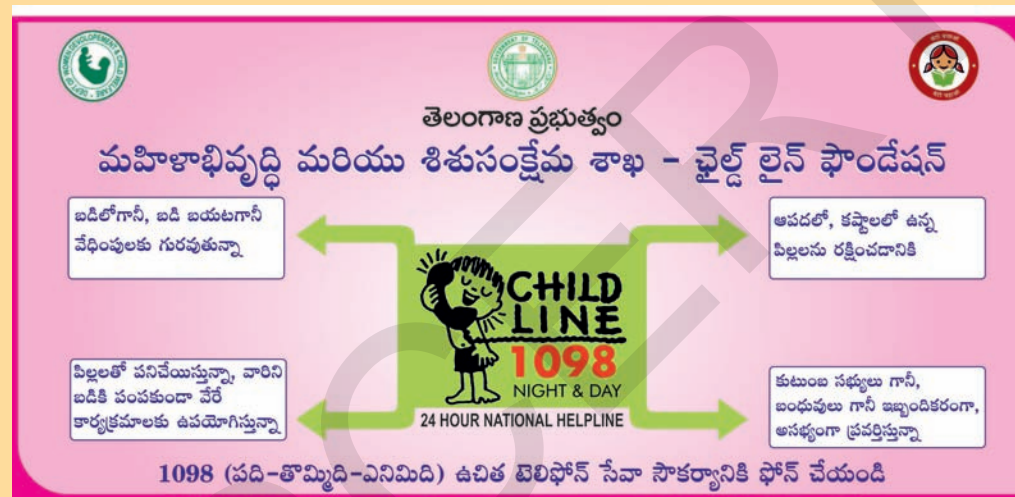




పిల్లలూ! ఈ పుస్తకాన్ని ఎలా వాడాలో చూద్దాం!

- ◆ 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 వెళ్లి 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

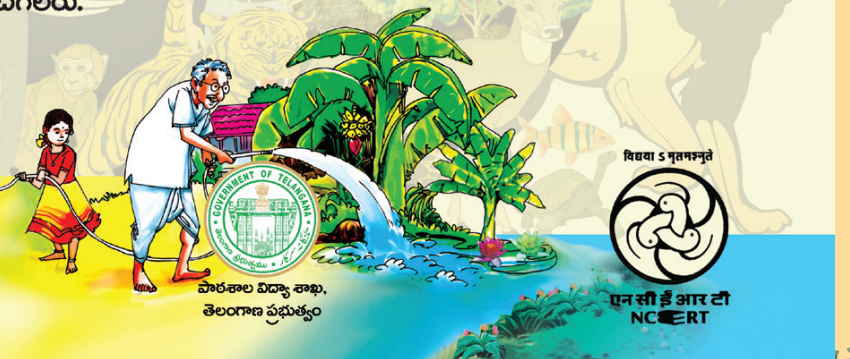
పరిసరాల విజ్ఞానం

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, వేర్లు (ఆకారం, రంగు, వాసన, పెరిగే స్థలం, మొదలగునవి) యొక్క మరియు జంతువులు, పక్షుల (చెవులు, వెంట్రుకలు గూర్చి / అవాపాలు మొదలగునవి) యొక్క సాధారణ లక్షణాలు గుర్తించగలరు.
- ◆ కుటుంబంలోని సభ్యులతో తనకు ఉన్న సంబంధాన్ని, ఉమ్మడి కుటుంబంలోని సభ్యులతో తమ సంబంధాన్ని ఎవరు ఎవరికి ఏమౌతారో గుర్తించగలరు.
- ◆ నిత్యజీవితంలో వివిధ సంస్థల యొక్క (బ్యాంకు, గ్రామపంచాయితీ, సహకార సంస్థ, పోలీస్ స్టేషన్) పాత్రలను వివరిస్తారు.
- ◆ కుటుంబంలో వచ్చిన మార్పులు (ఉదా: పుట్టుక వలన, పెళ్ళి, బదిలీ మొదలగునవి) వివరించగలరు.
- ◆ గుంపులలో/ మండలలో జంతువులు (చీమలు, తెనెటీగలు, ఏనుగులు) అలాగే పక్షుల గూర్చి నిర్మాణాన్ని వివరించగలరు.
- ◆ నిత్యజీవితంలో వివిధ రకాల నైపుణ్యంగల పనులు (వ్యవసాయం నిర్మాణం, కళలు / హస్తకళలు) వివరించగలరు. మరియు వాటి యొక్క వారసత్వపు పనులు/కళలు (పూర్వీకుల నుంచి పొందినవి) శిక్షణ (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 వృద్ధ పదార్థాల నుండి ఉపయోగకరమైన ఆకారాలు, నమూనాలు, ముగ్గులు, పోస్టర్స్, ఆల్బమ్స్, పటాలు మొదలగునవి రూపొందించగలరు.
- ◆ మనకున్న వనరులను (ఆహారం, నీరు, ప్రభుత్వ ఆస్తి) శుభ్రంగా ఉండడం, తక్కువగా వాడడం, మళ్ళీ మళ్ళీ వాడుకోవడం, రిసైకిల్ చేయడం, వివిధ జీవరాశుల పట్ల శ్రద్ధ వహించడానికి సూచనలు చేయగలరు.
- ◆ ఆటలకు గల నియమాలు, ఆడే విధానం, ఆటగాళ్ల పేర్లు ఆటల ప్రాముఖ్యత గురించి తెలుసుకోవడానికి పశ్చలు అడగగలరు.
- ◆ దేశ చరిత్ర తెల్పుకోవడానికి పశ్చలు అడగగలరు, చరిత్ర సంస్కృతి, దేశ ప్రముఖులు, చారిత్రక కట్టడాల గురించి వివరించగలరు.



एन सी ई आर टी
NCERT

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 జ్యోత్స్నా విజయపుర్కర్, హోమీబాబా సైన్స్ సెంటర్, ముంబాయి	శ్రీ అలెక్స్ ఎం.జార్డ్ ఏకలవ్య, మధ్యప్రదేశ్
---	---	--

సమన్వయకర్తలు

శ్రీమతి డి.విజయలక్ష్మి, ఉపన్యాసకురాలు, రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ, హైదరాబాద్	డా॥ టి.వి.యస్.రమేష్, కో-ఆర్డినేటర్, రాష్ట్ర విద్య, పరిశోధన, శిక్షణ సంస్థ, హైదరాబాద్	శ్రీ గడ్డమీరి రథంగపాణి రెడ్డి, ఎస్.ఎ, జి.ప.ఉ.పా. పోల్కంపల్లి, మూసాపేట (మం.) మహబూబ్ నగర్
--	---	---

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



© 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.

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 సిలబస్, 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.

జాతీయ గీతం

- రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్

జనగణమన అధినాయక జయహే!
భారత భాగ్య విధాతా!
పంజాబ సింధ్ గుజరాత మరాఠా,
ద్రావిడ ఉత్తర వంగా!
వింధ్య హిమాచల యమునా గంగా,
ఉచ్చల 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, పెద్దలందరినీ గౌరవిస్తాను. ప్రతివారితోను మర్యాదగా నడుచుకొంటాను. జంతువులపట్ల దయతో ఉంటాను.
నా దేశంపట్ల, నా ప్రజలపట్ల, సేవానిరతితో ఉంటానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను.
వారి శ్రేయోభివృద్ధులే నా ఆనందానికి మూలం.

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 పదాలుగు 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. సూచనలివ్వాలి. 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 జట్టుగా చేయాలి. వాటిలోని ప్రశ్నలను పిల్లలే చర్చించి, రాసేలా చూడాలి. అవసరమైతే వారికి సలహాలు, సూచనలు ఇవ్వడం, రిఫరెన్సు పుస్తకాలివ్వడం చేయాలి. జట్టులో 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 విద్యార్థులను 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.

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.,

పీఠ్యాతాండ, 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.,
పోల్వంపల్లి, మూసాపేట మం||, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా.

శ్రీ ఇ.డి.మధుసూదన్ రెడ్డి, ఎస్.ఎ.,

జి.ప.ఉ.పా. కోస్లి (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., తక్కుపల్లి, 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,

నిడమూర్ (మం), నల్లగొండ జిల్లా.

లే ఔట్ & డిజైనింగ్

ప్రతిమ పాతూరి, హైదరాబాద్.

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

విషయసూచిక

క్ర.సం.	పాఠం పేరు	మానం	పేజీ
1.	 కుటుంబ వ్యవస్థ - మార్పులు	జూన్	1
2.	 ఆటలు - నియమాలు	జూన్, జులై	10
3.	 రకరకాల జంతువులు	జులై	19
4.	 జంతువుల జీవన విధానం, జీవవైవిధ్యం	ఆగస్టు	30
5.	 మన చుట్టూ ఉండే మొక్కలు	సెప్టెంబరు	44
6.	 దారి తెలుసుకుందామా!	అక్టోబరు	60
7.	 ప్రభుత్వ సంస్థలు	నవంబరు	74
8.	 ఇళ్ళ నిర్మాణం - 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	

ఈ పాఠ్యపుస్తకం ద్వారా పిల్లలు సాధించాల్సిన సామర్థ్యాలు

1. విషయావగాహన

- కుటుంబ వ్యవస్థలో మార్పులకు కారణాలు, గృహోపకరణాల వినియోగంపై 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 తరువాత 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.