ENVIRONMENTAL STUDIES

(OUR WONDERFUL WORLD)

పరిసరాల విజ్ఞానం (మన అద్భుత ప్రపంచం)

Class (తరగతి) - 5

Semester (సెమిస్టర్) - 1

Lesson No. పాఠం.సం.	Lesson Name పాఠం పేరు	No. of Periods పీరియడ్లు	Month నెల	Pages పేజీలు
	Readiness (Refer to Readiness book) సంసిద్ధత కార్యక్రమం		June జూన్	
1.	Migration of People ప్రజలు - వలసలు	10	July జులై	154 - 177
2.	Climate Change వాతావరణ మార్పు	10	July జులై	178 - 199
3.	Clothes We Wear మనం ధరించే దుస్తులు	9	August ఆగష్టు	200 - 219
4.	Our Body - Our Organ Systems మన శరీరం-మన అవయవ వ్యవస్థలు	11	August,September ఆగష్టు,సెప్టెంబర్	220 - 243
5.	Food and Food Production ఆహారం మరియు ఆహార ఉత్పత్తి	11	September సెప్టెంబర్	244 - 271
6.	Our Rivers - Our Life నదులు - మన జీవనం	11	October అక్టోబర్	272 - 297

Y7S9U9

Teacher corner

Z2K3V9

Student corner

AP SCERT

Learning Standards

The Curricular Goals and Competencies for The **Our Wonderful World** indicate the expectations from students related to understanding of the social and physical environment at this stage. A structured exploration of this environment develops understanding, as well as the capacities to deepen and extend this understanding.

Curricular Goals & Competencies

CG-1 Explores and engages with the natural and socio-cultural environment in their surroundings	**C-1.1 :** Observes and identifies the natural (insects, plants, birds, animals, geographical features, sun and moon, stars, planets, natural resources) and social (houses, relationships) components in their immediate environment. **C-1.2** : Describes relationships (including between humans and animals/ nature) and traditions (art forms, celebrations, festivals) in the family and community. **C-1.3 :** Asks questions and makes predictions about simple patterns (season change, food chain, phases of the moon, movement of stars and planets, shapes of trees, plants, leaves, and flowers, rituals, celebrations) observed in the immediate environment. **C-1.4 :** Explains the functioning of local institutions (family, school, bank/ post office, market, and panchayat) in different forms (story, drawing, tabulating data, reports), and analyses their roles. **C-1.5 :** Uses local materials to create simple objects (family tree, envelopes, origami animals) on their own for display or use in classroom processes.
CG-2 Understands the interdependence in their environ - ment through observation and experiences, developing the basis for appreciation of the idea of 'Vasudhaiva Kutumbakam'	**C-2.1 :** Identifies natural and humanmade systems that support their lives (water supply, water cycle, river flow systems, seasons, life cycle of plants and animals, food, household items, transport, communication, electricity in the home). **C-2.2 :** Describes the relationship between the natural environment and cultural practices in their immediate environment (nature of work, food, festivals, traditions). **C-2.3 :** Connects changes in the environment and the lives of their family and community, as communicated by elders and through local stories (changes in occupation, food habits, resources, celebrations, communication).

AP SCERT

CG-3 Explains how to ensure the safety of self and others in different (normal as well as emergency) situations	**C-3.1 :** Describes the basic safety needs and protection (health and hygiene, food, water, shelter, precautions, awareness of emergency situations, abuse, and unsafe situations) of humans, birds, and animals. **C-3.2 :** Discusses how to prepare for emergency situations (smoke, fire, small injuries, burns, electrical safety, unseasonal rains, fallen trees) based on discussions with family and community, or personal experiences. **C-3.3 :** Develops simple labels and slogans, and participates in roleplay on safety and protection in the local environment to be displayed/done in school and locality.
CG-4 Develops sensitivity towards social and natural environment	**C-4.1 :** Observes and describes diversity among plants, and birds and animals in their immediate environment (shape, sounds, food habits, growth, habitat). **C-4.2 :** Observes and describes cultural diversity in their immediate environment (food, clothing, games, different seasons, festivals related to harvest and sowing). **C-4.3 :** Describes usage of natural resources in their immediate environment. **C-4.4 :** Demonstrates how natural resources can be shared, maintained, and conserved (trees, use of rainwater, benefits of millets). **C-4.5 :** Identifies needs of plants, birds, and animals, and how they can be supported (water, soil, food, care). **C-4.6 :** Identifies the needs of people in different situations – in terms of access to resources, equal opportunities, work distribution, and shelter **C-4.7 :** Learns about basic social and behavioural norms, values, and dispositions that benefit our social and natural environments and that help our society function smoothly (using dustbins, standing in queues, conserving water, using public transportation, keeping one's environment clean, always helping others in need regardless of background).
CG-5 Develops the ability to read and interpret simple maps	**C-5.1:** Explains a line drawing of their school, village, and ward. **C-5.2:** Draws a sketch of their school, village, and ward using symbols and directions. **C-5.3:** Reads simple maps of city, state, and country to identify natural and humanmade features (well, lake, post office, school, hospital) with reference to symbols and directions.

AP SCERT

CG-6 Uses data and information from various sources to investigate questions related to their immediate environment	**C-6.1 :** Performs simple inquiry related to specific questions independently or in groups. **C-6.2 :** Presents observations and findings through different creative modes (drawing, diagram, poem, play, skit, oral and written expression).
CG-7 Gains foundational familiarity with basic concepts and methods from the natural sciences (life sciences, physical sciences, and earth and space sciences) and engineering	**C-7.1 :** Gains familiarity with using the scientific method in investigations, as well as familiarity with other crosscutting concepts such as energy, matter, and systems that apply across the domains of science and engineering. **C-7.2 :** Gains familiarity with disciplinary core ideas in the natural sciences, as well as in engineering, technology, and applications of science, which reflect the content that will be learned across subject areas in later grades.

AP SCERT

The Way We Learn Science

Observe
↓
Think
↓
Do
↓
Care
↓
Apply



National Education Policy - 2020

This textbook is developed in accordance with the National Education Policy (NEP) 2020 and the National Curriculum Framework for School Education (NCF-SE-2023), focusing on developing scientific understanding and scientific temper among children. Science helps children understand the natural and physical world around them. As stated in NEP 2020, children learn Science best by observing, asking questions, exploring, and doing simple hands-on activities. Science encourages children to be curious, think logically, and find answers by using evidence. It helps them connect classroom learning with real-life experiences. Through Science, children learn to care for nature, plants, animals, and their surroundings. Science also develops problem-solving skills, creativity, teamwork, and responsible decision-making, helping children grow into thoughtful, confident, and responsible learners.

AP SCERT

జాతీయ విద్యావిధానం - 2020

పిల్లలలో శాస్త్రీయ అవగాహన మరియు శాస్త్రీయ దృక్పథాన్ని పెంపొందించడంపై దృష్టి సారిస్తూ, జాతీయ విద్యా విధానం (NEP) 2020 మరియు పాఠశాల విద్య కోసం జాతీయ పాఠ్య ప్రణాళిక చట్రం (NCF-SE-2023) కు అనుగుణంగా ఈ పాఠ్యపుస్తకం రూపొందించబడింది. పిల్లలు తమ చుట్టూ ఉన్న సహజ మరియు భౌతిక ప్రపంచాన్ని అర్థం చేసుకోవడానికి సైన్స్ (విజ్ఞానశాస్త్రం) సహాయపడుతుంది. NEP 2020లో పేర్కొన్నట్లుగా, పిల్లలు పరిశీలించడం, ప్రశ్నలు అడగడం, అన్వేషించడం మరియు చిన్న చిన్న ప్రయోగాలు (hands-on-activities) చేయడం ద్వారా సైన్స్‌ను అత్యుత్తమంగా నేర్చుకుంటారు. సైన్స్ పిల్లలలో కుతూహలం పెంచడానికి , తార్కికంగా ఆలోచించడానికి మరియు ఆధారాలను ఉపయోగించి సమాధానాలను కనుగొనడానికి ప్రోత్సహిస్తుంది. ఇది తరగతి గదిలో నేర్చుకున్న విషయాలను నిజ జీవిత అనుభవాలతో అనుసంధానించడానికి వారికి సహాయపడుతుంది. సైన్స్ ద్వారా, పిల్లలు ప్రకృతి, మొక్కలు, జంతువులు మరియు వారి పరిసరాల పట్ల శ్రద్ధ మరియు ఆసక్తి వహించడం నేర్చుకుంటారు. సైన్స్ సమస్య పరిష్కార నైపుణ్యాలు, సృజనాత్మకత, జట్టుగా పనిచేయడం మరియు బాధ్యతాయుతమైన నిర్ణయాలు తీసుకోవడాన్ని కూడా అభివృద్ధి చేస్తుంది. తద్వారా పిల్లలు ఆలోచనాపరులుగా, ఆత్మవిశ్వాసం కలిగిన మరియు బాధ్యతాయుతమైన విద్యార్థులుగా ఎదగడానికి సహాయపడుతుంది.



Migration of People



W4Z6Z6

Learning outcomes:

Pupils will be able to :

- Define migration and explain the causes for migration. (CG - 4)
- Classify the reasons for migration. (CG - 4)
- List out the positive and negative effects of migration. (CG - 4)
- Know about the formation of slums. (CG - 4)
- Show concern towords lives of migrant workers. (CG - 2)
- Analyse the family budget. (CG - 1)

Observe the picture given below:



- What do you observe in the picture?
- Why are people moving from one place to another with their families?



Migration is the movement of people from one place to another in search of a better livelihood. Sometimes it changes the structure of families.

People move from one place to another for work, jobs, business, safety, and other reasons. Migration is of two types : 1. Temporary migration 2. Permanent migration.

1. **Temporary migration :** People move from one place to another for a short time and return to their own homes.

© NCERT



పాఠం 1

ప్రజలు - వలసలు



I8K4M6

అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- వలసను వివరించగలరు మరియు వలసకు గల కారణాలను వివరించగలుగుతారు. (CG - 4)
- వలసకు గల కారణాలను వర్గీకరిస్తారు. (CG - 4)
- వలస యొక్క సానుకూల మరియు ప్రతికూల ప్రభావాల జాబితా తయారుచేస్తారు. (CG - 4)
- మురికివాడలు ఎలా ఏర్పడతాయో తెలుసుకుంటారు. (CG - 4)
- వలస కార్మికుల జీవితాల గురించి తెలుసుకుంటారు. (CG - 2)
- కుటుంబ బడ్జెట్‌ను విశ్లేషిస్తారు. (CG - 1)

క్రింద ఇవ్వబడిన చిత్రాన్ని గమనించండి :



- ఈ చిత్రంలో మీరు ఏమి గమనించారు?
- ప్రజలు ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి కుటుంబాలతో సహా ఎందుకు వెళ్తున్నారు?



వలస అనేది మెరుగైన జీవనోపాధి కోసం ప్రజలు ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి వెళ్లిపోవడం. వలస వెళ్లడం అనేది కొన్నిసార్లు కుటుంబాల స్వరూపాన్ని మార్చి వేస్తుంది.

ప్రజలు పని, ఉద్యోగం, వ్యాపారం, భద్రత మరియు ఇతర కారణాల కోసం ఒక ప్రాంతం నుండి మరొక ప్రాంతానికి వెళ్తారు.

వలసలు రెండు రకాలు : 1. తాత్కాలిక వలస 2. శాశ్వత వలస

1. **తాత్కాలిక వలస :** ప్రజలు ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి కొంత కాలం పాటు వెళ్లి తిరిగి తమ సొంత నివాసాలకు చేరుకుంటారు.

© SCERT

Examples : i) People move to find work when there are no works in their own area.

ii) People move to safe places during floods or cyclones, either voluntarily or compulsorily.

2. **Permanent migration :** People leave their homes to live in a new place forever. They do not plan to come back.

Examples : Elderly parents leave their village to live with their children permanently.

Reasons for migration :

There are some reasons for people to migrate. They are:

1. Natural reasons 2. Other reasons

Let us Discuss :

1. **Natural reasons :** People migrate because of the natural calamities that make life difficult in their place.

Examples :

i) Floods : People from frequently flooded areas migrate to safer places.

ii) Cyclones : Houses and crops get damaged, so families migrate to another area.

iii) Drought : Lack of rain causes drought. Because of drought, crops fail and people move to other places for a better life.



Hi, I'm Chintu. We moved to Vijayawada because we lost our home and crop in the cyclone. It affected many families in our area. My father is working as a watchman at an apartment. My mother is working as a maid. I will join school this year.

2. **Other reasons :** People move to earn more money or to get better opportunities.

Examples :

i) Seasonal migration : Seasonal migration means moving to another place only for a season (certain period of time) and returning when the season changes. People migrate to find seasonal jobs in farming, fishing, construction work, etc.

ii) Work Opportunities : People move to new places for a higher salary, a new job, and during transfers.

iii) Business opportunities : Families shift to places with more business opportunities.

Hi, I'm Kumari. We have no property. My father works as a daily wage labourer. So, we moved to Chennai. He is paid well here. But the cost of living here is higher than in our village.



AP SCERT

ఉదాహరణలు : i) ప్రజలు తమ ప్రాంతంలో పని లేనప్పుడు, పని కోసం వేరే ప్రదేశానికి వెళ్ళడం.

ii) ప్రజలు వరదలు లేదా తుఫానులు వచ్చినప్పుడు స్వచ్ఛందంగా లేదా తప్పనిసరి పరిస్థితుల్లో సురక్షిత ప్రాంతాలకు వెళ్ళడం.

2. **శాశ్వత వలస :** ప్రజలు శాశ్వతంగా కొత్త ప్రదేశంలో నివసించడానికి తమ ఇళ్లను వదిలి కొత్త ప్రదేశానికి వెళ్తారు. వారు మళ్ళీ తిరిగి రావాలని అనుకోరు.

ఉదాహరణ : వృద్ధులైన తల్లిదండ్రులు తమ పిల్లల దగ్గర ఉండడానికి, తమ ఊరు వదిలి శాశ్వతంగా వెళ్ళిపోవడం.

వలసలకు కారణాలు :

ప్రజలు వలస వెళ్లడానికి కొన్ని కారణాలు ఉన్నాయి. అవి

1. సహజ కారణాలు 2. ఇతర కారణాలు

వీటిని గురించి చర్చిద్దాం :

1. **సహజ కారణాలు :** ప్రజలు తమ నివాస స్థలంలో జీవించడం కష్టతరం అయ్యే సహజ విపత్తుల కారణంగా వలస వెళ్తారు.

ఉదాహరణలు :

i) వరదలు : తరచుగా వరదలకు గురి అయ్యే ప్రాంతాల ప్రజలు సురక్షితమైన ప్రదేశాలకు వలస వెళ్తారు.

ii) తుఫానులు : ఇళ్ళు మరియు పంటలు దెబ్బతింటాయి, కాబట్టి కుటుంబాలు మరొక ప్రాంతానికి వలస వెళ్తాయి.

iii) కరువు : వర్షాలు లేకపోవడం వల్ల కరువు ఏర్పడుతుంది. కరువు కారణంగా పంటలు పండవు మరియు ప్రజలు మెరుగైన జీవితం కోసం ఇతర ప్రదేశాలకు వలస వెళ్తారు.



నా పేరు చింటూ. తుఫాను కారణంగా మా ఇల్లు, పంట నష్టపోవడం వల్ల మేము విజయవాడకు వచ్చాము. మా ప్రాంతంలోని చాలా కుటుంబాలను ఈ తుఫాను ప్రభావితం చేసింది. మా నాన్న అపార్ట్‌మెంట్ వద్ద వాచ్‌మెన్ గా పనిచేస్తున్నారు. మా అమ్మ ఇంట్లో పనులకు వెళ్తోంది. నేను ఈ సంవత్సరం పాఠశాలలో చేరుతాను.

2. **ఇతర కారణాలు:** ప్రజలు ఎక్కువ డబ్బు సంపాదించడానికి లేదా మెరుగైన అవకాశాలను పొందడానికి వలస వెళ్తారు.

ఉదాహరణలు :

i) కాలానుగుణ వలస: కాలానుగుణ వలస అంటే ఒక నిర్దిష్ట కాలం కోసం మాత్రమే మరొక ప్రదేశానికి వెళ్లి కాలం మారినప్పుడు తిరిగి రావడం. ప్రజలు వ్యవసాయము, చేపలు పట్టడం నిర్మాణ పనుల కోసం, పనులు దొరికే కాలంలో పని కోసం తరలి వెళ్తారు.

ii) ఉద్యోగ అవకాశాలు: ప్రజలు అధిక జీతము, కొత్త ఉద్యోగము మరియు బదిలీ కోసం కొత్త ప్రదేశాలకు వెళతారు.

iii) వ్యాపార అవకాశాలు: కుటుంబాలు మరిన్ని వ్యాపార అవకాశాల కోసం కొత్త ప్రదేశాలకు మారుతాయి.

హాయ్! నా పేరు కుమారి. మాకు సొంత ఆస్తి ఏమీ లేదు. మా నాన్న రోజువారి కూలీగా పని చేస్తారు. అందుకే మేము చెన్నైకి వచ్చాము. ఇక్కడ ఆయనకు మంచి జీతం వస్తుంది. కానీ, ఇక్కడ జీవన వ్యయం మా ఊరి కంటే ఎక్కువగా ఉంది.



AP SCERT

I'm Rajesh. I'm unable to go to school regularly because we don't live in a permanent place. We move in search of livelihood. But I want to continue my studies.



iv) People move for other important needs in life.

Education: Children move to cities for higher education.

Family Reasons: To live with relatives or after getting married.

Safety & Facilities: To live in a place with medical facilities, transportation, and clean surroundings.



Hi, I'm Pallavi. We moved to Guntur because my brother joined a college and my father started a new business. But I miss my beautiful village.



Let us discuss

- What are the effects of migration ?
- How does migration affect a family?

Effects of Migration :

Migration affects children in many ways. Sometimes, they move to new places with their parents. Because of family problems, they often do not join a school there. This affects their education. They do not have friends to talk or play with, and they feel insecure in the new place. If these children join a school in the new location, they will get an education and also find new friends.

Madhu, a well-educated student from a reputed university in India, got a chance to work abroad. After some time, he earned a good amount of money. He bought a farm in his native village and built a beautiful house on it. After returning from abroad, Madhu is now living happily with his family in that farmhouse. This is an example of the positive effects of migration.



AP SCERT

నా పేరు రాజేష్. మేము ఒక ఒకే చోట స్థిరంగా నివసించకపోవడం వల్ల నేను క్రమం తప్పకుండా పాఠశాలకు వెళ్లలేకపోతున్నాను. మేము జీవనోపాధి కోసం తిరుగుతూ ఉంటాము. కానీ నేను నా చదువును కొనసాగించాలనుకుంటున్నాను.



iv) ప్రజలు జీవితంలోని ఇతర ముఖ్యమైన అవసరాల కోసం వలస వెళ్తారు.

విద్య : పిల్లలు ఉన్నత విద్య కోసం నగరాలకు వెళ్తారు.

కుటుంబ కారణాలు : బంధువులతో కలిసి జీవించడానికి లేదా వివాహం జరిగిన తర్వాత.

భద్రత మరియు సౌకర్యాలు : వైద్య సౌకర్యాలు, రవాణా మరియు పరిశుభ్రమైన పరిసరాలు ఉన్న ప్రదేశంలో నివసించడానికి.



హాయ్, నేను పల్లవి. మా అన్నయ్య కాలేజీలో చేరడం వల్ల మరియు మా నాన్నగారు కొత్త వ్యాపారం ప్రారంభించడం వల్ల మేము గుంటూరు వచ్చాము. కానీ నాకు మా అందమైన ఊరు చాలా గుర్తుకొస్తోంది.



చర్చించుకుందాం

- వలసల ప్రభావాలు ఏమిటి?
- వలసలు ఒక కుటుంబంపై ఎలాంటి ప్రభావం చూపుతాయి?

వలసలు – ప్రభావాలు :

వలసలు పిల్లలను అనేక రకాలుగా ప్రభావితం చేస్తాయి. కొన్నిసార్లు వారు తమ తల్లిదండ్రులతో పాటు కొత్త ప్రదేశాలకు వెళ్తారు. కుటుంబ సమస్యల వల్ల అక్కడ పాఠశాలలో చేరకుండా ఉంటారు. ఇది వారి చదువుపై ప్రభావం చూపుతుంది. వారు మాట్లాడుకోవడానికి, ఆడుకోవడానికి స్నేహితులు ఉండరు. కొత్త ప్రదేశంలో అభద్రతతో ఉంటారు. ఇలాంటి పిల్లలు, వారు ఉన్న కొత్త ప్రదేశంలోని పాఠశాలలో చేరితే వారికి చదువుతోపాటు కొత్త స్నేహితులు తోడు అవుతారు.

భారతదేశంలోని ఒక ప్రతిష్ఠాత్మక విశ్వవిద్యాలయం నుండి ఉన్నత విద్యను అభ్యసించిన మధుకు విదేశాలలో పనిచేసే అవకాశం లభించింది. కొంతకాలం తర్వాత అతను మంచి మొత్తంలో డబ్బు సంపాదించాడు. అతను తన గ్రామంలో ఒక పొలాన్ని కొని అందులో ఒక అందమైన ఇంటిని నిర్మించాడు. విదేశాల నుండి తిరిగి వచ్చిన మధు ఇప్పుడు కుటుంబంతో ఆ ఫామ్‌హౌస్ లో సంతోషంగా నివసిస్తున్నాడు. ఇది వలసల వల్ల కలిగే సానుకూల ప్రభావాలకు ఒక ఉదాహరణ.



AP SCERT

Rajaiah moved from Giddalur to Chennai due to a famine (drought) and started working there. But his earnings could not fulfil the needs of the family. So, all the members of his family started to work there. Thus, his son became a child labourer. This is an example of negative effects of migration.





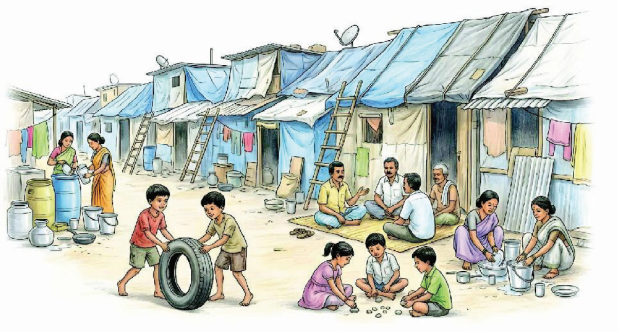
Think and Discuss

Are there any new students in your class who have migrated from another place? Discuss the reasons for their migration.

Positive Effects and Negative Effects of Migration:

Positive Effects of Migration	Negative Effects of Migration
• People can find better jobs and better livelihood. • Children and families get access to better schools, colleges, and health care services. • People learn new languages and cultures. • It helps to improve the financial status of the family.	• Cities are becoming too crowded and polluted, leading to unhealthy living conditions. • It becomes harder to find jobs when too many people move to the same place. • Housing, transport and food become very expensive in cities. • Villages stay far from development by losing skilled and educated people.

Slums :

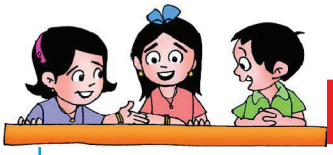


There is a rapid migration from rural to urban areas. People are getting attracted to urban culture. This leads to over-crowding, temporary shelters, and a scarcity of facilities in urban areas. Thus, poverty, lack of fixed income and poor town planning are leading to the formation of slum areas in the urban regions. The government has been implementing rural development programmes in villages for strengthening economic activities in rural areas to stop such migration.

AP SCERT

కరువు కారణంగా రాజయ్య గిద్దలూరు నుండి చెన్నైకి వలస వెళ్లి అక్కడ పనిచేయడం ప్రారంభించాడు. కానీ అతని సంపాదన కుటుంబ అవసరాలను తీర్చలేక పోయింది. దాంతో అతని కుటుంబ సభ్యులందరూ అక్కడే పని చేయడం మొదలుపెట్టారు. ఈ విధంగా అతని కొడుకు బాల కార్మికుడిగా మారాడు. ఇది వలసల వల్ల కలిగే ప్రతికూల ప్రభావాలకు ఒక ఉదాహరణ.





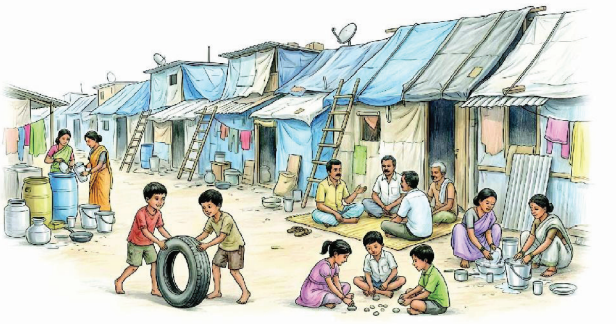
చర్చించుకుందాం

మీ తరగతిలో వేరే ప్రాంతం నుండి వలస వచ్చిన కొత్త విద్యార్థులు ఎవరైనా ఉన్నారా? వారి వలసకు గల కారణాలు చర్చించండి.

వలసల వల్ల సానుకూల ప్రభావాలు మరియు ప్రతికూల ప్రభావాలు :

వలసల వల్ల సానుకూల ప్రభావాలు	ప్రతికూల ప్రభావాలు
• ప్రజలు మంచి ఉద్యోగావకాశాలు మరియు మెరుగైన జీవనోపాధిని పొందవచ్చు. • పిల్లలు మరియు కుటుంబాలు మెరుగైన పాఠశాలను, కళాశాలను మరియు ఆరోగ్యసేవలను పొందుతారు. • ప్రజలు కొత్త భాషలు మరియు సంస్కృతులను నేర్చుకుంటారు. • ఇది కుటుంబం యొక్క ఆర్థిక పరిస్థితిని మెరుగు పరచడంలో సహాయపడుతుంది.	• నగరాలు అధిక జనసాంద్రతతో నిండిపోవడం వలన వివిధ రకాల కాలుష్యాలు ఏర్పడి, అనారోగ్యకరమైన జీవన పరిస్థితులకు దారితీస్తున్నాయి. • ఒకే ప్రాంతానికి ఎక్కువ మంది ప్రజలు వలస వచ్చినప్పుడు ఉద్యోగాలు దొరకడం కష్టమవుతుంది. • నగరాల్లో నివాసం, రవాణా మరియు ఆహారం చాలా ఖరీదైనవిగా మారుతాయి. • నైపుణ్యం ఉన్న మరియు విద్యావంతులైన ప్రజలను కోల్పోయి, గ్రామాలు అభివృద్ధికి దూరం అవుతాయి.

మురికి వాడలు :



గ్రామీణ ప్రాంతాల నుండి పట్టణ ప్రాంతాలకు వేగంగా వలసలు జరుగుతున్నాయి. ప్రజలు పట్టణ సంస్కృతికి ఆకర్షితులవుతున్నారు. దీనితో పట్టణాలలో తాత్కాలిక నివాసాలు, సౌకర్యాల కొరత మరియు జనసాంద్రత పెరుగుతున్నాయి. అందువల్ల పేదరికం, స్థిరమైన ఆదాయం లేకపోవడం, మరియు సరైన పట్టణ ప్రణాళిక లేకపోవడం వంటివి పట్టణ ప్రాంతాలలో మురికివాడల ఏర్పాటుకు కారణమౌతున్నాయి. గ్రామీణ అభివృద్ధి కార్యక్రమాలు అమలు చేయడం ద్వారా, గ్రామీణ ప్రాంతాలలో ఆర్థిక కార్యకలాపాలను బలోపేతం చేయడం ద్వారా వలసలను ఆపడానికి ప్రభుత్వం కృషి చేస్తోంది.

AP SCERT

Where is my place ?



Two years back Babu's family moved from Rajupalem village to Visakhapatnam city. They started working as daily labourers. The money they got was not enough to meet their family needs. They did not find work for five days because of the storm. The children are suffering from cold and fever. They do not even have money for medical treatment. If they were in their own village, neighbours would have helped them. All the people helped each other in good and bad times. They enjoyed working in the agricultural fields or catching fish from the nearby ponds. But here in Visakhapatnam, everything seems so different. The day passes running around in search of work.



Let us discuss

- How to strengthen our villages to stop migration?

The government is already implementing some schemes to provide guaranteed wage employment to villagers. These schemes can be strengthened to stop migration.

Let us Do

Observe the families that migrated to your village and compare their work before and after migration.

Sl.No.	Head of the family	Reasons for migration	Work before migration	Work after migration

Do You Know !

AATMA NIRBHAR BHARAT

"Aatma-Nirbhar Bharat" means India becoming self-reliant and fulfilling its needs on its own. The aim of this programme is to make India self-reliant. It encourages reducing dependence on other countries and supports our own Indian products and industries. Through this programme, more jobs, better livelihoods and a stronger economy can be created within our country. This will be helpful to reduce migration. (source : https://pib.gov.in)

AP SCERT

నా ప్రాంతం ఏది?



రెండు సంవత్సరాల క్రితం బాబు కుటుంబం రాజుపాలెం గ్రామం నుండి విశాఖపట్నం నగరానికి వలస వచ్చింది. వారు రోజువారి కూలీలుగా పని చేయడం ప్రారంభించారు. వారికి వచ్చే డబ్బు వారి కుటుంబ అవసరాలను తీర్చడానికి సరిపోవడం లేదు. తుఫాను కారణంగా వారికి ఐదు రోజులపాటు పని దొరకలేదు. పిల్లలు జలుబు, జ్వరంతో బాధపడుతున్నా, వాళ్లకు వైద్యం చేయించడానికి కూడా వారి వద్ద డబ్బులు లేవు. ఇదే వాళ్ళ సొంత ఊర్లో అయితే ఇరుగుపొరుగు వారు సాయం చేసేవారు. ప్రతి విషయంలోనూ అందరూ ఒకరికొకరు సహాయం చేసుకునేవారు. పొలాల్లో పనిచేయడం లేదా దగ్గర్లోని చెరువుల నుండి చేపలు పట్టడం వారు ఆస్వాదించేవారు. కానీ ఇక్కడ విశాఖపట్టణంలో అంతా చాలా భిన్నంగా ఉంది. పనుల కోసం పరుగులు తీస్తూనే రోజు గడిచిపోతుంది.



చర్చించుకుందాం

- వలసలను ఆపడానికి, మన గ్రామాలను బలోపేతం చేయడానికి మనం తీసుకోవాల్సిన చర్యలు ఏమిటి?

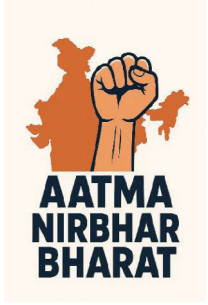
గ్రామస్తులకు హామీతో కూడిన వేతన ఉపాధిని కల్పించడానికి ప్రభుత్వం ఇప్పటికే కొన్ని పథకాలను అమలు చేస్తోంది. వలసలను ఆపడానికి ఈ పథకాలను మరింత బలోపేతం చేయవచ్చు.

మనం చేద్దాం

మీ గ్రామానికి వలస వచ్చిన కుటుంబాలను పరిశీలించి వలస వల్ల వారి పనిలో వచ్చిన మార్పులను నమోదు చేయండి.

క్ర. సం.	కుటుంబ పెద్ద	వలస రావడానికి గల కారణం	వలస ముందు చేసే పని	వలస తర్వాత చేసే పని

మీకు తెలుసా !



"ఆత్మనిర్భర భారత్" అంటే భారతదేశం స్వయం సమృద్ధిని సాధించి, తన అవసరాలను తానే తీర్చుకోవడం. భారతదేశాన్ని స్వావలంబనంగా మార్చి, ఇతర దేశాలపై ఆధారపడటాన్ని తగ్గించి, మన సొంత ఉత్పత్తులకు, పరిశ్రమలకు మద్దతు ఇవ్వడం ఈ కార్యక్రమం యొక్క లక్ష్యం. ఇలా చేయడం ద్వారా మన దేశంలోనే ఎక్కువ ఉద్యోగాలు, మెరుగైన జీవనోపాధి మరియు బలమైన ఆర్థిక వ్యవస్థను సృష్టించవచ్చు. ఇది వలసలను తగ్గించడానికి కూడా సహాయపడుతుంది.

(source : https://pib.gov.in)

APSCERT

Our School - Our Right :



Ramya's family migrated to the city because there was no work available in their village. In the city, both her father and mother found work in apartments. Ramya stopped going to school and started going to work with her mother. Now, Ramya has become a child labourer. Can you suggest a solution for this? "Every child has the right to get education." Wherever they live, they have the right to attend school. We should make efforts to support such children and ensure they continue their studies.

- Let us identify children who are out of school and try to bring them back to school.

Do You Know !

The AP government operates seasonal hostels for the children of migrant families, providing food, shelter, and education to prevent dropouts.



Let us discuss

- Can you mention any other schemes provided by our government for education?

Most of the migrations depend on family economic conditions. Nowadays, money is required to fulfill all family needs. Preparation of a family budget is essential to save money after meeting the expenses.

Family Budget :

A family budget is a plan that shows how to spend a family's income on needs and wants over a spefic period of time.

Let Us Know !

Do your mother and father make a list of their expenses? Discuss with your parents about your family income, expenditure and savings for one month.

- Collect information about the income and expenditure of your family and fill in the table given below.

Income	Expenditure						Total expenditure	Savings
	Provisions	Vegetables	Electricity Bill	Cable Bill	Mobile Recharge	Others		

AP SCERT

మన పాఠశాల- మన హక్కు :



రమ్య కుటుంబం వారి గ్రామంలో పని దొరకనందున నగరానికి వలస వచ్చింది. నగరంలో ఆమె తండ్రి మరియు తల్లి ఇద్దరికి ఒక అపార్ట్‌మెంట్‌లో పని దొరికింది. రమ్య పాఠశాలకు వెళ్లడం మానేసి తల్లితో పనికి వెళ్లడం ప్రారంభించింది. ఇప్పుడు రమ్య బాల కార్మికురాలుగా మారింది. దీనికి మీరు ఏదైనా పరిష్కారం సూచించగలరా? ప్రతి బిడ్డకు విద్య పొందే హక్కు ఉంది. వారు ఎక్కడ నివసించినా పాఠశాలకు వెళ్లే హక్కు వారికి ఉంది. మనం అలాంటి పిల్లలకు మద్దతు ఇవ్వడానికి మరియు వారు తమ చదువును కొనసాగించేలా చూడడానికే ప్రయత్నం చేయాలి.

- బడి బయట ఉండే పిల్లలను గుర్తించి, వారిని పాఠశాలకు వచ్చేలా ప్రయత్నిద్దాం.

మీకు తెలుసా !

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం వలస కుటుంబాల పిల్లల కోసం సీజనల్ హాస్టల్స్ నడుపుతూ, చదువు మానేయకుండా నిరోధించడానికి వారికి ఆహారము, ఆశ్రయం మరియు విద్యను అందిస్తోంది.



చర్చించుకుందాం

- విద్య కోసం మన ప్రభుత్వం అందించే ఇతర పథకాలు ఏమైనా చెప్పగలరా?

చాలా వలసలు కుటుంబ ఆర్థిక పరిస్థితులపై ఆధారపడి ఉంటాయి. ఈ రోజుల్లో కుటుంబ అవసరాలన్నింటినీ తీర్చడానికి డబ్బులు అవసరం. కుటుంబ అవసరాలన్నింటికీ ఖర్చు చేసిన తర్వాత మిగిలిన డబ్బు ఆదా చేయడానికి కుటుంబ బడ్జెట్‌ను సిద్ధం చేయడం చాలా ముఖ్యం.

కుటుంబ బడ్జెట్ :

కుటుంబ బడ్జెట్ అనేది ఒక నిర్ణీత కాలంలో కుటుంబ ఆదాయాన్ని, అవసరాలు మరియు కోరికలపై ఎలా ఖర్చు చేయాలో తెలిపే ఒక ప్రణాళిక.

తెలుసుకుందాం !

మీ అమ్మా మరియు నాన్న తమ ఖర్చుల జాబితాను తయారు చేస్తారా? ఒక నెలలో మీ కుటుంబ ఆదాయం, ఖర్చులు మరియు పొదుపు గురించి మీ తల్లిదండ్రులతో చర్చించండి.

- మీ కుటుంబ ఆదాయం, ఖర్చుల సమాచారంను సేకరించి క్రింది పట్టికను పూరించండి.

ఆదాయం	రకరకాల ఖర్చులు						మొత్తము ఖర్చు	పొదుపు
	సరుకులు	కూరగాయలు	విద్యుత్ బిల్లు	కేబుల్ బిల్లు	మొబైల్ చార్జ్	ఇతరములు		

AP SCERT



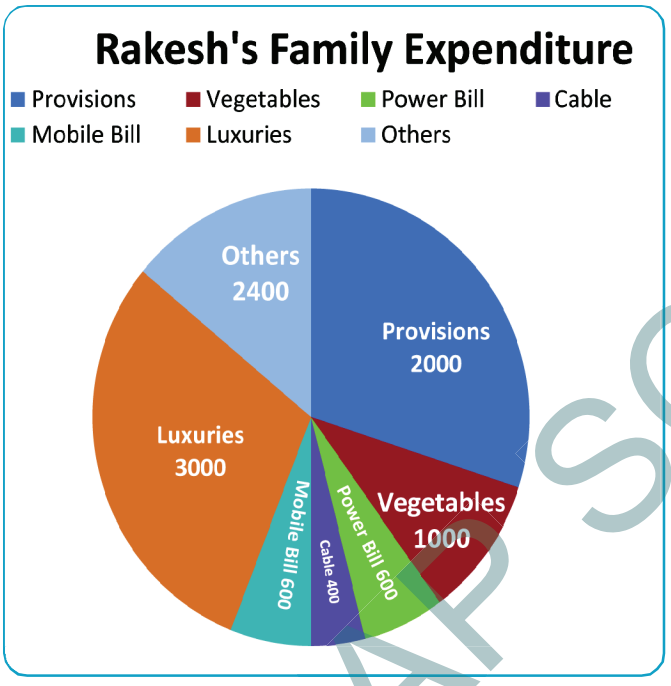
How do you save your pocket money?

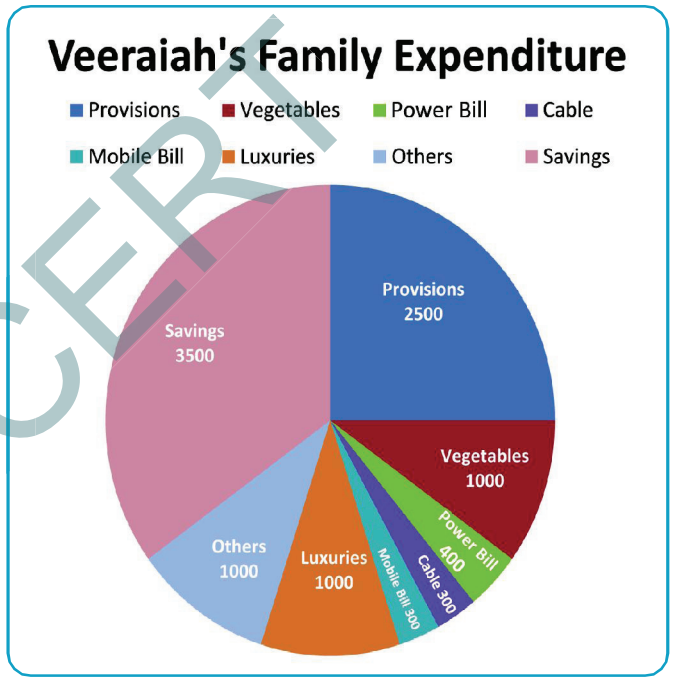
Analysis of family budget - pie chart :



A pie chart is a circular graph that is divided into sectors to show proportions of a whole.

The pie charts below show the budgets of two families. Let us observe.





AP SCERT

- Which family's expenditure is higher?
- Which family saves money?
- Can you identify the family that has proper financial planning?
- Which economic plan will you follow in your family in the future?



Let us discuss

- Which is preferable, saving more money or spending more money ?
- What will you do with the money you save?



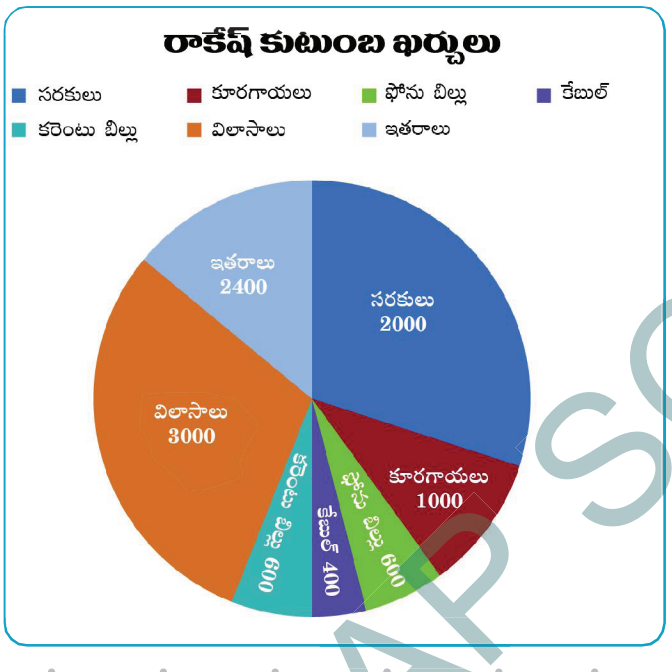
మీరు మీ వ్యక్తిగత డబ్బును ఎలా పొదుపు చేస్తారు?

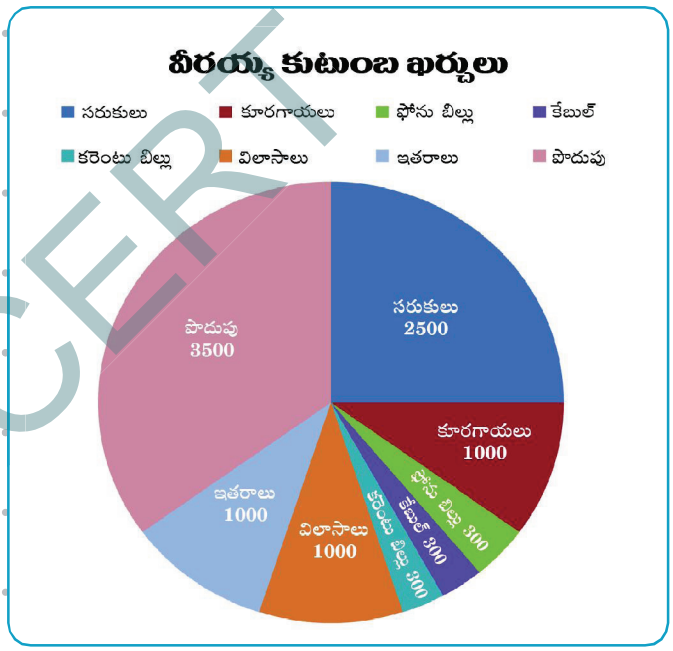
కుటుంబ బడ్జెట్ విశ్లేషణ – పై చార్ట్ :



పై చార్ట్ అనేది ఒక వృత్తాకార గ్రాఫ్. ఇది ఒక మొత్తం యొక్క నిష్పత్తులను చూపించడానికి భాగాలుగా విభజించబడుతుంది.

రెండు కుటుంబాల యొక్క బడ్జెట్‌లు పై చార్ట్ ద్వారా క్రింది చిత్రాలలో చూపించబడ్డాయి వాటిని పరిశీలించండి.





- ఏ కుటుంబం యొక్క ఖర్చులు ఎక్కువగా ఉన్నాయి?
- ఏ కుటుంబం డబ్బు పొదుపు చేస్తోంది?
- సరైన ఆర్థిక ప్రణాళిక ఉన్న కుటుంబాన్ని మీరు గుర్తించగలరా?
- భవిష్యత్తులో మీ కుటుంబంలో మీరు ఏ ఆర్థిక ప్రణాళికను అనుసరిస్తారు?



చర్చించుకుందాం

- డబ్బు పొదుపు చేయడం మంచిదా లేక ఎక్కువ డబ్బు ఖర్చు చేయడం మంచిదా?
- పొదుపు చేసిన డబ్బుతో మీరు ఏమి చేస్తారు?

AP SCERT

Let us classify our family needs:

Needs : The basic needs of human beings required to survive.

Wants : Wants are desires that are not essential for survival, but they allow us to lead a comfortable life.

Activity :

Classify the following expenses as needs or wants by placing a tick mark (✓) in the appropriate column.

S.No	Expenditure	Needs	Wants
1.	Provisions		
2.	Clothes		
3.	Vegetables		
4.	House		
5.	Food		
6.	Car		
7.	Cot		
8.	Gold Ornaments		
9.	School Bag		
10.	Sunglasses		



Let us discuss

- How can you reduce your family expenses ?

Do You Know !



"Make in India" is a programme started by the Central Government on September 25, 2014. Its main aim is to make more products in our own country, bring more companies to invest in India, and help India become a world leader in making and designing new things. (source : https://www.makinindia.com)

AP SCERT

మన కుటుంబ అవసరాలను వర్గీకరిద్దాం :

అవసరాలు : మానవులు జీవించడానికి అవసరమైన కనీస సదుపాయాలు.

కోరికలు : కోరికలు అనేవి బ్రతకడానికి అత్యవసరం కాదు, కానీ అవి మన జీవితాన్ని సౌకర్యవంతగా ఉంచుతాయి.

కృత్యం :

క్రింది ఖర్చులను అవసరాలు లేదా కోరికలుగా వర్గీకరించి సరియైన గడిలో టిక్ (✓) గుర్తు పెట్టండి.

వ.నెం.	ఖర్చు	అవసరాలు	కోరికలు
1.	నిత్యావసర సరుకులు		
2.	బట్టలు		
3.	కూరగాయలు		
4.	ఇల్లు		
5.	ఆహారం		
6.	కారు		
7.	మంచం		
8.	బంగారు ఆభరణాలు		
9.	స్కూలు బ్యాగు		
10.	చలువ కళ్ళద్దాలు		



చర్చించుకుందాం

- మీ కుటుంబ ఖర్చులు తగ్గించడానికి మీరు ఏమి చేస్తారు?

మీకు తెలుసా !



"మేక్ ఇన్ ఇండియా" అనేది కేంద్ర ప్రభుత్వం 2014, సెప్టెంబర్ 25న ప్రారంభించిన ఒక కార్యక్రమం. మన సొంత దేశంలోనే ఎక్కువ ఉత్పత్తులను తయారు చేయడం, భారతదేశంలో పెట్టుబడులు పెట్టడానికి మరిన్ని కంపెనీలను తీసుకురావడం, కొత్త వస్తువుల తయారీ మరియు రూపకల్పన లో భారతదేశాన్ని ప్రపంచ అగ్రగామిగా తీర్చిదిద్దడం దీని ప్రధాన ఉద్దేశ్యం.

(source : https://www.makinindia.com)

AP SCERT

Do You Know !

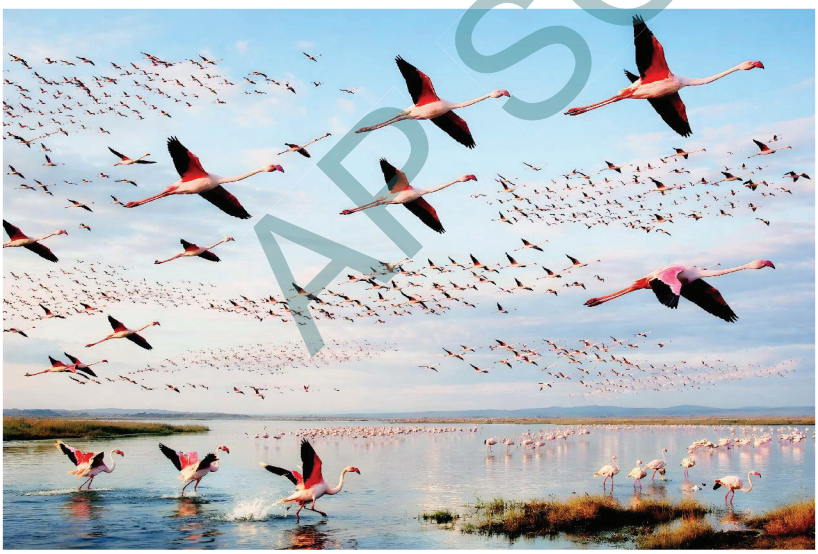
Poverty is not a barrier to success in life



Avul Pakir Jainulabdeen Abdul Kalam was born on 15th October 1931 in a Muslim family in Rameswaram, Tamil Nadu. His father, Jainulabdeen, was a boat owner, and his mother, Ashiamma, was a housewife. As a young boy, he sold newspapers to support his family's meagre income. Despite facing poverty, he was a hardworking student and always curious to learn how things worked. A. P. J. Abdul Kalam became a prominent Indian scientist and later served as the 11th President of India from 2002 to 2007. For his significant contribution to India's civilian space programme and military missile development, he is popularly known as the "Missile Man of India". He passed away on 27th July 2015 in Shillong while addressing students, leaving behind a legacy that proves poverty is not a barrier to success in life. (source : https://presidentofindia.nic.in)

Do You Know !

Birds also migrate to other places.



Flamingos are tall, pink birds that live near lakes and wetlands, and they get their pretty colour from the food they eat. When their lakes dry up or there is not enough food, flamingos migrate to safer places. They travel in large groups and can fly hundreds of kilometres, sometimes even up to 1,000 km. In India, flamingos move from places like Gujarat and Rajasthan to areas such as Mumbai, Tamil Nadu, and even Sri Lanka. Some birds come from countries like Iran and Afghanistan during winter. During migration, they find new wetlands with plenty of food and good places to stay, which helps them survive, stay healthy, and raise their young safely. (source : www.south-asia.wetlands.org)

APSCERT

మీకు తెలుసా !

జీవితంలో విజయం సాధించడానికి పేదరికం అడ్డుకాదు.



అవుల్ పకీర్ జైనులబ్దీన్ అబ్దుల్ కలాం 1931, అక్టోబర్ 15న తమిళనాడులోని రామేశ్వరంలో ఒక ముస్లిం కుటుంబంలో జన్మించారు. ఆయన తండ్రి జైనులబ్దీన్ ఒక పడవ యజమాని కాగా, తల్లి ఆషియమ్మ గృహిణి. చిన్న వయసులో, తన కుటుంబపు తక్కువ ఆదాయానికి ఆసరాగా ఉండటానికి ఆయన వార్తాపత్రికలను అమ్మేవారు. పేదరికాన్ని ఎదుర్కొంటున్నప్పటికీ, ఆయన కష్టపడి చదివే విద్యార్థిగా ఉండేవారు మరియు వస్తువులు ఎలా పనిచేస్తాయో తెలుసుకోవాలనే ఆసక్తి ఆయనకు ఎప్పుడూ ఉండేది. ఏ.పి.జె. అబ్దుల్ కలాం ప్రముఖ భారతీయ శాస్త్రవేత్తగా ఎదిగారు, తరువాత 2002 నుండి 2007 వరకు భారతదేశ 11వ రాష్ట్రపతిగా సేవలందించారు. భారతదేశ పౌర అంతరిక్ష కార్యక్రమం మరియు మిలిటరీ క్షిపణి అభివృద్ధికి ఆయన చేసిన విశేష కృషికి గాను, ఆయనను 'మిసైల్ మ్యాన్ ఆఫ్ ఇండియా' అని పిలుస్తారు. ఆయన 2015, జూలై 27న షిల్లాంగ్‌లో విద్యార్థులను ఉద్దేశించి ప్రసంగిస్తుండగా మరణించారు. జీవితంలో విజయానికి పేదరికం అడ్డంకి కాదని నిరూపించే గొప్ప వారసత్వాన్ని ఆయన మనకు అందించారు.

(source : https://presidentofindia.nic.in)

మీకు తెలుసా !

పక్షులు కూడా ఇతర ప్రదేశాలకు వలస వెళ్తాయి.



ఫ్లెమింగోలు పొడవైన, గులాబీ రంగు పక్షులు. ఇవి సరస్సులు మరియు చిత్తడి నేలల దగ్గర నివసిస్తాయి. ఇవి తినే ఆహారం వల్లనే వీటికి ఆ అందమైన రంగు వస్తుంది. అవి నివసించే సరస్సులు ఎండిపోయినప్పుడు లేదా అక్కడ తగినంత ఆహారం లేనప్పుడు, ఫ్లెమింగోలు సురక్షితమైన ప్రదేశాలకు వలస వెళ్తాయి. ఇవి పెద్ద సమూహాలుగా ప్రయాణిస్తాయి మరియు వందల కిలోమీటర్లు (కొన్నిసార్లు 1,000 కి.మీ వరకు) ఎగరగలుగుతాయి. భారతదేశంలో, ఫ్లెమింగోలు గుజరాత్ మరియు రాజస్థాన్ వంటి ప్రదేశాల నుండి ముంబై, తమిళనాడు మరియు శ్రీలంక వంటి ప్రాంతాలకు తరలి వెళ్తాయి. చలికాలంలో ఇరాన్ మరియు ఆఫ్ఘనిస్తాన్ వంటి దేశాల నుండి కూడా కొన్ని పక్షులు ఇక్కడికి వస్తాయి. వలస సమయంలో, అవి నివసించడానికి, పిల్లలను సురక్షితంగా పెంచడానికి మరియు ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి పుష్కలంగా ఆహారం ఉండే కొత్త చిత్తడి నేలలను కనుగొంటాయి.

(source : www.south-asia.wetlands.org)

APSCERT

Key Words

migration, livelihood, natural calamities, seasonal migration, poverty, slums, transfer, income, budget, expenses, provisions, savings.



What we have learnt ?

- Natural calamities, poverty, unemployment are the basic reasons for migration.
- Migration is mainly of two types : Temporary migration and Permanent migration.
- Migration helps people improve their financial status and learn about new cultures.
- Slums are formed due to migration.
- Education is the right of every child.
- A family budget is a plan that shows how to spend a family's income.
- We should differentiate between needs and wants to manage the family budget properly.
- Saving is a good habit.



Improve your Learning

1. What is migration?
2. Write any two reasons why people migrate.
3. What do we mean by a family budget?
4. Rani's family moved from a village to a city because there was no regular work in their village.

   What is this movement of people from one place to another called? ( )

   A) Transportation B) Migration

   C) Communication D) Occupation

AP SCERT

కీలక పదాలు

వలస, జీవనోపాధి, ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, కాలానుగుణవలస, పేదరికం, మురికి వాడలు, బదిలీ, ఆదాయం, బడ్జెట్, ఖర్చు, సరుకులు, పొదుపు.



మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- ప్రకృతి వైపరీత్యాలు, పేదరికం, నిరుద్యోగం వలసలకు ప్రాథమిక కారణాలు.
- వలసలు ప్రధానంగా రెండు రకాలు: తాత్కాలిక వలస మరియు శాశ్వత వలస.
- వలసలు ప్రజలు తమ ఆర్థిక స్థితిగతులు మెరుగుపరచుకోవడానికి మరియు కొత్త సంస్కృతుల గురించి తెలుసుకోవడానికి సహాయపడతాయి.
- వలసల కారణంగా మురికివాడలు ఏర్పడతాయి.
- విద్య ప్రతి బిడ్డ హక్కు.
- కుటుంబ బడ్జెట్ అనేది కుటుంబ ఆదాయాన్ని ఎలా ఖర్చు చేయాలో తెలిపే ఒక ప్రణాళిక.
- కుటుంబ బడ్జెట్‌ను సరిగ్గా నిర్వహించడానికి అవసరాలు మరియు కోరికల మధ్య తేడాను మనం గుర్తించాలి.
- పొదుపు అనేది మంచి అలవాటు.



మీ అభ్యసనం మెరుగు పరచుకోండి

1. వలస అంటే ఏమిటి?
2. ప్రజలు వలస వెళ్ళడానికి ఏవైనా రెండు కారణాలు రాయండి.
3. కుటుంబ బడ్జెట్ అంటే మనం ఏమి అర్థం చేసుకోవాలి?
4. రాణి కుటుంబం తమ గ్రామంలో సరైన పని దొరకకపోవడంతో గ్రామం నుండి నగరానికి వెళ్లిపోయారు. ప్రజలు ఇలా ఒక ప్రాంతం నుండి మరొక ప్రాంతానికి వెళ్లడాన్ని ఏమంటారు? ( )

ఎ) రవాణా　　బి) వలస

సి) సమాచార మార్పిడి　　డి) వృత్తి

AP SCERT

5. Explain why people migrate from villages to cities.
6. Explain how slums are formed in cities.
7. Why is it important for a family to plan a budget?
8. Look at the situations shown below :



These reasons can best be classified as migration due to ( )

A) Entertainment only
B) Natural and economic reasons
C) Travel and tourism
D) Family functions

9. Ravi's family moved from a village to a city because there was no work in the village. What type of migration is this?
10. Ramesh's family migrated to the city. His parents earn daily wages. Their income is uncertain, but expenses like rent and food are fixed.

Which action will help the family manage their situation better? ( )

A) Spend all money on the first day
B) Make a simple family budget
C) Stop buying food
D) Move again every month

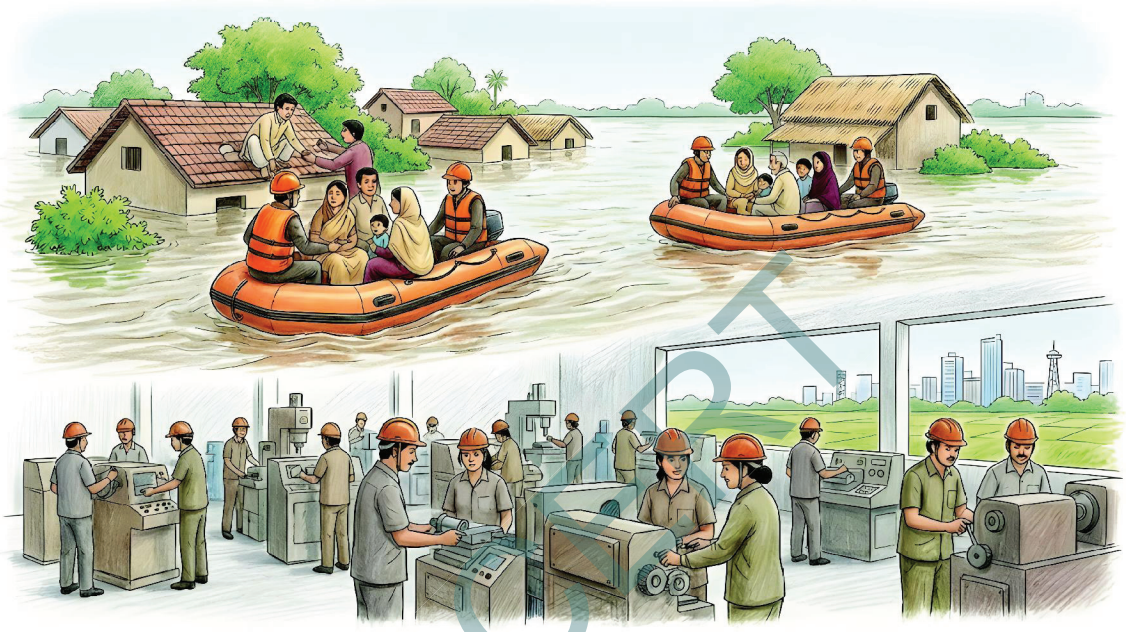
AP SCERT

5. ప్రజలు గ్రామాల నుండి నగరాలకు ఎందుకు వలస వెళ్తారో వివరించండి?

6. నగరాల్లో మురికివాడలు ఎలా ఏర్పడతాయో వివరించండి?

7. ఒక కుటుంబం బడ్జెట్‌ను ప్లాన్ చేసుకోవడం ఎందుకు ముఖ్యం?

8. క్రింద చూపిన పరిస్థితులను గమనించండి:



ఈ కారణాలను బట్టి జరిగే వలసలను ఇలా వర్గీకరించవచ్చు ( )

ఎ) కేవలం వినోదం కోసం

బి) సహజ మరియు ఆర్థిక కారణాలు

సి) ప్రయాణం మరియు పర్యాటకం

డి) కుటుంబ వేడుకలు

9. గ్రామంలో పని లేకపోవడం వల్ల రవి కుటుంబం గ్రామం నుండి నగరానికి వలస వెళ్ళింది. ఇది ఏ రకమైన వలస?

10. రమేష్ కుటుంబం నగరానికి వలస వచ్చింది. అతని తల్లిదండ్రులు రోజువారీ కూలీలుగా పని చేస్తారు. వారి ఆదాయం అనిశ్చితం, కానీ అద్దె మరియు ఆహారం వంటి ఖర్చులు మాత్రం తప్పనిసరి. ఈ పరిస్థితిని మెరుగుపరుచుకోవడానికి ఏ చర్య సహాయపడుతుంది?

ఎ) వచ్చిన డబ్బంతా మొదటి రోజే ఖర్చు చేయడం ( )

బి) ఒక సాధారణ కుటుంబ బడ్జెట్‌ను తయారు చేసుకోవడం

సి) ఆహారం కొనడం మానేయడం

డి) ప్రతి నెలా ఇల్లు మారడం

AP SCERT

11. Compare the village life of a migrated labourer with his life in a city.





12. If you meet a migrated family in your village, what type of questions would you ask them to find out the reasons for their migration?

13. Study the family budget below and answer:

    Income - ₹10,000 Food - ₹4,000

    Rent - ₹5,000 Travel - ₹1,500

    • Is the family saving money or spending more than income? Why?

14. Which is better for a family:

    a) Spending without planning

    b) Following a family budget

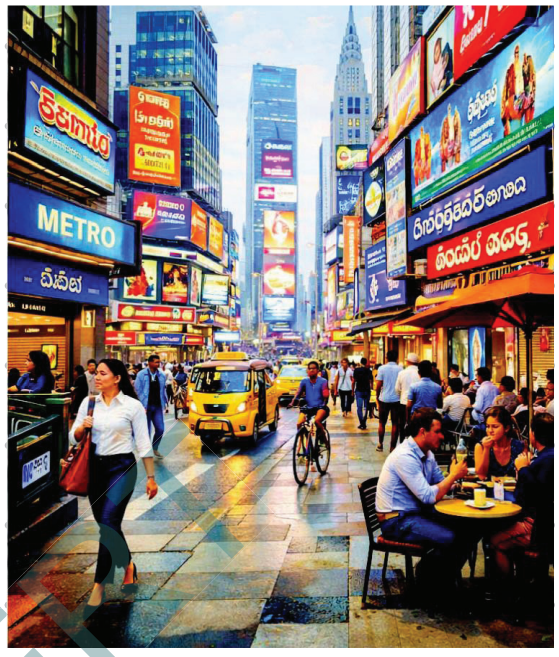
    Give one reason.

15. Ranga is going to work with his father. He stopped going to school. How can you motivate him to rejoin school?

AP SCERT

11. వలస కార్మికుల యొక్క గ్రామీణ జీవితాన్ని, నగర జీవితంతో పోల్చండి.





12. మీ గ్రామంలో వలస వచ్చిన కుటుంబాన్ని మీరు కలిస్తే, వారి వలసకు గల కారణాలను తెలుసుకోవడానికి మీరు వారిని ఎలాంటి ప్రశ్నలు అడుగుతారు?

13. కింద ఉన్న కుటుంబ బడ్జెట్‌ను అధ్యయనం చేసి సమాధానం ఇవ్వండి:

ఆదాయం – ₹10,000 ఆహారం – ₹4,000

అద్దె – ₹5,000 ప్రయాణం – ₹1,500

• ఆ కుటుంబం డబ్బు ఆదా చేస్తుందా లేదా ఆదాయం కంటే ఎక్కువ ఖర్చు చేస్తుందా? ఎందుకు?

14. ఒక కుటుంబానికి ఏది మంచిది:

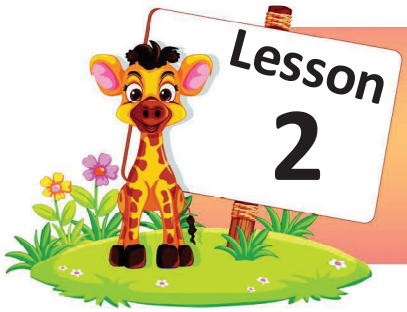
ఎ) ప్రణాళిక లేకుండా ఖర్చు చేయడం

బి) కుటుంబ బడ్జెట్‌ను అనుసరించడం

ఒక కారణం చెప్పండి.

15. రంగా తన తండ్రితో కలిసి పనికి వెళ్తున్నాడు. అతను పాఠశాలకు వెళ్లడం మానేశాడు. అతను తిరిగి పాఠశాలలో చేరడానికి మీరు అతనిని ఎలా ప్రోత్సహించగలరు?

AP SCERT



Climate Change



S8Y3E1

Learning outcomes:

Pupils will be able to :

- Define climate. (CG - 4)
- Identify the causes for climate change. (CG - 4)
- Explain the effects of climate change. (CG - 4)
- Understand the effect of deforestation. (CG - 2)
- Show concern about global warming. (CG - 2)
- Appreciate the environment-friendly movements like Chipko movement. (CG - 2)
- Apply the concept of eco-friendly home. (CG - 2)

Observe the picture given below and read the given conversation.



Children are playing in the playground.

Teacher : Children, it's very sunny. Everyone, come and sit under this tree.

Ashok : Yes, Teacher. It's very hot, and I'm sweating a lot.

Rama : Teacher, look! Our village pond has dried up so quickly.

Kondal : Teacher, why is it so hot even though it is December?

Teacher : It is due to climate change. Today, let us learn about climate change.



- What will happen if we do not get timely rains?
- What will happen if it rains during harvesting time?

To understand the changes in the climate, we must know about climate and its impact.

© NCERT



పాఠం 2

వాతావరణ మార్పు



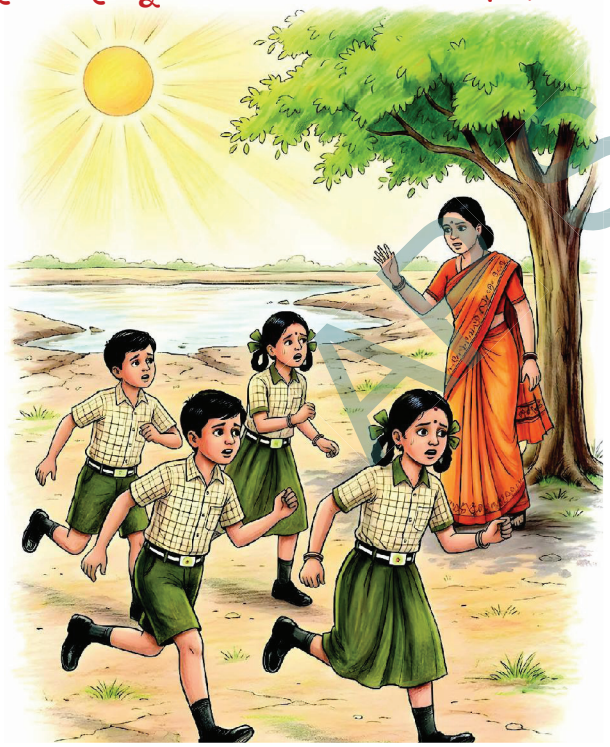
F8M9B9

అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- వాతావరణాన్ని నిర్వచిస్తారు. (CG - 4)
- వాతావరణ మార్పులకు కారణాలను గుర్తిస్తారు. (CG - 4)
- వాతావరణ మార్పుల ప్రభావాలను వివరించగలుగుతారు. (CG - 4)
- అటవీ నిర్మూలన ప్రభావం గురించి అర్థం చేసుకుంటారు. (CG - 2)
- గ్లోబల్ వార్మింగ్ పట్ల ఆందోళన వ్యక్తపరచగలుగుతారు. (CG - 2)
- చిప్కో ఉద్యమం వంటి పర్యావరణ అనుకూల ఉద్యమాలను ప్రశంసిస్తారు. (CG - 2)
- పర్యావరణ అనుకూల గృహం అనే భావనను ఆచరణలో పెట్టగలుగుతారు. (CG - 2)

క్రింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి మరియు సంభాషణను చదవండి.



పిల్లలు ఆటస్థలంలో ఆడుకుంటున్నారు.

టీచర్ : పిల్లలూ! చాలా ఎండగా ఉంది, అందరూ వచ్చి చెట్టు కింద కూర్చోండి.

అశోక్ : అవును టీచర్! చాలా వేడిగా ఉంది, నాకు చాలా చెమట పడుతోంది.

రమ : టీచర్ చూడండి! మన ఊరి చెరువు ఎంత త్వరగా ఎండి పోయిందో.

కొండల్ : టీచర్, డిసెంబర్ నెల అయినప్పటికీ కూడా ఇంత వేడిగా ఎందుకు ఉంది?

టీచర్ : ఇది వాతావరణ మార్పు వలన జరుగుతోంది. ఈరోజు మనం వాతావరణ మార్పు గురించి తెలుసుకుందాం.



- సమయానుకూలంగా వర్షాలు పడకపోతే ఏం జరుగుతుంది?
- పంటకోత దశలో వర్షం పడితే ఏం జరుగుతుంది?

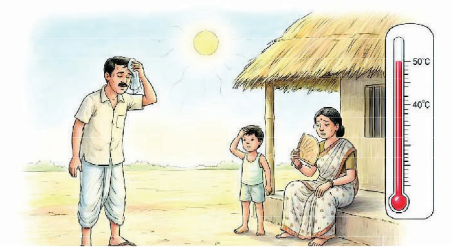
వాతావరణంలో జరిగే మార్పులను అర్థం చేసుకోవడానికి మనం వాతావరణము మరియు దాని ప్రభావం గురించి తెలుసుకోవాలి.

© NCERT

What is climate?

The weather conditions such as temperature, rainfall etc., prevailing in an area over a long period of time are called climate.

Observe the following pictures and write the names of the seasons.







....

What is climate change?

Look at the picture.

- What do you observe here?
- Have you ever heard about flash floods?
- Have you experienced floods in your area?
- What are the reasons for climate change?



When abnormal changes occur in weather patterns for many years, we call it climate change. Climate change is the long-term change in the Earth's temperature, rainfall, and winds caused by natural factors and human activities.

Types of climate change

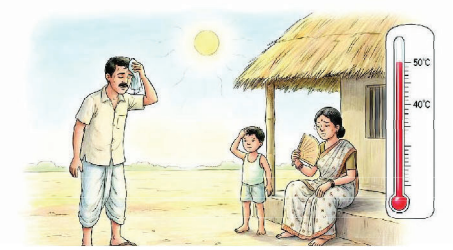
1. Natural
2. Human-made

APSCERT

వాతావరణం అంటే ఏమిటి?

ఒక ప్రాంతంలో దీర్ఘకాలం పాటు ఉండే ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాతం మొదలైన పరిస్థితులను వాతావరణం అంటారు.

క్రింది చిత్రాలను గమనించి కాలాల పేర్లు రాయండి.







....

వాతావరణ మార్పు అంటే ఏమిటి?

ఈ చిత్రాన్ని చూడండి.

- మీరు ఇక్కడ ఏమి గమనిస్తున్నారు?
- మీరు ఎప్పుడైనా ఆకస్మిక వరదల గురించి విన్నారా?
- మీ ప్రాంతంలో ఎప్పుడైనా వరదలు వచ్చాయా?
- వాతావరణ మార్పుకు కారణాలు ఏమిటి?



చాలా సంవత్సరాల పాటు వాతావరణ పరిస్థితులలో అసాధారణ మార్పులు సంభవించినప్పుడు, దానిని మనం వాతావరణ మార్పు అంటాము. సహజ కారణాలు మరియు మానవ కార్యకలాపాల వల్ల భూమి యొక్క ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాతం మరియు గాలుల తీరులో వచ్చే దీర్ఘకాలిక మార్పునే వాతావరణ మార్పు అంటారు.

వాతావరణ మార్పు రకాలు

1. సహజంగా సంభవించేవి.
2. మానవ కార్యకలాపాల వలన సంభవించేవి.

APSCERT

Natural Climate Change :

Changes that occur by nature, like volcanoes and cyclones, are the reasons for natural climate change.



Volcanoes

Human-Made Climate Change :

Climate change is caused by human activities such as indiscriminate cutting of trees, excessive burning of fuels and polluting the air and water.







Causes of climate change:

The following are the major causes of climate change :

- Burning fuels
- Waste management issues

Look at the picture:

Cyclone

- Have you ever experienced a cyclone?
- Is climate change the reason for cyclones?

A cyclone is a strong storm with high-speed winds and heavy rain. It can cause floods and destroy houses and trees in coastal areas. It is a natural phenomenon, but when such storms become frequent, it may be due to climate change.



AP SCERT

సహజ వాతావరణ మార్పు :

అగ్నిపర్వతాలు మరియు తుఫానులు వంటి ప్రకృతి సిద్ధంగా సంభవించే మార్పులు సహజ వాతావరణ మార్పుకు కారణాలు.



అగ్నిపర్వతాలు

మానవుల వలన జరిగే వాతావరణ మార్పు :

విచక్షణారహితంగా చెట్లను నరకడం, విపరీతంగా ఇంధనాలను మండించడం, గాలి మరియు నీటిని కలుషితం చేయడం వంటి మానవ కార్యకలాపాల వల్ల వాతావరణ మార్పులు జరుగుతున్నాయి.







వాతావరణ మార్పుకు కారణాలు :

వాతావరణ మార్పుకు ప్రధాన కారణాలు

- ఇంధనాలను మండించడం
- వ్యర్థాల నిర్వహణ సమస్యలు

ఈ చిత్రాన్ని పరిశీలించండి :

తుఫాను

- మీరు ఎప్పుడైనా తుఫానును చూశారా?
- వాతావరణ మార్పు తుఫానులకు కారణమా?

తుఫాను అనేది అధిక వేగంతో వీచే గాలులు మరియు భారీ వర్షంతో కూడిన ఒక బలమైన గాలివాన. ఇది వరదలకు కారణమవుతుంది మరియు తీర ప్రాంతాల్లోని ఇళ్లను, చెట్లను నాశనం చేస్తుంది. ఇది ఒక ప్రకృతి సహజ ప్రక్రియ (విపత్తు), కానీ ఇలాంటి తుఫానులు తరచుగా సంభవిస్తుంటే, అది వాతావరణ మార్పు వల్ల కావచ్చు.



AP SCERT

Effects of Climate Change:

Because of climatic changes,

- Some places receive heavy rainfall, leading to floods.
- Some places receive less rainfall, leading to droughts.
- Ice in cold regions melts and animals lose their homes.
- Forests catch fire easily due to extreme heat (Forest fires).
- The water in the sea is getting warmer or colder, which leads to the death of aquatic plants and animals.
- Animals, plants and people find it hard to survive when the climate keeps changing.

All these adverse effects are because of our irresponsible activities. We cut trees for our buildings, use vehicles that cause air pollution, release harmful chemicals, and dump sewage into water bodies. The usage of plastic in large quantities, which is not degradable, causes severe damage to the Earth.



- Let us stop for a while and think of activities to save our world.
- Say no to plastic and use eco friendly material.
  Eg : Jute bags, paper bags



Let us Do

Is the use of plastic pens eco-friendly?

Find and collect used disposable plastic pens in your school. Count how many pens you find. Then discuss.

- Why are disposable plastic pens harmful to the environment ?
- What are the advantages of using paper pens or other eco -friendly alternatives instead of plastic pens?



Usually, we use items made of plastic, like pens, plates, glasses, and carry bags. We throw them away after using them. But, this plastic waste does not decompose (rot) easily in the soil. It blocks rainwater from sinking into the ground. When we throw this waste into canals and tanks, the water gets polluted. Animals get sick when they eat leftover food found in plastic bags. Excessive use of plastic harms the environment and also causes dangerous diseases like cancer in humans. So, let us reduce the use of plastic as much as possible.

Do you like this school? what can we do?



ARSCERT

వాతావరణ మార్పుల ప్రభావాలు :

వాతావరణ మార్పుల కారణంగా,

- కొన్ని ప్రాంతాలలో భారీ వర్షపాతం నమోదై, వరదలు వస్తాయి.
- కొన్ని ప్రాంతాలలో వర్షపాతం తగ్గిపోయి, కరువులు వస్తాయి.
- శీతల ప్రాంతాలలో మంచు కరిగి పోవడం వల్ల జంతువులు తమ ఆవాసాలను కోల్పోతాయి.
- విపరీతమైన వేడి కారణంగా అడవులలో త్వరగా మంటలు వ్యాపిస్తాయి. (కార్చిచ్చు)
- సముద్రపు నీరు వేడెక్కి లేదా చల్లబడి నీటి మొక్కలు మరియు జంతువులు చనిపోతాయి.
- వాతావరణం మారుతూ ఉన్నప్పుడు జంతువులు, మొక్కలు మరియు ప్రజలు జీవించడం కష్టమవుతుంది.

ఈ దుష్ప్రభావాలన్నింటికీ మన బాధ్యతారహితమైన పనులే కారణం. మనం భవనాల కోసం చెట్లను నరకడం, గాలి కాలుష్యాన్ని కలిగించే వాహనాలను వాడటం, ప్రమాదకరమైన రసాయనాలను విడుదల చేయడం మరియు మురుగునీటిని జలాశయాల్లోకి వదలడం చేస్తున్నాం. భూమిలో కలవని ప్లాస్టిక్‌ను విపరీతంగా వాడటం వల్ల భూమికి తీవ్ర నష్టం కలుగుతోంది.



- మన భూమిని కాపాడుకునే కార్యకలాపాల గురించి కాస్త ఆలోచిద్దాం.
- ప్లాస్టిక్ వద్దు. పర్యావరణ స్నేహపూర్వక సామాగ్రి వాడుదాం.
  ఉదా: జనపనార సంచులు, కాగితపు సంచులు ఉపయోగిద్దాం.



మనం చేద్దాం

ప్లాస్టిక్ పెన్నుల వాడకం పర్యావరణానికి హితమేనా?

మీ బడి పరిసరాలలో వాడి పారేసిన పెన్నుల కోసం వెతకండి. వాటిని సేకరించి అవి ఎన్ని ఉన్నాయో లెక్కపెట్టండి. తర్వాత ఈ అంశాలపై చర్చించండి.

- ప్లాస్టిక్ పెన్నులు పర్యావరణానికి ఎందుకు హానికరం?
- వాటిస్థానంలో కాగితంతో తయారు చేసిన ఈ పెన్నులను వాడితే కలిగే లాభాలు ఏమిటి?



సాధారణంగా మనం ప్లాస్టిక్‌తో చేసిన పెన్నులు, ప్లేట్లు, గ్లాసులు, కవర్లు వంటి వస్తువులను వాడిన తర్వాత వాటిని పారేస్తుంటాం. కానీ, ఇలా పారేసిన ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాలు భూమిలో త్వరగా కలిసిపోవు. ఇవి వర్షపు నీరు భూమిలోకి ఇంకకుండా అడ్డుకుంటాయి. ఈ వ్యర్థాలను కాలువలు, చెరువుల్లో లేదా వాటి పరిసరాల్లో పడేయడం వల్ల నీరు కలుషితం అవుతోంది. మిగిలిపోయిన ఆహారాన్ని ప్లాస్టిక్ కవర్లలో వేసి పారవేయటం వలన వాటిని జంతువులు తిని అనారోగ్యం పాలవుతున్నాయి. ప్లాస్టిక్ వాడకం వల్ల పర్యావరణం దెబ్బతినడమే కాకుండా, మానవులలో క్యాన్సర్ వంటి ప్రమాదకర వ్యాధులు పెరుగుతున్నాయి. కాబట్టి, మనం ప్లాస్టిక్ వాడకాన్ని సాధ్యమైనంత వరకు తగ్గిద్దాం.

మీకు ఈ పాఠశాల నచ్చిందా? మనం ఏమి చేయగలం?



APSCERT



Let us discuss

What can happen to the soil if it gets fully covered with plastic ?

Read and respond :

Read the following news item and respond to the questions given below.



FOREST FIRES RAGE ACROSS UTTARAKHAND HILLS: THOUSANDS OF HECTARES ABLAZE

Early Heatwave and Dry Winter Fuel Intense Blazes; High Court Pulls Up State Govt for Inaction.
(Report: April-May 2025)

DEHRADUN: Multiple forest fires have been reported across the hilly state of Uttarakhand in recent weeks, exacerbated by an unusually dry winter and early onset of heatwave conditions. Satellite data from the Forest Survey of India indicates hundreds of active fire spots. The Uttarakhand High High Court has expressed serious concern over the state's fai-

Smoke rises from a massive forest fire near Nainital. Inadequate winter rain has worsened the situation.

- What does the news item refer to?
- What is the cause for this incident?

The earth is getting hotter over time. This is gradually raising the earth's temperature. This is called global warming. Now-a-days we frequently witness forest fires due to excess heat in the atmosphere. Forest fires cause large scale damage to plants and animals.



Do You Know !

Indiscriminate use of natural resources such as water, coal and petroleum is the main reasons for climatic changes. Refrigerators, air conditioners and motor vehicles are causes of global warming as they emit harmful chemicals.

Green world :

It is said that forests are the lungs of the earth. Plants are a primary resource of food for all living organisms. They provide food, clothing, fuel, shelter and many other necessities of life. Trees help in bringing rainfall and provide habitation for many birds and animals. Trees maintain ecological balance and prevent soil erosion.

Global warming :

We are cutting down trees indiscriminately to build roads, houses, factories, and dams. We are also converting grasslands into farmlands. Because of this deforestation, forests and open spaces are decreasing. Factories send smoke into the air and release waste into the rivers and lakes. This makes the air, water and soil heavily polluted. Along with these activities, burning fossil fuels is also a major reason for pollution and the rise in temperature. All these climate changes are leading to global warming.

AP SCERT



చర్చించుకుందాం

నేలంతా ప్లాస్టిక్ తో కప్పబడితే ఏమి జరగవచ్చు?

చదవండి మరియు స్పందించండి :

కింది వార్తాంశాన్ని చదివి, కింద ఇచ్చిన ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.



- ఈ వార్తాంశం దేని గురించి తెలియజేస్తుంది?
- ఈ సంఘటనకు కారణం ఏమిటి?

మనం నివసించే భూమి రోజురోజుకు వేడెక్కుతోంది. ఇలా భూమి ఉష్ణోగ్రత క్రమంగా పెరుగుతుంది. దీనినే భూతాపము (గ్లోబల్ వార్మింగ్) అంటారు. ఈ రోజుల్లో వాతావరణంలో అధిక వేడి కారణంగా తరచుగా అడవులు కాలిపోవడాన్ని మనం చూస్తుంటాము. అడవులు కాలిపోవడం వల్ల మొక్కలకు మరియు జంతువులకు పెద్ద ఎత్తున నష్టం కలుగుతుంది.

మీకు తెలుసా !

నీరు, బొగ్గు, పెట్రోలియం వంటి సహజ వనరులను విచక్షణారహితంగా ఉపయోగించడం వాతావరణ మార్పుకు ప్రధాన కారణం. రిఫ్రిజిరేటర్లు, ఎయిర్ కండిషనర్లు, మోటార్ వాహనాలు హానికరమైన రసాయనాలను విడుదల చేయడం వల్ల అవి భూతాపము (గ్లోబల్ వార్మింగ్) నకు కారణం అవుతున్నాయి.

హరిత ప్రపంచం:

'అడవులు భూమికి ఊపిరితిత్తులు' అని అంటారు. మొక్కలు అన్ని జీవుల ఆహారానికి ప్రాథమిక వనరు. అవి ఆహారం, దుస్తులు, ఇంధనం, ఆశ్రయం మరియు అనేక ఇతర జీవన అవసరాలను అందిస్తాయి. చెట్లు వర్షాన్ని కురిపించుటకు దోహదపడతాయి మరియు అనేక పక్షులు మరియు జంతువులకు నివాసాన్ని అందిస్తాయి. చెట్లు పర్యావరణ సమతుల్యతను కాపాడుతాయి మరియు నేల కోతను నివారిస్తాయి.

భూతాపం (గ్లోబల్ వార్మింగ్) :

రోడ్లు, ఇళ్ళు, కర్మాగారాలు మరియు ఆనకట్టలను నిర్మించడానికి మనం చెట్లను విచక్షణ రహితంగా నరికివేస్తున్నాము. మనం గడ్డి భూములను వ్యవసాయ భూములుగా మారుస్తున్నాము. ఈ అటవీ నిర్మూలన కారణంగా, అడవులు మరియు బహిరంగ ప్రదేశాలు తగ్గుతున్నాయి. కర్మాగారాలు గాలిలోకి పొగను పంపుతాయి మరియు వ్యర్థాలను నదులు మరియు సరస్సులలోకి విడుదల చేస్తాయి. దీని వలన గాలి, నీరు మరియు నేల తీవ్రంగా కలుషితమవుతున్నాయి. ఈ కార్యకలాపాలతో పాటు, అతిగా శిలాజ ఇంధనాలను మండించడం కూడా కాలుష్యం మరియు ఉష్ణోగ్రత పెరుగుదలకు ప్రధాన కారణం. ఈ వాతావరణ మార్పులన్నీ భూతాపమునకు దారితీస్తున్నాయి.

AP SCERT



Deforestation



Reforestation

What is our role in reforestation :

- **Plant more trees :** We should grow trees in open or vacant spaces and plant new plants in places where trees have been cut down.
- **Protect forests :** We must not allow cutting down of trees.
- **Use forest resources wisely :** We should not waste forest products.
- **Create awareness :** We should create awareness among the public about the importance of trees and forests.



Let us discuss

Discuss in your class about the ways to save trees.

Activity :

Analyse the impact of these situations on nature. Tick (✓) the eco-friendly actions and cross (✗) the harmful actions.

Situations	Eco-friendly(✓)	Harmful (✗)
Cutting down big trees.		
Using vehicles for short distances.		
Planting in our surroundings.		
Dumping the garbage near ponds.		
Using plastic items.		
Wasting water resources.		

AP SCERT



అడవులను నరికి వేయడం



అడవుల పునరుజ్జీవనం

అటవీ పునరుద్ధరణలో మన పాత్ర ఏమిటి :

- **మరిన్ని చెట్లను నాటడం :** ఖాళీ ప్రదేశాలలో చెట్లను పెంచాలి మరియు నరికివేసిన చెట్ల స్థానంలో కొత్త మొక్కలను నాటాలి.
- **అడవులను రక్షించడం :** మనం చెట్లను నరకడానికి అనుమతించరాదు.
- **అటవీ వనరులను తెలివిగా ఉపయోగించడం :** కలప మరియు అటవీ ఉత్పత్తులను వృథా చేయకుండా చూడాలి.
- **అవగాహన కల్పించడం :** చెట్లు మరియు అడవుల ప్రాముఖ్యత గురించి ప్రజలకు అవగాహన కల్పించాలి.



చర్చించుకుందాం

చెట్లను రక్షించే విధానం గురించి మీ తరగతి గదిలో చర్చించండి.

కృత్యం :

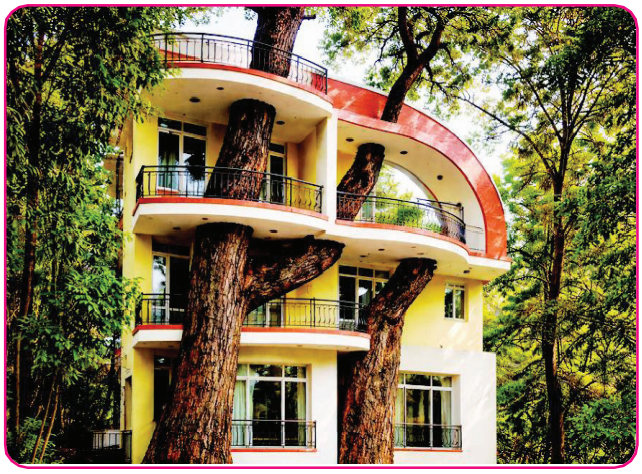
క్రింది చర్యలు పర్యావరణంపై చూపే ప్రభావాన్ని విశ్లేషించండి. పర్యావరణానికి మేలు చేసేవాటికి (✓) గుర్తు పెట్టండి. హాని చేసే వాటికి (✗) గుర్తు పెట్టండి.

పరిస్థితులు	పర్యావరణహితం (✓)	ప్రకృతికి హాని (✗)
పెద్ద చెట్లను నరికి వేయడం.		
తక్కువ దూరాలకు వాహనాలను ఉపయోగించడం.		
మన పరిసరాలలో మొక్కలు నాటడం.		
చెరువుల దగ్గర చెత్త పారబోయడం.		
ప్లాస్టిక్ వస్తువుల వాడకం.		
నీటి వనరులను వృథా చేయడం.		

AP SCERT

In addition to planting a tree, we should save existing trees.

Observe the given picture and express your feelings.





Do You Know !

- We can save the environment by using non-polluting energy sources.
- We celebrate World Environment Day on June 5th every year.

Pollution-free energy sources :

Solar energy, wind energy, and water power are clean and safe for the Earth. They reduce pollution and help to protect our environment. These energy sources are eco-friendly and do not harm nature. Instead of using fuels that cause pollution, we can use clean and safe energy sources like solar power and wind power. These resources help us to reduce pollution and keep air, water and soil clean and healthy.

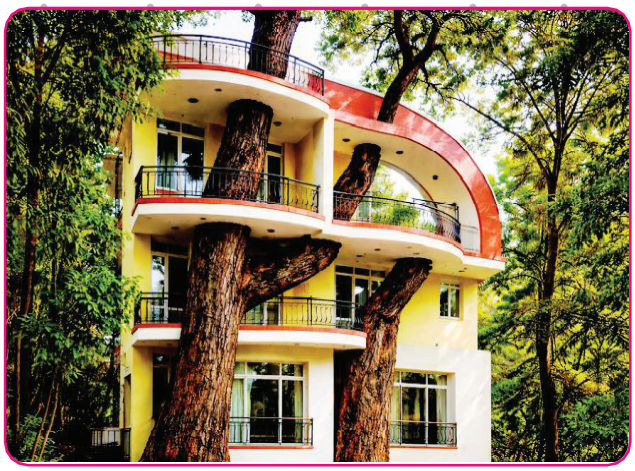




AP SCERT

మొక్కలు నాటడంతో పాటు, మనం ఇప్పటికే ఉన్న చెట్లను కూడా కాపాడాలి.

ఇచ్చిన చిత్రాన్ని గమనించి, మీ భావాలను వ్యక్తపరచండి.





మీకు తెలుసా !

- కాలుష్య రహిత ఇంధన వనరులను ఉపయోగించడం ద్వారా మనం పర్యావరణాన్ని కాపాడవచ్చు.
- ప్రతీ సంవత్సరం జూన్ 5వ తేదీన ప్రపంచ పర్యావరణ దినోత్సవం జరుపుకుంటాము.

కాలుష్య రహిత ఇంధనాలు :

సౌరశక్తి, పవనశక్తి మరియు జలశక్తి స్వచ్ఛమైనవి మరియు భూమికి సురక్షితమైనవి. ఇవి కాలుష్యాన్ని తగ్గిస్తాయి మరియు మన పర్యావరణాన్ని పరిరక్షించడంలో సహాయపడతాయి. ఈ ఇంధన వనరులు పర్యావరణ హితమైనవి మరియు ప్రకృతికి ఎటువంటి హాని కలిగించవు. కాలుష్యాన్ని కలిగించే ఇంధనాలను ఉపయోగించడానికి బదులుగా, మనం సౌరశక్తి మరియు పవనశక్తి వంటి వాటిని ఉపయోంచవచ్చు. ఈ పర్యావరణ అనుకూల వనరులు కాలుష్యాన్ని తగ్గిస్తాయి మరియు గాలిని, నీటిని, నేలను శుభ్రంగా మరియు ఆరోగ్యంగా ఉంచుతాయి.





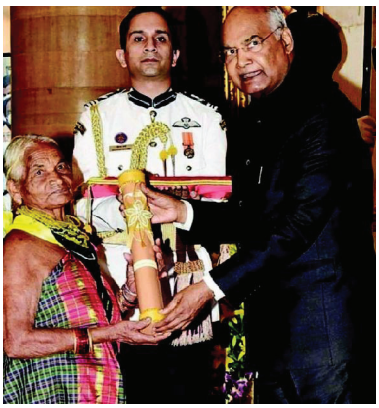
AP SCERT

The Chipko movement:



In the 1970s, a movement to protect forests began in India, known as the Chipko Movement. The word "Chipko" means "to hug". To stop trees from being cut down, villagers embraced them and stood guard, preventing contractors from felling the trees. This peaceful protest highlighted the importance of forests and the people's commitment to protect nature. (source : https://moef.gov.in)

Do You Know !



Tulasi Gowda is an Indian environmentalist from Karnataka. She is renowned for her lifelong dedication to forests and conservation. She planted over 30,000 trees personally and nurtured nearly 100,000 more, working with Karnataka's Forest Department nurseries for a decade. She received the Padma Shri award in 2021 from the Government of India.

(source : https://moef.gov.in)

© SCERT

Look at the picture:

Which is not eco-friendly. Why?



Banana leaf



Plastic plate



Steel plate

Do You Know !

Eating on a banana leaf is a healthy practice.

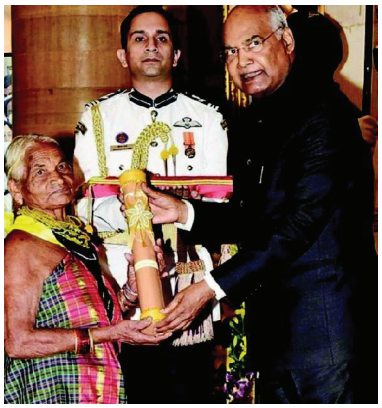
చిప్కో ఉద్యమం:



1970వ దశకంలో, భారతదేశంలో అడవులను రక్షించడానికి ఒక ఉద్యమం ప్రారంభమైంది, దీనిని 'చిప్కో ఉద్యమం' అని పిలుస్తారు. చిప్కో అనే పదానికి 'కౌగిలించుకోవడం' అని అర్థం. చెట్లను నరికివేయకుండా ఆపడానికి, గ్రామస్తులు వాటిని కౌగిలించుకుని కాపలాగా నిలబడ్డారు, తద్వారా కాంట్రాక్టర్లు చెట్లను నరికివేయకుండా అడ్డుకున్నారు. ఈ శాంతియుత నిరసన అడవుల ప్రాముఖ్యతను మరియు ప్రకృతిని రక్షించడంలో ప్రజల నిబద్ధతను చాటి చెప్పింది.

(source : https://moef.gov.in)

మీకు తెలుసా !



తులసి గౌడ కర్ణాటకకు చెందిన భారతీయ పర్యావరణవేత్త. అడవులు మరియు పర్యావరణ రక్షణకు ఆమె జీవితాంతం చేసిన కృషికి గాను ఆమె ప్రసిద్ధి చెందారు. ఆమె వ్యక్తిగతంగా 30 వేల కంటే ఎక్కువ మొక్కలు నాటారు మరియు ఒక దశాబ్దం పాటు కర్ణాటక అటవీశాఖ నర్సరీలతో కలిసి పని చేస్తూ దాదాపు 1,00,000 మొక్కలను పెంచి పోషించారు. ఆమెకు 2021 లో భారత ప్రభుత్వం 'పద్మ శ్రీ' పురస్కారాన్ని ప్రదానం చేసింది.

(source : https://moef.gov.in)

ఈ క్రింది చిత్రాలను చూడండి :

కింది వాటిలో పర్యావరణ హితం కానిది ఏది? ఎందుకు?



అరటి ఆకు



ప్లాస్టిక్ పళ్లెం



స్టీల్ పళ్లెం

మీకు తెలుసా !

అరటి ఆకులో భోజనం చేయడం ఆరోగ్యకరమైన అలవాటు.

© AP SCERT

Let us Do

My home becomes Eco-friendly

We have to...

- Use stainless steel tumblers or stainless steel bottles instead of plastic bottles.
- Carry bags made of paper, jute or cloth while going to the market instead of plastic bags.
- Do not waste white papers as paper is made of tree pulp.
- Switch off the lights and fans when leaving the room to save electricity.
- Grow a kitchen garden to eat fresh vegetables and greens.
- Avoid using chemical fertilizers in the kitchen garden. Use kitchen waste as manure.
- Separate garbage into dry waste and wet waste while disposing.



Are we celebrating our festivals in an eco-friendly way?

During some festivals, idols made of POP (Plaster of Paris) are immersed in water, which leads to water pollution and harms aquatic life. Burning crackers and using chemical colours in Rangoli is harmful to human health and the environment. In addition, the use of plastic plates and glasses at gatherings for eating and drinking should be stopped to protect nature.

APSCERT

మనం చేద్దాం

మన ఇల్లు పర్యావరణ హితంగా మారాలంటే

మనం చేయాల్సినవి.....

- ప్లాస్టిక్ సీసాలకు బదులుగా స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్ గ్లాసులు లేదా స్టెయిన్‌లెస్ స్టీల్ సీసాలను ఉపయోగించండి.
- మార్కెట్‌కు వెళ్లేటప్పుడు ప్లాస్టిక్ సంచులకు బదులుగా కాగితం, జనపనార లేదా వస్త్రంతో తయారు చేసిన సంచులను తీసుకెళ్లండి.
- చెట్ల గుజ్జుతో తయారు చేయబడినందున తెల్ల కాగితాలను వృథా చేయవద్దు.
- విద్యుత్తును ఆదా చేయడానికి గది నుండి బయటకు వెళ్ళేటప్పుడు లైట్లు మరియు ఫ్యాన్‌లను ఆపివేయండి.
- తాజా కూరగాయలు మరియు ఆకుకూరలు తినడానికి పెరటి తోట (కిచెన్ గార్డెన్) ను పెంచండి.
- పెరటి తోటలో రసాయన ఎరువులను వాడకండి. వంటగది వ్యర్థాలను ఎరువుగా ఉపయోగించండి.
- చెత్తను పారవేసేటప్పుడు పొడి వ్యర్థాలు మరియు తడి వ్యర్థాలుగా వేరు చేయండి.



మనం మన పండుగలను పర్యావరణ అనుకూలంగా జరుపుకుంటున్నామా?

కొన్ని పండుగల సమయంలో, ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ తో తయారు చేసిన విగ్రహాలను నీటిలో నిమజ్జనం చేస్తారు. ఇది నీటి కాలుష్యానికి దారితీస్తుంది మరియు జలచరాలకు హాని కలిగిస్తుంది. బాణాసంచా కాల్చడం, ముగ్గులలో రసాయన రంగులను ఉపయోగించడం, మానవ ఆరోగ్యానికి మరియు పర్యావరణానికి హానికరం. దానితో పాటు సమావేశాలలో తినడానికి మరియు త్రాగడానికి ప్లాస్టిక్ ప్లేట్లు మరియు గ్లాసుల వాడకాన్ని ఆపాలి.

RSCERT



Save nature - Save future
Save trees - Save lives



Key Words

season, environment, climate, climate change, forest fire, biodiversity, floods, drought, cyclones, aquatic animals, global warming, bio-degradable, eco-friendly, Chipko movement.



What we have learnt ?

- The weather conditions such as temperature and rainfall prevailing in an area are called climate.
- The abnormal variations in the climate are called climate change.
- Floods, melting of ice, forest fires and drought are some of the effects and evidence of climate change.
- The temperature of the Earth is increasing year by year.
- To prevent global warming, we have to avoid deforestation.
- Alternative energy sources are safe for the Earth.
- Eco-friendly activities like plantation and the use of alternative energy sources save the environment.



Improve your Learning

1. What is climate?
2. Write any two causes of climate change.
3. What is global warming?

AP SCERT



ప్రకృతిని కాపాడండి-భవిష్యత్తును కాపాడండి

చెట్లను కాపాడండి-ప్రాణాలను కాపాడండి



కీలక పదాలు

ఋతువు, పర్యావరణం, వాతావరణం, వాతావరణ మార్పు, కార్చిచ్చు, జీవవైవిధ్యం, వరదలు, కరువు, తుఫానులు, జలచరాలు, భూతాపం, జీవవిచ్ఛిన్నమయ్యేవి, పర్యావరణ అనుకూలత, చిప్కో ఉద్యమం.



మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- ఒక ప్రాంతంలో ఉండే ఉష్ణోగ్రత, వర్షపాతం వంటి పరిస్థితులను వాతావరణం అంటారు.
- వాతావరణంలో జరిగే అసాధారణ వైవిధ్యాలను వాతావరణ మార్పు అంటారు.
- వరదలు, మంచు కరగడం, కార్చిచ్చులు మరియు కరువు వాతావరణ మార్పు యొక్క కొన్ని ప్రభావాలు మరియు ఆధారాలు.
- భూమి యొక్క ఉష్ణోగ్రత ప్రతి ఏడాదికి పెరుగుతోంది.
- భూతాపాన్ని నివారించడానికి మనం అడవులు నరికివేతను నివారించాలి.
- ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరులు భూమిని సురక్షితంగా ఉంచుతాయి.
- మొక్కలు నాటడం, ప్రత్యామ్నాయ ఇంధన వనరుల వినియోగం వంటి పర్యావరణ అనుకూల కార్యకలాపాలు పర్యావరణాన్ని కాపాడతాయి.



మీ అభ్యసనం మెరుగు పరచుకోండి

1. వాతావరణం అంటే ఏమిటి?
2. వాతావరణ మార్పుకు ఏవైనా రెండు కారణాలను వ్రాయండి.
3. భూతాపం అంటే ఏమిటి?

AP SCERT

4. Which human activity is a major cause of climate change? ( )

A)



B)



C)



D)



5. How does deforestation affect climate?
6. Why should we protect forests and trees?
7. Villagers cut many trees to build houses. What change may happen to the climate of that area?
8. List two eco-friendly practices you can follow at home.
9. Classify the following causes of climate change into natural and human-made:

   a) Volcanic eruption b) Cutting trees

   c) Burning fossil fuels d) Floods

10. Observe the process used for disposing of garbage at your home and make a report.
11. People say climate change is everyone's problem. Explain.
12. Why should we appreciate movements that protect the environment?
13. Prepare some slogans on 'Save the Environment'.
14. Suggest a few proposals to reduce vehicle pollution in your area.

AP SCERT

4. వాతావరణ మార్పులకు ప్రధాన కారణమైన మానవ కార్యకలాపం ఏది? ( )

A)



B)



C)



D)



5. ఆటవీ నిర్మూలన వాతావరణంపై ఎలాంటి ప్రభావం చూపుతుంది?

6. అడవులు మరియు చెట్లను మనం ఎందుకు రక్షించాలి?

7. గ్రామస్థులు ఇళ్ళు నిర్మించడానికి అనేక చెట్లను నరికివేశారు. ఆ ప్రాంత వాతావరణంలో ఏ మార్పు సంభవించవచ్చు?

8. మీరు ఇంట్లో అనుసరించగల రెండు పర్యావరణ అనుకూల పద్ధతులు రాయండి.

9. వాతావరణ మార్పులకు ఈ క్రింది కారణాలను సహజమైనవి మరియు మానవ నిర్మితమైనవిగా వర్గీకరించండి:

ఎ) అగ్నిపర్వత విస్ఫోటనం

బి) చెట్లను నరికివేయడం

సి) ఇంధనాలను మండించడం

డి) వరదలు

10. మీ ఇంట్లో చెత్తను పారవేసేందుకు ఉపయోగించే ప్రక్రియను గమనించి నివేదికను రూపొందించండి.

11. వాతావరణ మార్పు ప్రతి ఒక్కరి సమస్య అని అందరూ అంటున్నారు. వివరించండి.

12. పర్యావరణాన్ని రక్షించే ఉద్యమాలను మనం ఎందుకు అభినందించాలి?

13. 'పర్యావరణాన్ని కాపాడుదాం' అనే అంశంపై కొన్ని నినాదాలను తయారు చేయండి.

14. మీ ప్రాంతంలో వాహన కాలుష్యాన్ని తగ్గించడానికి కొన్ని ప్రతిపాదనలను సూచించండి.

AP SCERT



Clothes We Wear



D9J5U2

Learning outcomes:

Pupils will be able to :

- Identify different types of threads. (CG - 4)
- Classify fibres. (CG - 4)
- Know about the process of making fabric. (CG - 4)
- Understand the classification of clothing based on seasons and cultures. (CG - 1)
- Know about the traditional weaving in Andhra Pradesh. (CG - 1)
- Appreciate the importance of uniforms. (CG - 1)
- Appreciate the art of weaving, especially the weaver bird's nest weaving.(CG - 2)

Observe the pictures given below :



- What do you see in the given picture?
- What is the bird doing?

The Baya Weaver's crafting skill :

The male Baya Weaver is a master of natural construction, building beautiful, sturdy nests that hang from trees. The bird uses grass strands, skillfully weaving them over and under to create a strong, pouch-shaped home. An experienced weaver makes a very fine nest, while a younger, learning bird creates a rougher one.

© NCERT



మనం ధరించే దుస్తులు



Y4C6I1

అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- వివిధ రకాల దారాలను గుర్తిస్తారు. (CG - 4)
- దారాలను వర్గీకరిస్తారు. (CG - 4)
- వస్త్రం తయారీ ప్రక్రియ గురించి తెలుసుకుంటారు. (CG - 4)
- ఋతువులు, సంస్కృతులను బట్టి దుస్తులను వర్గీకరించడాన్ని అవగాహన చేసుకుంటారు. (CG - 1)
- ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని సాంప్రదాయ నేత గురించి తెలుసుకుంటారు. (CG - 1)
- యూనిఫాం యొక్క ప్రాముఖ్యతను అభినందిస్తారు. (CG - 1)
- నేత కళను, ముఖ్యంగా గిజిగాడి గూడు నేతను అభినందిస్తారు. (CG - 2)

ఈ క్రింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి :



- ఈ చిత్రంలో నీవు ఏమి చూశావు?
- పక్షి ఏమి చేస్తోంది?

గిజిగాడి అల్లిక నైపుణ్యం :

మగ గిజిగాడు ప్రకృతిలో అద్భుతమైన నిర్మాణ నైపుణ్యం కలిగిన పక్షి. ఇది చెట్లకు వేలాడేలా అందమైన, బలమైన గూళ్లను కడుతుంది. ఈ పక్షి గడ్డి పోచలను సేకరించి, వాటిని ఒకదానితో ఒకటి ముడివేస్తూ సంచి ఆకారంలో ఉండే గట్టి గూడును అల్లుతుంది. అనుభవం ఉన్న పక్షి చాలా నైపుణ్యంతో మృదువైన గూడును కడుతుంది, అదే నేర్చుకుంటున్న పక్షి కట్టే గూడు కొంచెం చింపిరిగా ఉంటుంది.

© NCERT

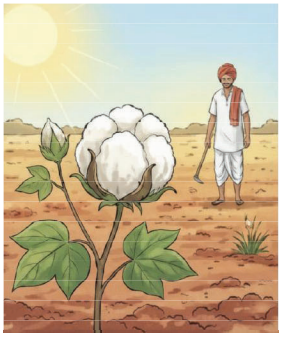
The Art of Weaving :

Weaving is the process of interlacing material strips or threads to make a unified fabric, such as cloth or mats. This is done by crossing one set of vertical threads over and under a horizontal set. This ancient technique has been used for centuries by humans to create many items, using various natural materials such as cotton, silk, jute, bamboo, and palm reeds. We learnt how the weaver bird beautifully builds its nest, right? In the same way, the clothes we wear are also made using a weaving method. For this weaving, we use threads. Now, let us learn about different types of threads and how they are made.

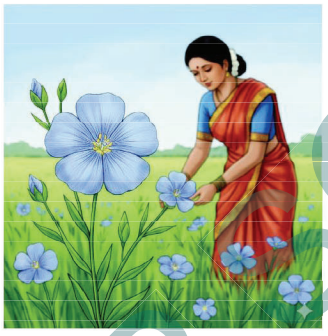
The main raw materials to make clothes which are obtained from plants and animals, are called **natural fibres**. Fibres made artificially by humans are called **artificial fibres**.

Natural fibres :

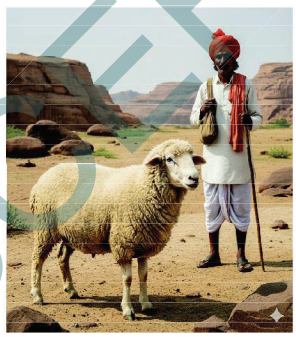
Cotton, linen and jute are plant fibres. Silk and wool are animal fibres. Cotton clothes are made from cotton fibre. Cotton is a soft and white fibre that is collected from cotton boll.



Cotton



Linen



Wool



Silk

Cotton fibres :



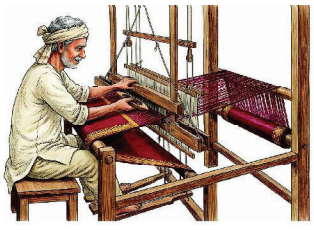
The cotton fibre is taken from the cotton bolls of the cotton plants and is spun on a spinning wheel to make fine threads. Then the yarn is woven into fabric on the loom (weaving machine). It is called cotton fabric. Cotton clothes absorb sweat and keep the body cool. Cotton clothes are suitable for the summer season.



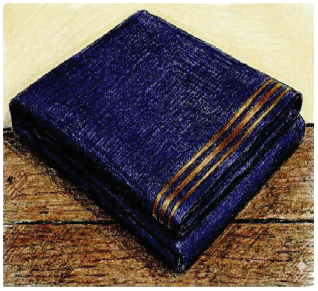
Cotton Boll



Spinning



Weaving



Cotton Fabric

© NCERT not to be republished

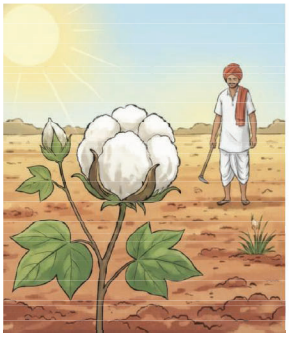
నేత కళ:

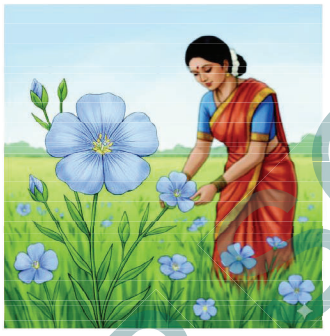
దారాలను లేదా పలచని పోచలను అడ్డంగా మరియు నిలువుగా అమర్చి ఒక వస్త్రాన్ని లేదా చాపను తయారు చేసే పద్ధతిని నేత అంటారు. నేతలో నిలువు దారాలలోకి అడ్డుదారాలను, పైకి కిందకి దూరుస్తూ అల్లుతారు. మానవులు పురాతన కాలం నుండి కొబ్బరి ఆకులు, ఈత ఆకులు, పత్తి, పట్టు, జనుము, వెదురు వంటి సహజ వస్తువులను ఉపయోగించి ఈ పద్ధతిలో వస్తువులను తయారు చేస్తున్నారు. గిజిగాడు గూడును ఎలా అల్లుతుందో మనం చూశాం కదా! అదే విధంగా, మనం ధరించే దుస్తులు కూడా దారాలతో నేయబడతాయి. వివిధ దారాల గురించి అవి తయారుచేసే విధానం గురించి ఇప్పుడు తెలుసుకుందాము.

మొక్కలు మరియు జంతువుల నుండి లభించే ముడి సరుకుతో తయారయ్యే దారాలను సహజ దారాలు అంటారు. మనుషులు కృత్రిమంగా తయారు చేసే దారాలను కృత్రిమ దారాలు అంటారు.

సహజ దారాలు :

పత్తి, అవిసె, జనుము మొదలైన మొక్కల నుండి దారాలు లభిస్తాయి. పట్టు, ఉన్ని జంతువుల నుండి లభించే దారాలు. నూలు వస్త్రాలను పత్తి దారంతో తయారు చేస్తారు. ఇవి తెల్లనివి, మృదువైనవి. నూలును పత్తి కాయలనుండి సేకరిస్తారు.


పత్తి


అవిసె


ఉన్ని


పట్టు

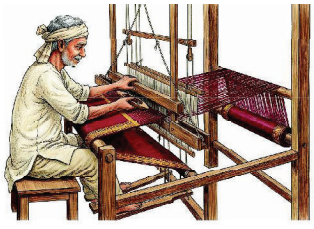
పత్తి దారాలు :

పత్తి కాయల నుండి పత్తిని సేకరిస్తారు. ఇది మెత్తగా, తెల్లగా ఉంటుంది. దీనిని రాట్నంపై వడికి సన్నని దారాలుగా మారుస్తారు. ఆ దారాలను మగ్గంపై నేసి నూలు వస్త్రాన్ని తయారు చేస్తారు. నూలు దుస్తులు చెమటను పీల్చుకుంటాయి మరియు శరీరాన్ని చల్లగా ఉంచుతాయి. కాబట్టి వేసవికాలంలో నూలు దుస్తులు ధరించడం మంచిది.




పత్తి కాయ


వడకడం


నేయడం


నూలు వస్త్రం

APSCERT

Do You Know !

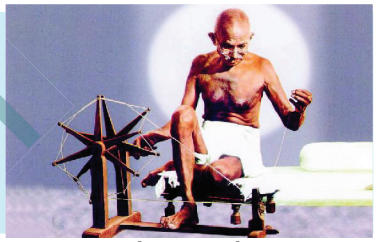
Gunny bags, ropes and designer clothes can be made from jute. Flax plant is used to make linen.





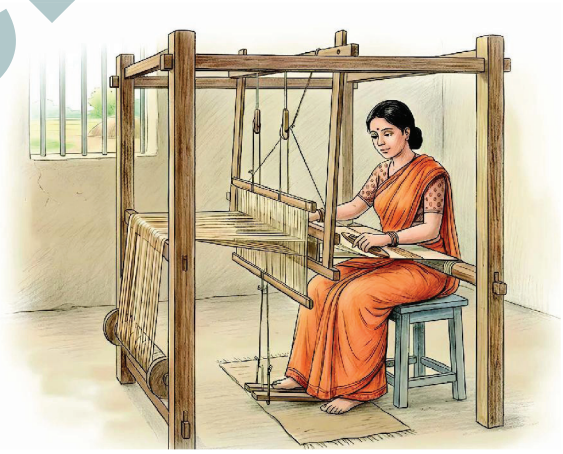
Think and Discuss

Discuss the connection between this picture and the Freedom Movement with your teacher.



Observe and compare how weaving is done using different materials in the given pictures.





Silk :

Silk is soft and beautiful. It is obtained from silkworms. The caterpillar of the silkworm feeds on mulberry leaves and forms a cocoon.
The silk thread is taken from the cocoon, and silk clothes are woven.



Silkworm



Cocoon



Spinning



Silk fabrics

© NCERT SCERT

మీకు తెలుసా !

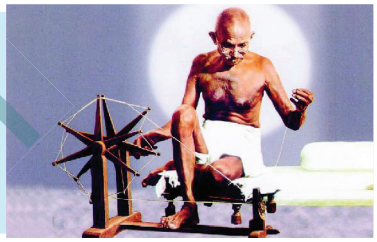
జనపనార నుండి సంచులు, తాళ్లు మరియు డిజైనర్ దుస్తులు తయారు చేస్తారు. అవిసె మొక్క నుండి లినిన్ వస్త్రం తయారవుతుంది.





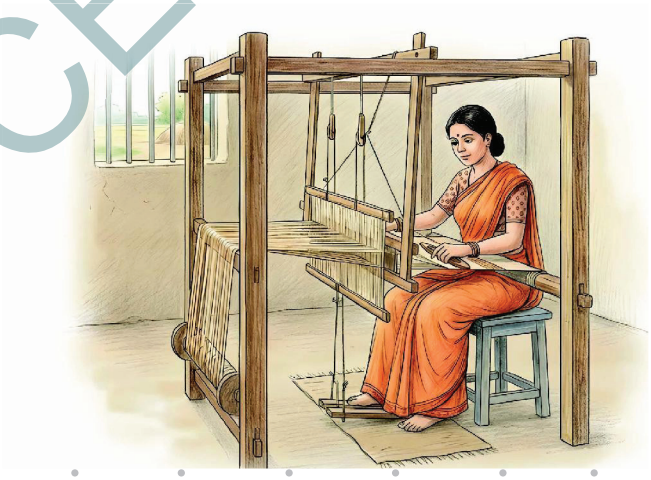
చర్చించుకుందాం

ఈ చిత్రానికి మరియు స్వాతంత్ర్య ఉద్యమానికి ఉన్న సంబంధం గురించి మీ ఉపాధ్యాయునితో చర్చించండి.



క్రింద ఇవ్వబడిన చిత్రాల ద్వారా అల్లడానికి, నేయడానికి గల పోలికలను పరిశీలించండి.





AP SCERT

పట్టు:

పట్టు చాలా మృదువుగా మరియు అందంగా ఉంటుంది. ఇది పట్టు పురుగుల నుండి లభిస్తుంది. పట్టు పురుగు మల్బరీ ఆకులను తిని, తన చుట్టూ ఒక గూడును (కకూన్) అల్లుకుంటుంది. ఈ కకూన్ నుండి పట్టు దారాన్ని తీసి, పట్టు వస్త్రాలను నేస్తారు.



పట్టుపురుగు



కకూన్

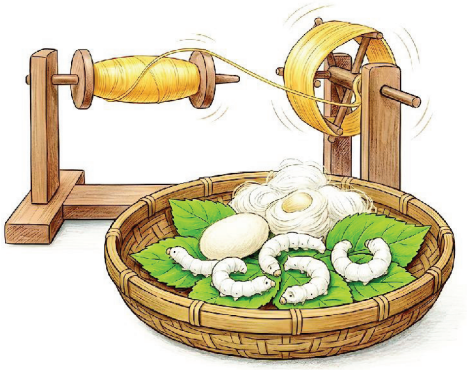


వడకడం



పట్టు వస్త్రాలు

Silk clothes are smooth and beautiful. During the process of making silk yarn, cocoons are boiled. Caterpillars inside the cocoons die. The silk thread is collected from them. If the cocoon is kept alive, the caterpillar grows into a silk moth. Then the moth comes out of the cocoon and the silk threads get broken. To avoid this, cocoons are boiled.



- Think how many caterpillars die to give us a beautiful silk saree.

Do You Know !

Ahimsa silk

Ahimsa silk is a special type of silk made without harming silkworms. In this method, the silkworm is allowed to come out of its cocoon naturally, so it is also called "peace silk." Ahimsa silk is soft, light, and very comfortable to wear. It is made with kindness and care for living things, so it is safe for nature. This makes ahimsa silk an eco-friendly and gentle fabric.

Wool :

The fur (hair) of the sheep is sheared (cut) and spun into reels of wool. The wool yarn is woven into woollen clothes, sweaters, and blankets. We use woollen clothes in winter. They keep us warm.





Sheep



Shearing



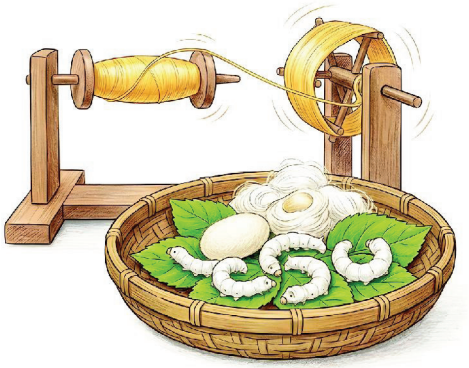
Reeling



Sweater

AP SCERT

పట్టు దుస్తులు నునుపుగా అందంగా ఉంటాయి. పట్టు దారం తీసే క్రమంలో, ఆ గూళ్లను వేడి నీటిలో ఉడికిస్తారు. దీనివల్ల లోపల ఉన్న గొంగళి పురుగు చనిపోతుంది. అప్పుడు దాని నుండి దారాన్ని సేకరిస్తారు. ఒకవేళ పురుగు బతికి ఉంటే, అది పట్టు పురుగుగా మారి, గూడును పగులగొట్టుకుని బయటకు వస్తుంది. దీనివల్ల దారం తెగిపోతుంది. అందుకే గూళ్లను ఉడికిస్తారు.



- ఒక పట్టు చీర కోసం ఎన్ని పట్టు పురుగులు చనిపోతాయో ఆలోచించండి.

మీకు తెలుసా !

అహింసా పట్టు

అహింసా పట్టు అనేది పట్టు పురుగులను చంపకుండా పట్టుదారం తయారు చేసే ఒక ప్రత్యేక రకం. దీనిలో, పురుగు సహజంగా గూడు నుండి బయటకు వెళ్ళిపోయాక దారాన్ని తీస్తారు. అందుకే దీనిని 'శాంతి పట్టు' అని కూడా అంటారు. అహింస పట్టు మెత్తగా తేలికగా మరియు ధరించడానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది. ప్రాణం ఉన్న జీవులను చంపకుండా సేకరించే పద్ధతి కావున ఇది పర్యావరణానికి క్షేమదాయకము. అందుకే అహింస పట్టు అనేది పర్యావరణ స్నేహపూర్వక వస్త్రం అంటాము.

ఉన్ని :

గొర్రెల శరీరంపై ఉండే ఒట్టమైన వెంట్రుకలను కత్తిరించి, వాటిని వడికి ఉన్ని దారాలుగా మారుస్తారు. ఈ ఉన్ని దారంతో ఉన్ని దుస్తులు, స్వెటర్లు మరియు దుప్పట్లు తయారు చేస్తారు. మనం వీటిని చలికాలంలో ధరిస్తాము. ఈ దుస్తులు మనలను వెచ్చగా ఉంచుతాయి.



AP SCERT



గొర్రె



షీరింగ్ (కత్తిరించడం)



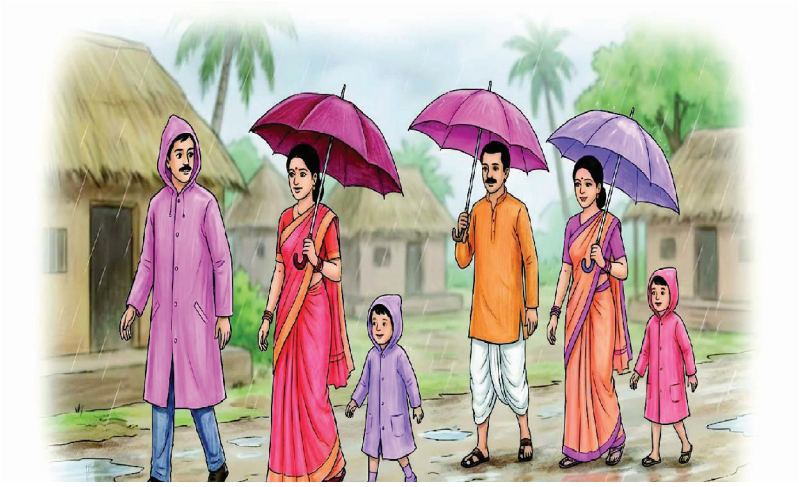
రీలింగ్



స్వెట్టర్

Artificial fibres :

Polyester, terylene, rayon, and nylon fibres are made in factories by using chemical processes. These are called synthetic fibres or artificial fibres. They are affordable and last longer.



Usually, we use umbrellas and raincoats during the rainy season. They are made of waterproof material.

Activity :

Categorize the clothes according to the season.

(Woollen cap, sweaters, umbrellas, caps, raincoats, cotton clothes, mufflers).

Seasons	Type of Clothing
Summer	
Rainy (monsoon)	
Winter	

Our dress, our culture :



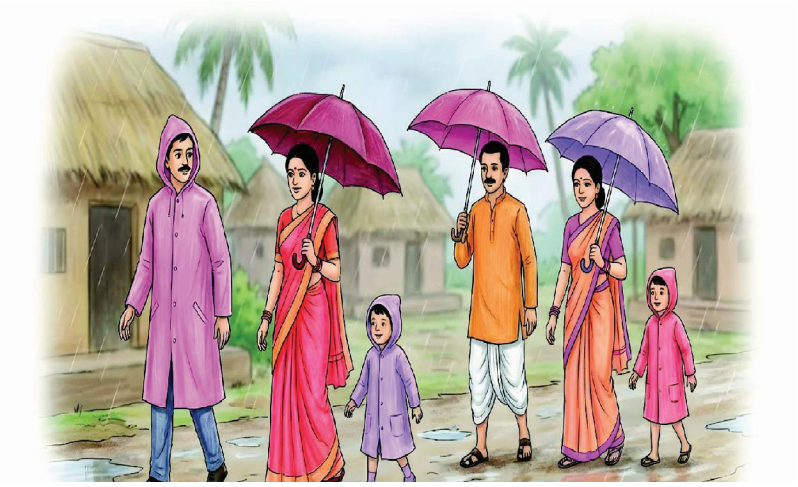
Kerala Tamil Nadu Rajasthan

Clothes we wear not only protect our body but also represent our culture. The way we dress in Andhra Pradesh is different from other states. In Kerala, men wear lungis, in

AP SCERT

కృత్రిమ దారాలు :

పాలిస్టర్, టెర్లిన్, రేయాన్ మరియు నైలాన్ వంటి దారాలను రసాయన పద్ధతుల ద్వారా ఫ్యాక్టరీలలో తయారు చేస్తారు. వీటిని సింథటిక్ దారాలు లేదా కృత్రిమ దారాలు అంటారు. ఇవి తక్కువ ధరకు లభిస్తాయి మరియు ఎక్కువ కాలం మన్నుతాయి.



వర్షాకాలంలో మనం గొడుగులు, రెయిన్ కోట్లు వాడతాము. ఇవి నీటిని పీల్చుకోని పదార్థాలతో తయారవుతాయి.

కృత్యం :

కాలాన్ని బట్టి మనం ధరించే దుస్తులను వర్గీకరించండి.

(ఊలు టోపీ, స్వెటర్లు, గొడుగులు, టోపీలు, రైన్ కోట్లు, నూలు దుస్తులు, మఫ్లర్).

కాలం	ధరించే దుస్తుల రకం
వేసవి కాలం	
వర్షాకాలం	
చలికాలం	

మన దుస్తులు – మన సంస్కృతి :



కేరళ తమిళనాడు రాజస్థాన్

మనం ధరించే దుస్తులు మన శరీరాన్ని రక్షించడమే కాకుండా, మన సంస్కృతిని కూడా తెలియజేస్తాయి. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ధరించే దుస్తులు ఇతర రాష్ట్రాలతో పోలిస్తే భిన్నంగా ఉంటాయి. కేరళలో పురుషులు లుంగీలు,

AP SCERT

Tamil Nadu men wear shirts and dhotis, men of Rajasthan wear kurtas. The women of Andhra Pradesh and most of the other states wear a saree-blouse, Punjabi dress, lehanga etc. The way a saree is draped is also different.

Our Andhra Pradesh traditional weaving :

Andhra Pradesh is famous for its beautiful handwoven cloth. Many people in our state are skilled weavers. They make lovely sarees and fabrics using bright colours and fine threads. Each place has its own special style. These clothes show our culture, craftsmanship, and art.

Place name	Weaving Style	Special Features
Dharmavaram	Traditional Silk Weaving	Rich colours, heavy borders
Uppada	Jamdani Weaving	Very lightweight, soft feel, delicate
Mangalagiri	Pit Loom Weaving	Simple, smooth texture, pure cotton
Venkatagiri	Fine silk weaving, soft	Lightweight, fine gold zari work and elegant patterns
Ponduru	Khadi (hand spun)	Natural, chemical-free, comfortable and lightweight



Let us discuss

- Discuss the clothes that are worn by kids, parents and grandparents.

People wear different clothes depending on their age. We wear special clothes for special occasions like birthdays, weddings and festivals. The types of clothes people use differ based on material, comfort, climate, etc. People in cold countries use warm clothes made of wool. In hot countries, people wear clothes made of cotton. Similarly, small kids use soft-textured clothes.



Let us Do

List out the different styles of dresses of boys and girls.

AP SCERT

తమిళనాడులో చొక్కా-పంచె, రాజస్థాన్‌లో కుర్తాలు ధరిస్తారు.ఆడవారు చీరలు, పంజాబీ డ్రెస్సులు, లెహంగాలు ధరిస్తారు. చీర కట్టుకునే విధానం కూడా ఒక్కొక్క ప్రాంతంలో ఒక్కొక్క విధంగా ఉంటుంది.

ఆంధ్రప్రదేశ్ సంప్రదాయ నేత :

ఆంధ్రప్రదేశ్ అందమైన చేనేత వస్త్రాలకు ప్రసిద్ధి. మన రాష్ట్రంలో నైపుణ్యం కలిగిన నేతకారులు చాలామంది ఉన్నారు. వీరు రంగు దారాలతో అందమైన చీరలు, వస్త్రాలు తయారు చేస్తారు. ఒక్కొక్క ప్రాంతానికి ఒక్కొక్క ప్రత్యేకమైన శైలి ఉంటుంది. ఈ వస్త్రాలు మన సంస్కృతి, చేతి నైపుణ్యాలు మరియు కళలను ప్రతిబింబిస్తాయి.

ప్రాంతం పేరు	నేత శైలి	ప్రత్యేకతలు
ధర్మవరం	సంప్రదాయ పట్టు నేత	ముదురు రంగులు, వెడల్పాటి అంచులు
ఉప్పాడ	జాందానీ నేత	చాలా తేలికగా, మృదువుగా ఉంటాయి.
మంగళగిరి	పిట్ లూమ్ (మగ్గం) నేత	సాధారణమైన, మృదువైన నూలు.
వెంకటగిరి	సన్నని పట్టు నేత	తేలికగా ఉండి, సన్నని జరీ అంచులు ఉంటాయి. సొగసైన నమూనాలో ఉంటాయి.
పొందూరు	ఖాదీ (చేత్తో వడికినది)	సహజమైనది, రసాయనాలు లేనిది, చర్మానికి హాయినిచ్చేది, తేలికగా ఉండేది.



చర్చించుకుందాం

- పిల్లలు, పెద్దలు మరియు వృద్ధులు ధరించే దుస్తుల గురించి చర్చించండి.

ప్రజలు వారి వయస్సును బట్టి రకరకాల దుస్తులు ధరిస్తారు. మనం పుట్టినరోజు వేడుకలు, పెళ్ళిళ్ళు మరియు పండుగ దినాలలో ప్రత్యేక దుస్తులు ధరిస్తాము. ప్రజలు ఉపయోగించే బట్టలరకాలు పదార్థం, సౌకర్యం, వాతావరణం మొదలైన వాటిపై ఆధారపడి వేర్వేరుగా ఉంటాయి. చల్లని దేశాలలో ప్రజలు ఉన్నితో చేసిన వెచ్చని బట్టలు ఉపయోగిస్తారు. వేడి దేశాలలో, ప్రజలు నూలుతో చేసిన బట్టలు ధరిస్తారు. అలాగే చిన్న పిల్లలు మృదువైన బట్టలు ఉపయోగిస్తారు.



మనం చేద్దాం

బాలురు మరియు బాలికలు ధరించే వివిధ రకాల దుస్తుల జాబితాను తయారు చేయండి.

AP SCERT

Activity :

Collect some pieces of cloth and observe them. Think about whether they are made of natural or synthetic fibres . Now fill the table.

S. No.	Appearance (Shiny/Dull)	Texture (Soft/Rough)	Water Test (Absorbs or not)	What is made of (cotton/silk/ wool/synthetic)
1) 2) 3) 4)				



We need clothes because they protect us from heat, cold and rain. They absorb sweat and keep us cool. They protect us from germs, insect bites, dust and pollution. They make us look smart.

Uniforms :

People in different professions wear different types of uniforms according to their profession.

Let us see the following pictures. Identify their profession.



One day, Harsha asked his mom for his favourite shirt. She said it was not washed. Then he washed his shirt using a detergent soap.

- Do you know how to wash your clothes?
- Clothes must be washed with detergents and dried well.

Reuse :

We often disposing of old clothes. If the clothes no longer fit us, we usually give them to a younger sibling or to anyone who can use them. Sometimes an elder may make something else from it. There is also a tradition of making beautiful quilts by joining small pieces together.



ARSCERT

కృత్యం :

కొన్ని గుడ్డ ముక్కలను సేకరించి వాటిని పరిశీలించండి. అవి సహజ దారాలతో తయారైనవా లేదా కృత్రిమ దారాలతో తయారైనవా ఆలోచించండి. ఇప్పుడు పట్టికను పూరించండి.

క్ర.సం.	రూపం (మెరిసే/కాంతిహీన)	ఆకృతి (మృదువైన/గరుకు)	నీటి పరీక్ష (పీల్చుకుంటుందా / లేదా)	దేనితో చేయబడింది (కాటన్ / సిల్క్ / ఉన్ని / సింథటిక్)
1)				
2)				
3)				
4)				



మనకు బట్టలు అవసరం ఎందుకంటే అవి మనల్ని ఎండ, చలి మరియు వర్షం నుండి రక్షిస్తాయి. అవి చెమటను పీల్చుకుంటాయి మరియు మనల్ని చల్లగా ఉంచుతాయి. అవి మనల్ని క్రిమి కీటకాలు, పురుగులు కుట్టకుండా, దుమ్ము మరియు కాలుష్యం నుండి రక్షిస్తాయి. అవి మనల్ని హుందాగా కనిపించేలా చేస్తాయి.

యూనిఫాంలు :

వివిధ వృత్తులకు చెందిన వ్యక్తులు తమ వృత్తికి సంబంధించిన ప్రత్యేక దుస్తులను యూనిఫాంగా ధరిస్తారు. క్రింది చిత్రాలను చూడండి. వారి వృత్తిని గుర్తించండి.






ఒకరోజు హర్ష తన అమ్మను తనకు ఇష్టమైన షర్ట్ అడిగాడు. అది ఉతకలేదని ఆమె చెప్పింది. అప్పుడు అతను డిటర్జెంట్ సబ్బును ఉపయోగించి తన షర్ట్‌ను ఉతుక్కున్నాడు.

- మీ డ్రెస్ ఎలా ఉతకాలో మీకు తెలుసా?
- బట్టలను డిటర్జెంట్లతో ఉతికి బాగా ఆరబెట్టాలి.



పునర్వినియోగం :

మనం పాత బట్టలను పారవేస్తాము. బట్టలు మనకు సరిపోకపోతే, మనం సాధారణంగా వాటిని చిన్న తోబుట్టువులకు లేదా వాటిని ఉపయోగించుకోగలిగిన ఎవరికైనా ఇస్తాము. కొన్నిసార్లు పెద్దవారు వాటి నుండి వేరే ఏదైనా తయారు చేస్తారు. చిన్న చిన్న బట్ట ముక్కలను కలిపి అందమైన బొంతలు తయారు చేసే పాత సంప్రదాయం కూడా ఉంది.

ARSCERT

Key Words

silk, cotton, wool, cocoon, natural fabrics, artificial fabrics, yarn, spinning, weaving, shearing, reeling.

What we have learnt ?

- There are different kinds of clothes. People wear different clothes based on their tradition, culture, and seasons.
- Weaving is the process of interlacing threads to make a unified fabric.
- Fabrics like cotton, wool and silk are made from natural fibres.
- Cotton clothes absorb sweat and keep the body cool.
- Silk is soft and beautiful.
- The wool yarn is woven into woolen clothes, sweaters and blankets.
- Polyester, terylene, rayon and nylon are artificial fibres. They are made from chemicals.
- Weaving clothes reflects our culture and tradition.

AP SCERT

Improve your Learning

1. Name any two natural fibres.
2. These fibres can be correctly classified as: ( )
   A) Synthetic fibres only
   B) Natural fibres
   C) Artificial clothes
   D) Seasonal fibres



కీలక పదాలు

పట్టు, పత్తి, ఉన్ని, గూడు, సహజ వస్త్రాలు, కృత్రిమ వస్త్రాలు, దారం, వడకడం, నేయడం, కత్తిరించడం, రీలింగ్.

మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- దుస్తులలో వివిధ రకాలు ఉంటాయి. ప్రజలు వారి సంప్రదాయం, సంస్కృతి మరియు కాలాల ఆధారంగా వేర్వేరు దుస్తులను ధరిస్తారు.
- నేత అనేది ఏకీకృత వస్త్రాన్ని తయారు చేయడానికి దారాలను అల్లే ప్రక్రియ.
- పత్తి, ఉన్ని మరియు పట్టు వంటి దారాలను సహజ దారాలు అంటారు.
- నూలు దుస్తులు చెమటను పీల్చుకుంటాయి మరియు శరీరాన్ని చల్లగా ఉంచుతాయి.
- పట్టు మృదువుగా మరియు అందంగా ఉంటుంది.
- ఊలును ఉన్ని దుస్తులు, స్వెటర్లు మరియు దుప్పట్ల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.
- పాలిస్టర్, టెరిలీన్, రేయాన్ మరియు నైలాన్ కృత్రిమ దారాలు. ఇవి రసాయనాలతో తయారు చేయబడతాయి.
- వస్త్రాలు నేయడం మన సంస్కృతి మరియు సంప్రదాయాన్ని ప్రతిబింబిస్తుంది.

మీ అభ్యసనం మెరుగు పరచుకోండి

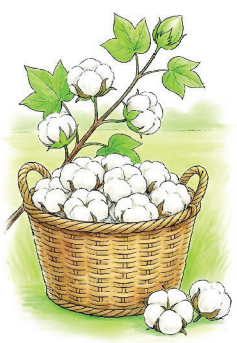
1. ఏవైనా రెండు సహజ దారాల పేర్లు చెప్పండి.
2. ఈ దారాలను సరిగ్గా ఏమని వర్గీకరించవచ్చు? ( )

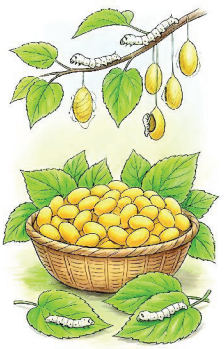
   ఎ) సింథటిక్ దారాలు మాత్రమే

   బి) సహజ దారాలు

   సి) కృత్రిమ దారాలు

   డి) కాలానుగుణ దారాలు





AP SCERT

3. Write the names of two types of clothes we wear.
4. Explain the difference between natural fibres and artificial fibres.
5. People wear woollen clothes in winter and cotton clothes in summer mainly because: ( )

   A) Wool is colourful and cotton is dull

   B) Cotton keeps the body cool and wool keeps it warm

   C) Wool is cheaper than cotton

   D) Cotton clothes last longer
6. Why is a uniform important in schools?
7. It is very cold outside. Which type of clothes will you choose to wear? Why?
8. Your old clothes are still in good condition. What can you do instead of throwing them away?
9. Ravi has old school uniforms that no longer fit him.

   Which action shows concern towards the recycling of clothes? ( )

   A) Throwing them in the dustbin

   B) Burning the clothes

   C) Donating them to needy children

   D) Tearing them into pieces
10. Sort the clothes according to the season:

Clothes	**Season**
Sweater	.....
Cotton shirt	.....
Raincoat	.....

11. Write the main difference between natural and synthetic fibres.
12. Why should we respect and appreciate the work of weavers?
13. Is recycling clothes helpful for the environment? Give a reason.
14. Write the reasons why people use woollen clothes in the winter season.

AP SCERT

3. మనం ధరించే రెండు రకాల దుస్తులు పేర్లు రాయండి.

4. సహజ దారాలకు మరియు కృత్రిమ దారాలకు మధ్య ఉన్న తేడాను వివరించండి.

5. ప్రజలు శీతాకాలంలో ఉన్ని దుస్తులను మరియు వేసవిలో నూలు (కాటన్) దుస్తులను ఎందుకు ధరిస్తారు?

ఎ) ఉన్ని రంగురంగులుగా ఉంటుంది మరియు కాటన్ సాదాగా ఉంటుంది ( )

బి) కాటన్ శరీరాన్ని చల్లగా ఉంచుతుంది మరియు ఉన్ని వెచ్చగా ఉంచుతుంది

సి) ఉన్ని కాటన్ కంటే చౌకైనది

డి) కాటన్ దుస్తులు ఎక్కువ కాలం ఉంటాయి

6. పాఠశాలల్లో యూనిఫాం ఎందుకు ముఖ్యం?

7. బయట చాలా చల్లగా ఉంది. మీరు ఏ రకమైన దుస్తులు ధరించడానికి ఎంచుకుంటారు? ఎందుకు?

8. మీ పాత దుస్తులు ఇంకా మంచి స్థితిలో ఉన్నాయి. వాటిని పారవేయడానికి బదులుగా మీరు ఏమి చేయవచ్చు?

9. రవి దగ్గర అతనికి సరిపోని పాత స్కూల్ యూనిఫాంలు ఉన్నాయి. దుస్తుల రీసైక్లింగ్ పట్ల శ్రద్ధను ఏ చర్య చూపిస్తుంది?

ఎ) వాటిని చెత్తబుట్టలో వేయడం ( )

బి) దుస్తులను కాల్చడం

సి) అవసరమైన పిల్లలకు దానం చేయడం

డి) వాటిని ముక్కలుగా చింపివేయడం

10. దుస్తులను కాలాల వారీగా వర్గీకరించండి:

దుస్తులు	**కాలం**
స్వెటర్	.....
నూలు చొక్కా	.....
రెయిన్‌కోట్	.....

11. సహజ మరియు కృత్రిమ దారాల మధ్యగల ముఖ్యమైన తేడాను రాయండి.

12. మనం నేతపని చేసేవారి పనిని ఎందుకు గౌరవించాలి మరియు అభినందించాలి?

13. దుస్తులను రీసైక్లింగ్ చేయడం పర్యావరణానికి సహాయపడుతుందా? కారణం చెప్పండి.

14. శీతాకాలంలో ప్రజలు ఉన్ని దుస్తులను ఉపయోగించడానికి గల కారణాలను రాయండి.

AP SCERT

15. Collect pieces of cloth and classify them into natural fabrics and artificial fabrics and paste them on the chart. Display the chart.

16. Wash your dress with a detergent soap and write your experiences.

17. What does the silkworm caterpillar eat to grow? ( )

A) Silk threads B) Grass

C) Mulberry leaves D) Cocoons

18. How do you appreciate the skill of a tailor who stitches different kinds of clothes from cloth?

19. Draw and colour pictures of different types of dresses.

20. Make a poster slogan on "Recycle Clothes, Save the Earth".

21. Write a short note on how the 'weaver bird' shows the art of weaving.

.....

.....

.....

.....

22. Visit a tailoring shop, gather information regarding the equipment used, and write a report.

AP SCERT

15. వివిధ రకాల గుడ్డ ముక్కలను సేకరించండి. వాటిని సహజ దారాల నుండి తయారైనవి, కృత్రిమ దారాల నుండి తయారైనవిగా వర్గీకరించండి. చార్టు మీద అతికించి ప్రదర్శించండి.

16. డిటర్జెంట్ సబ్బుతో బట్టలు ఉతకండి. మీ అనుభవాలు రాయండి.

17. పట్టుపురుగు పెరగడానికి ఏమి తింటుంది? ( )

ఎ) పట్టు దారాలు బి) గడ్డి

సి) మల్బరీ ఆకులు డి) కకూన్‌లు

18. వస్త్రం నుండి వివిధ రకాల దుస్తులు తయారుచేసే దర్జీ యొక్క పనితనాన్ని మీరు ఏ విధంగా అభినందిస్తారు?

19. వివిధ రకాల దుస్తుల చిత్రాలు గీయండి. రంగులు వేయండి.

AP SCERT

20. "దుస్తులను రీసైకిల్ చేయండి, భూమిని రక్షించండి" అనే అంశంపై ఒక పోస్టర్ నినాదాన్ని తయారు చేయండి.

21. 'గిజిగాడు పక్షి' నేతకళను ఎలా ప్రదర్శిస్తుంది అనే దానిపై ఒక చిన్న వ్యాఖ్య రాయండి.

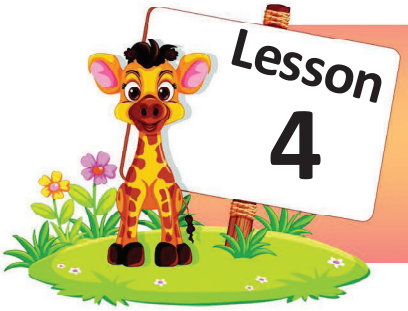
.....

.....

.....

.....

22. దర్జీ దుకాణాన్ని సందర్శించి, అక్కడ వాడే పరికరాల గురించి సమాచారం సేకరించి రాయండి.



Our Body - Our Organ System



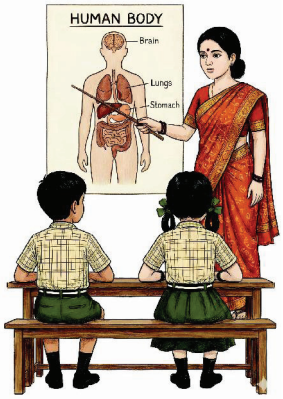
E1Z1F8

Learning outcomes:

Pupils will be able to :

- Identify different organs in the body. (CG - 3)
- Know about different organ systems in the body. (CG - 3)
- Explain the structure and functions of different organ systems in the body. (CG - 3)
- Understand the functioning of organ systems in the body. (CG - 3)
- Appreciate our body as an amazing machine. (CG - 2)

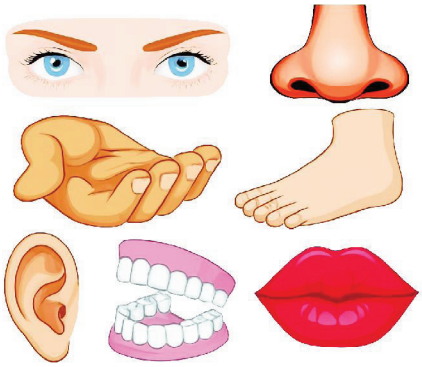
- **Observe the picture completely and answer the questions.**



1. What is the teacher showing in the picture?
2. Can you say the names of some organs of our body?
3. What are the uses of organs?

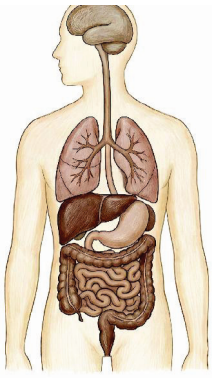
Our body consists of so many organs. The organs are useful for us to do different kinds of works. In the previous class, we learned about different body parts of human beings.

Do you know the internal organs and the external organs of our body?



EXTERNAL ORGANS

The head, hands, legs, etc. are **external organs** as they are visible to us from outside. The brain, heart, lungs, liver, kidneys, etc. are **internal organs** as they are located inside our body and not visible from the outside.



INTERNAL ORGANS

AP SCERT



పాఠం 4

మన శరీరం - మన అవయవ వ్యవస్థలు



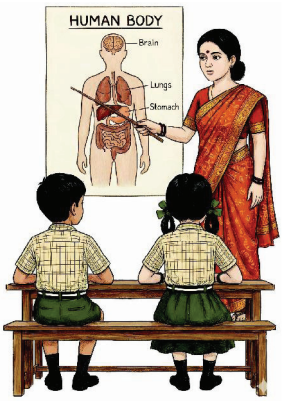
G5S1S3

అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- శరీరంలోని వివిధ అవయవాలను గుర్తిస్తారు. (CG - 3)
- శరీరంలోని వివిధ అవయవ వ్యవస్థల గురించి తెలుసుకుంటారు. (CG - 3)
- శరీరంలోని వివిధ అవయవ వ్యవస్థల నిర్మాణం మరియు విధులను వివరిస్తారు. (CG - 3)
- శరీరంలోని అవయవ వ్యవస్థల పనితీరును అర్థం చేసుకుంటారు. (CG - 3)
- మన శరీరాన్ని ఒక అద్భుతమైన యంత్రంగా ప్రశంసిస్తారు. (CG - 2)

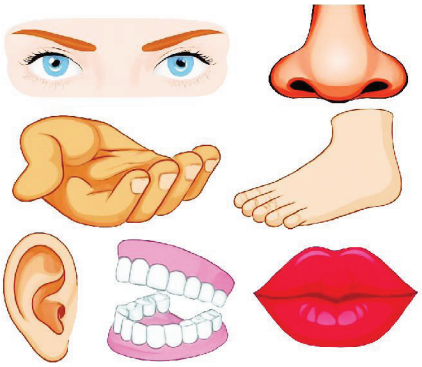
- **చిత్రాన్ని గమనించి ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.**



1. చిత్రంలో ఉపాధ్యాయురాలు ఏమి చూపిస్తున్నారు?
2. మన శరీరంలోని కొన్ని అవయవాల పేర్లు చెప్పగలరా?
3. మన శరీర అవయవాల ఉపయోగాలు ఏమిటి?

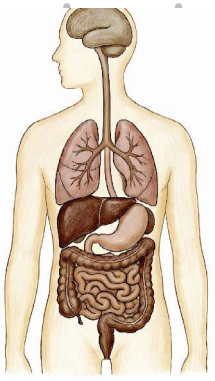
మన శరీరంలో చాలా అవయవాలు ఉంటాయి. ఆ అవయవాలు మనం వివిధ పనులు చేయడానికి ఉపయోగపడతాయి. కింది తరగతిలో, మనం మానవుల వివిధ శరీర భాగాల గురించి చదువుకున్నాము.

మన శరీరంలోని అంతర్గత అవయవాలు మరియు బాహ్య అవయవాల గురించి మీకు తెలుసా?



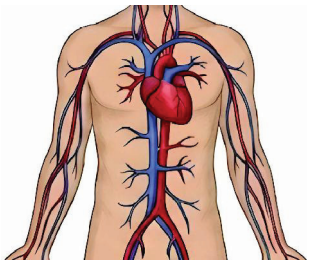
బాహ్య అవయవాలు

తల, చేతులు, కాళ్లు మొదలైనవి బాహ్య అవయవాలు, ఎందుకంటే అవి మనకు బయట నుండి కనిపిస్తాయి. మెదడు, గుండె, ఊపిరితిత్తులు, కాలేయం, మూత్రపిండాలు మొదలైనవి అంతర్గత అవయవాలు, ఎందుకంటే అవి మన శరీరం లోపల ఉంటాయి మరియు బయటకు కనిపించవు.

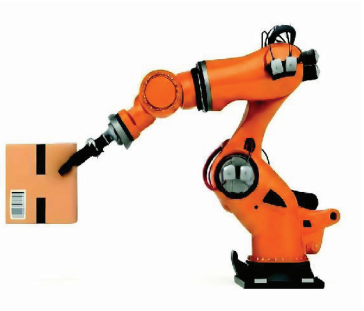


అంతర్గత అవయవాలు

AP SCERT



Just as the parts of a machine work together, the organs in our body also work together to help keep us live and stay healthy. We have many organs such as the head, hands, legs, brain, lungs, kidneys, etc.

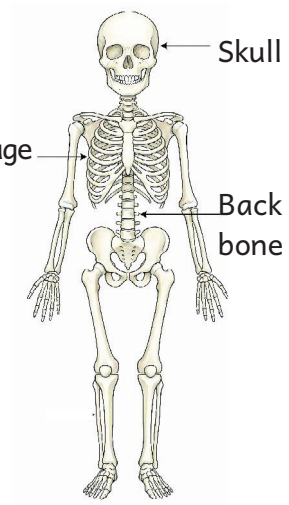


Let us discuss some organ systems :

The Skeletal System

Gently press on your wrist with your fingers. You will feel something hard. These hard structures are called **bones**. There are **206 bones** in an adult human body. The bones form a frame called the skeleton or the **skeletal system**. As the bones grow longer, our height increases. **Muscles** are attached to the bones. The skeletal system and muscles together give us **shape and support,** and also help in body movements.

In our skeletal system, some bones are long, and some bones are short. The bones in our body are joined together. The longest bone in the human body is the **femur** (thigh bone), and the shortest bone is the **stapes**, which is located in the middle ear.

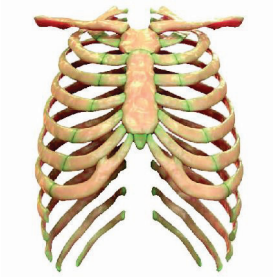


AP SCERT

Some parts of the Skeletal System :



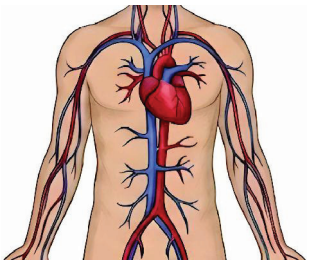
Skull : The skull is a strong bone and it protects the brain as the brain is very sensitive and essential for life.



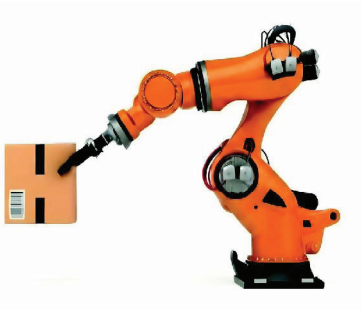
Ribcage : The ribcage is a cage like bone arrangement to give more protection to our lungs and heart.



Backbone (Spine) : The backbone supports our body to stand erect and gives protection to our spinal cord.



ఒక యంత్రంలోని భాగాలు ఎలాగైతే కలిసి పనిచేస్తాయో, అదేవిధంగా మన శరీరంలోని అవయవాలు కూడా మనం జీవించడానికి మరియు ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి కలిసి పనిచేస్తాయి. మన శరీరంలో తల, చేతులు, కాళ్లు, మెదడు, ఊపిరితిత్తులు, మూత్రపిండాలు మొదలైన అనేక అవయవాలు ఉన్నాయి.

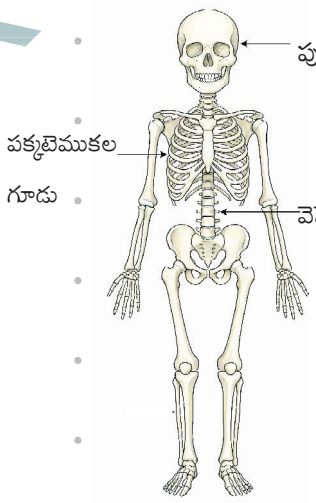


కొన్ని అవయవ వ్యవస్థల గురించి చర్చిద్దాం :

అస్థిపంజర వ్యవస్థ

మీ వేళ్లతో మీ మణికట్టుపై మెల్లగా నొక్కండి. మీకు ఏదో గట్టిగా ఉన్నట్లు అనిపిస్తుంది కదా! ఈ గట్టి నిర్మాణాలనే ఎముకలు అంటారు. ఒక వయోజన మానవ శరీరంలో 206 ఎముకలు ఉంటాయి. ఈ ఎముకలు అస్థిపంజరం లేదా అస్థిపంజర వ్యవస్థ అని పిలువబడే ఒక చట్రాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఎముకలు పొడవుగా పెరిగే కొద్దీ, మన ఎత్తు కూడా పెరుగుతుంది. కండరాలు ఎముకలకు అతుక్కుని ఉంటాయి. అస్థిపంజర వ్యవస్థ మరియు కండరాలు కలిసి మనకు ఆకారాన్ని మరియు ఆధారాన్ని ఇస్తాయి. అలాగే మన శరీర కదలికలకు కూడా సహాయ పడతాయి.

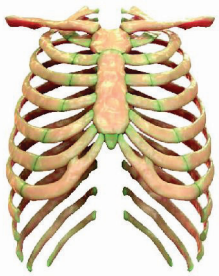
మన అస్థిపంజర వ్యవస్థలో, కొన్ని ఎముకలు పొడవుగా, మరికొన్ని ఎముకలు పొట్టిగా ఉంటాయి. మన శరీరంలోని ఎముకలు ఒకదానికొకటి అతుకబడి ఉంటాయి. మానవ శరీరంలో అతి పొడవైన ఎముక తొడఎముక (ఫీమర్), అతి పొట్టి ఎముక స్టేప్స్. ఇది మధ్య చెవిలో ఉంటుంది.



అస్థిపంజర వ్యవస్థలోని కొన్ని భాగాలు :



పుర్రె: మెదడు చాలా సున్నితమైనది మరియు జీవితానికి అత్యంత అవసరమైనది. బలమైన పుర్రె ఎముక మెదడును రక్షిస్తుంది.



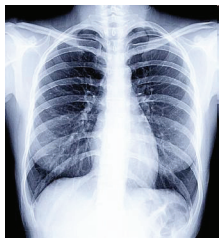
పక్కటెముకల గూడు: పక్కటెముకల గూడు మన ఊపిరితిత్తులు మరియు గుండెకు మరింత రక్షణ కల్పించడానికి ఉండే పంజరం వంటి ఎముకల అమరిక.



వెన్నెముక: వెన్నెముక మన శరీరం నిటారుగా నిలబడటానికి ఉపయోగపడుతుంది. మరియు మన వెన్నుపాముకు రక్షణ కల్పిస్తుంది.

AP SCERT

We can observe images of our bones clearly with the help of an X-ray.



In order to keep our bones healthy, we need to eat food such as milk, curd, and eggs.

Work, play, regular exercise, yoga and exposure ourselves to the early morning sunlight keep our bones strong and healthy.



We should walk and do exercise regularly to stay fit and healthy.



Most of the bones are hard and strong. Some bones are softer and more flexible.



The external ear and the flexible part of the nose are made up of soft tissue called cartilage.



Getting Energy :

On one Sunday, Rohit and his team were **practicing dance** for the annual day celebrations. After dancing for some time, Rohit felt **tired**. His teacher, Manjula gave him two bananas. He **ate** the bananas and began dancing again. So, we need to eat food to get energy.



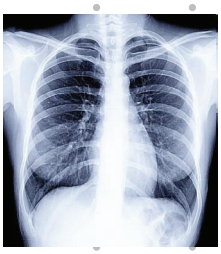


Let us discuss

- Which part of our body helps to digest the food?
- Why did Rohit get tired after dancing?
- How did eating bananas help Rohit?
- What would happen if Rohit did not eat anything and continued dancing? Why?

AP SCERT

ఎక్స్-రే సహాయంతో ఎముకల చిత్రాలను మనం స్పష్టంగా చూడవచ్చు.



ఎముకలను ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవడానికి మనం పాలు, పెరుగు మరియు గుడ్లు వంటి ఆహారాన్ని తరచుగా తీసుకోవాలి.

పని చేయడం, ఆటలాడడం, క్రమం తప్పకుండా వ్యాయామం చేయడం, యోగా చేయడం మరియు ఉదయం పూట సూర్యరశ్మి మన శరీరం పై పడేలా చూసుకోవడం వలన మనం మన ఎముకలను బలంగా మరియు ఆరోగ్యంగా ఉంచుకోవచ్చు.



ఆరోగ్యంగా మరియు దృఢంగా ఉండటానికి మనం క్రమం తప్పకుండా నడవాలి మరియు వ్యాయామం చేయాలి.



మన శరీరంలో చాలా ఎముకలు గట్టిగా మరియు బలంగా ఉంటాయి. కొన్ని ఎముకలు మెత్తగా మరియు మరింత సరళంగా ఉంటాయి.



బాహ్య చెవి మరియు ముక్కు యొక్క ముందరి మెత్తని భాగం మృదులాస్థి అని పిలువబడే మెత్తని ఎముకతో ఏర్పడి ఉంటాయి.



శక్తిని పొందడం :

ఒక ఆదివారం, రోహిత్ మరియు అతని మిత్రబృందం, రాబోయే వార్షికోత్సవ వేడుకల కోసం నృత్యసాధన చేస్తున్నారు. కొంతసేపు నృత్యం చేసిన తర్వాత రోహిత్ అలసిపోయాడు. అతని ఉపాధ్యాయురాలు మంజుల అతనికి రెండు అరటిపండ్లు ఇచ్చింది. అతను ఆ అరటిపండ్లు తిని మళ్ళీ నృత్యం చేయడం ప్రారంభించాడు. కాబట్టి, శక్తిని పొందడానికి మనం ఆహారం తినాలి.





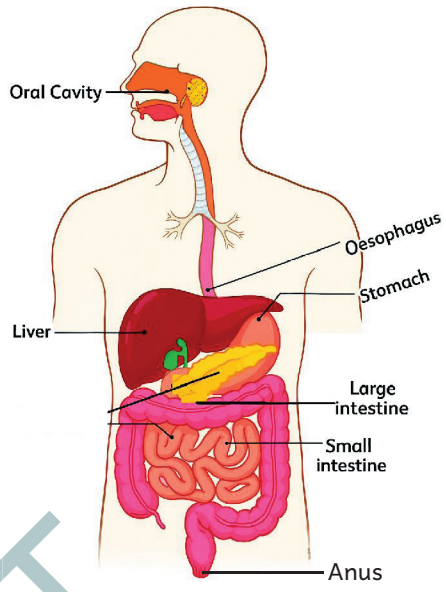
చర్చించుకుందాం

- మన శరీరంలోని ఏ భాగం ఆహారాన్ని జీర్ణం చేయడానికి సహాయపడుతుంది?
- నృత్యం చేసిన తర్వాత రోహిత్ ఎందుకు అలసిపోయాడు?
- అరటిపండ్లు తినడం రోహిత్‌కు ఎలా సహాయపడింది?
- రోహిత్ ఏమీ తినకుండా నృత్యం చేస్తూ ఉంటే ఏమి జరుగుతుంది? ఎందుకు?

AP SCERT

Digestive System :

Do you know what happens to the food we eat? Let us know the digestive process in human beings. We eat food to get energy and several nutrients for our body. The food we eat is complex food material. This complex food material has to change into simple food material to produce energy. **The process of conversion of complex food material into simple and absorbable materials by the action of enzymes is called digestion.**



Digestive system

The food we eat is chewed by our teeth. Teeth grind the food into smaller pieces, and the **saliva** in our mouth softens it. After swallowing, the softened food travels down the food pipe (**Oesophagus**) and reaches the stomach. In the stomach, the food is mixed with digestive juices and becomes juicier. It then moves into the **small intestine**. Here digestion continues and the digested nutrients are absorbed into the blood. The **undigested** food passes from the small intestine into the large intestine; water is **absorbed** here. The remaining waste is stored in the **rectum** and finally released from the body through the **anus.**

Do You Know !

Our small intestine is 6 meters long and it is a coiled structure. This coiled structure helps to retain the food until the digested food is absorbed into the blood

Let us Do

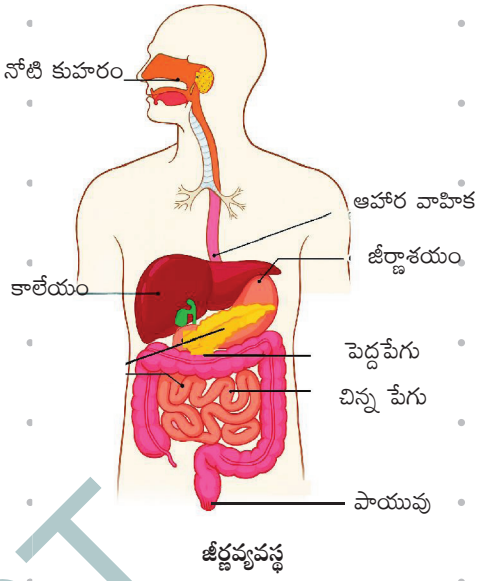
- Do not eat food in a hurry.
- Digestion process starts in the mouth. Chew the food slowly and properly.
- It is advised to drink water before eating food. It helps in the smooth movement of food in the food pipe.
- Do not drink too much water while eating.
- Eat homemade food only.
- Do not eat junk food, it will harm your digestive system.

Along with your friends, prepare a poster using the above information for your class.

AP SCERT

జీర్ణ వ్యవస్థ :

మనం తినే ఆహారం ఏమౌతుందో మీకు తెలుసా? మానవులలో జరిగే జీర్ణక్రియ గురించి ఇప్పుడు తెలుసుకుందాం. మన శరీరానికి శక్తిని మరియు అనేక పోషకాలను పొందడానికి మనం ఆహారం తింటాము. మనం తినే ఆహారం సంక్లిష్టమైన ఆహార పదార్థం. ఈ సంక్లిష్టమైన ఆహార పదార్థం శక్తిని ఉత్పత్తి చేయడానికి సరళమైన ఆహార పదార్థంగా మారాలి. ఎంజైమ్‌ల చర్య ద్వారా సంక్లిష్టమైన ఆహార పదార్థం సరళమైన మరియు శోషించదగిన పదార్థాలుగా మారే ప్రక్రియను జీర్ణక్రియ అంటారు.



జీర్ణవ్యవస్థ

మన దంతాలు నోటిలో ఆహారాన్ని మెత్తగా నమలడం తోపాటు, మన నోటిలోని లాలాజలం దానిని మెత్తగా చేస్తుంది. మనం ఆహారాన్ని నమిలి మింగిన తర్వాత మెత్తబడిన ఆహారం, ఆహార నాళం (అన్నవాహిక) గుండా ప్రయాణించి కడుపులోకి చేరుతుంది. కడుపులో, ఆహారం జీర్ణరసాలతో కలిసి మరింత ద్రవరూపంలోకి మారుతుంది. తరువాత అది చిన్న ప్రేవులోకి వెళుతుంది. చిన్న ప్రేవులలో జీర్ణక్రియ కొనసాగుతుంది మరియు జీర్ణమైన పోషకాలు రక్తంలోకి శోషించబడతాయి. జీర్ణం కాని ఆహారం చిన్న ప్రేవు నుండి పెద్ద ప్రేవులోకి వెళుతుంది. ఇక్కడ నీరు శోషించబడుతుంది. మిగిలిన వ్యర్థాలు పురీషనాళంలో నిల్వ చేయబడి, చివరకు పాయువు ద్వారా శరీరం నుండి బయటకు విడుదల చేయబడతాయి.

AP SCERT

మీకు తెలుసా !

మన చిన్న ప్రేవు 6 మీటర్ల పొడవు ఉంటుంది మరియు ఇది మెలికలు తిరిగిన నిర్మాణంలో ఉంటుంది, ఈ మెలికల నిర్మాణం జీర్ణమైన ఆహారం రక్తంలోకి శోషించబడే వరకు ఆహారాన్ని నిలుపుకోవడానికి సహాయపడుతుంది.

మనం చేద్దాం

- ఆహారం వేగంగా తినవద్దు.
- జీర్ణక్రియ మన నోటిలో ప్రారంభమవుతుంది. ఆహారాన్ని నెమ్మదిగా మరియు సరిగ్గా నమిలి మింగాలి.
- ఆహారం తినడానికి కొద్ది సమయం ముందు నీరు త్రాగడం మంచిది. ఇది ఆహార నాళంలో ఆహారం సులభంగా కదలడానికి సహాయపడుతుంది.
- ఆహారం తినేటప్పుడు ఎక్కువ నీరు త్రాగవద్దు.
- మనం మన ఇంట్లో తయారు చేసిన ఆహారాన్ని మాత్రమే తినాలి.
- జంక్ ఫుడ్ తినవద్దు, అది మన జీర్ణ వ్యవస్థకు హాని చేస్తుంది.

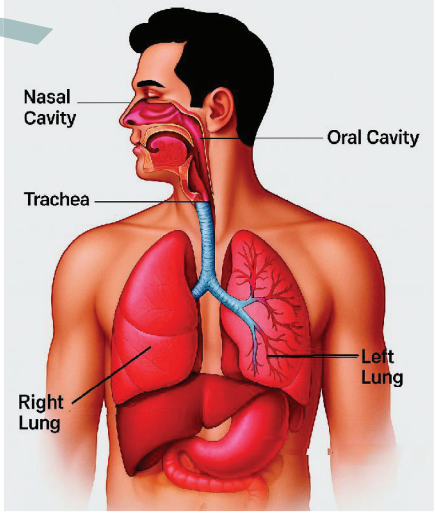
మీరు మీ స్నేహితులతో కలిసి పై సమాచారాన్ని సొంతంగా ఒక పోస్టర్‌ను తయారు చేయండి.

Activity : Write the functions of different parts of the digestive system.

S.No.	Parts	Function
1.	Mouth	
2.	Oesophagus	
3.	Stomach	
4.	Small Intestine	
5.	Large Intestine	
6.	Rectum	
7.	Anus	

Respiratory System :

Do you know how energy is produced from the food we eat? Whether we are working, playing, or sleeping, we keep breathing (Look at the picture). It has the **nose**, **windpipe**, and **lungs**. Air enters through the nose, moves down the windpipe, and reaches the lungs. The lungs are soft, spongy organs that fill with air when we inhale. The air we breathe in contains **oxygen**. This oxygen helps break down the food inside our cells and releases **energy** for our body. This is our **respiratory system**.



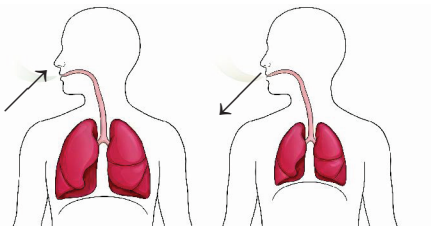
Respiratory System

Respiration Process :

The process of breathing in is **inhalation.**

During inhalation, lungs get enlarged. The process of breathing out is called **exhalation**. During exhalation, the lungs get contracted.

The inhaled air has more oxygen. It goes into the lungs and mixes with the blood. Oxygen reaches the cells and releases the energy. The produced carbon dioxide and water vapour are exhaled by the process called exhalation.



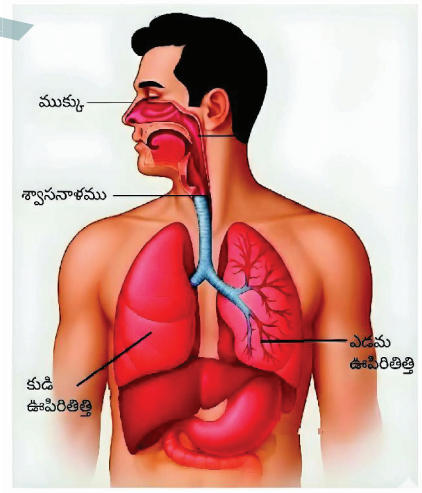
AP SCERT

కృత్యం : జీర్ణవ్యవస్థలోని వివిధ భాగాల విధులను వ్రాయండి.

క్ర.సం.	భాగాలు	విధి
1.	నోరు	
2.	అన్నవాహిక	
3.	జీర్ణాశయం	
4.	చిన్నపేగు	
5.	పెద్దపేగు	
6.	పురీషనాళం	
7.	పాయువు	

శ్వాస వ్యవస్థ :

మనం తినే ఆహారం నుండి శక్తి ఎలా ఉత్పత్తి అవుతుందో మీకు తెలుసా? మనం పని చేస్తున్నా, ఆడుకుంటున్నా, లేదా నిద్రపోతున్నా, మనం నిరంతరం శ్వాసిస్తూనే ఉంటాము (పటాన్ని చూడండి). ఇందులో ముక్కు, శ్వాసనాళం మరియు ఊపిరితిత్తులు ఉంటాయి. గాలి **ముక్కు** ద్వారా లోపలికి ప్రవేశించి, **శ్వాసనాళం** గుండా క్రిందికి ప్రయాణించి ఊపిరితిత్తులను చేరుతుంది. ఊపిరితిత్తులు మెత్తని, స్పాంజి లాంటి అవయవాలు, మనం గాలి పీల్చినప్పుడు అవి గాలితో నిండుతాయి. మనం పీల్చే గాలిలో **ఆక్సిజన్** ఉంటుంది. ఈ ఆక్సిజన్ మన కణాల లోపల ఉన్న ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడానికి మరియు మన శరీరానికి **శక్తిని** విడుదల చేయడానికి సహాయపడుతుంది. ఇదే మన **శ్వాస వ్యవస్థ.**

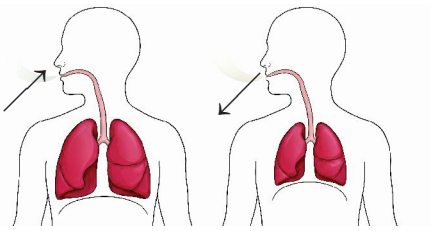


శ్వాస వ్యవస్థ

శ్వాసక్రియ ప్రక్రియ :

గాలిని లోపలికి పీల్చుకునే ప్రక్రియను **ఉచ్ఛ్వాసం** అంటారు.

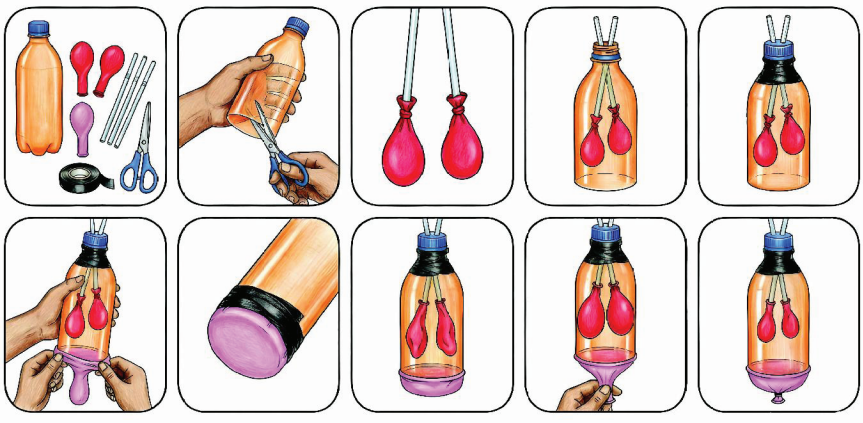
ఉచ్ఛ్వాసం సమయంలో ఊపిరితిత్తులు వ్యాకోచిస్తాయి. గాలిని బయటకు వదిలే ప్రక్రియను **నిశ్వాసం** అంటారు. నిశ్వాసం సమయంలో ఊపిరితిత్తులు సంకోచిస్తాయి.



లోపలికి పీల్చుకున్న గాలిలో ఎక్కువ ఆక్సిజన్ ఉంటుంది. అది ఊపిరితిత్తుల లోకి వెళ్లి రక్తంతో కలుస్తుంది. ఆక్సిజన్ కణాలకు చేరి శక్తిని విడుదల చేస్తుంది. శక్తి విడుదల సమయంలో ఉత్పత్తి అయిన కార్బన్ డయాక్సైడ్ మరియు నీటిఆవిరి, నిశ్వాసం అనే ప్రక్రియ ద్వారా బయటకు పంపబడతాయి.

AP SCERT

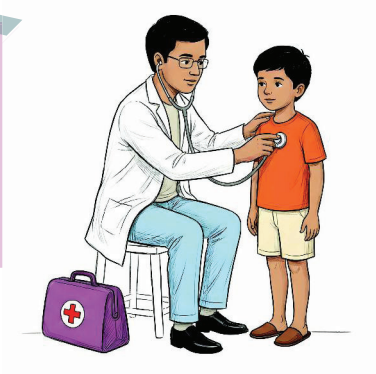
Let us Do



Prepare a working model of the lungs as shown in the picture with three balloons, three straws, a plastic bottle and a bottle cap. (Ask your teacher for the detailed procedure)

Look at the given picture :

- What do you observe in the picture?
- What is the doctor doing?
- What do you call the apparatus with which the doctor is testing the patient?

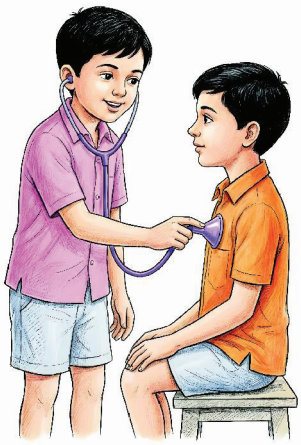


The doctor measures the heartbeat with a stethoscope.

Let us Do

Make a stethoscope :

A stethoscope is used by a doctor to listen to the heartbeat. To make a stethoscope, you need a transparent plastic tube, a funnel, and tape. Tape the funnel to one end of the transparent plastic tube. Then ask a friend to place funnel end on your heart and the other end of the prepared stethoscope in his ears. Does he hear your heartbeat? Now run for a while and ask your friend to listen to your heartbeat again. Has it increased?

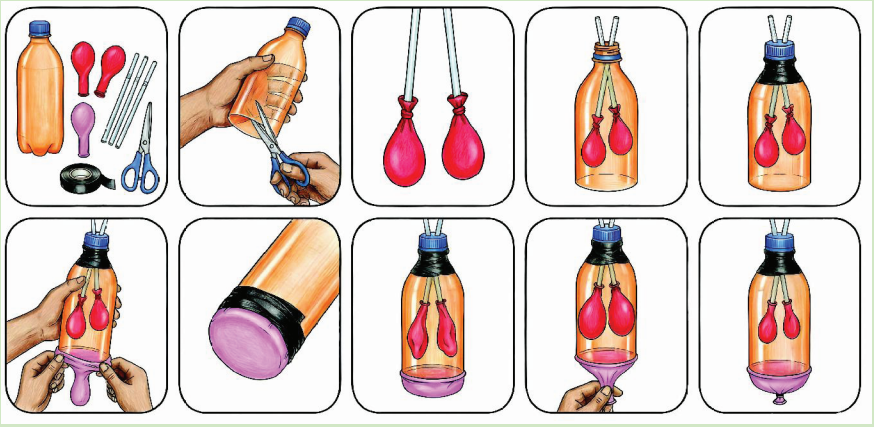




How is the sound? Where does the sound come from? Why?

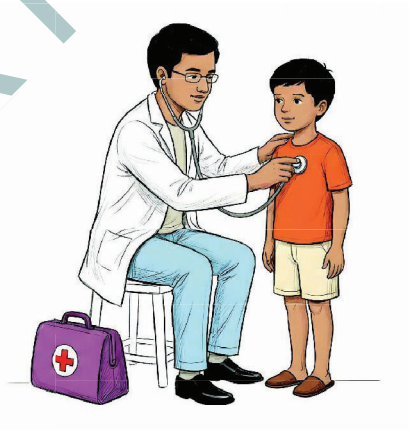
AP SCERT

మనం చేద్దాం



చిత్రంలో చూపిన విధంగా మూడు బెలూన్లు, మూడు స్ట్రాలు, ఒక ప్లాస్టిక్ బాటిల్ మరియు ఒక బాటిల్ మూతతో (వివరణాత్మక ప్రక్రియ కోసం మీ ఉపాధ్యాయులను అడగండి) ఊపిరితిత్తుల నమూనాను తయారు చేయండి.

చిత్రాన్ని చూడండి :

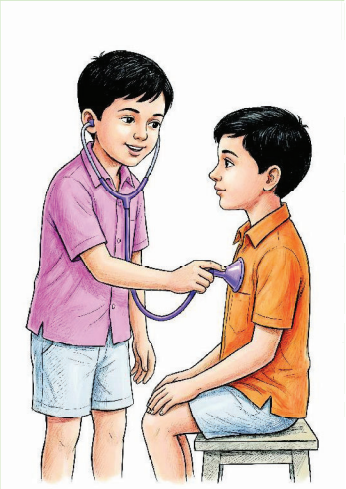


- చిత్రంలో మీరు ఏమి గమనించారు?
- డాక్టర్ ఏమి చేస్తున్నారు?
- వైద్యుడు రోగిని పరీక్షస్తున్న ఉపకరణాన్ని మీరు ఏమని పిలుస్తారు?

డాక్టర్ స్టెతస్కోప్‌తో హృదయ స్పందనలను కొలుస్తారు.

మనం చేద్దాం

స్టెతస్కోప్ తయారు చేద్దాం :



గుండె చప్పుడు వినడానికి డాక్టర్ స్టెతస్కోప్‌ను ఉపయోగిస్తారు.

స్టెతస్కోప్ తయారు చేయడానికి, మీకు పారదర్శక ప్లాస్టిక్ ట్యూబ్, ఒక ఫన్నెల్ (గరాటు) మరియు టేప్ అవసరం. పారదర్శక ప్లాస్టిక్ ట్యూబ్ యొక్క ఒక చివర గరాటును టేప్ సహాయం తో అతికించండి. తర్వాత సిద్ధం చేసిన స్టెతస్కోప్ యొక్క గరాటు వైపు మీ గుండెపై ఉంచమని పైపు రెండవ చివరను స్నేహితుని చెవిలో ఉంచుకోమని అడగండి. అతను మీ హృదయ స్పందనను విన్నాడా? వింటే ఆ శబ్దం ఎలా ఉందో అడగండి. ఇప్పుడు కాసేపు పరిగెత్తి మీ స్నేహితుడిని మళ్ళీ మీ హృదయ స్పందనను వినమని అడగండి. ఇప్పుడు గుండె కొట్టుకునే వేగం పెరిగిందా? పరిశీలించమని చెప్పండి?

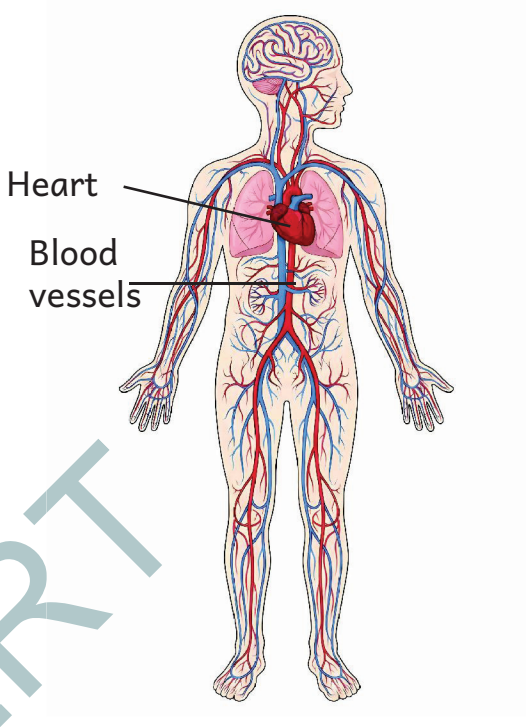


ఆ శబ్దం ఎలా ఉంది? ఆ శబ్దం ఎక్కడి నుండి వస్తుంది? ఎందుకు వస్తుంది? ఆలోచించండి.

AP SCERT

Circulatory System :

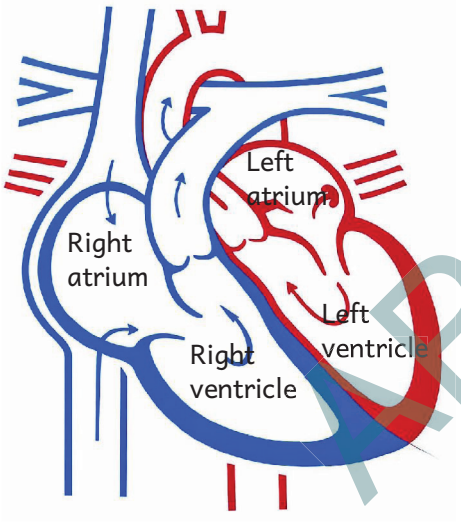
The circulatory system consists of **the heart, blood, and blood vessels. The heart** pumps the blood through the **blood vessels** to all parts of the body.



Circulatory System

Blood vessels :

There are two types of blood vessels, **arteries and veins. Arteries** carry blood from the heart to all parts of the body. They carry **oxygenated (pure)** blood, except the **pulmonary arteries**, which carry blood without oxygen. **Veins** carry blood from the body back to the heart. They carry **deoxygenated (impure)** blood, except the pulmonary veins, which carry oxygen-rich blood to the heart from the lungs.



Heart

Heart :

The **heart** is located on the **left side** of the chest. The heart consists of four chambers. The upper two small chambers are **atria,** and the lower two big chambers are **ventricles**. It works like a motor pump. The heart makes the sound '**lub-dub**'.

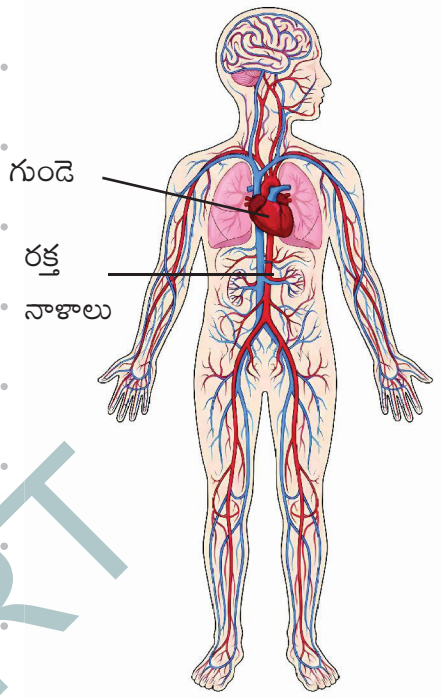
Blood :

Blood transports the oxygen and nutrients **to all parts of the body. The nutrients are obtained from the food we eat. Blood helps us to regulate the body temperature and fight against the** disease-causing germs**. It also helps in removing waste materials like** carbon dioxide **from the body. We should eat healthy food to have sufficient blood in our body. Groundnuts, jaggery bars (chikkies), eggs, milk, leafy vegetables etc., must be taken.**

AP SCERT

రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ :

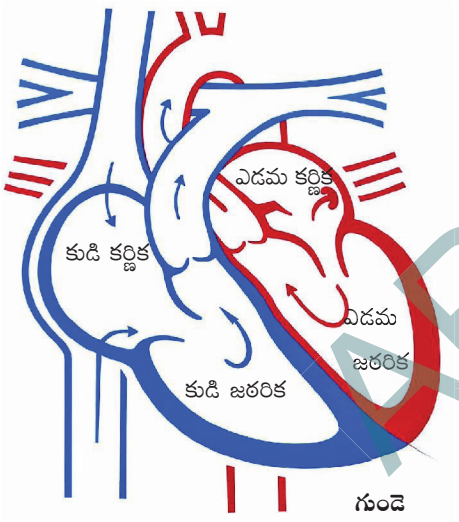
రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ గుండె, రక్తం మరియు రక్త నాళాలతో కూడి ఉంటుంది. గుండె, రక్తాన్ని రక్త నాళాల ద్వారా శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు సరఫరా చేస్తుంది.



రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ

రక్త నాళాలు :

రక్త నాళాలు రెండు రకాలు, ధమనులు మరియు సిరలు. ధమనులు రక్తాన్ని గుండె నుండి శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు తీసుకువెళ్తాయి. (పుపుస ధమనులు తప్ప), ధమనులు ఆక్సిజన్ సహిత (మంచి) రక్తాన్ని తీసుకువెళ్తాయి. పుపుస ధమనులు ఆక్సిజన్ రహిత (చెడు) రక్తాన్ని గుండె నుండి ఊపిరితిత్తులకు తీసుకువెళ్తాయి. సిరలు ఆక్సిజన్ రహిత (చెడు) రక్తాన్ని శరీరం నుండి తిరిగి గుండెకు తీసుకువస్తాయి. (పుపుస సిరలు తప్ప). పుపుస సిరలు ఆక్సిజన్ సహిత (మంచి) రక్తాన్ని ఊపిరితిత్తుల నుండి గుండెకు తీసుకువెళ్తాయి.



గుండె :

గుండె ఛాతీకి ఎడమ వైపున ఉంటుంది. గుండె నాలుగు గదులను కలిగి ఉంటుంది. పై రెండు చిన్న గదులను కర్ణికలు అని, క్రింది రెండు పెద్ద గదులను జఠరికలు అని అంటారు. ఇది మోటారు పంపులా పనిచేస్తుంది. గుండె 'లబ్-డబ్' అనే శబ్దాన్ని చేస్తుంది.

రక్తం :

రక్తం ఆక్సిజన్‌ను మరియు పోషకాలను శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు రవాణా చేస్తుంది. మనం తినే ఆహారం నుండి పోషకాలు లభిస్తాయి. రక్తం శరీర ఉష్ణోగ్రతను నియంత్రించడానికి మరియు వ్యాధులను కలిగించే క్రిములతో పోరాడటానికి మనకు సహాయపడుతుంది. ఇది కార్బన్ డయాక్సైడ్ వంటి వ్యర్థ పదార్థాలను శరీరం నుండి తొలగించడానికి కూడా సహాయపడుతుంది. మన శరీరంలో తగినంత రక్తం ఉండాలంటే మనం పోషకాలతో కూడిన ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం తినాలి. వేరుశనగలు, బెల్లం పట్టీలు(చిక్కీలు), గుడ్లు, పాలు, ఆకుకూరలు మొదలైనవి తప్పక తీసుకోవాలి.

AP SCERT

Do You Know!

Haemoglobin is an iron rich protein in red blood cells. A deficiency of Red Blood Cells (RBC) causes Anemia. To prevent this, the Government of Andhra Pradesh is providing Iron Folic Acid tablets to all the students on every Thursday in the schools. You must take those tablets to improve the blood levels.



Let us discuss

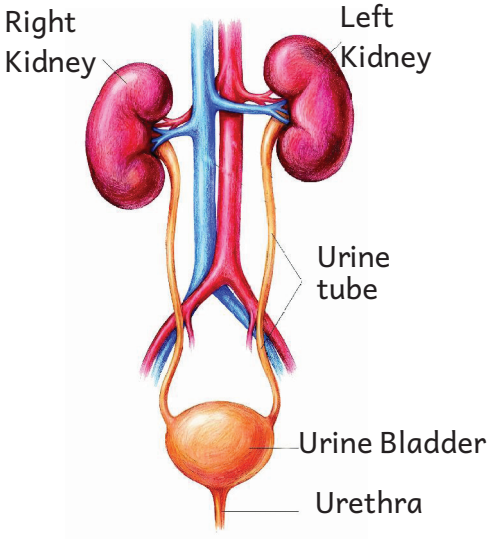
- Which blood vessels transport the blood from the heart to all parts of the body?
- Which blood vessels transport the blood from the body parts to the heart?
- What is the instrument used by the doctor to measure heartbeat?

Complete the following table.

S.No	Who am I	What do I do
1.	Heart	
2.	Blood Vessels	
3.	Blood	

Excretory system :

After waking up in the morning, we feel like going to the toilet. After playing, our body becomes wet with sweat. Where do these wastes come from? Our body has a **purifi - cation system** to remove **impurities**. The system that removes excess and waste materials from the body fluids is called the **excretory system**. Our body mainly uses **kidneys, lungs, and skin** as the major excretory organs.



Excretory system

AP SCERT

మీకు తెలుసా !

హిమోగ్లోబిన్ అనేది ఎర్ర రక్త కణాలలో ఉండే ఇనుము సమృద్ధిగా గల ప్రోటీన్. ఎర్ర రక్త కణాల (RBC) లోపం వల్ల రక్తహీనత వస్తుంది. దీనిని నివారించడానికి, ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం పాఠశాలల్లో ప్రతి గురువారం విద్యార్థులందరికీ ఐరన్ ఫోలిక్ యాసిడ్ మాత్రలను అందిస్తోంది. రక్త స్థాయిలను మెరుగుపరచుకోవడానికి మీరు తప్పనిసరిగా ఆ మాత్రలను తీసుకోవాలి.



చర్చించుకుందాం

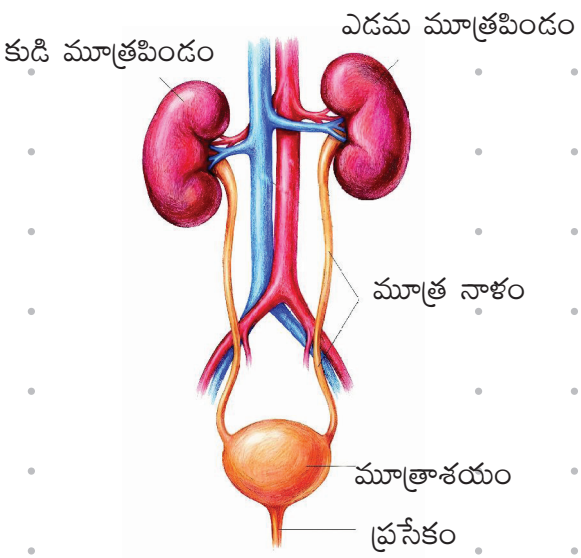
- గుండె నుండి శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు రక్తాన్ని ఏ రక్తనాళాలు రవాణా చేస్తాయి?
- శరీర భాగాల నుండి గుండెకు రక్తాన్ని ఏ రక్తనాళాలు రవాణా చేస్తాయి?
- గుండె కొట్టుకోవడాన్ని కొలవడానికి డాక్టర్ ఉపయోగించే పరికరం ఏమిటి?

క్రింది పట్టికను పూరించండి.

క్ర.సం.	భాగాలు	విధులు
1.	గుండె	
2.	రక్త నాళాలు	
3.	రక్తం	

విసర్జక వ్యవస్థ :

ఉదయం నిద్రలేవగానే మనకు మూత్రవిసర్జనకు వెళ్లాలనిపిస్తుంది. ఆడుకున్న తర్వాత మన శరీరం చెమటతో తడిసిపోతుంది. ఈ వ్యర్థాలు ఎక్కడి నుండి వస్తాయి? మన శరీరంలో మలినాలను తొలగించడానికి ఒక శుద్ధి వ్యవస్థ ఉంది. మన శరీర ద్రవాల నుండి అదనపు మరియు వ్యర్థ పదార్థాలను తొలగించే వ్యవస్థను విసర్జన వ్యవస్థ అంటారు. మన శరీరంలో ప్రధానంగా మూత్రపిండాలు, ఊపిరితిత్తులు మరియు చర్మం ముఖ్యమైన విసర్జక అవయవాలు.

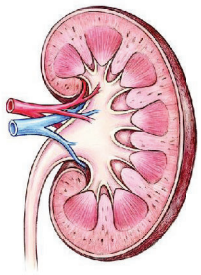


విసర్జక వ్యవస్థ

AP SCERT

Kidneys :

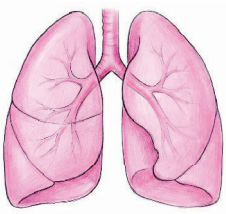
We have two **kidneys** located in the abdominal cavity, one on either side of the spine. Kidneys are **bean**-shaped organs. They filter the blood and remove impurities from it. These impurities are sent out in the form of urine. Let us observe the vertical section of the kidney.



vertical section of the kidney

Lungs :

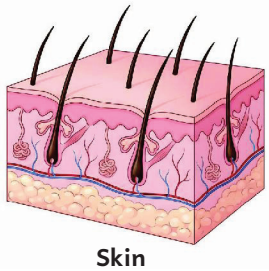
Lungs are the spongy organs in our body. Lungs help in absorbing **oxygen** and releasing **carbon dioxide** from the blood. Carbon dioxide comes out during the exhalation process of breathing.



Lungs

Skin :

Skin is the **largest** and most visible **excretory** organ in our body. It contains **sweat glands**. It eliminates excess water and salts from the body in the form of sweat. The sweat comes out through the smallest pores (sweat pores) on the skin. We need to drink more water. This helps to eliminate waste from the body.



Skin

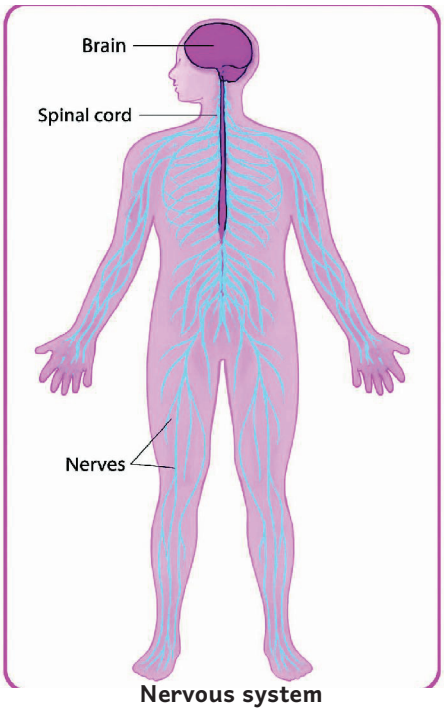


While walking along the road, we hear the sound of a bus horn. We immediately move aside. How are we able to move immediately after listening the sound?

Nervous system :

There is a network connection of nerves from head to toe in our body. The nerves **transmit messages** from all parts of the body to the brain and from the brain to all the body parts. The **brain** has **control** over the body through **nerves**. The brain, spinal cord and nerves are collectively called the **nervous system**.

The eyes, ears, nose, tongue, and skin are our sensory organs and are connected to the brain through nerves. When our sense organs feel any sensation, the nerves attached to these organs **transmit messages** to the brain. The brain identifies different types of messages and helps us to understand what we **see, hear, smell, taste and touch.**

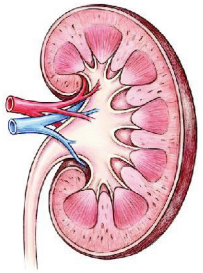


Nervous system

AP SCERT

మూత్రపిండాలు :

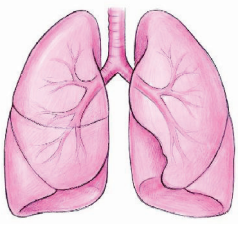
మనకు ఉదర కుహరంలో, వెన్నెముకకు ఇరువైపులా రెండు **మూత్రపిండాలు** ఉంటాయి. మూత్రపిండాలు **చిక్కుడు గింజ** ఆకారంలో ఉండే అవయవాలు. అవి రక్తాన్ని వడపోసి, దానిలోని మలినాలను తొలగిస్తాయి. ఈ మలినాలు మూత్రం రూపంలో బయటకు పంపబడతాయి. మూత్ర పిండం యొక్క నిలువు కోతను పరిశీలిద్దాం.



మూత్ర పిండం నిలువు కోత

ఊపిరితిత్తులు :

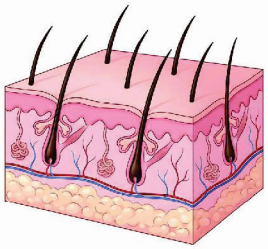
ఊపిరితిత్తులు మన శరీరంలో పక్కటెముకల లోపల ఉండే స్పాంజి లాంటి అవయవాలు. ఊపిరితిత్తులు **ఆక్సిజన్‌ను** గ్రహించి, రక్తం నుండి **కార్బన్ డయాక్సైడ్**ను విడుదల చేయడంలో సహాయపడతాయి. మనం శ్వాస విడిచే సమయంలో కార్బన్ డయాక్సైడ్ బయటకు వస్తుంది.



ఊపిరితిత్తులు

చర్మం :

చర్మం మన శరీరంలో **అతిపెద్ద** మరియు స్పష్టంగా కనిపించే **విసర్జక అవయవం**. దీనిలో **స్వేద గ్రంథులు** ఉంటాయి. ఇది శరీరంలోని అధికమైన నీటిని మరియు లవణాలను చెమట రూపంలో బయటకు పంపుతుంది. చెమట చర్మంలోని అతి చిన్న రంధ్రాల (స్వేద రంధ్రాలు) ద్వారా బయటకు వస్తుంది. మనం ఎక్కువ నీరు త్రాగాలి. ఇది శరీరం నుండి వ్యర్థాలను తొలగించడానికి సహాయపడుతుంది.



చర్మం

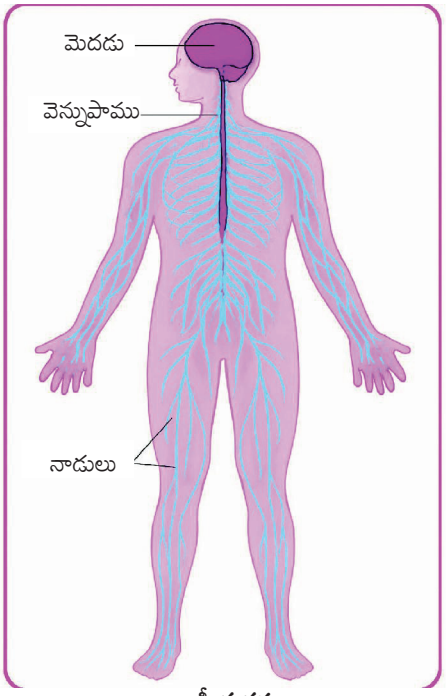


మనం రోడ్డుపై నడుస్తున్నప్పుడు, బస్సు హారన్ శబ్దం వింటాము. మనం వెంటనే పక్కకు తప్పుకుంటాము. బస్సు హారన్ శబ్దం వినగానే వెంటనే మనం ఎలా ప్రక్కకు కదలగలుగుతున్నాము?

నాడీ వ్యవస్థ :

మన శరీరంలో తల నుండి **కాలి వేళ్ళవరకు** నాడీ జాలకం అనుసంధానమై ఉంటుంది. ఈ నాడులు శరీరంలోని అన్ని భాగాల నుండి మెదడుకు మరియు మెదడు నుండి శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు **సందేశాలను పంపిస్తాయి. మెదడు నాడుల** ద్వారా శరీరంపై నియంత్రణ కలిగి ఉంటుంది. మెదడు, వెన్నుపాము మరియు నరాలను కలిపి **నాడీ వ్యవస్థ** అంటారు.

కళ్ళు, చెవులు, ముక్కు, నాలుక మరియు చర్మం అనేవి మన జ్ఞానేంద్రియాలు మరియు ఇవి నాడుల ద్వారా మెదడుకు అనుసంధానించబడి ఉంటాయి. మన జ్ఞానేంద్రియాలు ఏదైనా అనుభూతిని గ్రహించినప్పుడు, ఈ అవయవాలకు అనుసంధానించబడిన నాడుల ద్వారా **సందేశాలను మెదడుకు పంపుతాయి**. మెదడు వివిధ రకాల సందేశాలను గుర్తించి, మనం **చూడటం, వినడం, వాసన, రుచి మరియు స్పర్శించే** విషయాలను అర్థం చేసుకోవడానికి మనకు సహాయ పడుతుంది.



నాడీ వ్యవస్థ

AP SCERT



We can enjoy the colours of a butterfly, song of a cuckoo, fragrance of a Jasmine and softness of green grass only because of the effective functioning of the nervous system.

Our body is an amazing machine. All the systems in our body have to work together to keep us healthy. The digestive system digests the food. The respiratory system helps to release energy from the food. The circulatory system transports oxygen and nutrients to all the parts of the body. The excretory system collects waste products from all the parts and sends them out. The nervous system makes sure all other systems work together and respond properly.

We will learn about other systems present in our body in the higher classes.

We celebrate World Health Day on April 7th every year.



Key Words

internal organs, external organs, organ systems, skull, ribs, bones, digestion, muscle, heart, blood, brain, nerves, lungs, kidneys.



What we have learnt ?

- Our body is like a machine.
- Our body consists of external organs and internal organs
- A group of organs working together to perform a common work is called an organ system.
- Food we eat is digested in the stomach and small intestine.
- Energy is released in respiration.
- The inhalation and exhalation of air is called breathing.
- The heart has four chambers and circulates blood to all parts of the body.
- The skin, lungs and kidneys are the human excretory organs.
- The brain, spinal cord and nerves control the functions of body parts.

AP SCERT



నాడీ వ్యవస్థ సమర్థవంతంగా పనిచేయడం వల్లనే మనం సీతాకోకచిలుక రంగులను, కోకిల పాటను, మల్లెపూల సువాసనను మరియు పచ్చిక బయళ్ల మెత్తదనాన్ని ఆస్వాదించగలుగుతున్నాము.

మన శరీరం ఒక అద్భుతమైన యంత్రం. మనం ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి మన శరీరంలోని అన్ని వ్యవస్థలు కలిసి పనిచేస్తాయి. జీర్ణ వ్యవస్థ ఆహారాన్ని జీర్ణం చేస్తుంది. శ్వాస వ్యవస్థ జీర్ణమైన ఆహారం నుండి శక్తిని అందిస్తుంది. రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ ఆక్సిజన్‌ను మరియు పోషకాలను శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు రవాణా చేస్తుంది. విసర్జన వ్యవస్థ అన్ని భాగాల నుండి వ్యర్థ పదార్థాలను సేకరించి వాటిని బయటకు పంపుతుంది. నాడీ వ్యవస్థ మిగిలిన అన్ని వ్యవస్థలు కలిసి పనిచేసేలా మరియు సరిగ్గా స్పందించేలా చూసుకుంటుంది.

మన శరీరంలో ఉన్న ఇతర వ్యవస్థల గురించి మనం పై తరగతులలో **నేర్చుకుంటాము.**

ప్రపంచ ఆరోగ్య దినోత్సవంను ప్రతి సంవత్సరం ఏప్రిల్ 7న జరుపుకుంటాం.



కీలక పదాలు

అంతర్గత అవయవాలు, బాహ్య అవయవాలు, అవయవ వ్యవస్థ, ప్రుర్రె, పక్కటెముకలు, ఎముకలు, జీర్ణక్రియ, కండరం, గుండె, రక్తం, మెదడు, నాడులు, ఊపిరితిత్తులు, మూత్రపిండాలు.



మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- మన శరీరం ఒక యంత్రం లాంటిది.
- మన శరీరంలో బాహ్య అవయవాలు మరియు అంతర్గత అవయవాలు ఉంటాయి.
- ఒకే పనిని చేయడానికి కలిసి పనిచేసే అవయవాల సమూహాన్ని అవయవ వ్యవస్థ అంటారు.
- మనం తినే ఆహారం పొట్టలో మరియు చిన్న ప్రేవులో జీర్ణం అవుతుంది.
- శ్వాసక్రియలో శక్తి విడుదల అవుతుంది.
- గాలిని లోపలికి పీల్చడం మరియు బయటకు వదలడాన్ని శ్వాసించడం అంటారు.
- గుండెకు నాలుగు గదులు ఉంటాయి మరియు అది శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు రక్తాన్ని సరఫరా చేస్తుంది.
- చర్మం, ఊపిరితిత్తులు మరియు మూత్రపిండాలు మానవ విసర్జక అవయవాలు.
- మెదడు, వెన్నుపాము మరియు నరాలు శరీర భాగాల విధులను నియంత్రిస్తాయి.

AP SCERT



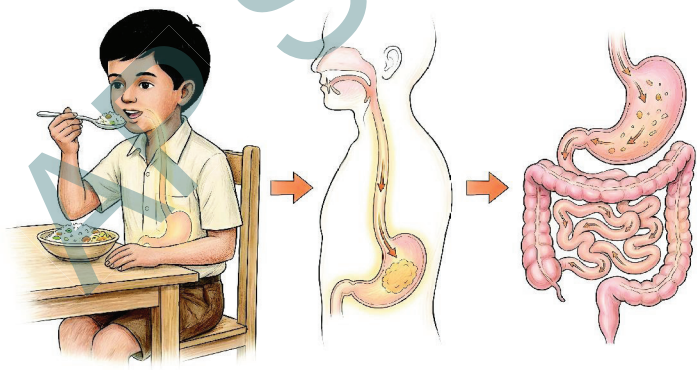
Improve your Learning

1. Name the organ systems in the human body.
2. Write the name of the organ that pumps blood.
3. Which organ system is responsible for the movement of our body?
4. What is the human body's nervous system primarily responsible for?

   A) Moving the body ( )

   B) Transporting nutrients

   C) Protecting organs

   D) Transmitting signals
5. How does the respiratory system help our body?
6. Why do we need the circulatory system?
7. Explain why all organ systems must work together.
8. 

   Which organ system is shown in the above picture and what is its main function? ( )

   A) Circulatory system - carrying blood

   B) Digestive system - breaking down food

   C) Respiratory system - taking in oxygen

   D) Nervous system - sending messages

© SCERT



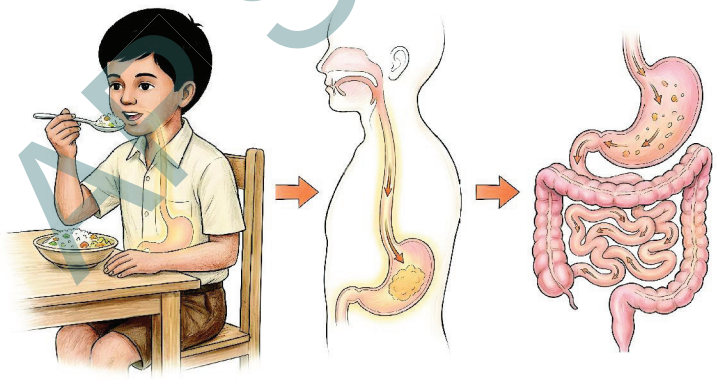
మీ అభ్యసనం మెరుగు పరచుకోండి

1. మానవ శరీరంలోని అవయవ వ్యవస్థల పేర్లను తెలపండి.
2. రక్తాన్ని పంప్ చేసే అవయవం పేరు రాయండి.
3. మన శరీరం కదలడానికి ఏ అవయవ వ్యవస్థ బాధ్యత వహిస్తుంది?
4. మానవ శరీర నాడీ వ్యవస్థ ప్రధానంగా దేనికి బాధ్యత వహిస్తుంది? ( )

   ఎ) శరీరాన్ని కదిలించడం

   బి) పోషకాలను రవాణా చేయడం

   సి) అవయవాలను రక్షించడం

   డి) సంకేతాలను ప్రసారం చేయడం
5. శ్వాస వ్యవస్థ మన శరీరానికి ఎలా సహాయపడుతుంది?
6. మనకు రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ ఎందుకు అవసరం?
7. అన్ని అవయవ వ్యవస్థలు ఎందుకు కలిసి పనిచేయాలి? వివరించండి.
8. 

   పై చిత్రంలో ఏ అవయవ వ్యవస్థ చూపబడింది మరియు దాని ప్రధాన పని ఏమిటి? ( )

   ఎ) రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ – రక్తాన్ని సరఫరా చేయడం

   బి) జీర్ణ వ్యవస్థ – ఆహారాన్ని విచ్ఛిన్నం చేయడం

   సి) శ్వాసకోశ వ్యవస్థ – ఆక్సిజన్ తీసుకోవడం

   డి) నాడీ వ్యవస్థ – సందేశాలను పంపడం

© SCERT

9. After eating food, what happens to the food inside your body? Name the system involved.

10. Place your hand on your chest and feel your heartbeat. Which organ are you feeling, and what is its function?

11. Riya runs for 2 minutes and notices that her breathing becomes faster and her heart beats quicker. ( )

    Which two organ systems are mainly working harder?

    A) Skeletal and digestive systems

    B) Digestive and nervous systems

    C) Respiratory and circulatory systems

    D) Muscular and excretory systems

12. Match the following:

Organ		**Organ System**
i) Heart	( )	A) Nervous system
ii) Lungs	( )	B) Circulatory system
iii) Stomach	( )	C) Respiratory system
iv) Brain	( )	D) Digestive system

13. Compare the digestive system and respiratory system. Write one difference.

14. What may happen if one organ system does not work properly? Explain with one example.

15. Is it important to eat healthy food for the proper working of organ systems? Why?

16. Do you agree that our body is an amazing machine? Give one reason.

17. Write two sentences appreciating how different organ systems work together.

18. Prepare a short slogan on 'Taking care of our body'.

AP SCERT

9. ఆహారం తిన్న తర్వాత, మీ శరీరంలో ఆహారానికి ఏమి జరుగుతుంది? ఇందులో పాలుపంచుకునే వ్యవస్థ పేరు చెప్పండి.

10. మీ చేతిని మీ ఛాతీపై ఉంచి మీ గుండె చప్పుడును అనుభూతి చెందండి. మీరు ఏ అవయవాన్ని అనుభూతి చెందుతున్నారు, మరియు దాని పని ఏమిటి?

11. రియా 2 నిమిషాలు పరుగెత్తిన తర్వాత ఆమె శ్వాస వేగంగా మరియు గుండె కొట్టుకోవడం వేగంగా మారిందని గమనించింది. ఏ రెండు అవయవ వ్యవస్థలు ప్రధానంగా కష్టపడి పనిచేస్తున్నాయి? ( )

ఎ) అస్థిపంజర మరియు జీర్ణ వ్యవస్థలు

బి) జీర్ణ మరియు నాడీ వ్యవస్థలు

సి) శ్వాసకోశ మరియు ప్రసరణ వ్యవస్థలు

డి) కండరాల మరియు విసర్జక వ్యవస్థలు

12. కింది వాటిని జతపరచండి:

అవయవం		అవయవ వ్యవస్థ
i) గుండె	( )	ఎ) నాడీ వ్యవస్థ
ii) ఊపిరితిత్తులు	( )	బి) రక్త ప్రసరణ వ్యవస్థ
iii) జీర్ణాశయం	( )	సి) శ్వాస వ్యవస్థ
iv) మెదడు	( )	డి) జీర్ణ వ్యవస్థ

13. జీర్ణ వ్యవస్థ మరియు శ్వాస వ్యవస్థను పోల్చండి. ఒక వ్యత్యాసం రాయండి.

14. ఒక అవయవ వ్యవస్థ సరిగ్గా పనిచేయకపోతే ఏమి జరగవచ్చు? ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.

15. అవయవ వ్యవస్థలు సరిగ్గా పనిచేయడానికి ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం తినడం ముఖ్యమా? ఎందుకు?

16. మన శరీరం ఒక అద్భుతమైన యంత్రం అనే దానితో మీరు ఏకీభవిస్తారా? ఒక కారణం చెప్పండి.

17. వివిధ అవయవ వ్యవస్థలు కలిసి పనిచేసే విధానాన్ని ప్రశంసిస్తూ రెండు వాక్యాలు రాయండి.

18. 'మన శరీరాన్ని జాగ్రత్తగా చూసుకోవాలి' అనే దానిపై ఒక చిన్న నినాదాన్ని తయారు చేయండి.

AP SCERT



Food and Food Production



J6A9W4

Learning outcomes:

Pupils will be able to ...

- Know the importance of eating varieties of food. (CG -3)
- Classify the food we eat. (CG -3)
- Follow healthy food habits and good lifestyles. (CG -3)
- Know about different stages of cultivation of paddy. (CG -4)
- Explain different types of irrigation methods. (CG -4)
- Identify different farming tools. (CG -4)
- Understand the importance of organic farming. (CG -2)
- Gain knowledge about the crops grown in our state. (CG -1)

AP SCERT

Observe the following picture and answer the following questions.



- What are the students doing?
- Do all your family members eat together every day?
- What might happen if we skip our breakfast or lunch?
- Why should we eat different types of food?

Importance of eating varieties of food :

Eating a **variety of food** is really important. It ensures that our body receives a wide range of essential **nutrients** like **vitamins, minerals, carbohydrates, and proteins.** These are essential for **energy**, **body functions**, **growth, and repairs of the body.** Different types of food provide different nutrients, so a diverse diet helps us to get all the necessary components that our body needs.



పాఠం 5

ఆహారం మరియు ఆహార ఉత్పత్తి



J4X8Y2

అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు ...

- రకరకాల ఆహార పదార్థాలు తినడం యొక్క ప్రాముఖ్యతను తెలుసుకుంటారు. (CG -3)
- ఆహార పదార్థాలను వర్గీకరించగలుగుతారు. (CG -3)
- ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లు మరియు మంచి జీవనశైలిని పాటించడం అలవర్చుకుంటారు. (CG -3)
- వరి సాగులోని వివిధ దశల గురించి తెలుసుకుంటారు. (CG -4)
- వివిధ రకాల నీటిపారుదల పద్ధతులను వివరించగలుగుతారు. (CG -4)
- వివిధ వ్యవసాయ పనిముట్లను గురించి తెలుసుకుంటారు. (CG -4)
- సేంద్రియ వ్యవసాయం యొక్క ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG -2)
- మన రాష్ట్రంలో పండే పంటల గురించి తెలుసుకుంటారు. (CG -1)

కింది చిత్రాన్ని గమనించి, ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వండి.



- పిల్లలు ఏమి చేస్తున్నారు?
- మీ కుటుంబ సభ్యులందరూ ప్రతిరోజూ కలిసి భోజనం చేస్తారా?
- మనం అల్పాహారం లేదా మధ్యాహ్న భోజనం మానేస్తే ఏమి జరగవచ్చు?
- మనం వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాలను ఎందుకు తినాలి?

రకరకాల ఆహార పదార్థాలు తినడం యొక్క ప్రాముఖ్యత :

రకరకాల ఆహార పదార్థాలు తినడం చాలా ముఖ్యం. ఇది మన శరీరానికి విటమిన్లు, ఖనిజాలు, కార్బోహైడ్రేట్లు మరియు ప్రోటీన్ల వంటి అనేక రకాల అవసరమైన పోషకాలను అందేలా చేస్తుంది. ఇవి మన శరీరానికి శక్తినివ్వడానికి, శరీర విధుల నిర్వహణకు, పెరుగుదలకు మరియు శరీర మరమ్మత్తులకు అవసరం. వివిధ రకాల ఆహారం వేర్వేరు పోషకాలను అందిస్తాయి, కాబట్టి విభిన్నమైన ఆహార పదార్థాలను తినడం మన శరీరానికి అవసరమైన అన్ని పోషకాలను పొందడానికి సహాయపడుతుంది.

AP SCERT



Our health depends on the food we eat. So, our food should contain carbohydrates, proteins, fats, minerals and vitamins also.

Types of food :

Let us know different types of food for proper growth, good health and adequate energy.

Food that gives energy

Carbohydrates give us energy. So, we should take the food that gives us energy. Rice, wheat, sorghum (jonnalu), maize, millets, potatoes, jaggery, sweet potatoes, etc,. are the sources of carbohydrates.





Food that helps growth

Green gram, chickpeas, black gram, bengal gram, peas, lentils, pulses, eggs, and meat are rich sources of proteins. Proteins help us to grow stronger. They give us energy also.

Food for Good Health

We maintain health by eating fruits, vegetables, greens, sprouts and fermented food like idly, dosa etc. They protect us from diseases.





Do You Know !

The food which has all nutrients in correct proportion is called a balanced diet.

RSCERT



మన ఆరోగ్యం మనం తినే ఆహారంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. కాబట్టి, మన ఆహారంలో కార్బోహైడ్రేట్లు, ప్రొటీన్లు, కొవ్వులు, ఖనిజాలు మరియు విటమిన్లు కూడా ఉండాలి.

ఆహారం – రకాలు :

మన సరైన ఎదుగుదలకు, మంచి ఆరోగ్యం మరియు తగినంత శక్తి కోసం తోడ్పడే వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాల గురించి తెలుసుకుందాం.

శక్తినిచ్చే ఆహారం

కార్బోహైడ్రేట్లు మనకు శక్తిని ఇస్తాయి. కాబట్టి, మనం శక్తినిచ్చే ఆహారాన్ని తీసుకోవాలి. బియ్యం, గోధుమలు, జొన్నలు, మొక్కజొన్న, చిరుధాన్యాలు, బంగాళాదుంపలు, బెల్లం, చిలగడదుంపలు మొదలైనవి కార్బోహైడ్రేట్లకు వనరులు.





ఎదుగుదలకు సహాయపడే ఆహారం

పెసలు, శనగలు, మినుములు, కందులు, బఠాణీలు, కాయధాన్యాలు, పప్పులు, గుడ్లు మరియు మాంసం ప్రోటీన్లకు మంచి వనరులు. ప్రోటీన్లు మనం బలంగా పెరగడానికి సహాయపడతాయి. అవి మనకు శక్తిని కూడా ఇస్తాయి.

మంచి ఆరోగ్యం కోసం ఆహారం

మనం పండ్లు, కూరగాయలు, ఆకుకూరలు, మొలకలు మరియు ఇడ్లీ, దోస వంటి పులియబెట్టిన ఆహార పదార్థాలను తినడం ద్వారా ఆరోగ్యాన్ని కాపాడుకుంటాము. అవి మనల్ని వ్యాధుల నుండి రక్షిస్తాయి.





మీకు తెలుసా !

అన్ని పోషకాలను సరైన నిష్పత్తిలో కలిగి ఉన్న ఆహారాన్ని సమతుల ఆహారం అంటారు.

RSCERT

Healthy food habits and good lifestyles :

- Overeating is not advisable, as it leads to obesity and other diseases.
- Too much eating of sugar-based food like pizza, burgers etc. also may lead to obesity, diabetes, and other chronic diseases.
- Good eating habits and a good lifestyle can easily avoid most diseases.
- Do physical exercises and yoga every day.
- Drink sufficient water to eliminate toxins from our body.
- Don't drink more water while eating food.
- Do have sufficient sleep.
- We can prevent diseases by making these small changes in our food habits and lifestyle.

Rice is a common food for us :



Agriculture is the practice of cultivating land and growing crops. In Andhra Pradesh, rice is the main food. The rice we eat is obtained from paddy.

Do you know how paddy is grown? There are different phases in the cultivation process of paddy. Farmers plough, water, transplant, weed, fertilize and protect the crop, then store the grains.

Different stages of cultivating Paddy :

1. Growing seedlings from paddy seeds.



Farmers first select some portion of the total land for growing of **seedlings** in a paddy block. For this they plough that portion thoroughly, fill it with water, level that part, then sprinkle the seeds uniformly. The seeds will germinate and will get ready to transplant in **30 days**.

2. Ploughing & watering the main field.

While preparing the paddy block, the farmers plough the main land thoroughly either by **bullocks** or by **tractors.** Then water that land completely. After providing sufficient water, they level the field with the help of the tractor-mounted leveller.

RSCERT

ఆరోగ్యకరమైన ఆహారపు అలవాట్లు మరియు మంచి జీవనశైలి :

- అతిగా తినడం మంచిది కాదు, ఎందుకంటే ఇది ఊబకాయం మరియు ఇతర వ్యాధులకు దారితీస్తుంది.
- పిజ్జా, బర్గర్లు మొదలైన చక్కెర ఆధారిత ఆహార పదార్థాలను ఎక్కువగా తినడం వలన ఊబకాయం, మధుమేహం మరియు ఇతర దీర్ఘకాలిక వ్యాధులకు దారితీయవచ్చు.
- మంచి ఆహారపు అలవాట్లు మరియు మంచి జీవనశైలి చాలా వ్యాధులను సులభంగా నివారించగలవు.
- ప్రతిరోజూ శారీరక వ్యాయామాలు మరియు యోగా చేయాలి.
- మన శరీరం నుండి విషపదార్థాలను తొలగించడానికి తగినంత నీరు త్రాగాలి.
- ఆహారం తినేటప్పుడు ఎక్కువ నీరు త్రాగరాదు.
- తగినంత నిద్రపోవాలి.
- మన ఆహారపు అలవాట్లు మరియు జీవనశైలిలో ఈ చిన్న మార్పులు చేయడం ద్వారా వ్యాధులను నివారించవచ్చు.

అన్నం మనకు సాధారణ ఆహారం :



వ్యవసాయం అంటే భూమిని సాగు చేయడం మరియు పంటలు పండించడం. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో వరి అన్నం ప్రధాన ఆహారం. మనం తినే అన్నం మనకు వడ్లు నుండి లభిస్తుంది.

వరిపంట ఎలా పండిస్తారో మీకు తెలుసా? వరి సాగు ప్రక్రియలో వివిధ దశలు ఉన్నాయి. రైతులు దున్నుతారు, నీరు పెడతారు, నాట్లు వేస్తారు, ఎరువులు వేస్తారు, కలుపు తీస్తారు, పంటను రక్షిస్తారు మరియు ధాన్యాన్ని నిల్వ చేస్తారు.

వరి సాగులో వివిధ దశలు :

1. వరి విత్తనాల నుండి వరి మొక్కలను పెంచడం.



రైతులు మొదట వరి మడిలో నారు పెంచడానికి మొత్తం భూమిలో కొంత భాగాన్ని ఎంచుకుంటారు. దీని కోసం వారు ఆ భాగాన్ని పూర్తిగా దున్ని, నీటితో నింపి, ఆ భాగాన్ని చదును చేసి, తరువాత విత్తనాలను సమానంగా చల్లుతారు. విత్తనాలు మొలకెత్తి 30 రోజుల లో నాటడానికి వీలుగా పెరుగుతాయి.

2. ప్రధాన పొలాన్ని దున్నడం మరియు నీరు పెట్టడం.

వరి మడిని సిద్ధం చేసేటప్పుడు, రైతులు ఎద్దులతో లేదా ట్రాక్టర్లతో ప్రధాన భూమిని పూర్తిగా దున్నుతారు. తరువాత ఆ భూమికి పూర్తిగా నీరు పెడతారు. తగినంత నీరు ఇచ్చిన తర్వాత, వారు ట్రాక్టర్‌కు అమర్చిన లెవెలర్ సహాయంతో పొలాన్ని చదును చేస్తారు.

© SCERT





3. Transplantation

The farmers transplant the paddy seedlings from the paddy blocks into the main field.



In the traditional method of transplantation, seedlings are picked from the paddy block and transplanted into the main field manually.

In the modern method of transplantation, they transplant with the help of a tractor-mounted seedling instrument. Nowadays some farmers are directly sprinkling the paddy seeds into the main farming land without growing seedlings separately in the paddy blocks.



4. Fertilizing

Farmers spread the **manure** in their fields at the beginning of farming. For getting better yield, again they sprinkle fertilizers in 3 or 4 stages of the crop. In this way, plants get more nutrients from the soil. Using natural **manure and compost** is better for a **good yield.** The farmers also use **chemical Fertilizers** for higher **yield.** Weeding is also essential for good yield. Removing unwanted plants from the crop plants is called weeding.



AP SCERT





3. నాట్లు వేయడం

రైతులు వరి నారుమడి నుండి వరి నారు ప్రధాన పొలంలోకి నాటుతారు.



సాంప్రదాయ పద్ధతిలో, నారుమడి నుండి నారు తీసి, ప్రధాన పొలంలో చేతితో నాటుతారు.

ఆధునిక పద్ధతిలో ట్రాక్టర్‌కు అమర్చిన నారు నాటే పరికరం సహాయంతో నాట్లు వేస్తారు. ఈ రోజుల్లో కొంతమంది రైతులు నారుమడిలో విత్తనాలను విడిగా పెంచకుండా, ప్రధాన వ్యవసాయ భూమిని చదును చేసి వరి విత్తనాలను నేరుగా ప్రధాన వ్యవసాయ పొలంలో చల్లుతున్నారు.



4. ఎరువులు వేయడం

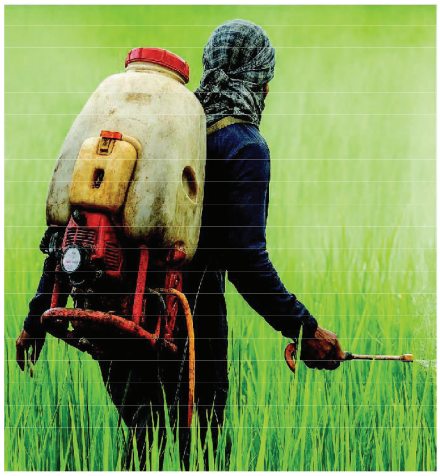
రైతులు వ్యవసాయం ప్రారంభంలోనే ఎరువులు వేస్తారు. మంచి దిగుబడి కోసం 3 లేదా 4 సార్లు మళ్ళీ ఎరువులు చల్లుతారు. ఈ విధంగా వరి మడికి నేల నుండి ఎక్కువ పోషకాలు లభిస్తాయి. మంచి దిగుబడికి సహజ ఎరువులు మరియు కంపోస్ట్ ఎరువులు వాడటం ఉత్తమం. రైతులు అధిక దిగుబడి కోసం రసాయన ఎరువులను కూడా ఉపయోగిస్తారు. మంచి దిగుబడికి కలుపు తీయడం కూడా చాలా అవసరం. పంట మొక్కల నుండి అనవసరమైన మొక్కలను తొలగించడాన్ని కలుపు తీయడం అంటారు.



AP SCERT

5. Crop protection.

Crops get affected by different diseases and pests. To control diseases and pests, farmers usually spray some pesticides. For this, they use sprayers. Nowadays they are using drones for spraying. Farmers use many types of **pesticides** at different stages of the crop to protect the crop from various types of **pests and diseases**.





Do You Know !

Using natural methods of controlling pests is always suggested for quality yield. Using chemical pesticides on crops can lead to health hazards like cancer.

6. Harvesting

Farmers **thresh** the paddy crop that has reached the **ripe stage.** There are two types of methods in harvesting.

In the traditional method, farmers cut the crop and let it dry for a week before threshing the paddy.





AP SCERT

5. పంటల రక్షణ.

పంటలకు వివిధ రకాల వ్యాధులు మరియు తెగుళ్లు సోకుతాయి. వ్యాధులు మరియు తెగుళ్లను నియంత్రించడానికి, రైతులు సాధారణంగా కొన్ని పురుగుమందులను పిచికారీ చేస్తారు. దీని కోసం వారు స్ప్రేయర్లను ఉపయోగిస్తారు. ఈ రోజుల్లో పిచికారీ చేయడానికి డ్రోన్‌లను కూడా ఉపయోగిస్తున్నారు. రైతులు పంటను వివిధ రకాల తెగుళ్లు మరియు వ్యాధుల నుండి రక్షించడానికి, పంట యొక్క వివిధ దశలలో అనేక రకాల పురుగుమందులను ఉపయోగిస్తారు.





మీకు తెలుసా !

నాణ్యమైన దిగుబడి కోసం తెగుళ్లను నియంత్రించడానికి సహజ పద్ధతులను ఉపయోగించడం ఎల్లప్పుడూ శ్రేయస్కరం. పంటలపై రసాయన పురుగుమందులను ఉపయోగించడం వల్ల క్యాన్సర్ వంటి ఆరోగ్య సమస్యలు తలెత్తవచ్చు.

6. పంట కోత

పంట పండిన దశకు చేరుకున్న తర్వాత రైతులు వరి పంటను కోసి నూర్పిడి చేస్తారు. కోతలో రెండు రకాల పద్ధతులు ఉన్నాయి.

సాంప్రదాయ పద్ధతిలో రైతులు పంటను కోసి, నూర్పిడి చేయడానికి ముందు ఒక వారం పాటు ఎండనిస్తారు.





AP SCERT

In the modern method, farmers directly thresh the crop with the help of a **threshing machine** (**harvester**) and collect the grain in bags.



7. Preserving and marketing.



Paddy is **packed in gunny bags and stored in godowns.** Farmers use some paddy for **family needs** and **sell** the remaining in the **market.** Some farmers take the paddy bags directly to the **government agricultural market yards** for sale. Some farmers sell it to local traders.

8. Role of Government

The state government, through its **Agricultural Marketing Department**, collects some paddy from farmers at government market yards. It also collects some paddy from **millers** and **distributes** the collected rice to all the **poor people** of the state through the **State Civil Supplies Department. The central government** also collects the paddy from the millers through the **Food Corporation of India**, stores it in its **F.C.I** godowns, and distributes it to the **needy states**. The millers **export** the remaining paddy to other countries.

AP SCERT

We celebrate 'National Farmers Day' on December 23rd to honour the farmers who feed our nation.

Activity

Let us arrange the stages of cultivation in a sequential order.



( )



( )



( )



( )

ఆధునిక పద్ధతిలో రైతులు నేరుగా నూర్పిడి యంత్రం (హార్వెస్టర్) సహాయంతో పంటను నూర్చి, ధాన్యాన్ని బస్తాలలో పోగుచేస్తారు.



7. నిల్వ మరియు మార్కెటింగ్.



వరి ధ్యాన్యాన్ని గోనె సంచులలో నింపి గోదాములలో నిల్వ చేస్తారు. రైతులు కొంత ధాన్యాన్ని కుటుంబ అవసరాల కోసం ఉంచుకుని, మిగిలిన దానిని మార్కెట్‌లో అమ్ముతారు. కొంతమంది రైతులు వరి బస్తాలను నేరుగా ప్రభుత్వ వ్యవసాయ మార్కెట్ యార్డులకు అమ్మకం కోసం తీసుకువెళ్తారు. మరికొంత మంది రైతులు దానిని స్థానిక వ్యాపారులకు అమ్ముతారు.

8. ప్రభుత్వ పాత్ర

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం, తన వ్యవసాయ మార్కెటింగ్ శాఖ ద్వారా, ప్రభుత్వ మార్కెట్ యార్డులలో రైతుల నుండి కొంత వరి ధాన్యాన్ని సేకరిస్తుంది. రాష్ట్ర ప్రభుత్వం మిల్లు యజమానుల నుండి కూడా కొంత వరి ధాన్యాన్ని సేకరించి, రాష్ట్ర పౌర సరఫరాల శాఖ ద్వారా రాష్ట్రంలోని పేదలందరికీ పంపిణీ చేస్తుంది. కేంద్ర ప్రభుత్వం కూడా ఫుడ్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా ద్వారా మిల్లు యజమానుల నుండి వరి ధాన్యాన్ని సేకరించి, దానిని తన ఎఫ్.సి.ఐ గోదాములలో నిల్వ చేసి, అవసరమైన రాష్ట్రాలకు పంపిణీ చేస్తుంది. మిల్లు యజమానులు మిగిలిన వరి ధాన్యాన్ని ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తారు.

మనకు అన్నం పెట్టే రైతుల సేవలకు గుర్తుగా మనం ప్రతీ సంవత్సరం డిసెంబర్ 23వ తేదీన జాతీయ రైతు దినోత్సవం జరుపుకుంటాం.

కృత్యం

పంట సాగు దశలను సరైన క్రమంలో అమర్చండి.



( )



( )



( )



( )

AP SCERT

Some of the crop-friendly and some of the crop harming insects :



Crop friendly insects **Crop harming insects**

Can you name some of the insects?

1. Some crop friendly insects are Ladybird beetle, Honey bee, Lacewing, Grasshopper.
2. Some crop harming insects are Stem borer, leaf folder, planthopper.

Let us Do

With the help of your teacher or parents, collect information on insects mentioning how they help or harm the crops, and prepare a chart.

Irrigation and types of irrigation :

Supplying water to the field for cultivation is called irrigation. There are 4 major types of irrigation methods.

1. Field irrigation
2. Furrow irrigation
3. Sprinkler irrigation
4. Drip irrigation.

1. Field irrigation :

Field irrigation is the supply of water to the entire field. Farmers directly supply water to the field from bore wells or from canals. This is the best process for crops like paddy.

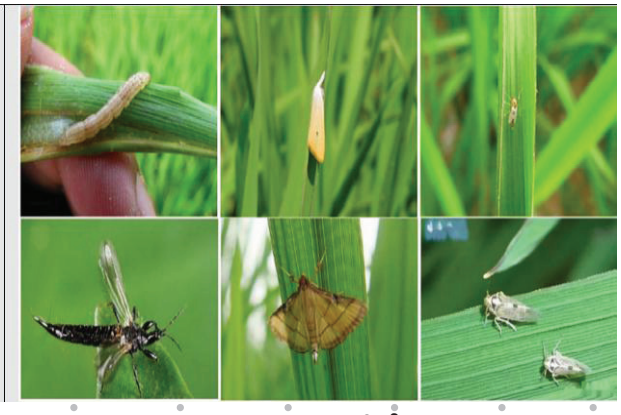


AP SCERT

పంటకు మేలు చేసే కొన్ని కీటకాలు మరియు పంటకు హాని కలిగించే కొన్ని కీటకాలు.



పంటలకు అనుకూలమైన కీటకాలు



పంటలకు హాని కలిగించే కీటకాలు

మీరు కొన్ని కీటకాలను పేర్కొనగలరా?

1. పంటలకు అనుకూలమైన కీటకాలు లేడీబర్డ్ బీటెల్, తేనెటీగ, లేస్‌వింగ్, మిడత.
2. పంటలకు హాని కలిగించే కీటకాలు కాండం తొలిచే పురుగు, ఆకుముడత పురుగు, రసం పీల్చే పురుగు.

మనం చేద్దాం

మీ ఉపాధ్యాయులు లేదా తల్లిదండ్రుల సహాయంతో, కీటకాల గురించి సమాచారాన్ని సేకరించి, అవి పంటలకు ఎలా మేలు చేస్తాయో, ఎలా నష్టం కలిగిస్తాయో తెలుసుకుని చార్ట్ తయారు చేయండి.

నీటిపారుదల & నీటిపారుదల రకాలు :

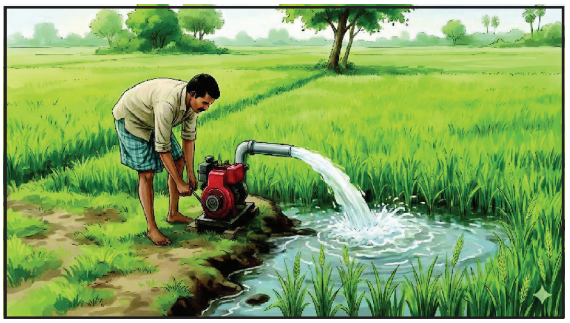
సాగు కోసం పొలానికి నీటిని సరఫరా చేయడాన్ని నీటిపారుదల అంటారు.

4 ప్రధాన రకాల నీటిపారుదల పద్ధతులు ఉన్నాయి.

1. పొలానికి నేరుగా నీటిపారుదల.
2. చాళ్ళ ద్వారా నీటిపారుదల.
3. తుంపర్ల సేద్యం.
4. బిందు సేద్యం.

1. పొలానికి నేరుగా నీటిపారుదల:

పొలానికి నేరుగా నీటిని పారించడం అనగా రైతులు బోరు బావులు లేదా సాగునీటి కాలువల ద్వారా నేరుగా పొలానికి నీటిని సరఫరా చేస్తారు. వరి లాంటి పంటలకు ఈ పద్ధతిలో నీరు అందిస్తారు.



AP SCERT

2. Furrow irrigation :

Furrows and trenches are dug in the field. The water is supplied through these furrows to the plants. This is the best irrigation process for crops that require less water.



3. Sprinkler irrigation :

This is the method of supplying water in a controlled manner in a way similar to rainfall by using sprinklers. This method is used in dryland crops. Whenever there is less rain fall, this method can be adopted for the crops. This is also the best method to grow the crops with less water.



4. Drip irrigation :

The supply of water to the plants through water pipes. They have holes through which water drips in the soil. The water is provided directly to the roots. This type of irrigation is beneficial in drought areas where water is scarce.



APSCERT

Do You Know !

Farmers grow various crops depending on the availability of water.

- Where water is abundant, they grow crops like paddy and sugarcane.
- Where there are lower water storage resources like ponds, wells etc., there grow semi dry crops like Chilli, Cotton, Papaya, Guava, Lemon, Pomegranate, Marigold, Jasmine etc.
- Where there is no sufficient availability of water, they grow rain-fed crops like Kandi (Red gram), Minumu (Black gram), Pesara (Green gram), Sajja (Pearl millet), Jonna (Jowar) depending only on the rainfall.

2. చాళ్ళ ద్వారా నీటిపారుదల:

పొలంలో చాళ్ళు మరియు కందకాలు తవ్వబడతాయి. ఈ చాళ్ళ ద్వారా మొక్కలకు నీరు సరఫరా చేయబడుతుంది. ఆరుతడి పంటలకు ఈ విధానం అత్యంత అనుకూలమైనది.



3. తుంపర్ల నీటిపారుదల:

స్ప్రింక్లర్లను ఉపయోగించి, వర్షం కురిసినట్లుగా నియంత్రిత పద్ధతిలో నీటిని సరఫరా చేసే పద్ధతి ఇది. ఈ పద్ధతిని మెట్ట పంటలలో ఉపయోగిస్తారు. వర్షాలు తక్కువగా కురిసినప్పుడు ఈ పద్ధతిలో పంటకు నీరు అందిస్తారు. వ్యవసాయంలో నీటిని పొదుపుగా వాడుకోవడానికి ఇది కూడా మేలైన పద్ధతి.



4. బిందు సేద్యం:

నీటి పైపుల ద్వారా మొక్కలకు నీటిని సరఫరా చేయడం. ఈ పైపులకు రంధ్రాలు ఉంటాయి, వాటి ద్వారా నీరు నేలలోకి బిందువులుగా కారుతుంది. నీరు నేరుగా మొక్కల వేర్లకు అందించబడుతుంది. నీటి కొరత ఉన్న కరువు ప్రాంతాలలో ఈ రకమైన నీటిపారుదల ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది.



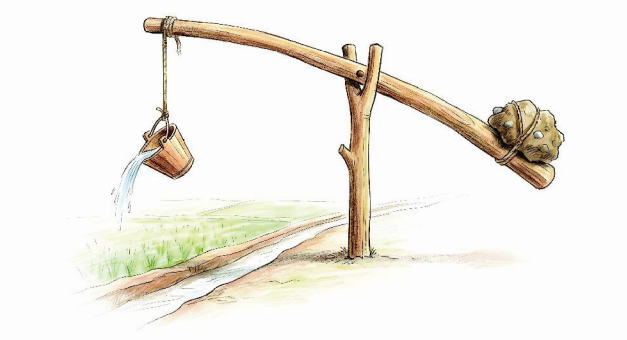
APSCERT

మీకు తెలుసా !

రైతులు నీటి లభ్యతను బట్టి వివిధ రకాల పంటలను పండిస్తారు.

- నీరు పుష్కలంగా ఉన్న చోట, వారు వరి మరియు చెరకు వంటి పంటలను పండిస్తారు.
- చెరువులు, బావులు వంటి స్వల్ప నీటి నిల్వ వనరులు ఉన్న చోట, మిరప, పత్తి, బొప్పాయి, జామ, నిమ్మ, దానిమ్మ, బంతి, మల్లె వంటి ఆరుతడి పంటలను పండిస్తారు.
- తగినంత నీటి లభ్యత లేని చోట, వారు కేవలం వర్షపాతంపై ఆధారపడి కంది, మినుము, పెసర, సజ్జ, జొన్న వంటి మెట్ట పంటలను పండిస్తారు.

Have you ever seen these agricultural tools?



Water lifting device



Wood Plough



Traditional seeder



Sickle

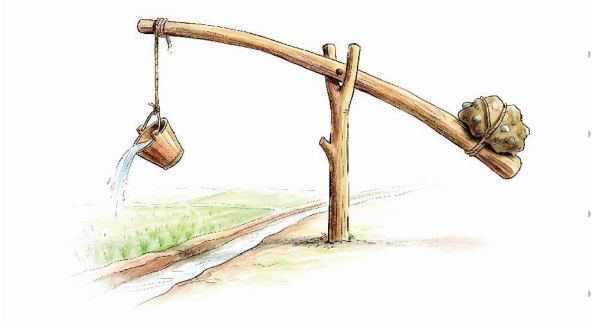
Traditional tools of agriculture



Modern tools of agriculture

AP SCERT

మీరు ఎప్పుడైనా వ్యవసాయ పనిముట్లను చూశారా?



నీరు తోడే పనిముట్టు



చెక్క నాగలి



సాంప్రదాయ విత్తన గొర్రు



కొడవలి

సాంప్రదాయ వ్యవసాయ పనిముట్లు



ఆధునిక వ్యవసాయ పనిముట్లు

AP SCERT

EXERCISE :

Put a tick (✓) for true sentence and a cross (✗) for false sentence in the given brackets.

a) Farmers in olden days used wooden plough to till the soil. ( )
b) Wooden seed planter is an example of modern agricultural tools. ( )
c) Bullocks were used to pull traditional ploughs. ( )
d) Harvesters help farmers cut and collect crops in modern farming. ( )
e) Sickles are traditional tools used for cutting crops by hand. ( )
f) Drones are used in traditional farming to spray fertilizers. ( )
g) Traditional tools always work faster than modern machines. ( )
h) Power tillers help farmers to prepare soil in traditional ploughing. ( )
i) Water wheels (chakrams) were used in the past to lift water from wells. ( )
j) Modern irrigation systems like drip irrigation save water in farming. ( )

Organic Farming :



To get high yield, farmers are using **chemical fertilizers** and **pesticides** indiscriminately. Usage of chemicals causes diseases like **cancer.** So, farmers are advised to follow **organic farming** methods. Organic farming is a method of **crop and livestock production** that involves **natural and conventional** ways of farming. Farmers use **organic manure** such as cow dung, cattle waste, vermicompost, oil cakes and biological wastes. It does not need any expenditure. So, this is called **'Zero Budget Natural Farming'** (ZBNF). Organic farming is better for the environment. Organic farming practices reduces pollution of soil and water, reduces soil erosion, increases soil fertility, and is less expensive.

Crops in our state :

Rice is the major food crop in our state. Agriculture is the main occupation of about 62% of the people. Maize, jowar, bajra, ragi, other millets, pulses, tobacco, cotton and sugarcane are the important crops of our state.

AP SCERT

అభ్యాసం :

ఇచ్చిన బ్రాకెట్‌లలో సరైన వాక్యానికి టిక్ (✓) మరియు తప్పు వాక్యానికి క్రాస్ (✗) గుర్తు పెట్టండి.

ఎ) పాత రోజుల్లో రైతులు నేలను దున్నడానికి చెక్క నాగలిని ఉపయోగించేవారు. ( )

బి) చెక్క విత్తన యంత్రం ఆధునిక వ్యవసాయ పనిముట్లకు ఒక ఉదాహరణ. ( )

సి) సాంప్రదాయ నాగళ్లను లాగడానికి ఎద్దులను ఉపయోస్తారు. ( )

డి) ఆధునిక వ్యవసాయంలో పంటలను కోయడానికి మరియు సేకరించడానికి హార్వెస్టర్లు రైతులకు సహాయపడతాయి. ( )

ఇ) చేతితో పంటలను కోయడానికి ఉపయోగించే సాంప్రదాయ పనిముట్టు కొడవలి. ( )

ఎఫ్) సాంప్రదాయ వ్యవసాయంలో ఎరువులు పిచికారీ చేయడానికి డ్రోన్‌లను ఉపయోగించేవారు. ( )

జి) సాంప్రదాయ పనిముట్లు ఎల్లప్పుడూ ఆధునిక యంత్రాల కంటే వేగంగా పనిచేస్తాయి. ( )

హెచ్) సాంప్రదాయ పద్ధతి లో దుక్కి నేలను సిద్ధం చేయడానికి పవర్ టిల్లర్లు రైతులకు సహాయపడతాయి. ( )

ఐ) బావుల నుండి నీటిని తోడటానికి గతంలో నీటి చక్రాలను (మోట) ఉపయోగించేవారు. ( )

జె) బిందు సేద్యం వంటి ఆధునిక నీటిపారుదల పద్ధతులు వ్యవసాయంలో నీటిని ఆదా చేస్తాయి. ( )

సేంద్రియ వ్యవసాయం :



అధిక దిగుబడి పొందడానికి, రైతులు రసాయన ఎరువులు మరియు పురుగుమందులను విచక్షణారహితంగా ఉపయోగిస్తున్నారు. రసాయనాల వాడకం క్యాన్సర్ వంటి వ్యాధులకు కారణమవుతుంది. కాబట్టి, రైతులు సేంద్రియ వ్యవసాయ పద్ధతులను పాటించాలి. సేంద్రియ వ్యవ సాయం అనేది పంటలు మరియు పశువుల పెంపకానికి సంబంధించిన ఒక పద్ధతి. ఇందులో సహజ మరియు సాంప్రదాయ వ్యవసాయ విధానాలు ఉంటాయి. రైతులు ఆవు పేడ, పశువుల వ్యర్థాలు, వర్మీకంపోస్ట్, గానుగ పిండి మరియు జీవ వ్యర్థాల వంటి సేంద్రియ ఎరువులను ఉపయోగిస్తారు. వీటికి ఖర్చులేదు కాబట్టి దీనిని **'పెట్టుబడి లేని ప్రకృతి వ్యవసాయం'** అని కూడా అంటారు. సేంద్రియ వ్యవసాయం పర్యావరణానికి మంచిది. సేంద్రియ వ్యవసాయ పద్ధతి నేల మరియు నీటి కాలుష్యాన్ని తగ్గిస్తుంది, నేల కోతను తగ్గిస్తుంది నేల సారాన్ని పెంచుతుంది మరియు తక్కువ ఖర్చుతో కూడుకున్నది.

మన రాష్ట్రంలోని పంటలు :

వరి మన రాష్ట్రంలో ప్రధాన ఆహార పంట. సుమారు 62% మంది ప్రజలకు వ్యవసాయం ప్రధాన వృత్తి. మొక్కజొన్న, సజ్జ, జొన్న, రాగి, ఇతర చిరుధాన్యాలు, పప్పుధాన్యాలు, పొగాకు, పత్తి మరియు చెరకు మన రాష్ట్రంలోని ముఖ్యమైన పంటలు.

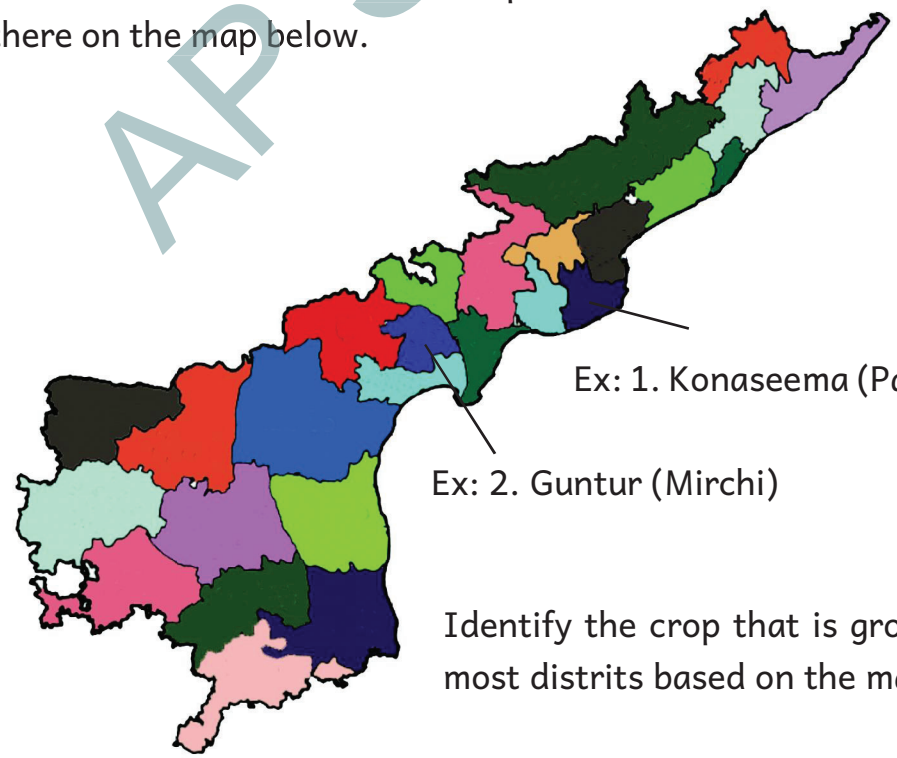
AP SCERT

Let us do :

Collect the information from the internet and other sources and fill the table.

S.No	Name of the district	Crops	S.No	Name of the district	Crops
1	Parvathipuram		14	Guntur	
2	Srikakulam		15	Bapatla	
3	Vijayanagaram		16	Palnadu	
4	Visakhapatnam		17	Prakasam	
5	Alluri Sita Rama Raju		18	Kurnool	
6	Anakapalli		19	Nandyala	
7	Kakinada		20	Y.S.R. Kadapa	
8	East Godavari		21	Nellore	
9	Dr. B.R. Ambedhkar konaseema		22	Anantapuram	
10	West Godavari		23	Sri Satya Sai	
11	Eluru		24	Annamayya	
12	Krishna		25	Tirupati	
13	N.T.R.		26	Chittoor	

Write the district name and the main crops grown there on the map below.



Ex: 1. Konaseema (Paddy)

Ex: 2. Guntur (Mirchi)

Identify the crop that is grown in the most distrits based on the map.

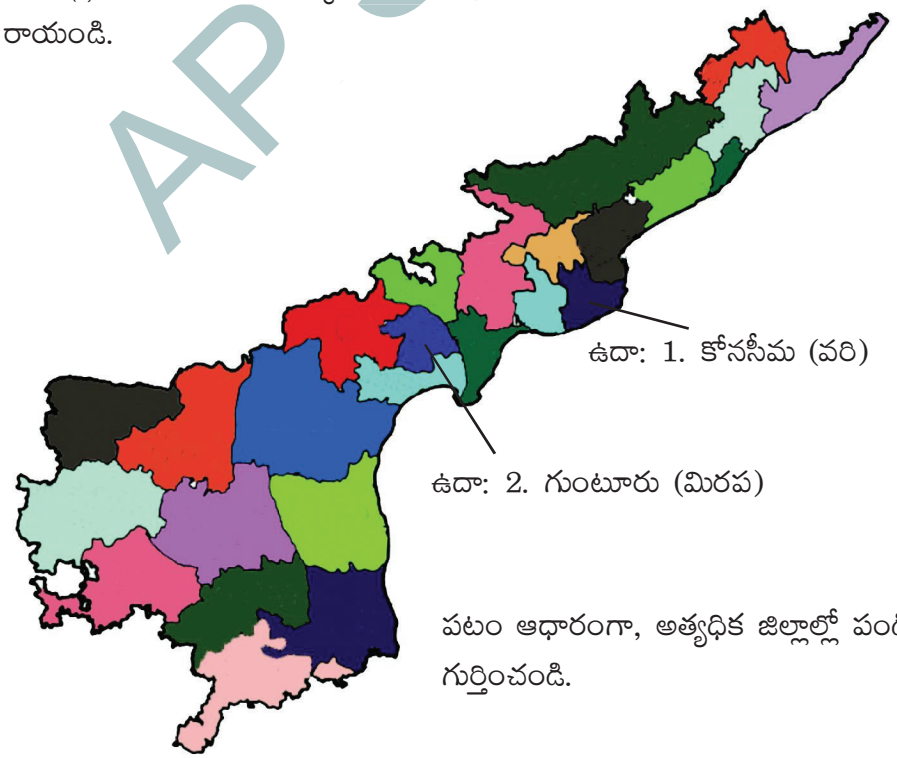
AP SCERT

మనం చేద్దాం :

ఇంటర్‌నెట్ లేదా ఇతర వనరులనుండి సమాచారం సేకరించి క్రింది పట్టికను పూరించండి.

క్ర.సం.	జిల్లా పేరు	పంటలు	క్ర.సం.	జిల్లా పేరు	పంటలు
1	పార్వతీపురం		14	గుంటూరు	
2	శ్రీకాకుళం		15	బాపట్ల	
3	విజయనగరం		16	పల్నాడు	
4	విశాఖపట్టణం		17	ప్రకాశం	
5	అల్లూరి సీతారామ రాజు		18	కర్నూలు	
6	అనకాపల్లి		19	నంద్యాల	
7	కాకినాడ		20	వై.యస్.ఆర్. కడప	
8	తూర్పు గోదావరి		21	నెల్లూరు	
9	డా. B.R. అంబేద్కర్ కోనసీమ		22	అనంతపురం	
10	పశ్చిమ గోదావరి		23	శ్రీ సత్యసాయి	
11	ఏలూరు		24	అన్నమయ్య	
12	కృష్ణా		25	తిరుపతి	
13	యన్.టి.ఆర్.		26	చిత్తూరు	

కింది పటంలో జిల్లా పేరును మరియు అక్కడ పండించే ప్రధాన పంటలను రాయండి.



ఉదా: 1. కోనసీమ (వరి)

ఉదా: 2. గుంటూరు (మిరప)

పటం ఆధారంగా, అత్యధిక జిల్లాల్లో పండించే పంటను గుర్తించండి.

AP SCERT



Let us discuss

- What are the crops cultivated in your village?
- List out other crops which grow in your district?
- What is the major crop cultivated in most districts of Andhra Pradesh?
- What are the crops which use more water to cultivate?
- What are the crops which use less water to cultivate?
- How technology made agriculture easy?



Key Words

cultivation, irrigation methods, traditional and modern agricultural tools, fertilizers, manure, crop protection, storing grains.



What we have learnt ?

- Eating a variety of food is important. It ensures that our body receives a wide range of essential nutrients.
- Vitamins, minerals, carbohydrates, and proteins are essential for energy, body functions, growth, and repairs of the body.
- Preparation of the field, transplantation, watering, fertilizing, crop protection, harvesting, threshing, storing, and marketing are the different stages of cultivation.
- Field irrigation, furrow irrigation, sprinkler irrigation, and drip irrigation are the irrigation methods.
- Farmers use modern and traditional tools in the cultivation of crops.
- Farmers use bio and chemical fertilizers to increase the production of the crop. Using chemical fertilizers is a health hazard.
- Farmers use pesticides for protecting their crops.

AP SCERT



చర్చించుకుందాం

- మీ గ్రామంలో పండించే పంటలు ఏమిటి?
- మీ జిల్లాలో పండే ఇతర పంటలను జాబితా చేయండి?
- ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని చాలా జిల్లాలలో పండించే ప్రధాన పంట ఏది?
- సాగు చేయడానికి ఎక్కువ నీరు అవసరమయ్యే పంటలు ఏమిటి?
- సాగు చేయడానికి తక్కువ నీరు అవసరమయ్యే పంటలు ఏమిటి?
- సాంకేతికత వ్యవసాయాన్ని ఎలా సులభతరం చేస్తుంది?



కీలక పదాలు

వ్యవసాయం, నీటిపారుదల పద్ధతులు, సాంప్రదాయ, ఆధునిక వ్యవసాయ పనిముట్లు, రసాయన ఎరువులు, సేంద్రియ ఎరువు, సస్యరక్షణ, ధాన్యం నిల్వచేయుట.



మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- వివిధ రకాల ఆహారాన్ని తినడం చాలా ముఖ్యం. ఇది మన శరీరానికి విస్తృత శ్రేణి ముఖ్యమైన పోషకాలను అందిస్తుంది.
- విటమిన్లు, ఖనిజాలు, కార్బోహైడ్రేట్లు మరియు ప్రోటీన్లు మన శరీరానికి కావలసిన శక్తికి, జీవ క్రియలకు, పెరుగుదలకు మరియు శరీరం యొక్క మరమ్మత్తుకు అవసరం.
- పొలాన్ని సిద్ధం చేయడం, నాటడం, నీరు పోయడం, ఎరువులు వేయడం, పంట రక్షణ, కోత, నూర్పిడి, నిల్వ చేయడం మరియు మార్కెటింగ్ చేయడం అనేవి సాగు యొక్క వివిధ దశలు.
- పొలంలో నీటిపారుదల, చాళ్ళద్వారా నీటిపారుదల, తుంపర్ల నీటిపారుదల మరియు బిందు సేద్యం అనేవి నీటిపారుదల పద్ధతులు.
- రైతులు పంటల సాగులో ఆధునిక మరియు సాంప్రదాయ సాధనాలను ఉపయోగిస్తారు.
- రైతులు పంట ఉత్పత్తిని పెంచడానికి సేంద్రియ మరియు రసాయన ఎరువులను ఉపయోగిస్తారు. రసాయన ఎరువులు వాడటం ఆరోగ్యానికి హానికరం.
- రైతులు తమ పంటలను రక్షించుకోవడానికి పురుగుమందులను ఉపయోగిస్తారు.

AP SCERT



Improve your Learning

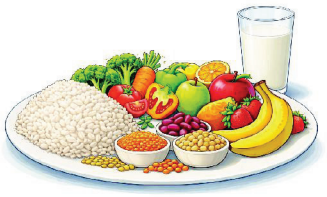
1. Why is it important to eat a variety of foods? ( )

   A) To eat more quantity of food

   B) To get different nutrients for a healthy body

   C) To save cooking time

   D) To eat the same food every day



2. Name any two tools used by farmers in cultivation.
3. What is irrigation?
4. Name one crop-friendly insect.
5. Explain why eating different kinds of food keeps us healthy.
6. Describe the stages of cultivation of paddy.
7. Why do farmers use irrigation methods for crops?
8. Explain the importance of organic farming.
9. Which pair is correctly matched? ( )

   A) Butterfly - harmful insect

   B) Earthworm - harmful insect

   C) Ladybird - crop-friendly insect

   D) Locust - crop-friendly insect

10. Your friend eats only rice every day. What advice will you give him about food?
11. You see earthworms in field. Are they helpful or harmful to crops? Why?
12. Sita's family buys vegetables grown without chemical fertilizers and pesticides. This practice supports: ( )

    A) Junk food habits

    B) Organic farming and healthy lifestyle

    C) Fast food culture

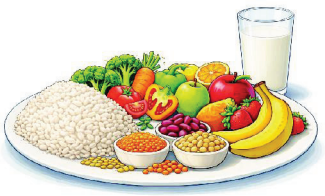
    D) Factory farming

AP SCERT



మీ అభ్యసనం మెరుగు పరచుకోండి

1. మనం రకరకాల ఆహార పదార్థాలను ఎందుకు తినాలి? ( )



ఎ) ఎక్కువ పరిమాణంలో ఆహారం తినడానికి

బి) ఆరోగ్యకరమైన శరీరానికి వివిధ పోషకాలను పొందడానికి

సి) వంట సమయాన్ని ఆదా చేయడానికి

డి) రోజూ ఒకే రకమైన ఆహారం తినడానికి

2. రైతులు వ్యవసాయంలో ఉపయోగించే ఏవైనా రెండు పనిముట్ల పేర్లు చెప్పండి.

3. నీటిపారుదల అంటే ఏమిటి?

4. పంటలకు మేలు చేసే ఒక కీటకం పేరు చెప్పండి.

5. రకరకాల ఆహారం తినడం వల్ల మనం ఆరోగ్యంగా ఎలా ఉంటామో వివరించండి.

6. వరి సాగులోని దశలను వివరించండి.

7. రైతులు పంటలకు నీటిపారుదల పద్ధతులను ఎందుకు ఉపయోగిస్తారు?

8. సేంద్రియ వ్యవసాయం యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.

9. ఏ జత సరిగ్గా సరిపోలింది? ( )

ఎ) సీతాకోకచిలుక – హానికరమైన కీటకం

బి) వానపాము – హానికరమైన కీటకం

సి) లేడీబర్డ్ – పంటకు మేలు చేసే కీటకం

డి) మిడత – పంటకు మేలు చేసే కీటకం

10. మీ స్నేహితుడు ప్రతిరోజూ కేవలం అన్నం మాత్రమే తింటాడు. ఆహారం గురించి మీరు అతనికి ఎలాంటి సలహా ఇస్తారు?

11. మీరు పొలంలో వానపాములను చూస్తారు కదా! అవి పంటలకు సహాయపడతాయా లేదా హాని చేస్తాయా? ఎందుకు?

12. సీత కుటుంబం రసాయన ఎరువులు మరియు పురుగుమందులు లేకుండా పండించిన కూరగాయలను కొనుగోలు చేస్తుంది. ఈ పద్ధతి దేనిని సమర్థిస్తుంది? ( )

ఎ) జంక్ ఫుడ్ అలవాట్లు

బి) సేంద్రీయ వ్యవసాయం మరియు ఆరోగ్యకరమైన జీవనశైలి

సి) ఫాస్ట్ ఫుడ్ సంస్కృతి

డి) ఫ్యాక్టరీ వ్యవసాయం

AP SCERT

13. Arrange the stages of paddy cultivation in the correct order:

    Harvesting, Sowing, Ploughing, Transplanting

14. Compare traditional tools and modern tools of agriculture. Write one difference.

15. Is eating junk food everyday a healthy habit? Why?

16. Why should farmers avoid using too many chemical fertilisers?

17. Draw and label any two farming tools.

18. Write two sentences on how you can support farmers.

19. Make a poster on slogan "Eat Healthy Food, Live Healthy Life".

20. Recreate the same type of poster in your own way.



© NCERT

13. వరి సాగు దశలను సరైన క్రమంలో అమర్చండి:

పంట కోయడం, విత్తడం, దున్నడం, నాటడం

14. వ్యవసాయంలో సాంప్రదాయ పనిముట్లను మరియు ఆధునిక పనిముట్లను పోల్చండి. ఒక వ్యత్యాసాన్ని రాయండి.

15. ప్రతిరోజూ జంక్ ఫుడ్ తినడం ఆరోగ్యకరమైన అలవాటా? ఎందుకు?

16. రైతులు అధిక రసాయన ఎరువులను ఉపయోగించడాన్ని ఎందుకు నివారించాలి?

17. ఏవైనా రెండు వ్యవసాయ పనిముట్లను గీసి, వాటి భాగాలను గుర్తించండి.

18. మీరు రైతులకు ఎలా మద్దతు ఇవ్వగలరో రెండు వాక్యాలు రాయండి.

19. "ఆరోగ్యకరమైన ఆహారం తినండి, ఆరోగ్యకరమైన జీవితాన్ని గడపండి" అనే నినాదంపై ఒక పోస్టర్ తయారు చేయండి.

20. మీ స్వంతంగా ఇదే రకమైన పోస్టర్‌ను తయారుచేయండి.



© SCERT



Our Rivers - Our Life



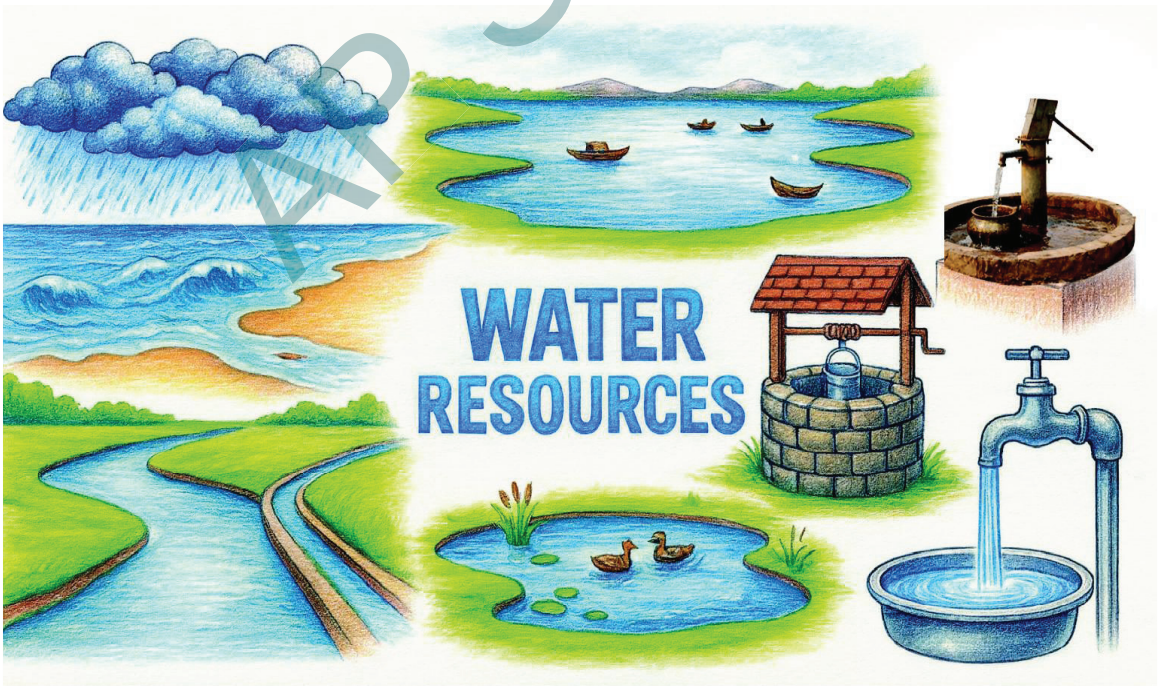
T2Y9A3

Learning outcomes:

Pupils will be able to :

- Identify different sources of water. (CG - 4)
- Explain the uses of water storage in our surroundings. (CG - 4)
- Understand the importance of dams. (CG - 4)
- Identify the reasons behind river pollution. (CG - 4)
- Understand the adverse effects of river pollution. (CG - 4)
- Explain the effects of droughts and floods. (CG - 4)
- Gain awareness about flood safety tips. (CG - 3)
- Show concern towards nature. (CG - 2)

Observe the picture given below:



Identify the different water sources from the image and write their names.

....

AP SCERT



పాఠం 6

నదులు – మన జీవనం



D5U6G6

అభ్యసన ఫలితాలు :

విద్యార్థులకు సిద్ధించే సామర్థ్యాలు :

- నీటి యొక్క వివిధ వనరులను గుర్తించగలరు. (CG - 4)
- మన పరిసరాలలో నీటి నిల్వ సౌకర్యాల ఉపయోగాలను వివరించగలరు. (CG - 4)
- ఆనకట్టల ప్రాముఖ్యతను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG - 4)
- నదుల కాలుష్యానికి గల కారణాలను గుర్తించగలుగుతారు. (CG - 4)
- నదుల కాలుష్యం యొక్క దుష్ప్రభావాలను అర్థం చేసుకుంటారు. (CG - 4)
- కరువులు మరియు వరదల ప్రభావాలను వివరించగలుగుతారు. (CG - 4)
- వరదల సమయంలో తీసుకోవలసిన భద్రతా చర్యలు గురించి అవగాహన పొందగలుగుతారు. (CG - 3)
- ప్రకృతి పట్ల బాధ్యతగా మెలుగుతారు. (CG - 2)

క్రింద ఇవ్వబడిన చిత్రాన్ని గమనించండి :



ఇవ్వబడిన చిత్రాల నుండి వివిధ నీటి వనరులను గుర్తించి రాయండి.

....

AP SCERT

Water Resources :

Tanks ,wells, borewells, rivers and oceans are the main water resources. We know that rain is the source of all water bodies. About 75% of Earth's surface is covered with water. Most of the water is found in oceans and seas. But it is salty. A small amount of potable fresh water is found in rivers, tanks, lakes, ponds etc,. Water is essential for drinking, growing crops, and carrying out daily activities. Many plants and animals also live in fresh water. Without water, life would not be possible.

Rivers are one of the most important sources of water for human life.

Try to guess the answer to this riddle :

I have no feet, but I travel far
Through the field and forests, under moon and stars
I quench your thirst and help plants grow
From mountain to sea, I quietly flow
Who am I? .....



Write the name of some rivers that you know .

1..... 2..... 3.....

Let us know about the journey of the river Krishna :

The river Krishna is the third longest river in India. The river Krishna starts its journey from Mahabaleshwar in the Western Ghats of Maharashtra. It is almost 1400 kilometers long. The river is also called Krishna Veni. It is one of the major sources of irrigation in the states of Maharashtra, Karnataka, Telangana and Andhra Pradesh. In our state it flows through the districts of Kurnool, Nandyal, Prakasam, Palnadu, Guntur, Bapatla, N.T.R, and Krishna.

Bhima, Gayathri, Ghataprabha, Koyna, Malaprabha, Munneru, Nira, Palem, Panchaganga, Tungabhadra, Vemana and Wyra rivers are the tributaries of the Krishna River. Its flow separates Telangana and Andhra Pradesh states, and also separates some districts of Andhra Pradesh, and finally, merges with the Bay of Bengal at Hamsaladeevi in Krishna district

Mahabaleshwar (Mahabaleswara Swami), Alampur (Jogulamba), Vijayawada (Kanaka Durga), Amaravati (Amaralingeswara Swami) are the famous temples located on the banks of the river Krishna. Sangli and Karad cities of Maharashtra and Vijayawada city of Andhra Pradesh are situated on the banks of the river Krishna.

AP SCERT

నీటి వనరులు :

చెరువులు, బావులు, బోరు బావులు, నదులు మరియు సముద్రాలు ముఖ్యమైన నీటి వనరులు ఈ నీటి వనరులకు వర్షమే మూలమని మనందరికీ తెలుసు. 75% భూఉపరితలం నీటితో కప్పబడి ఉంది. అధిక పరిమాణంలో నీరు సముద్రాలు, మహా సముద్రాలలో ఉంది. కానీ ఇది ఉప్పునీరు. త్రాగడానికి పనికి వచ్చే కొద్దిపాటి నీరు మాత్రమే నదులు, చెరువులు, సరస్సులు మొదలైన వాటిలో ఉంది. త్రాగడానికి, పంటలు పండించడానికి మరియు దైనందిన చర్యలకు నీరు అవశ్యకము. చాలా రకాల మొక్కలు మరియు జంతువులు నీటిలో నివసిస్తుంటాయి. నీరు లేనిదే జీవం లేదు.

మానవ జీవితానికి నదులు ఒక ముఖ్యమైన వనరు.

క్రింది పొడుపు కథకు సమాధానాన్ని ఊహించండి :

నాకు కాళ్ళు లేవు, కానీ నేను చాలా దూరం ప్రయాణిస్తాను.

పొలాల గుండా, అడవుల గుండా, చంద్రుని మరియు నక్షత్రాల క్రింద.

నేను మీ దాహాన్ని తీర్చుతాను మరియు మొక్కలు పెరగడానికి తోడ్పడతాను.

పర్వతాల నుండి సముద్రం వరకు, నిశ్శబ్దంగా ప్రవహిస్తాను.

నేను ఎవరిని? .....



మీకు తెలిసిన కొన్ని నదుల పేర్లను రాయండి

1..... 2..... 3.....

కృష్ణా నది ప్రయాణం గురించి తెలుసుకుందాం :

కృష్ణా నది భారతదేశంలోని మూడవ అతిపెద్ద నది. కృష్ణా నది మహారాష్ట్రలోని పశ్చిమ కనుమలలోని మహాబలేశ్వర్‌లో పుట్టి, అక్కడి నుండి తన ప్రయాణాన్ని ప్రారంభిస్తుంది. ఈ నది దాదాపు 1400 కిలోమీటర్ల పొడవు ఉంటుంది. ఈ నదిని కృష్ణ వేణి అని కూడా పిలుస్తారు. ఇది మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక, తెలంగాణ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని నీటిపారుదలకు గల ప్రధాన వనరులలో ఒకటి. మన రాష్ట్రంలో ఇది కర్నూలు, నంద్యాల, ప్రకాశం పల్నాడు, గుంటూరు, బాపట్ల, ఎన్.టి.ఆర్ మరియు కృష్ణా జిల్లాల గుండా ప్రవహిస్తుంది.

భీమ, గాయత్రి, ఘటప్రభ, కోయినా, మలప్రభ, మున్నేరు, నీరా, పాలెం, పంచగంగ, తుంగభద్ర, వేమన మరియు వైరా నదులు కృష్ణా నదికి ఉపనదులు. దీని ప్రవాహం తెలంగాణ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రాలను వేరు చేస్తుంది, మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్లోని కొన్ని జిల్లాలను కూడా వేరు చేస్తుంది. చివరకు, కృష్ణా జిల్లాలోని హంసలదీవి వద్ద బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది.

మహాబలేశ్వర్ (మహాబలేశ్వర స్వామి), అలంపూర్ (జోగులాంబ), విజయవాడ (కనక దుర్గమ్మ), అమరావతి (అమరలింగేశ్వర స్వామి) ఆలయాలు కృష్ణా నది ఒడ్డున ఉన్న పవిత్ర స్థలాలు. మహారాష్ట్రలోని సాంగ్లీ మరియు కరాడ్ నగరాలు మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని విజయవాడ నగరం కృష్ణా నది ఒడ్డున ఉన్నాయి.

AP SCERT



AP SCERT

Activity :

Look at the image and answer the following questions.

1. Name the states that Krishna flows through.

   _____

2. Name the dams constructed on the river.

   _____

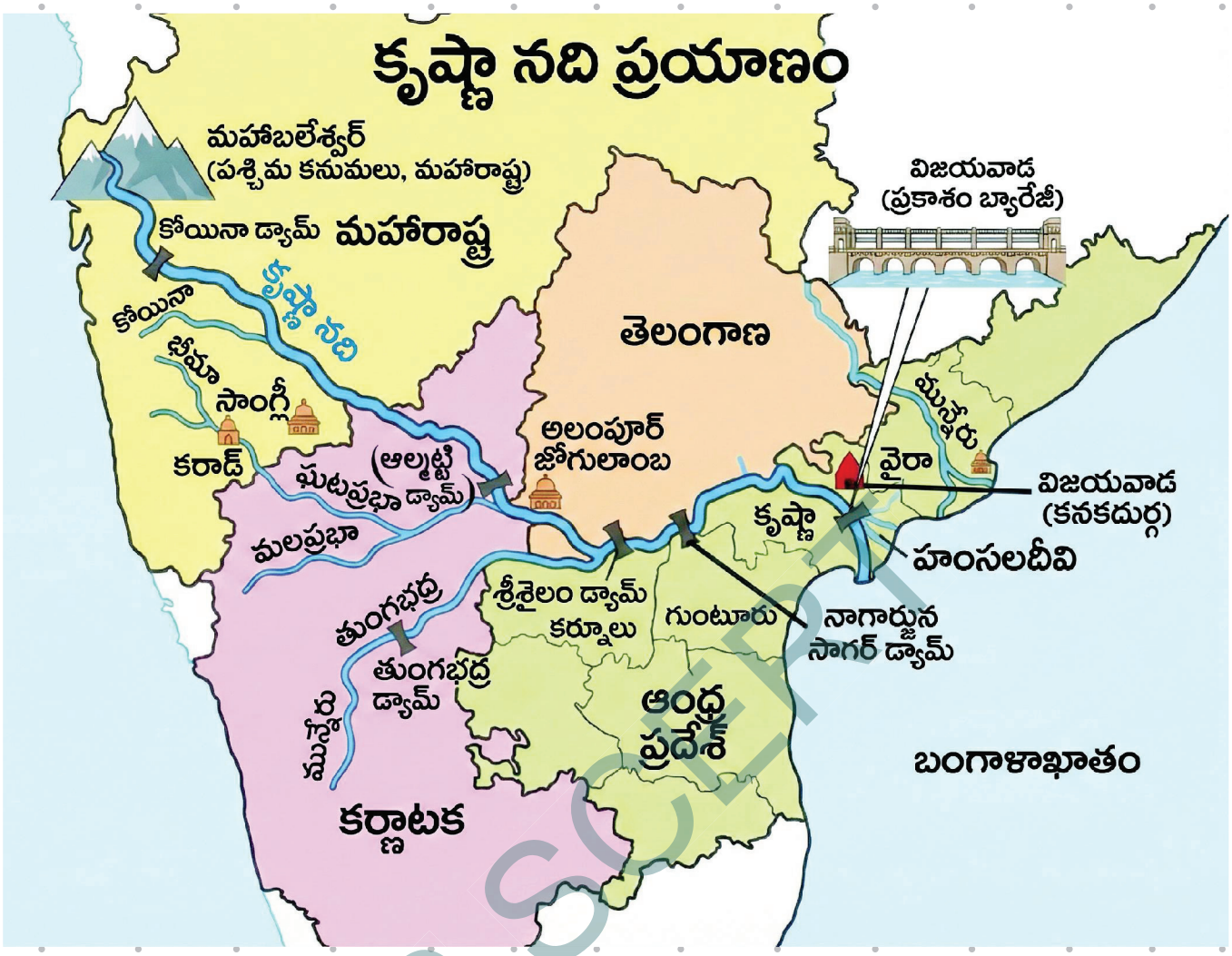
3. What are the tributaries of the river Krishna?

   _____



Let us discuss

- Can we control the flow of the river? How?



కృత్యం :

చిత్రాన్ని చూసి కింది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

1. కృష్ణా నది ప్రవహించే రాష్ట్రాలను పేర్కొనండి.

   _____

2. కృష్ణా నదిపై నిర్మించిన ఆనకట్టలను పేర్కొనండి.

   _____

3. కృష్ణా నది ఉపనదులు ఏమిటి?.

   _____



చర్చించుకుందాం

- మనం నది ప్రవాహాన్ని నియంత్రించగలమా? ఎలా?

AP SCERT

DAMS :

A dam is a barrier constructed across a river to hold back water and raise its level by forming a reservoir. It is used to generate electricity and as a water resource. Dams are usually constructed to store water across the rivers, which is used for a variety of purposes such as drinking, irrigation, fish farming, and power generation, etc.

Dams provide a range of economic, environmental and social benefits. They help flood control, water supply, hydroelectric power, river navigation and animal habitat. Dams also provide prime recreational activities like boating, and swimming. The Krishna and Godavari are the major rivers in our state. Some major, medium, and minor dams are built across the rivers.

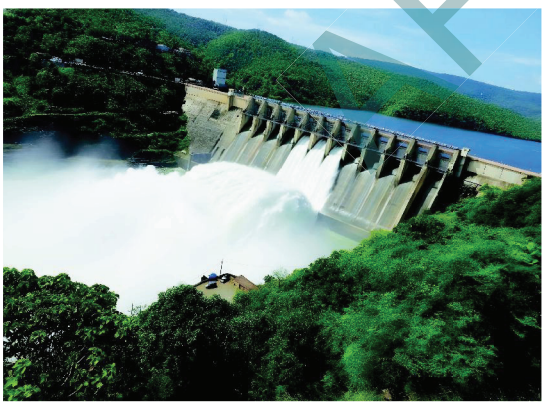
The Godavari, Krishna, Vamsadhara, Nagavali, and Penna are the main rivers in Andhra Pradesh. Pulichintala, Telugu Ganga, Thotapalli Barrage and Kandaleru are some reservoirs.

They are mainly meant for agriculture and drinking purposes. Nagarjuna Sagar and the Srisailam dams are multipurpose dams constructed across the river Krishna. Sir Arthur Thomas Cotton barrage is built across the river Godavari at Dowleswaram.

Nagarjuna Sagar dam :

The Nagarjuna Sagar dam is the largest multipurpose dam. It was built in 1967 across the river Krishna at Nagarjuna Konda between the Palnadu district of Andhra Pradesh and Nalgonda district of Telangana.The dam has canals.The right canal is named Jawahar Canal and the left canal is named Lal Bahadur Canal.





Srisailam dam :

The Srisailam dam is a gravity dam located in the Nallamala Hills across the Krishna River, on the border of the Nandyal (Andhra Pradesh) and Nagar Kurnool (Telangana) districts, completed in 1981. It is India's second largest capacity working hydroelectric station and a popular tourist destination known for its scenic view and nearby Srisailam Temple.

Activity :

1. When was the Nagarjuna Sagar dam built ?

   _____

2. Where is the Srisailam dam located ?

   _____

© SCERT

ఆనకట్టలు :

ఆనకట్ట అనేది నీటిని నిలిపి ఉంచి, జలాశయాన్ని సృష్టించడానికి నదికి అడ్డంగా నిర్మించిన ఒక అడ్డు కట్ట. దీనిని విద్యుత్ ఉత్పత్తి చేయడానికి మరియు నీటి వనరుగా ఉపయోగిస్తారు. ఆనకట్టలు సాధారణంగా నదుల మీదుగా నీటిని నిల్వ చేయడానికి నిర్మించబడతాయి. ఇది తాగునీరు, సాగునీరు చేపల పెంపకం మరియు విద్యుత్ ఉత్పత్తి వంటి వివిధ ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగించబడతాయి.

ఆనకట్టలు ఆర్థిక, పర్యావరణ మరియు సామాజిక ప్రయోజనాలను అందిస్తాయి. వాటిలో వరద నియంత్రణ, నీటి సరఫరా, జలవిద్యుత్, నదీ రవాణా మరియు జంతు ఆవాసాలు ఉన్నాయి. ఆనకట్టలు బోటింగ్, ఈత వంటి ప్రధాన వినోద సౌకర్యాలను కూడా అందిస్తాయి. కృష్ణ మరియు గోదావరి మన రాష్ట్రంలోని ప్రధాన నదులు. కొన్ని ప్రధాన, మధ్యస్థ మరియు చిన్న ప్రాజెక్టులు ఈ నదులపై నిర్మించబడ్డాయి.

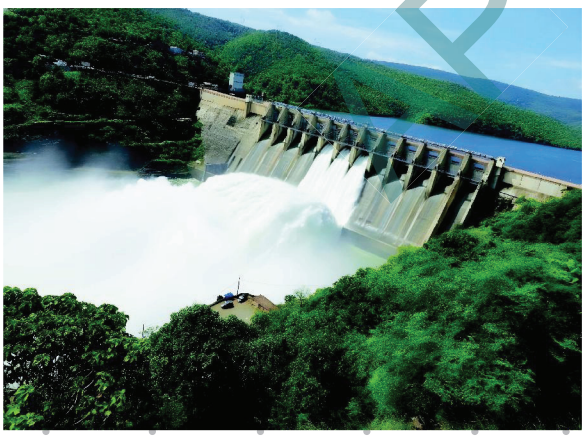
గోదావరి, కృష్ణా, వంశధార, నాగావళి మరియు పెన్నా ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ముఖ్యనదులు. పులిచింతల, తెలుగు గంగ, తోటపల్లి బ్యారేజీ, కండలేరు కొన్ని రిజర్వాయర్లు.

అవి ప్రధానంగా వ్యవసాయం మరియు త్రాగునీటి అవసరాల కోసం ఉద్దేశించబడ్డాయి. నాగార్జున సాగర్ మరియు శ్రీశైలం ఆనకట్టలు కృష్ణా నదిపై నిర్మించిన బహుళార్ధసాధక ఆనకట్టలు. సర్ ఆర్థర్ థామస్ కాటన్ బ్యారేజీని గోదావరి నదిపై ధవళేశ్వరం వద్ద నిర్మించారు.

నాగార్జున సాగర్ ఆనకట్ట :



నాగార్జున సాగర్ ఆనకట్ట అతిపెద్ద బహుళార్ధసాధక ఆనకట్ట. దీనిని 1967 లో ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని పల్నాడు జిల్లా మరియు తెలంగాణలోని నల్గొండ జిల్లా మధ్య నాగార్జున కొండ వద్ద కృష్ణా నదిపై నిర్మించారు. ఈ ఆనకట్టకు కాలువలు ఉన్నాయి. కుడి కాలువను జవహర్ కాలువగా మరియు ఎడమ కాలువను లాల్‌బహదూర్ కాలువగా పిలుస్తారు.



శ్రీశైలం ఆనకట్ట :

శ్రీశైలం ఆనకట్ట అనేది నంద్యాల (ఆంధ్రప్రదేశ్) మరియు నాగర్ కర్నూల్ (తెలంగాణ) జిల్లాల సరిహద్దులో కృష్ణా నదికి అడ్డంగా ఉన్న నల్లమల కొండలలో ఉన్న గ్రావిటీ ఆనకట్ట, ఇది 1981 లో పూర్తయింది. ఇది భారతదేశంలో అతిపెద్ద సామర్థ్యంతో పనిచేసే రెండవ జలవిద్యుత్ కేంద్రం. అంతే కాకుండా అందమైన ప్రకృతి దృశ్యాలకు మరియు సమీపంలోని శ్రీశైలం ఆలయానికి ప్రసిద్ధి చెందిన ప్రముఖ పర్యాటక కేంద్రం.

కృత్యం :

1. నాగార్జున సాగర్ ఆనకట్టను ఎప్పుడు నిర్మించారు?

_____

2. శ్రీశైలం ఆనకట్ట ఎక్కడ ఉంది?

_____

© SCERT

The Penna River :



The Penna River is a vital water source of Rayalaseema in Andhra Pradesh. It originates in the Nandhi hills of Karnataka and flows for about 597 km before entering into the Bay of Bengal, near the Nellore District of Andhra Pradesh. It is a seasonal river. It flows through Sri Sathya Sai, YSR Kadapa and Nellore districts in Andhra Pradesh and several other districts in Karnataka like Kolar and Tumakur. The main dam constructed on the Penna River is the Somasila dam which is located in the Nellore district of Andhra Pradesh.



Let us discuss

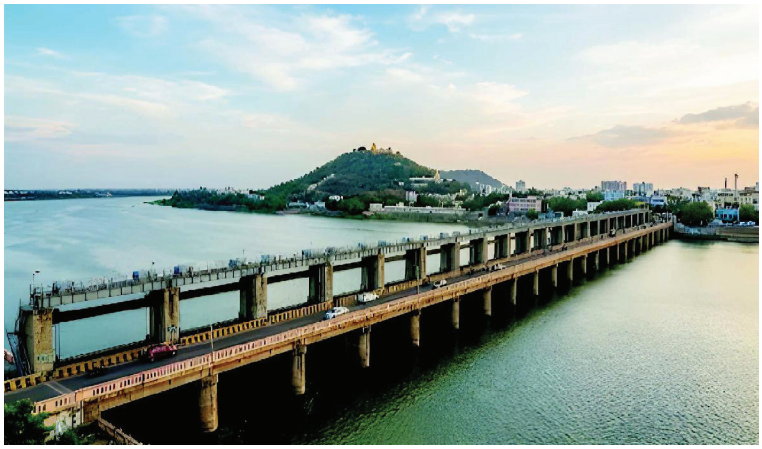
What problems will occur if we do not have dams?



Are there any other structures similar to dams?

Barrages are built across rivers to control the flow of water. The water at barrages is mostly used for irrigation.

Prakasam Barrage :



The Prakasam Barrage is built across the Krishna river at Vijayawada. The barrage structure stretches about 1.2 km across NTR district and Guntur district. It was inaugurated in the year 1957 by Sri Tanguturi Prakasam Panthulu, the first Chief Minister of the combined state of Andhra Pradesh and was thus named after him as Prakasam Barrage.

AP SCERT

పెన్నా నది :



పెన్నా నది ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని రాయలసీమకు కీలకమైన నీటి వనరు. ఇది కర్ణాటకలోని నంది కొండలలో ఉద్భవించి 597 కి.మీ. ప్రవహించి ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని నెల్లూరు జిల్లా సమీపంలో బంగాళాఖాతంలో కలుస్తుంది. ఇది కర్ణాటకలోని కోలారు, తుముకూరు మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని శ్రీ సత్యసాయి జిల్లా, వైఎస్ఆర్ కడప మరియు నెల్లూరు జిల్లాల గుండా ప్రవహిస్తుంది. పెన్నా నదిపై నిర్మించిన ప్రధాన ఆనకట్ట ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని నెల్లూరు జిల్లాలో ఉన్న సోమశిల ఆనకట్ట.



చర్చించుకుందాం

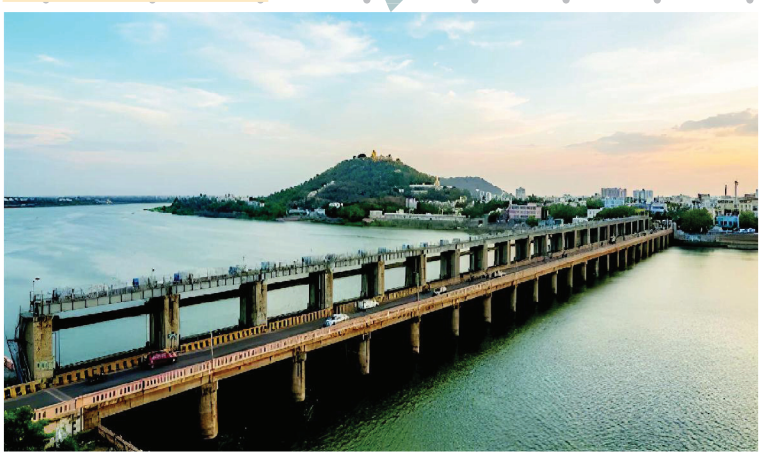
మనకు ఆనకట్టలు లేకపోతే ఎలాంటి సమస్యలు వస్తాయి?



ఆనకట్టల మాదిరిగా ఉండే ఇతర నిర్మాణాలు ఏమైనా ఉన్నాయా?

నీటి ప్రవాహాన్ని నియంత్రించడానికి నదులపై బ్యారేజిని నిర్మిస్తారు. బ్యారేజ్ వద్ద ఉన్న నీటిని ఎక్కువగా సాగునీటికోసం ఉపయోగిస్తారు.

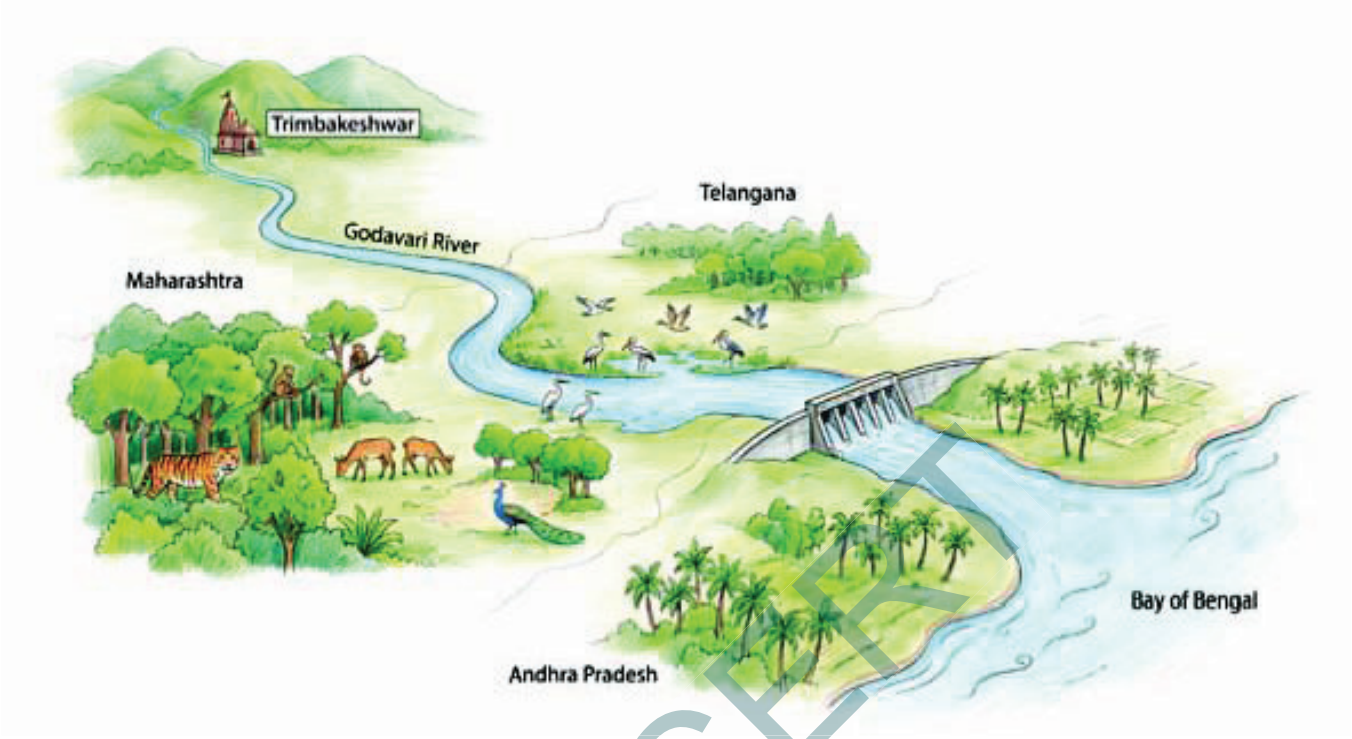
ప్రకాశం బ్యారేజీ :



ప్రకాశం బ్యారేజీని విజయవాడ వద్ద కృష్ణా నదిపై నిర్మించారు. ఈ బ్యారేజీ నిర్మాణం ఎన్టీఆర్ జిల్లా మరియు గుంటూరు జిల్లాల మధ్య దాదాపు 1.2 కి.మీ. విస్తరించి ఉంది. దీనిని 1957లో ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రానికి మొదటి ముఖ్యమంత్రి అయిన శ్రీ టంగుటూరి ప్రకాశం పంతులు ప్రారంభించారు మరియు ఆయన పేరు మీద దీనికి ప్రకాశం బ్యారేజీ అని పేరు పెట్టారు.

AP SCERT

Let us observe the picture and know more about the journey of the Godavari River.





Let us discuss

- From which place does the Godavari River originate in the picture?
- Follow the Godavari River in the image. Write the states it flows through?
- Where does it finally merge?

AP SCERT

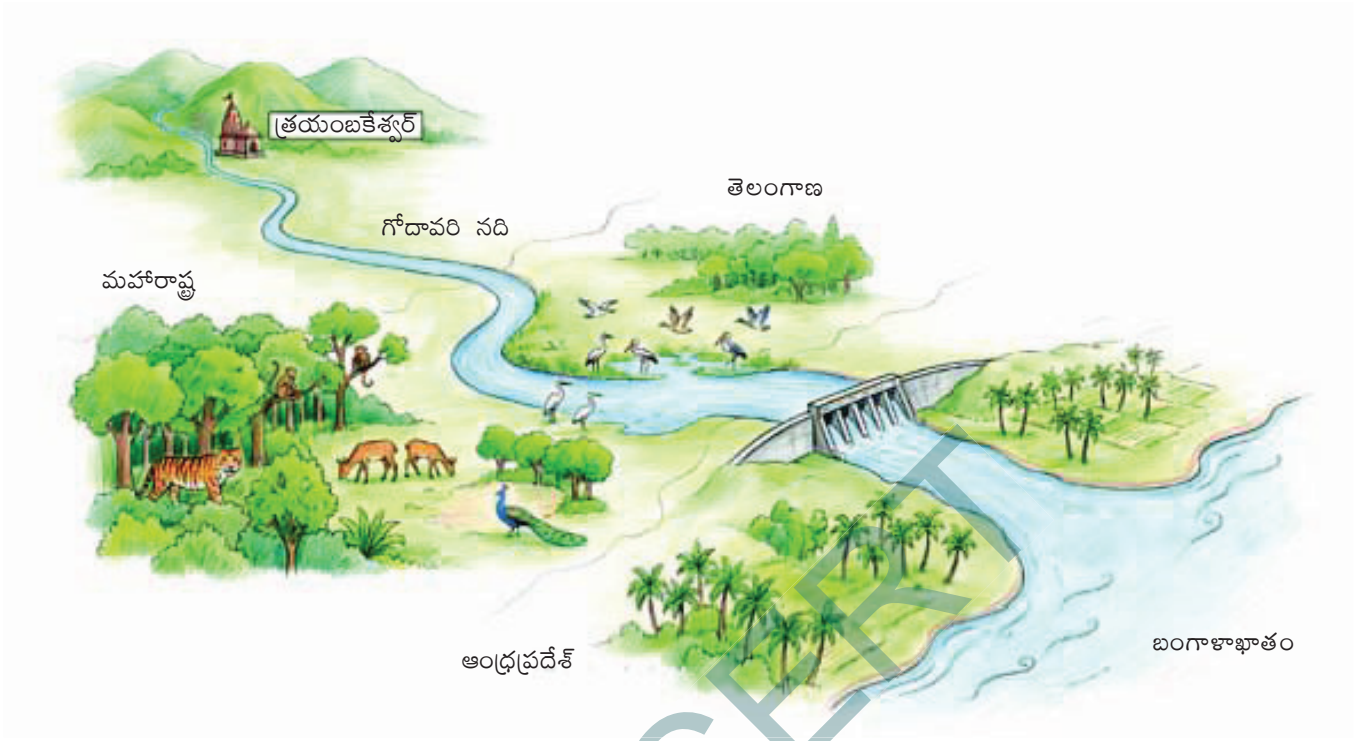
Do You Know !

Dowleswaram barrage :

Sir Arthur Thomas Cotton was a British irrigation engineer. He built a barrage across the river Godavari between Dowleswaram in East Godavari district and Vijjeswaram in West Godavari district in Andhra Pradesh.



చిత్రాన్ని పరిశీలించి గోదావరి నది ప్రయాణం గురించి మరింత తెలుసుకుందాం.





చర్చించుకుందాం

- చిత్రంలో గోదావరి నది ఏ ప్రదేశం నుండి ఉద్భవించింది?
- చిత్రంలో గోదావరి నదిని అనుసరించండి. అది ప్రవహించే రాష్ట్రాలను ఒక్కొక్కటిగా రాయండి.
- చివరకు అది ఎక్కడ సముద్రంలో కలుస్తుంది.

APSCERT

మీకు తెలుసా !

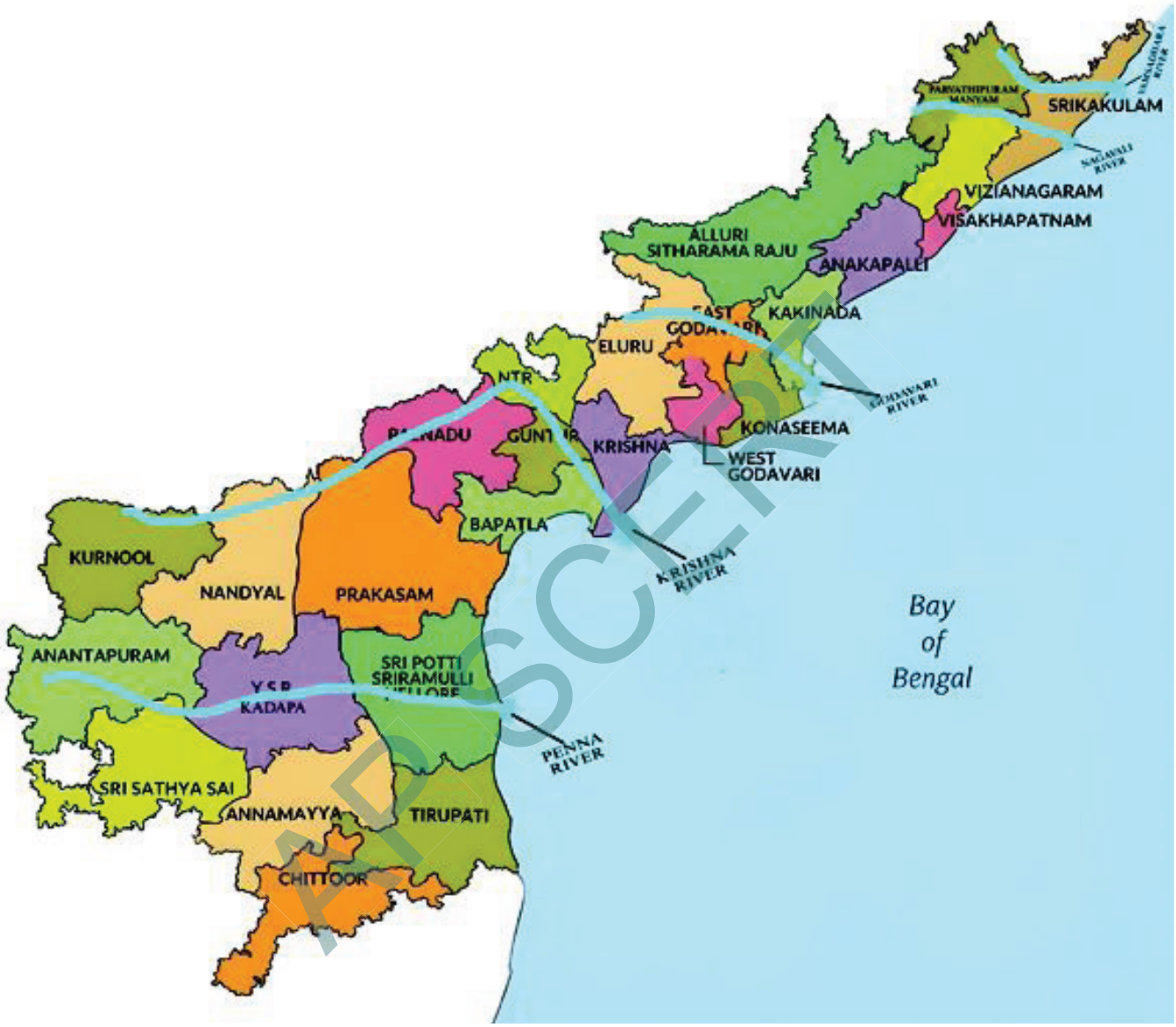
ధవళేశ్వరం బ్యారేజీ :

సర్ ఆర్థర్ థామస్ కాటన్ ఒక బ్రిటిష్ నీటిపారుదల ఇంజనీర్. ఇతను ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని తూర్పు గోదావరి జిల్లాలోని ధవళేశ్వరం మరియు పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలోని విజ్జేశ్వరం మధ్య గోదావరి నది మీదుగా ఒక బ్యారేజీని నిర్మించారు.



Let Us Know

Observe the Andhra Pradesh and fill the given table.



Name of the river	Districts thorugh which the river flows	Location where the river merges with sea

APSCERT

తెలుసుకుందాం

ఆంధ్రప్రదేశ్ మ్యాప్‌ను పరిశీలించి క్రింది పట్టికను పూరించండి.



నది పేరు	నది ప్రవహించే జిల్లాలు	నది సముద్రంలో కలిసే ప్రదేశం

APSCERT

Usage of water in crop fields :

Water is very useful for crops. It helps in germination and growth. Farmers use different irrigation methods like canals, wells, drip and sprinkler systems to supply water for crops.

Dependents on River (Fishermen) :



The river is the source of many livelihoods. The fisherman's livelihood depends on rivers. They go on boats across the river and catch a variety of fish, crabs, or lobsters using nets. They sell them in local markets.



Let us discuss

- What are the occupations in which people are engaged near the river?
- How do rivers help people in transportation and trade?

River pollution :



In addition to agriculture, many industries depend on the Krishna River water. There are many villages and towns located on the banks of the Krishna river water. Effluent from industries, dairy farms, agricultural wastes and wastes of the thermal power stations drains into the river and pollutes it. Long ago people used to drink water from river directly. Now the water is polluted, and it is not useful for drinking purposes. The chemical wastes from the industries and power stations cause large scale damage to the living organisms in the river.

Water safety and cleanliness :

Water safety and cleanliness are important to keep us healthy. We must always drink clean, boiled or filtered water. Water sources like rivers, ponds and wells must be protected from pollution. We should store water in clean containers, use it, and never waste it. By following simple safety rules and keeping our surroundings clean, we can ensure safe water for drinking.

AP SCERT

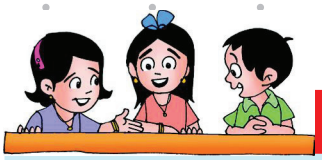
పంట పొలాలలో నీటి వినియోగం :

నీరు పంటలకు చాలా ఉపయోగకరం. ఇది విత్తనాలు మొలకెత్తడానికి, పెరుగుదలకు తోడ్పడుతుంది. పంటలకు నీటిని సరఫరా చేయడానికి వ్యవసాయదారులు కాలువలు, బావులు, బిందు మరియు స్ప్రింక్లర్ వ్యవస్థలు వంటి వివిధ నీటిపారుదల పద్ధతులను ఉపయోగిస్తారు.



నదిపై ఆధారపడినవారు (జాలర్లు) :

నది అనేక జీవనోపాధులకు మూలం. నదిలో చేపలను పట్టుకోవడం ద్వారా మత్స్యకారులు జీవనోపాధి పొందుతున్నారు. వారు నదిలోకి పడవలపై వెళ్లి వలలను ఉపయోగించి వివిధ రకాల చేపలు, పీతలు లేదా ఎండ్రకాయలను పట్టుకుంటారు. వారు వాటిని స్థానిక మార్కెట్లలో అమ్ముతారు.



చర్చించుకుందాం

- నది సమీపంలో ప్రజలు ఏ వృత్తులలో నిమగ్నమై ఉన్నారు?
- రవాణా మరియు వాణిజ్యంలో నదులు ప్రజలకు ఎలా సహాయపడతాయి?

నది కాలుష్యం :



వ్యవసాయంతో పాటు, అనేక పరిశ్రమలు కృష్ణా నది జలాలపై ఆధారపడి ఉన్నాయి. దాని ఒడ్డున అనేక గ్రామాలు మరియు పట్టణాలు ఉన్నాయి. పరిశ్రమలు, పాడి పరిశ్రమలు, వ్యవసాయ వ్యర్థాలు మరియు థర్మల్ విద్యుత్ కేంద్రాల వ్యర్థాలు నదిలోకి ప్రవహించి నీటిని కలుషితం చేస్తాయి. చాలా కాలం క్రితం ప్రజలు నది నీటిని నేరుగా తాగేవారు. ఇప్పుడు నీరు కలుషితం కావడం వలన నేరుగా త్రాగడానికి ఉపయోగపడటం లేదు. పరిశ్రమలు మరియు విద్యుత్ కేంద్రాల నుండి వచ్చే రసాయన వ్యర్థాలు నదిలోని జలచర జీవులకు పెద్ద ఎత్తున నష్టాన్ని కలిగిస్తాయి.

నీటి భద్రత మరియు పరిశుభ్రత :

మనం ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి నీటి భద్రత మరియు పరిశుభ్రత చాలా ముఖ్యం. మనం ఎల్లప్పుడూ శుభ్రమైన, మరిగించిన లేదా వడపోసిన నీటిని తాగాలి. నదులు, చెరువులు మరియు బావులు వంటి నీటి వనరులను కాలుష్యం నుండి రక్షించాలి. మనం నీటిని శుభ్రమైన పాత్రలలో నిల్వ చేయాలి, వాడాలి. నీటిని ఎప్పుడూ వృధా చేయకూడదు. సాధారణ భద్రతా నియమాలను పాటించడం ద్వారా మరియు మన పరిసరాలను శుభ్రంగా ఉంచుకోవడం ద్వారా, త్రాగడానికి సురక్షితమైన నీటిని మనం పొందవచ్చు.

AP SCERT



Let us discuss

- Discuss the causes of water pollution. What are its bad consequences?
- What measures do you take to avoid water pollution in the rivers?



Do You Know !

Namami Ganga is a special plan started by the government of India in June - 2014. The main goal of this mission is to clean the river Ganga and stop pollution. 'We want to save the river and make it fresh again.'

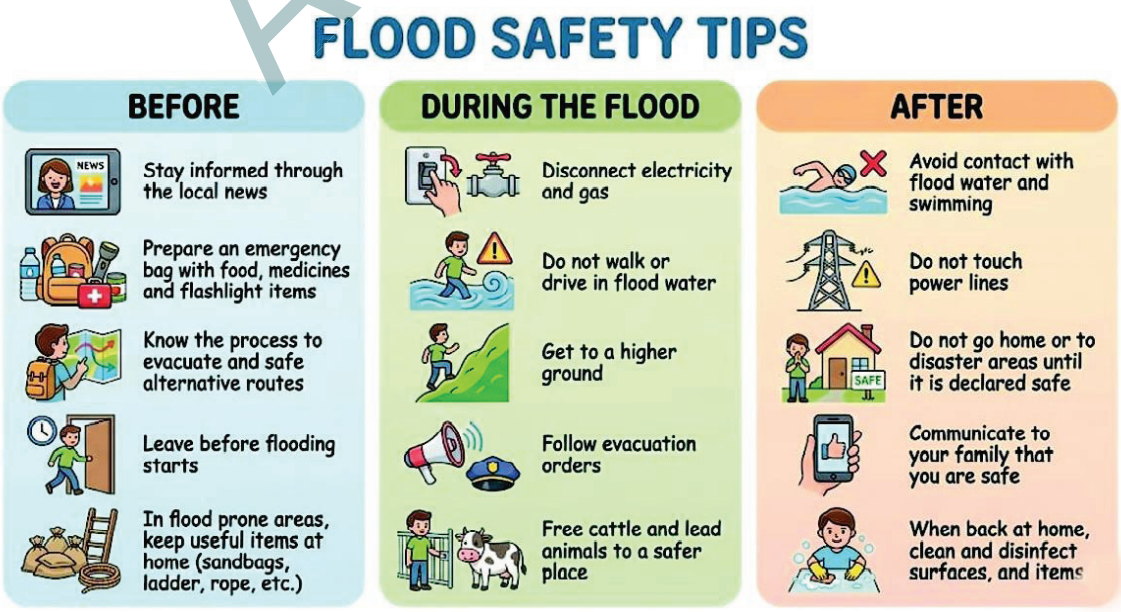
Adverse effects of river pollution :

1. It harms water animals and plants (Aquatic life).
2. It makes water unsafe for drinking.
3. It damages the soil and crops.
4. It disturbs the balance of nature.

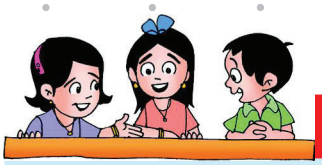
When a river floods :

When there is too much rainfall, all the water rushes into the river and the river expands. Water floods houses, fields and roads causing great damage, and destruction. People and animals often have to leave their homes and stay safe.

Things to know



AP SCERT



చర్చించుకుందాం

- నీటి కాలుష్యానికి గల కారణాలను చర్చించండి. దాని చెడు పరిణామాలు ఏమిటి?
- నదులలో నీటి కాలుష్యాన్ని నివారించడానికి మీరు ఏ చర్యలు తీసుకుంటారు?



మీకు తెలుసా !

నమామి గంగ అనేది భారత ప్రభుత్వం జూన్ 2014లో ప్రారంభించిన ఒక ప్రత్యేక పథకం. ఈ మిషన్ యొక్క ప్రధాన లక్ష్యం గంగా నదిని శుభ్రపరచడం మరియు కాలుష్యాన్ని అరికట్టడం.

'మేము నదిని కాపాడి, దానిని తిరిగి స్వచ్ఛంగా మార్చాలనుకుంటున్నాము.'

నది కాలుష్యం వల్ల కలిగే దుష్ప్రభావాల :

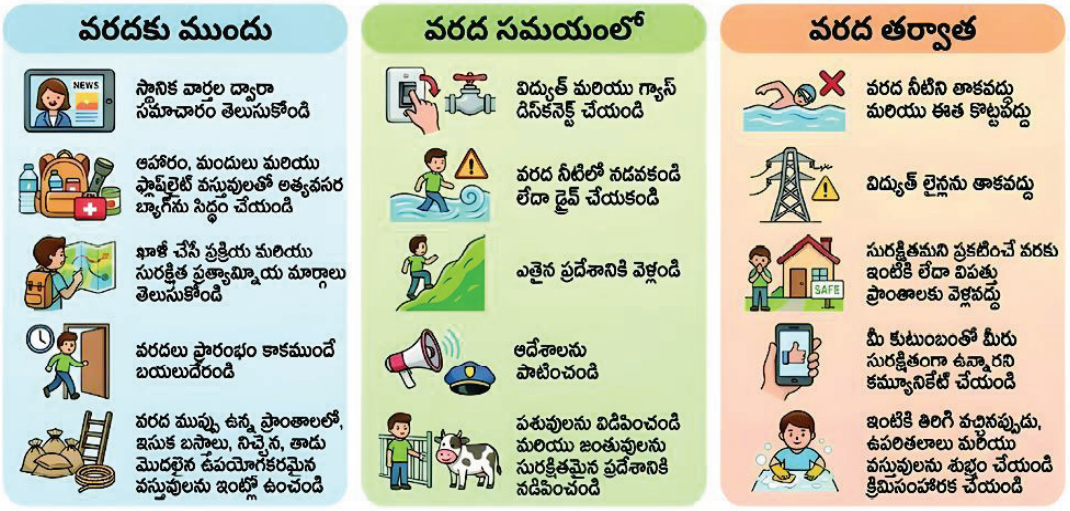
1. జలచర జీవులు మరియు మొక్కలకు హాని కలుగుతుంది.
2. నీటిని తాగడానికి పనికి రాకుండా చేస్తుంది.
3. నేల మరియు పంటలను దెబ్బతీస్తుంది.
4. ప్రకృతి సమతుల్యతను దెబ్బతీస్తుంది.

నది వరదలు వచ్చినప్పుడు :

అధిక వర్షపాతం ఉన్నప్పుడు, నీరంతా నదిలోకి ప్రవహిస్తుంది మరియు నది విస్తరిస్తుంది. ఇళ్ళు, పొలాలు మరియు రోడ్లను ముంచెత్తే నీరు ఎక్కువ నష్టాన్ని మరియు విధ్వంసాన్ని కలిగిస్తుంది. ప్రజలు మరియు జంతువులు తరచుగా తమ ఇళ్ళను వదిలి సురక్షిత ప్రదేశాలకు వెళ్ళవలసి వస్తుంది.

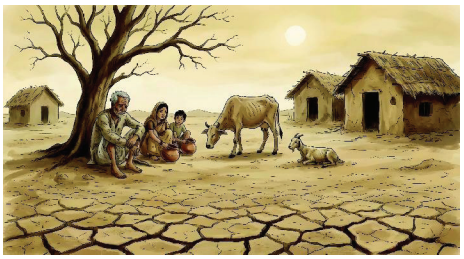
తెలుసుకోవలసిన విషయాలు

వరద భద్రత చిట్కాలు



AP SCERT

When a River runs dry (Drought) :



When there is no rainfall for a long time, the water level in the river goes down or dries up completely. Crops cannot grow without water. People and animals struggle to find drinking water and food; this situation is called drought.

Recently many districts in Andhra Pradesh faced severe drought. The government takes various measures like providing drinking water, food, fodder for cattle etc., to help farmers and solve water problems, our state government is using strategies like river linking. This helps to bring water to dry areas.



Let us discuss

- If there was no water for a week, which problems you may face?

Do You Know !

The National Water Mission works to manage water properly and helps use water wisely across India.

Let us Do

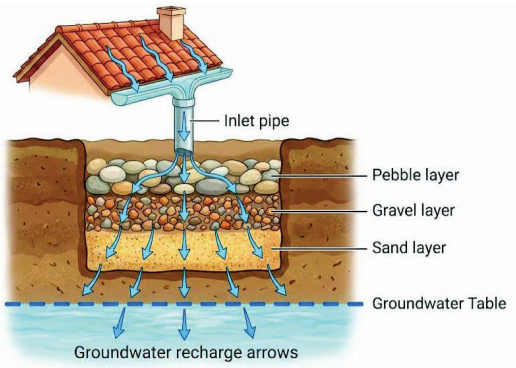
Each one of you can help save water by doing small things every day.

- Use water efficiently. Do not waste it.
- Turn off the tap while brushing your teeth.
- Do not waste drinking water.
- Reuse clean water left from washing fruits or vegetables in watering plants.
- Remind family and friends to save water too.
- Remember every drop counts.

These steps help us use water wisely and protect it for the future. Because every drop is precious.

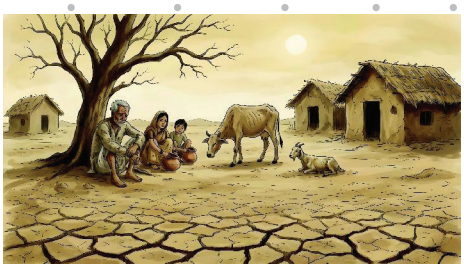
Rainwater Harvesting pits :

Rainwater harvesting is a suitable practice of collecting, storing, and using rainwater from rooftops or other surfaces for various needs. As shown in the picture ground water levels can be increased through rain water harvesting pits.



AP SCERT

నది ఎండిపోయినప్పుడు (కరువు) :



చాలా కాలం పాటు వర్షాలు కురవనప్పుడు నదుల్లో నీటిమట్టం తగ్గిపోతుంది లేదా పూర్తిగా ఎండిపోతుంది. నీరు లేకుండా పంటలు పండవు. దీనివల్ల మనుషులకు మరియు పశువులకు తాగడానికి నీళ్లు, తినడానికి తిండి దొరకదు. దీనినే కరువు అంటారు.

ఇటీవల ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని చాలా జిల్లాలు కరువు తీవ్రతను ఎదుర్కొన్నాయి. ప్రభుత్వం త్రాగునీరు, ఆహారం, పశువులకు మేత సమకూర్చడం వంటి వివిధ చర్యలను తీసుకుంటుంది. రైతులకు సహాయం చేయడానికి, నీటి సమస్యను తీర్చడానికి నదుల అనుసంధానం అనే వ్యూహాన్ని మన రాష్ట్రప్రభుత్వం అమలు చేస్తున్నది. ఇది నేల ఎండిపోయిన ప్రాంతాలకు నీరు అందించడానికి తోడ్పడుతుంది.



చర్చించుకుందాం

- ఒక వారం పాటు నీరు లేకపోతే, మీరు ఏ సమస్యలు ఎదుర్కొంటారు?

మీకు తెలుసా !

జాతీయ జలజీవన్ మిషన్ భారతదేశం అంతటా నీటిని సరిగ్గా నిర్వహించడానికి మరియు నీటిని సరియైన విధంగా ఉపయోగించడంలో సహాయపడటానికి పనిచేస్తుంది.

మనం చేద్దాం

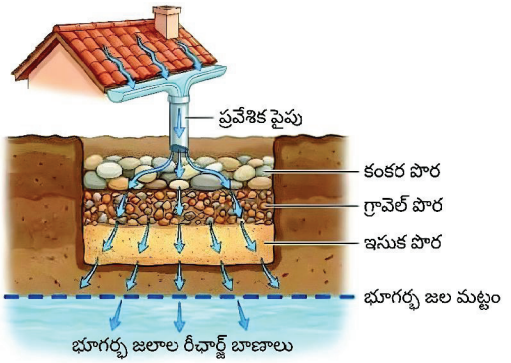
ప్రతి ఒక్కరూ ప్రతిరోజూ చిన్న చిన్న పనులు చేయడం ద్వారా నీటిని ఆదా చేయడంలో సహాయపడవచ్చు.

- నీటిని సమర్ధవంతంగా వాడండి. వృథా చేయకండి.
- పళ్ళు తోముకునేటప్పుడు కుళాయిని ఆపివేయండి.
- తాగునీటిని వృథా చేయకండి.
- పండ్లు లేదా కూరగాయలు కడిగిన శుభ్రమైన నీటిని మొక్కలకు పెట్టడానికి తిరిగి వాడండి.
- కుటుంబ సభ్యులు మరియు స్నేహితులను కూడా నీటిని ఆదా చేయమని గుర్తు చేయండి.
- ప్రతి నీటి చుక్క విలువైనదని గుర్తుంచుకోండి.

ఈ పనులు నీటిని సరియైన విధంగా ఉపయోగించుకోవడానికి మరియు భవిష్యత్తు కోసం దానిని రక్షించడానికి మనకు సహాయపడతాయి. ఎందుకంటే ప్రతి నీటి చుక్క విలువైనది.

వర్షపు నీటి సంరక్షణ :

వాన నీటి సంరక్షణ అనేది ఇళ్ళ పైకప్పుల నుండి పడిన వర్షపు నీటిని సేకరించడం, నిల్వ చేసుకునే ఒక పద్ధతి. ఈ నీటిని వివిధ పనుల కోసం ఉపయోగించుకోవచ్చు. పటంలో చూపిన విధంగా వర్షపు నీటిని ఇంకుడు గుంతల ద్వారా సంరక్షించి, భూగర్భ జలమట్టాన్ని పెంచవచ్చు.



AP SCERT

Project work :

Prepare a poster on "Save water; Every drop counts" Display in the class.



Key Words

resources ,potable, reservoir, irrigation, dependents, seasonal, agriculture, livelihood, industry, thermal power stations, pollution, tourist industry, drought, floods, tributaries, dams, aquatic life.



What we have learnt ?

- Oceans, seas, rivers, ponds, tanks, and wells are the major sources of water.
- The river Krishna originates at Mahabaleswar in Maharashtra state.
- Dams and reservoirs are constructed to store the water.
- Rivers are getting polluted due to human negligence.
- Droughts, famine, and floods have adverse effects on human life.
- Water is precious; we have to conserve it.



Improve your Learning

1. Name the sources of water.
2. Write the names of some rivers in India.
3. What is a dam?
4. Explain the uses of reservoirs in our surroundings.
5. What are the main reasons for river pollution?
6. Which one of the following is not a primary purpose behind constructing a dam across a river? ( )

   A) fishing B) irrigation

   C) flood control D) power generation

AP SCERT

ప్రాజెక్ట్ పని :

"నీటిని ఆదా చేయండి – ప్రతి చుక్క లెక్కించబడుతుంది" అనే అంశంపై పోస్టర్ తయారు చేయండి. తరగతిలో ప్రదర్శించండి.



కీలక పదాలు

వనరులు, త్రాగడానికి అనువైనవి, జలాశయం, నీటిపారుదల, ఆధారపడినవారు, కాలానుగుణంగా, వ్యవసాయం, జీవనోపాధి, పరిశ్రమలు, థర్మల్ పవర్ స్టేషన్, కాలుష్యం, పర్యాటకపరిశ్రమ, కరువు, వరదలు, ఉపనదులు, ఆనకట్టలు, జలజీవులు.



మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం ?

- మహాసముద్రాలు, సముద్రాలు, నదులు, చెరువులు, కొలనులు మరియు బావులు ప్రధాన నీటి వనరులు.
- కృష్ణా నది మహారాష్ట్ర రాష్ట్రలోని మహాబలేశ్వర్ వద్ద ఉద్భవించింది.
- నీటిని నిల్వ చేయడానికి ఆనకట్టలు మరియు జలాశయాలు నిర్మించబడ్డాయి.
- మానవ నిర్లక్ష్యం కారణంగా నదులు కలుషితమవుతున్నాయి.
- కరువు, క్షామము మరియు వరదలు మానవ జీవితంపై ప్రతికూల ప్రభావాలను చూపుతాయి.
- నీరు అత్యంత విలువైనది. దీనిని మనం సంరక్షించుకోవాలి.



మీ అభ్యసనం మెరుగు పరచుకోండి

1. కొన్ని నీటి వనరుల పేర్లు చెప్పండి.
2. భారతదేశంలోని కొన్ని నదుల పేర్లు రాయండి.
3. ఆనకట్ట అంటే ఏమిటి?
4. మన పరిసరాలలో ఉన్న జలాశయాల ఉపయోగాలు వివరించండి.
5. నదుల కాలుష్యానికి ప్రధాన కారణాలు ఏమిటి?
6. నదిపై ఆనకట్ట నిర్మించడం వెనుక ఉన్న ప్రాథమిక ఉద్దేశ్యం కానిది ఏది? ( )

ఎ) చేపలు పట్టడం బి) నీటిపారుదల

సి) వరద నియంత్రణ డి) విద్యుత్ ఉత్పత్తి

AP SCERT

7. Your area did not receive rain for a long time. Which problem may occur?

8. During heavy rains, the water level in a river rises.

   What danger does it cause to nearby villages?

9. A village located near a river faces frequent floods during the rainy season and water scarcity during summer. The government plans to construct a dam across the river. How will the dam help the village? ( )

   A) It will only help in generating electricity for nearby cities.

   B) It will stop the river flow completely.

   C) It will control floods, store water, and generate electricity.

   D) It will be used only for recreational activities like boating.

10. Which of the following is the major cause of damage to living organisms in rivers? ( )

    A) wastes from industries and power stations

    B) excess use of fertilizers in nearby fields

    C) cutting down trees along riverbanks

    D) boating and recreational activities

11. Classify the following as natural or human-made causes of river pollution:

    i) Industrial waste ii) Dead plants and animals

    iii) Plastic waste iv) Soil erosion

    v) Decay of organic matter vi) Leaching of minerals

    vii) Waste water viii) Oil spills

Natural river pollution	human-made river pollution

AP SCERT

7. మీ ప్రాంతంలో చాలా కాలంగా వర్షం పడలేదు. ఏ సమస్య తలెత్తవచ్చు?

8. భారీ వర్షాల సమయంలో, నదిలో నీటి మట్టం పెరుగుతుంది. ఇది సమీప గ్రామాలకు ఎలాంటి ప్రమాదాన్ని కలిగిస్తుంది?

9. నదికి సమీపంలో ఉన్న ఒక గ్రామం వర్షాకాలంలో తరచుగా వరదలను మరియు వేసవిలో నీటి కొరతను ఎదుర్కొంటుంది. ప్రభుత్వం నదిపై ఆనకట్ట నిర్మించాలని యోచిస్తోంది. ఆ ఆనకట్ట గ్రామానికి ఎలా సహాయపడుతుంది? ( )

ఎ) ఇది సమీప నగరాలకు విద్యుత్ ఉత్పత్తికి మాత్రమే సహాయపడుతుంది.

బి) ఇది నది ప్రవాహాన్ని పూర్తిగా ఆపివేస్తుంది.

సి) ఇది వరదలను నియంత్రిస్తుంది, నీటిని నిల్వ చేస్తుంది మరియు విద్యుత్తును ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

డి) ఇది బోటింగ్ అప్లికేషన్ వంటి వినోద కార్యకలాపాలకు మాత్రమే ఉపయోగించబడుతుంది.

10. నదులలో జీవులకు నష్టం వాటిల్లడానికి కింది వాటిలో ఏది ప్రధాన కారణం? ( )

ఎ) పరిశ్రమలు మరియు విద్యుత్ కేంద్రాల నుండి వచ్చే వ్యర్థాలు

బి) సమీప పొలాలలో ఎరువుల అధిక వినియోగం

సి) నదీ తీరాల వెంబడి చెట్లను నరికివేయడం

డి) పడవ ప్రయాణం మరియు వినోద కార్యకలాపాలు

11. నదుల కాలుష్యానికి సంబంధించిన కింది వాటిని సహజ లేదా మానవ నిర్మిత కారణాలుగా వర్గీకరించండి:

i) పారిశ్రామిక వ్యర్థాలు

ii) చనిపోయిన మొక్కలు మరియు జంతువులు

iii) ప్లాస్టిక్ వ్యర్థాలు

iv) నేల కోత

v) కుళ్ళిన సేంద్రియ వ్యర్థాలు

vi) ఖనిజాలు కరగడం

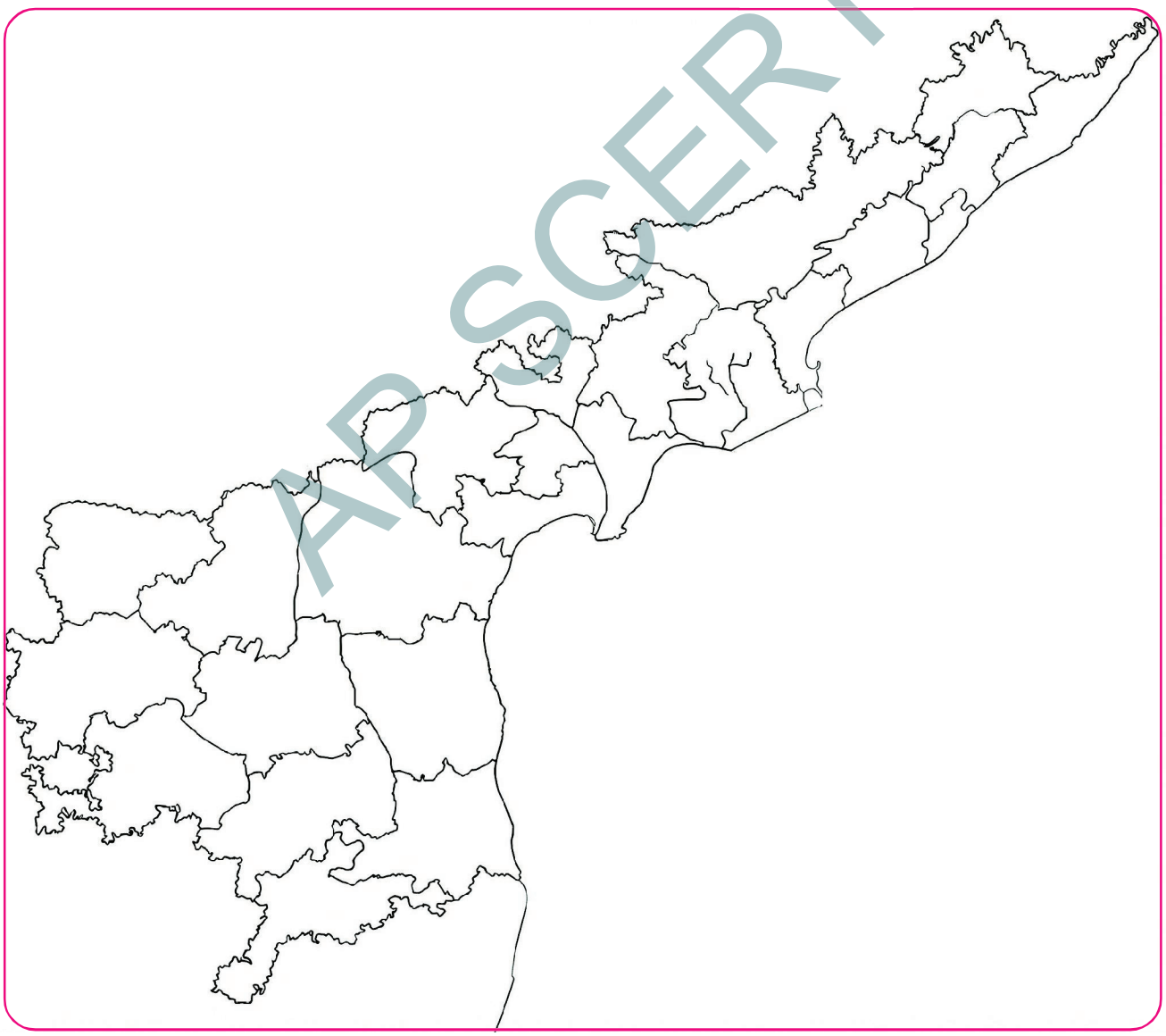
vii) మురుగు నీరు

viii) చమురు చిందడం

సహజ నదీ కాలుష్యం	మానవ కారక నదీ కాలుష్యం

AP SCERT

12. Compare floods and droughts. Write one difference.
13. How are rivers, reservoirs, and dams connected to each other?
14. Is it right to release untreated factory waste into rivers? Why?
15. Are dams important for our country? Give one reason.
16. Make a poster on "Save Rivers, Save Life".
17. Suggest two ways to reduce river pollution.
18. Colour the districts through which the Krishna River flows and draw the flow line of the Krishna River on the given map of Andhra Pradesh.



AP SCERT

12. వరదలు మరియు కరువులను పోల్చండి. ఒక వ్యత్యాసం రాయండి.

13. నదులు, జలాశయాలు మరియు ఆనకట్టలు ఒకదానికొకటి ఎలా అనుసంధానించబడి ఉన్నాయి?

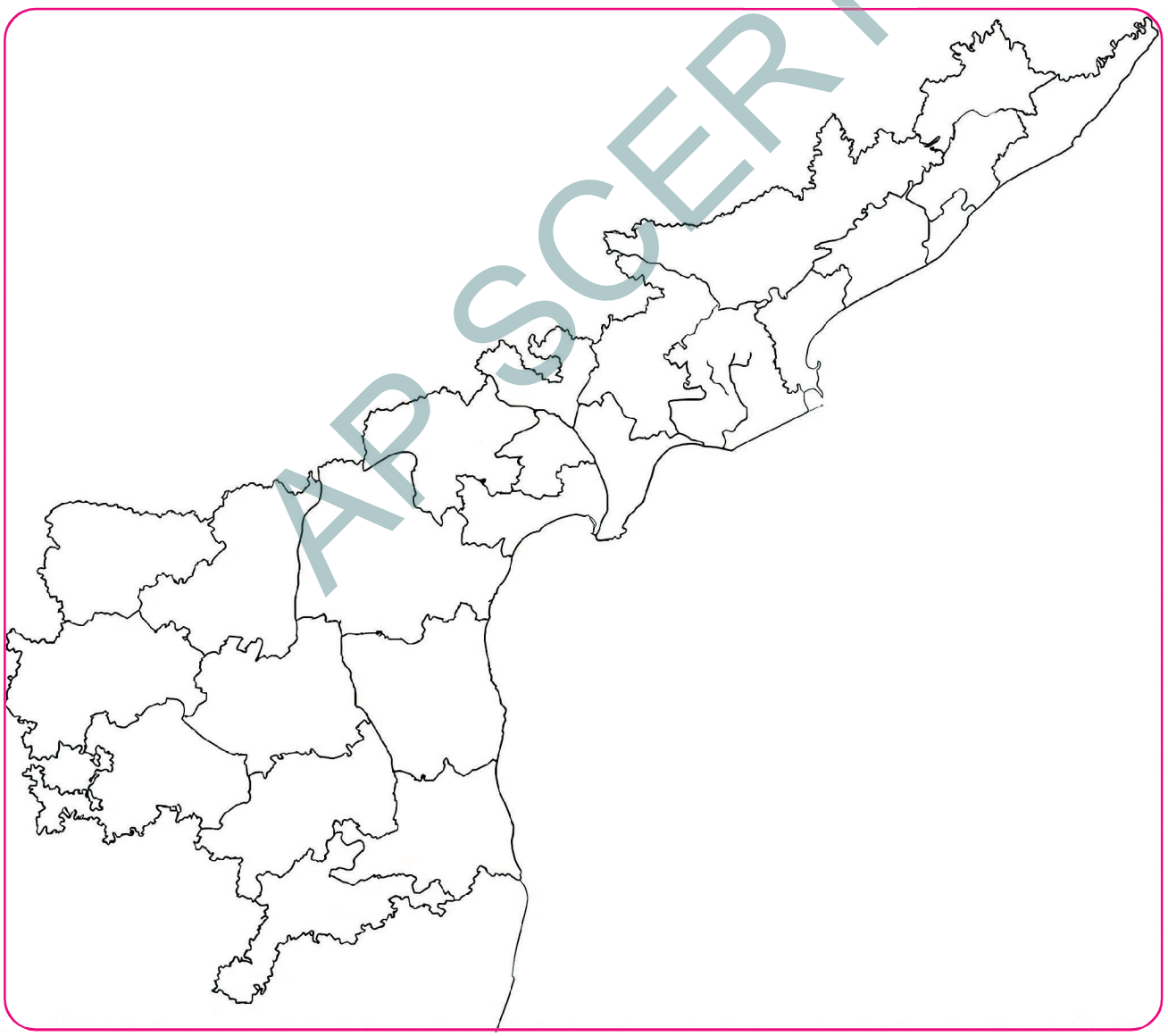
14. శుద్ధి చేయని కర్మాగార వ్యర్థాలను నదులలోకి విడుదల చేయడం సరైనదేనా? ఎందుకు?

15. మన దేశానికి ఆనకట్టలు ముఖ్యమైనవా? ఒక కారణం చెప్పండి.

16. "నదులను కాపాడండి, జీవితాన్ని కాపాడండి" అనే దానిపై ఒక పోస్టర్ తయారు చేయండి.

17. నదీ కాలుష్యాన్ని తగ్గించడానికి రెండు మార్గాలను సూచించండి.

18. ఇచ్చిన ఆంధ్రప్రదేశ్ పటంలో కృష్ణా నది ప్రవహించే జిల్లాలకు రంగులు వేసి, కృష్ణా నది ప్రవాహ రేఖను గీయండి.



AP SCERT

Mind Map

EVS

CURRICULAR GOALS

CG-1: Explores and engages with the natural and socio-cultural environment in their surroundings.

CG-2 Understands the interdependence in their environment through observation and experiences, developing the basis for appreciation of the idea of 'Vasudhaiva Kutumbakam'.

CG-3 Explains how to ensure the safety of self and others in different (normal, as well as, emergency) situations.

CG-4 Develops sensitivity towards social and natural environment.

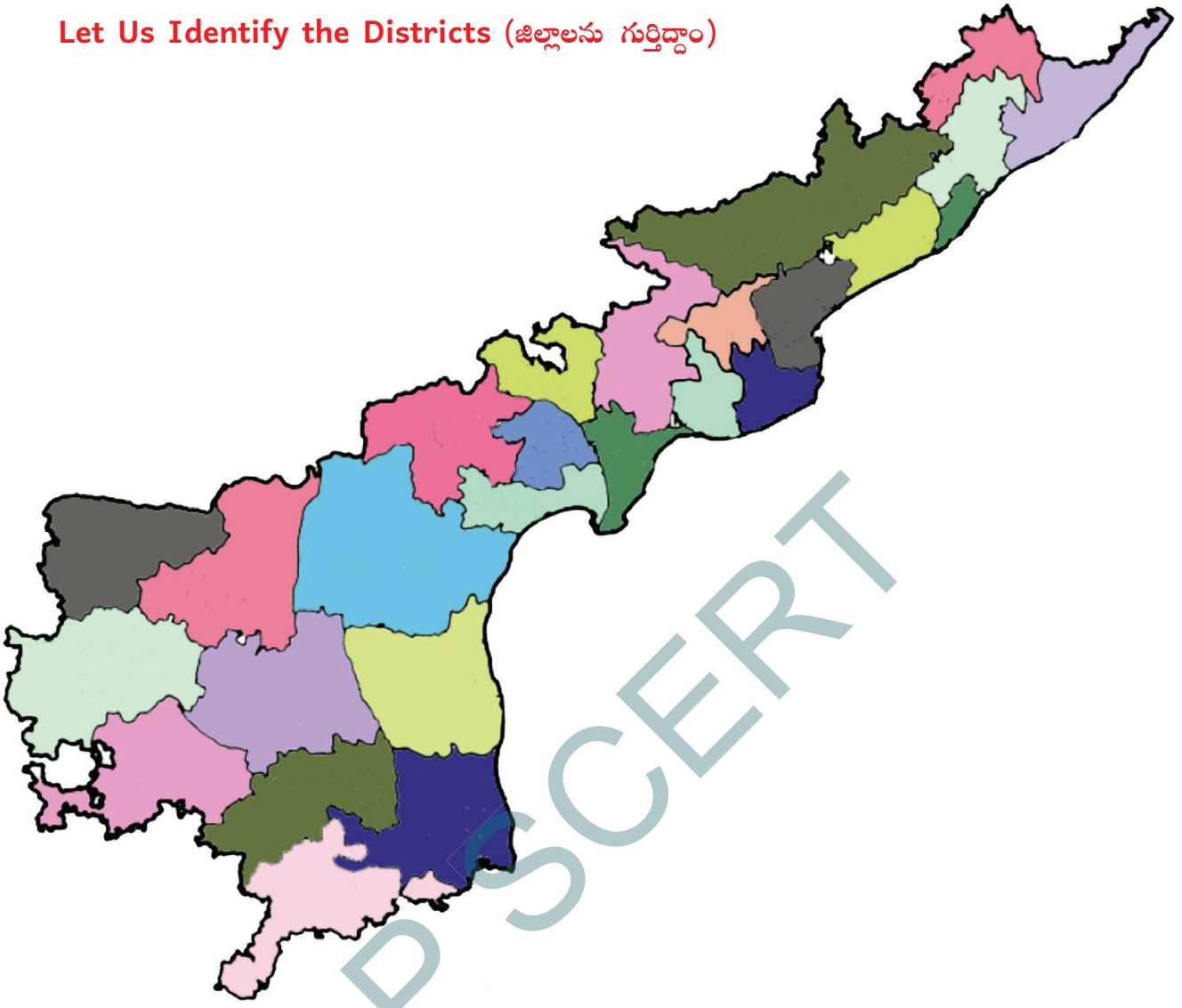
Analyze the family budget.	**Shows concern towards lives of migrated workers.**	**Identify different organs in the body. Know about different organ systems in the body. Explain the structure and functions of different organ systems in the body. Conduct activities to understand the functioning of organ systems in the body.**	Define migration. Explain the causes and the effects of migration. Classify the reasons for migration. Know about of slums.
Understand the sorting of clothes according to season, culture etc. Gain the knowledge of traditional weaving in Andhra Pradesh. Appreciate the importance of uniform.	**Understand the effect of deforestation. Show concern about global warming. Appreciate the environment friendly movements like Chipko movement. Apply the concept of eco friendly home.**	Know the importance of eating varieties of food. Classify the foods. Follow healthy food habits and good life styles.	**Define climate. Identify the causes and effects of climate change.**
Identify rice as common food for us. Gain the knowledge about the crops growing in our state.	**Appreciate the art of weaving especially weaver bird.**	Get awareness about flood safety tips.	**Classify the fibres. Identify different types of fibres. Know about the process of making fabric. Show concern towards recycling of clothes.**
	**Appreciate our body as an amazing machine.**		**Know about different stages of cultivation of paddy and different farming tools. . Classify insects into crop friendly and harmful insects. Explain different types of irrigation methods.**
	Understand the importance of organic farming.		Identify different sources of water, reasons behind river pollution. Understand about formation of rivers, adverse effects of river pollution. Explain the uses of water storage reservoirs in our surroundings and the effects of droughts and floods. Understand the importance of dams on rivers.
	Show concern towards nature.		

LEARNING OUTCOMES

In summary, the Class 5 EVS textbook fosters understanding of interconnected human, social, and natural systems through Andhra Pradesh-relevant experiential learning. Covering migration, climate change, sustainability, clothing culture, body functions, food production, and river ecology, it cultivates responsible, empathetic citizenship via knowledge, environmental concern, health awareness, practical skills, and hands-on discovery for sustainable living.

AP SCERT

Let Us Identify the Districts (జిల్లాలను గుర్తిద్దాం)



AP SCERT

1. Observe each district in different colours.
   (వివిధ రంగులలో ఉన్న జిల్లాలను గమనించండి.)
2. Identify your district. (మీ జిల్లాను గుర్తించండి.)
3. Tell the colour of your district. (మీ జిల్లా ఏ రంగులో ఉందో చెప్పండి.)
4. Name the districts neighbouring your district.
   (మీ జిల్లాకు సరిహద్దుగా ఉన్న జిల్లాల పేర్లు చెప్పండి.)

FUNDAMENTAL DUTIES

Fundamental duties: It shall be the duty of every citizen of India-

(a) to abide by the Constitution and respect its ideals and institutions, the National Flag and the National Anthem;

(b) to cherish and follow the noble ideals which inspired our national struggle for freedom;

(c) to uphold and protect the sovereignty, unity and integrity of India;

(d) to defend the country and render national service when called upon to do so;

(e) to promote harmony and the spirit of common brotherhood amongst all the people of India transcending religious, linguistic and regional or sectional diversities; to renounce practices derogatory to the dignity of women;

(f) to value and preserve the rich heritage of our composite culture;

(g) to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wild life, and to have compassion for living creatures;

(h) to develop the scientific temper, humanism and the spirit of inquiry and reform;

(i) to safeguard public property and to abjure violence.

(j) to strive towards excellence in all spheres of individual and collective activity so that the nation constantly rises to higher levels of endeavour and achievement;

(k) who is a parent or guardian, to provide opportunities for education to his child or, as the case may be ward between the age of six and fourteen years;

- **Constitution of India,**
Part IV A (Article 51 A)

APSCERT

Right of Children to Free and Compulsory Education (RTE) Act, 2009

The RTE Act provides for the right of children to free and Compulsory Education to every child in the age group of 6 – 14 years which came into force from 1st April 2010 in Andhra Pradesh.

Important provisions of RTE Act

- Ensure availability of schools within the reach of the children.
- Improve School infrastructure facilities.
- Enroll children in the class appropriate to his / her age.
- Children have a right to receive special training in order to be at par with other children.
- Providing appropriate facilities for the education of children with special needs on par with other children.
- No child shall be liable to pay any kind of fee or charges or expenses which may prevent him or her from pursuing and completing the elementary education. No test for admitting the children in schools.
- No removal of name and repetition of the child in the same class.
- No child admitted in a school shall be held back in any class or expel from school till the completion of elementary education.
- No child shall be subjected to physical punishment or mental harassment.
- Admission shall not be denied or delayed on the ground that the transfer and other certificates have not been provided on time.
- Eligible candidates alone shall be appointed as teachers.
- The teaching learning process and evaluation procedures shall promote achievement of appropriate competencies.
- No board examinations shall be conducted to the children till the completion of elementary education.
- Children can continue in the schools even after 14 years until completion of elementary education.
- No discrimination and related practices towards children belonging to backward and marginalized communities.
- The curriculum and evaluation procedures must be in conformity with the values enshrined in the constitution and make the child free of fear and anxiety and help the child to express views freely.