యంతో సంతోషంగా ఇంటికి వచ్చారు. మన అవసరాలు

సేకరించండి :

- జిల్లా కేంద్రంలో కలెక్టర్ కార్యాలయంతోపాటు ఇంకా ఏ ఏ కార్యాలయాలు ఉన్నాయో మీ ఉపాధ్యాయులను అడిగి తెలుసుకొని పట్టికలో రాయండి.

క్ర.సం.	జిల్లా స్థాయి కార్యాలయం పేరు	అధికారిపేరు	చేసే ముఖ్యమైన పనిపేరు

తీర్చడానికి జిల్లా స్థాయిలో అనేక కార్యాలయాలు ఉంటాయి. వీటి ద్వారా మండల, గ్రామస్థాయిలో నిర్వహించే పనులకు నిధులు విడుదల చేస్తారు. జిల్లాస్థాయిలో జిల్లాలోని ప్రజలందరికీ ఉపయోగపడే ఇతర సంస్థలు, ప్రభుత్వ కార్యాలయాలు కూడా ఉంటాయి.

గ్రామ స్థాయి నుండి జిల్లా స్థాయి వరకు వివిధ ప్రభుత్వ సంస్థలు ప్రజల అవసరాలను తీర్చడానికి పనిచేస్తున్నాయి. సంస్థలలోని అధికారులు తమకు కేటాయించిన పనులు చేస్తారు.

జట్లలో చర్చించండి :

- సమ్మె, బంద్‌లు, ధర్నాలు, రాస్తారోకోలు చేసే సందర్భాలలో కొందరు ప్రభుత్వ కార్యాలయాలకు, బస్సులకు నష్టం కలిగిస్తారు. ప్రభుత్వ ఆస్తికదా! మాదేమి పోతుందనుకుంటారు. ప్రభుత్వ ఆస్తి అంటే ఎవరిది? ఎవరికి నష్టం?
- ఈ సంస్థలకు డబ్బు ఎక్కడి నుండి వస్తుంది? ఎవరు ఇస్తారు?
- ప్రభుత్వ ఆస్తులకు నష్టం వాటిల్లకుండా ఉండాలంటే మనమేం ఏంచేయాలి?

7.4 ప్రభుత్వ సంస్థలు-ప్రభుత్వ ఆస్తి

ప్రభుత్వ సంస్థలు పౌరుల ప్రాథమిక అవసరాలను తీరుస్తాయి. ఈ పనుల కోసం డబ్బు అవసరం. సంస్థలు పనిచేయడానికి (నిర్వహించుటకు) కార్యాలయాలు, ఉద్యోగులు, వారికి వేతనాల వంటి వాటికి డబ్బు అవసరం.

ప్రభుత్వ సంస్థలు వాటి నిర్వహణ మరియు వివిధ పనులకోసం ఖర్చు చేసే డబ్బు మనదే! మనమందరం ప్రభుత్వానికి వివిధ పన్నులు, రుసుముల పేరిట డబ్బు చెల్లిస్తున్నాము. ఆ డబ్బుతోనే ప్రభుత్వం మన అవసరాలను తీరుస్తుంది. ప్రభుత్వ ఆస్తి అంటే అది మన ఆస్తే! దానిని కాపాడుకొని, భవిష్యత్తు తరాలకు అందించాల్సిన బాధ్యత మనందరిది. లేదంటే అభివృద్ధి జరగదు. పౌరులమైన మనం బాధ్యతగా ప్రవర్తించాలి. దేశం మనది, ఆస్తులు మనవి.

SCERT, TELANGANA

వీధిదీపాలు, నీటి పంపులు, పంచాయితీ కార్యాలయం, వైద్యశాల ఇవన్నీ మన కోసమే కదా! పగలు కూడా వీధి దీపాలు వెలగడం, నల్లా పాడైపోయి నీరు వృధాగా పోతుండడం ప్రభుత్వకార్యాలయాల వరండాలు, తలుపులు కిటికీలు పాడుచేయడం అంటే మనకు మనమే నష్టం కలిగించుకోవడమని అర్థం. ఇవన్నీ మనవే. వీటిని మనమే కాపాడుకోవాలి. ఎవరైనా నష్టం చేయడానికి పూనుకుంటే మనం అడ్డుపడాలి. ఇదే బాధ్యతాయుతమైన పౌరులు చేయాల్సిన పని.

7.5 సమాచార హక్కు

అమ్మ : ఏం రవి, ఆట స్థలానికి వెళ్ళకుండా కొన్ని రోజుల నుండి ఇంటి ముందు ఆడుకుంటున్నారేమిటి?

రవి : అబ్బా! అక్కడ మురికి కాలువ పొంగి గ్రౌండ్‌లోకి నీరు పారుతూ దుర్వాసన వస్తోందమ్మా!

అమ్మ : వాసన వస్తే మురికి కాల్వ సమస్య గురించి పంచాయితీ ఆఫీసులో ఫిర్యాదుచేద్దాం. మురికి కాలువ శుభ్రం చేసే వ్యక్తులెవరో, వారు రోజూ ఏయే పనులుచేస్తున్నారో తెలుసుకోకుండా ఇలా ఇంటి ముందు ఆడుకుంటే ఎలా?

రాజు : పిన్నీ! ఈ సమస్య గురించి మా అన్నయ్య ఐదు రోజుల కిందనే పంచాయితీ ఆఫీసులో వివరాల కోసం దరఖాస్తు చేశాడు.

అరుణ : పిన్నీ! సమాచారం అడిగితే వారు పట్టించుకుంటారా?

అమ్మ : 12 అక్టోబరు 2005 సంవత్సరం నుండి సమాచార హక్కు చట్టం అమలులోకి వచ్చింది. అప్పటి నుండి ప్రజలు అడిగే సమాచారం గురించి అందరూ పట్టించుకుంటున్నారు.

సమాచార హక్కు చట్టం - 2005

ప్రభుత్వ కార్యాలయాల నుండి కోరుకున్న సమాచారాన్ని మనం పొందడానికి ఉద్దేశించిన చట్టమే సమాచార చట్టం. ప్రభుత్వ కార్యాలయాల్లోని రికార్డులు, పత్రాలు, మెమోలు, ఉత్తర్వులు, నివేదికల గురించి అవసరమైన వివరాలు తెల్సుకునే హక్కు మనకుంది. ఇందుకోసం అవసరమైన దరఖాస్తును అధికారికి ఇవ్వాలి. ఈ చట్ట ప్రకారం, మనం రాతపూర్వకంగా సంబంధిత అధికారి నుండి వివరాలు పొందవచ్చు.

దరఖాస్తును తెల్లకాగితంపై కూడా రాసి ఇవ్వవచ్చు. నామమాత్రపు దరఖాస్తు రుసుం చెల్లించాలి. గ్రామస్థాయిలో సమాచారం పొందుటకు రుసుం లేదు. దారిద్రరేఖకు దిగువన ఉన్నవారు దరఖాస్తు రుసుం చెల్లించాల్సిన అవసరం లేదు. దరఖాస్తు చేసుకున్న 30 రోజుల్లోగా సంబంధిత అధికారి సమాచారం అందించాలి. జీవించే హక్కు, వ్యక్తి స్వేచ్ఛకు సంబంధించినదైతే 48 గంటల్లో సమాచారం ఇవ్వాలి.

కేంద్ర, రాష్ట్ర స్థాయిలలో సమాచార కమీషన్ స్వతంత్రంగా పనిచేస్తుంది. ప్రతి ప్రభుత్వ కార్యాలయంలో ప్రజా సమాచార అధికారి ఉంటారు. కార్యాలయాల నోటీసుబోర్డులలో ఏ సమాచారాన్ని, ఎంతకాలంలో ఇస్తారో తెలుపుతారు.

ప్రజలందరూ ప్రభుత్వంలో భాగమే. ప్రతి కార్యాలయం పనితీరు గురించి, అవసరమైన సమాచారం కోరే హక్కు అందరికీ ఉంది. ప్రభుత్వ యంత్రాంగం స్వచ్ఛందంగా ప్రజలకు సమాచారం అందించాలన్నదే చట్టం ప్రధానోద్దేశం.

SCERT TELANGANA

అరుణ : పిన్నీ! సమాచార హక్కు చట్టం అంటే ఏమిటి?

అమ్మ : ప్రభుత్వ సంస్థల నుండి సమాచారం పొందే హక్కునే సమాచార హక్కు అంటారు. దీనిలో భాగంగా మనం ప్రభుత్వం చేపడుతున్న పనులు, పత్రాలు, నివేదికలు మొదలగు వాటికి సంబంధించిన సమాచారం తెలుసుకోవచ్చు. వాటి నకలు (కాపీలు) ప్రతులు పొందవచ్చు.

రవి : అమ్మా! మన గ్రామంలో అన్ని ఆఫీసులలో వివరాలు అందుబాటులో ఉంచుతారా?

అమ్మ : తప్పని సరిగా ఉంచాలి. సమాచారం అందుబాటులో ఉంచడం అధికారుల బాధ్యత. అడిగి తెలుసుకోవడం మన హక్కు.

సమాచారం కోసం దరఖాస్తు

తేది : ______________

ప్రజా సంబంధ అధికారి (గ్రామ కార్యదర్శి),
గ్రామ పంచాయితీ కార్యాలయం,
బిజ్వారం (గ్రామం),
మల్దకల్ (మండలం),
జోగులాంబ (జిల్లా).
ప్రజా సమాచార అధికారి గారికి,

సమాచారం కోసం విన్నపం

సమాచార హక్కుచట్టం 2005, సెక్షన్ 6(1) ప్రకారం కింది సమాచారాన్ని సెక్షన్ 4(4) కింద తెలుగు/ హిందీ/ ఆంగ్లంలో ప్రతిపేజీని సెక్షన్ 2(జె) (ii) ప్రకారం ధృవీకరించి ఇవ్వగలరు.

2012-13 సంవత్సరంలో గ్రామపంచాయితికి వచ్చిన నిధుల గురించి కింది వివరాలు అందించగలరు.

2012-13 సంవత్సరంలో వచ్చిన నిధులు మొత్తం ______________ రూపాయలు.

వాటిని ఏయే పనులకు, ఎంతెంత ఖర్చు చేశారు? ______________

ఖర్చు చేయగా డబ్బులు మిగిలినవా? ______________

మిగిలినచో ఎన్ని రూపాయలు మిగిలినవి? ______________

దరఖాస్తు రుసుం రూ. 10/- చలాన రూపంలో చెల్లిస్తున్నాను. రసీదు ఇవ్వగలరు.

దరఖాస్తుదారుని సంతకం

పేరు : వెంకట్

చిరునామా : వెంకట్
గ్రా : బిజ్వారం
మం : మల్దకల్
జి : జోగులాంబ

అరుణ : పిన్నీ! అడిగి తెలుసుకోవాలన్నారు కదా! మరి ఎవర్ని అడగాలి?

అమ్మ : భలే ప్రశ్నవేశావు అరుణ! కార్యాలయాలలో ప్రజా సమాచార అధికారిని అడిగి తెలుసుకోవచ్చు. సమాచార వివరాలు డాక్యుమెంటుల (పత్రాల) రూపంలో కూడా పొందవచ్చు.

SCERT, TELANGANA

రాజు : పిన్నీ! మా అన్నయ్య మురికి కాలువ శుభ్రం చేసేవారి వివరాల గురించి ఐదు రోజుల కిందటే పంచాయితీ ఆఫీసులో దరఖాస్తు ఇచ్చాడు కదా! ఆ విషయం ఏమైందో ఇప్పుడు మేము అడిగి తెలుసుకోవచ్చా?

అమ్మ : తెలుసుకోవచ్చు. 30 రోజుల్లో సమాచారం ఇవ్వాలి.

అరుణ : 30 రోజులలో సమాచారం ఇవ్వకపోతే?

అమ్మ : వారి పై అధికారికి అప్పీలు చేసుకోవాలి. తెల్ల కాగితం తీసుకురండి. దరఖాస్తు ఎలా రాయాలో చెపుతాను. (అమ్మ చెప్పినట్లు పిల్లలు తెల్ల కాగితం మీద రాసి అమ్మతో కలిసి గ్రామ కార్యదర్శిని కలుస్తారు)

రాజు, రవి, అరుణ, అమ్మ : నమస్తే సార్! మిమ్మల్ని కలుద్దామని వచ్చాం సార్!

గ్రామ కార్యదర్శి : పిల్లలూ! ఏం కావాలి మీకు?

అమ్మ : సార్! వీళ్లు రోజూ ఆడుకునే గ్రౌండ్‌లోకి ప్రక్కనే ఉన్న మురికి కాలువ నీరు పారుతూ దుర్వాసన వస్తోంది. దీని గురించి రాజు వాళ్ళ అన్నయ్య ఐదు రోజుల క్రితమే సమాచారం అడిగాడు.

గ్రామ కార్యదర్శి : పనివాళ్ళు మురికి కాలువను రోజూ శుభ్రం చేస్తున్నారు కదా!

రాజు : లేదు సార్. చాలా రోజుల నుండి మురికి కాలువను ఎవరూ శుభ్రం చేయడం లేదు.

అరుణ : అసలు మురికి కాలువను ఎవరు శుభ్రం చేస్తారు? ఎన్ని రోజులకు ఒకసారి శుభ్రం చేస్తారు?

గ్రామ కార్యదర్శి : ఈ వివరాలన్నీ మీకెందుకు?

అమ్మ : అలా అనకండి. సమాచారహక్కు చట్టం ప్రకారం అడిగి తెలుసుకునే హక్కు అందరికీ ఉంది. పిల్లలూ దరఖాస్తు ఇవ్వండి.

గ్రామ కార్యదర్శి : (దరఖాస్తు తీసుకుని) సరే, వెళ్ళండి మీరు.

పిల్లలు : మరి రసీదూ!

గ్రామ కార్యదర్శి : భలే పిల్లలూ! (రసీదు రాసి) ఇదుగో తీసుకోండి. ఇప్పుడే మురికి కాలువను శుభ్రం చేయిస్తాను. పిల్లలూ! మీరు సమాచారం అడిగారు కదా! పంచాయితీ పారిశుద్ధ్య పనివారు మురికి కాల్వను ప్రతిరోజూ శుభ్రం చేయాలి. ఈ సమాచారాన్ని మీకు జవాబు రూపంలో పంపిస్తాను.

జట్లలో చర్చించండి :

- సమాచార హక్కు చట్టాన్ని ఏయే సందర్భాల్లో మనం ఉపయోగించుకోవచ్చు?
- మీ గ్రామంలోని సమస్యల గురించి ఏం సమాచారం తెలుసుకోవాలని కోరుకుంటున్నారు? ఇందుకోసం దరఖాస్తు రాయండి.

SCERT, TELANGANA

కీలక పదాలు :

1. ప్రభుత్వ సంస్థ	6. గ్రామపంచాయతీ	11. రేషన్ కార్డు
2. సరుకులు	7. మండల పరిషత్తు	12. ఆరోగ్యశ్రీ కార్డు
3. ఫిర్యాదు	8. కలెక్టరు కార్యాలయం	13. ప్రభుత్వ ఆస్తి
4. నివేదికలు	9. సర్వసభ్య సమావేశం	14. ప్రాథమిక ఆరోగ్య కేంద్రం
5. ఋణం	10. మండల పరిషత్ అధ్యక్షులు	15. పశువైద్యశాల

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) ప్రభుత్వ సంస్థలు అని వేటిని అంటారు? కొన్ని ఉదాహరణలు రాయండి.

ఆ) మీ గ్రామపంచాయతీ ఏయే పనులను చేస్తుంది?

ఇ) మీ గ్రామంలో ఏయే సమస్యలు ఉన్నాయి? గ్రామపంచాయతీ వాటిని తీరుస్తుందా?

ఈ) మీ మండలం పేరు ఏమిటి? అక్కడ ఏయే కార్యాలయాలు ఉన్నాయి?

ఉ) మీ జిల్లా పేరు ఏమిటి? మీ జిల్లా కేంద్రం ఎక్కడ ఉంది? అక్కడ ఏయే కార్యాలయాలు ఉన్నాయి?

ఊ) మండల అభివృద్ధి కార్యాలయాలు, తహసీల్దారు కార్యాలయాలు చేసేపనుల్లో తేడాలు ఏమిటి?

ఋ) ప్రతి కుటుంబానికి ఒకటి కంటే ఎక్కువ రేషన్ కార్డులు ఇవ్వరు, ఎందుకు?

ౠ) సమాచార హక్కువల్ల కలిగే ప్రయోజనాలు ఏమిటి? మీరు ఏ సమాచారం తెలుసుకోవాలని అనుకుంటున్నారు?

ఎ) మీ గ్రామంలో ఏ సమస్యల గురించి తెలుసుకోవడానికి మీరు సమాచార హక్కును వినియోగించుకుంటారు?

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

♦ జిల్లా కేంద్రంలో ఉండే ఏదైనా ఒక కార్యాలయం పేరు రాయండి. ఆ కార్యాలయం ద్వారా ప్రజలకు ఏయే మేలు జరుగుతుందో తెలుసుకోవాలి. ఇందుకోసం ఏయే ప్రశ్నలు అడుగుతారు?

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

♦ మీ ఊరిలోని ప్రభుత్వ సంస్థలకు వెళ్ళి, అవి ఏయే పనులు చేస్తున్నాయో తెలుసుకొని రాయండి.

SCERT, TELANGANA

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- గ్రామపంచాయతీ లేదా మండల కేంద్రంలోని ఏదైనా ఒక కార్యాలయానికి వెళ్ళండి. ఆ కార్యాలయంలో ఎవరెవరు ఉంటారు? ఏయే పనులు చేస్తారు? ఆ కార్యాలయం ద్వారా ప్రజలకు చేకూరే ప్రయోజనాలేమిటి? వివరాలు సేకరించండి. ప్రదర్శించండి.

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

అ) మీ మండలం పటం గీయండి. మీ మండలంలో ఏయే సంస్థలు ఉన్నాయో గుర్తించండి.

ఆ) మీ జిల్లా పటంలో మీ మండలాన్ని గుర్తించండి. దీనికి ఆనుకొని ఇంకా ఏయే మండలాలు ఉన్నాయో గుర్తించండి.

ఇ) మీ ఊరిలో ఏయే కార్యాలయాలు ఉన్నాయో ఒక్కోదానికి ఒక గుర్తును సూచిస్తూ మీ ఊరి పటం గీయండి.

ఉదా: బడి △ దవాఖానా +

పోస్టాఫీసు P బ్యాంకు ○

6. ప్రశంస - విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహ కల్గి ఉండడం.

అ) ప్రభుత్వ కార్యాలయాలు ప్రభుత్వ సంస్థలు, ప్రజల ఆస్తులు వీటికి నష్టం వాటిల్ల కుండా మనం ఏయే పనులు చేయవచ్చు?

ఆ) మీ పాఠశాల ఒక ప్రభుత్వ సేవాసంస్థ కదా! మరి మీరు మీ పాఠశాలలో చేయాల్సినవి, చేయకూడని పనులను రాయండి.

ఇ) గ్రామంలో నిర్వహించే గ్రామసభకైనా, బడిలో జరిగే తల్లిదండ్రుల సమావేశాలకైనా తల్లిదండ్రులు హాజరుకావాలి. అప్పుడే అక్కడ ఏం జరుగుతుందో తెలుస్తుంది. మీ తల్లిదండ్రులు, తప్పకుండా సమావేశాలకు హాజరయ్యేలా మీరు ఏం చేస్తారు?

ఈ) మీ తమ్ముడు / అన్న / అక్క / చెల్లి బడి నుండి తిరిగి రాలేదనుకోండి. అప్పుడు దగ్గరలోని పోలీస్ స్టేషన్‌లో రాత పూర్వక ఫిర్యాదు చేయండి.

నేనివి చేయగలనా?

1.	గ్రామం నుండి జిల్లా వరకు ఎక్కడెక్కడ ఏయే సంస్థలు ఉంటాయో చెప్పగలను.	అవును / కాదు
2.	వివిధ సంస్థల వల్ల ప్రజలకు జరిగే మేలును వివరించగలను.	అవును / కాదు
3.	జిల్లా పటంలో, మండల పటంలో కార్యాలయాలను గుర్తించగలను.	అవును / కాదు
4.	ఏదైనా సంస్థ నుండి సమాచారాన్ని సేకరించడానికి అవసరమైన ప్రశ్నలు అడగగలను.	అవును / కాదు
5.	మండల పటంలో ఎక్కడెక్కడ ఏయే సంస్థలు ఉన్నాయో గుర్తించగలను.	అవును / కాదు
6.	ప్రభుత్వ కార్యాలయాలు ప్రజల ఆస్తి కాబట్టి వీటిని కాపాడడానికి మనమేం చేయాలో వివరించగలను.	అవును / కాదు

SCERT, TELANGANA

8

ఇళ్ళనిర్మాణం - పారిశుద్ధ్యం

మనం నివసించడానికి ఇళ్ళు అవసరం. గ్రామాల్లోను, పట్టణాల్లోను రకరకాల ఇళ్ళు ఉంటాయి. కింది చిత్రంలో కొన్ని ఇళ్ళు ఉన్నాయి. వాటిని పరిశీలించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- చిత్రంలో ఏఏ రకాల ఇళ్ళు ఉన్నాయి?
- మీ ఊళ్ళో ఏఏ రకాల ఇళ్ళు ఉన్నాయి?
- ఇళ్ళు వివిధ రకాలుగా ఉండడానికి కారణం ఏమిటి?

8.1. ఇళ్ళు - నాడు - నేడు

గతంతో పోలిస్తే ఇళ్లు ఎన్నో మార్పులు చేర్పులకు లోనైనాయి. గతంలో ప్రజలు ఎక్కడ, ఎలాంటి ఇండ్లలో నివసించేవారో తెలుసా?

యాదగిరి తాపీ మేస్త్రి. గత 20 సంవత్సరాలుగా ఇళ్ళు కడుతున్నాడు. పల్లెల్లోనూ, పట్నంలోనూ రకరకాల ఇళ్ళు కట్టాడు. 20 సంవత్సరాల నుండి వందలాది ఇళ్ళు కట్టిన యాదగిరి, ఇళ్ళ నిర్మాణంలో వచ్చిన మార్పుల గురించి ఏం చెపుతున్నాడో చూద్దాం!

SCERT, TELANGANA

నా చిన్నప్పుడు మా అమ్మ, నాన్న మా ఇల్లు కట్టారు. మాది మట్టితో కట్టిన ఇల్లు. నేను, మా అక్క కూడా ఇల్లు కట్టడానికి సహాయం చేశాం. మట్టిని నీటితో కలిపి ముద్దలుగా చేశాం. ఈ మట్టి ముద్దలనే పేర్చుతూ గోడ కట్టారు. నాలుగు గోడలు, ఆరడుగుల ఎత్తు లేచిన తర్వాత నల్లమద్ది దూలాలపైన, వెదురు గడలను పరిచి తాటి ఆకుల కప్పువేశాం. ఒక వేప మొద్దుని కోసి వడ్రంగి సత్తయ్యతో తలుపులు, కిటికీలు చేయించాం. వీటిని గోడల్లో అమర్చారు. మా అమ్మ గది గోడలను, నేలను పేడతో అలికి ముగ్గులు పెట్టేది. శుభకార్యాల సమయంలో గోడలకు మేమే సున్నం వేసే వాళ్ళం. ఆ రోజుల్లో మా ఇల్లు కట్టడానికి సామగ్రి అంతా స్థానికంగానే దొరికేది. మా ఇల్లు చల్లగా ఉండేది.

జట్లలో చర్చించండి :

- యాదగిరి వాళ్ళు ఇల్లుకట్టడానికి ఏ ఏ సామాగ్రి వాడారు? ఇందులో ఏమేమి కొని ఉంటారు? ఏవి ఉచితంగా దొరికి ఉంటాయి?
- నాటి కాలంలో కట్టిన మట్టిఇంటికి, నేటి కాలంలోని ఇండ్లకు గల తేడాలు ఏమిటి?
- ఈనాటి కాలంలో కూడా మట్టితో ఇండ్లు కడుతున్నారా? లేదా ఎందుకు?

8.2 మట్టిమిద్దెలు

నేను 18 ఏండ్లకే తాపి మేస్త్రీని అయ్యాను. మొదట్లో మట్టి మిద్దెలు కట్టేవాణ్ణి. మిద్దెల గోడలు మట్టితో కట్టేవాళ్ళం. పైకప్పుకూడా మట్టితోనే వేసే వాళ్ళం. అప్పట్లో ఇసుక, సున్నాన్ని 'గానుగ'లో వేసి బాగా తిప్పిన తర్వాత వచ్చిన మిశ్రమాన్ని ఉపయోగించి గోడలు కట్టేవాళ్ళం. పాత కాలం నాటి కోట గోడలు కూడా రాళ్ళు, సున్నంతో కట్టినవే!

ఆ రోజుల్లో నేను కాల్చిన ఇటుకలు, సున్నంతో చాలా డాబాలు కట్టాను. ఈ డాబాలలో వంటగది, ధాన్యం గదులు ఉండేవి. గోడలను ఇసుక, సున్నం మిశ్రమంతో ప్లాస్టరింగ్ చేసే వాళ్ళం. టేకు, మద్దికర్ర, వేగిస దూలాలు పేర్చి బెంగుళూరు పెంకుతో పై కప్పు వేసేవాళ్ళం. నేలపైన తాండూరు, షాబాద్ బండలను వేసేవాళ్ళం. ఇంటి చుట్టూ ఖాళీస్థలం ఎక్కువ వదిలేవాళ్ళం. ప్రతి ఇంట్లోనూ వేప చెట్టు పెంచేవారు. ఇంటి ముందు వీధి అరుగులు ఉండేవి. రాత్రివేళ ఎక్కువ మంది ఆరుబయట మంచాలు వేసుకొని నిద్రించేవారు.

ఇంటిముందు వీధిఅరుగులు ఉండటంవల్ల ఉపయోగమేమిటి?

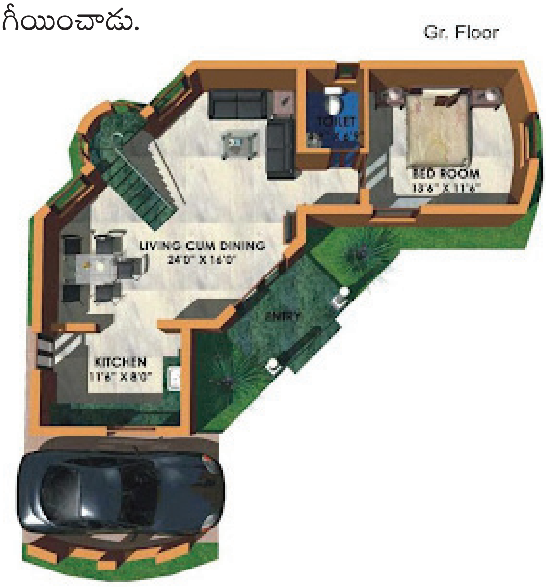
బాగా డబ్బున్న వాళ్లు డాబా ఇల్లు కట్టుకునేవారు. ఆ ఇంటి గోడలు ఇటుకలతో కట్టేవాళ్ళం.

దీనిపై సిమెంటుతో ప్లాస్టరింగ్ చేసేవాళ్ళం. పైకప్పును సిమెంటు, కంకర, ఇసుక కలిపిన కాంక్రీటు మిశ్రమంతో స్లాబు వేసేవాళ్లం.

జట్లలో చర్చించండి :

- ఇటుకతో గోడలు కట్టేటప్పుడు ఇటుకలను ఎలా పేర్చుతారు?
- డాబాలు కట్టడానికి ఏ సామగ్రి వాడతారు? ఆ సామగ్రి ఎక్కడ లభించేవి?
- డాబా నిర్మాణానికి ఏయే పనులు చేసేవారు అవసరం అవుతారు?

ఈ మధ్య నేను ఒక డూప్లెక్స్ ఇల్లు కట్టాను. ఇంటి యజమాని పేరు చక్రపాణి. స్థలం 36 అడుగుల పొడవు, 30 అడుగుల వెడల్పు ఉంది. ఇంజనీరుతో ఇంటిప్లాను గీయించాడు.



ఆలోచించండి...

చక్రపాణి ఇంటి ప్లాను పరిశీలించండి. మొదటి అంతస్తులో ఏమున్నాయో చెప్పండి.

మొదట సిమెంట్ కాంక్రీట్‌తో బెడ్‌వేసి, ఇనుప ఊచల్లో కాంక్రీటు వేసి పిల్లర్లు పోశాం. సిమెంట్ ఇటుకలతో గోడలు కట్టాం. స్లాబు వేసేందుకు లిఫ్ట్, వైబ్రేటర్ వాడాం. గోడలను మొదట సిమెంట్‌తో ప్లాస్టరింగ్ చేసి, తర్వాత వాల్‌కేర్ పెట్టి మరింత నునుపు చేశాం. గదులు చల్లగా ఉండడానికి పైకప్పు ప్లాస్టర్ ఆఫ్ ప్యారిస్ షీట్లతో సీలింగ్ చేశాం. నేలపై రాజస్థాన్ నుండి తెప్పించిన చలువరాతి బండలు వేశాం. వంటగదిలో, బాత్‌రూంలో సిరామిక్‌టైల్స్ వేశాం.

అయితే ఈ ఇల్లు కట్టడానికి నా నైపుణ్యం సరిపోలేదు. టైల్స్ వేయడానికి, బండలు వేయడానికి, సీలింగ్ చేయడానికి, రంగులు వేయడానికి, పైపులు బిగించడానికి నైపుణ్యం ఉన్న కార్మికులు చాలా మంది అవసరమైనారు. ఇంటి పైన అమర్చిన సౌరశక్తి ఫలకాలతో ఇంటికి కావలసిన కరెంటు తయారు అవుతున్నది. నీళ్ళు వేడి అవుతున్నాయి. ఉన్న స్థలం మొత్తం ఇల్లు కట్టడానికే సరిపోయింది. ఇంటి పై కప్పుపై ప్లాస్టిక్ షీట్లు పరిచి మట్టితో మడులను చేసి కూరగాయలు, పూల మొక్కలు పెంచేలా ఏర్పాటుచేశాం. దీన్నే రూఫ్ గార్డెన్ అని పిలుస్తున్నారు.

ఆలోచించండి...

- దూప్లెక్స్ ఇల్లుకు మామూలు డాబా ఇంటికి మధ్యగల తేడాలు ఏమిటి?
- రూఫ్ గార్డెన్ అంటే ఏమిటి? దీన్ని పెంచడంలో ఉద్దేశం ఏమిటి?

8.3 ఇంటినిర్మాణం ఎలా జరుగుతుందో తెల్సుకుందామా!

మీ సమీప ప్రాంతంలో నిర్మిస్తున్న ఏదైనా ఇంటివద్దకు వెళ్ళండి. కింది వివరాలు సేకరించి రాయండి.

సేకరించండి :

- ఎలాంటి ఇల్లు నిర్మిస్తున్నారు? ఎంత స్థలంలో నిర్మిస్తున్నారు?
- ఎంత మంది పనిచేస్తున్నారు? ఎవరెవరు ఏ పనులు చేస్తున్నారు?
- పని చేస్తున్న వారికి రోజుకూలీ ఎంత ఇస్తారు? (ఎవరైనా ముగ్గుర్ని అడిగి రాయండి)
- ఇంటి నిర్మాణానికి ఏఏ సామగ్రి ఉపయోగిస్తున్నారు? ఏ పనిముట్లు వాడుతున్నారు?
- ఈ సామగ్రిని ఎలా తీసుకువచ్చారు? (ట్రాక్టర్/లారీ/ఆటో/ఎడ్లబండి/రిక్షాబండి/ ఇతరములు).
- ఒక గదిని నిర్మించడానికి ఎన్ని ఇటుకలు, ఎన్ని బస్తాల సిమెంటు కావాలి?
- ఒక గదిని నిర్మించడానికి సుమారు ఎంత ఖర్చు అవుతుంది?

SCERT, TELANGANA

8.4 ఇటుకలను తయారు చేసే విధానం

ఇళ్ళు కట్టడానికి ఎక్కువగా మట్టి ఇటుకలనే వాడుతున్నారు. తేలికగా, ధృడంగా, ఎర్రని రంగులో ఉన్న నాణ్యమైన ఇటుకలకు గిరాకి ఉంటుంది. మరి ఈ ఇటుకలను ఎలా తయారు చేస్తారో తెలుసా? ఇటుకలను తయారు చేసే వివిధ దశల గురించి తెలుసుకుందాం!

ఇటుకలు తయారు చేయడంలో కింది దశలుంటాయి :

- బంక మట్టిని సేకరించడం.
- బంకమట్టిని బూడిదతో కలపడం.
- దీనిని నీటితో కలిపి పశువులతో తొక్కించి మెత్తగా చేయడం.
- మట్టి ముద్దలను ఇటుక ఆకారంలోని అచ్చులలో వేసి, తీయడం.
- పచ్చి ఇటుకలను రెండు రోజుల పాటు ఎండబెట్టడం.
- ఎండిన ఇటుకలను బట్టీలలో పేర్చి కట్టెలు, వరిపొట్టుతో కాల్చడం. (ఇటుకబట్టి 30 రోజుల వరకు కాలుతుంది.)
- ఇటుక ఎర్రగా కాలగానే వారం రోజులు చల్లార్చి, తర్వాత ఇండ్లు కట్టేవారికి అమ్మడం.

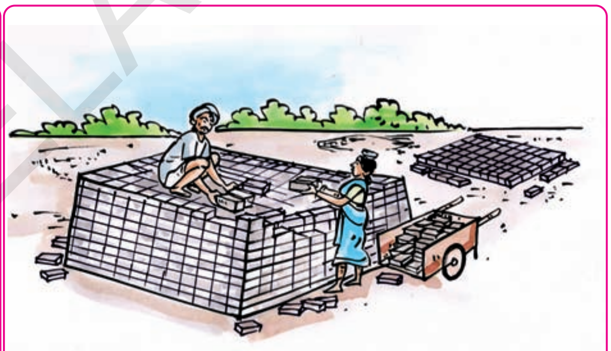
జట్లలో చర్చించండి :

ఇటుకను ఎలా తయారుచేస్తారో తెలుసుకున్నారు కదా! కింది చిత్రాలు చూడండి. ఇటుకల తయారీలోని దశలను చిత్రాల కింద రాయండి.

1. ____________________

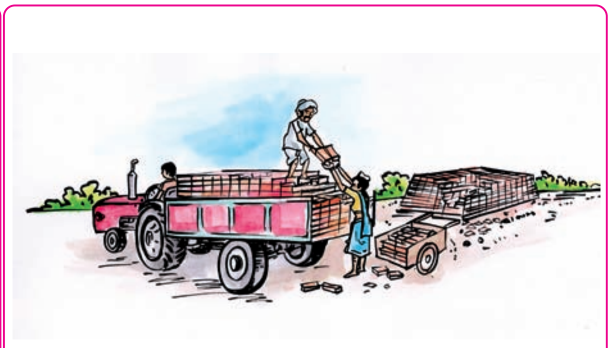
2. ____________________

3. ____________________



4. ____________________

5. ____________________



6. ____________________

ఇంటి నిర్మాణానికి, ఇటుకలతోపాటు రాళ్ళు, కలప, సిమెంటు, కంకర, ఇనుప చువ్వలు, టైల్సు మొదలగునవి కూడా అవసరమౌతాయి. వీటి గురించి తెలుసుకుందాం.

SCERT, TELANGANA

8.5 ఇంటి నిర్మాణం - ఇతర సామగ్రి

ఇల్లు కట్టడంలో ఇటుకలతో పాటు పునాదికి వాడే రాళ్ళు, నేలపై పరిచే బండలు మనరాష్ట్రంలోని తాండూరు, ఖమ్మంలలో రంగు రంగుల్లో లభిస్తున్నాయి.

తాండూరు బండలు

రాజస్థాన్ చలువరాతి బండలు

షాబాద్ బండలు

ఖమ్మం గ్రానైట్

కాంక్రీటు మిశ్రమం తయారు చేయడానికి కంకర రాళ్ళు అవసరమౌతాయి. ఇందుకోసం క్రషర్లను ఉపయోగిస్తారు. పెద్దపెద్ద రాళ్ళను మెషీనులో వేసి చిన్నచిన్న కంకర రాళ్ళుగా చేస్తారు. ఈ పనులు చేసే కార్మికులు అవసరమైతే అక్కడనే నివాసాలు ఏర్పరచుకొంటారు. వారితోపాటు వారి పిల్లలు కూడా అక్కడే ఉంటారు.

స్టోన్ క్రషర్ మెషీన్

SCERT, TELANGANA

ఆలోచించండి...

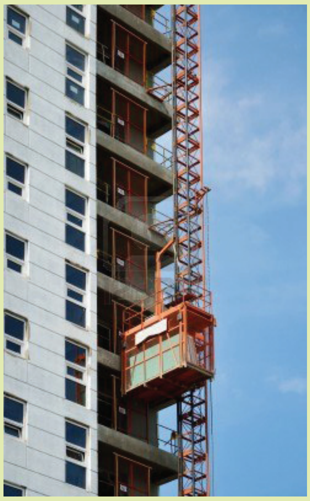
- కార్మికుల పిల్లలు బడికి వెళతారా? వారు చదువుకోకుంటే ఏమవుతుంది?
- ఇటుక బట్టీలు, ఇళ్ళ నిర్మాణ స్థలాలలో ఉండే కార్మికులకు కావలసిన వసతులు ఏవి? ఏవిధంగా సమకూర్చాలి?

8.6 అపార్ట్‌మెంటు నిర్మాణం

పట్టణాలలో స్థలం ఖరీదు చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల తక్కువ స్థలంలో, ఎక్కువ ఇండ్లు ఉండే పెద్ద పెద్ద అపార్టుమెంటులు నిర్మిస్తారు. ఒక్కొక్క అపార్ట్‌మెంటులో 25-30 కుటుంబాలుండేలా నిర్మిస్తారు. ఒక్కో కుటుంబం ఉండేదాన్ని 'ఫ్లాట్' అంటారు. ఈ మధ్య కాలంలో చాలా ఎక్కువ కుటుంబాలు అనగా 50 కంటే ఎక్కువ కుటుంబాలు నివసించేలా అపార్టుమెంట్లు నిర్మిస్తున్నారు. అపార్టుమెంట్ల నిర్మాణానికి ఏయే పరికరాలు ఉపయోగిస్తారో తెలుసా? కింది పరికరాలను పరిశీలించండి.

కంకర మిశ్రమం కలిపే యంత్రం

క్రేన్



పైకి సామగ్రిని తీసుకొని వేళ్లే యంత్రం (లిఫ్ట్)

జట్లలో చర్చించండి :

- అపార్ట్‌మెంట్‌లు ఎందుకు అవసరం? వాటి ఉపయోగాలు ఏమిటి?
- వాటిని అంత ఎత్తుగా ఎలా నిర్మించి ఉంటారో ఆలోచించండి.
- అంత ఎత్తుకు నిర్మాణ సామగ్రిని ఎలా చేరవేసి ఉంటారు?

ఆలోచించండి...

అపార్ట్‌మెంట్లకు, సాధారణ ఇళ్లకు గల తేడాలు చెప్పండి.

సాధారణంగా అపార్ట్‌మెంట్లలో కింద పాలరాయి లేదా టైల్స్‌ను పరుస్తారు. మీ ప్రాంతంలో ఇవి లభిస్తాయా? ఇవి మీ ప్రాంతానికి ఎక్కడి నుండి, ఎలా వచ్చాయో తెల్సుకొని చెప్పండి.

సాధారణంగా ఇంటికి చెక్కతో చేసిన తలుపులు, కిటికీలు ఉంటాయి. ఈ మధ్యకాలంలో ఇనుముతో చేసిన వాటిని కూడా వాడుతున్నారు. అపార్టుమెంట్లవంటి వాటిలో ప్లైవుడ్‌తో చేసిన తలుపులను వాడుతున్నారు. కిటికీలకు, తలుపులకు అద్దాలను కూడా వాడుతున్నారు.

ఆలోచించండి...

తలుపులు, కిటికీలు మొదలగువాటికి కర్రకు బదులుగా ఇతర సామగ్రిని ఎందుకు వాడి ఉంటారు?

8.7 ఇండ్లు-వివిధ ప్రాంతాలు

వేడిమి, వర్షపాతం, లభించే సామగ్రిని బట్టి ఇళ్ళను నిర్మిస్తారు. మనదేశంలోని వివిధ ప్రాంతాలలో ఉండే ఇళ్ళను గురించి తెలుసుకుందాం!

ఈశాన్య రాష్ట్రాలైన అస్సాం, మేఘాలయ, నాగాలాండ్‌లలో వర్షాలు ఎక్కువగా కురుస్తాయి. చిత్తడి వాతావరణం ఉంటుంది. 1826 సంవత్సరంలో బ్రిటిష్ వారు ఇక్కడ ఇండ్లను కట్టడం ప్రారంభించారు. చెక్క ఇండ్లు ఇక్కడ ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి. వెదురు బొంగులను పేర్చి గోడవలె ఉపయోగిస్తారు. వీటికి ఆవు పేడను కలిపిన బంకమట్టిని పూస్తారు. ఇండ్ల పై కప్పులు రేకులతో ఏటవాలుగా ఉంటాయి. కింది భాగంలో వర్షపునీరు వెళ్ళే మార్గానికి స్టిల్ట్‌లు ఏర్పాటు చేసుకుంటారు.

ఆలోచించండి...

ఇండ్ల పైకప్పులను రేకులతో ఏటవాలుగా ఎందుకు నిర్మిస్తారు?

SCERT TELANGANA

కాశ్మీర్ బాగా చలి ప్రదేశం. ఇక్కడ ఉష్ణోగ్రతలు ఒక్కోసారి 0^0 కన్నా తక్కువకు పడిపోతాయి. ఇక్కడ పర్వతాలపై ఇండ్లు ఉంటాయి. శ్రీనగర్‌లోని దాల్ సరస్సుపై 'డోంగా' అనే పడవ ఇళ్ళలో యాత్రికులు విహరిస్తారు.

మీకు తెలుసా?

మనరాష్ట్రంలో తాండూరుప్రాంతంలో రంగుబండలు లభిస్తాయి. ఈ ప్రాంతంలో రాళ్ళు చవకగా లభిస్తాయి కాబట్టి ఇంటిగోడలు, పైకప్పు, ఫ్లోరింగ్ మొత్తం రాళ్ళతోనే నిర్మిస్తారు. రాతికప్పు! విచిత్రంగా లేదూ! అదే విధంగా సముద్రతీర ప్రాంతాలలో కొబ్బరి ఆకులనూ, నల్లమల, మన్యం అడవుల్లో వెదురును ఇంటి నిర్మాణానికి విరివిగా ఉపయోగిస్తారు.

8.8 ఇండ్లు - సమస్యలు

మనం నివసించడానికి ఇళ్ళు అవసరం కదా! అయితే మన చుట్టూ ఉండేవాళ్ళలో కొంత మందికి సొంత ఇళ్ళుండవు. వీరు అద్దె ఇళ్ళలో లేదా తాత్కాలిక నివాసాల్లో ఉంటారు. మన రాష్ట్రంలో ఉన్న పేదలకు కూడా సొంత ఇళ్ళు లేవు. వీరికి ప్రభుత్వం ఇళ్ళు కట్టించి ఇస్తుంది.

జట్లలో చర్చించండి :

- పిల్లలూ! మీ అందరికీ సొంత ఇళ్ళు ఉన్నాయా? మీది ఏరకమైన ఇల్లు?
- ప్రతి ఒక్కరికి సొంత ఇళ్ళు ఎందుకు ఉండవు?
- సొంత ఇళ్ళు లేనివారికి ఏఏ సమస్యలు ఉంటాయి?
- ఇళ్ళు ఎలా ఉంటే మీకిష్టం? ఏయే సౌకర్యాలు ఉండాలి?
- ఇంటి సౌకర్యాలలో ఇలా వ్యత్యాసాలు ఉండడానికి కారణాలు ఏమై ఉంటాయి?

పట్టణాలలో పేదలు కాలువ కట్టలు, నదుల ఒడ్డున, ఖాళీగా ఉన్న ప్రభుత్వ స్థలాల్లోనూ గుడిసెలు వేసుకొని నివసిస్తుంటారు. హైదరాబాద్‌లోని ఒక మురికి వాడ చిత్రాన్ని పరిశీలించండి. ప్రజలు మురికి వాడల్లో ఎందుకు నివసిస్తారు?

ఆలోచించండి...

మురికివాడలు ఇంత అపరిశుభ్రంగా ఎందుకు ఉంటాయి?

8.9 ఆరుబయట మలవిసర్జన

గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఇప్పటికీ చాలా ఇండ్లలో మరుగుదొడ్లులేవు. కొందరికి మరుగుదొడ్లు ఉన్నప్పటికీ ఆరు బయటనే మలవిసర్జన చేస్తున్నారు. ఇది ఒక చెడు అలవాటు. దీని వల్ల అనేక నష్టాలు ఉన్నాయి. మలం మీద వాలిన ఈగల వల్ల క్రిములు వ్యాప్తి చెందుతాయి. కాలువకట్టలు, చెరువు గట్లవద్ద మలవిసర్జన చేసినప్పుడు, వర్షం ద్వారా అది నీటిలోకి చేరుతుంది. ఇలా కలుషితమైన నీరు తాగే నీటిలో కలిసిపోతే ఆ నీటిని తాగినపుడు, ఆహారం తిన్నప్పుడు కలరా, టైఫాయిడ్ వంటి జబ్బులు వ్యాపిస్తాయి. ఆరుబయట మలవిసర్జన వల్ల నులిపురుగులు వ్యాప్తి చెందుతాయి. వీటినే నట్టలు అంటారు. కడుపులో నట్టలు ఉంటే రక్తహీనత

ఏర్పడుతుంది. మనం తిన్న ఆహారం అవే తీసుకుంటాయి. మనం బలహీనంగా ఉంటాం. సంవత్సరానికి రెండుసార్లు కడుపులో పురుగులు పోవడానికి డీవార్మింగ్ మాత్రలు వేసుకోవాలి.

8.10 సంపూర్ణ పారిశుధ్య ఉద్యమం

అందరికీ మరుగుదొడ్డి సౌకర్యం కల్పించడానికి ప్రభుత్వం కృషిచేస్తున్నది. బలహీన వర్గాల వారికి మరుగుదొడ్ల నిర్మాణానికి ఆర్థిక సహాయం చేస్తున్నది. మీ ఊరిలో ఈ సౌకర్యం ఎంతమంది ఉపయోగించుకున్నారు?

ఇంట్లో మరుగుదొడ్డి ఉంటేనే కాపురానికి వెళ్తానన్న అనితాబాయి :-

ఫోటోలోని మహిళ పేరు అనితాబాయి. ఈమెది మధ్యప్రదేశ్‌లోని బేతుల్ జిల్లాలోని చిచౌలి గ్రామం. 2011 మేలో రతన్‌పూర్ గ్రామానికి చెందిన శివరాంతో పెళ్ళి అయింది. అత్తగారింట్లో అడుగుపెట్టిన అనితాబాయికి అక్కడ మరుగుదొడ్డి లేకపోవడంతో ఇబ్బంది అయింది. మరుగుదొడ్డి లేని కారణంగా అనితాబాయి తన పుట్టింటికి వెళ్ళి, అత్తగారింట్లో మరుగుదొడ్డి కట్టిస్తేనే మళ్ళీ కాపురానికి వెళ్తానని చెప్పింది. దానిగురించి వాళ్ళ కుటుంబంలో, గ్రామంలో చర్చ జరిగింది. అనితాబాయి చెప్పింది సబబే అని అందరూ అన్నారు. అప్పుడు అనితాబాయి అత్తవారింట్లో మరుగుదొడ్డి కట్టారు. అలాగే ఆ గ్రామంలో మిగిలిన వారు కూడా మరుగుదొడ్లు కట్టించుకున్నారు. ఈ విధంగా అనితాబాయ్ పారిశుద్ధ్య విప్లవానికి కారకురాలైంది. ఈ సంఘటన జాతీయస్థాయిలో ప్రాచుర్యం పొందింది. కేంద్ర ప్రభుత్వం ఈమెకు 'సులభ్ శానిటేషన్ అవార్డు' క్రింద రు. 5,00,000 చెక్కును అందించింది. నాటి రాష్ట్రపతి ప్రతిభాపాటిల్, ప్రధానమంత్రి మన్మోహన్‌సింగ్ కూడా ఈమెను అభినందించారు.

కేంద్రమంత్రి శ్రీ జైరాం రమేశ్ గారి నుండి నగదు బహుమతిని తీసుకుంటున్న అనితాబాయి.

మీకు తెలుసా?

100 శాతం పారిశుధ్యం ఉన్న గ్రామాలు అనగా ప్రధానంగా గ్రామంలోని అన్ని ఇండ్లలో మరుగుదొడ్డి సౌకర్యం ఉండి, గ్రామంలో పారిశుధ్యం సరిగా ఉంటే ఆ గ్రామానికి 'నిర్మల్ పురస్కార్' అవార్డు లభిస్తుంది. దీన్ని రాష్ట్రపతి చేతుల మీదుగా బహుకరిస్తారు. మీజిల్లా/ మండలంలో ఇలా నిర్మల్ పురస్కార్ అవార్డు పొందిన గ్రామాలు ఎన్ని ఉన్నాయో తెల్సుకొని చెప్పండి.

భారత రాష్ట్రపతి నుండి నిర్మల్ పురస్కారాన్ని స్వీకరించడం

SCERT, TELANGANA

8.11 పారిశుధ్యం - అవసరం

ఆరోగ్యమే మహాభాగ్యమని అంటారు. అపరిశుభ్రత వల్లనే అనేక రోగాలు వ్యాప్తి చెందుతాయి. మన ఆరోగ్యానికి అపరిశుభ్రత ప్రథమశత్రువని చెప్పవచ్చు. పక్క చిత్రం చూడండి. ఏం జరుగుతుందో చెప్పండి. దీనివల్ల ఎలాంటి నష్టం వాటిల్లుతుంది?

జట్లలో చర్చించండి :

- చెత్తను పై చిత్రంలో మాదిరిగా పారవేయడం సరైందేనా? ఆలోచించండి.
- అపరిశుభ్ర పరిసరాల వల్ల కలిగే నష్టాలను చర్చించండి.
- మీ ఇంట్లో/పాఠశాలలోని చెత్తను మీరు ఏం చేస్తారు?
- చెత్తను తిరిగి ఏ విధంగానైనా వినియోగించుకోవచ్చా? చర్చించండి.
- మనం ఇళ్ళలో చెత్తను తగ్గించాలంటే ఏం చెయ్యాలి?

8.12 ఇంట్లో చెత్త

మీ ఇంట్లో పోగయ్యే వ్యర్థాలను పరిశీలించండి. దీంట్లో ఏమేమి ఉన్నాయి? ఆహార పదార్థాలు, ఆకులు, పండ్లతొక్కలు, కవర్లు, అట్టముక్కలు, ప్లాస్టిక్ కవర్లు మొ॥నవి. వాటిలో కొన్ని తడిగాను మరియు కొన్ని పొడిగాను ఉంటాయి.

తడిచెత్త త్వరగా కుళ్ళిపోయి మట్టిలో కలుస్తుంది. అందుకే దీన్ని కంపోస్టు గుంతలో వేయాలి. పొడిచెత్తను రీసైకిల్ చేసే అవకాశం ఉంటుంది. మున్సిపాలిటీవారు పట్టణాలలో తడి, పొడి చెత్తను విడివిడిగా సేకరించే ఏర్పాటు చేస్తున్నారు. మున్సిపల్ వాహనం మీ ఇంటివద్దకు వచ్చినప్పుడు తడి, పొడి చెత్త డబ్బాలను వారికి అప్పగించాలి.

ఇంటి పరిసరాలలో, పాఠశాలలో పోగైన చెత్తను, ఆకులను కుప్పగా చేర్చి కాల్చడం సరికాదు. దీనివల్ల గాలి కలుషితం అవుతుంది. రేకు, గాజు, ప్లాస్టిక్ లాంటివి అలాగే మిగిలిపోతాయి. ఇలా చేయడం పర్యావరణానికి హానికరం.

ఆలోచించండి...

మీ ఇంట్లో ఏఏ రకాల చెత్త ప్రోగవుతుంది? వాటిలో తడి చెత్త ఏది? పొడి చెత్త ఏది? ఆ చెత్తను మీరేం చేస్తారు?

SCERT, TELANGANA

మీకు తెలుసా?

చండీగడ్‌లో లేక్‌చంద్ అనే వ్యక్తి ప్రజలు పారేసిన చెత్తను సేకరించి దాన్ని నిర్మాణ సామగ్రిగా మార్చి అందమైన 'రాక్ గార్డెన్' నిర్మించాడు

పరిసరాలను పరిశుభ్రంగా ఉంచడం ఎంత ముఖ్యమో, చెత్తను లేకుండా చేయడమూ అంతే ముఖ్యం. మన ఇళ్ళలో తయారయ్యే చెత్తను ఎలా తగ్గించవచ్చో ఆలోచించండి. పర్యావరణ పరిరక్షణకై ఈ మూడు సూత్రాలను ప్రతి ఒక్కరూ పాటించాలి.

1. **చెత్తను తగ్గించడం :** కావలసిన వస్తువులను తగిన మోతాదులో కొని దాన్ని పూర్తిగా వాడడం ద్వారా చెత్తను తగ్గించవచ్చు లేదా పూర్తిగా నివారించవచ్చు. ఉపయోగించి పారవేసే అనగా ప్లాస్టిక్ నీటిగ్లాసులు, ప్లేట్లు, ప్లాస్టిక్ సంచులు, ప్లాస్టిక్ టీగ్లాసులు, ప్లాస్టిక్ చెంచాల వంటివి వాడకూడదు. అవి ఒక్కరోజు / ఒక్కసారి వాడి పారవేయడం వల్ల ఎక్కడ చూసిన ఇవి కుప్పలుగా తయారయ్యాయి. వాటి వల్ల వాతావరణకాలుష్యం, నీటిలో వేయడం వల్ల కరగక, నీటి కాలుష్యం జరిగి నీటిలో ఉన్న మొక్కలు, చేపలు చనిపోతున్నాయి. ప్లాస్టిక్ బదులుగా స్టీలు, లోహంతో చేసిన వాటిని వాడాలి. వీటిని మళ్ళీమళ్ళీ ఉపయోగించవచ్చు. పడవేయాల్సిన అవసరం ఉండదు.
2. **తిరిగి వాడడం :** పరికరాలను రిపేరు లేదా రీఫిల్లింగ్ చేసి వాడాలి. సంచులు, కవర్ల వంటివి పారేయకుండా తిరిగి వాడవచ్చు. ఇలా చేయడంవల్ల ప్లాస్టిక్ వాడకం తగ్గించినట్లవుతుంది.
3. **రీ సైక్లింగ్ :** ఇనుము, ప్లాస్టిక్, గాజు, కాగితం, ఎలక్ట్రానిక్ పరికరాలను రీ ప్రాసెసింగ్ చేసి మళ్ళీ కొత్త వస్తువులు తయారు చేస్తారు. ఇలా రీసైక్లింగ్ చేయడంవల్ల కూడా చెత్తను తగ్గించవచ్చు.

చేసి చూడండి...

మీ పాఠశాలలో కంపోస్టు గుంతను ఏర్పాటుచేయండి. దానిలో చెట్ల ఆకులు, పండ్ల తొక్కలు మొదలైన చెత్తను వేయండి. మట్టికప్పండి. నెలరోజుల్లో ఏర్పడిన కంపోస్టును బడితోటలోని మొక్కలకు వేయండి.

8.13 శుభ్రమైన ఇల్లు ఎలా ఉండాలి?

చిత్రంలోని ఇల్లు ఎలా ఉంది? పచ్చని మొక్కలు, పరిశుభ్రత, గాలి, వెలుతురు ధారాళంగా లభించే ఇల్లు ఆహ్లాదకరంగా ఉంటుంది. ఇంటిముందు, వెనక ఖాళీ స్థలం ఉండాలి. ఇలా ఏ లక్షణాలు ఉంటే అది మంచి ఇల్లు అవుతుంది?

SCERT, TELANGANA

కీలక పదాలు :

1. తాపీమేస్త్రి	6. అపార్టుమెంటు	11. రూఫ్ గార్డెను
2. ఇంటి నిర్మాణం	7. మట్టి మిద్దెలు	12. ఇటుక బట్టీలు
3. పెంకుటిల్లు	8. ఇంటిపైకప్పు	13. స్టోన్ క్రషర్, క్రేన్
4. డాబా	9. ఇంటిప్లాను	14. మురికివాడలు
5. తడి చెత్త	10. సిమెంటు కాంక్రీటు	15. పారిశుధ్యం

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) మీ ప్రాంతంలో ఏయే రకాల ఇళ్లున్నాయి ?

ఆ) ఇంటి నిర్మాణంలో స్థానికంగా దొరికే, ఇతర ప్రాంతాల నుండి తెచ్చే సామగ్రిని పట్టికలో రాయండి.

ఇ) ఇంటి నిర్మాణంలో ఎవరెవరు పాల్గొంటారు? వారిని ఏమంటారు?

ఈ) చాలా మందికి ఇప్పటికీ సొంత ఇండ్లు లేవు. ఎందువల్ల?

ఉ) బహుళ అంతస్తుల భవనాలు ఎందుకు నిర్మిస్తున్నారు? వీటివల్ల ఉపయోగాలు రాయండి.

ఊ) మీ ఇళ్ళు పరిశుభ్రంగా ఉండాలంటే నీవు ఏమి చేస్తావు?

ఋ) కొన్ని ఇండ్లు అన్ని వసతులతో సౌకర్యవంతంగా ఉంటాయి. ఎందుకు?

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

అ) శ్రీధర్ ఈ మధ్యన మోటర్ సైకిల్‌పై భారతదేశ యాత్ర చేసి వచ్చాడు. దేశంలో వివిధ ప్రాంతాలలో ఎలాంటి ఇండ్లు ఉన్నాయో తెలుసుకోడానికి నీవు శ్రీధర్‌ను ఏ ఏ ప్రశ్నలు వేస్తావు?

ఆ) బిలాల్ ఇల్లు కట్టించాలని అనుకుంటున్నాడు. ఇంటి నిర్మాణం గురించి తాపీ మేస్త్రిని ఏ ఏ ప్రశ్నలు అడిగి ఉంటాడో రాయండి.

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

ఏదైనా ఒక ప్రభుత్వం సహాయంతో కట్టిన ఇంటిని పరిశీలించి పట్టిక పూరించండి.

అ) బేస్‌మెంట్ ఎత్తు ____________ అడుగులు

ఆ) గదుల సంఖ్య ____________

ఇ) నీటి సౌకర్యం ఉన్నది / లేదు

ఈ) మరుగుదొడ్డి ఉన్నది / లేదు

ఉ) ప్రహరిగోడ ఉన్నది / లేదు ఉంటే పొడవు ____________ అడుగులు

SCERT, TELANGANA

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- మీ సమీపంలోని ఐదు ఇండ్లకు వెళ్ళి సమాచారం సేకరించి రాయండి.

క్ర.సం.	కుటుంబ యజమాని పేరు	చెత్తను ఎక్కడ వేస్తున్నారు?			
		పెంట కుప్ప	చెత్తకుండి	గోడ పక్కన	రోడ్డు మీద

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం

అ) మీరు ఉంటున్న ఇంటి ప్లాను గీయండి. దాంట్లో ఎక్కడెక్కడ ఏమేమి ఉన్నాయో గుర్తించండి.

ఆ) అందమైన, పరిశుభ్రమైన ఇల్లు ఎలా ఉంటుందో ఊహించండి. ఆ ఇంటి బొమ్మను చార్టుపై గీయండి. రంగులు వేయండి. ఇంటి గురించి ఐదారు వాక్యాలు రాయండి. ప్రదర్శించండి.

6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

అ) ఇంటి నిర్మాణనికి చాలా మంది కార్మికుల శ్రమ అవసరం కదా! వారి శ్రమ శక్తిని నీవు ఎలా అభినందిస్తావు?

ఆ) మీ ప్రాంతంలో ఉన్న మంచి ఇల్లు ఎవరిది? అది ఎందుకు మంచి ఇల్లు కారణాలు రాయండి.

ఇ) మీ ఇల్లు మొక్కలు, పక్షులు, జంతువులతో కళకళలాడుతూ ఉండడానికి మీరేం చేస్తారు?

నేనివి చేయగలనా?

1.	ఇంటి నిర్మాణం గురించి, అవసరమైన సామగ్రి గురించి, రకరకాల ఇళ్ళ గురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
2.	ఇల్లు, ఇంటి నిర్మాణాన్ని గురించి తాపీ మేస్త్రిని ప్రశ్నలడగగలను.	అవును / కాదు
3.	సమీపంలోని ఇండ్లకు వెళ్ళి సమాచారాన్ని సేకరించి పట్టికలో రాసి వివరించగలను.	అవును / కాదు
4.	మా ఇంటి ప్లానును, అందమైన ఇల్లు బొమ్మను గీసి వివరించగలను.	అవును / కాదు
5.	కార్మికుల శ్రమను అభినందించగలను. జీవవైవిధ్యంకోసం కృషిచేయగలను.	అవును / కాదు

SCERT, TELANGANA

9 మా ఊరు - మా చెరువు

నా పేరు వరలక్ష్మి. మాది వ్యవసాయ కుటుంబం. మా తాత, ముత్తాతల నుండి వ్యవసాయం చేస్తున్నాం. మా వ్యవసాయానికి ఆధారం నాగుల చెరువు. గత రెండు సంవత్సరాలుగా నాగుల చెరువు నిండలేదు. అందుకే వర్షాల మీద ఆధారపడిన పంటలు వేయవలసి వచ్చింది.

మిత్రులతో చర్చించండి - రాయండి.

చెరువు నిండినపుడు వేసే పంటలు	చెరువు నిండనపుడు వేసే పంటలు

గత రెండు సంవత్సరాలనుండి వర్షాలు సరిగ్గా లేక, వరిపైరు సరిగా పండలేదు. దీంతో చెరువు కింద ఎప్పుడూ వేసే వరి పంట బదులు జొన్న, పల్లీలు (వేరుశనగ), ఉలవలు, తైదలు (రాగులు) వేశాం. నీళ్ళు సరిపోక ఆ పంటలు కూడా సరిగ్గా పండలేదు.

ఆలోచించండి...

వర్షాలు సరిగ్గా కురవకుంటే ఏం జరుగుతుంది?

ఈ సంవత్సరం కూడా ప్రారంభం నుండి వర్షాలు కురవలేదు. కాని మూడు రోజుల నుండి మాత్రం వానలు విపరీతంగా కురుస్తున్నాయి. ఈ వర్షాలు పంటలు వేయడానికి ఎంతో అనుకూలం.

వాన ఆగితే నాగుల చెరువు దగ్గరకు వెళదామనుకుంటున్నాను. కాని చెరువుకు వెళ్లే దారిలో ఉన్న లద్దమడుగు అనే చిన్న కాలువ పారడం వల్ల దాన్ని దాటలేక నాగుల చెరువు దగ్గరకు వెళ్లడం కుదరలేదు.

> పిల్లలూ! వర్షాకాలంలో చిన్న చిన్న కాలువలు, వాగుల్లో నీటి ప్రవాహం వేగంగా ఉంటుంది.
>
> అందుకే వాటిలో దిగరాదు. దిగితే ఆ ప్రవాహానికి కొట్టుకుపోతారు. మీరుకూడా దిగవద్దు జాగ్రత్త!

మధ్యాహ్నం తర్వాత వాన కొంత తగ్గింది. ఎండ వచ్చింది. సన్నగా చినుకులు రాలుతున్నాయి. ఆకాశంలో ఇంద్రధనుస్సు కనిపించింది.

SCERT, TELANGANA

తొందర తొందరగా నాగుల చెరువుకు చేరుకున్నాను. అప్పటికే అక్కడ హన్మయ్య, సత్యప్ప, రాంగోపాల్ నాయక్, పుల్లప్ప, మన్నెపురెడ్డి ఉన్నారు. గౌరి, అన్నపూర్ణ కూడా వచ్చారు. వరద నీరు చెరువులోకి వస్తున్నది. చెరువు నిండి మత్తడి (అలుగు) పారుతున్నది.

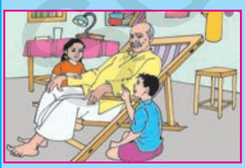
మత్తడి అంటే ____

____

చెరువు నిండడం, వరద నీరు, మత్తడి పారడం, వేయబోయే పంటలు, చెరువు కట్ట గట్టిదనం గురించి అందరం మాట్లాడుకున్నాం. ఈ సారి రెండు పంటలు వేయవచ్చున్న ఆనందంతో కొందరు పొలాల వైపు, మరికొందరు ఇంటి వైపు వెళ్లారు.

నేను కూడా చెరువు కట్ట దిగి పొలాల వైపు వెళుతుంటే నరహరి కనిపించాడు. మా ఊరితో పాటు, చుట్టు పక్కల గ్రామాలలోని ప్రతి కుటుంబం గురించి, చెరువులు, పండే పంటలు, దేవాలయాలు ఇలా అన్ని విషయాల గురించి అతనికి తెలుసు. అతను ఎప్పుడూ చెరువు గురించి పాత విషయాలు చెబుతూ ఉంటాడు.

సేకరించండి :



మీ చుట్టు పక్కల ఏఏ చెరువులున్నాయి? వీటి వల్ల ఎలాంటి మేలు జరుగుతుంది?

చెరువు ఉన్న ఊరు	చెరువు పేరు	ఉపయోగం

9.1 నాగుల చెరువు చరిత్ర:

నా పేరు నరహరి. మాకు నాగుల చెరువు కింద కొంత పొలం ఉంది. వ్యవసాయం చేస్తాం. కాని గ్రామ చరిత్రను చెప్పడం మా ప్రధాన వృత్తి. మా తాత, ముత్తాతల నుండి ఈ పని చేస్తున్నాం. నాగుల చెరువు గురించి నాకు బాగా తెలుసు. మా నాన్న, తాత, ముత్తాతలు కూడా ఎన్నో విషయాలు ఈ చెరువు గురించి చెప్పారు. నిండుగా ఉన్న చెరువును చూస్తే ఆ విషయాలన్నీ గుర్తుకు వస్తుంటాయి.

ఇపుడు నాగుల చెరువు ఉన్న చోట గతంలో పెద్ద కుంట ఉండేది. ఏ కొంచెం పెద్ద వాన కురిసినా అది పూర్తిగా నిండేది. కుంటకు ఉన్న చిన్న అడ్డుకట్ట ద్వారా కింది పొలాలకు నీరు వదిలేవారు. కుంట కింద ఉన్న కొంత మంది పొలాలకే ఈ నీరు సరిపోయేది. మల్లికార్జున్ అనే రైతు అన్ని పొలాలకు నీరు అందేటట్టుగా చేయాలని తహసిల్దార్‌ను కలిశాడు. ఇంజనీర్ అబ్దుల్‌బారి ఆ కుంట చుట్టుపక్కల ప్రాంతాలను పరిశీలించి కుంటను చెరువుగా మార్చడానికి ప్రణాళికలు తయారు చేశాడు.

ఆలోచించండి...

కుంటకు, చెరువుకు మధ్య తేడాలేవి ?

9.2 చెరువు నిర్మాణం:

చెరువు నిర్మాణ పనులు ప్రారంభమయ్యాయి. ప్రతి కుటుంబం నుండి అందరూ బాధ్యతగా పనుల్లో పాల్గొన్నారు. గ్రామంలోని ప్రజలంతా ఒక్కటై చెరువు నిర్మాణంలో పాల్గొన్నారు.

ముందుగా వరద నీరు ఎక్కడి నుండి వస్తుందో పరిశీలించారు.

వరద అంటే ____

____

వరద నీరు బాగా వచ్చే ప్రాంతాల నుండి నేరుగా కాలువలు తవ్వి కుంటకు కలిపారు. తర్వాత చెరువు కట్ట కట్టడం మొదలు పెట్టారు. ఎడ్ల బండ్లలో చుట్టు పక్కల గ్రామాల నుండి మట్టిని తీసుకువచ్చి, ఎత్తుగా కట్టను కట్టారు. లోపలి వైపు రాళ్ళను పేర్చి కట్టారు. ఇందుకు ఊరి బయటి గుట్ట నుండి రాళ్లను కొట్టి తెచ్చారు. చెరువు కట్టకు రెండు వైపులా చివరి భాగంలో రెండు తూములు కట్టారు.

ఆలోచించండి...

తూము అంటే ఏమిటి?

చెరువులకు తూములు ఎందుకుంటాయి?

SCERT, TELANGANA

తూములు కట్టే సమయంలో ఇంజనీర్ అబ్దుల్‌బారి స్వయంగా వచ్చి ఆ పని పూర్తి చేశారు. చెరువులో నీరు ఎంత చేరింది? ఎంత ఉంటే నీటిని పొలాలకు వదలాలో తెలియజేసే కొలతను ఏర్పాటు చేశారు. ఇప్పటికీ అది తెల్ల పెయింట్‌తో ఉంది. తూమును తిప్పే విధానం అప్పట్లో అందరూ ఆశ్చర్యంగా చూసేవారట. తూము దిమ్మెను పైకి లాగితే చెరువు నీరు కాలువలోకి పారుతుంది. తూము దిమ్మెను కిందికి వదిలితే నీరు వెళ్లడం ఆగుతుంది.

మీకు తెలుసా?

కొన్ని చెరువులు ఒకదానికొకటి కాలువలతో కలిపి ఉంటాయి. వర్షాకాలంలో ఒక చెరువు నిండితే ఎక్కువైన నీరు కాలువ గుండా మరో చెరువుకు చేరుతుంది. కాకతీయులు, నిజాం రాజులు ఇలాంటి గొలుసు కట్టు చెరువులను తెలంగాణ అంతటా నిర్మించారు.

తూముల నిర్మాణం పూర్తయ్యాక అలుగు పని ప్రారంభమయ్యింది. చెరువు నిండిన తర్వాత ఎక్కువయిన నీరు పోవడానికి వీలుగా చెరువుకు ఒక వైపు మొత్తం రాళ్లతో అలుగు కట్టారు. పై నుండి నీరుపడే చోట నేల కోతకు గురికాకుండా పెద్ద పెద్ద రాళ్లు ఉంచారు. గ్రామంలోని మేస్త్రీలు దీని కొరకు ఎంతో కష్టపడ్డారు. చెరువు కట్టేటప్పుడు అందరికి భోజనం ఒకే చోట వండేవారు. మధ్యాహ్న సమయంలో అందరూ ఒకే దగ్గర కూర్చొని తినేవారు. ఇంకా ఏఏ పనులు ఎలా చెయ్యాలో చర్చించుకునేవారు. తర్వాత కాలువలు తవ్వడం మొదలు పెట్టారు. రెండు తూముల నుండి వచ్చిన నీరు నాలుగు కాలువల ద్వారా అన్ని పొలాలకు అందేటట్లుగా కాలువలు తవ్వారు. తర్వాత కాలంలో ఈ కాలువలను రాళ్లు, సిమెంట్‌తో కట్టారు.

జట్లలో చర్చించండి :

- చెరువు నిర్మాణంలో తూము, కాలువలు, అలుగులు ఎందుకు అవసరం ?

చెరువు కట్టిన మరుసటి సంవత్సరం వానలు బాగా కురిసాయి. చెరువు కింద ఉన్న మొత్తం పొలాల్లో వరి పంట వేశారు. పంటలు బాగా పండడంతో ప్రజల జీవితం మెరుగుపడింది. వారి జీవితాల్లో పెద్ద మార్పు వచ్చింది. మా కుటుంబానికి కూడా ఆర్థిక ఇబ్బందులు తొలిగాయి.

సేకరించండి :

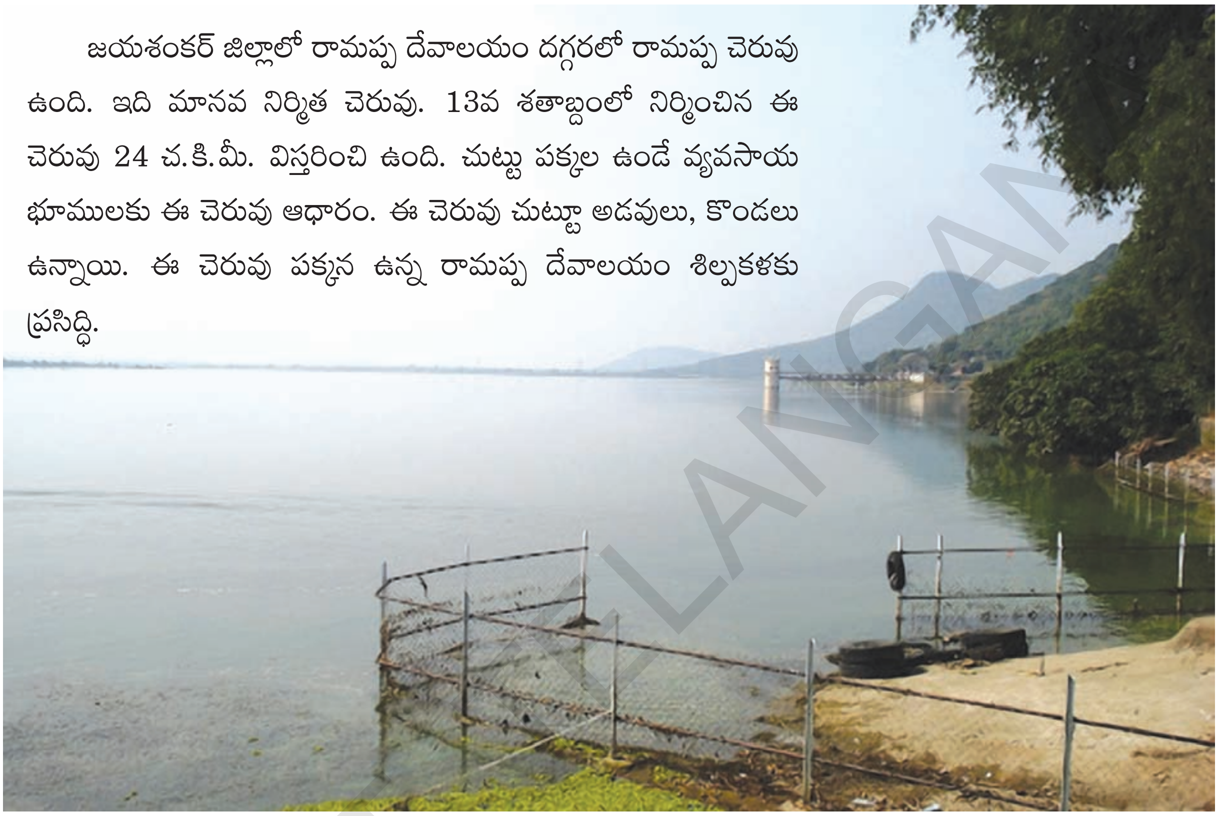
- మీ దగ్గరలోని చెరువును ఎలా నిర్మించారో వివరాలు సేకరించి రాయండి.
- మీ పరిసరాలలో ఉన్న చెరువులను దర్శించి అవి ఎంత విస్తీర్ణంలో ఉన్నాయో రాయండి.

9.3 రాష్ట్రంలోని పెద్ద చెరువులు

నాగుల చెరువులాగే మన రాష్ట్రంలో ఎన్నో చెరువులు ఉన్నాయి. రాష్ట్రంలోని కొన్ని పెద్ద చెరువుల గురించి తెలుసుకుందాం!

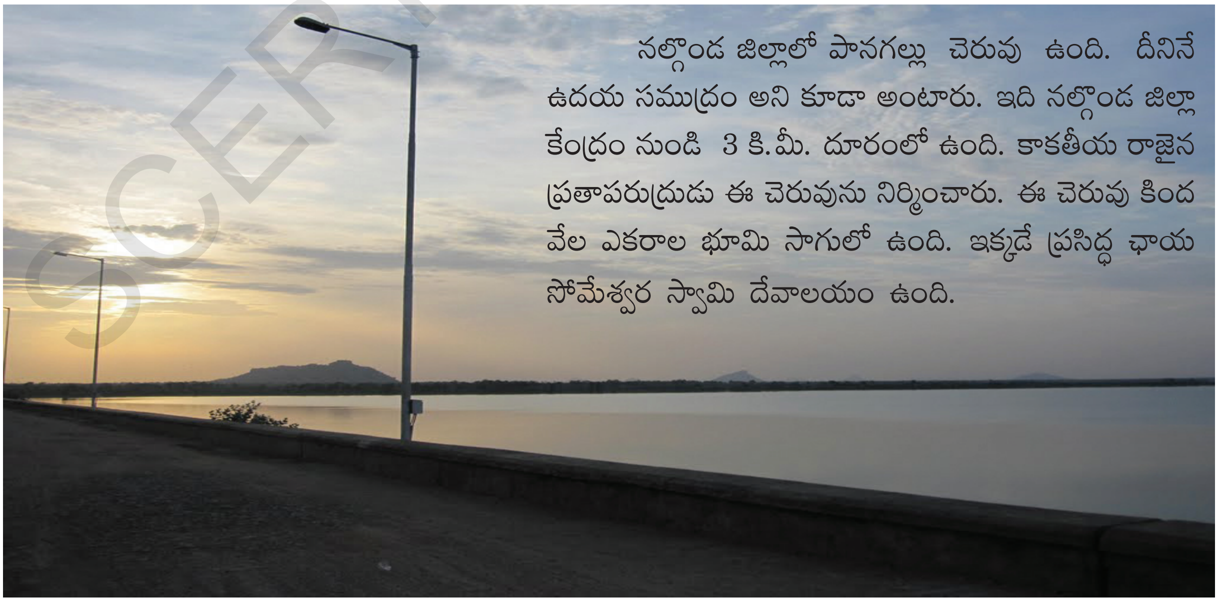
9..3.1 రామప్ప చెరువు

జయశంకర్ జిల్లాలో రామప్ప దేవాలయం దగ్గరలో రామప్ప చెరువు ఉంది. ఇది మానవ నిర్మిత చెరువు. 13వ శతాబ్దంలో నిర్మించిన ఈ చెరువు 24 చ.కి.మీ. విస్తరించి ఉంది. చుట్టు పక్కల ఉండే వ్యవసాయ భూములకు ఈ చెరువు ఆధారం. ఈ చెరువు చుట్టూ అడవులు, కొండలు ఉన్నాయి. ఈ చెరువు పక్కన ఉన్న రామప్ప దేవాలయం శిల్పకళకు ప్రసిద్ధి.



9..3.2 పానగల్లు చెరువు

నల్గొండ జిల్లాలో పానగల్లు చెరువు ఉంది. దీనినే ఉదయ సముద్రం అని కూడా అంటారు. ఇది నల్గొండ జిల్లా కేంద్రం నుండి 3 కి.మీ. దూరంలో ఉంది. కాకతీయ రాజైన ప్రతాపరుద్రుడు ఈ చెరువును నిర్మించారు. ఈ చెరువు కింద వేల ఎకరాల భూమి సాగులో ఉంది. ఇక్కడే ప్రసిద్ధ ఛాయ సోమేశ్వర స్వామి దేవాలయం ఉంది.



SCERT, TELANGANA

9..3.3 హుస్సేన్ సాగర్

హైదరాబాదులోని హుస్సేన్ సాగర్ రాష్ట్రంలోని పెద్ద చెరువుల్లో ఒకటి. దీన్ని 1562లో కుతుబ్‌షాహి పాలకులు నిర్మించారు. హుస్సేన్ సాగర్ ఒడ్డున ఉన్న హైదరాబాదు, సికిందరాబాదు నగరాలను కలుపుతూ ఉన్న దాని కట్టను 1946లో పెద్ద రోడ్డుగా మార్చారు. దీన్నే ట్యాంక్‌బండ్ అంటారు. 5.7 చ.కి.మీ విస్తీర్ణం గల ఈ చెరువు ఇప్పుడు ఎంతో కుంచించుకుపోయింది. గుర్రపుడెక్కల ఆకుతో నిండిపోయింది. సందర్శకులు చెత్తను విసిరేయడం, నగరంలోని మురికి నీరు చేరడం, కర్మాగారాల వ్యర్థాలు చేరడం, వినాయక విగ్రహాల నిమజ్జనంతో హుస్సేన్ సాగర్ బాగా కలుషితమైంది. 32 అడుగుల లోతున్న ఈ చెరువు బాగా పూడి పోయింది. ప్రస్తుతం ఈ చెరువును కాలుష్యరహితంగా చేయడానికి ప్రయత్నాలు చేస్తున్నారు.

హైదరాబాదులో ఉన్న మరొక చెరువు ఉస్మాన్ సాగర్. దీన్ని మూసీ ఉపనది పైన నిర్మించారు. దీన్నే గండిపేట చెరువు అని కూడా అంటారు. ఇది మంచినీటి చెరువు. ఇప్పటికీ ఇది హైదరాబాదు నగర వాసుల తాగునీటి కోసం ఉపయోగపడుతున్నది.

SCERT, TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- చెరువులు ఎందుకు?
- మీ జిల్లాలో ఇలాంటి చెరువులు ఉన్నాయా? ఎక్కడ ఉన్నాయి?
- రాష్ట్రంలో ఉన్న మరి కొన్ని పెద్ద చెరువుల వివరాలు చెప్పండి. తెలంగాణ పటంలో వాటిని గుర్తించండి.

9.4 చెరువుతో రైతు అనుబంధం:

చెరువుల వల్ల మనకు ఎన్నో లాభాలు ఉన్నాయని తెలుసుకదా! నాగుల చెరువుతో అనుబంధమున్న వారిలో చెన్నయ్య ఒకరు. చెన్నయ్య ఏం చెబుతున్నాడో తెలుసుకొందామా!

నా పేరు చెన్నయ్య. చిన్నప్పటి నుండి నాకు నాగుల చెరువుతో అనుబంధం ఉంది. మా నాన్న నాకు ఈతను ఈ చెరువులోనే నేర్పించాడు. ప్రతి ఆదివారం స్నేహితులతో కలిసి ఈ చెరువు దగ్గర బట్టలు ఉతుక్కొనేవాడిని.

మిత్రులతో కలిసి చెరువులో చేపలు, ఎండ్రకాయలు పట్టేవాళ్లం. పెద్ద, పెద్ద కప్పలను చూస్తే భయం వేసేది. పాములు కూడా ఉండేవి. అప్పుడప్పుడు తాబేళ్లు దొరికేవి. వాటిని తీసుకు వచ్చి ఇంట్లోని నీటి తొట్టెలో వదిలి చాలా జాగ్రత్తగా చూసుకునే వాడిని. నీటిపై వెళ్లే పిట్టలను చూస్తే సంతోషం అనిపిస్తుంది. మా అబ్బాయి వాళ్ల ఉపాధ్యాయులు చెప్పారని చెరువు మట్టితో వినాయక విగ్రహాలను తయారుచేస్తుంటే నేను కూడా కొన్ని తయారుచేసి ఇచ్చాను.

ఆలోచించండి...

చెరువు గ్రామ ప్రజల ఏయే అవసరాలకు ఉపయోగపడుతుంది ?

9.5 చెరువు ప్రయోజనాలు

చెరువు కట్టను ఆనుకొని ఉన్న పొలం మాది. ప్రతిరోజు చెరువు దగ్గరకు వెళ్లడం, తూము తీయడం, కాలువల ద్వారా నీరు పొలాలకు వదలడం నేను చేసే ముఖ్యమైన పనులు. గ్రామంలోని ప్రతి ఒక్కరికి నాగుల చెరువుతో అనుబంధం ఉంది. ప్రతి ఒక్కరు ఏదో విధంగా చెరువుపై ఆధారపడ్డారు. చాలా మందికి నాగుల చెరువు కింద పొలాలున్నాయి. వ్యవసాయం చేసే రైతులకు నాగుల చెరువే ఆధారం. చెరువు నిండితే వ్యవసాయదారులకు, వ్యవసాయ కూలీలకు,చేపలు పట్టే వారికి పండగే. గ్రామంలోని పిల్లలందరూ ఈ చెరువులోనే ఈత నేర్చుకుంటారు. బట్టలు ఉతికే వారికి చెరువే ఆధారం. చెరువు నిండితే అందరికి ఎంతో సంతోషం. చేపలను పెంచడానికి చేప పిల్లలను చెరువులో వదులుతారు. పుంటి (గోంగూర), జనుము, శాఖమట్ట మొక్కలను చెరువు నీటిలో నానపెట్టి, వాటి నుండి తీసిన నారతో తాళ్లు పేనుతారు.

SCERT, TELANGANA

చెరువులో బోర్లు వేసి గ్రామంలో నీటి ట్యాంకులు కట్టి ప్రతి ఇంటికి నీటిని సరఫరా చేస్తున్నారు. పశువులు, పక్షులు నీరు తాగడానికి నాగుల చెరువే ఇప్పటికీ ఆధారం.

చెరువు నిండినప్పుడు చుట్టు పక్కలలోని బావులు, బోర్లు, చెక్‌డ్యాంలలో నీటి మట్టం బాగా పెరుగుతుంది.

చెరువులో నీరు తగ్గినప్పుడు చేపలు పడతారు. కొందరు రైతులు పుచ్చకాయలు, కర్బూజా పండ్లు, దోసకాయలు పండిస్తారు. ఎండాకాలంలో చెరువులోని పూడిక మట్టిని తీసివేస్తారు. రైతులందరూ ఈ మట్టిని పొలాల్లో చల్లుతారు. చెరువులోని మట్టి మంచి సారవంతమైనది కాబట్టి పంటలు బాగా పండుతాయి. చెరువులో పూడిక తీయడం వల్ల చెరువు శుభ్రపడుతుంది, నీటి నిల్వ పెరుగుతుంది.

జట్లలో చర్చించండి :

- రైతు తాళ్ళతో ఏమేం చేస్తాడు?
- చెరువులలోనే బోర్లు ఎందుకు వేస్తారో రాయండి.
- చెరువు మట్టితో ఇంకా ఏమేం చేస్తారు?
- చెరువు నిండితే మీకు ఆనందంగా ఉంటుందా? ఎందుకు?

9.6 చెరువు కాలుష్యం

చెరువులవల్ల ఉపయోగాలు తెలుసుకున్నారు కదా! కింది చిత్రం చూడండి.

SCERT TELANGANA

ఆలోచించండి...

- చెరువు ఏ విధంగా కలుషితం అవుతున్నది?
- దానివల్ల కలిగే నష్టాలేవి?

చెరువు నీరు వివిధ రకాలుగా కలుషితమవుతున్నది. గ్రామంలో ఎక్కువ మంది చెరువులోనే బట్టలు ఉతుకుతారు. చాలా మంది ఉదయం కాలకృత్యాలు చెరువు ఒడ్డునే తీర్చుకుంటారు. పశువులను కడుగుతారు. బర్రెలను కడుగుతూ పిల్లలు వాటిపై కూర్చుంటారు, ఈతకొడతారు. ఇప్పుడు లారీలు, ట్రాక్టర్లు, జీపులు, ఆటోలను కూడా చెరువులోనే కడుగుతున్నారు. ప్రతి సంవత్సరం వినాయక విగ్రహాలను చెరువులో నిమజ్జనం చేస్తారు. గత రెండు సంవత్సరాలుగా పక్క గ్రామాల వారు కూడా మా ఊరు చెరువులోనే వినాయక విగ్రహాలను నిమజ్జనం చేస్తున్నారు. దానితో విగ్రహాల రంగు చెరువు నీటిలో కరిగి నీరంతా కలుషితమవుతున్నది. చెరువుకు దగ్గరగా ఉన్న ఇండ్ల నుండి మురికి నీరు వచ్చి చెరువులో చేరుతున్నది. సాయంత్రం చెరువుకట్టపైకి సరదాగా వచ్చిన వారు తిన్న తరువాత మిగిలిన వాటిని, ఖాళీ కవర్లను చెరువులో వేస్తున్నారు. ఈ విధంగా చెరువు ప్లాస్టిక్ కవర్లతో, మురుగునీరుతో రోజు రోజుకు రకరకాలుగా కలుషితమవుతున్నది. చేపలు కూడా చనిపోతున్నాయి. ఒకప్పుడు తాగు నీటికి ఉపయోగపడిన చెరువు ఇప్పుడు తాగడానికి పనికిరాకుండా పోయింది. ఇప్పుడిప్పుడే చెరువు నీరు కలుషితం కాకుండా కొన్ని పనులు చేపడుతున్నారు.

గత సంవత్సరం చెరువుకు కొద్ది దూరంలో ఒక కర్మాగారం కట్టాలని నిర్ణయం తీసుకున్నప్పుడు ఊరి ప్రజలందరూ ఏకమై దాన్ని వ్యతిరేకించడంతో దాని నిర్మాణం ఆగిపోయింది.

రసాయనిక, మందుల కర్మాగారాలు, కంపెనీల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు, హానికరమైన కలుషితాలు భూగర్భజాలాలను, చెరువులలోని నీటిని కలుషితం చేస్తాయి.

చెరువుకి నష్టం కలిగించే పనులు మీ ప్రాంతంలో గమనించారా? అవి ఏవి? దాన్ని వ్యతిరేకించడానికి అందరూ కలిసి సమిష్టిగా ఏమైనా చేశారా?

మా పక్క ఊరు చెరువును చూస్తే ఎంతో బాధగా ఉంటుంది. అది మా మామయ్య వాళ్ళ ఊరు. ఆ చెరువులో చిన్నప్పుడు ఈతకొట్టాను. ఇప్పుడు అక్కడ చెరువు లేదు. అన్నీ ఇండ్లు కట్టారు. ఒకప్పుడు అక్కడ చెరువు ఉందంటే ఎవరూ నమ్మరు.

జట్లలో చర్చించండి :

- చెరువు నీరు కలుషితం కాకుండా ఉండాలంటే మీరైతే ఏంచేస్తారు?
- కర్మాగారం నిర్మించడాన్ని గ్రామ ప్రజలు ఎందుకు వ్యతిరేకించారు?
- చెరువు స్థలంలో ఇళ్ళు ఎందుకు కట్టుకున్నారు? దీనివల్ల కలిగే నష్టాలు ఏవి?
- పూర్వకాలంలో రాజులు చెరువులు తవ్వించారు. దీనిపై తరగతి గదిలో చర్చించండి.

SCERT TELANGANA

9.7 చెరువులు - మనం

నేను పంట కోత కాలంలో రాత్రికి చెరువు కట్టపై నిద్రిస్తాను. మధ్యాహ్నం చెరువు కట్టపై చెట్టు నీడన కూర్చొని తినడం అలవాటుగా మారింది. చెరువు నిండినపుడు చెరువు కట్టపై ఉన్న మైసమ్మ పండుగ చేసిన తర్వాత పొలాలకు నీటిని వదులుతారు. ఇందు కొరకు గ్రామంలోని ప్రతి ఇంటి వారు బియ్యం, డబ్బులు ఇస్తారు. అందరు చెరువు కట్టపై భోజనం చేసిన తర్వాత పొలాలకు నీరు వదులుతారు.

బతుకమ్మ పండుగ రోజులలో నిండు చెరువులో బతుకమ్మలను వదులుతారు. ఇది చూడడానికి ఎంతో బాగుంటుంది. ఉదయం, సాయంత్రం చెరువుకట్టపై నిలబడి సూర్యోదయం, సూర్యాస్తమయం చూడడం నాకు ఎంతో ఇష్టం. ఎండాకాలం అన్ని వేళల్లో వాతావరణం చల్లగా ఉంటుంది. రైతులు చెరువుకట్టపై ఉన్న చెట్లకింద కూర్చొని సేద తీరుతారు. సాయంత్రం పక్షులు గుంపులుగా ఆకాశంలో వెళ్ళడం, చెరువు కట్టపై నుండి పశువులు గుంపుగా వెళ్ళడం, రాత్రిపూట పొలాలనుండి వచ్చే చల్లని గాలులు, తోటలనుండి వచ్చే వాసన వీటన్నింటితో పల్లె జీవితం గొప్పగా అనిపిస్తుంది. చెరువు నీటిలో నిండుగా కలువలు, తామరలు పూస్తాయి. నీటిపై పరుగెత్తే కీటకాలు, పురుగులు వాటిని తినే చేపలు, చేపలను వేటాడే కొంగలతో చెరువును ఎంతసేపు చూసిన కాలం తెలియదు. అలాంటి చెరువు ఎలా అయిపోయిందో...

చెరువులు ఎండిపోవడం - కరువు

కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.

వాతావరణ కాలుష్యం, చెట్లను కొట్టివేయడం, అడవులను నరికి వేయడం ద్వారా రానురాను పచ్చదనం

జట్లలో చర్చించండి :

- వర్షాలులేక చెరువులు ఎండిపోతే దానిప్రభావం వేటిపై పడుతుంది? ఎలా?
- చెరువు ఎండిపోయినప్పుడు దానిమీద ఆధారపడిన వాళ్ళకు ఏయే నష్టాలు కలుగుతాయి?

తగ్గిపోతుంది. సూర్యుని నుండి వచ్చే ఎండ నేరుగా భూమిపైపడి, భూమి వాతావరణం వేడెక్కుతుంది. వర్షాలు ఏటేటా తగ్గిపోతున్నాయి. చెరువులు ఎండిపోతున్నాయి. భూమి మీద వివిధ ప్రదేశాల్లో కరువు ఏర్పడుతుంది. వర్షాలు పడక చెరువులు నిండక పోవడం వల్ల, రైతులు బోరు బావులు వేసి వందల అడుగుల నుండి భూగర్భ జలాలను బయటకు తీస్తున్నారు. మానవులు చేసే ఇలాంటి పనులవల్ల పర్యావరణానికి హాని ఏర్పడి కరువు పరిస్థితులు ఏర్పడుతున్నాయి. ఇప్పటికే కొన్ని గ్రామాల్లో తాగు నీటిని సుదూరప్రాంతాల నుండి తెచ్చుకొంటున్నారు. ప్రభుత్వం ట్యాంకులతో అందించే నీళ్ళపైన ప్రజలు ఆధారపడుతున్నారు. ఈ పరిస్థితి ఎందుకు వస్తుంది? ఇది అతిముఖ్యమైన సమస్య కదా! దీనికి ఎవరు ఏ విధమైన చర్యలు తీసుకోవాలి?

ఆలోచించండి...

ఈ పరిస్థితులు ఇలాగే కొనసాగితే మనం భవిష్యత్తులో ఎలాంటి దుస్థితిని ఎదుర్కోవాలో ఊహించండి. దీనికి మనం ఏం చేయాలి?

9.8 చెరువుల నిర్వహణ

చిత్రంలోని చెరువును చూడండి. చెరువులో గుర్రపుడెక్క, నాచు పెరిగిఉన్నాయి కదూ! ఎన్నో ప్రయోజనాలున్న చెరువులు ఇలా ఎందుకు మారుతున్నాయి? చెరువులను ఎవరు పట్టించుకోవాలి? పట్టించుకోకుంటే ఏమౌతుంది?

చెరువులను కాపాడుకుంటేనే మనకు భవిష్యత్తు ఉంటుంది. చెరువు నిర్వహణ గురించి యాకూబ్ ఏం చెప్తున్నాడో చూడండి.

నా పేరు యాకుబ్. నాగుల చెరువు కింద మా ఊరి పొలాలన్ని ఉన్నాయి. చెరువుల అభివృద్ధికి ప్రభుత్వం సాగునీటి యాజమాన్య సంఘాలను ఏర్పాటు చేసింది. మా ఊరిలో రైతులందరు కలిసి నన్ను అధ్యక్షుడిగా ఎన్నుకున్నారు. మా సంఘం ప్రతి సంవత్సరం తూములు, అలుగులు, పంట కాలువలు మరమ్మత్తులు చేయిస్తుంది. ఎండాకాలం చెరువు మట్టిని పొలాలకు తరలిస్తుంది. చెరువు గట్టు గండ్లు పడకుండా ఉండేలా చూస్తుంటాం. మా ఊరికి చెరువు జీవనాధారం. చెరువు అందరిది. అందరికీ జీవనోపాధి.

ప్రస్తుతం మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వం “మిషన్ కాకతీయ” పేరుతో రాష్ట్రవ్యాప్తంగా ఎండిపోయిన చెరువుల పూడిక తీసి నీటి నిలువ సామర్థ్యాన్ని పెంచే ప్రయత్నం చేస్తున్నది.

సేకరించండి :

మీకు దగ్గరలోని చెరువుల యొక్క సాగునీటి యాజమాన్య సంఘాల వివరాలు, అవి చేపట్టే పనుల వివరాలను సేకరించి చర్చించండి.

మీకు తెలుసా?

సరస్సుల నగరం ఉదయపూర్

రాజస్థాన్ రాష్ట్రంలోని ఉదయపూర్ నగరాన్ని సరస్సుల నగరం (సిటి ఆఫ్ లేక్స్) అంటారు. ఉదయపూర్ చుట్టూ అనేక సరస్సులు ఉండడం వల్ల ఆ పేరు వచ్చింది. పూర్వకాలంలో తాగునీటికి, వ్యవసాయం కొరకు వీటిని నిర్మించారు. ఉదయపూర్‌లోని అన్ని సరస్సులలో పిచోలా సరస్సు ప్రముఖమైనది. 1362లో బంజారాల ద్వారా నిర్మించబడి, తరువాత కాలంలో మహారాజ ఉదయసింగ్‌తో ఈ సరస్సు అభివృద్ధిపరచబడింది. ఉదయపూర్ నగరంలోని రాజభవనాలన్నీ సరస్సుల ఒడ్డున నిర్మించారు. అందులో జగ్‌నివాస్, సిటీప్యాలెస్ ముఖ్యమైనవి.

కీలక పదాలు :

1.	వ్యవసాయం	6.	వరదనీరు	11.	గుర్రపుడెక్క ఆకు
2.	కాలువ	7.	తూము	12.	చెరువు కాలుష్యం
3.	చెరువు	8.	చెరువు నిర్మాణం	13.	చెరువు ప్రయోజనాలు
4.	కుంట	9.	చెరువుకట్ట	14.	గండ్లుపడడం
5.	అలుగు	10.	వ్యవసాయభూములు	15.	చెరువుల నిర్వహణ

SCERT TELANGANA

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) చెరువు ఎందుకు అవసరం?

ఆ) చెరువు నీటిని దేనికి ఉపయోగిస్తాము?

ఇ) సాగు నీటి సంఘాలు ఎందుకు అవసరం ?

ఈ) మీఊరిలో పండే పంటలలో తక్కువ నీటితో పండేవి ఏవి ?

ఉ) తూము వల్ల ఏఏ ఉపయోగాలు ఉన్నాయని నీవు అనుకుంటున్నావు ?

ఊ) చెరువుపై ఎవరెవరు ఆధారపడతారు? ముఖ్యంగా రైతులు ఎలా ఆధారపడతారు?

ఋ) చెరువులను మనం ఎలా సంరక్షించుకోవాలి?

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

అ) కవిత తాతయ్యతో కలిసి వాళ్ళ ఊరిలో ఉండే చెరువు దగ్గరకు వెళ్ళింది. ఆమె చెరువు గురించి తాతయ్యను చాలా ప్రశ్నలు అడిగింది. మీరైతే ఏఏ ప్రశ్నలు వేస్తారు ?

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

అ) పెద్దవాళ్ళతో కలిసి సమీపంలోని చెరువు దగ్గరకి వెళ్ళండి. అక్కడ కనిపించే అంశాలను రాయండి. (చెరువులో, గట్టుపైన, చెరువు చుట్టుపక్కల, చెరువు ప్రయోజనాలు మొదలగునవి)

అ) ఉపాధ్యాయులతో కలిసి మీ ఊరిలో ఉండే పొలాల దగ్గరకు వెళ్లండి. చెరువు నుండి పొలాలకు నీళ్లు వచ్చే మార్గాలను పరిశీలించండి. రాయండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- మీకు తెల్సిన లేదా మీ జిల్లాలోని లేదా రాష్ట్రంలోని ప్రసిద్ధమైన చెరువు పేరు రాయండి. దాని చరిత్రను తెలుసుకోండి. దాని బొమ్మ గీయండి. ఆ చెరువు వివరాలు రాసి ప్రదర్శించండి. ఇందుకోసం చెరువుల గురించి తెలిపే పుస్తకాలను, వార్తా పత్రికలు లేదా అంతర్జాలం (ఇంటర్నెట్) లో వివరాలు సేకరించండి.

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

అ) రామప్ప, పాకాల, హుస్సేన్‌సాగరు ఇంకా మరికొన్ని చెరువుల పేర్లను సేకరించండి. ఇవి మన రాష్ట్రంలో ఏయే జిల్లాల్లో ఎక్కడెక్కడ ఉన్నాయో తెలంగాణ పటంలో గుర్తించండి.

6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం

SCERT, TELANGANA

అ) చెరువుకు గండి పడింది. ఊరివారంతా కలిసికట్టుగా దానిని పూడ్చేశారు. అది చూసిన నీవు ఒక్కొక్కరి శ్రమను గురించి మీ మిత్రులకు ఎలా చెబుతావు ?

ఆ) చెరువులు మనకే కాదు పక్షులకు, జంతువులకు ఇతర కీటకాలకు కూడా ప్రాణాధారం. ఇలాంటి చెరువులను కాలుష్యం బారి నుండి కాపాడడానికి మీరందరూ ఊరేగింపులో పాల్గొనాలనుకున్నారు. ఇందుకోసం మీరు కాలుష్యాన్ని నివారించడాన్ని తెలిపే నినాదాలు రాయండి. అట్లే చెరువులు కాలుష్యం బారిన పడకుండా ఉండడానికి ఇంకా ఏమేమి చేయవచ్చో తెలపండి.

ఇ) చెరువులను పూడ్చి ఇండ్లు నిర్మిస్తున్నారు. ఇలా చేయడం వల్ల జంతువులకు, మనుషులకు ఎలాంటి నష్టాలు కలుగుతాయి? దీన్ని నివారించడానికి మనం ఏమి చేయాలి?

నేనివి చేయగలనా?

1.	చెరువు ఉపయోగాలను, చెరువు నిర్మాణంలోని దశలను వివరించగలను.	అవును / కాదు
2.	చెరువు గురించి వివరాలు తెలుసుకోవడానికి ప్రశ్నలు అడగగలను.	అవును / కాదు
3.	ప్రసిద్ధమైన చెరువులను రాష్ట్ర పటంలో గుర్తించగలను.	అవును / కాదు
4.	చెరువు చరిత్రను తెలుసుకొని వివరాలు ప్రదర్శించగలను.	అవును / కాదు
5.	చెరువులను కాపాడాలనే నినాదాలు రాయగలను.	అవును / కాదు

లక్నవరం చెరువు, వరంగల్

SCERT, TELANGANA

10 మన ఆహారం - మన ఆరోగ్యం

మనం జీవించడానికి ఆహారం కావాలి. అందరం ఒకే రకమైన ఆహారం తీసుకుంటామా? ఒకే సమయంలో తింటామా? ఆహారం తీసుకొనే అలవాట్లు ఎలా ఉంటాయి? ఆలోచించండి.మనకు ఆహారం జంతువులనుండి మరియు మొక్కల నుండి లభిస్తుంది. ఆహారానికి సంబంధించిన మరిన్ని వివరాలు ఈ పాఠంలో తెల్సుకుందాం. కింది చిత్రాన్ని చూడండి. ఏం జరుగుతుందో చెప్పండి.

SCERT, TELANGANA

ఆలోచించండి...

- ఎవరెవరు ఏమి చేస్తున్నారు?
- పై చిత్రంలోని వారంతా అక్కడకు ఎందుకు వచ్చి ఉంటారు?

10.1 వనభోజనాలు

నావిద్, విపిన్, నీలి, దీప్తి ఐదవ తరగతి చదువుతున్నారు. వీరి కుటుంబాల వారందరూ ఒక రోజు వనభోజనానికి వెళ్ళారు. కాలువ గట్టున చెట్ల మధ్యన ఉన్న స్థలాన్ని వనభోజనానికి ఎంచుకున్నారు. పిల్లలు పెద్దలు కబుర్లు చెప్పుకున్నారు. రకరకాల ఆటలు ఆడారు. వంటలు చేసుకోవడానికి కట్టెలు ఏరుకొచ్చారు. పొయ్యిలు ఏర్పాటు చేసి, తెచ్చుకున్న పదార్థాలతో పిల్లలు, పెద్దలు కలిసి వంట తయారుచేసారు.

మధ్యాహ్నం భోజన సమయానికి అందరు గుండ్రంగా కూర్చున్నారు. పిల్లలు విస్తరాకులు వేశారు. కొందరు అక్కడే తెంపుకొచ్చిన కొన్ని ఆకులను ప్లేట్లుగా ఉపయోగిస్తున్నారు. వండుకున్న ఆహారంతో పాటు నావిద్ వాళ్లు తెచ్చిన జొన్నరొట్టెలు, నీలి వాళ్ళు తెచ్చిన పల్లిపట్టీలు, సున్నుండలు, విపిన్ వాళ్ళు తెచ్చిన ఉడకబెట్టిన ఉలవలు, కందులు, శెనగలు, దీప్తివాళ్లు తెచ్చిన అంబలి అందరికి పెట్టారు. ఒక్కో కుటుంబం తెచ్చిన ఆహార పదార్థాలను అందరూ పంచుకున్నారు. ఆ రోజంతా ఎంతో సంతోషంగా గడిపారు. ఇలా వనభోజనాలు జరుపుకోవడానికి పండగలు, పబ్బాలు అవసరం లేదు. అందరూ కలిసి నిర్ణయించుకుంటే సరిపోతుంది కదూ!

జట్లలో చర్చించండి :

- ఇతరులతో కలిసి తినడం మీకు ఇష్టమేనా? ఎందుకు?
- వనభోజనానికి వెళ్లడం అంటే ఎందుకు ఇష్టమో చెప్పండి.
- సాధారణంగా ఇళ్ళలో వండుకునే వంటలకు, వనభోజనానికి వండే వంటలకు తేడాలు ఏమిటి?
- ఏ సందర్భాలలో ఇతరులతో కలిసి సామూహిక భోజనాలు చేస్తారు?

10.2 మధ్యాహ్న భోజనం

పాఠశాలలో భోజనం గంట మోగింది. పిల్లలందరూ నల్లా దగ్గర తమ పళ్లేలను, చేతులను సబ్బుతో శుభ్రంగా కడుక్కుని, అన్నం కొరకు వరుసలో నిలబడ్డారు. ఆరోజు మధ్యాహ్న భోజనంలో అన్నం, పప్పు, సాంబారు వడ్డించారు. ఒక్కోరోజు ఒక్కో రకమైన వంటకాలు ఉంటాయి. పిల్లలు అందరూ కలిసి తింటున్నప్పుడు ఇతర తరగతుల పిల్లలతో స్నేహాలు కలుస్తాయి. ఇళ్ళ నుండి భోజనం తెచ్చుకున్న పిల్లలు వారి ఆహారాన్ని ఇతరులతో పంచుకుంటారు. అలా ఎవరెవరి ఇళ్ళలో ఏమేమి తింటారో ఇతరులకు తెలుస్తుంది. కొందరు పచ్చళ్ళతో తింటారు. మరికొందరు కూరగాయలతో తింటారు. మరి కొందరు పిల్లలు సరిగ్గా తినరు. అన్నం, కూరగాయల ముక్కలను పారేస్తారు. ఇలా చేయడం సరైనది కాదు. ఇంకొంత మందికి ఇళ్ళలో ఆహారం సరిగ్గా దొరకదు. తినకుండానే పాఠశాలకు వస్తారు. అలాంటి పిల్లలకు పాఠశాలల్లో మధ్యాహ్నభోజనం అత్యవసరమైనది.

మన దేశంలో కొంత మంది పిల్లలకు సరియైన ఆహారం దొరకని పరిస్థితి ఉన్నది. ఆహారం సరిగ్గా దొరకని వారు ఆరోగ్యంగా ఉండరు. ఆరోగ్యం సరిగాలేనప్పుడు చదువులో చురుకుగా ఉండలేరు. అందుకోసం ప్రతి పాఠశాలలో పిల్లలకు సరైన పోషకాహారం అందించాలని సుప్రీంకోర్టు చెప్పింది. అప్పటి నుండి మధ్యాహ్నభోజనాన్ని అన్ని ప్రభుత్వ పాఠశాలల్లో పిల్లలందరికీ పెడుతున్నారు

ఆలోచించండి...

- మధ్యాహ్నభోజనాన్ని మీకు ఎవరు వడ్డిస్తారు?
- మీ పాఠశాలలో అందరూ మధ్యాహ్నభోజనాన్ని తింటున్నారా? ఇంటినుండి తెచ్చుకున్నది తింటున్నారా? ఎందుకు?
- ఈ రోజు మీ పాఠశాల మధ్యాహ్నభోజనంలో ఏమేమి ఉన్నాయి?
- పాఠశాలలో మీకు సరిపోయినంత ఆహారం పెడ్తున్నారా?
- మీ ఉపాధ్యాయులు మీతో కలిసి తింటున్నారా? లేదా? ఎందుకు?
- కూరగాయ ముక్కల్ని అందరూ ఇష్టంగా తింటున్నారా? బయట పడేస్తున్నారా? ఎందుకు?
- మధ్యాహ్నభోజనం ఎలా ఉంటే మీకు బాగుంటుంది?

సేకరించండి :

గత వారం రోజుల్లో పాఠశాల మధ్యాహ్న భోజనంలో ఏరోజు ఏయే ఆహార పదార్థాలు వడ్డించారో, అలాగే మీరు ఏయే పదార్థాలుంటే బాగుంటుందని అనుకుంటున్నారో పట్టికలో రాయండి.

SCERT TELANGANA

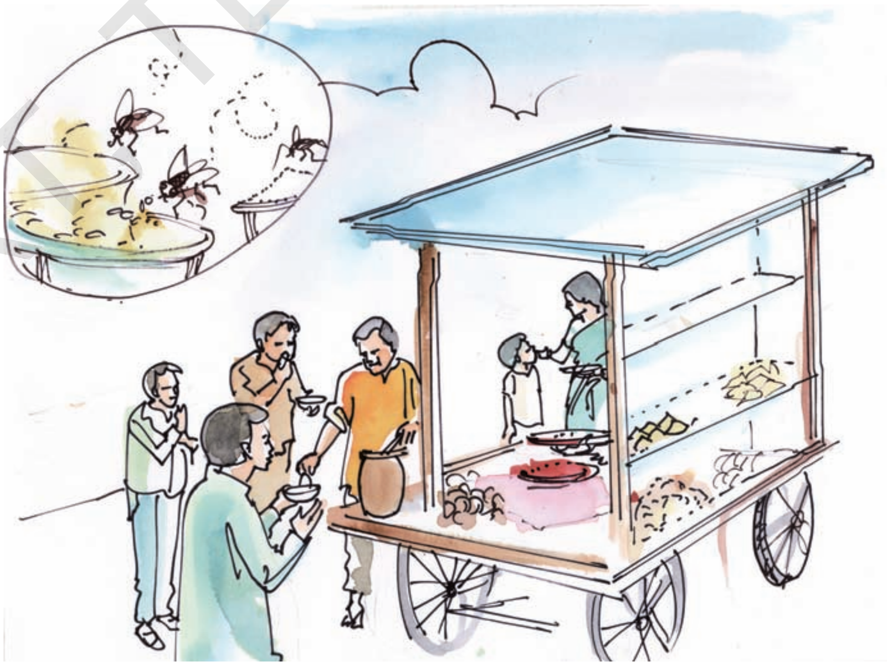
తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ 2021-22

రోజు	పాఠశాల మధ్యాహ్న భోజనంలో వడ్డించిన ఆహారం	ఇష్టమా? కాదా?	మీరు కోరుకునే ఆహారం
సోమవారం			
మంగళవారం			
బుధవారం			
గురువారం			
శుక్రవారం			
శనివారం			

- ఏరోజుల్లో ఆహారం మీకు నచ్చింది? ఎందుకు?
- ఏరోజుల్లో ఆహారం మీకు నచ్చలేదు? ఎందుకు?
- అందరికి మధ్యాహ్నభోజనం నచ్చుతున్నదా?
- మీ బడిలో మధ్యాహ్నభోజనం తర్వాత మిగిలిన ఆహార పదార్థాలను ఏం చేస్తారు?

10.3 మనం ఎలాంటి ఆహారం తినాలి

ఆహారం వృధా చేయడం వల్ల ఎలాంటి నష్టం కలుగుతుంది? పాడైపోయిన ఆహారాన్ని తింటే ఏమవుతుంది? ఆహారం ఎందుకు పాడవుతుంది? ఎలా అపరిశుభ్రమవుతుంది? ఆహారం వల్లనే మనకు శక్తి లభిస్తుంది. మనం ఆరోగ్యంగా ఉంటాం. మరి ఇలాంటి ఆహారం పట్ల అశ్రద్ధవహిస్తే ఏమౌతుందో తెలుసా!



పక్క చిత్రం పరిశీలించండి, చెప్పండి.

SCERT TELANGANA

ఆలోచించండి...

- ఆహార పదార్థాలపై ఈగలు వాలడం మీరెప్పుడైనా చూశారా? ఈగలతో పాటు ఇంకాఏమైనా క్రిమి కీటకాలు వాలుతాయా? అవి ఏవి?
- రోడ్డు పక్కన ఏయే ఆహారపదార్థాలు అమ్ముతారు? ఆ ఆహార పదార్థాలపై మూతపెట్టకపోతే ఏమవుతుంది?

ఆహార పదార్థాలపై మూతలు ఉంచకపోతే, వాటిపై దుమ్ము, ధూళి చేరుతుంది. ఈగలు ఇతర కీటకాలు వాలుతాయి. అపరిశుభ్రమైన స్థలాల్లో తిరిగే వీటి కాళ్లకు, శరీరానికి కంటికి కనిపించని సూక్ష్మజీవులు, మలినాలు అంటుకుని ఉంటాయి. ఇవి మనం తినే పదార్థాలపై చేరి కలుషితం చేస్తాయి. ఇవి ఆరోగ్యానికి హాని చేస్తాయి. కొన్ని హోటళ్లలో, రోడ్డుపక్కన తినుబండారాలు చేసేవారు వాడిన నూనెను మళ్లీ మళ్లీ వాడుతారు. ఇలా వాడిన నూనెను మళ్లీ మరిగిస్తూ వాడితే ఆరోగ్యానికి హానికరం. అటు వంటి పదార్థాలను తినకూడదు. అప్పుడే వండిన ఆహారపదార్థాలను తినడం ఆరోగ్యానికి మంచిది. వీలైనంత మేరకు ఇళ్ళలో తయారుచేసిన ఆహారమే తీసుకోవాలి.

పరిశుభ్రమైన ఆహారాన్ని తినాలి. ఆహారం పరిశుభ్రంగా ఉన్నా కూడా మనం అపరిశుభ్రమైన చేతులతో ఆహారాన్ని తీసుకుంటే అనారోగ్యానికి గురౌతాం. మంచి ఆహారపు అలవాట్లు కలిగిఉండడం అవసరం. మరిమీరు ఏయే ఆహారపు అలవాట్లు కలిగి ఉన్నారు? కింది వాటిని చదవండి. మీరు పాటిస్తే ' ✓ ' ఉంచండి.

మీరు ఇవి పాటిస్తున్నారా?

- తాజా ఆహార పదార్థాలను భుజిస్తున్నారా?
- ఆహారం తినే ముందు చేతులు సబ్బుతో శుభ్రంగా కడుక్కుంటారా?
- మీరు తిన్న ప్లేట్లను శుభ్రంగా కడిగిపెడతారా?
- వండిన ఆహార పదార్థాలపై మూతలు పెడుతున్నారా?
- బయట అమ్మే లేదా దొరికే ఆహారపదార్థాలు కాకుండా ఇంట్లో చేసిన ఆహారాన్నే తింటారా?
- తాజాగా ఉండి చౌకగా ఆయాకాలాల్లో స్థానికంగా దొరికే కాయగూరలు, ఆకుకూరలు, పండ్లను ఆహారంగా తీసుకుంటారా?
- వ్యర్థ పదార్థాలను ఎక్కడపడితే అక్కడపడేయకుండా వాటికొరకు పెట్టిన చెత్త కుండీలలో వేస్తారా?
- మలమూత్ర విసర్జన తరువాత చేతులు సబ్బుతో శుభ్రంగా కడుక్కుంటారా?
- ఉదయం, రాత్రి దంతాలు తోముకుంటున్నారా? ఆ తరువాత చిగుళ్ళను చేతివేళ్ళతో రుద్దుతున్నారా?
- ఆహారం తీసుకునే ముందు, తిన్న తరువాత నీళ్లతో పుక్కిలిస్తారా? నోటిని శుభ్రంగా కడుక్కుంటారా?

ముందు తెలిపిన విధంగా మంచి ఆహారపు అలవాట్లను కలిగి ఉండడం అవసరం. ఒకవేళ మీరు వాటిని

SCERT, TELANGANA

పాటించకుంటే తప్పనిసరిగా ఈ రోజు నుండి అలవాటు చేసుకోవాలి.

ఆహార పదార్థాలను నిలువ ఉంచినప్పుడు వాటిపై అనేక రకాల సూక్ష్మజీవులు వృద్ధిచెంది వాటిని పాడుచేస్తాయి.

ఇలా చేయండి

- ఒక రొట్టెను లేదా బ్రెడ్ ముక్కను తీసుకుని దానిపై నీరు చల్లి మూడు నాలుగు రోజుల వరకు మూసిపెట్టి ఉంచండి. ఆ తరువాత వచ్చే మార్పులు పరిశీలించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- రొట్టె / బ్రెడ్ పై ఏమైనా మచ్చలు ఏర్పడ్డాయా? అవి ఏ రంగులో ఉన్నాయి?
- రొట్టె వాసనలో ఏ మార్పు వచ్చింది? వీటిని తినవచ్చా?
- ఇటువంటి రొట్టెలను తినడం మంచిది కాదు. ఎందుకు?
- పచ్చళ్ళు, కుళ్లిపోతున్న కూరగాయలు, పచ్చికొబ్బరిపై బూజు పట్టడం చూసారా? అలా ఎందుకు బూజు పడుతుందో ఆలోచించండి.

ఇలా చేయండి

- వండిన ఆహార పదార్థాలు, వండని పచ్చి పదార్థాలను వేర్వేరు పాత్రల్లో ఉంచి, రెండు రోజుల తరువాత వాటి రంగు, వాసనలో ఏ మార్పులు వచ్చాయో పరిశీలించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- అన్నంలో ఏ మార్పులు వచ్చాయి?
- పప్పు, కూరలు, సాంబారులో ఏ మార్పులు వచ్చాయి?
- నిల్వ ఉంచిన ఆహార పదార్థాల్లో ఈ మార్పులు వేటివల్ల వచ్చాయి?
- పాలు, పెరుగులో ఏ మార్పులు వచ్చాయి?
- వండని కూరగాయలు, పండ్లలో ఏయే మార్పులు వచ్చాయి?
- వండిన లేక వండని ఆహారపదార్థాలలో ఏవి తొందరగా పాడవుతాయి? ఎందుకు?

SCERT TELANGANA

హానిచేసే సూక్ష్మజీవులు ఆహారపదార్థాలను విషమయం చేస్తాయి. అలాంటి వాటిని మనం ఆహారంగా తీసుకుంటే అనారోగ్యానికి గురవుతాము. హానిచేసే సూక్ష్మజీవులు చేరకుండా, ధూళి వంటివి పడకుండా తగు జాగ్రత్తలు తీసుకుంటే ఆహారపదార్థాలు శుభ్రంగా ఉంటాయి. అందుకే ఎప్పటి పదార్థాలను అప్పుడే అంటే తాజాగా ఉన్నప్పుడు తినాలి. అవసరమైన దానికంటే ఎక్కువ వండుకుని లేదా కొనుక్కొచ్చి వృధాచేయరాదు.

10.4 ఆహారపదార్థాలు నిలువ ఉంచడం

ఆహారపదార్థాలు అన్నీ మనకు సంవత్సరం అంతా దొరుకుతాయా? ఇలా సంవత్సరమంతా లభించేవి ఏవి? ఇవి సంవత్సరమంతా పాడుకాకుండా ఎలా నిలువ చేస్తారు?

తొక్కులు/ పచ్చళ్లు, జామ్, వడియాలు మొదలగునవి చాలా రోజులవరకు నిల్వ ఉంటాయి. కూరగాయలు, మాంసం, చేపముక్కలకు తగినంత ఉప్పు కలిపి ఎండబెట్టి నిలువ చేసి అవసరమయిన్నప్పుడు వాటిని వాడుకుంటారు. వీటినే 'ఒరుగులు' అంటారు. నిల్వ పచ్చళ్ళు ఆరోగ్యానికి మంచివి కావు.

10.5 జనతాఫ్రిజ్‌ను తయారు చేద్దాం

సేకరించండి :

- అప్పడాలు, వడియాలు సంవత్సరమంతా నిలువ ఉంటాయి. వీటిని ఎలా తయారు చేస్తారు?
- మీ ఇంట్లో పచ్చళ్లను ఎలా తయారుచేస్తారు?
- మీ ఇళ్లలో నిల్వచేసి, వాడుకునే ఆహారపదార్థాల జాబితా రాయండి.
- కూరగాయలు, పండ్లు మొదలగు వాటిని రెండు, మూడు రోజులు తాజాగా ఉంచడానికి ఏం చేస్తారో అమ్మ, నాన్నలను అడిగి తెలుసుకోండి.

ఇలా చేయండి

- ఆకు కూరలు, కూరగాయలు, పండ్లను తడిగుడ్డలో చుట్టి రోజుకు నాలుగైదుసార్లు వాటిపై నీళ్లు చిలకరించాలి. అలా వాటిని ఎన్ని రోజులు తాజాగా ఉంచవచ్చో పరిశీలించండి.

మట్టి లేదా సిమెంట్‌తో చేసిన రెండు తొట్లను తీసుకోవాలి. ఒక దాంట్లో మరొకటి ఇమిడేటట్లు, వాటిమధ్య మూడునాలుగు సెంటీమీటర్ల ఖాళీ ఉండేట్లు చూసుకోవాలి. పెద్ద తొట్టిలో రెండుమూడు సెంటీమీటర్ల మందం వరకు ఇసుకను పోయాలి. దాంట్లో చిన్న తొట్టిని ఉంచాలి. రెండు తొట్ల మధ్య ఖాళీస్థలంలో ఇసుకను నింపాలి. ఇసుకను నీటితో తడపాలి. లోపలి కుండీలో కూరగాయలను గాని, పండ్లనుగాని ఉంచాలి. వాటిపై నీటితో

SCERT TELANGANA

తడిపిన జనపనార సంచిగాని, మందపాటి గుడ్డనుగాని కప్పాలి. దానిపై నీటితడి ఆరిపోకుండా రోజులో మూడునాలుగుసార్లు నీళ్లు చిలకరిస్తూ ఉండాలి. అప్పుడు కూరగాయలు, పండ్లు తాజాగా ఉంటాయి. దీన్ని జనతా ఫ్రిజ్ అంటారు. ఇది పర్యావరణాన్ని కాపాడుతుంది.

జనతా ఫ్రిజ్

ఎలక్ట్రికల్ ఫ్రిజ్

పై చిత్రాలను పరిశీలించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- జనతా ఫ్రిజ్‌లో కూరగాయలు ఎందుకు తాజాగా ఉంటాయి?
- జనతా ఫ్రిజ్‌లో కూరగాయలే కాకుండా ఇంకేమి నిల్వచేయవచ్చు?
- మట్టితొట్టెల ఫ్రిజ్, ఎలక్ట్రానిక్ ఫ్రిజ్‌లలో ఏది సహజమైనది?
- ఇళ్లలో ఎలక్ట్రికల్‌ఫ్రిజ్ వాడడం వల్ల ఎదురయ్యే ఇబ్బందులేవి?
- ఈ రెండింటిలో ఏది తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకున్నది?
- ఈ రెండింటిలో ఏది ఎక్కువమందికి అందుబాటులో ఉంటుంది?

ఆహార పదార్థాలను నిల్వ ఉంచడానికి రకరకాల విధానాలు అవలంబిస్తారు. సాధారణంగా ఆహార పదార్థాలను చల్లటి ప్రాంతంలో లేదా రిఫ్రిజిరేటర్(ఫ్రిజ్)లో భద్రపరుస్తారు. ఫ్రిజ్‌లో నిల్వచేయడం ఖర్చుతోకూడినది. దీనివల్ల విద్యుత్తు ఖర్చు అవుతుంది. రిఫ్రిజిరేటర్‌ను వాడేటప్పుడు విద్యుత్తు ఆదా అయ్యేలా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఫ్రిజ్ తలుపును చిత్రంలో చూపినట్లుగా తెరచి ఉంచకూడదు. వెంటనే తలుపు మూయాలి. ఫ్రిజ్‌ను కొనేటప్పుడు

SCERT, TELANGANA

దానిపైన 5 నక్షత్రాల గుర్తు ఉన్నదాన్ని కొనడం మంచిది. ఈ గుర్తున్న ఫ్రిజ్‌లు విద్యుత్‌ను తక్కువగా వినియోగించుకొంటాయి.

10.6 ఆహారం వృధాచేయడం

చిత్రం చూశారు కదా! అనేక కార్యక్రమాల్లో, విందు భోజనాల్లో ప్లేట్లలో ఆహార పదార్థాలను వృధాగా పడవేయడం మనం చూస్తున్నదే! ఈ కింది ప్రశ్నలను చదవండి. మీ మిత్రులతో చర్చించండి.

జట్లలో చర్చించండి :

- విందుల్లో చేసే ప్రత్యేక వంటకాలు ఏమేమి ఉంటాయో రాయండి.
- విందుభోజనాల్లో ఆహారాన్ని పారేస్తుంటారా? ఎందుకు అలా పారేస్తుంటారు? దానివల్ల కలిగే నష్టమేమిటి?
- విందుల్లో, వేడుకల్లో ఏయే ప్లాస్టిక్ సామగ్రిని ఉపయోగిస్తున్నారు?
- ఆహారాన్ని వృధాచేయకుండా ఉండాలంటే ఏం చేయాలి?
- ఒకప్పుడు వేడుకల్లో ఆకులతో చేసిన విస్తరాకులను వాడేవారు. ఇప్పుడు వాటి వాడకం తగ్గింది. ఎందుకు?
- ఆహారాన్ని పడవేయడం, ప్లాస్టిక్‌గ్లాసులు, ప్లాస్టిక్ విస్తర్లు వాడడంవల్ల కలిగే నష్టాలు ఏమిటి?

తెలంగాణ ప్రభుత్వం వారిచే ఉచిత పంపిణీ 2021-22

పెళ్లిళ్లలో, వేడుకల్లో లేదా ఇతర విందుల్లో సామూహిక భోజనాలు చేయడం సర్వసాధారణం. ఈ సందర్భాలలో కొత్త పరిచయాలు ఏర్పడతాయి. రోజూ కలవని ఎంతోమంది ఆరోజు కలుస్తారు. అనేక విషయాలు మాట్లాడుకుంటారు. బాగోగులు చెప్పుకుంటారు. ఒకరొకరి మధ్య సంబంధాలు మరింతగా దృఢపడే అవకాశాలు ఉంటాయి.

పెళ్లిళ్లలో, ఇతర విందుల్లో ప్రత్యేకమైన వంటకాలుంటాయి. కొందరు అవసరానికి మించి ఆహారపదార్థాలను వడ్డించుకుంటారు, కొందరైతే ఒకేసారి అన్ని రకాల పదార్థాలను వడ్డించుకుంటారు. మొత్తం సరిగ్గా తినలేక మిగిలిన వాటిని పడేస్తుంటారు. మనింట్లోకంటే ఇలాంటి సందర్భాలలో ఎక్కువగా ఆహారపదార్థాలు, నీళ్ళు కూడా వృథా అవుతుంటాయి. పిక్నిక్‌లలో, ఫంక్షన్‌లలో ప్లాస్టిక్ ప్లేట్లు, గ్లాసులు వాడుతున్నారు. వీటి వాడకంవల్ల తక్కువ పరిమాణంలోనైనా కొంత ప్లాస్టిక్ మన శరీరంలోకి వెళుతుంది. ఇది ఆరోగ్యానికి హానికరం. ప్లాస్టిక్ భూమిలో కలిసిపోవడానికి లక్షల సంవత్సరాలు పడుతుంది. భూకాలుష్యాన్ని కలిగిస్తుంది. భూమిని సారవంతంచేసే సూక్ష్మజీవులకు ఇవి అడ్డుపడతాయి. ప్లేట్లను, గ్లాసులను కాల్చినప్పుడు వెలువడే రసాయనాలు వాతావరణ కాలుష్యాన్ని కలుగచేస్తాయి.

ఆలోచించండి...

- ప్లాస్టిక్ ప్లేట్లు, గ్లాసుల బదులుగా ఏమి వాడితే బాగుంటుంది?
- విందుల్లో లేదా సామూహిక భోజనాల సమయంలో ఆహారపదార్థాలు, నీరు వృథాకాకుండా ఏమేమి చేయవచ్చు?

మర్రి, మోదుగ ఆకులతో విస్తరాకులు చేస్తారు. విస్తరాకుల్లో భోజనం చేయడం ఎప్పటినుండో వస్తున్నది. విస్తరాకులు త్వరగా మట్టిలో కలిసిపోతాయి. ఇవి పర్యావరణాన్ని కాపాడతాయి. కాని ప్లాస్టిక్ ప్లేట్లు వాడడం మన ఆరోగ్యానికి హానికరం. అవి పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని కలుగ చేస్తాయి.

ఆలోచించండి...

- మీరెప్పుడైనా విస్తరాకులను చూశారా? ఎక్కడ చూశారు?
- అవి వేటితో తయారవుతాయి?

10.7. ఇళ్లలో ఆహారపదార్థాల వృధా

విందు భోజనాల్లో, మధ్యాహ్నభోజనంలో ఆహారం ఎలా వృధా అవుతుందో తెల్సుకున్నారు కదా! మరి ఇళ్ళలో కూడా ఆహార పదార్థాలు వృధా అవుతాయా?

అవసరమైనదానికంటే ఎక్కువగా వండుకోవడం, మిగిలితే పడేయడం వల్ల ఇంట్లో ఆహారపదార్థాలు వృధా అవుతుంటాయి. తినేటప్పుడు కొంతమంది తమ ప్లేటు చుట్టూ పడేస్తుంటారు. తినలేక వదిలేస్తుంటారు. అలాకూడా ఆహారపదార్థాలు వృధా అవుతుంటాయి.

బియ్యం, పప్పులు, పల్లీలు, శనగలు మొదలైనవాటికి పురుగులు పడతాయి. అలాగే నిలువవుంచిన ధాన్యాన్ని ఎలుకలు పాడు చేస్తాయి. నిలువ ఉంచిన గింజలకు రకరకాల పురుగులు పట్టి పాడు చేస్తాయి.బియ్యం, పప్పులు ఉన్న సంచులలో, డబ్బాలలో వేప ఆకులు వేస్తే పురుగులను కొంతవరకు అరికట్టవచ్చు. చక్కెర, బెల్లం, తీపి పదార్థాలకు చీమలు పడతాయి.

తిండి గింజలకు పురుగు పట్టి పాడైనప్పుడు, మిగిలిన ఆహారపదార్థాలు పాడైపోయి పారేస్తున్నప్పుడు మీకెప్పుడైనా అయ్యో! పడేస్తున్నామే? అని అనిపించిందా? అలా ఎందుకు అనిపించింది?

మరి మనం తినే ఆహారం ఎలా లభిస్తుందో తెలుసా?

జట్లలో చర్చించండి :

- మనం బియ్యం, పప్పులు, ఇతరత్రా కిరాణా సామగ్రి ఎక్కడనుండి తెచ్చుకుంటాం?
- కూరగాయలు, పండ్లు ఎక్కడ కొనుక్కొంటారు? ఎవరు పండిస్తారు?
- మార్కెట్‌లోకి కూరగాయలు, పండ్లు ఇతర ఆహారగింజలు ఎక్కడి నుండి వస్తాయి?
- వీటిని పండించడంలో ఎవరెవరి శ్రమ దాగి ఉంది?

కింది చిత్రాలు చూడండి. మనం తినే అన్నం వరి ధాన్యం నుండి వస్తుంది. దీని వెనుక ఎంత శ్రమ దాగి ఉన్నదో చిత్రాలను చూసి చెప్పండి.

వ్యవసాయ పనిముట్లను సిద్ధం చేసుకోడం

పంటకు నీళ్ళు పెట్టడం

పండిన ధాన్యాన్ని తెచ్చుకోడం

పంటను సంతలో అమ్మడం

ధాన్యాన్ని దుకాణంలో కొనుక్కోవడం

ఎందరి శ్రమతోనో తయారైన ఆహారాన్ని తినడం

మనం తింటున్న ఆహారం వెనుక ఎంతోమంది శ్రమ ఉన్నది. వ్యవసాయదారులు, వ్యవసాయకూలీలు, ఇతర శ్రామికులు ఎందరో కృషి చేస్తేనే మన ఇళ్లల్లోకి అనేక రకాల ధాన్యాలు, కూరగాయలు, పండ్లు, ఆహారపదార్థాలు వస్తున్నాయి. పొలం దున్ని, విత్తనాలు వేయడం దగ్గర నుండి పంట చేతికొచ్చేవరకు రైతులు, రైతుకూలీలు ఎంతోమంది కష్టపడితే గాని అవి మనింట్లోకి రావు. అలా ఎందరో శ్రమకోర్చి పండించగా వచ్చిన వాటిని పొదుపుగా వాడుకోడమే కాకుండా వాటిని వృధాకాకుండా చూసుకోవాలి, పూర్తిగా వినియోగించుకోవాలి. నిల్వధాన్యంపై చీమలు, పురుగులు పట్టకుండా తగు జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ఎలుకలు ఆహారధాన్యాలను తినకుండా సరైన పద్ధతులు పాటించాలి. ఎక్కువగా వండడం, మిగిలిన ఆహారాన్ని పడేయడం జరగకుండా చూసుకోవాలి.

కీలక పదాలు :

1. సామూహిక భోజనం	5. శ్రామికులు	9. రైతులు
2. వృధా	6. వ్యవసాయదారులు	10. ఆహార ధాన్యాలు
3. క్రిమికీటకాలు	7. వ్యవసాయ కూలీలు	11. శ్రమ
4. సూక్ష్మజీవులు	8. వ్యవసాయ పనిముట్లు	12. పర్యావరణం

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) సామూహిక భోజనాలు ఎప్పుడెప్పుడు చేస్తారో తెల్పండి?

ఆ) ప్లాస్టిక్ ప్లేట్లను, గ్లాసులను ఎందుకు వాడకూడదు?

ఇ) మంచి ఆరోగ్యపు అలవాట్లు అంటే ఏమిటి? వాటిని రాయండి.

ఈ) మీలోని మంచి ఆరోగ్యపు అలవాట్లు గురించి రాయండి.

ఉ) ఆహారం ఏయే సందర్భాలలో వృధా అవుతుంది?

ఊ) ఆహారం ఎందుకు వృధా చేయకూడదు?

ఋ) మనం తినే ఆహారం వెనుక ఎవరెవరి శ్రమ ఉంది?

ౠ)ఏయే ఆహార పదార్థాలను ఏయే పద్ధతులలో నిల్వ చేస్తారో రాయండి.

2. ప్రశ్నించడం – పరికల్పనలు చేయడం

అ) పాఠశాలలో మధ్యాహ్నభోజనం ఇంకా బాగా ఉండాలని కవిత కోరుకుంది. దీనిపై ప్రధానోపాధ్యాయులను కొన్ని ప్రశ్నలు అడిగింది. మీరైతే ఏఏ ప్రశ్నలు వేస్తారు?

ఆ) ఆహార పదార్థాలు పాడైపోవడానికి కారణాలు ఏమై ఉండవచ్చు? పాడుకాకుండా ఉండడానికి ఏం చేయాలి?

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

అ) విస్తరాకుల తయారీ పద్ధతిని క్రమ పద్ధతిలో రాయండి.

అ) కొన్ని కూరగాయలను తడిగుడ్డలో చుట్టి ఉంచండి. ఇంకొన్ని ఆరుబయట ఉంచండి. ఇంకొన్ని కూరగాయలను మట్టితొట్టెల ఫ్రిజ్‌లో ఉంచండి. మూడు రోజుల తరువాత చూడండి. ఏం జరిగిందో మీ పరిశీలనలు రాయండి. దేంట్లో ఉంచిన కూరగాయలు తాజాగా ఉంటాయి?

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

అ) ఏదైనా విందు జరిగే ప్రాంతానికి వెళ్లండి. ఆహారం ఏ రకంగా వృధా అవుతుందో, ఏరకమైన చెత్త వస్తుందో రాయండి. అలా కాకుండా ఉండాలంటే ఏయే నియమాలు పాటించాలో పట్టిక రాయండి.

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం

అ) మట్టి తొట్టిలతో జనతా ఫ్రిజ్‌ను తయారుచేయండి. తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.

ఆ) ఆకులను సేకరించి విస్తర్లను కుట్టి పాఠశాలకు తీసుకొనిరండి. ప్రదర్శించండి.

ఇ) జనతా ఫ్రిజ్ బొమ్మను గీయండి.

6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

అ) మనం తినే ఆహారం వెనుక ఎంతోమంది శ్రమదాగి ఉంది. వారి శ్రమను ప్రశంసిస్తూ రాయండి.

ఆ) సహపంక్తి భోజనాలు, వనభోజనాలలో నీవు పొందిన అనుభూతి ఏమిటి?

ఇ) మీ ఇళ్లలో ఆహార పదార్థాలు పాడవకుండా, అలాగే వృధా కాకుండా నీవేం చేస్తావు?

ఈ) ప్రతిరోజు మీరు పాటిస్తున్న ఆరోగ్యపు అలవాట్లు రాయండి.

నేనివి చేయగలనా?

1.	ఆహారం వృధా గురించి, తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తల గురించి, మంచి ఆహారపు అలవాట్లగురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
2.	మధ్యాహ్న భోజనం గురించి ప్రధానోపాధ్యాయులను ప్రశ్నలను అడగగలను.	అవును / కాదు
3.	కూరగాయల నిల్వకు సంబంధించిన ప్రయోగంచేసి వివరించగలను.	అవును / కాదు
4.	మనం తినే ఆహారం వెనుక ఎంతమంది శ్రమ ఉందో వివరించగలను?	అవును / కాదు

SCERT, TELANGANA

11 ఊరు నుండి ఢిల్లీకి

రవి ప్రకాష్‌కు చాలా ఆనందంగా ఉంది. అతను గీసిన "ఎడ్లబండిపై వెళుతున్న గ్రామీణులు" అనే బొమ్మకు బహుమతి వచ్చింది. బాలల దినోత్సవం నాడు ఢిల్లీలో జరిగే కార్యక్రమంలో బహుమతి తీసుకోవడానికి మామయ్య వేణుగోపాల్‌తో కలిసి ఢిల్లీ వెళుతున్నాడు. నవంబర్ పదవతేదీ నాడు తమ ఊరు తాండూర్ నుండి ఢిల్లీ వెళ్ళడానికి తయారయ్యాడు.

11.1 బస్సులో ప్రయాణం:

రవి ప్రకాష్ మొదటిసారి హైద్రాబాద్ వెళుతున్నాడు. హైద్రాబాద్‌కు వెళ్లే బస్సు ఒకటి బస్టాండ్‌లో ఉంది. "ఆ బస్సులో వెళదామా మామయ్య?" అని రవి ప్రకాష్ అడిగాడు. ఇది ఆర్డినరి బస్సు . దీన్ని 'పల్లె వెలుగు' బస్సు అని కూడా అంటారు. ఎక్స్‌ప్రెస్ బస్సులో వెళదాం' అన్నాడు వేణుగోపాల్. 'ఈ బస్‌లో ఎందుకు వద్దు'? అడిగాడు రవిప్రకాష్. ఎక్స్‌ప్రెస్ బస్సులోనే వెళదాం అని వేణుగోపాల్ ఎందుకు అన్నాడు ?

జట్లలో చర్చించండి :

- ఆర్డినరి బస్సు, ఎక్స్‌ప్రెస్ బస్సుకు మధ్య తేడాలు రాయండి ?
- ఇంకా ఏఏ రకాల బస్సులుంటాయో తెలుసుకొని రాయండి.
- బస్ టికెట్‌పై ఏఏ వివరాలుంటాయి?

మీకు తెలుసా?

బస్సులలో ఇప్పుడు మెషీన్ ద్వారా టికెట్లు ఇస్తున్నారు. దీనిని 'TIMS' (టికెట్ ఇష్యూయింగ్ మెషిన్ సిస్టమ్) అంటారు. టికెట్లు చించి, పంచ్ చేసి ఇచ్చే ఇబ్బంది వీటిలో ఉండదు.

SCERT, TELANGANA

11.1.1 చిల్లర సమస్య

ఒక స్టేషన్‌లో బస్సు ఆగింది. చాలా మంది బస్సు దిగారు. కొంతమంది ఎక్కారు. అందులో ఒక వ్యక్తి టికెట్ కొరకు ఐదువందల రూపాయల నోటు కండక్టరుకు ఇచ్చాడు. కండక్టరు చిల్లర కావాలని అన్నాడు. అతను చిల్లర లేదన్నాడు. చిల్లర గురించి బస్సులో రాసిన వాక్యాలను రవిప్రకాష్ చదివాడు. ఆ వాక్యాలు ఏమిటో మీరూ చదవండి

టికెట్టుకు సరిపడా చిల్లర ఇచ్చి కండక్టరుతో సహకరించండి

ఆలోచించండి...

- టిక్కెట్టుకు సరిపడా చిల్లర ఎందుకు తీసుకుపోవాలి?
- బస్సులో ఇంకా ఏమేమి సూచనలు రాసి ఉంటాయి ? చూసి మీ నోటు పుస్తకంలో రాయండి.

మీకు తెలుసా?

మన రాష్ట్రంలో తెలంగాణ రాష్ట్ర రోడ్డు రవాణా సంస్థ వారు బస్సులు నడుపుతున్నారు. ఆర్డినరీ (పల్లె వెలుగు), ఎక్స్‌ప్రెస్, డీలక్స్, సూపర్ లగ్జరీ, గరుడ, ఇంద్ర వంటి రకరకాల బస్సులను నడుపుతున్నారు. బస్సుల్లో ప్రయాణించడానికి ముందుగానే టిక్కెట్లను తీసుకోవడానికి రిజర్వేషన్ సౌకర్యం కూడా ఉంటుంది. ఆన్‌లైన్ బుకింగ్ సౌకర్యం కూడా ఉన్నది. వనిత కార్డు, నవ్య క్యాట్ కార్డు ఉన్నవారికి ప్రయాణ ధరలో 10 శాతం రాయితీ కూడా ఇస్తారు. వికలాంగులకు కూడా రాయితీ సౌకర్యం ఉంది.

బస్సుపోతున్నప్పుడు కిటికీలోంచి చూస్తే చాలా గమ్మత్తుగా అనిపించింది. చెట్లు కూడా పరిగెడుతున్నట్లుగా అన్పించింది. తరువాత బస్‌స్టాప్‌లో ఇద్దరు అధికారులు వచ్చి అందరి దగ్గర ఉన్న టికెట్లను తనిఖీ చేశారు.

ఆలోచించండి...

- మీరు ప్రయాణం చేసేటప్పుడు ఎప్పుడైనా తనిఖీ జరిగిందా?
- టికెట్ లేకుండా ప్రయాణం చేస్తే ఏం చేస్తారు?
- బస్సులో వెళ్లేటప్పుడు ఇంకా ఏమేమి చేయకూడదో చెప్పండి?

మీకు తెలుసా?

టికెట్ లేకుండా ప్రయాణం చేయడం నేరం. అందుకు రూ.500/- వరకు జరిమానా లేదా ఆరు నెలల జైలు శిక్ష లేదా రెండూ వేయవచ్చు.

SCERT, TELANGANA

బస్సులో అందరివద్ద టిక్కెట్లు ఉన్నాయో లేదో పరిశీలించి వారు దిగిపోయారు. బస్సు మళ్ళీ బయలుదేరింది. నేను కిటికీలోంచి చేతులు బయటకు పెట్టాను. ఇంతలో కండక్టర్ ఇది చూసి అలా చేతులు బయటపెట్టకూడదని అన్నాడు.

11.1.2 ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్

హైద్రాబాద్ బస్‌స్టేషన్‌లో బస్సు ఆగింది. రవిప్రకాష్, వేణుగోపాల్ ఇద్దరూ ఆటోలో సికింద్రాబాదు రైల్వేస్టేషన్‌కు బయలుదేరారు. దారిలో ఎర్రలైటు వెలిగినపుడు ఆటో ఆగడం, ఆరెంజ్ లైటు వెలిగినపుడు ఆటో స్టార్ట్ చేయడం, ఆకుపచ్చ లైటు వెలిగినప్పుడు ముందుకు పోవడం రవిప్రకాష్ గమనించాడు.

ఆటో ఆగినపుడు రోడ్డుపై గీసిన తెల్లటి చారల పై నుండి మాత్రమే మనుష్యులు రోడ్డుకు ఒక దిక్కు నుండి మరొక దిక్కుకు వెళ్లడం, తెల్ల షర్టు వేసుకున్న పోలీసు అందరికీ సహాయం చేయడం గమనించాడు. ఈ తెల్లటి చారలను 'జీబ్రా క్రాసింగ్' అంటారని జీబ్రా క్రాసింగ్ మీద పాదచారులు రోడ్డు దాటుతుంటారని వేణుగోపాల్ చెప్పాడు. ఆటో కొన్ని చోట్ల 'స్పీడ్ బ్రేకర్' వల్ల నెమ్మదిగా వెళ్లింది.

జట్లలో చర్చించండి :

- ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్ లేకపోతే ఏమవుతుంది?
- గ్రామాలలో ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్ ఎందుకు ఉండవు?
- ట్రాఫిక్ జాం ఎందుకవుతుంది?
- రోడ్డుపైన వెళ్లేటప్పుడు పాటించవలసిన నియమాలేమిటి?

ఆలోచించండి...

చిత్రాలు చూడండి. ఇలా ప్రయాణిస్తే ఏం జరుగుతుంది? ఏయే నియమాలు పాటించాలి?

SCERT, TELANGANA

వాహనాలు నడిపేటప్పుడు పాటించవలసిన నియమాలు

- సెల్‌ఫోన్‌లో మాట్లాడుతూ వాహనం నడపరాదు.
- ద్విచక్ర వాహనంపై వెళ్లేవారు తప్పక హెల్మెట్ ధరించాలి.
- కారులాంటి వాహనాలు నడిపేవారు, సీట్లలో కూర్చున్న వారు తప్పక సీట్ బెల్ట్ పెట్టుకోవాలి.
- ఇయర్ ఫోన్‌లో పాటలు వింటూ వాహనం నడపరాదు.
- ఏ వాహనంలోనైన ఎక్కువ మంది ఎక్కి ప్రయాణించరాదు.
- సూచనలు ఇవ్వకుండా ముందు వెళ్తున్న వాహనం వారిని ఓవర్‌టేక్ చేయరాదు.
- వెనుక వాహనాలకు సూచనలివ్వకుండా కుడి, ఎడమలకు తిరగరాదు.
- రోడ్డు నియమాలు పాటించాలి. సిగ్నల్స్ ఆధారంగా ప్రయాణించాలి.
- నియమిత వేగంతో పోతే వాహనం మన అధీనంలో ఉంటుంది. ప్రమాదాలు తప్పించవచ్చు.

ఆలోచించండి...

పట్టణాల్లో సిగ్నల్స్ లేకుంటే నాలుగు రోడ్ల కూడలిలో పరిస్థితి ఎలా ఉంటుందో ఊహించి రాయండి.

వాహనాలపై వెళ్ళేవారైనా, రోడ్డుపైన నడిచి వెళ్ళేవారైనా రోడ్డు నియమాలను తప్పనిసరిగా పాటించాలి. తద్వారా ప్రమాదాలను నివారించవచ్చు. బడికి వెళ్ళేపిల్లలు, చిన్న పిల్లలు రోడ్లు దాటేటప్పుడు పెద్దవాళ్ళ చేతులు పట్టుకొని దాటాలి. రోడ్డుపైన వాహనాలు వస్తున్నప్పుడు ఎక్కడ పడితే అక్కడ దాటకూడదు. జీబ్రా క్రాసింగ్ గీతలు గీసిన చోటనే దాటాలి. అవసరమైతే ట్రాఫిక్ పోలీసుల సహాయాన్ని అడగాలి.

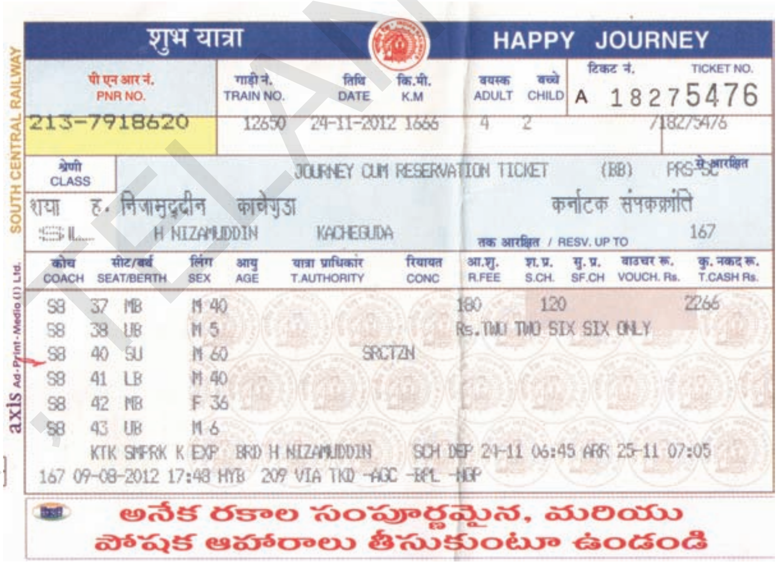
11.2. రైలులో ప్రయాణం

ఢిల్లీవెళ్ళడానికి సికింద్రాబాదు రైల్వేస్టేషనుకు చేరుకున్నారు. రవిప్రకాష్ మొదటిసారి రైలు ప్రయాణం చేస్తున్నాడు. అందుకే రైల్వేస్టేషన్ పరిసరాలను ఆసక్తిగా చూశాడు. వారు రైల్వేస్టేషన్‌కు చేరిన అరగంటకు ఢిల్లీ వెళ్లే రైలు ప్లాట్‌ఫాం పైకి వస్తున్నట్లు ప్రకటన వినిపించింది.

రైలు ప్లాట్‌ఫాం పైకి రాగానే బోగీ చూసుకొని తమ బెర్తు దగ్గరికి చేరుకున్నారు. తన కంటే పెద్ద వయసున్న ఇద్దరు అబ్బాయిలు, ఒక అమ్మాయి తాము కూర్చున్న బెర్తు ఎదురుగా కూర్చున్నారు.

కొద్ది సేపటి తర్వాత రైలు బయలు దేరింది. నల్లకోటు వేసుకున్న ఒక వ్యక్తి వీరు కూర్చున్న చోటుకు వచ్చాడు. రవిప్రకాష్ ఎదురుగా కూర్చున్న వారు వారి టికెట్లను అతనికి చూపించడం గమనించి అతన్ని టికెట్లు తనిఖీ చేసే వ్యక్తి(టి.సి.)గా గుర్తుపట్టాడు.

వేణుగోపాల్ అతనికి టికెట్లు చూపించాడు. "బస్‌లో టికెట్లు తీసుకోవడం చూశాను. కాని రైలు టికెట్లు ఎప్పుడు తీసుకున్నాడా" అని రవిప్రకాష్‌కు అనుమానం వచ్చింది. అదే విషయం మామయ్యను అడిగాడు. వేణుగోపాల్ ముందే టికెట్లు ఎలా తీసుకోవచ్చో చెప్పాడు. టికెట్లు చూపించాడు.



జట్లలో చర్చించండి :

- రైలు టిక్కెట్టుకు, బస్సు టిక్కెట్టుకు తేడాలేమిటి?

మన దేశంలో అన్ని రాష్ట్రాలను కలుపుతూ రైలు మార్గాలున్నాయి. మన రాష్ట్రంలో రైళ్ళను దక్షిణ మధ్యరైల్వే సంస్థ నిర్వహిస్తుంది. మనకు పేర్లు ఉన్నట్లే ఒక్కొక్క రైలుకు ఒక్కొక్క పేరు ఉంటుంది. తెలంగాణా ఎక్స్‌ప్రెస్, కాకతీయ ఎక్స్‌ప్రెస్, సింగరేణి ఎక్స్‌ప్రెస్, బెంగుళూరు ఎక్స్‌ప్రెస్, ఇంటర్ సిటీ ఎక్స్‌ప్రెస్, రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్, సంపర్క్ క్రాంతి ఎక్స్‌ప్రెస్, తుంగభద్ర ఎక్స్‌ప్రెస్ ఇలా పేర్లుంటాయి. ముందుగానే సీట్లను పొందడానికి కంప్యూటర్ ద్వారా ఆన్‌లైన్ పద్ధతిలో టిక్కెట్లు ఇస్తారు. తత్కాల్ ద్వారా కూడా అప్పటికప్పటికి టిక్కెట్లిస్తారు. ముసలివాళ్ళకు, వికలాంగులకు, రాయితీ సౌకర్యం ఉంటుంది.

SCERT TELANGANA

11.2.1 రకరకాల దుస్తులు - భాషలు

రవిప్రకాష్ బోగీలోని వ్యక్తులను పరిశీలించాడు. వారందరూ రకరకాల దుస్తులు వేసుకుని ఉన్నారు. కొన్ని రకాల దుస్తులను అతనెప్పుడు చూడలేదు. అనేక భాషలు మాట్లాడుతున్నారు. బస్సులో కనిపించిన వారికంటే కూడా ఇక్కడ రకరకాల మనుష్యులు, వేర్వేరు రకాల దుస్తులు వేసుకొని రకరకాల భాషలను మాట్లాడుతూ కనిపించారు.

రవిప్రకాష్ ప్రతి స్టేషన్‌లో వివిధ భాషల్లో ప్రకటనలు విన్నాడు. రైలు ఆగిన ప్రతి స్టేషన్‌లో వివిధ భాషల్లో ఆ ప్రాంతం పేరు ఉండడం చూశాడు. రైలులో కూడా వివిధ భాషల్లో రాసి ఉండడం చూశాడు.

ఆలోచించండి...

రైల్వేస్టేషన్‌లో ఏ ఏ భాషల్లో ప్రకటనలు చేస్తారు? ఎందుకు?
రైల్లో సూచనలు వివిధ భాషల్లో ఎందుకు రాస్తారో చెప్పండి?

11.2.2. రైలులో భోజనం

రైలు మహారాష్ట్రలో నాగపూర్ దాటాక భోజనం వచ్చింది, రైలులో భోజనం ఎక్కడి నుండి వచ్చిందో రవి ప్రకాష్‌కు అర్థం కాలేదు. మామయ్యను అడిగితే రైలులోని ఒక బోగీలో ఆహార పదార్థాలు తయారుచేస్తారు, భోజనం కావలసినవారు ముందే డబ్బులు చెల్లిస్తే వారు కోరిన ఆహార పదార్థాలు పంపిణీ చేస్తారు అని చెప్పాడు. రైలులో పంపిణీ చేసిన భోజనంలో ఉప్పు, కారం తక్కువగా ఉండటం వల్ల రవిప్రకాష్‌కు నచ్చలేదు.

భోజనం తరువాత చేతులు కడుక్కోవడానికి బోగి చివర ఉన్న వాష్‌బేసిన్ వద్దకు వెళ్లిన రవిప్రకాష్ మరుగుదొడ్లను గమనించాడు. రైలులో అనేక సౌకర్యాలుంటాయని అనుకున్నాడు.

రైలు భోపాల్‌లో చాలాసేపు ఆగింది. రైల్వేప్లాట్‌ఫారం మీద కూడా వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాలు

జట్లలో చర్చించండి :

- రవి ప్రకాష్‌కు ఆహార పదార్థాలు ఎందుకు నచ్చలేదు?
- భోజనంలో ఏ పదార్థాలు ఉంటే నీకు నచ్చుతుంది?
- మీరు ప్రయాణం చేసేటప్పుడు ఏమేమి తిన్నారు?
- ప్రయాణంలో మీరు ఆహార పదార్థాలు తీసుకువెళతారా? ఎందుకు?

SCERT, TELANGANA

అమ్ముతుండడం రవిప్రకాష్ చూసాడు. ఇద్దరూ పండ్లు, వేరుశనక్కాయలు కొనుక్కొని తిన్నారు. తిన్న తరువాత చెత్తనంతా ఒక కవరులో ఉంచి ప్లాట్‌ఫారం మీద ఉండే చెత్తకుండీలో వేసారు.

రైళ్ళు వివిధ రాష్ట్రాల గుండా ప్రయాణం చేస్తాయనీ, వివిధ రకాల వ్యక్తులను పరిచయం చేస్తాయనీ, రైళ్లలో అన్ని రకాల భాషలు మాట్లాడే వాళ్లు ప్రయాణిస్తుంటారనీ అందుకే రైళ్లు జాతీయ సమైక్యతను చాటి చెబుతాయనీ మామయ్య చెప్పారు.

11.2.3 రైలులో పరిశుభ్రత

రైలు పోతున్నది. రైలులో కొందరు వేరుశెనక్కాయలు తింటున్నారు. ఇంకొందరు అరటిపండ్లు, బత్తాయిలు తింటున్నారు. వాటి తొక్కలు, పొట్టు అంతా అక్కడే పడేస్తున్నారు. ఇది రవికి నచ్చలేదు. రైలు బోగిలో ఉన్న చెత్తడబ్బా (డస్ట్‌బిన్)లో వేయవచ్చుకదా! అని అనుకున్నాడు.

జట్లలో చర్చించండి :

- రైల్లో తిన్న తర్వాత పండ్లతొక్కలు, చెత్త వంటి వాటిని ఏమి చేయాలి? ఎక్కడ పారవేయాలి?
- రైలు కిటికీలోంచి చేతులు కడిగితే ఏమవుతుంది?
- మరుగు దొడ్డిని వాడినప్పుడు నీళ్ళు బాగా పోయకపోతే ఏమవుతుంది?
- రైలు ఆగి ఉన్నప్పుడు మరుగు దొడ్డి వాడరాదంటారు, ఎందుకు?

11.2.4 రైలు సిగ్నల్స్

మరుసటి రోజు ఉదయం పక్క సీటులో కూర్చున్న అమ్మాయి పేరు అనిత అని మామయ్య రవి ప్రకాష్‌కి పరిచయం చేశాడు. తను కూడా బాలలదినోత్సవం కార్యక్రమానికి వస్తున్నానని చెప్పింది. ఒక చోట రైలు చాలా సేపు ఆగింది. 'ఎందుకు ఆగింది?' అని అడిగాడు రవిప్రకాష్. 'ఎర్రలైటు పడింది' అని అనిత చెప్పింది. 'రైలుకు కూడా సిగ్నల్స్ ఉంటాయా?' అడిగాడు రవిప్రకాష్.

రైలు రోడ్డును దాటుతున్నప్పుడు రైలు పట్టాలకు ఇరువైపులా గేట్లు వేసి ఉంటాయని అనిత చెప్పింది. రైలు వెళ్లిన తర్వాత గేట్లు తెరిచి వాహనాలను వదులుతారు అని అనిత చెప్పింది. ఆకు పచ్చ లైటు వెలిగింది.రైలు కదిలింది.

ఆలోచించండి...

- రైలుకు సిగ్నల్స్ ఎందుకు ఉంటాయి?
- రైల్వేగేటు ఎందుకు వేస్తారు ?

SCERT, TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- రైల్వేగేటు వేసినపుడు ఎందుకు దాటరాదు ? ఎలాంటి జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి ?
- రైలు తలుపు దగ్గర ఎందుకు నిలబడరాదు?
- రైలు ప్రయాణంలో ఇంకా ఏఏ జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి?
- ప్రయాణంలో ఎందుకు తక్కువ సామానును తీసుకెళ్లాలి?
- రైలును అత్యవసరంగా ఆపడానికి ఎలాంటి సౌకర్యం ఉంటుంది?

రైలు తలుపు దగ్గర నిలబడితే ఎక్కే వారికి దిగేవారికి ఇబ్బందిగా ఉంటుంది. చెయ్యి జారితే రైలు పట్టాల మీద పడిపోయే ప్రమాదం ఉంది. రైలు రోజంతా వివిధ ప్రాంతాల మీదుగా ప్రయాణించింది. కిటికీ నుండి చూస్తే కొండలు, అడవులు, నదులు, పంట పొలాలు, వంతెనలు, టన్నెల్స్, పంటలు లేని పొలాలు, ఇసుకనేలలు కనిపించాయి.

రైలు ప్రయాణంలో మరొక రోజు గడిచింది. 'ఢిల్లీ చేరుకున్నాం' అని వేణుగోపాల్ అన్నాడు. బాలల దినోత్సవ కార్యక్రమంలో పాల్గొని రవిప్రకాష్ బహుమతిని అందుకున్నాడు . తిరుగు ప్రయాణం విమానంలో చేయడానికి అనుమతిచ్చారు. ఇలా విమాన ప్రయాణం లభించడంతో చాలా ఆనందపడ్డారు.

రవిప్రకాశ్ విమానప్రయాణం గురించి ఏమి చెప్పాడో చెప్పండి

కీలక పదాలు :

1.	బస్సు ప్రయాణం	4.	రైలు ప్రయాణం	7.	రైల్లో పరిశుభ్రత
2.	టికెట్ల తనిఖీ	5.	రైలు ప్లాట్‌ఫామ్	8.	రైలు సిగ్నల్స్
3.	ట్రాఫిక్ సిగ్నల్స్	6.	రైలు బోగి, బెర్తులు	9.	రైల్వేగేటు

SCERT, TELANGANA

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) ప్రయాణంలో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలేవి?

ఆ) బస్సులో ఏయే సూచనలు రాసి ఉంటాయి?

ఇ) రైల్వే గేటు వేసినపుడు రోడ్డు దాటరాదు. ఎందుకు?

ఈ) వాహనాలు నడిపేటప్పుడు ఏయే నియమాలు పాటించాలి?

ఉ) రైలు ప్రయాణానికి, బస్సు ప్రయాణానికి తేడాలేమిటి?

ఊ) దూర ప్రాంతాలకు వెళ్ళడానికి రైల్లోనే ఎక్కువగా ప్రయాణం చేస్తుంటారు. ఎందుకు?

ఋ) సిగ్నల్ వ్యవస్థ లేకపోతే ఏమౌతుంది?

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు చేయడం

- బస్సు స్టేషన్ లేదా రైల్వేస్టేషన్‌లో విచారణ కేంద్రాలుంటాయి. మనం ఏదైనా ప్రయాణానికి సంబంధించిన వివరాలు తెలుసుకోవాలంటే వారిని వివరాలడగవచ్చు. మీరు రైల్లో ఢిల్లీ వెళ్ళడానికి వివరాలు తెలుసుకోవాలనుకుంటే ఏఏ ప్రశ్నలు అడుగుతారు?

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

- మీ దగ్గరలోని బస్సు స్టాండును / రైల్వే స్టేషన్‌ను సందర్శించి, పరిశీలించండి. మీ పరిశీలనలు రాయండి. స్టేషన్‌పేరు, మరుగుదొడ్లు, మూత్రశాలలు ఉన్నాయా? ప్రయాణికులకు సౌకర్యాలు ఉన్నాయా? ప్రయాణీకులకు రాకపోకల వివరాలు తెలిపే బోర్డులు ఉన్నాయా? మొదలగు వివరాలు పరిశీలించి రాయండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

- వార్తాపత్రికలు చూడండి. మీ సమీపంలోని రైల్వేస్టేషన్ నుండి ఏయే ప్రాంతాలకు రైళ్ళలో ప్రయాణం చేయవచ్చో వివరాలు సేకరించండి. (రైళ్ళ పేర్లు, వెళ్ళే ప్రాంతాలు, వచ్చే సమయం, వెళ్ళే సమయం)

రైళ్ళ పేర్లు	బయలుదేరే స్థలం	వెళ్ళే స్థలం	స్టేషనుకు వచ్చే సమయం	వెళ్ళే సమయం

- ఒక రైల్వే రిజర్వేషన్ ఫారం తీసుకొని నింపండి. మీ టీచరుకు చూపించండి.

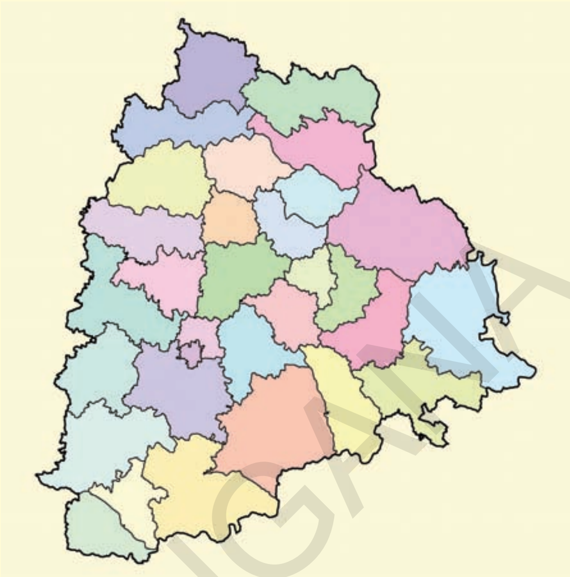
SCERT, TELANGANA

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

అ) తెలంగాణ పటంలో ముఖ్యమైన రైల్వే జంక్షన్లను గుర్తించండి.

ఆ) అట్టలు, కాగితాలతో రైలు / బస్సు నమూనాలను తయారు చేయండి. ప్రదర్శించండి.

ఇ) మీ ఊరి నుండి ఢిల్లీ వెళ్ళడానికి బస్సు, రైలులో ప్రయాణం చేస్తే ఏయే పట్టణాల గుండా వెళ్ళాల్సి వస్తుందో భారతదేశ పటం చూసి చెప్పండి.



6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

అ) ప్రయాణం చేసేటప్పుడు ఏయే జాగ్రత్తలు తీసుకొంటావు?

ఆ) నీవు రైల్లో ప్రయాణం చేసివచ్చావు. ఆ అనుభవంతో రైలు ప్రయాణంలో ఏయే జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలని మీ మిత్రులకు తెలియజేస్తావు?

ఇ) రైల్లో బాధ్యతగల ప్రయాణీకులుగా మనం వ్యవహరించాలి. పరిశుభ్రతను పాటించాలి. ఇందుకోసం నీవు ఏమేమి చేస్తావు?

ఈ) మనం ప్రయాణాలు చేసేటప్పుడు తోటి ప్రయాణికులతో ఎలా ప్రవర్తించాలి? వృద్ధులు, ఆడవారికి, నీకంటే చిన్న పిల్లలకు నీవు ఎలాంటి సహాయం చేస్తావు?

నేనివి చేయగలనా?

1.	రైలు, బస్సు ప్రయాణాల వివరాలు, జాగ్రత్తల గురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
2.	ప్రయాణానికి సంబంధించిన వివరాలను తెలుసుకోడానికి ప్రశ్నలడగగలను.	అవును / కాదు
3.	బస్సు / రైల్వే స్టేషన్‌లోని సౌకర్యాల వివరాలను పరిశీలించి రాయగలను.	అవును / కాదు
4.	రైల్వే స్టేషనలోకి వచ్చే రైళ్ళ వివరాలు, రాకపోకల వివరాలతో పట్టిక తయారుచేయగలను.	అవును / కాదు
5.	రాష్ట్ర పటంలో ముఖ్యమైన రైల్వేస్టేషన్లను గుర్తించగలను.	అవును / కాదు
6.	ప్రయాణంలో బాధ్యతతో వ్యవహరించగలను, తోటివారికి సహాయపడగలను.	అవును / కాదు

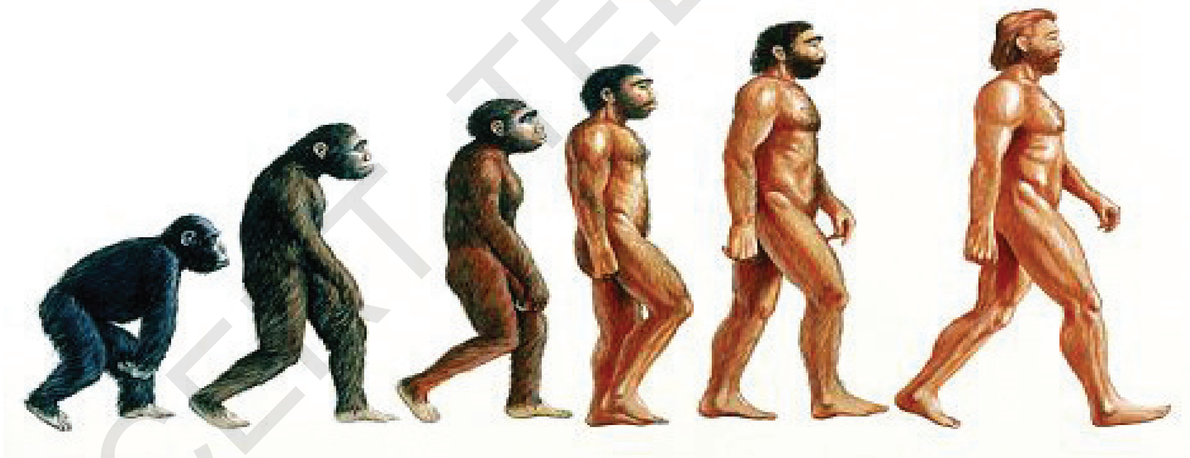
SCERT, TELANGANA

12 భారతదేశ చరిత్ర - సంస్కృతి

కుటుంబ చరిత్ర గురించి మూడవ తరగతిలో తెలుసుకున్నారు కదా! తాత గురించి, తాత వాళ్ళ నాన్న గురించి ఎట్లా తెలుసుకోవాలి? మన పెద్ద వారి ద్వారా మన కుటుంబ చరిత్ర గురించి తెలుసుకోగలము. అనగా కుటుంబంలో ఎవరెవరు ఉన్నారు? ఆ కుటుంబానికి ఉన్న గొప్ప పేరు ప్రఖ్యాతులు, ఆ కుటుంబం వారు పూర్వం ఎక్కడ నివసించేవారు? ఎలాంటి ఇళ్ళలో నివసించేవారు? వారు ఎలాంటి దుస్తులు ధరించేవారు? ఎలాంటి ఆహారం తీసుకునేవారు వంటి అనేక విషయాలు మనకు తెలుస్తాయి. అలాగే ప్రతి ఊరికి ఒక చరిత్ర ఉంటుంది. ఆ ఊరికి ఆపేరు ఎలా వచ్చింది? ఆ ఊరు ప్రత్యేకతలు ఏవి? పూర్వం ఆ ఊరు ఎలా ఉండేది లాంటి అనేక విషయాలు మనం పెద్దల ద్వారా తెలుసుకుంటాం. ఇలా జరిగిన అనేక విషయాల గురించి తెలిపేదే చరిత్ర.

12.1 ప్రాచీన చరిత్ర

ఆధునిక మానవుడు ఆది మానవుడి నుండి ఎలా పరిణామం చెందాడో తెలిపేదే ప్రాచీన చరిత్ర. మానవుడు ఎలా పరిణామం చెందాడో చిత్రంలో పరిశీలించండి. తరగతిలో చర్చించండి.



ఆలోచించండి...

- పై చిత్రాన్ని చూస్తే నీకేమనిపించింది?
- నాటి మానవులకు, నేటి మానవులకు గల భేదాలేవి?

ఆదిమ మానవులు సంచార జీవనం చేసేవారు. కొండ గుహలలోను, చెట్ల తొర్రలలోను నివసించేవారు. జంతువులను వేటాడి పచ్చి మాంసం తినేవారు. నిప్పును కనుగొన్న తరువాత ఆహారాన్ని కాల్చి తినడం నేర్చుకున్నారు.

SCERT TELANGANA

పశువులను పెంచారు. తరువాత వ్యవసాయం చేయడం ప్రారంభించారు. అంటే ఆహార సేకరణ దశ నుండి ఆహారాన్ని ఉత్పత్తి చేసే దశకు చేరారన్నమాట. మట్టిపాత్రలను తయారుచేసుకొని ఆహారాన్ని వండుకునేవారు. వస్తువులను మట్టిపాత్రలలో దాచుకునేవారు. ఈ మట్టిపాత్రలను అందంగా అలంకరించేవారు. తరువాత చక్రాన్ని కనుగొన్నారు. దీనివల్ల మానవ జీవన విధానంలో అనేక మార్పులు వచ్చాయి.

12.2 భారతదేశ చరిత్ర

కుటుంబ చరిత్ర, ఊరి చరిత్రలాగే భారత దేశానికి కూడా ఒక చరిత్ర ఉంటుంది. పూర్వ కాలంనుండి జరిగిన అనేక సంఘటనలు, ప్రజల జీవన విధానంలో వచ్చిన మార్పుల గురించి తెలియజేసేదే చరిత్ర. అయితే చరిత్ర గురించి తెలుసుకోవడం ఎలా?

గతం గురించి తెలుసుకోవడానికి పురావస్తుశాఖవారు అనేక త్రవ్వకాలు జరుపుతారు. బ్రిటీష్ దేశానికి చెందిన సర్ జాన్ మార్షల్ 1921-22వ సంవత్సరములో సింధునది ప్రాంతంలో తవ్వకాలు జరిపారు. ఈ తవ్వకాల వల్ల సింధు (హరప్పా) నాగరికత బయటపడింది. సింధు(హరప్పా) నాగరికత పట్టణ నాగరికత. వీరు పట్టణాలను ఒక ప్రణాళిక బద్ధంగా నిర్మించారు. వీరు పెద్ద భవంతులను, వీధులను క్రమపద్ధతిలో నిర్మించారు. హరప్పా ప్రజల ముఖ్యవృత్తి వ్యవసాయం. గోధుమ, వరి, బార్లీ ప్రధాన ఆహార పంటలు. రాగి, కంచు, సీసం, తగరం లోహాలతో వీరు రకరకాల వస్తువులు తయారు చేసేవారు. హరప్పా ప్రజలు పశ్చిమాసియా, ఈజిప్ట్ దేశాలతో వర్తకం చేసేవారు. వీరి ప్రధాన రేవు పట్టణం 'లోథాల్'. వీరు ప్రధానంగా అమ్మతల్లి, పశుపతిని పూజించేవారు. వీరి లిపి బొమ్మలతోకూడినది.

ఆలోచించండి...

- **నాగరికతలు నదుల పక్కనే ఎందుకు వెలిసాయో చర్చించండి. రాయండి.**
- **సింధునాగరికతను ఇప్పటి నాగరికతతో పోల్చండి.**

భారతదేశ చరిత్ర తెలుసుకోవడానికి త్రవ్వకాలతో పాటు, కట్టడాలు, నిర్మాణాలు, వస్తుప్రదర్శన శాలలు (మ్యూజియమ్‌లు), శిలా శాసనాలు, గ్రంథాలు ఉపయోగపడతాయి. పురాతన కాలం నాటి వస్తు అవశేషాలను సేకరించి ఒకచోట భద్రపరుస్తారు. వీటినే చారిత్రక మ్యూజియమ్‌లు అంటారు. ఇలాంటిదే హైద్రాబాద్‌లోని సాలర్‌జంగ్ మ్యూజియం. గిరిజన సంస్కృతి సాంప్రదాయాలు తెలుసుకొనడానికి గిరిజన ప్రదర్శనశాల శ్రీశైలంలో ఉంది. ఇలా మన సంస్కృతీ సంప్రదాయాలు, మన వారసత్వ సంపద గురించి తెలుసుకోవడానికి మ్యూజియంలు దోహదపడుతున్నాయి. వ్రాతప్రతుల ద్వారా కూడా మనం గత చరిత్రను తెలుసుకోవచ్చు.

హైద్రాబాద్‌లోని సాలర్‌జంగ్‌మ్యూజియం

SCERT TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- మ్యూజియంలో ఏమేమి ఉంటాయి?
- మీ ఊరిలో మ్యూజియం ఏర్పాటు చేస్తే దానిలో మీరు ఏమేమి భద్రపరచాలని కోరుకుంటారు?
- మన చరిత్రను ఏయే అంశాల ద్వారా తెలుసుకోవచ్చు?
- చరిత్ర అంటే ఏమిటి? మన పూర్వీకులు ఎలా నివసించారో, ఎలాంటి జీవనం గడిపారో ఎలా తెలుసుకోవచ్చు?

12.3 సంస్కృతి

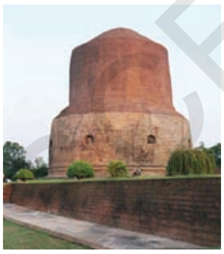
మనం ధరించే దుస్తులు, మాట్లాడే భాష, జరుపుకునే పండుగలు, ఉత్సవాలు, పండించే పంటలు, తినే ఆహారం, ఆడే ఆటలు, పాడే పాటలు మొదలైనవన్నీ మన సంస్కృతిని తెలిపే అంశాలు. ఇవన్నీ మన సంస్కృతికి గుర్తులు. మనం ఏదైనా కొత్త ప్రాంతానికి వెళ్ళినపుడు అక్కడి ప్రజల వేషభాషలు, ఆహారపు అలవాట్లు మనలా ఉండవు. అది వారి సంస్కృతి.

మన జీవన విధానాలలో, ఆలోచనలలో, రోజువారీ పనులలో, కళలలో, సాహిత్యంలో, వినోదంలో సుఖసంతోషాలలో మన సంస్కృతి వ్యక్తమవుతూ ఉంటుంది. పెద్దలను గౌరవించడం, ఇతరులకు సహాయం చేయడం, సహాయం చేసిన వారికి ధన్యవాదాలు చెప్పడం, పూజలు చేయటం ఇవన్నీ కూడా సంస్కృతిలో అంశాలే. చెట్లను, పక్షులను, జంతువులను, నేలను, గాలిని, నీటిని, నిప్పును ఆరాధించడం ద్వారా మనం ప్రకృతిని గౌరవిస్తాం. జీవరాసులన్నీ సమానమే అనే భావం కలిగేలా జీవవైవిధ్యానికి ప్రాధాన్యతనిచ్చేలా మన సంస్కృతి ఉండడం మన దేశానికే గర్వకారణం.

ప్రపంచ దేశాలలో భారతీయ సంస్కృతికి ప్రత్యేక స్థానం, గుర్తింపు, గౌరవం ఉన్నాయి. అద్భుతమైన మన శిల్పకళా నైపుణ్యంతో విలసిల్లే కట్టడాలు, దేవాలయాలు, సంగీతం, నాట్యం, చిత్రలేఖనం, పురాణాలు, ఇతిహాసాలు ఇవన్నీ మన సాంస్కృతిక వారసత్వ సంపద. మనం మన సంస్కృతిని కాపాడుకోవాలి. భవిష్యత్ తరాలకు అందించాలి.

12.4. భారతదేశ చరిత్రను తెలిపే కొన్ని కట్టడాలు

మనదేశ చరిత్ర, సంస్కృతులను తెలిపే కట్టడాలు, ప్రాచీన శాసనాలు, దేవాలయాలు, స్థూపాలు, కోటలు మొదలగునవి మనదేశంలో ఎన్నో ఉన్నాయి. వీటిని చూడడం ద్వారా, అక్కడి వివరాలను సేకరించడం ద్వారా చరిత్రను అర్థం చేసుకోవచ్చు. మన దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన కొన్ని కట్టడాలను చూడండి.



సారనాథ్ స్థూపం

సారనాథ్ స్థూపాన్ని అశోక చక్రవర్తి నిర్మించాడు. ఇటుక లేదా రాయితో, నిర్మించిన ఘనమైన గుమ్మటం ఆకారంలోగల నిర్మాణాన్ని స్థూపం అంటారు. ఇది ఉత్తర ప్రదేశ్ రాష్ట్రంలోని వారణాసి దగ్గర ఉన్న సారనాథ్‌లో ఉంది. ఇది అతి ప్రాచీనమైన కట్టడం.

సారనాథ్‌లోని అశోకుని స్తంభం

ఇది నిలువుగా ఉన్న ఒక రాతి స్తంభం. వారణాసి సమీపంలోని చూనార్ నుండి తవ్వి తీసిన ఇసుక రాయితో దీనిని రూపొందించారు. దీనిపైన నాలుగు వైపులకు నాలుగు సింహాలు చెక్కబడి ఉంటాయి. దీనిని మీరు నాణాలపైన ముద్రించి ఉండటాన్ని చూసే ఉంటారు. నునుపుచేసినట్లుండే ఈ శిలా స్తంభంలో రాజస్థాన్ శిల్పకళ ఉంటుంది.

SCERT, TELANGANA

తెలంగాణ అమరవీరుల స్థూపం

ఇది హైదరాబాదులో అసెంబ్లీకి ఎదురుగా ఉంది. 1969లో తెలంగాణ ఉద్యమంలో అమరులైన వారి గుర్తుగా దీనిని నిర్మించారు. ఇది తెలంగాణ ఉద్యమ స్ఫూర్తిని ఎల్లప్పుడూ గుర్తు చేసే స్థూపం.

కుతుబ్ మీనార్

కుతుబ్ మీనార్ మన దేశ రాజధాని ఢిల్లీ నగరంలో ఉంది. దీని ఎత్తు సుమారుగా 72.5 మీటర్లు ఉంటుంది. దీని నిర్మాణం కుతుబుద్దీన్ ఐబక్ ప్రారంభించగా ఇల్‌టుట్‌మిష్ పూర్తిచేసాడు.

ఎర్రకోట

ఎర్రకోట మన దేశ రాజధాని ఢిల్లీ నగరంలో ఉన్నది. దీనిపైన జాతీయ దినోత్సవమైన స్వాతంత్ర్య దినోత్సవం రోజున జాతీయ పతాకాన్ని ఎగురవేస్తారు. దీన్ని ఎర్రరాయితో నిర్మించారు. ఇందులో పర్షియన్, భారతీయ, నిర్మాణ శైలులు రెండూ స్పష్టంగా కనిపిస్తాయి.

చార్మినార్

చార్మినార్ మన రాష్ట్ర రాజధాని హైదరాబాద్ నగరంలో ఉంది. దీని ఎత్తు సుమారుగా 58 మీటర్లు. దీనికి నాలుగు వైపుల నాలుగు స్తంభాలు ఉంటాయి. దీన్ని 1591వ సంవత్సరంలో నిర్మించారు.

వేయి స్తంభాల గుడి

ఇది మన రాష్ట్రంలోని వరంగల్లు పట్టణంలో ఉన్నది. ఇది కాకతీయుల కాలం నాటి శివాలయం. ఇది అద్భుతమైన శిల్ప సంపదకు నిలయం.

SCERT, TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- ప్రముఖమైన కట్టడాల ద్వారా మనం ఏమేం తెలుసుకోవచ్చు?
- వీటికి సంబంధించిన మరిన్ని వివరాలను పుస్తకాలు చదివి సేకరించండి. చర్చించండి.

12.5 భారతదేశ చరిత్రలో కొందరు ప్రముఖులు

అశోకుడు

అశోకుడు మౌర్య సామ్రాజ్య స్థాపకుడైన చంద్రగుప్తుని మనుమడు. ఇతను అతి గొప్ప పాలకుల్లో ఒకరు. ఈయన కళింగ యుద్ధం తరువాత కలత చెంది బౌద్ధమతాన్ని స్వీకరించాడు. అహింసా మార్గాన్ని ప్రభోదిస్తూ బౌద్ధమత వ్యాప్తికి, ప్రజా సంక్షేమానికి కృషిచేసాడు. మన జాతీయ పతాకం మధ్యలోని ధర్మచక్రం అశోకుడు నిర్మించిన సారనాథ్ స్థూపం నుండి తీసుకున్నదే.

అశోకుడు

చంద్రగుప్త విక్రమాదిత్యుడు

చంద్రగుప్త విక్రమాదిత్యుడు

క్రీ.శ. 320వ సంవత్సరంలో శ్రీగుప్తుడు గుప్త సామ్రాజ్యాన్ని స్థాపించాడు. గుప్త వంశస్థుల్లో సుప్రసిద్ధుడు చంద్రగుప్త విక్రమాదిత్యుడు. ఈయన ఆస్థానంలో 'నవరత్నాలు' అనే కవులుండేవారు. వీరిలో కాళిదాసు గొప్ప కవి. ప్రపంచ ప్రసిద్ధి చెందిన ఎల్లోరా గుహలు గుప్తుల కాలానికి చెందినవి. వీరి కాలంలో శిల్పకళ, చిత్రకళ ఎంతో అభివృద్ధి చెందాయి.

గణపతి దేవుడు, రుద్రమదేవి

కాకతీయులలో గణపతి దేవుడు ఈయన కుమార్తె రుద్రమదేవి ప్రసిద్ధి చెందినవారు. వీరు తెలుగు భాష మాట్లాడేవారందర్నీ ఒక్కటిగా చేసారు. కాకతీయుల కాలంలోనే వరంగల్లు కోట, వేయిస్థంభాల గుడి, రామప్పదేవాలయం, రామప్ప, పాకాల వంటి చెరువులు నిర్మించబడ్డాయి.

రుద్రమదేవి

SCERT TELANGANA

శ్రీకృష్ణదేవరాయలు

శ్రీకృష్ణదేవరాయలు

శ్రీకృష్ణదేవరాయలు విజయనగర రాజులలో ప్రముఖుడు. ఈయన 1509వ సంవత్సరం నుండి 1529 సం॥వరకు విజయనగర రాజ్యాన్ని పరిపాలించాడు. ఈయన ఆస్థానంలో 'అష్టదిగ్గజాలు' అనే కవులు ఉండేవారని చెబుతారు. ఈయన కూడా స్వయంగా కవి. ఈయన 'ఆముక్త మాల్యద' అనే గ్రంథాన్ని రచించాడు. 'దేశ భాషలందు తెలుగు లెస్స' అని చెప్పింది కూడా ఈయనే. అష్టదిగ్గజాల పేర్లు, వారు రచించిన గ్రంథాల గురించి తెలుసుకోండి.

అక్బర్

అక్బర్

అక్బర్ మనదేశాన్ని పాలించిన మొఘలాయి చక్రవర్తుల్లో ప్రముఖుడు. ఇతను మహమ్మదీయ మతస్థుడైనప్పటికీ పరమత సహనం కలిగినవాడు. ఈయన గొప్ప పరిపాలకుడు.

ఛత్రపతి శివాజీ

శివాజీ

శివాజీ మొఘలులను ఎదిరించి మరాఠా రాజ్యాన్ని స్థాపించిన గొప్ప వీరుడు. ఇతను హిందూమతస్థుడైనప్పటికీ పరమత సహనం కలిగి ఉండి గొప్ప పేరు సంపాదించుకున్నాడు. సమర్థరామదాసు శివాజి గురువు. తుకారాం అనే భక్తుడు కూడా ఈయన కాలంలోని వాడే.

మీర్ ఉస్మాన్ ఆలీ ఖాన్

మీర్ ఉస్మాన్ ఆలీ ఖాన్

హైదరాబాదు రాష్ట్రాన్ని నిజాం వంశస్తులు పాలించారు. వీరు మహ్మదీయులు, దెక్కనీ ఉర్దూ మాట్లాడే వారు. అయితే రాజ్యంలోని అధికశాతం ప్రజలు హిందువులు. వీరు తెలుగు, కన్నడ, మరాఠి మాట్లాడేవాళ్ళు. హైదరాబాదు రాష్ట్ర చివరి పాలకుడైన మీర్ ఉస్మాన్ ఆలీ ఖాన్ బ్రిటీషువారి ప్రభావంతో వ్యవసాయాన్ని, పరిశ్రమలను అభివృద్ధి చేశాడు. విద్యాసంస్థలను స్థాపించాడు.

నిజాంసాగర్, ఆలీసాగర్ వంటి పెద్ద నీటిపారుదల ప్రాజెక్టుల నిర్మాణం చేపట్టారు. 1920 సంవత్సరంలో మూసీనదిపై ఉస్మాన్‌సాగర్ ఆనకట్టను నిర్మించి హైదరాబాద్ నగర ప్రజలకు మంచినీటి సౌకర్యం కల్పించారు.

SCERT TELANGANA

జట్లలో చర్చించండి :

- మన దేశానికి చెందిన కొందరు ప్రముఖుల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! వీరిలో గొప్పతనమేమిటి?
- వీరి ద్వారా మనం గ్రహించాల్సిన అంశాలేమిటి?

కీలక పదాలు :

1. చరిత్ర	4. జీవన విధానం	7. సామ్రాజ్యం
2. సంస్కృతి	5. నాగరికత	8. పాలకులు
3. ఆదిమానవులు	6. దేశ సంస్కృతి	9. పరమత సహనం

మనం ఎంతవరకు నేర్చుకున్నాం?

1. విషయావగాహన

అ) ఆది మానవుని జీవన విధానానికి, నేటి మానవుని జీవన విధానానికి మధ్యగల పోలికలు, భేదాలు తెలపండి.

ఆ) మన దేశ చరిత్రను ఏయే ఆధారాల ద్వారా తెలుసుకోవచ్చు?

ఇ) మన దేశ చరిత్రకు సంబంధించిన చారిత్రక కట్టడాలను మనం కాపాడుకోవాలి. ఎందుకు?

ఈ) మన రాష్ట్రానికి, దేశానికి చెందిన కొందరు ప్రముఖుల గురించి చెప్పండి. వారెందుకు గొప్పవారు?

2. ప్రశ్నించడం - పరికల్పనలు

- ఏదైనా ఒక పురాతన కట్టడం లేదా కోటను చూడడానికి వెళితే దానిద్వారా చరిత్రకు సంబంధించిన మరిన్ని వివరాలు తెలుసుకోవచ్చు. ఇందుకోసం సంబంధిత వ్యక్తులను ఏయే ప్రశ్నలడుగుతారు?

3. ప్రయోగాలు - క్షేత్ర పరిశీలనలు

- మీ గ్రామ చరిత్రను తెలిపే అంశాలు ఏమేమి ఉన్నాయి? అక్కడికి వెళ్ళి పరిశీలించండి. వాటి వివరాలు తెలుపండి.

4. సమాచార నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టులు

అ) పాఠం ఆధారంగా మన దేశానికి చెందిన ప్రముఖ కట్టడాలు, వ్యక్తుల వివరాలను పట్టిక రూపంలో తయారుచేయండి.

ఆ) కాకతీయుల గురించి మరిన్ని వివరాలు సేకరించి తరగతి గదిలో ప్రదర్శించండి.

SCERT, TELANGANA

5. పటనైపుణ్యాలు, బొమ్మలుగీయడం, నమూనాలు తయారుచేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం.

అ) ఈ పాఠంలో కొన్ని ప్రముఖమైన కట్టడాల గురించి తెలుసుకున్నారు కదా! భారతదేశ పటంలో వీటిని గుర్తించండి.

ఆ) మన దేశానికి చెందిన కొంత మంది ప్రముఖుల్లో కాకతీయులు, నిజాములు ఈ ప్రాంతానికి చెందినవారు. వీరికి చెందిన ప్రాంతాలను తెలంగాణ రాష్ట్ర పటంలో గుర్తించండి.

6. ప్రశంస, విలువలు, జీవవైవిధ్యంపట్ల స్పృహకల్గిఉండడం.

అ) ప్రాచీన కట్టడాలను మనం పరిరక్షించుకోవడానికి మనం ఏం చేయవచ్చో చెప్పండి.

ఆ) మన దేశ సంస్కృతి చాలా గొప్పదని మీరెలా చెప్పగలరు?

ఇ) మన సంస్కృతికి సంబంధించిన అంశాలలో మీకు బాగా నచ్చినవి ఏవి? వీటిని మీరు కాపాడడానికి ఏంచేస్తారు?

ఈ) మన దేశానికి చెందిన ప్రముఖులలో ఎవరిదైనా ఒకరి పాత్రను ఏకపాత్రాభినయం ద్వారా ప్రదర్శించండి.

నేనివి చేయగలనా?

1.	నేను మన దేశ చరిత్ర, సంస్కృతుల గురించి వివరించగలను.	అవును / కాదు
2.	నేను మన దేశ చరిత్రను తెలుసుకోవడానికి అవసరమైన ప్రశ్నలడగగలను.	అవును / కాదు
3.	నేను గ్రామ చరిత్రకు సంబంధించిన వివరాలు సేకరించగలను.	అవును / కాదు
4.	నేను మన దేశ ప్రముఖుల వివరాలను పట్టిక రూపంలో రాయగలను.	అవును / కాదు
5.	నేను మన దేశంలోని చారిత్రాత్మక కట్టడాలను, ప్రముఖమైన ప్రాంతాలను పటంలో గుర్తించగలను.	అవును / కాదు
6.	నేను మన సంస్కృతికి సంబంధించిన కట్టడాలను కాపాడడానికి కృషిచేయగలను.	అవును / కాదు

SCERT, TELANGANA