ENVIRONMENTAL STUDIES

(OUR WONDERFUL WORLD)

ପାରିପାର୍ଶ୍ୱ ବିଜ୍ଞାନ (ଆମ ବିସ୍ମୟକର ପୃଥିବୀ)

Class (ଶ୍ରେଣୀ) - 5

Semester (ସେମିଷ୍ଟର) - 1

Lesson No. ଅଧ୍ୟାୟ କ୍ର.ସଂ	Lesson Name ଅଧ୍ୟାୟର ନାମ	No. of Periods ନିର୍ଘଣ୍ଟ	Month ମାସ	Pages ପୃଷ୍ଠା
	Readiness (Refer to Readiness book) ପ୍ରସ୍ତୁତି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ		June ଜୁନ୍	
1.	Migration of People ଲୋକଙ୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ	10	July ଜୁଲାଇ	154 - 177
2.	Climate Change ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ	10	July ଜୁଲାଇ	178 - 199
3.	Clothes We Wear ଆମ ପରିଧାନ ବସ୍ତ୍ର	9	August ଅଗଷ୍ଟ	200 - 219
4.	Our Body - Our Organ Systems ଆମ ଶରୀର – ଆମ ଅଙ୍ଗସଂସ୍ଥାନ	11	August,September ଅଗଷ୍ଟ, ସେପ୍ଟେମ୍ବର	220 - 243
5.	Food and Food Production ଖାଦ୍ୟ ଓ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ	11	September ସେପ୍ଟେମ୍ବର	244 - 271
6.	Our Rivers - Our Life ଆମ ନଦୀ – ଆମ ଜୀବନ	11	October ଅକ୍ଟୋବର	272 - 297

B4R3A4

Teacher corner

V8Z1E9

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,deve- loping 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



LEARNING SCIENCE - NEP 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.

APSCERT

ବିଜ୍ଞାନ ଶିକ୍ଷଣ - NEP 2020

ପିଲାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅବଗତ ଏବଂ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋଭାବର ବିକାଶ ଉପରେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦେଇ, ଜାତୀୟ ଶିକ୍ଷା ନୀତି (NEP) 2020 ଏବଂ ବିଦ୍ୟାଳୟ ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଜାତୀୟ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଢାଞ୍ଚା (NCF-SE-2023) ଅନୁଯାୟୀ ଏହି ପାଠ୍ୟପୁସ୍ତକଟି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି । ବିଜ୍ଞାନ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ଏବଂ ଭୌତିକ ଜଗତକୁ ବୁଝିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। NEP 2020 ରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଥିବା ଅନୁଯାୟୀ, ପିଲାମାନେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବା, ପ୍ରଶ୍ନ ପଚାରିବା, ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ଏବଂ ସରଳ ପରୀକ୍ଷଣ (hands-on-activities) ମାଧ୍ୟମରେ ବିଜ୍ଞାନକୁ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ଭାବରେ ଶିଖିପାରନ୍ତି। ବିଜ୍ଞାନ ପିଲାମାନଙ୍କୁ କୌତୁହଳୀ ହେବାକୁ, ତାର୍କିକ ଭାବରେ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଏବଂ ପ୍ରମାଣ ବ୍ୟବହାର କରି ଉତ୍ତର ଖୋଜିବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ। ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ଶ୍ରେଣୀଗୃହର ଶିକ୍ଷାକୁ ବାସ୍ତବ ଜୀବନର ଅନୁଭୂତି ସହିତ ଯୋଡ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ବିଜ୍ଞାନ ମାଧ୍ୟମରେ ପିଲାମାନେ ପ୍ରକୃତି, ଗଛଲତା, ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପରିବେଶର ଯତ୍ନ ନେବା ଶିଖନ୍ତି। ଏହାସହ ବିଜ୍ଞାନ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ ଦକ୍ଷତା, ସୃଜନଶୀଳତା, ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ଦାୟିତ୍ୱସମ୍ପନ୍ନ ନିଷ୍ପତ୍ତି ଗ୍ରହଣ କରିବାର ଶକ୍ତି ବିକଶିତ କରେ, ଯାହା ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଜଣେ ଚିନ୍ତାଶୀଳ, ଆତ୍ମବିଶ୍ୱାସୀ ଏବଂ ଦାୟିତ୍ୱବାନ ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀ ଭାବରେ ଗଢ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ।



Migration of People



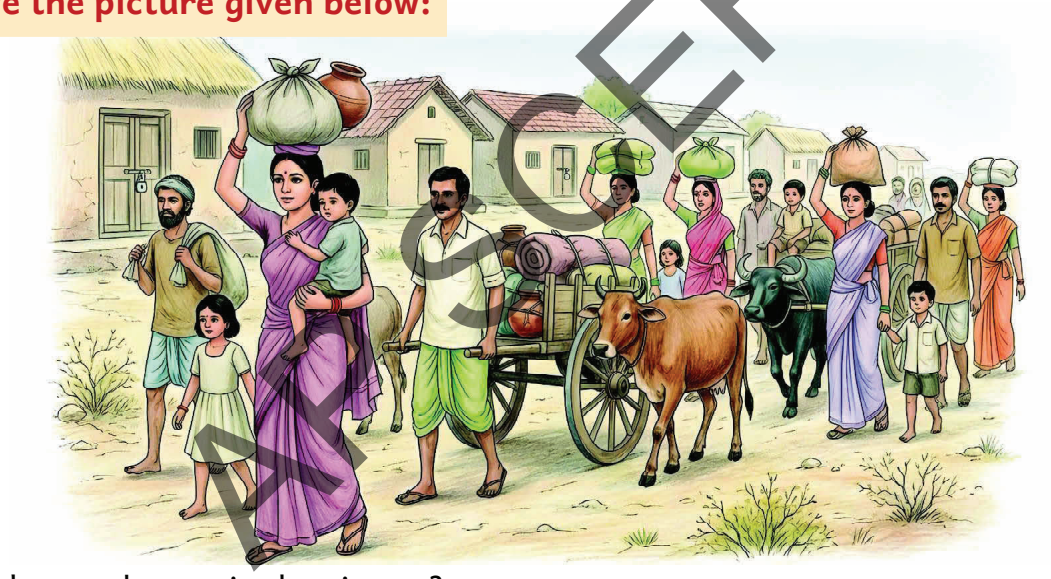
W4Z6Z6

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



ଲୋକଙ୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ



Q8L1N3

ଶିକ୍ଷଣ ଫଳାଫଳ :

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ସଂଜ୍ଞା କହିବେ ଏବଂ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର କାରଣ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବେ । (CG - 4)
- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର କାରଣଗୁଡ଼ିକୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବେ । (CG - 4)
- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ଅନୁକୂଳ ଏବଂ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବଗୁଡ଼ିକୁ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କରିବେ । (CG - 4)
- ବସ୍ତି କିପରି ଗଠନ ହୁଏ ଜାଣିବେ । (CG - 4)
- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଶ୍ରମିକମାନଙ୍କ ଜୀବନ ବିଷୟରେ ଜାଣିବେ । (CG - 2)
- ପରିବାରର ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବେ । (CG - 1)

ନିମ୍ନ ପ୍ରଦତ୍ତ ଚିତ୍ରକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର :



© NCERT

- ଏହି ଚିତ୍ରରେ ତୁମେ କ'ଣ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲ ?
- ଲୋକମାନେ ନିଜ ପରିବାର ସହ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ସ୍ଥାନକୁ କାହିଁକି ଯାଉଛନ୍ତି ?



ଲୋକମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଉତ୍ତମ ଜୀବନ ପାଇଁ ଅନୁସନ୍ଧାନ ପୂର୍ବକ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାକୁ **ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ** କୁହାଯାଏ । ବେଳେବେଳେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଯୋଗୁଁ ପରିବାରରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଯାଇପାରେ ।

ଲୋକମାନେ କାମ, ଚାକିରି, ବ୍ୟବସାୟ, ସୁରକ୍ଷା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାରଣ ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଆନ୍ତି । ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଦୁଇ ପ୍ରକାର : 1. ଅସ୍ଥାୟୀ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ 2. ସ୍ଥାୟୀ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ

1. **ଅସ୍ଥାୟୀ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ :** ଲୋକମାନେ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ସ୍ଥାନକୁ କିଛି ଦିନ ପାଇଁ ଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ପରେ ନିଜ ଘରକୁ ଫେରି ଆସନ୍ତି ।

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.
Example : 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.
Example :
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

ଉଦା: i) ନିଜ ଅଞ୍ଚଳରେ କାମ ନ ମିଳିଲେ, କାମ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଯିବା ।

ii) ବନ୍ୟା କିମ୍ବା ଝଡ଼ତୋଫାନ୍ ସମୟରେ ସ୍ୱଇଚ୍ଛାରେ କିମ୍ବା ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଭାବେ ସୁରକ୍ଷିତ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବା ।

2. **ସ୍ଥାୟୀ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ :** ଲୋକମାନେ ନିଜ ଘର ଛାଡ଼ି ସବୁଦିନ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଏକ ନୂଆ ସ୍ଥାନରେ ରହିବାକୁ ଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନେ ନିଜ ପୁରୁଣା ଘରକୁ ଆସିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଉଦା: ବୃଦ୍ଧ ପିତାମାତା ନିଜ ଗାଁ ଛାଡ଼ି ସବୁଦିନ ପାଇଁ ନିଜ ସନ୍ତାନଙ୍କ ସହିତ ରହିବାକୁ ଯିବା ।

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର କାରଣ :

ଲୋକମାନଙ୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର କେତେକ କାରଣ ରହିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା :

1. ପ୍ରାକୃତିକ କାରଣ 2. ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାରଣ

ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା :

1. **ପ୍ରାକୃତିକ କାରଣ :** କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ସମୟରେ ରହିବାକୁ କଷ୍ଟକର ହେଲେ, ଲୋକମାନେ ସେହି ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ଉଦାହରଣ :

i) ବନ୍ୟା : ବାରମ୍ବାର ବନ୍ୟା ପ୍ରଭାବିତ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନେ ସୁରକ୍ଷିତ ସ୍ଥାନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ii) ତୋଫାନ୍ : ଘର ଏବଂ ଫସଲ ନଷ୍ଟ ହେବା ଯୋଗୁଁ ପରିବାରଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଅନ୍ତି ।

iii) ମରୁଡ଼ି : ବର୍ଷା ଅଭାବରୁ ମରୁଡ଼ି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ମରୁଡ଼ି ଯୋଗୁଁ ଫସଲ ଅମଳ ହୁଏ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଲୋକମାନେ ଉନ୍ନତମାନର ଜୀବନ ଯାପନ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଅନ୍ତି ।



ମୋ ନାମ ଚିଣ୍ଟୁ । ଝଡ଼ତୋଫାନରେ ଆମର ଘର ଏବଂ ଫସଲ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଛି, ତେଣୁ ଆମେ ବିଜୟୱାଡ଼ା ଆସିଯାଇଛୁ । ଆମ ଅଞ୍ଚଳର ଅନେକ ପରିବାର ଉପରେ ଏହି ତୋଫାନର ପ୍ରଭାବ ଅବଶ୍ୟ ପଡ଼ିଛି । ମୋ ବାପା ଏକ ଆପାର୍ଟମେଣ୍ଟରେ ଜଣେ ୱାଚ୍‌ମ୍ୟାନ୍ ରୂପେ କାମ କରନ୍ତି । ମୋ ମାଆ ଗୋଟିଏ ଘରର ଚାକରାଣୀ ରୂପେ କାମ କରନ୍ତି । ଏହି ବର୍ଷ ମୁଁ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ନାମ ଲେଖାଇବି ।

2. **ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କାରଣ :** ଲୋକମାନେ ଅଧିକ ଟଙ୍କା ରୋଜଗାର କରିବା ପାଇଁ କିମ୍ବା ଉତ୍ତମ ସୁଯୋଗ ପାଇଁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ଉଦାହରଣ :

i) ଋତୁକାଳୀନ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ : ଋତୁକାଳୀନ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କହିଲେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବା ଏବଂ ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଲେ ପୁଣି ଫେରି ଆସିବା । ସାଧାରଣତଃ ଲୋକମାନେ ଚାଷ କାମ, ମାଛ ଧରିବା, ନିର୍ମାଣ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଋତୁକାଳୀନ କାମ ପାଇଁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୁଅନ୍ତି ।

ii) ଚାକିରି ସୁଯୋଗ : ଲୋକମାନେ ଅଧିକ ଦରମା, ନୂଆ ଚାକିରି କିମ୍ବା ବଦଳି ହେଲେ ନୂଆ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଆନ୍ତି ।

iii) ବ୍ୟବସାୟ ସୁଯୋଗ : ଅଧିକ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ପାଇଁ ପରିବାରଗୁଡ଼ିକ ନୂଆ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଆନ୍ତି ।

ମୋ ନାମ କୁମାରୀ । ଆମର କୌଣସି ସମ୍ପତ୍ତି ନାହିଁ । ମୋ ବାପା ଦିନ ମଜୁରିଆ ଭାବେ କାମ କରନ୍ତି । ତେଣୁ, ଆମେ ଚେନ୍ନାଇ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇଛୁ । ସେ ଏଠାରେ ଭଲ ରୋଜଗାର କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଆମ ଗାଁ ଅପେକ୍ଷା ଏଠାରେ ଜୀବିକା ଖର୍ଚ୍ଚ ବହୁତ ଅଧିକ ।



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

ମୋ ନାମ ରାଜେଶ । ମୁଁ ପ୍ରତିଦିନ ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯାଇପାରେ ନାହିଁ । କାରଣ ଆମର ସ୍ଥାୟୀ ଘର ନାହିଁ । ଆମେ ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ ପାଇଁ ଏଣେତେଣେ ଯାଇଥାଉ । ମୁଁ କିନ୍ତୁ ମୋ ପାଠ ପଢ଼ା ଚାଲୁ ରଖିବାକୁ ଚାହେଁ ।



iv) ଜୀବନର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଆବଶ୍ୟକତା ପାଇଁ ଲୋକମାନେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ଶିକ୍ଷା : ପିଲାମାନେ ଉଚ୍ଚ ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ସହରକୁ ଯାଆନ୍ତି ।

ପାରିବାରିକ କାରଣ : ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବଙ୍କ ସହ ମିଳିମିଶି ଜୀବନଯାପନ କରିବା କିମ୍ବା ବିବାହ କରିବା ପରେ ।

ସୁରକ୍ଷା ଓ ସୁବିଧା : ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ ସୁବିଧା, ପରିବହନ ଏବଂ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପରିବେଶ ଥିବା ସ୍ଥାନରେ ବସବାସ କରିବା ।



ହାୟ! ମୋ ନାମ ପଲ୍ଲବୀ । ଆମେ ଗୁଣ୍ଟୁରୁ ଆସିଯାଇଛୁ । କାରଣ ମୋ ବଡ଼ ଭାଇ ଏଠାରେ ଏକ କଲେଜରେ ନାମ ଲେଖାଇଛନ୍ତି ଏବଂ ମୋ ବାପା ଏକ ନୂଆ ବ୍ୟବସାୟ ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ମୋତେ ମୋ ଗାଁ ବହୁତ୍ ମନେ ପଡ଼େ ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ପ୍ରଭାବଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?
- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଏକ ପରିବାରକୁ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ କରେ ?

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ପ୍ରଭାବ :

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ବିଭିନ୍ନ ଦିଗରେ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ । ବେଳେବେଳେ ପିଲାମାନେ ନିଜ ବାପାମାଆଙ୍କ ସହ ନୂଆ ସ୍ଥାନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାନ୍ତି । ପାରିବାରିକ ସମସ୍ୟା କାରଣରୁ ସେମାନେ ସେଠାର ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପ୍ରବେଶ ହୋଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହା ସେମାନଙ୍କ ଶିକ୍ଷାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ । ସେଠାରେ ସେମାନେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେବା ପାଇଁ କିମ୍ବା ଖେଳିବା ପାଇଁ ନୂଆ ସାଙ୍ଗ ପାଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ଏବଂ ନିଜକୁ ଅସୁରକ୍ଷିତ ମନେ କରନ୍ତି । ଏହିଭଳି ପିଲାମାନଙ୍କୁ ସେଠାର ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପ୍ରବେଶ କରାଇଲେ ସେମାନେ ଶିକ୍ଷା ସହିତ ନୂଆ ସାଙ୍ଗସାଥୀ ମଧ୍ୟ ପାଇପାରିବେ ।

ଭାରତର ଏକ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଉନ୍ନତ ଶିକ୍ଷା ଲାଭ କରିଥିବା ମଧୁଙ୍କୁ ବିଦେଶରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ମିଳିଲା । କିଛି ଦିନ ପରେ ସେ ବହୁ ପରିମାଣର ଟଙ୍କା ଉପାର୍ଜନ କଲେ । ସେ ନିଜ ଜନ୍ମଗ୍ରାମରେ ଜମି କିଣିଲେ ଏବଂ ସେଠାରେ ଏକ ସୁନ୍ଦର ଘର ତିଆରି କଲେ । ବିଦେଶରୁ ଫେରି ଆସିବା ପରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ସେହି ଘରେ ନିଜ ପରିବାର ସହ ଖୁସୀରେ ବସବାସ କରୁଛନ୍ତି । ଏହା ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ଏକ ଅନୁକୂଳ ପ୍ରଭାବର ଉଦାହରଣ ।



APSCERT

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

ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ କାରଣରୁ ରାଜାୟା ଗିଦ୍ଦାଲୁରୁ ଠାରୁ ଚେନ୍ନାଇକୁ ଯାଇ ସେଠାରେ କାମ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । କିନ୍ତୁ ତାଙ୍କର ଆଦାୟ ପରିବାରର ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ କରିପାରିଲା ନାହିଁ । ତେଣୁ ତାଙ୍କ ପରିବାର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟ ସେଠାରେ କାମ କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏହିଭଳି ଭାବେ ତାଙ୍କ ପୁଅ ଶ୍ରୀନୁକୁ ଶିଶୁ ଶ୍ରମିକ ହେବାକୁ ପଡ଼ିଲା । ଏହା ହେଉଛି ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଘଟିବା ଯୋଗୁଁ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବର ଏକ ଉଦାହରଣ ।





ଚିନ୍ତା କର ଓ ଚର୍ଚ୍ଚା କର

ତୁମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳରୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇ କେହି ନୂଆ ପିଲା ଆସିଛନ୍ତି କି ?
ତାଙ୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର କାରଣଗୁଡ଼ିକୁ ଚର୍ଚ୍ଚା କର ।

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ଅନୁକୂଳ ପ୍ରଭାବ ଏବଂ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ :

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ଅନୁକୂଳ ପ୍ରଭାବ	ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ
• ଲୋକମାନେ ଭଲ ଚାକିରି ଏବଂ ଉତ୍ତମ ଜୀବିକା ଲାଭ କରିପାରିବେ । • ପିଲାମାନେ ଏବଂ ପରିବାରର ସଦସ୍ୟମାନେ ଭଲ ବିଦ୍ୟାଳୟ, କଲେଜ ଏବଂ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବାର ସୁଯୋଗ ପାଇପାରିବେ । • ଲୋକମାନେ ନୂଆ ଭାଷା ଓ ସଂସ୍କୃତି ଶିଖିବେ । • ଏହା ପରିବାରର ଆର୍ଥିକ ସ୍ଥିତିକୁ ଉନ୍ନତ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ ।	• ସହରଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ଜନଗହଳି ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ କୋଳାହଳ ମୟ ହେବା ଯୋଗୁଁ ଅସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଜୀବନ ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି କରେ । • ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନକୁ ଏକାଧିକ ଲୋକ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହେଲେ, ସେଠାରେ ଚାକିରି ମିଳିବା କଷ୍ଟକର ହୋଇଯାଏ । • ସହରରେ ବାସଗୃହ, ପରିବହନ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ବହୁତ ମହଙ୍ଗା ହୋଇଯାଏ । • କୁଶଳୀ ଏବଂ ଶିକ୍ଷିତ ଲୋକମାନେ ଗ୍ରାମ ଛାଡ଼ି ଯିବା ଯୋଗୁଁ ଗ୍ରାମଗୁଡ଼ିକ ବିକାଶରୁ ଦୂରେଇ ଯାଏ ।

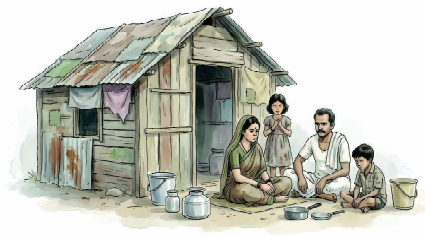
ସହରାଞ୍ଚଳ ବସ୍ତି :

ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରୁ ସହରାଞ୍ଚଳକୁ ଦ୍ରୁତ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଘଟୁଛି । ଲୋକମାନେ ସହର ସଂସ୍କୃତି ପ୍ରତି ଆକର୍ଷିତ ହେଉଛନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଜନଗହଳି, ଅସ୍ଥାୟୀ ବାସଗୃହ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗର ଅଭାବ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଏହିପରି ଦାରିଦ୍ର୍ୟ, ଆର୍ଥିକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣହୀନତା, ସହର ଯୋଜନାର ଅଭାବ ଯୋଗୁଁ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ବସ୍ତି ସୃଷ୍ଟି ହେବାର କାରଣ ହୋଇଥାଏ । ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳଗୁଡ଼ିକରେ ଆର୍ଥିକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପକୁ ସୁଦୃଢ଼ କରି ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣକୁ ରୋକିବା ନିମନ୍ତେ, ସରକାର ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରାମୀଣ ବିକାଶ ଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରାଉଛନ୍ତି ।



APSCERT

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.

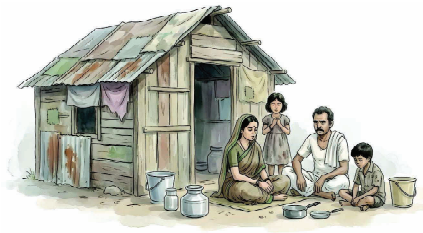
Sl.No.	Head of the family	Reasons for migration	Work before migration	Work after migration

Do You Know !

"Aatma-Nirbhar Bharat" 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

ମୋ ସ୍ଥାନ କେଉଁଠି ?



ଦୁଇ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ବବୁଲୁଙ୍କ ପରିବାର ରାଙ୍ଗୁପାଲେମ୍ ଗ୍ରାମରୁ ବିଶାଖାପାଟଣା ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହୋଇଛନ୍ତି । ସେଠାରେ ସେମାନେ ଦିନ ମଜୁରିଆ ଭାବେ କାମ କରି ଚଳନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଆୟ ଘରର ଗୁଜୁରାଣ ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଝଡ଼ତୋଫାନ ଯୋଗୁଁ ପାଞ୍ଚଦିନ ଧରି ସେମାନେ କାମ ପାଇପାରିଲେ ନାହିଁ । ପିଲାମାନେ ଥଣ୍ଡା, ସର୍ଦ୍ଦି ଓ ଜ୍ୱରରେ ପୀଡିତ ହେଲେ । ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରେ ଟଙ୍କା ମଧ୍ୟ ନ ଥିଲା । ଯଦି ସେମାନେ ନିଜ ଗ୍ରାମରେ ରହିଥାନ୍ତେ, ତେବେ ପଡ଼ୋଶୀମାନେ କିଛି ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତେ । ବିପଦ ଆପଦରେ ଲୋକମାନେ ପରସ୍ପରକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ଚାଷ କାମ ସହ ନିକଟସ୍ଥ ପୋଖରୀରେ ମାଛ ଧରି ସେମାନେ ଖୁସିରେ ଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ଏଠି ବିଶାଖାପାଟଣାରେ ସବୁକିଛି ଅଲଗା ଲାଗୁଛି । କାମଧନ୍ଦା ଖୋଜିବାରେ ହିଁ ଏଠାରେ ଦିନଗୁଡ଼ିକ ବିତିଯାଉଛି ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ଆମ ଗ୍ରାମକୁ କିପରି ସୁଦୃଢ଼ କରିବା ?

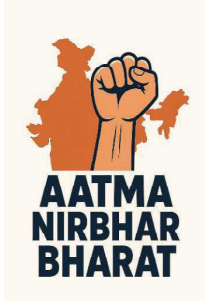
ସରକାର ଗ୍ରାମବାସୀଙ୍କୁ ନିଶ୍ଚିତ କାମ ସହିତ ମଜୁରୀ ଦେବା ପାଇଁ କିଛି ଯୋଜନା ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି । ସେହି ଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକୁ ଆହୁରି ସୁଦୃଢ଼ କଲେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣକୁ ରୋକାଯାଇପାରିବ ।

ଆସ କରିବା

ତୁମ ଗ୍ରାମକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ପରିବାରମାନଙ୍କୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କର ଏବଂ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ପୂର୍ବରୁ ଏବଂ ପରେ ସେମାନଙ୍କ କାମକୁ ତୁଳନା କର ।

କ୍ରମ ସଂଖ୍ୟା	ପରିବାରର ମୁଖ୍ୟ	ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର କାରଣ	ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ପୂର୍ବରୁ କରିବା କାମ	ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ପରେ କରିବା କାମ

ତୁମେ ଜାଣ କି !



"ଆତ୍ମନିର୍ଭର ଭାରତ" କହିଲେ ଭାରତ ନିଜେ ସ୍ୱାବଲମ୍ବୀ ହେବା ଏବଂ ନିଜ ଆବଶ୍ୟକତାଗୁଡ଼ିକୁ ନିଜେ ପୂରଣ କରିବା । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଭାରତକୁ ଆତ୍ମନିର୍ଭର କରିବା । ଏହା ଅନ୍ୟ ଦେଶମାନଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭରତାକୁ କମାଇବାକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରେ ଏବଂ ଆମ ଦେଶୀୟ ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ ଶିଳ୍ପକୁ ସମର୍ଥନ କରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଅଧିକ ଚାକିରି ସୃଷ୍ଟିହେବ, ଭଲ ଜୀବିକା ମିଳିବ ଏବଂ ଦେଶର ଅର୍ଥନୀତି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେବ । ଏହା ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣକୁ ରୋକିବାରେ ମଧ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ । (source : https://pib.gov.in)

AP SCERT

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 their needs and wants over a specific 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

ଆମ ବିଦ୍ୟାଳୟ – ଆମ ଅଧିକାର :



ରମ୍ୟାଙ୍କ ପରିବାର ନିଜ ଗ୍ରାମରେ କାମ ନ ପାଇବାରୁ ସହରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହୋଇଥିଲେ । ସହରରେ ତାଙ୍କ ବାପା ଓ ମାଆ ଦୁହିଁଙ୍କୁ ଏକ ଆପାର୍ଟ୍‌ମେଣ୍ଟ୍‌ରେ କାମ ମିଳିଲା । ରମ୍ୟା ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯିବା ବନ୍ଦ କରି ତାଙ୍କ ମାଆଙ୍କ ସହ କାମକୁ ଯିବା ଆରମ୍ଭ କଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ରମ୍ୟା ଜଣେ ଶିଶୁଶ୍ରମିକ ପାଲଟିଛି । ଏହାର ସମାଧାନ କ'ଣ ହେବ ତୁମେ ପ୍ରସ୍ତାବ ଦେଇପାରିବ କି ? ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିଶୁଙ୍କର ଶିକ୍ଷା ପାଇବାର ଅଧିକାର ଅଛି । ସେମାନେ ଯେଉଁଠି ବସବାସ କଲେ ମଧ୍ୟ ସେଠାରେ ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯିବା ଅଧିକାର ରହିଥାଏ । ଏହିଭଳି ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଏବଂ ସେମାନେ ଯେପରି ଶିକ୍ଷା ଜାରି ରଖିବେ, ସେଥିପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଉଚିତ ।

- ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯାଉ ନ ଥିବା ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ସେମାନଙ୍କୁ ପୁଣି ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଆଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ।



ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଆନ୍ଧ୍ର ପ୍ରଦେଶ ସରକାର ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ପରିବାରର ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଋତୁକାଳୀନ ଛାତ୍ରାବାସ ଚଳାଉଛନ୍ତି ଏବଂ ଅଧାରୁ ପାଠ ଛାଡିଦେଉଥିବା ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମାଇବା ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ, ଆଶ୍ରୟ ଓ ଶିକ୍ଷାର ସୁବିଧା ଯୋଗାଉଛନ୍ତି ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଆମ ସରକାର ଶିକ୍ଷା ପାଇଁ ଯୋଗାଉଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରିପାରିବ କି ?

ପରିବାର ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ପରିବାରର ଆର୍ଥିକ ପରିସ୍ଥିତି ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ । ଆଜିକାଲି ପରିବାରର ମୌଳିକ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ହେବା ପାଇଁ ଅର୍ଥ ଆବଶ୍ୟକ । ପରିବାରର ଖର୍ଚ୍ଚ ପୂରଣ ପରେ ଅର୍ଥ ସଞ୍ଚୟ କରିବା ପାଇଁ ପାରିବାରିକ ବଜେଟ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ପରିବାରର ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ :

ପରିବାରର ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ ହେଉଛି ଏକ ଯୋଜନା ଯାହା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ପରିବାରର ଆୟକୁ ସେମାନଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକତା ଏବଂ ଇଚ୍ଛା ଅନୁସାରେ କିପରି ବ୍ୟୟ କରାଯାଏ, ତାହାକୁ ଦର୍ଶାଇଥାଏ ।



ଆସ ଜାଣିବା !

ତୁମ ମାଆ କିମ୍ବା ବାପା ସେମାନଙ୍କ ଖର୍ଚ୍ଚ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତି କି ? ତୁମ ପରିବାରର ମାସିକ ଆୟ, ବ୍ୟୟ ଓ ସଞ୍ଚୟ ବିଷୟରେ ତୁମ ପିତାମାତାଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କର ।

- ତୁମ ପରିବାରର ଆୟ ଓ ବ୍ୟୟ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ସୂଚନା ସଂଗ୍ରହ କରି ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ସାରଣୀରେ ପୂରଣ କର ।

ଆୟ	ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖର୍ଚ୍ଚ						ମୋଟ ଖର୍ଚ୍ଚ	ସଞ୍ଚୟ
	ସଉଦାପତ୍ର	ପନିପରିବା	ବିଦ୍ୟୁତ୍ ବିଲ୍	କେବୁଲ୍ ବିଲ୍	ମୋବାଇଲ୍ ରିଚାର୍ଜ୍	ଅନ୍ୟାନ୍ୟ		

AP SCERT



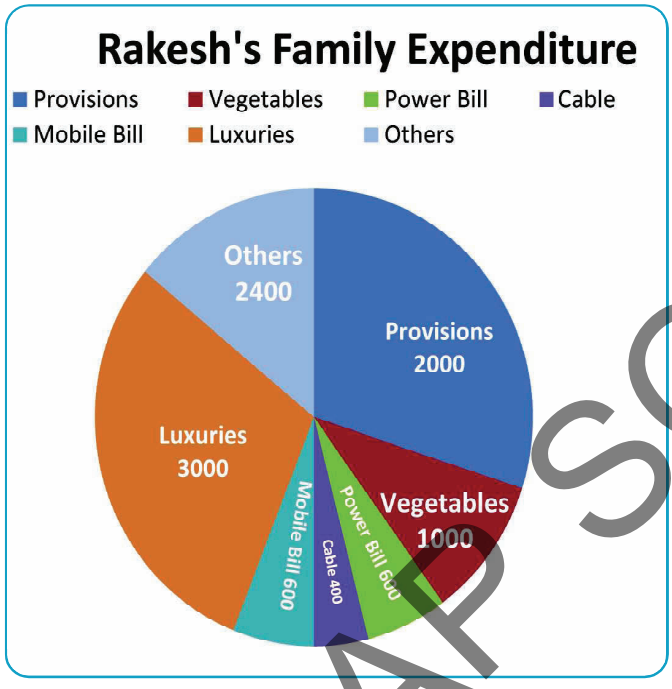
How do you save your pocket money?

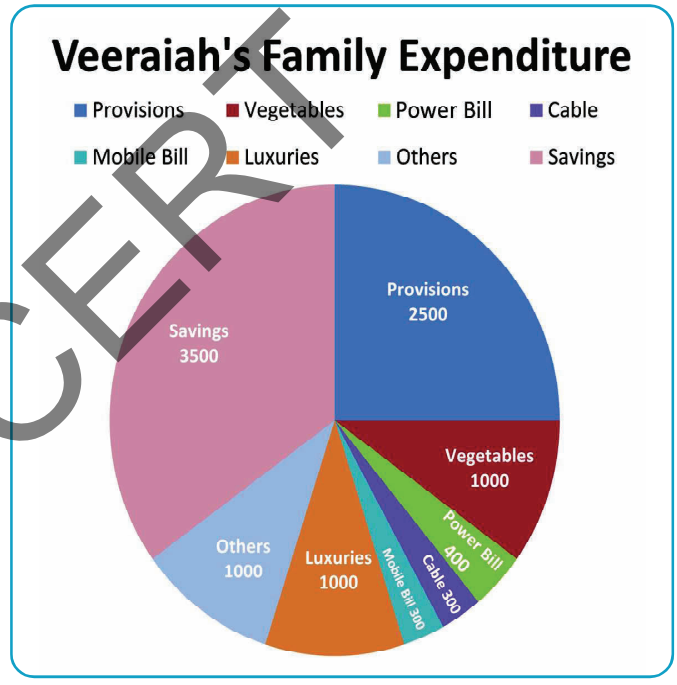
Analysis of family budget - pie chart :



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?



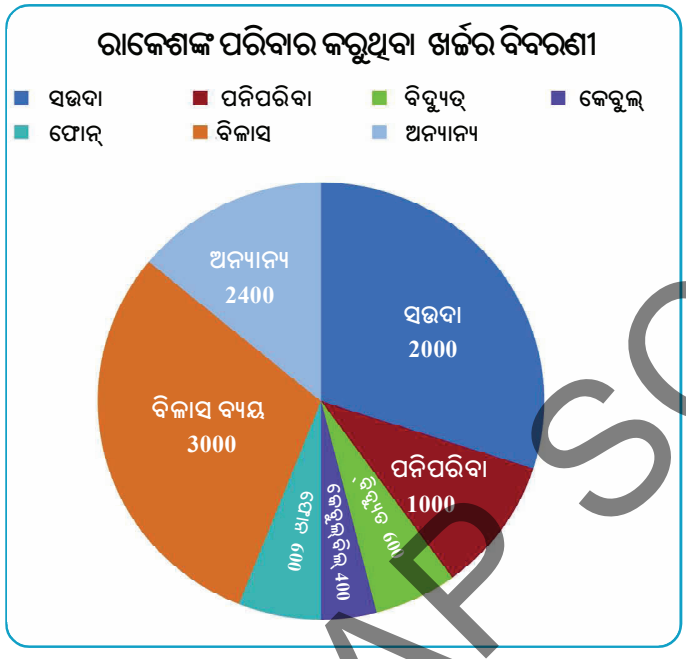
ହାତ ଖର୍ଚ୍ଚ ଟଙ୍କାକୁ ତୁମେ କିପରି ସଞ୍ଚୟ କର ?

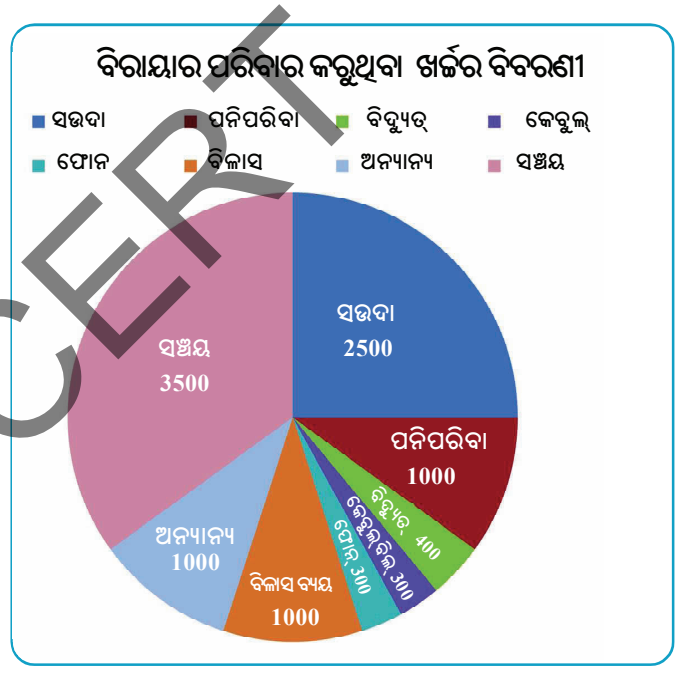
ପାରିବାରିକ ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ ବିଶ୍ଳେଷଣ – ପାଇ ଚାର୍ଟ୍ :



ପାଇ ଚାର୍ଟ୍ ଏକ ବୃତ୍ତ ଲେଖଚିତ୍ର, ଯାହାକୁ ଅନେକ ସେକ୍ଟରରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରାଶିର ଅନୁପାତ ରୂପରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥାଏ ।

ନିମ୍ନ ବୃତ୍ତ ଲେଖଚିତ୍ର ଦୁଇଟି ପରିବାରର ବଜେଟ୍‌କୁ ସୂଚାଉଛି । ଆସ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।





AP SCERT

- କେଉଁ ପରିବାରର ଖର୍ଚ୍ଚ ପରିମାଣ ଅଧିକ ?
- କେଉଁ ପରିବାର ଟଙ୍କା ସଞ୍ଚୟ କରନ୍ତି ?
- ଠିକ୍ ଆର୍ଥିକ ଯୋଜନା କରୁଥିବା ପରିବାରଟିକୁ ତୁମେ ଚିହ୍ନଟ କରିପାରିବ କି ?
- କେଉଁ ଆର୍ଥିକ ଯୋଜନାକୁ ତୁମେ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଅନୁସରଣ କରିବ ?



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଟଙ୍କା ଅଧିକ ସଞ୍ଚୟ କରିବା ଭଲ ନା ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବା ଭଲ ?
- ତୁମେ ସଞ୍ଚୟ କରିଥିବା ଟଙ୍କା ସହ କ'ଣ କରିବ ?

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		

AP SCERT



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)

ଆମ ପରିବାରର ଆବଶ୍ୟକତାଗୁଡ଼ିକୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିବା :

ଆବଶ୍ୟକତା: ଜୀବନ ଧାରଣ ପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟର ମୌଳିକ ଚାହିଦା ।

ଇଚ୍ଛା : ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଇଚ୍ଛା ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଆମକୁ ସୁବିଧାଜନକ ଜୀବନଯାପନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ :

ନିମ୍ନ ତାଲିକାରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଖର୍ଚ୍ଚଗୁଡ଼ିକୁ ଆବଶ୍ୟକତା ଓ ଇଚ୍ଛା ଅନୁସାରେ ଶ୍ରେଣୀକୃତ କରି ସଠିକ ସ୍ତମ୍ଭରେ ଠିକ୍ (✓) ଚିହ୍ନ ଦିଅ ।

କ୍ର.ସଂ.	ଖର୍ଚ୍ଚ	ଆବଶ୍ୟକତା	ଇଚ୍ଛା
1.	ସଉଦାପତ୍ର		
2.	ଲୁଗାପଟା		
3.	ପନିପରିବା		
4.	ଘର		
5.	ଖାଦ୍ୟ		
6.	କାର୍		
7.	ଖଟ		
8.	ସୁନା ଗହଣା		
9.	ବିଦ୍ୟାଳୟ ମୁଣି		
10.	କଳାଚଷମା		

AP SCERT



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଘରେ ତୁମ ପରିବାରର ଖର୍ଚ୍ଚ କମାଇବା ପାଇଁ ତୁମେ କ'ଣ କରିପାରିବ ?

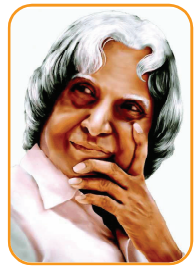
ତୁମେ ଜାଣ କି !



"ମେକ୍ ଇନ୍ ଇଣ୍ଡିଆ" କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମଟି 25 ସେପ୍ଟେମ୍ବର 2014ରେ କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ଆମ ଦେଶରେ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ପାଦନ କରିବା, ଭାରତରେ ଅଧିକ କମ୍ପାନୀଗୁଡ଼ିକୁ ପୁଞ୍ଜି ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ଆକର୍ଷିତ କରିବା ଏବଂ ନୂତନ ବସ୍ତୁ ତିଆରି ତଥା ଡିଜାଇନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଭାରତକୁ ଏକ ବିଶ୍ୱ ନେତୃତ୍ୱ ଦେଶ ଭାବେ ଗଢ଼ି ତୋଳିବା । (source : https://www.makinindia.com)

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

ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଜୀବନରେ ସଫଳତା ପାଇଁ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ନୁହେଁ ।



ଆଓୁଲ୍ ଫକୀର ଜୈନୁଲାବ୍‌ଦୀନ୍ ଅବ୍‌ଦୁଲ୍ କାଲାମ୍ 15 ଅକ୍ଟୋବର, 1931 ମସିହାରେ ତାମିଲନାଡୁର ରାମେଶ୍ୱରରେ ଏକ ମୁସଲମାନ ପରିବାରରେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ । ତାଙ୍କ ପିତା ଜୈନାଲାବ୍‌ଦୀନ୍ ଜଣେ ଡଙ୍ଗା ମାଲିକ ଓ ତାଙ୍କ ମାଆ ଆଶିଆମ୍ମା ଜଣେ ଗୃହିଣୀ ଥିଲେ । ସେ ଯୁବାବସ୍ଥାରେ ନିଜ ପରିବାରର ସ୍ୱଳ୍ପ ଗୁଜୁରାଣ ମେଣ୍ଟାଇବା ପାଇଁ ଖବରକାଗଜ ବିକ୍ରି କରୁଥିଲେ । ଦାରିଦ୍ର୍ୟତା ସତ୍ତ୍ୱେ ସେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପରିଶ୍ରମୀ ଓ ଜଣେ ଜିଜ୍ଞାସୁ ଛାତ୍ର ଥିଲେ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ବସ୍ତୁ କିପରି କାମ କରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ କୌତୁହଳୀ ଥିଲେ । ଏ.ପି.ଜେ. ଅବଦୁଲ୍ କାଲାମ୍ ପରେ ଜଣେ ବିଶିଷ୍ଟ ଭାରତୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହେଲେ ଏବଂ 2002 ରୁ 2007 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଭାରତର 11ତମ ରାଷ୍ଟ୍ରପତି ରୂପେ ସେବା ଯୋଗାଇଛନ୍ତି । ଭାରତର ବେସାମରିକ ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଏବଂ ସାମରିକ କ୍ଷେପଣାସ୍ତ୍ର ଉନ୍ନୟନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ତାଙ୍କର ଅବିସ୍ମରଣୀୟ ଭୂମିକା ରହିଥିବା ଯୋଗୁଁ ସେ 'ମିସାଇଲ୍ ମେନ୍ ଅଫ୍ ଇଣ୍ଡିଆ' ରୂପେ ସୁବିଦିତ ଅଟନ୍ତି । ସେ 27 ଜୁଲାଇ, 2015 ଦିନ ସିଲଂ(ମେଘାଳୟ)ର ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନଙ୍କୁ ଅଭିଭାଷଣ ଦେବା ସମୟରେ ଇହଲୀଳା ସମ୍ବରଣ କରିଥିଲେ । ସେ ଏମିତି ଏକ ଐତିହ୍ୟ ଛାଡ଼ିଗଲେ, ଯାହା ପ୍ରମାଣ କରେ ଯେ ଜୀବନରେ ସଫଳତା ପାଇଁ ଦାରିଦ୍ର୍ୟ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ନୁହେଁ । (source : https://presidentofindia.nic.in)

ତୁମେ ଜାଣ କି !

ପକ୍ଷୀମାନେ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟସ୍ଥାନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କରନ୍ତି ।



ଫ୍ଲେମିଙ୍ଗୋ ପକ୍ଷୀମାନେ ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ଗୋଲାପୀ ବର୍ଣ୍ଣର ହୋଇଥାନ୍ତି । ସେମାନେ ହ୍ରଦ ଏବଂ ଆର୍ଦ୍ରଭୂମିରେ ବସବାସ କରନ୍ତି । ସେମାନେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଏପରି ସୁନ୍ଦର ବର୍ଣ୍ଣ ମିଳିଥାଏ । ଯେତେବେଳେ ଆର୍ଦ୍ରଭୂମି ଶୁଖିଯାଏ କିମ୍ବା ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ମିଳେ ନାହିଁ, ସେତେବେଳେ ଫ୍ଲେମିଙ୍ଗୋ ପକ୍ଷୀମାନେ ସୁରକ୍ଷିତ ସ୍ଥାନକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କରନ୍ତି । ସେମାନେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଦଳ ହୋଇ ଯାତ୍ରା କରନ୍ତି ଏବଂ ଶତାଧିକ କିଲୋମିଟର (ବେଳେ ବେଳେ 1,000 କିଲୋମିଟର) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି । ଭାରତରେ ଫ୍ଲେମିଙ୍ଗୋମାନେ ଗୁଜରାଟ ଓ ରାଜସ୍ଥାନ ଭଳି ସ୍ଥାନରୁ ମୁମ୍ବାଇ, ତାମିଲନାଡୁ ଏବଂ ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାତ୍ରା କରନ୍ତି । କେତେକ ପକ୍ଷୀ ଶୀତଦିନେ ଇରାନ ଓ ଆଫଗାନିସ୍ଥାନରୁ ମଧ୍ୟ ଭାରତକୁ ଆସିଥାନ୍ତି । ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ସମୟରେ ସେମାନେ ନୂତନ ଆର୍ଦ୍ରଭୂମି ଖୋଜନ୍ତି, ଯେଉଁଠାରେ ପ୍ରଚୁର ଖାଦ୍ୟ ଓ ରହିବା ପାଇଁ ଭଲ ବାସସ୍ଥାନ ମିଳେ । ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ବଞ୍ଚି ରହିବା, ସୁସ୍ଥ ରହିବା ଏବଂ ଛୋଟ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ସୁରକ୍ଷିତ ଭାବେ ପାଳନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । (source : www.south-asia.wetlands.org)

ARSCERT

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.

AP SCERT



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

ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦାବଳୀ

ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ, ଜୀବିକା, ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ, ଋତୁକାଳୀନ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ, ଦାରିଦ୍ର୍ୟ, ବସ୍ତି, ବଦଳି, ଆୟ, ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ(ବଜେଟ୍), ଖର୍ଚ୍ଚ, ସଉଦାପତ୍ର, ସଞ୍ଚୟ ।

ଆମେ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ?

- ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ, ଦାରିଦ୍ର୍ୟତା, ବେକାରୀ ସମସ୍ୟା ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର ପ୍ରଧାନ କାରଣ ଅଟେ ।
- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର : ଅସ୍ଥାୟୀ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଏବଂ ସ୍ଥାୟୀ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ।
- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ସେମାନଙ୍କ ଆର୍ଥିକ ସ୍ଥିତି ଉନ୍ନତ କରିବା ଏବଂ ନୂତନ ସଂସ୍କୃତି ବିଷୟରେ ଜାଣିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
- ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଯୋଗୁଁ ବସ୍ତି ଗଠନ ହୁଏ ।
- ଶିକ୍ଷା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିଶୁର ଅଧିକାର ଅଟେ ।
- ପରିବାର ବଜେଟ୍ ହେଉଛି ଏକ ଯୋଜନା ଯାହା ଦର୍ଶାଏ କି ପରିବାରର ଆୟକୁ କିପରି ଖର୍ଚ୍ଚ କରାଯିବ।
- ପାରିବାରିକ ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳକୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ପରିଚାଳନା କରିବା ପାଇଁ ଆମେ 'ଆବଶ୍ୟକତା' ଏବଂ 'ଇଚ୍ଛା' ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ବୁଝିବା ଉଚିତ ।
- ସଞ୍ଚୟ ଏକ ଉତ୍ତମ ଅଭ୍ୟାସ ଅଟେ ।

ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ କହିଲେ କ'ଣ ?
2. ଲୋକମାନେ କାହିଁକି ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହୁଅନ୍ତି, ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି କାରଣ ଲେଖ ?
3. ପାରିବାରିକ ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ(ବଜେଟ୍) କହିଲେ ଆମେ କ'ଣ ବୁଝୁ ?
4. ରାଣୀଙ୍କ ପରିବାର ଗ୍ରାମରେ ନିୟମିତ କାମ ମିଳୁ ନ ଥିବାରୁ ନିଜ ଗ୍ରାମରୁ ସହରକୁ ଚାଲିଗଲେ । ଲୋକମାନେ ଏହିପରି ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାକୁ କ'ଣ କୁହାଯାଏ ? ( )

A) ପରିବହନ B) ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ

C) ଯୋଗାଯୋଗ D) ବୃତ୍ତି

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

APSCERT

5. ଲୋକମାନେ କାହିଁକି ଗ୍ରାମରୁ ସହରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହୁଅନ୍ତି ବ୍ୟାଖ୍ୟା କର ।

6. ସହରଗୁଡ଼ିକରେ ବସ୍ତି କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କର ।

7. ଗୋଟିଏ ପରିବାର ପାଇଁ ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାହିଁକି ?

8. ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ପରିସ୍ଥିତିଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ।



ଏହି କାରଣଗୁଡ଼ିକୁ କେଉଁ ପ୍ରକାର ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ଭାବେ ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ କରାଯାଇପାରିବ ( )

A) କେବଳ ମନୋରଞ୍ଜନ

B) ପ୍ରାକୃତିକ ଏବଂ ଆର୍ଥିକ କାରଣ

C) ଯାତ୍ରା ଏବଂ ପର୍ଯ୍ୟଟନ

D) ପାରିବାରିକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ

9. ରବିଙ୍କ ପରିବାର ଗ୍ରାମରେ କାମ ନ ଥିବାରୁ ସହରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହେଲେ । ଏହା କେଉଁ ପ୍ରକାର ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ?

10. ରମେଶଙ୍କ ପରିବାର ସହରକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହେଲେ । ତାଙ୍କ ପିତାମାତା ଦୈନିକ ମଜୁରୀ ଖଟନ୍ତି । ତାଙ୍କ ଆୟ ଅନିଶ୍ଚିତ, କିନ୍ତୁ ଘରଭଡ଼ା ଓ ଖାଦ୍ୟ ପରି ଖର୍ଚ୍ଚ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ । କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟଟି ସେମାନଙ୍କ ପରିସ୍ଥିତିକୁ ଭଲ ଭାବରେ ପରିଚାଳନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ? ( )

A) ପ୍ରଥମ ଦିନରେ ସମସ୍ତ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଦେବା

B) ସରଳ ପରିବାର ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା

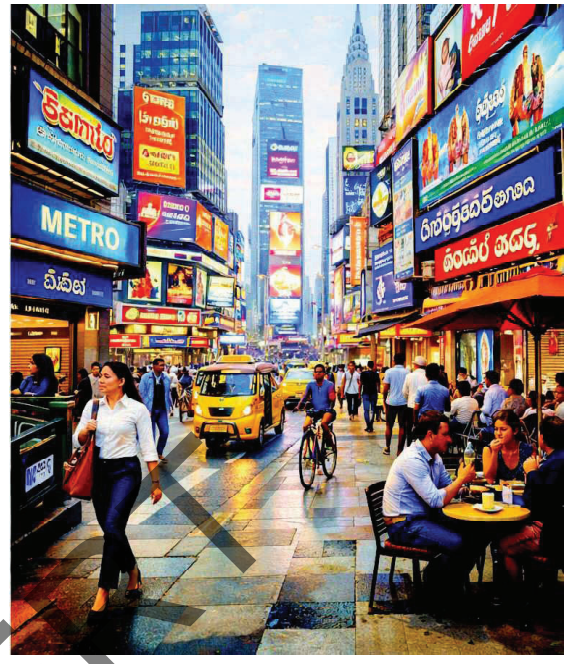
C) ଖାଦ୍ୟ କିଣିବା ବନ୍ଦ କରିଦେବା

D) ପ୍ରତିମାସରେ ପୁଣିଥରେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ ହେବା

APSCERT

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

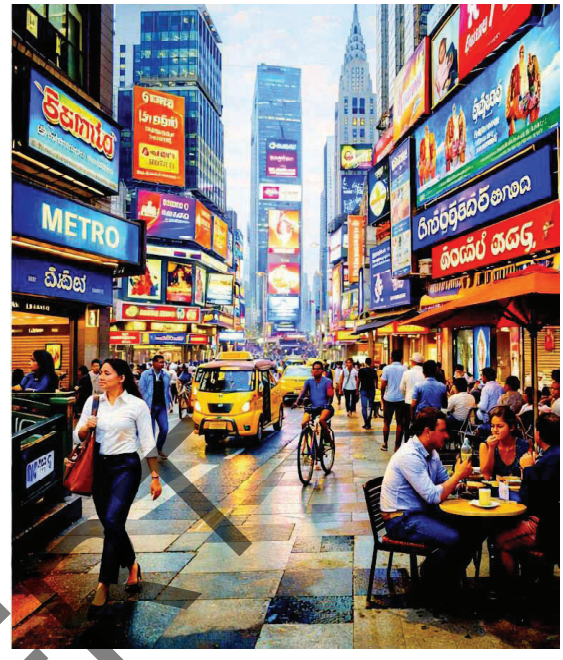
    Give one reason.

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. ଜଣେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ଶ୍ରମିକଙ୍କ ଗ୍ରାମୀଣ ଜୀବନ ସହ ସହରୀ ଜୀବନକୁ ତୁଳନା କର ।





12. ତୁମ ଗ୍ରାମରେ ତୁମେ ଏକ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ପରିବାରକୁ ମିଶିଲେ, ତାଙ୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣର କାରଣ ଜାଣିବା ପାଇଁ ତୁମେ ତାଙ୍କୁ କେଉଁ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକ ପଚାରିବ ?

13. ନିମ୍ନ ପ୍ରଦତ୍ତ ପାରିବାରିକ ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ(ବଜେଟ୍)କୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ଏବଂ ଉତ୍ତର ଦିଅ :

ଆୟ – ₹ 10,000; ଖାଦ୍ୟ – ₹ 4,000;

ଘରଭଡ଼ା – ₹ 5,000; ଯାତ୍ରା – ₹ 1,500

• ଏହି ପରିବାର ଟଙ୍କା ସଞ୍ଚୟ କରୁଛନ୍ତି ନା ଆୟ ଠାରୁ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ କରୁଛନ୍ତି ? କାହିଁକି ?

14. ଗୋଟିଏ ପରିବାର ପାଇଁ କେଉଁଟି ଭଲ ?

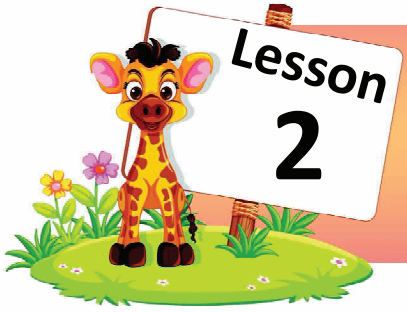
a) ବିନା ଯୋଜନାରେ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବା

b) ପାରିବାରିକ ଆୟବ୍ୟୟ ଅଟକଳ ଅନୁସରଣ କରିବା

ଗୋଟିଏ କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

15. ରାଙ୍ଗା ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯିବା ବନ୍ଦ କରି ତା' ବାପାଙ୍କ ସହ କାମକୁ ଯାଉଛି । ସେ ପୁନର୍ବାର ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ପ୍ରବେଶ କଲା ଭଳି ତୁମେ ତାକୁ କିଭଳି ଉତ୍ସାହିତ କରିବ ?

AP SCERT



Climate Change



S8Y3E1

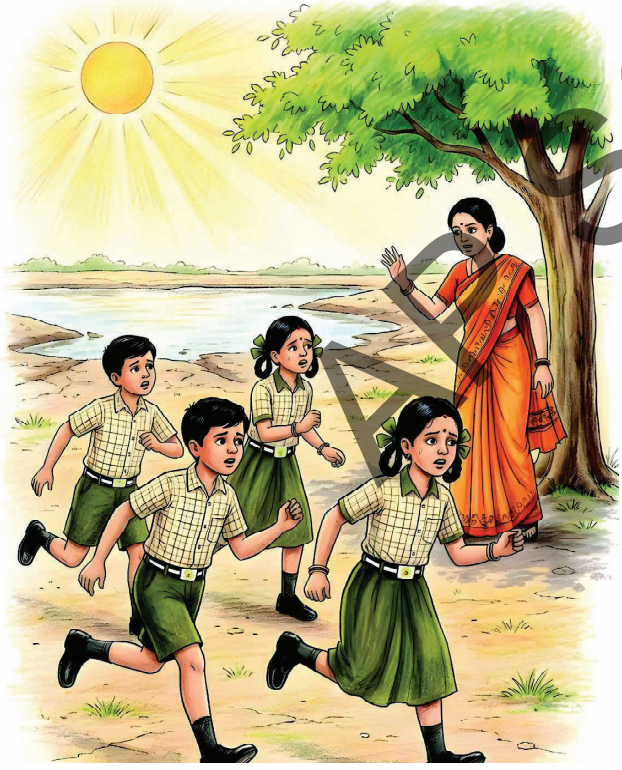
Learning outcomes:

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)

© NCERT

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.



ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ



T7R8U2

ଶିକ୍ଷଣ ଫଳାଫଳ

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ଜଳବାୟୁର ସଂଜ୍ଞା ନିର୍ଦ୍ଦେଶ କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର କାରଣଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରିଣାମକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ଜଙ୍ଗଲ ଉଚ୍ଛେଦୀକରଣର ପରିଣାମ ସଂପର୍କରେ ଅବଗତ ହେବେ । (CG - 2)
- ବିଶ୍ୱ ତାପନ ପ୍ରତି ସଚେତନତା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବେ । (CG - 2)
- ଚିପ୍‌କୋ ଆନ୍ଦୋଳନ ଭଳି ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଆନ୍ଦୋଳନଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରଶଂସା କରିବେ । (CG - 2)
- ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଗୃହର ଧାରଣାକୁ ଅନ୍ୱୟ କରିପାରିବେ । (CG - 2)

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ ଏବଂ କଥୋପକଥନଟିକୁ ପଢ଼ ।



ପିଲାମାନେ ଖେଳପଡ଼ିଆରେ ଖେଳୁଛନ୍ତି ।

ଶିକ୍ଷକ : ପିଲାମାନେ ! ବହୁତ ଖରା ହେଉଛି । ସମସ୍ତେ ଆସି ଏହି ଗଛତଳେ ବସ ।

ଅଶୋକ : ହଁ, ଆଜ୍ଞା! ବହୁତ ଗରମ ହେଉଛି ଏବଂ ମୋ ଦେହରୁ ଝାଳ ବୋହୁଛି ।

ରମା : ହଁ ଆଜ୍ଞା! ଆମ ଗାଁ ପୋଖରୀ କେତେ ଶୀଘ୍ର ଶୁଖିଗଲାଣି ।

କୋଣ୍ଡାଲ୍ : ଆଜ୍ଞା, ଏବେ ଡିସେମ୍ବର ମାସ ଆସିଗଲାଣି, ତଥାପି ଏତେ ଗରମ କାହିଁକି ଅନୁଭୂତ ହେଉଛି?

ଶିକ୍ଷକ : ଏହା ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ଘଟୁଛି । ଚାଲ ଆଜି ଆମେ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଷୟରେ ଶିଖିବା ।



- ଯଦି ଠିକ୍ ସମୟରେ ବର୍ଷା ନହୁଏ, ତେବେ କ'ଣ ହେବ ?
- ଯଦି ଫସଲ ଅମଳ ସମୟରେ ବର୍ଷାହୁଏ, ତେବେ କ'ଣ ହେବ ?

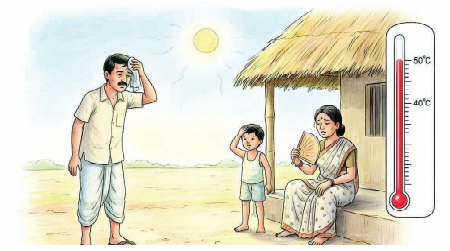
ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ପ୍ରଥମେ ଜଳବାୟୁ ଏବଂ ଏହାର ପ୍ରଭାବ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

© 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

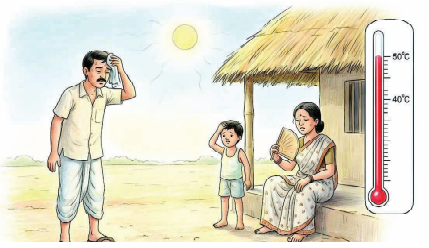
1. Natural
2. Human-made

AP SCERT

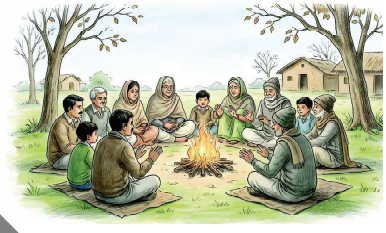
ଜଳବାୟୁ କହିଲେ କ'ଣ ?

ଦୀର୍ଘ ସମୟଧରି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅନୁଭୂତ ତାପମାତ୍ରା, ବୃଷ୍ଟିପାତ ଆଦି ପାଣିପାଗର ସ୍ଥିତିକୁ ଜଳବାୟୁ କୁହାଯାଏ ।

ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଋତୁଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।







....

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କହିଲେ କ'ଣ ?

ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ ।

- ଚିତ୍ରଟିରେ ତୁମେ କ'ଣ ଦେଖୁଛ ?
- ତୁମେ କେବେ ଆକସ୍ମିକ ବନ୍ୟା ବିଷୟରେ ଶୁଣିଛ କି?
- ତୁମ ଅଞ୍ଚଳ କେବେ ବନ୍ୟାରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛି କି ?
- ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର କାରଣ କ'ଣ ?



APSCERT

ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ପାଣିପାଗର କ୍ରମାଗତ ଶୈଳିରେ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଯିବାକୁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କୁହାଯାଏ । ପ୍ରାକୃତିକ କାରଣ ଏବଂ ମାନବକୃତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଯୋଗୁଁ ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା, ବୃଷ୍ଟିପାତ ଇତ୍ୟାଦିରେ ହେଉଥିବା ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କୁହାଯାଏ ।

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରକାର

1. ପ୍ରାକୃତିକ
2. ମାନବକୃତ

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

ପ୍ରାକୃତିକ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ :

ପ୍ରକୃତି ଦ୍ୱାରା ଘଟୁଥିବା ପରିବର୍ତ୍ତନ, ଯଥା ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀରଣ ଏବଂ ବାତ୍ୟା ଆଦି ପ୍ରାକୃତିକ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର କାରଣ ଅଟେ ।



ଆଗ୍ନେୟଗିରି

ମାନବକୃତ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ :

ଅବାଧରେ ଗଛ କାଟିବା, ଅତ୍ୟଧିକ ଜାଳେଣି ପୋଡ଼ିବା ଏବଂ ବାୟୁ ଓ ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ ପରି ମାନବକୃତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଯୋଗୁଁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ ।







ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର କାରଣ :

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ମୁଖ୍ୟ କାରଣଗୁଡ଼ିକ ହେଲା:

- ଜାଳେଣି ପୋଡ଼ିବା
- ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥର ପରିଚାଳନାଗତ ସମସ୍ୟା

ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ :

ତୋଫାନ୍

- ତୁମେ କେବେ ତୋଫାନ୍ ଦେଖିଛ କି ?
- ତୋଫାନ୍‌ର କାରଣ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କି?

ତୋଫାନ୍ ହେଉଛି ଜୋର ବତାସ ଓ ଭାରି ବର୍ଷା ସହିତ ହେଉଥିବା ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଝଡ଼ ବା ଘୂର୍ଣ୍ଣିବାତ୍ୟା । ଏହା ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ବନ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ ଏବଂ ଘରଦ୍ୱାର ଓ ଗଛଗୁଡ଼ିକୁ ଧ୍ୱଂସ କରିପାରେ । ଏହା ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା, କିନ୍ତୁ ଏହା ବାରମ୍ବାର ଘଟିଲେ ତାହା ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର କାରଣରୁ ହୋଇପାରେ ।



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?



APSCERT

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ପ୍ରଭାବ :

ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କାରଣରୁ,

- କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଅଧିକ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ, ଯାହା ଫଳରେ ବନ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।
- କେତେକ ସ୍ଥାନରେ କମ୍ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହୁଏ, ଯାହା ଫଳରେ ମରୁଡ଼ି ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।
- ଥଣ୍ଡା ଅଞ୍ଚଳରେ ବରଫ ତରଳିଯାଏ ଏବଂ ପଶୁମାନଙ୍କ ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳ ନଷ୍ଟହୁଏ ।
- ଅତ୍ୟଧିକ ଗରମ ଯୋଗୁଁ ଜଙ୍ଗଲଗୁଡ଼ିକରେ ସହଜରେ ଅଗ୍ନିକାଣ୍ଡ ଘଟେ ।
- ସମୁଦ୍ର ଜଳ ଅତ୍ୟଧିକ ଗରମ କିମ୍ବା ଥଣ୍ଡା ହେବାରୁ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ମୃତ୍ୟୁ ଘଟିଥାଏ ।
- ଜଳବାୟୁ ବାରମ୍ବାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଥିବାରୁ ପଶୁ, ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ମନୁଷ୍ୟମାନଙ୍କୁ ବଞ୍ଚିବା କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାଏ ।

ଏହି ସମସ୍ତ ଖରାପ ପ୍ରଭାବ ଆମର ଦାୟୀତ୍ୱହୀନ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଯୋଗୁଁ ଘଟୁଛି । ଆମେ ଘର ତିଆରି ପାଇଁ ଗଛ କାଟୁଛୁ, ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ କରୁଥିବା ଯାନାବାହନ ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ, କ୍ଷତିକାର ରସାୟନର ନିର୍ଗତ, ପାଣିରେ ନର୍ଦ୍ଦମାଜଳ ବିସର୍ଜନ କରୁଛୁ । ବହୁ ପରିମାଣରେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ର ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ ଯାହା ସହଜରେ ବିଘଟନ ହୁଏନାହିଁ, ଏଗୁଡ଼ିକ ପୃଥିବୀକୁ ଗୁରୁତର କ୍ଷତି କରୁଛି ।



- ଆସ ଆମେ କିଛିକ୍ଷଣ ପାଇଁ ସ୍ଥିର ହୋଇ ପୃଥିବୀକୁ ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କଲାଭଳି କେତେକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତାକରିବା ।
- ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ର ବ୍ୟବହାର ବନ୍ଦକରି ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ବସ୍ତୁକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ।
  ଉଦା: ଝୋଟ ମୁଣି, କାଗଜ ମୁଣିର ବ୍ୟବହାର ଆଦି ।



ଆସ କରିବା

ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ କଲମର ବ୍ୟବହାର ପରିବେଶ ହିତକର କି ?



ତୁମ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଆଗରୁ ବ୍ୟବହାର ହୋଇସାରିଥିବା ଏକବାରିଆ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ କଲମଗୁଡ଼ିକ ସଂଗ୍ରହକର । କେତୋଟି କଲମ ପାଇଲ ଗଣିରଖ, ପରେ ଏହି ବିଷୟରେ ଚର୍ଚ୍ଚାକର ।

- ଏକବାରିଆ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ କଲମ ପରିବେଶ ପ୍ରତି କ୍ଷତିକାରକ କି ?
- ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ କଲମ ପରିବର୍ତ୍ତେ କାଗଜ ତିଆରି କଲମ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବେଶ ହିତକର ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହାର କରିବାରେ ଥିବା ଲାଭ କ'ଣ?

ସାଧାରଣତଃ, ଆମେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ରେ ତିଆରି ଜିନିଷ ଯେପରିକି କଲମ, ଗ୍ଲାସ୍, ବ୍ୟାଗ୍ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ । ବ୍ୟବହାର ପରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେଉ । କିନ୍ତୁ ଏହି ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ସହଜରେ ମାଟିରେ ମିଶେନାହିଁ । ଏହା ବର୍ଷାଜଳ ଭୂମି ଭିତରକୁ ଶୋଷଣ ହେବାରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟିକରେ । ଯେତେବେଳେ ଏହି ବର୍ଜ୍ୟ ବସ୍ତୁକୁ କେନାଲ୍ କିମ୍ବା ପୋଖରୀରେ ଫିଙ୍ଗୁଥାଉ ତାହା ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ ଘଟାଇଥାଏ । ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ମୁଣିରେ ଥିବା ବଳକା ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଯୋଗୁଁ ପଶୁମାନେ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼ନ୍ତି । ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ର ଅତ୍ୟଧିକ ବ୍ୟବହାର ପରିବେଶର କ୍ଷତିକରିବା ସହିତ ମଣିଷ ଶରୀରରେ କର୍କଟ(କ୍ୟାନ୍‌ସର) ଭଳି ଭୟଙ୍କର ରୋଗ ମଧ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ତେଣୁ ଯଥା ସମ୍ଭବ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ର ବ୍ୟବହାର କମାଇବାକୁ ହେବ ।

ତୁମକୁ ଏହି ବିଦ୍ୟାଳୟଟି ପସନ୍ଦ ହେଲାକି? ଆମେ କ'ଣ କରିବା?



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 Court has expressed serious concern over the state's far-

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.

APSCERT



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

ଯଦି ମାଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍‌ରେ ଘୋଡ଼େଇ ହୋଇଯାଏ, ତେବେ କ'ଣ ହେବ ?

ପଢ଼ ଓ ଉତ୍ତର ଦିଅ :

ନିମ୍ନ ଖବର କାଗଜର ବାର୍ତ୍ତାଟିକୁ ପଢ଼ି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

- ଏହି ବାର୍ତ୍ତାଟି କେଉଁ ବିଷୟରେ ସୂଚନା ଦେଉଛି ?
- ଏହି ଘଟଣାର କାରଣ କ'ଣ ?



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.

ଧିରେ ଧିରେ ପୃଥିବୀ ଅଧିକ ଗରମ ହେବାରେ ଲାଗିଛି । ଏହା କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି କରୁଛି । ଏହାକୁ ବିଶ୍ୱତାପନ (ଗ୍ଲୋବାଲ୍ ୱାର୍‌ମିଙ୍ଗ୍) କୁହାଯାଏ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅତ୍ୟଧିକ ତାପମାତ୍ରା ଯୋଗୁଁ ଆଜିକାଲି ଆମେ ପ୍ରାୟତଃ ବଣରେ ନିଆଁ ଲାଗିଯାଇଥିବା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଥାଉ । ବନାଗ୍ନି ଅସଂଖ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କ୍ଷତି ଘଟାଇଥାଏ ।



ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଜଳ, କୋଇଲା, ପେଟ୍ରୋଲିୟମ୍ ଭଳି ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ପଦଗୁଡ଼ିକର ଅବିଚାରିତ ବ୍ୟବହାର ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ମୁଖ୍ୟକାରଣ ଅଟେ । କ୍ଷତିକାରକ ରସାୟନ ନିର୍ଗତ କରୁଥିବା ଫ୍ରିଜ୍, ଶୀତତାପ ନିୟନ୍ତ୍ରକ ଯନ୍ତ୍ର(AC), ଯାନବାହନ ପ୍ରଭୃତିର ବ୍ୟବହାର ବିଶ୍ୱତାପନର କାରଣ ସାଜୁଛି ।

ସବୁଜ ପୃଥିବୀ:

ଜଙ୍ଗଲକୁ ପୃଥିବୀର ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୁହାଯାଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ସମସ୍ତ ଜୀବଙ୍କ ଖାଦ୍ୟର ମୌଳିକ ଉତ୍ସ ଅଟନ୍ତି । ଜଙ୍ଗଲ ଖାଦ୍ୟ, ବସ୍ତ୍ର, ଜାଳେଣି, ବାସସ୍ଥାନ ଏବଂ ଜୀବନର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ମେଣ୍ଟାଇଥାଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ବୃଷ୍ଟିପାତରେ ସହାୟକ ହୁଏ ଏବଂ ଅନେକ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ବାସସ୍ଥାନ ଯୋଗାଇଥାଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ପରିବେଶୀୟ ସନ୍ତୁଳନ ରକ୍ଷାକରି ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟକୁ ରୋକିଥାଏ ।

ବିଶ୍ୱ ତାପନ (ଗ୍ଲୋବାଲ୍ ୱାରମିଙ୍ଗ୍):

ରାସ୍ତାଘାଟ, କଳକାରଖାନା ଏବଂ ନଦୀବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକର ନିର୍ମାଣ କରିବା ପାଇଁ ଆମେ ଅବିଚାରିତ ଭାବେ ଗଛ କାଟିଦେଉ । ଆମେ ଘାସ ପଡ଼ିଆକୁ ଚାଷଜମିରେ ପରିଣତ କରୁ । ଏଭଳି ଜଙ୍ଗଲ ଉଚ୍ଛେଦ ଯୋଗୁଁ ବଣ ଓ ଖୋଲା ପଡ଼ିଆର ଆୟତନ ଦିନକୁ ଦିନ କମିବାରେ ଲାଗିଛି । କଳକାରଖାନାରୁ ନିର୍ଗତ ଧୁଆଁ, ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁକୁ ନଦୀ, ହ୍ରଦ ଆଦିରେ ନିଷ୍କାସନ କରିଦେଉଥିବା ଯୋଗୁଁ ବାୟୁ, ଜଳ ଏବଂ ମୃତ୍ତିକା ପ୍ରଦୂଷିତ ହେଉଛି । ଜୀବାଶ୍ମ ଜାଳେଣିର ଦହନ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦୂଷଣ ଏବଂ ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧିର ଏକ ପ୍ରମୁଖ କାରଣ ଅଟେ । ଏହି ସମସ୍ତ ପ୍ରକାରର ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଶ୍ୱତାପନକୁ ପଥ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରେ ।

APSCERT



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

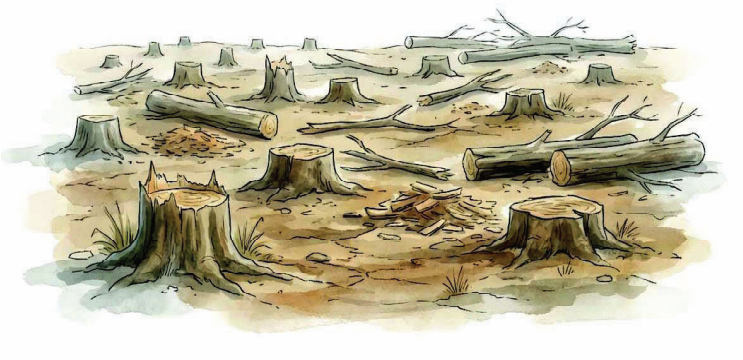
Discuss in your class about the ways to save trees.

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



ଜଙ୍ଗଲ ଉଚ୍ଛେଦ



ପୁନଃ ବନୀକରଣ

ପୁନଃ ବନୀକରଣରେ ଆମର ଭୂମିକା କ'ଣ :

- **ଅଧିକ ଗଛ ଲଗାଇବା :** ଆମେ ଖୋଲାପଡ଼ିଆ କିମ୍ବା ଖାଲି ଜାଗାରେ ଗଛ ଲଗାଇବା ଉଚିତ ଏବଂ କଟାଯାଇଥିବା ଗଛ ସ୍ଥାନରେ ନୂତନ ଚାରା ରୋପଣ କରିବା ଉଚିତ ।
- **ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା :** ଜଙ୍ଗଲରୁ ଗଛ କାଟିବା ନିମନ୍ତେ ଅନୁମତି ଦେବାକୁ ହେବନାହିଁ ।
- **ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟର ସଦୁପଯୋଗ କରିବା :** କାଠ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ଜାତ ଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ନଷ୍ଟ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।
- **ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବା :** ଆମକୁ ଗଛ ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲର ଗୁରୁତ୍ୱ ସମ୍ପର୍କରେ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

ଗଛକୁ ବଞ୍ଚାଇବାର ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟ ସମ୍ପର୍କରେ ତୁମ ଶ୍ରେଣୀଗୃହରେ ଚର୍ଚ୍ଚାକର ।

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ :

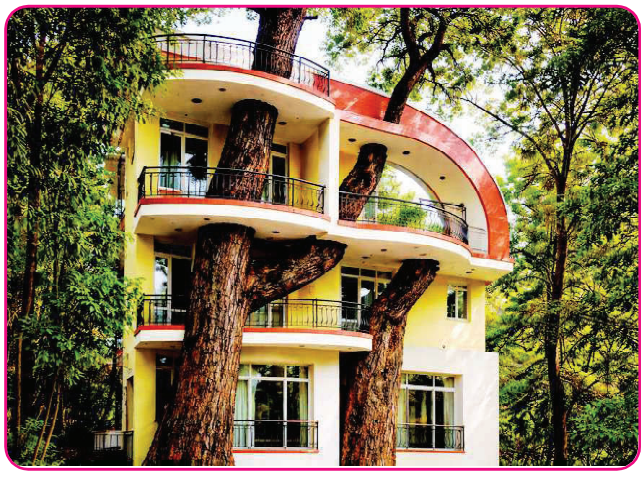
ନିମ୍ନ ପରିସ୍ଥିତିଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକୃତି ଉପରେ କିଭଳି ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ ଆଲୋଚନା କର । ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଠିକ୍ (✓) ଚିହ୍ନ ଓ କ୍ଷତିକାରକ କାର୍ଯ୍ୟ ନିମନ୍ତେ ଭୁଲ (✗) ଚିହ୍ନ ଦିଅ ।

ପରିସ୍ଥିତି	ପରିବେଶ ହିତକର(✓)	କ୍ଷତିକାରକ (✗)
ବଡ଼ ବଡ଼ ଗଛଗୁଡ଼ିକୁ କାଟି ପକାଇବା		
କମ୍ ରାସ୍ତା ଯିବାପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଯାନବାହନର ବ୍ୟବହାର କରିବା		
ଆମ ଚାରିପାଖେ ଗଛ ଲଗାଇବା		
ଅବର୍ଜନାକୁ ପୋଖରୀ ନିକଟରେ ପକାଇବା		
ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବସ୍ତୁର ବ୍ୟବହାର		
ଜଳର ଉତ୍ସକୁ ନଷ୍ଟ କରିବା		

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.

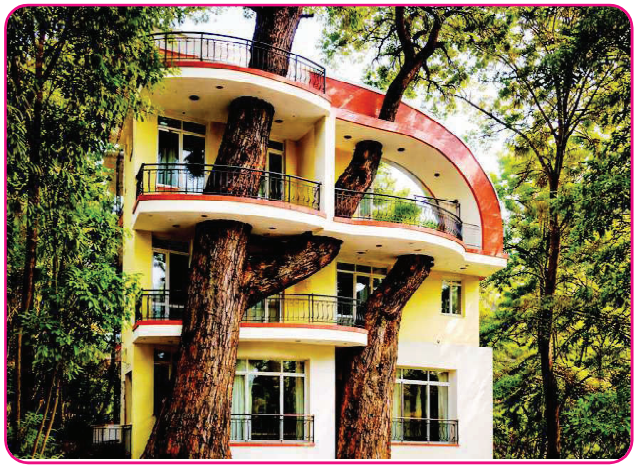




AP SCERT

ଚାରା ରୋପଣ କରିବା ସହ ପୂର୍ବରୁ ଥିବା ଗଛଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିବାକୁ ହେବ ।

ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖି ତୁମେ କ'ଣ ଅନୁଭବ କର କୁହ ।





ତୁମେ ଜାଣ କି !

- ପ୍ରଦୂଷଣ ମୁକ୍ତ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସର ବ୍ୟବହାର କରି ଆମେ ପରିବେଶକୁ ରକ୍ଷାକରିବା ।
- ଆମେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଜୁନ୍ ମାସ 5 ତାରିଖ ଦିନ 'ବିଶ୍ୱ ପରିବେଶ ଦିବସ' ପାଳନ କରୁ ।

ପ୍ରଦୂଷଣ–ମୁକ୍ତ ଶକ୍ତି ଉତ୍ସ :

ସୌର ଶକ୍ତି, ପବନ ଶକ୍ତି ଏବଂ ଜଳଶକ୍ତି ପୃଥିବୀ ପାଇଁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଓ ନିରାପଦ ଅଟେ । ସେଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଦୂଷଣ ହ୍ରାସ କରନ୍ତି ଏବଂ ଆମ ପରିବେଶକୁ ସୁରକ୍ଷା କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଏହି ଶକ୍ତି ସମ୍ବଳଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଏବଂ ପ୍ରକୃତିର କ୍ଷତି କରନ୍ତିନାହିଁ । ପ୍ରଦୂଷଣ ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ଇନ୍ଧନ ବଦଳରେ ଆମେ ସୌରଶକ୍ତି ଏବଂ ପବନ ଶକ୍ତି ଭଳି ସ୍ୱଚ୍ଛ ତଥା ନିରାପଦ ଶକ୍ତି ସମ୍ବଳ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା । ଏହ ସମ୍ପଦଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ପଦୂଷଣ କମାଇବା ଏବଂ ବାୟୁ, ଜଳ ତଥା ମାଟିକୁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଓ ସୁସ୍ଥ ରଖିବାର ସାହାଯ୍ୟକରେ ।





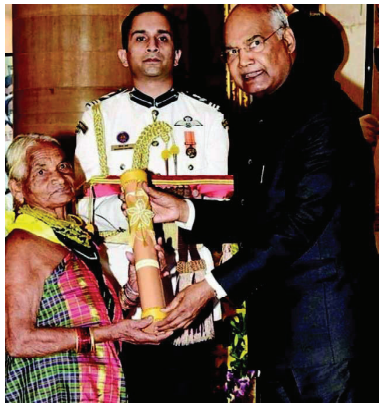
AP SCERT

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.

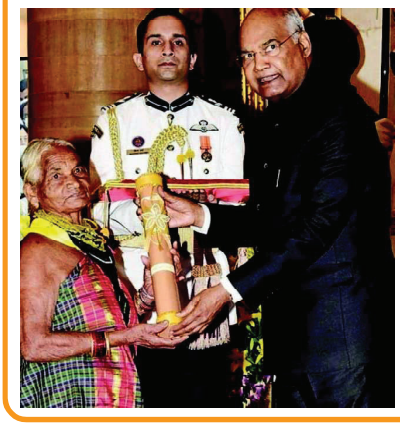
ଚିପ୍‌କୋ ଆନ୍ଦୋଳନ :



1970 ମସିହାରେ ସମଗ୍ର ଭାରତରେ ଜଙ୍ଗଲ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଏକ ଆନ୍ଦୋଳନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା, ଯାହା 'ଚିପ୍‌କୋ ଆନ୍ଦୋଳନ' ରୂପେ ପରିଚିତ । 'ଚିପ୍‌କୋ' ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ହେଉଛି 'ଆଲିଙ୍ଗନ କରିବା' । ଗଛ କଟାକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ଗ୍ରାମବାସୀମାନେ ଗଛକୁ ଆଲିଙ୍ଗନକରି ଜଗି ରହୁଥିଲେ ଏବଂ ଠିକାଦାରମାନଙ୍କୁ ଗଛ କାଟିବାକୁ ବାରଣ କରୁଥିଲେ । ଏହି ଶାନ୍ତିପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରତିବାଦ ଜଙ୍ଗଲର ଗୁରୁତ୍ୱ ଏବଂ ପ୍ରକୃତିର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଲୋକମାନଙ୍କର ଦୃଢ଼ ସଂକଳ୍ପକୁ ଦର୍ଶାଉଥିଲା ।

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

ତୁମେ ଜାଣ କି !



ତୁଳସୀ ଗୌଡ଼ କର୍ଣ୍ଣାଟକର ଜଣେ ଭାରତୀୟ ପରିବେଶବିତ୍ ଥିଲେ । ସେ ଜଙ୍ଗଲ ଏବଂ ପ୍ରକୃତିର ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ନିଜର ସାରା ଜୀବନ ଉତ୍ସର୍ଗ କରିଥିଲେ, ତେଣୁ ଆଜି ସେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ସେ ନିଜେ 30ହଜାରରୁ ଅଧିକ ଗଛ ଲଗାଇଛନ୍ତି ଏବଂ ଏକ ଦଶାବ୍ଦୀ ଧରି କର୍ଣ୍ଣାଟକ ବନ ବିଭାଗର ନର୍ସରୀରେ କାମକରି ପାୟ 1,00,000 ଗଛକୁ ଲାଳନ ପାଳନ କରିଥିଲେ । ଭାରତ ସରକାର ତାଙ୍କୁ 2021 ମସିହାରେ ପଦ୍ମଶ୍ରୀ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲେ ।

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

ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖ :

କେଉଁଟି ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ନୁହେଁ ? କାହିଁକି ?



କଦଳୀ ପତ୍ର



ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ଥାଳି



ଷ୍ଟିଲ୍ ଥାଳି

ତୁମେ ଜାଣ କି !

କଦଳୀ ପତ୍ରରେ ଭୋଜନ କରିବା ଏକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଅଭ୍ୟାସ ଅଟେ ।

© 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.

AP SCERT

ଆସ କରିବା

ମୋ ଘର ପରିବେଶ ମିତ୍ର ବନାଇବା ପାଇଁ

ଆମକୁ ଏହା କରିବା ଉଚିତ.....

- ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବୋତଲ୍ ବଦଳରେ ଷ୍ଟିଲ୍ ଗ୍ଲାସ୍ କିମ୍ବା ବୋତଲ ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ।
- ବଜାରକୁ ଗଲା ସମୟରେ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ମୁଣି ବଦଳରେ କାଗଜ, ଝୋଟ କିମ୍ବା କପଡ଼ାରେ ତିଆରି ମୁଣି ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ।
- ଧଳା କାଗଜ ନଷ୍ଟ କରିବୁ ନାହିଁ, କାରଣ ଗଛର ମଣ୍ଡରେ କାଗଜ ତିଆରି ହୁଏ ।
- ବିଦ୍ୟୁତ୍ ସଞ୍ଚୟ ହେବା ପାଇଁ କୋଠରୀ ଛାଡ଼ିବା ପୂର୍ବରୁ ଲାଇଟ୍ କିମ୍ବା ଫେନ୍‌ର ସୁଇଚ୍ ବନ୍ଦ କରିବୁ ।
- ସତେଜ ଶାଗ ଓ ପନିପରିବା ପାଇଁ ଆମ ବାଡ଼ିରେ ଏକ ବଗିଚା କରିବୁ । ଆମ ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ରାସାୟନିକ ସାର ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ନାହିଁ ।
- ରୋଷେଇ ଘରର ଅବର୍ଜନାକୁ ସାର ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରିବୁ ।
- ଆମ ଘରର ଆବର୍ଜନାକୁ ଶୁଖିଲା ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ଏବଂ ଓଦା ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ରୂପେ ପୃଥକ କରିବୁ ।



ଆମେ କ'ଣ ଆମର ପର୍ବପର୍ବାଣୀ ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଭାବେ ପାଳନ କରୁଛୁ ?

ବିଭିନ୍ନ ପର୍ବପର୍ବାଣୀ ସମୟରେ ପ୍ଲାଷ୍ଟର୍ ଓଫ ପାରିସ୍(POP)ରେ ତିଆରି ମୂର୍ତ୍ତିଗୁଡ଼ିକୁ ଜଳରେ ବିସର୍ଜନ କରାଯାଏ । ଏହା ଜଳକୁ ପ୍ରଦୂଷଣ କରେ ଏବଂ ଜଳଚର ଜୀବମାନଙ୍କୁ କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାଏ । ବାଣ(ଆତସବାଜି) ଫୁଟାଇବା ଏବଂ ଝୋଟି(ରଙ୍ଗୋଲି)ରେ ରସାୟନିକ ରଙ୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରିବା ମାନବ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଏବଂ ପରିବେଶ ପାଇଁ କ୍ଷତିକାରକ ଅଟେ । ଏହା ସହିତ ପ୍ରକୃତିର ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଜନ ସମାବେଶରେ ଖାଇବା ଏବଂ ପିଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ପ୍ଲେଟ୍ ଏବଂ ଗ୍ଲାସ୍ ବନ୍ଦ କରିବା ଉଚିତ ।

© SCERT



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



ପ୍ରକୃତି ସଂରକ୍ଷଣ - ଭବିଷ୍ୟତର ରକ୍ଷଣ

ଗଛର ସୁରକ୍ଷା - ଜୀବନ ରକ୍ଷା



ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦାବଳୀ

ଋତୁ, ପରିବେଶ, ଜଳବାୟୁ, ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ବନାଗ୍ନି, ଜୈବ ବିବିଧତା, ବନ୍ୟା, ମରୁଡ଼ି, ଘୂର୍ଣ୍ଣିବାତ୍ୟା, ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ, ବିଶ୍ୱ-ତାପନ, ଜୈବ-ଅବକ୍ଷୟ ଯୋଗ୍ୟ ପଦାର୍ଥ, ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ, ଚିପ୍‌କୋ ଆନ୍ଦୋଳନ ।



ଆମେ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ?

- ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅନୁଭୂତ ହେଉଥିବା ତାପମାତ୍ରା, ବୃଷ୍ଟିପାତର ସ୍ଥିତିକୁ ଜଳବାୟୁ କୁହାଯାଏ ।
- ଜଳବାୟୁରେ ଅସ୍ୱାଭାବିକ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କୁହାଜାଏ ।
- ବନ୍ୟା, ବରଫ ତରଳିବା, ଜଙ୍ଗଳରେ ନିଆଁ ଲାଗିବା ଏବଂ ମରୁଡ଼ି ଇତ୍ୟାଦି ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିବା ମୁଖ୍ୟ ନିଦର୍ଶନ ।
- ପୃଥିବୀର ତାପମାତ୍ରା ବର୍ଷକୁ ବର୍ଷ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଛି ।
- ବିଶ୍ୱ ତାପନକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ କାଟିବା ବନ୍ଦ କରିବାକୁ ହେବ ।
- ଶକ୍ତିର ବିକଳ୍ପ ସମ୍ବଳ(ଉତ୍ସ)ଗୁଡ଼ିକ ପୃଥିବୀ ପାଇଁ ସୁରକ୍ଷିତ ।
- ବୃକ୍ଷରୋପଣ ଏବଂ ଶକ୍ତିର ବିକଳ୍ପ ସମ୍ବଳ(ଉତ୍ସ)ର ବ୍ୟବହାର ଭଳି ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପଗୁଡ଼ିକ ପରିବେଶକୁ ସୁରକ୍ଷା ଯୋଗାଇଥାଏ ।



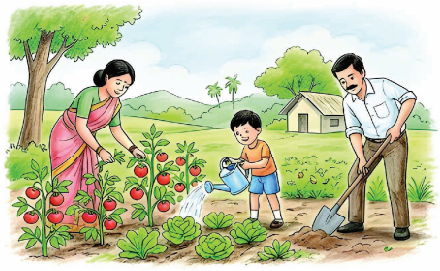
ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. ଜଳବାୟୁ କହିଲେ କ'ଣ ?
2. ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି କାରଣ ଲେଖ ।
3. ବିଶ୍ୱ ତାପନ କହିଲେ କ'ଣ ?

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

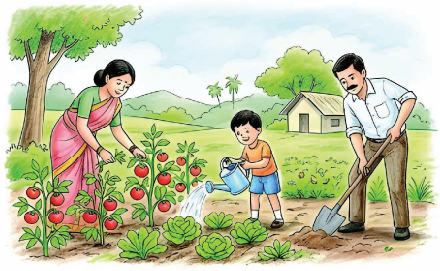
   c) Burning fossil fuels d) Floods

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. କେଉଁ ମାନବୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଏକ ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ? ( )

A)



B)



C)



D)



5. ଜଙ୍ଗଲ କାଟିବା(ବନ ନିର୍ମୂଳନ) ଜଳବାୟୁକୁ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ କରେ ?

6. ଆମେ ଜଙ୍ଗଲ ଏବଂ ଗଛକୁ କାହିଁକି ସୁରକ୍ଷା କରିବା ଉଚିତ ?

7. ଗ୍ରାମବାସୀମାନେ ଘର ତିଆରି କରିବାପାଇଁ ଅନେକ ଗଛ କାଟନ୍ତି । ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଜଳବାୟୁରେ କେଉଁ ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିପାରେ ?

8. ତୁମେ ଘରେ ଅନୁସରଣ କରୁଥିବା ଦୁଇଟି ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଅଭ୍ୟାସର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।

9. ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ କାରଣଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଏବଂ ମାନବକୃତ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କର:

କ) ଆଗ୍ନେୟଗିରି ଉଦ୍‌ଗୀକରଣ ଖ) ଗଛ କାଟିବା

ଗ) ଜୀବାଶ୍ମ ଜାଳେଣିର ଦହନ ଘ) ବନ୍ୟା

10. ତୁମେ ଘରେ ଅବର୍ଜନାର ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଉପରେ ନଜର ରଖି ଏକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।

11. ଲୋକେ କହନ୍ତି ଯେ, ଜଳବାୟୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି ସମସ୍ତଙ୍କର ସମସ୍ୟା । ବ୍ୟାଖ୍ୟାକର ।

12. ପରିବେଶକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦେଉଥିବା ଆନ୍ଦୋଳନଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ କାହିଁକି ପ୍ରଶଂସା କରିବା ଉଚିତ ?

13. 'ପରିବେଶ ସଂରକ୍ଷଣ' ଆଧାରିତ କିଛି ସ୍ଲୋଗାନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।

14. ତୁମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଯାନବାହନ ପ୍ରଦୂଷଣକୁ କମାଇବା ପାଇଁ କିଛି ପ୍ରସ୍ତାବ ଦିଅ ।

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)

© NCERT

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.



ଆମ ପରିଧାନ ବସ୍ତ୍ର



M8N6C6

ଶିକ୍ଷଣ ଫଳାଫଳ

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ତନ୍ତୁ ଚିହ୍ନଟ କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ତନ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ବର୍ଗୀକରଣ କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ବସ୍ତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରକ୍ରିୟା ସମ୍ପର୍କରେ ଅବଗତ ହେବେ । (CG - 4)
- ଋତୁ ଓ ସଂସ୍କୃତି ଅନୁଯାୟୀ ପୋଷାକର ଶ୍ରେଣୀକରଣକୁ ଅବଗତ ହେବେ । (CG - 1)
- ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ପାରମ୍ପରିକ ବୟନ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ଜାଣିପାରିବେ । (CG - 1)
- ୟୁନିଫର୍ମ(ସମରୂପୀ ବସ୍ତ୍ର)ର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ସମ୍ମାନ ଦେବେ । (CG - 1)
- ତନ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକୌଶଳ ତଥା ବାୟା ଚଢ଼େଇର ବସା ବୁଣିବା ଶୈଳୀକୁ ପ୍ରଶଂସା କରିବେ । (CG - 2)

ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର :



- ଦିଆଯାଇଥିବା ଚିତ୍ରରେ ତୁମେ କ'ଣ ଦେଖୁଛ ?
- ପକ୍ଷୀଟି କ'ଣ କରୁଅଛି ?

ବାୟା ଚଢ଼େଇର ବୟନ କୌଶଳ :

ପୁରୁଷ ବାୟା ଚଢ଼େଇ ପ୍ରାକୃତିକ ନିର୍ମାଣ କଳାର ଏକ ଦକ୍ଷ କାରିଗର । ସେ ଗଛରେ ଝୁଲୁଥିବା ସୁନ୍ଦର ଓ ଦୃଢ଼ ବସା ତିଆରି କରେ । ପକ୍ଷୀଟି ଘାସର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରି, ସେଗୁଡ଼ିକୁ କୁଶଳତାର ସହ ଉପର ତଳ କରି ବୁଣି ଏକ ଶକ୍ତ, ଥଳି ଆକୃତିର ଘର ତିଆରି କରେ । ଏକ ଅଭିଜ୍ଞ ବାଇ ଚଢ଼େଇ ଖୁବ୍ ସୁନ୍ଦର ଓ ମସୃଣ ବସା ତିଆରି କରୁଥିବା ବେଳେ ଜଣେ ଛୋଟ ଯୁବ ଓ ନୂଆରେ ଶିଖୁଥିବା ଚଢ଼େଇଟି ଅମସୃଣ ବା ଅସୁନ୍ଦର ବସା ତିଆରି କରିଥାଏ ।

© SCERT

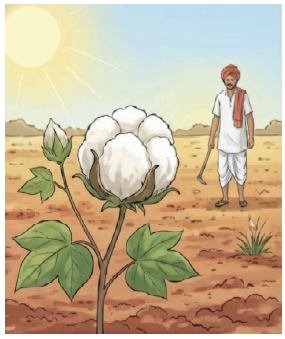
The Art of Weaving :

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.

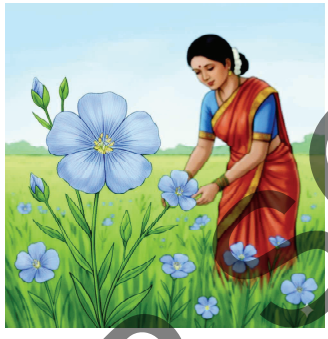
The main raw materials to make clothes which are obtained from plants and animals, are called **natural fibres**. Fibres made artificially by humans are called **artificial fibres**.

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.



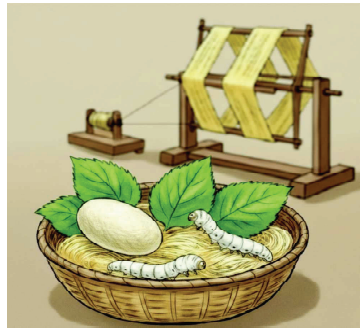
Cotton



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.

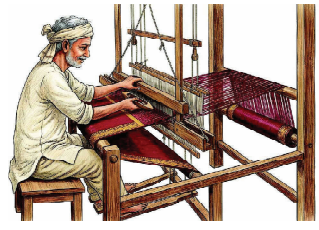




Cotton Boll



Spinning



Weaving



Cotton Fabric

APSCERT

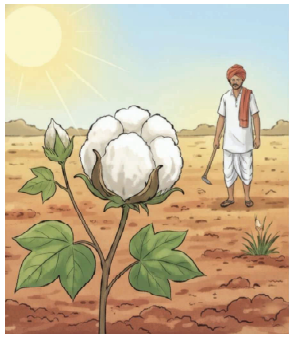
ବୟନ କଳା:

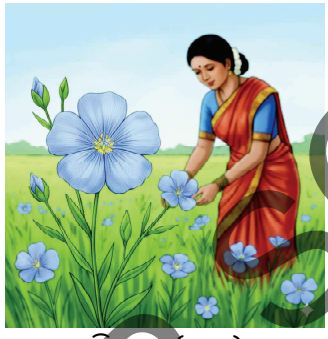
ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥର ପଟି କିମ୍ବା ସୂତାକୁ ପରସ୍ପର ସହିତ ଗୁଚ୍ଛି ଗୋଟିଏ ଏକୀକୃତ ବସ୍ତ୍ର କିମ୍ବା ମସିଣା ତିଆରି କରିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବୟନ କୁହାଯାଏ । ଏହା ଏକ ଭୂ-ଲମ୍ବ ସୂତା ସମୂହ (ସେଟ୍) ଉପରେ ଏବଂ ତଳେ ଏକ ଭୂ-ସମାନ୍ତର ସୂତା ସମୂହକୁ ଅତିକ୍ରମ କରି କରାଯାଏ । ମନୁଷ୍ୟମାନେ ଶହ ଶହ ବର୍ଷ ଧରି ଏହି ପ୍ରାଚୀନ କୌଶଳକୁ ବ୍ୟବହାର କରି ଆସୁଛନ୍ତି । ଏଥିରେ କପା, ରେଶମ, ଝୋଟ, ବାଉଁଶ ଏବଂ ତାଳପତ୍ର ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାକୃତିକ ସାମଗ୍ରୀ ବ୍ୟବହାର କରି ଅନେକ ଜିନିଷ ତିଆରି କରାଯାଇଥାଏ । ବାଇ ଚଢ଼େଇ କିପରି ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ନିଜର ବସା ତିଆରି କରେ, ସେ ବିଷୟରରେ ଆମେ ଶିଖିଛୁ, ନୁହେଁକି? ସେହିଭଳି, ଆମେ ପିନ୍ଧୁଥିବା ପୋଷାକ ମଧ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାରର ବୟନ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଛି । ଏହି ବୟନ ପାଇଁ ଆମେ ସୂତା ବ୍ୟବହାର କରୁ । ବର୍ତ୍ତମାନ, ଆସ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସୂତା ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ କିପରି ତିଆରି ହୁଏ ତାହା ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ।

ପୋଷାକ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ମୁଖ୍ୟ କଞ୍ଚାମାଲ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଠାରୁ ମିଳିଥାଏ, ଏହାକୁ **ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁ** କୁହାଯାଏ । ମଣିଷ ଦ୍ୱାରା କୃତ୍ରିମ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ସାମଗ୍ରୀକୁ **କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁ** କୁହାଯାଏ ।

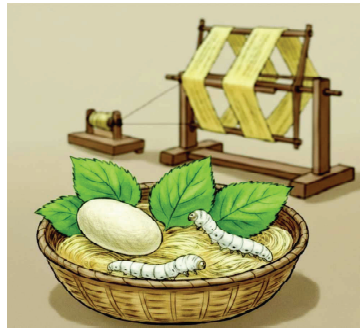
ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁ :

କପା, ଝୋଟ୍, ଲିନେନ୍(ଶଣ)ଆଦି ଉଦ୍ଭିଦ ଜାତ ତନ୍ତୁ ଅଟେ । ରେଶମ(ସିଲ୍କ୍) ଏବଂ ପଶମ(ଉଲ୍) ପ୍ରାଣୀ ଜାତ ତନ୍ତୁ ଅଟେ । କପା ସୂତା କପା ତନ୍ତୁରୁ ତିଆରି କରାଯାଏ । ଧଳା ଏବଂ କୋମଳ କପା ତନ୍ତୁକୁ କପା ଫଳରୁ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ ।


କପା

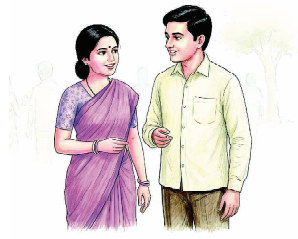

ଲିନେନ୍(ଶଣ)


ପଶମ


ରେଶମ

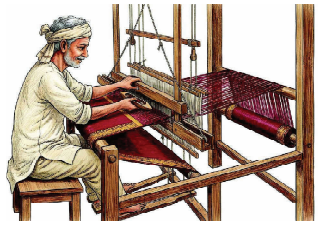
କାର୍ପାସ୍(କପା) ତନ୍ତୁ :

କପାଗଛର ଫଳରୁ କପା ତନ୍ତୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ଅରଟରେ ଘୁରାଇ ସରୁ ସୂତା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଏହାପରେ କପା ସୂତାଗୁଡ଼ିକୁ ତନ୍ତରେ ବୁଣି ଲୁଗା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଏହାକୁ କାର୍ପାସ୍(କପା) ବସ୍ତ୍ର କୁହାଯାଏ । କାର୍ପାସ୍ ବସ୍ତ୍ରରେ ସ୍ୱେଦ ଶୋଷଣ କରି ଶରୀରକୁ ଥଣ୍ଡା ରଖିବା କ୍ଷମତା ରହିଥାଏ । ଏହି ପୋଷାକ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଋତୁ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅନୁକୂଳ ଅଟେ ।




କପା ଫଳ


ଅରଟ


ବୟନ


କାର୍ପାସ୍(କପା) ବସ୍ତ୍ର

APSCERT

Do You Know !

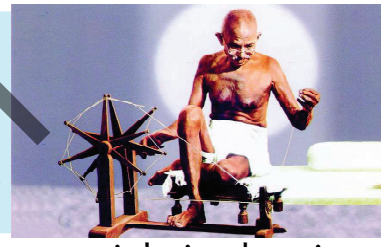
Gunny bags, ropes and designer clothes can be made from jute. Flax plant is used to make linen.





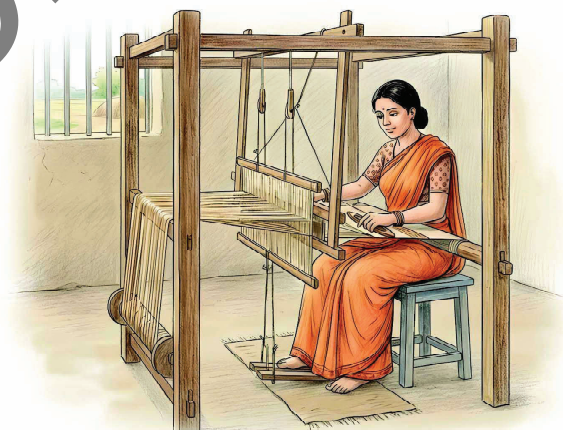
Think and Discuss

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.





© SCERT

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

ତୁମେ ଜାଣ କି !

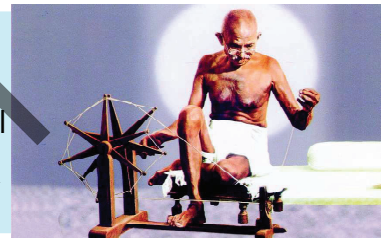
ଅଖାମୁଣି, ଦଉଡ଼ି, ରସି, ଚିତ୍ରିତ ପର୍ଦ୍ଦାକନା ଇତ୍ୟାଦି ଝୋଟରୁ ତିଆରି ହୁଏ । ଲିନନ୍ ତନ୍ତୁ(ଶଣ ବସ୍ତ୍ର) ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ଅତସୀ(ଫ୍ଲକ୍ସ) ଗଛ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।





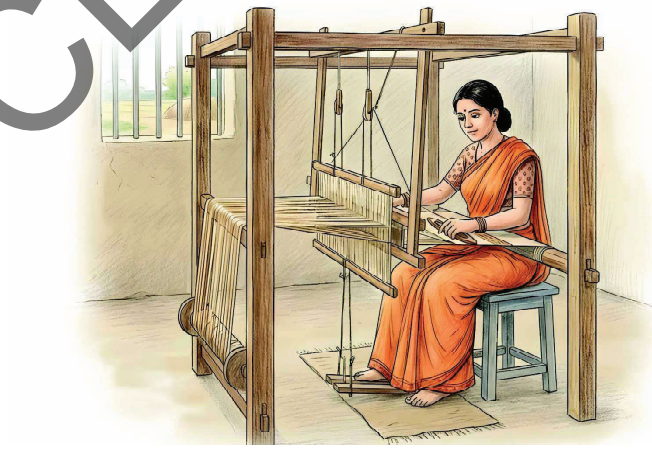
ଚିନ୍ତାକର ଓ ଚର୍ଚ୍ଚାକର

ପାର୍ଶ୍ୱ ଚିତ୍ର ସହ ସ୍ୱାଧୀନତା ଆନ୍ଦୋଳନର କି ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି ତୁମ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ସହ ଚର୍ଚ୍ଚାକର ।



ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରରୁ ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟବହାର ପୂର୍ବକ ବୟନ କାର୍ଯ୍ୟ କିପରି ସମ୍ପାଦନା କରାଯାଏ ଲକ୍ଷ୍ୟକର ଏବଂ ତୁଳନାକର ।





© SCERT

ରେଶମ:

ରେଶମ ବସ୍ତ୍ର କୋମଳ ଏବଂ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଅଟେ । ଏହା ରେଶମ ପୋକରୁ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ । ରେଶମ ପୋକଗୁଡ଼ିକ ତୁତଗଛ(ମାଲ୍‌ବେରି ଗଛ)ର ପତ୍ର ଖାଇ କୋଷା (କୋକୁନ୍) ବାନ୍ଧନ୍ତି ।
ଏହି କୋଷାରୁ ରେଶମ ସୂତାକୁ ବାହାର କରି ରେଶମ ପୋଷାକ ବୁଣାଯାଏ ।



ରେଶମ ପୋକ



କୋଷା



ବୟନ



ରେଶମ କପଡ଼ା

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.

AP SCERT

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

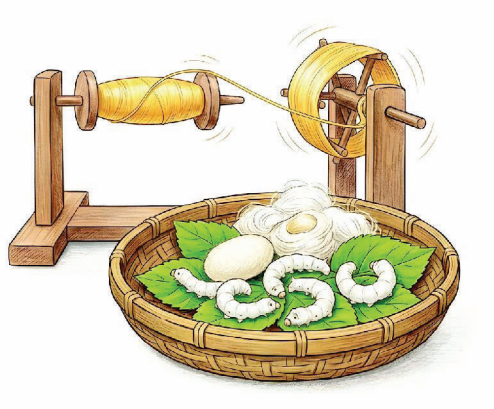


Reeling



Sweater weaving

ରେଶମ ବସ୍ତ୍ର କୋମଳ ଏବଂ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଅଟେ । ରେଶମ ସୂତା ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ କୋଷାଗୁଡ଼ିକୁ ସିଝାଯାଏ । କୋଷ ଭିତରେ ଥିବା ରେଶମ ପୋକଟି ମରିଯାଏ । ଏହା ପରେ ରେଶମ ସୂତା ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ । ଯଦି ରେଶମ ପୋକଟି ଜୀବିତ ରହେ, କୋଷ ଭିତରେ ବଢ଼ ହୋଇ ରେଶମ ମଥିରେ ପରିଣତ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ କୋଷାକୁ କାଟି ବାହାରକୁ ଆସିବା ଫଳରେ ରେଶମ ସୂତା ଛିଣ୍ଡି ଯାଇଥାଏ । ତେଣୁ ରେଶମ ପୋକକୁ ମାରିବା ପାଇଁ କୋଷାଗୁଡ଼ିକୁ ସିଝାଯାଏ । ଆମକୁ ସୁନ୍ଦର ରେଶମ ଶାଢ଼ୀ ଦେବା ପାଇଁ କେତେ ରେଶମ ପୋକ ମରୁଛନ୍ତି ଚିନ୍ତାକର ତ !



ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଅହିଂସା ରେଶମ

ଅହିଂସା ରେଶମ ହେଉଛି ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର ରେଶମ, ଯାହା ରେଶମ କୀଟକୁ କ୍ଷତି ନ ପହଞ୍ଚାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ରେଶମ କୀଟକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବେ କୋଷା ମଧ୍ୟରୁ ବାହାରକୁ ଆସିବା ପାଇଁ ସୁଯୋଗ ଦିଆଯାଏ । ତେଣୁ ଏହାକୁ ଶାନ୍ତି ରେଶମ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଅହିଂସା ରେଶମ ନରମ, ହାଲୁକା ଏବଂ ପିନ୍ଧିବା ପାଇଁ ଆରାମଦାୟକ ଅଟେ । ଏହା ଜୀବନ୍ତ ବସ୍ତୁମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ଦୟା ଏବଂ ଯତ୍ନର ସହିତ ତିଆରି କରାଯାଏ । ତେଣୁ ଏହା ପ୍ରକୃତି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସୁରକ୍ଷିତ ଅଟେ । ଅହିଂସା ରେଶମ ଏକ ପରିବେଶ ଅନୁକୂଳ ଏବଂ କୋମଳ ତନ୍ତୁ ଅଟେ ।

ପଶମ :

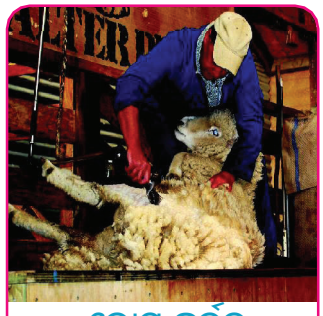
ମେଣ୍ଢା ଲୋମଗୁଡ଼ିକୁ କାଟି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଘୂରାଇ ପଶମ ସୂତାର ନଟେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଏହି ପଶମ ସୂତାରୁ ପଶମ ବସ୍ତ୍ର, ସ୍ୱେଟର୍, କମ୍ବଳ ଆଦି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ଆମେ ଶୀତଋତୁରେ ପଶମ ବସ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ଉଷୁମ ଯୋଗାଇଥାଏ ।



AP SCERT



ମେଣ୍ଢା



ଲୋମ କର୍ତ୍ତନ



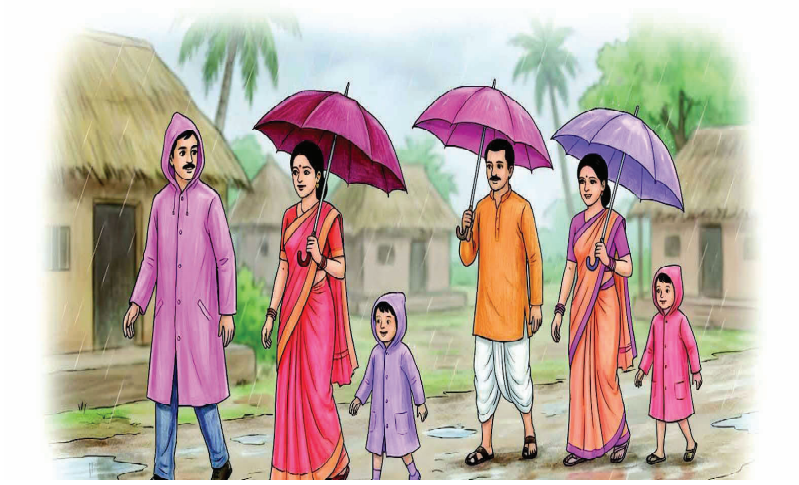
ନଟେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତି



ସ୍ୱେଟର୍

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 :



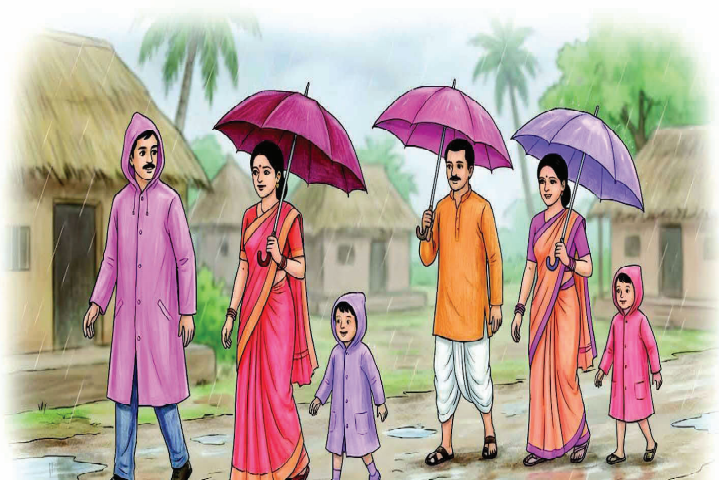
Kerala Tamil Nadu Rajasthan

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

କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁ :

ପୋଲିଷ୍ଟର୍, ଟେରିଲୀନ୍, ରେୟନ୍ ଓ ନାଇଲନ୍ ଭଳି ଲୁଗାଗୁଡ଼ିକର ତନ୍ତୁ ରସାୟନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ଦ୍ୱାରା କାରଖାନାଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକୁ କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁ ବା ସଂଶ୍ଳେଷିତ ତନ୍ତୁ କୁହାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସୁଲଭ ଦରରେ ମିଳେ ଏବଂ ଦୀର୍ଘସ୍ଥାୟୀ ଅଟେ ।



ସାଧାରଣତଃ ଆମେ ବର୍ଷାଋତୁରେ ଛତା ଏବଂ ରେଇନ୍ କୋଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଜଳରୋଧୀ ସାମଗ୍ରୀରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇ ଥାଏ ।

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ :

ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ ପୋଷାକଗୁଡ଼ିକୁ ଶ୍ରେଣୀଭୁକ୍ତ କର ।

(ପଶମ ଟୋପି, ସ୍ୱେଟର୍, ଛତା, ଟୋପି, ରେଇନ୍‌କୋଟ୍, କପା ବସ୍ତ୍ର, ମଫଲର୍).

ଋତୁ	ପୋଷାକର ପ୍ରକାର
ଗ୍ରୀଷ୍ମ	
ବର୍ଷା	
ଶୀତ	

ଆମ ପୋଷାକ – ଆମ ସଂସ୍କୃତି :



କେରଳ ତାମିଲ୍‌ନାଡୁ ରାଜସ୍ଥାନ

ଆମେ ପିନ୍ଧିବା ପୋଷାକ କେବଳ ଆମ ଶରୀରକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ ଏହା ନୁହଁ, ବରଂ ଏହା ଆମ ସଂସ୍କୃତିକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିଥାଏ । ଆମ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ବସ୍ତ୍ର ପରିଧାନ ରୀତି ଅନ୍ୟ ରାଜ୍ୟ ଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଅଟେ । କେରଳରେ ପୁରୁଷମାନେ ଲୁଙ୍ଗି, ତାମିଲ୍‌ନାଡୁରେ

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

ପୁରୁଷମାନେ ସାର୍ଟ ଧୋତି, ରାଜସ୍ଥାନରେ ପୁରୁଷମାନେ କୁର୍ତ୍ତା ପିନ୍ଧନ୍ତି । ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ସହ ପ୍ରାୟ ଅଧିକାଂଶ ରାଜ୍ୟରେ ମହିଳାମାନେ ଶାଢ଼ୀ, ବ୍ଲାଉଜ୍, ପଞ୍ଜାବୀ ଡ୍ରେସ୍ ଓ ଲେହେଙ୍ଗା ଆଦି ପିନ୍ଧିଥାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଶାଢ଼ୀ ପିନ୍ଧା ଶୈଳୀ ମଧ୍ୟ ଅନନ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ।

ଆମ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ପାରମ୍ପରିକ ବୟନ :

ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ଏହାର ସୁନ୍ଦର ହାତବୁଣା ଲୁଗା ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଅନେକ କୁଶଳୀ ବୁଣାକାରମାନେ ଅଛନ୍ତି । ସେମାନେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ରଙ୍ଗ ଏବଂ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସୂତା ବ୍ୟବହାର କରି ସୁନ୍ଦର ଶାଢ଼ୀ ଏବଂ ଲୁଗା ତିଆରି କରନ୍ତି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନର ଏକ ନିଜସ୍ୱ ତଥା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶୈଳୀ ରହିଥାଏ । ଏହି ବସ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଆମ ସଂସ୍କୃତି, କାରିଗରୀ କୌଶଳ ଏବଂ କଳାକୁ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରେ ।

ସ୍ଥାନର ନାମ	ବୟନ ଶୈଳୀ	ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ
ଧର୍ମାୱାରାମ୍	ପାରମ୍ପରିକ ରେଶମ ବୁଣା	ଗାଢ଼ ରଙ୍ଗ, ଭାରି କାଞ୍ଚ(ବୋର୍ଡର)
ଉପ୍ପାଡା	ଜାମଦାନୀ ବୁଣା	ବହୁତ ହାଲୁକା, ନରମ, ସୂକ୍ଷ୍ମ
ମଙ୍ଗଳଗିରି	ପିଟ୍ ଲୁମ୍ ବୁଣା	ସରଳ, ମସୃଣ ଗଠନ, ବିଶୁଦ୍ଧ ସୂତା
ୱେଙ୍କାଟାଗିରି	ସୂକ୍ଷ୍ମ ନରମ ରେଶମ ସୂତା	ହାଲୁକା, ସୂକ୍ଷ୍ମ ସୁନା ଜରିକାମ ଓ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଆକୃତି
ପୋନ୍ଦୁରୁ	ଖାଦୀ– ହାତରେ କଟା ସୂତା	ପ୍ରାକୃତିକ, ରସାୟନ ମୁକ୍ତ, ଆରାମଦାୟକ ଏବଂ ହାଲୁକା



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଶିଶୁ, ପିତାମାତା ଏବଂ ଜେଜେ ଓ ଜେଜେମା ପିନ୍ଧୁଥିବା ପୋଷାକଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଚର୍ଚ୍ଚା କର ।

ନିଜ ବୟସ ଅନୁଯାୟୀ ଲୋକମାନେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପୋଷାକ ପିନ୍ଧିଥାନ୍ତି । ଜନ୍ମଦିନ, ବିବାହ, ପର୍ବପର୍ବାଣୀ ଭଳି ଦିନଗୁଡ଼ିକରେ ଆମେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧରଣର ପୋଷାକ ପରିଧାନ କରୁ । ଲୋକମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ବସ୍ତ୍ର, ବସ୍ତ୍ରର ପ୍ରକାର, ଆରାମଦାୟକ, ଜଳବାୟୁକୁ ଭିତ୍ତି କରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ଶୀତପ୍ରଧାନ ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ ଲୋକମାନେ ପଶମ ପୋଷାକ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ଗରମ ପ୍ରଧାନ ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ କାର୍ପାସ ବସ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ସେହିପରି ଛୋଟ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ପାଇଁ କୋମଳ ବସ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।



ଆସ କରିବା

ବାଳକ ଓ ବାଳିକାମାନେ ପରିଧାନ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ରକମ ପୋଷାକର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

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.



APSCERT

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ :

କେତେକ କପଡ଼ା ଖଣ୍ଡ ସଂଗ୍ରହକରି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଭଲଭାବେ ନିରୀକ୍ଷଣ କର। ସେଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁରେ ନା କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁରେ ତିଆରି ହୋଇଛି, ଚିନ୍ତାକର । ବର୍ତ୍ତମାନ ସାରଣୀଟି ପୂରଣକର ।

କ୍ର.ସଂଖ୍ୟା	ରୂପ(ଆକୃତି) (ଚକଚକିଆ/ଫିକା)	ଗଠନ (ନରମ/ଖଦଡ଼ା)	ଜଳ ପରୀକ୍ଷା (ଶୋଷଣକରେ କି ନାହିଁ)	କେଉଁଥିରେ ତିଆରି (କପା/ ରେଶମ / ପଶମ / କୃତ୍ରିମ)
1) 2) 3) 4)				



ଖରା, ଶୀତ ଏବଂ ବର୍ଷାରୁ ସୁରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ଆମକୁ ପୋଷାକ ଦରକାର । ପୋଷାକ ଝାଳ (ସ୍ୱେଦ) ଶୋଷଣ କରି ଆମ ଶରୀରକୁ ଥଣ୍ଡା ରଖେ । ଏହାସହ ଜୀବାଣୁ, କୀଟ କାମୁଡ଼ା, ଧୂଳି ଏବଂ ପ୍ରଦୂଷଣରୁ ଆମକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ । ଆମେ ସରସ ସୁନ୍ଦର ଦେଖାଯିବାରେ ପୋଷାକ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ୟୁନିଫର୍ମ (ସମରୂପୀ ବସ୍ତ୍ର) :

ବିଭିନ୍ନ ବୃତ୍ତିର ବ୍ୟକ୍ତିମାନେ ସେମାନଙ୍କର ବୃତ୍ତି। ଅନୁଯାୟୀ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ୟୁନିଫର୍ମ ପିନ୍ଧନ୍ତି ।
ଆସ ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖି ସେମାନଙ୍କର ବୃତ୍ତି କ'ଣ ଚିହ୍ନଟକରି ଲେଖ ।



ଏକଦା ହର୍ଷ ମାଆଙ୍କୁ ତା'ର ମନ ପସନ୍ଦର ସାର୍ଟଟିକୁ ମାଗିଲା । ମାଆ କହିଲେ ଯେ, ସାର୍ଟଟି ସଫା କରା ଯାଇନାହିଁ । ତା'ପରେ ହର୍ଷ ଲୁଗାଧୂଆ ସାବୁନ୍‌ରେ ସାର୍ଟଟିକୁ ସଫା କରିଦେଲା ।

- ପୋଷାକ କିଭଳି ସଫା କରାଯାଏ ତୁମେ ଜାଣକି ?
- ପୋଷାକକୁ ଲୁଗାଧୁଆ ସାବୁନ୍ କିମ୍ବା ପାଉଡର୍‌ରେ ସଫା କଲାପରେ ବାଧହୋଇ ଖରାରେ ଉତ୍ତମ ରୂପେ ଶୁଖାଇବା ଉଚିତ ।



ପୁନଃବ୍ୟବହାର :

ପୁରୁଣା ପୋଷାକ ଫିଙ୍ଗିଦେଉ (ବା) ନଷ୍ଟ କରିଦେଉ । ଯଦି ପୋଷାକଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ଛୋଟ ହୋଇଯାଏ କିମ୍ବା ଫିଟ୍ ହୁଏନାହିଁ, ତେବେ ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଛୋଟ ଭାଇଭଉଣୀ କିମ୍ବା ବ୍ୟବାହାର କରିପାରୁଥିବା ଅନ୍ୟ କାହାକୁ ଦେଇଥାଉ । ବେଳେବେଳେ ଘରର ବୟସ୍କ ଲୋକମାନେ ସେଥିରୁ ଅନ୍ୟ କିଛି ଜିନିଷ ତିଆରି କରନ୍ତି । ଛୋଟ ଛୋଟ କପଡ଼ାଖଣ୍ଡକୁ ଯୋଡ଼ି ସୁନ୍ଦର ରେଜେଇ(quilts) ତିଆରି କରିବା ପରମ୍ପରା ମଧ୍ୟ ରହିଛି ।

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



ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦାବଳୀ

ରେଶମ, କାର୍ପାସ୍, ପଶମ, କୋଷା, ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁ, କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁ, ସୂତା, ହସ୍ତତନ୍ତ, ବୟନ, ଲୋମ କର୍ତ୍ତନ, ନଟେଇ ପ୍ରସ୍ତୁତି

ଆମେ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ?

- ପୋଷାକ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ । ନିଜ ପରମ୍ପରା, ସଂସ୍କୃତି ଏବଂ ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ ଲୋକମାନେ ବସ୍ତ୍ର ପରିଧାନ କରିଥାନ୍ତି ।
- ବୟନ(ବୁଣନ) ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯେଉଁଥିରେ ସୂତାଗୁଡ଼ିକୁ ପରସ୍ପର ସହିତ ଯୋଡ଼ି ଏକ ବସ୍ତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଏ ।
- କପାସୂତା, ପଶମ, ରେଶମରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପୋଷାକରେ ଥିବା ତନ୍ତୁକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁ କୁହାଯାଏ ।
- କାର୍ପାସ୍ ବସ୍ତ୍ର ସ୍ୱେଦ ଶୋଷଣ କରି ଶରୀରକୁ ଥଣ୍ଡା ରଖିଥାଏ ।
- ରେଶମ ବସ୍ତ୍ର କୋମଳ ଏବଂ ସୁନ୍ଦର ।
- ପଶମ ସୂତାକୁ ବୁଣି ପଶମ ପୋଷାକ, ସ୍ୱେଟର ଏବଂ କମ୍ବଳ ତିଆରି କରାଯାଏ।
- ପୋଲିଷ୍ଟର, ଟେରିଲିନ୍, ରେୟାନ ଏବଂ ନାଇଲିନ୍ ଇତ୍ୟାଦି କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁ ଅଟେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ରସାୟନିକ ପଦାର୍ଥରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ ।
- ପୋଷାକ ବୁଣିବା ଆମ ସଂସ୍କୃତି ଏବଂ ପରମ୍ପରାକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ ।

AP SCERT

ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

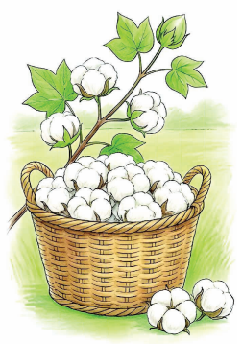
1. ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁର ନାମ ଲେଖ ।
2. ଏହି ତନ୍ତୁଗୁଡ଼ିକୁ ସଠିକ୍ ରୂପେ ଏହିଭଳି ବର୍ଗୀକରଣ କରାଯାଇପାରେ : ( )

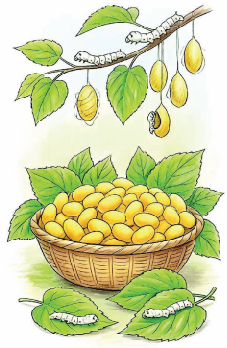
A) କେବଳ ସଂଶ୍ଳେଷିତ ତନ୍ତୁ

B) ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁ

C) କୃତ୍ରିମ ପୋଷାକ

D) ଋତୁକାଳୀନ ତନ୍ତୁ





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. ଆମେ ପିନ୍ଧୁଥିବା ଦୁଇ ପ୍ରକାର ପୋଷାକର ନାମ ଲେଖ ।

4. ପ୍ରାକୃତିକ ତନ୍ତୁ ଏବଂ କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାର୍ଥକ୍ୟ ବୁଝାଅ ।

5. ଲୋକମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଶୀତଦିନରେ ପଶମ ପୋଷାକ ଏବଂ ଖରାଦିନରେ କାର୍ପାସ୍(କପା) ବସ୍ତ୍ର ପିନ୍ଧନ୍ତି କାରଣ:

A) ପଶମ ରଙ୍ଗୀନ ଏବଂ କପା ଫିକା ରଙ୍ଗ ( )

B) କାର୍ପାସ୍(କପା) ବସ୍ତ୍ର ଶରୀରକୁ ଥଣ୍ଡା ରଖେ ଏବଂ ପଶମ ଶରୀରକୁ ଗରମ ରଖେ

C) ପଶମ କାର୍ପାସ୍ ଅପେକ୍ଷା ଶସ୍ତା ।

D) କାର୍ପାସ ପୋଷାକ ଅଧିକ ଦିନ ରହେ ।

6. ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ୟୁନିଫର୍ମ(ସମରୂପୀ ବସ୍ତ୍ର) କାହିଁକି ଗୁରୁତ୍ୱ ପୂର୍ଣ୍ଣ ?

7. ବାହାରେ ଭୀଷଣ ଥଣ୍ଡା ଅନୁଭୂତ ହେଉଛି । ତେବେ ତୁମେ କେଉଁ ପ୍ରକାର ପୋଷାକ ଚୟନ କରିବ ? କାହିଁକି?

8. ତୁମ ପୁରୁଣା ପୋଷାକଗୁଡ଼ିକ ବର୍ତ୍ତମାନ ସୁଦ୍ଧା ଉତ୍ତମ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଫିଙ୍ଗିଦେବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ତୁମେ ଆଉ କ'ଣ କରିପାରିବ?

9. ରବି ପାଖରେ ପୁରୁଣା ସ୍କୁଲ ୟୁନିଫର୍ମ ଅଛି, ଯାହା ତାକୁ ଆଉ ଫିଟ୍ ହେଉନାହିଁ । କେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟଟି ପୋଷାକର ପୁନଃବ୍ୟବହାରକୁ ଦର୍ଶାଏ ?

A) ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଅଳିଆ ଗଦାରେ ଫିଙ୍ଗିଦେବା

B) ପୋଷାକଗୁଡ଼ିକୁ ପୋଡ଼ିଦେବା

C) ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଆବଶ୍ୟକ ଥିବା ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଦାନ କରିବା

D) ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଚିରି ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରିଦେବା

10. ଋତୁ ଅନୁଯାୟୀ ପୋଷାକଗୁଡ଼ିକୁ ସଜାଅ :

ପୋଷାକ	**ଋତୁ**
ପଶମ ସ୍ୱେଟର	.....
କାର୍ପାସ୍ ସାର୍ଟ୍	.....
ରେଇନ୍ କୋଟ୍	.....

11. ପ୍ରାକୃତିକ ଏବଂ ସଂଶ୍ଳେଷିତ ତନ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ପାର୍ଥକ୍ୟ ଲେଖ ।

12. ଆମେ କାହିଁକି ବୁଣା କାରିଗରମାନଙ୍କ କାମକୁ ସମ୍ମାନ ଏବଂ ପ୍ରଶଂସା କରିବା ଉଚିତ ?

13. ପୋଷାକର ପୁନଃ ବ୍ୟବହାର ପରିବେଶ ପାଇଁ ସହାୟକ କି? ଏହାର କାରଣ କ'ଣ ଜଣାଅ ।

14. ଶୀତଋତୁରେ ଲୋକାମାନେ କାହିଁକି ପଶମ ପୋଷାକ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି, ତା'ର କାରଣଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ ।

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.

AP SCERT

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.

15. ବିଭିନ୍ନ କପଡ଼ା ଖଣ୍ଡ ସଂଗ୍ରହକରି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଓ କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁ କ୍ରମରେ ଶ୍ରେଣୀକରଣ କର । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଚାର୍ଟରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କର ।

16. ଲୁଗାଧୂଆ ସାବୁନ୍‌ରେ ପୋଷାକ ସଫାକର ଏବଂ ତୁମରେ ଅନୁଭୂତି କ'ଣ ଲେଖ ।

17. ରେଶମ ପୋକର ଶୂକ ଶରୀର ବୃଦ୍ଧି ନିମନ୍ତେ କ'ଣ ଖାଇଥାଏ ? ( )

A) ରେଶମ ସୂତା B) ଘାସ

C) ତୁତ ଗଛର ପତ୍ର D) କୋଷା(କୋକୁନ୍)

18. କପଡ଼ାରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପୋଷାକ ସିଲେଇ କରୁଥିବା ଦର୍ଜୀର ଦକ୍ଷତାକୁ ତୁମେ କିପରି ପ୍ରଶଂସା କରିବ ?

19. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପୋଷାକର ଚିତ୍ରାଙ୍କନ କର ।

AP SCERT

20. "ପୋଷାକର ପୁନଃ ବ୍ୟବହାର କର, ପୃଥିବୀକୁ ରକ୍ଷାକର" ବିଷୟଭିତ୍ତିକ ଏକ ପୋଷ୍ଟର ସ୍ଲୋଗାନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତକର ।

21. 'ବାଇ ଚଢ଼େଇ' କିପରି ବୟନ କଳାକୁ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରେ, ସେ ବିଷୟରେ ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଟିପ୍ପଣୀ ଲେଖ ।

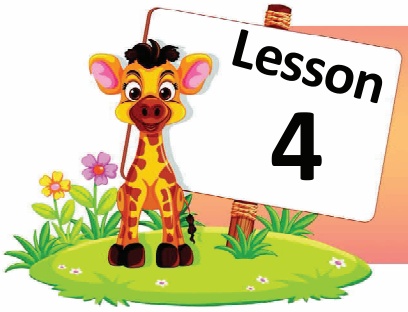
.....

.....

.....

.....

22. ଦର୍ଜୀଙ୍କ ଦୋକାନକୁ ଯାଇ ସେଠାରେ ବ୍ୟବହୃତ ବିଭିନ୍ନ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ବିବରଣୀ ସଂଗ୍ରହକର ଓ ଏକ ରିପୋର୍ଟ୍ ତିଆରି କର ।



Our Body - Our Organ System



E1Z1F8

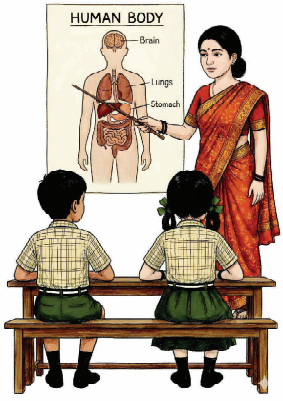
Learning outcomes:

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)

AP SCERT

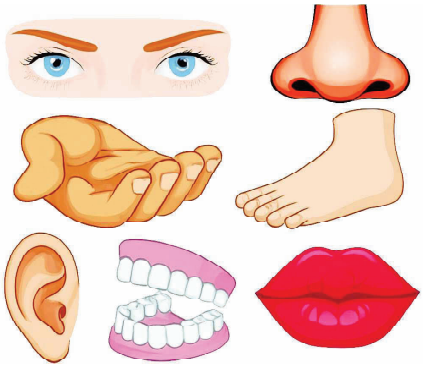
- **Observe the picture completely and answer the questions.**



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?

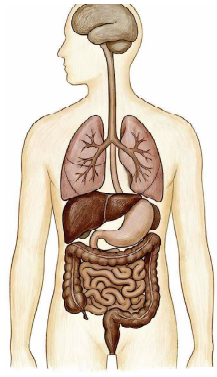
Our body consists of so many organs. The organs are useful for us to do different kinds of works. In the previous class, we learned about different body parts of human beings.

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



ଆମ ଶରୀର - ଆମ ଅଙ୍ଗସଂସ୍ଥାନ



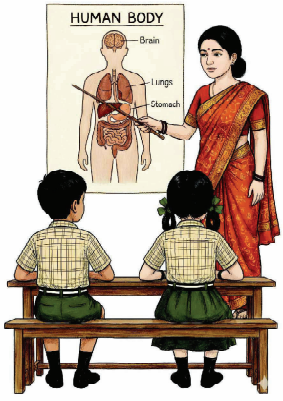
W5C5Q5

ଶିକ୍ଷଣ ଫଳାଫଳ:

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିପାରିବେ । (CG - 3)
- ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗସଂସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପର୍କରେ ଜାଣିପାରିବେ । (CG - 3)
- ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗସଂସ୍ଥାନର ଗଠନ ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରିବେ । (CG - 3)
- ଶରୀରର ଅଙ୍ଗସଂସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରଣାଳୀ ସମ୍ପର୍କରେ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିପାରିବେ । (CG - 3)
- ଆମ ଶରୀରକୁ ଏକ ବିସ୍ମୟକର ଯନ୍ତ୍ର ରୂପେ ପ୍ରଶଂସା କରିପାରିବେ । (CG - 2)

- **ନିମ୍ନ ଚିତ୍ର ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।**

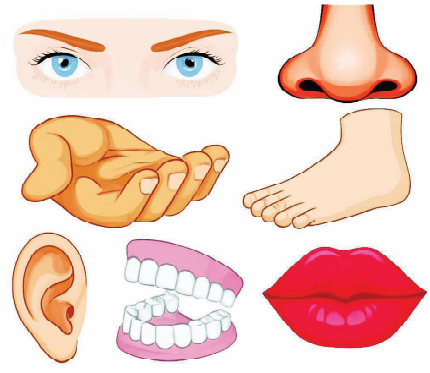


1. ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ଚିତ୍ରରେ କ'ଣ ଦେଖାଉଛନ୍ତି?
2. ଆମ ଶରୀରର କେତେକ ଅଙ୍ଗର ନାମ କହିପାରିବ କି?
3. ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକର ଉପଯୋଗିତା କ'ଣ?

ଆମ ଶରୀରରେ ଅନେକ ଅଙ୍ଗ ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ଆମେ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଉପଯୋଗୀ ହୁଏ । ପୂର୍ବ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମେ ମାନବ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଭାଗଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ପଢ଼ିଥିଲେ ।

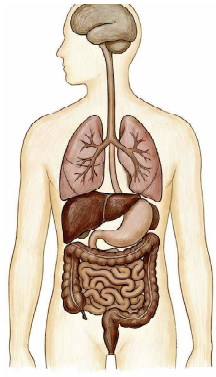
AP SCERT

ଆମ ଶରୀରର ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଙ୍ଗ ଏବଂ ବାହ୍ୟ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ତୁମେ ଜାଣ କି ?

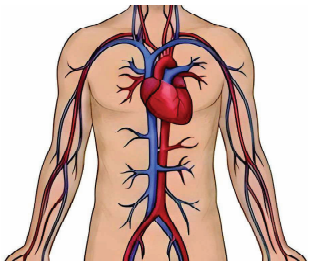


ବିଭିନ୍ନ ବାହ୍ୟଅଙ୍ଗ

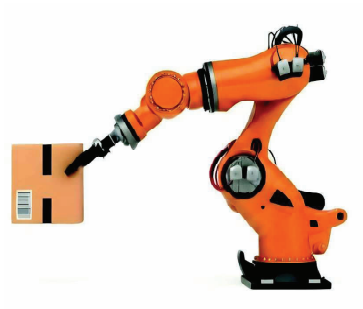
ମୁଣ୍ଡ, ହାତ, ଗୋଡ ଇତ୍ୟାଦି **ବାହ୍ୟ ଅଙ୍ଗ** ଅଟେ । କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ବାହାରୁ ଦେଖାଯାଏ । ମସ୍ତିଷ୍କ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍, ଯକୃତ, ବୃକ୍କ ଇତ୍ୟାଦି **ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଙ୍ଗ** ଅଟେ, କାରଣ ଏଗୁଡ଼ିକ ଆମ ଶରୀର ଭିତରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏବଂ ବାହାରୁ ଦେଖିହୁଏ ନାହିଁ ।



ବିଭିନ୍ନ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଙ୍ଗ



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.

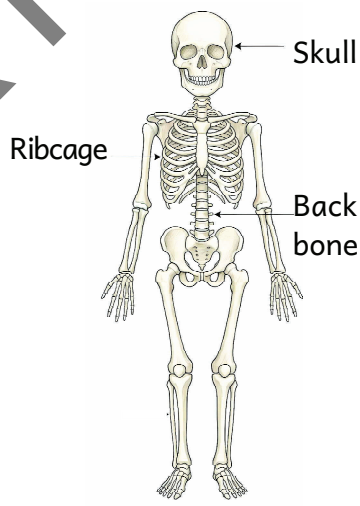


Let us discuss some organ systems :

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.

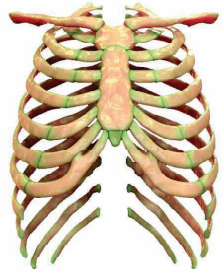


AP SCERT

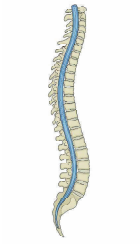
Some parts of the Skeletal System :



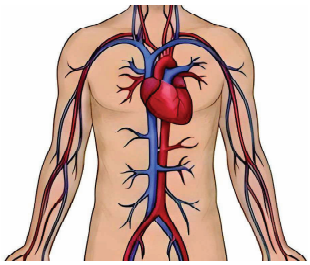
Skull : The skull is a strong bone and it protects the brain as the brain is very sensitive and essential for life.



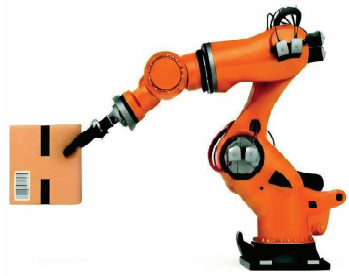
Ribcage : The ribcage is a cage like bone arrangement to give more protection to our lungs and heart.



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



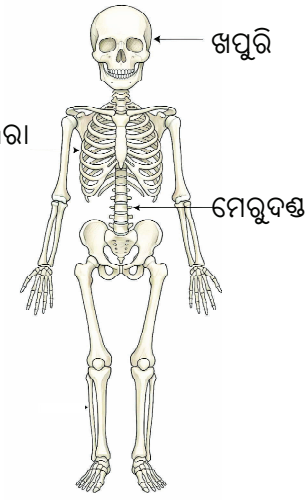
ଯେପରି ଏକ ମେସିନ୍‌ର (ଯନ୍ତ୍ର) ବିଭିନ୍ନ ଭାଗଗୁଡ଼ିକ ମିଶି ଏକତ୍ର କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି, ସେପରି ଆମକୁ ଜୀବିତ ଓ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା ନିମନ୍ତେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ମିଳିମିଶି କାମ କରନ୍ତି । ଆମ ଶରୀରରେ ମୁଣ୍ଡ, ହାତ, ଗୋଡ଼, ମସ୍ତିଷ୍କ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍, ବୃକ୍କ ଭଳି ଅନେକ ଅଙ୍ଗ ରହିଛି ।



ଆସ, କେତେକ ଅଙ୍ଗସଂସ୍ଥାନ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋଚନା କରିବା :

କଙ୍କାଳ ସଂସ୍ଥାନ :

ନିଜ ଅଙ୍ଗୁଳି ଦ୍ୱାରା ହାତର କଚି ଉପରେ ଭାଗଟିକୁ ଆସ୍ତେ ଦବାଅ । ତୁମେ କିଛି ଶକ୍ତ ଗଠନକୁ ଅନୁଭବ କରିପାରୁଥିବ । ଏହି ଶକ୍ତ ଗଠନଗୁଡ଼ିକୁ **ଅସ୍ଥି** କୁହାଯାଏ । ଏକ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଶରୀରରେ **206**ଟି **ଅସ୍ଥି** ଥାଏ । ଏହି ଅସ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇ '**ଅସ୍ଥି କଙ୍କାଳ**' ବା '**କଙ୍କାଳ ସଂସ୍ଥାନ**' ସଙ୍ଗଠନ କରନ୍ତି । ଅସ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ବୃଦ୍ଧି ଦ୍ୱାରା ଆମ ଉଚ୍ଚତା ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥାଏ । ଅସ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ସହ **ମାଂସପେଶୀ** ସଂଲଗ୍ନ ହୋଇଥାଏ । କଙ୍କାଳ ସଂସ୍ଥାନ ଏବଂ ମାଂସପେଶୀ ଆମ ଶରୀରକୁ **ଆକୃତି ଓ ଦୃଢ଼ତା** ପ୍ରଦାନ କରିବା ସହ ଚଳନରେ ମଧ୍ୟ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ।

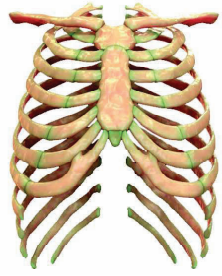


ଆମ କଙ୍କାଳ ସଂସ୍ଥାନରେ କେତେକ ଅସ୍ଥି ଲମ୍ବା ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ଅସ୍ଥି ଛୋଟ ଅଟେ । ଆମ ଶରୀରରେ ଅସ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ସଂଲଗ୍ନ ରହିଥାଏ । ମାନବ ଶରୀରର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଅସ୍ଥିଟି ହେଲା **ଜଙ୍ଘାସ୍ଥି** ଏବଂ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ ଅସ୍ଥିଟି ହେଲା **ଷ୍ଟେପିସ୍** ଯାହା ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣର ଅବସ୍ଥିତ ହୋଇ ରହିଥାଏ ।

କଙ୍କାଳ ସଂସ୍ଥାନର କେତେକ ଭାଗ :



ଖପୁରି : ଖପୁରି ଏକ ଦୃଢ଼ ଅସ୍ଥି ଯାହା ଶରୀରର ଅତ୍ୟନ୍ତ ମୁଖ୍ୟ ଓ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଅଙ୍ଗ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ ।



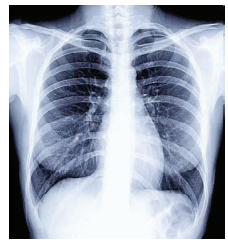
ଅସ୍ଥିପିଞ୍ଜରା: ଅସ୍ଥି ପିଞ୍ଜରା ଏକ ପଞ୍ଜୁରୀ ସଦୃଶ୍ୟ ଗଠନ ଯାହା ଆମ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଏବଂ ହୃତପିଣ୍ଡକୁ ଅଧିକ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ ।



ମେରୁଦଣ୍ଡ : ମେରୁଦଣ୍ଡ ଆମ ଶରୀରକୁ ସଳଖ ଓ ସଠିକ୍ ଭଙ୍ଗୀରେ ରହିବାକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ସୁଷମ୍ନାକାଣ୍ଡକୁ ସୁରକ୍ଷା ଦିଏ ।

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.



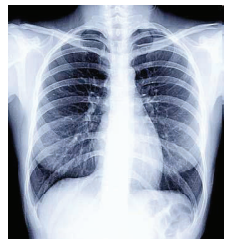


Let us discuss

- 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

ଆମେ ରଞ୍ଜନ ରଶ୍ମୀ (ଏକ୍ସ–ରେ) ସାହାଯ୍ୟରେ ଅସ୍ଥିଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରତିଛବିକୁ ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ ଦେଖିପାରିବା ।



ଅସ୍ଥିଗୁଡ଼ିକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା ନିମନ୍ତେ ଆମେ ଦୈନିକ କ୍ଷୀର, ଦହି ଏବଂ ଅଣ୍ଡା ଆଦି ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

କାମ କରିବା, ଖେଳିବା, ନିୟମିତ ବ୍ୟାୟାମ, ଯୋଗ କରିବା ଏବଂ ସକାଳର ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବା ଦ୍ୱାରା ଆମ ଶରୀରର ଅସ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ସୁସ୍ଥ ଓ ସୁଦୃଢ଼ ରହେ ।



ଆମେ ସୁସ୍ଥ ସବଳ ରହିବା ନିମନ୍ତେ ନିୟମିତ ଭାବେ ଚାଲିବା ଓ ବ୍ୟାୟାମ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।



ଆମ ଶରୀରର ଅଧିକାଂଶ ଅସ୍ଥି ଦୃଢ଼ ଓ ଶକ୍ତ ଅଟେ । କେତେକ ଅସ୍ଥି କୋମଳ ଓ ନମନୀୟ ଅଟେ ।



ବାହ୍ୟକର୍ଣ୍ଣ ଏବଂ ନାକର ନମନୀୟ ଅଂଶ ତରୁଣାସ୍ଥି (କାର୍ଟିଲେଜ୍) ନାମକ କୋମଳଟିସୁରେ ଗଠିତ ।



ଶକ୍ତି ପାଇବା :

ଏକ ରବିବାର ଦିନ ରୋହିତ ଓ ତାଙ୍କ ଦଳ ବାର୍ଷିକ ଉତ୍ସବରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ପାଇଁ **ନୃତ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ** କରୁଥିଲେ । କିଛି ସମୟ ନାଚିବା ପରେ, ରୋହିତ **କ୍ଲାନ୍ତ** ଅନୁଭବ କଲେ । ତାଙ୍କ ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ମଞ୍ଜୁଳା ତାଙ୍କୁ ଦୁଇଟି କଦଳୀ ଦେଲେ । ସେ କଦଳୀ **ଖାଇଲେ** ଏବଂ ପୁଣି ନାଚିବା ଆରମ୍ଭ କଲେ । ତେଣୁ ଶକ୍ତି ପାଇବା ନିମନ୍ତେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।





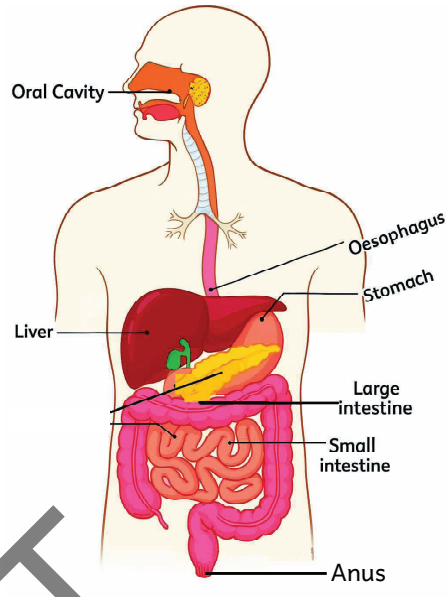
ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଆମ ଶରୀରର କେଉଁ ଅଂଶ ଖାଦ୍ୟ ହଜମ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ?
- ନାଚିବା ପରେ ରୋହିତ କାହିଁକି କ୍ଲାନ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼ିଲେ ?
- କଦଳୀ ଖାଇବା ରୋହିତଙ୍କୁ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କଲା ?
- ଯଦି ରୋହିତ କିଛି ନଖାଇ ନାଚ କରି ଚାଲିଥାନ୍ତେ ତେବେ କ'ଣ ହୋଇଥାନ୍ତା ? କାହିଁକି ?

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.**

AP SCERT

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

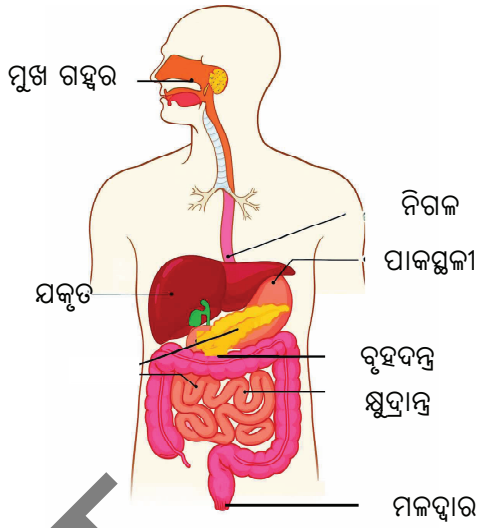
Let us Do

- 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.

ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ :

ଆମେ ଖାଇବା ଖାଦ୍ୟ କ'ଣ ଘଟେ ତୁମେ ଜାଣ କି ? ମାନବର ପରିପାକ କ୍ରିୟା ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ଆସ । ଆମେ ଶକ୍ତି ପାଇବା ନିମନ୍ତେ ଏବଂ ଶରୀରକୁ ବିଭିନ୍ନ ପୋଷକ ଯୋଗାଇବା ନିମନ୍ତେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରୁ । ଆମେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଏକ ଜଟିଳ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ । ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ନିମେନ୍ତ ଏହି ଜଟିଳ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ସରଳ ରୂପରେ ପରିଣତ ହେବାକୁ ପଡ଼େ । **ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ଗୁଡ଼ିକର କାର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଜଟିଳ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ସରଳ ଓ ଶୋଷଣ ଯୋଗ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ରୂପେ ପରିଣତ ହେଉଥିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ପରିପାକ କୁହାଯାଏ ।**



ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ

ଆମେ ଖାଇବା ଖାଦ୍ୟକୁ ଦାନ୍ତ ଚର୍ବଣ କରି ଛୋଟ ଛୋଟ ଖଣ୍ଡ କଲାପରେ ପାଟିରେ ଥିବା **ଲାଳରସ** ଏହି ଖାଦ୍ୟକୁ ନରମ କରିଦିଏ । ଆମେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଚୋବାଇ ଗିଳିବା ପରେ ସେହି ଖାଦ୍ୟ **ନିଗଳ** ଦେଇ ପାକସ୍ଥଳୀରେ ପହଞ୍ଚେ । ପାକସ୍ଥଳୀରେ ଥିବା ପାଚକ ରସ ଖାଦ୍ୟ ସହ ମିଶି ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ତାପରେ ଏହା **କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ର**ରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଏଠାରେ ଖାଦ୍ୟର ପାଚନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଚାଲୁ ରହେ ଓ ପାଚିତ ଖାଦ୍ୟର ପୋଷକ ରକ୍ତ ମଧ୍ୟକୁ ଶୋଷଣ ହୁଏ । **ହଜମ ହୋଇନଥିବା** ଖାଦ୍ୟ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରରୁ ବୃହଦାନ୍ତ୍ରରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଏଠାରେ ଜଳୀୟଅଂଶ **ଶୋଷିତ** ହୁଏ । ଅବଶିଷ୍ଟ ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥ **ମଳାଶୟ**ରେ ଗଚ୍ଛିତ ହୁଏ ଏବଂ ପରିଶେଷରେ **ମଳଦ୍ୱାର** ଦେଇ ଶରୀର ବାହାରକୁ ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ ।

ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଆମ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ର 6 ମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଓ ଏହା କୁଣ୍ଡଳିକୃତ ଗଠନ ଅଟେ । ଏହି କୁଣ୍ଡଳିତ ଗଠନ ହଜମ ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ରକ୍ତରେ ଶୋଷି ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖାଦ୍ୟକୁ ଧରି ରଖିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଆସ କରିବା

- ଖାଦ୍ୟକୁ ତରବର ହୋଇ ଖାଅ ନାହିଁ ।
- ପରିପାକ କ୍ରିୟା ଆମ ପାଟିରୁ ହିଁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଏ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ଉତ୍ତମ ଭାବେ ଚୋବାଇ ଧିରେ ଧିରେ ଖାଇବା ଉଚିତ ।
- ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା କିଛି ସମୟ ପୂର୍ବରୁ ପାଣି ପିଇବା ଉଚିତ । ଏହା ଖାଦ୍ୟନଳୀ ଦେଇ ଖାଦ୍ୟ ସହଜରେ ଗତି କରିବା ନିମନ୍ତେ ସହାୟକ ହୁଏ ।
- ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ସମୟରେ ଅଧିକ ପାଣି ପିଇବା ଅନୁଚିତ ।
- ଆମ ଘରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ହିଁ ଖାଇବା ଉଚିତ ।
- ଜଙ୍କ୍ ଫୁଡ୍ ଖାଅନାହିଁ । ଏହା ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ ଉପରେ କୁପ୍ରଭାବ ପକାଏ ।

ତୁମ ସାଥିମାନଙ୍କ ସହ ମିଶି ଉପରୋକ୍ତ ତଥ୍ୟକୁ ନେଇ ଏକ ପୋଷ୍ଟର୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

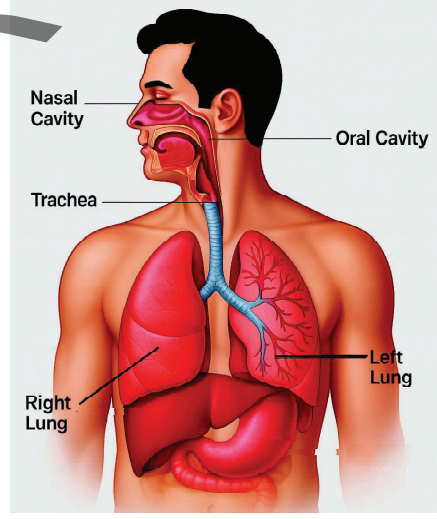
AP SCERT

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**.



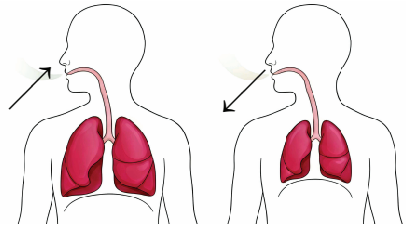
Respiratory System

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.



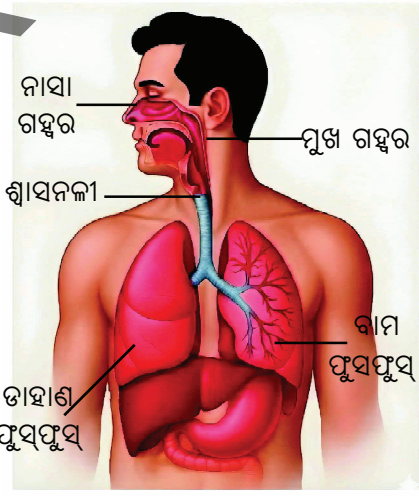
AP SCERT

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ : ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗର କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ ।

କ୍ରମ ସଂଖ୍ୟା	ଅଙ୍ଗର ନାମ	କାର୍ଯ୍ୟ
1.	ମୁଖ	
2.	ନିଗଳ	
3.	ପାକସ୍ଥଳୀ	
4.	କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ର	
5.	ବୃହଦାନ୍ତ୍ର	
6.	ମଳାଶୟ	
7.	ମଳଦ୍ୱାର	

ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ :

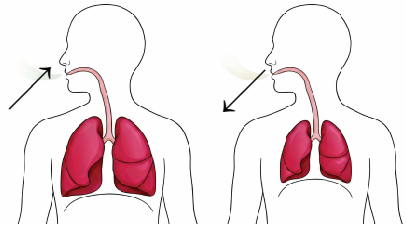
ଆମେ ଖାଇବା ଖାଦ୍ୟରୁ କିଭଳି ଶକ୍ତି ଉପନ୍ନ ହୁଏ ତୁମେ ଜାଣ କି ? କାମ କରିବା, ଖେଳିବା କିମ୍ବା ଶୋଇବା ସମୟରେ ଆମେ ସ୍ୱତଃପ୍ରବୃତ୍ତ ଭାବେ ଶ୍ୱାସ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଉ (ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ) । ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ, ନାକ, ଶ୍ୱାସନଳୀ ଏବଂ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ନେଇ ଗଠିତ । ବାୟୁ **ନାକ** ଦ୍ୱାରା ଭିତରକୁ ପ୍ରବେଶ କରି, **ଶ୍ୱାସନଳୀ** ଦେଇ **ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍**‌ରେ ପହଞ୍ଚେ । ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୋମଳ, ସ୍ପଞ୍ଜ ସଦୃଶ୍ୟ ଗଠନ, ଯାହା ଆମେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ବାୟୁ ଦ୍ୱାରା ଭରି ହୋଇଥାଏ । ଆମ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ବାୟୁରେ **ଅମ୍ଳଜାନ** ଥାଏ । ଏହି ଅମ୍ଳଜାନ, କୋଷ ଗୁଡ଼ିକରେ ରହିଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ଏବଂ **ଶକ୍ତି** ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବା ନିମନ୍ତେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏହାହିଁ ଆମ **ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ** ଅଟେ ।



ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ

ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ପଦ୍ଧତି :

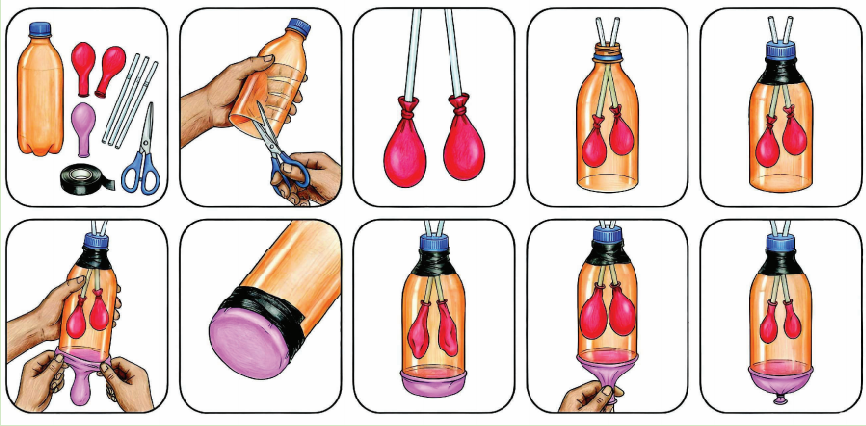
ଶରୀର ଭିତରକୁ ବାୟୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା କ୍ରିୟାକୁ **ପ୍ରଶ୍ୱାସ** କୁହାଯାଏ ।
ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେବା ସମୟରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପ୍ରସାରିତ ହୁଏ । ବାୟୁକୁ ତ୍ୟାଗ କରିବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ **ନିଃଶ୍ୱାସ** କୁହାଯାଏ । ନିଃଶ୍ୱାସ ସମୟରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ସଙ୍କୁଚିତ ହୁଏ ।



ପ୍ରଶ୍ୱାସ ବାୟୁରେ ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଅମ୍ଳଜାନ ଥାଏ । ଏହା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚି ରକ୍ତରେ ମିଶେ । ଅମ୍ଳଜାନ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟକୁ ପହଞ୍ଚି ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ କରେ । ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ ହେବା ସମୟରେ ଉପନ୍ନ ହେବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଏବଂ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ନିଶ୍ୱାସ ଦ୍ୱାରା ବାହାରକୁ ନିର୍ଗତ ହୁଏ ।

APSCERT

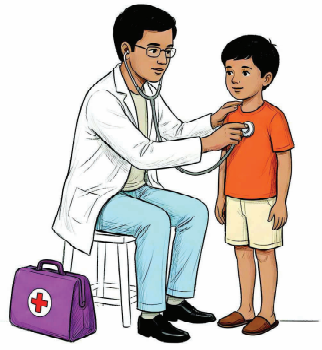
Let us Do



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?

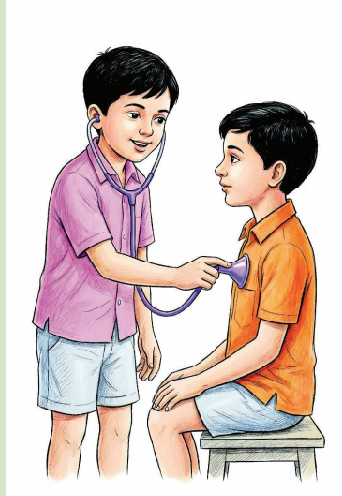


The doctor measures the heartbeat with a stethoscope.

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?

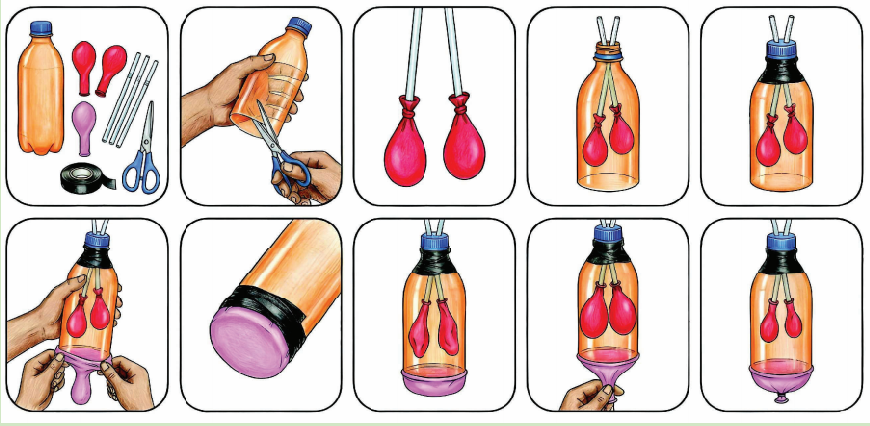




How is the sound? Where does the sound come from? Why?

AP SCERT

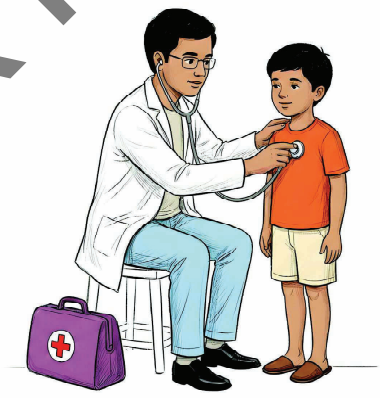
ଆସ କରିବା



ତିନୋଟି ବେଲୁନ୍, ତିନୋଟି ଷ୍ଟ୍ରା, ଗୋଟିଏ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବୋତଲ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ବୋତଲ ଠିପି ନେଇ ଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଇବା ଭଳି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ଏକ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ନମୁନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା । (ସବିଶେଷ ପ୍ରକ୍ରିୟା ନିମନ୍ତେ ତୁମ ଶିକ୍ଷକଙ୍କୁ ପଚାରି ବୁଝ ।)

ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ :

- ଚିତ୍ରଟିରେ ତୁମେ କ'ଣ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲ ?
- ଡାକ୍ତର କ'ଣ କରୁଛନ୍ତି ?
- ଯେଉଁ ଉପକରଣ ଦ୍ୱାରା ଡାକ୍ତର ରୋଗୀକୁ ପରୀକ୍ଷା କରନ୍ତି, ତାହାର ନାମ କ'ଣ ?

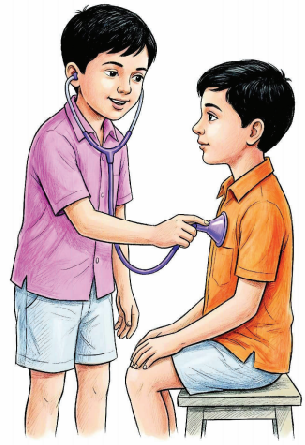


ଡାକ୍ତର ଷ୍ଟେଥୋସ୍କୋପ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ହୃତ୍‌ସ୍ପନ୍ଦନକୁ ମାପନ କରନ୍ତି ।

ଆସ କରିବା

ଷ୍ଟେଥୋସ୍କୋପ୍ ତିଆରି କରିବା :

ଡାକ୍ତର ହୃତ୍‌ସ୍ପନ୍ଦନ ଶୁଣିବା ପାଇଁ ଷ୍ଟେଥୋସ୍କୋପ୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି।
ଏକ ଷ୍ଟେଥୋସ୍କୋପ୍ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ତୁମକୁ ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ନଳୀ, ଏକ ଫନେଲ୍ (କାହାଳୀ) ଏବଂ ଟେପ୍ ଆବଶ୍ୟକ। । ସ୍ୱଚ୍ଛ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ନଳୀର ଶେଷଭାଗରେ କାହାଳୀଟିକୁ ଟେପ୍ ଦ୍ୱାରା ଲଗାଅ । ଏହାପରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ଷ୍ଟେଥୋସ୍କୋପ୍‌ର କାହାଳୀ ପାର୍ଶ୍ୱକୁ ତୁମ ହୃତପିଣ୍ଡ ଉପରେ ରଖିବା ପାଇଁ କହି ନଳୀର ଶେଷ ଭାଗକୁ ସାଙ୍ଗର କାନ ପାଖରେ ରଖିବା ପାଇଁ କୁହ । ସେ ତୁମର ହୃତ୍‌ସ୍ପନ୍ଦନ ଶୁଣି ପାରୁଛନ୍ତି କି ? ଏହାପରେ କିଛି ସମୟ ଦୌଡ଼ିବା ପରେ ତୁମ ସାଙ୍ଗକୁ ପୁଣି ଥରେ ତୁମର ହୃତ୍‌ସ୍ପନ୍ଦନ ଶୁଣିବାକୁ କୁହ । ହୃତ୍‌ସ୍ପନ୍ଦନ ହାର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି କି ?



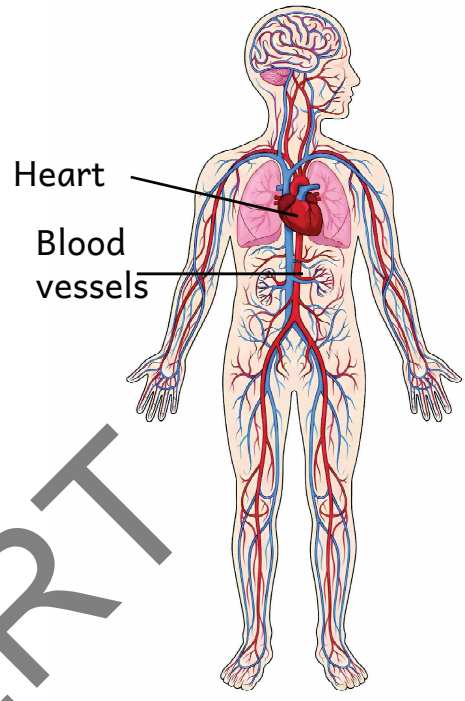


ଏହି ଶବ୍ଦ କିପରି ଶୁଭୁଛି ? ଏହା କେଉଁଠାରୁ ଆସୁଛି ? କାହିଁକି ?

AP SCERT

Circulatory System :

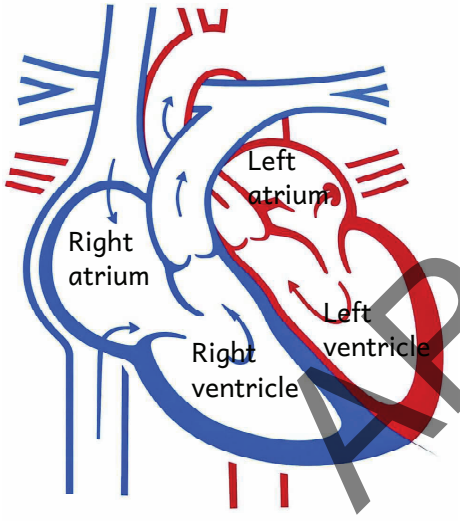
The circulatory system consists of **the heart, blood, and blood vessels. The heart** pumps the blood through the **blood vessels** to all parts of the body.



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**'.

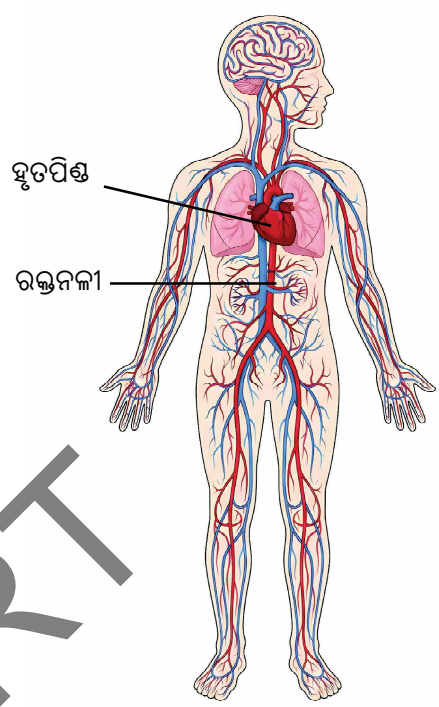
Blood :

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

ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ :

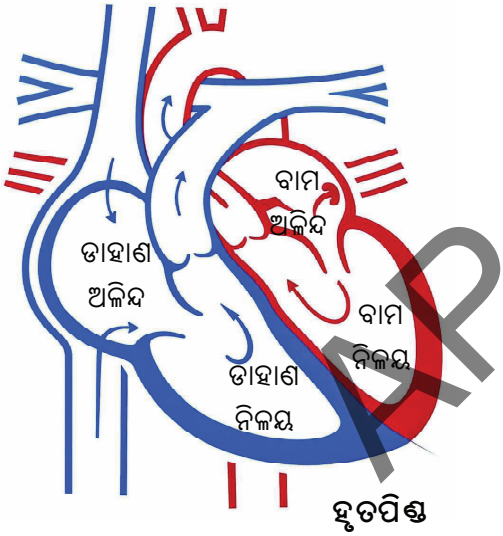
ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ, ରକ୍ତ ଓ **ରକ୍ତନଳୀ**ଗୁଡ଼ିକୁ ନେଇ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ ଗଠିତ । **ରକ୍ତନଳୀ** ମାଧ୍ୟମରେ **ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ** ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାଗକୁ ରକ୍ତ ପମ୍ପ୍ କରେ ।



ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ

ରକ୍ତନଳୀ :

ଦୁଇ ପ୍ରକାର ରକ୍ତନଳୀ ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା **ଧମନୀ ଓ ଶିରା** । ଧମନୀ ହୃତପିଣ୍ଡରୁ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାଗକୁ ରକ୍ତ ପରିବହନ କରେ । ଫୁସ୍‌ଫୁସୀୟ **ଧମନୀ** ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଧମନୀ ଗୁଡ଼ିକ **ଅମ୍ଳଜାନ ଯୁକ୍ତ (ବିଶୁଦ୍ଧ)** ରକ୍ତ ପରିବହନ କରନ୍ତି । **ଫୁସଫୁସୀୟ ଧମନୀ**ରେ ଅମ୍ଳଜାନ ବିହୀନ ରକ୍ତ ପରିବହନ କରେ । **ଶିରା** ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାଗରୁ ରକ୍ତ ସଂଗ୍ରହ କରି ହୃତପିଣ୍ଡକୁ ଯୋଗାଏ । ଫୁସ୍‌ଫୁସୀୟ ଶିରା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଶିରା **ଅମ୍ଳଜାନ ବିହୀନ(ଦୂଷିତ)** ରକ୍ତ ପରିବହନ କରନ୍ତି । ଫୁସ୍‌ଫୁସୀୟ ଶିରା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ହୃତପିଣ୍ଡକୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଯୁକ୍ତ ରକ୍ତ ପରିବହନ କରେ ।



ହୃତପିଣ୍ଡ

ହୃତପିଣ୍ଡ :

ହୃତପିଣ୍ଡ ଛାତିର ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଅବସ୍ଥିତ । ହୃତପିଣ୍ଡ ଚାରୋଟି କୋଠରୀରେ ଗଠିତ । ଉପର ଭାଗରେ ଥିବା କ୍ଷୁଦ୍ର କୋଠରୀ ଦ୍ୱୟକୁ **ଅଳିନ୍ଦ** ଏବଂ ନିମ୍ନ ଭାଗରେ ଥିବା ବୃହତ୍ କୋଠରୀ ଦ୍ୱୟକୁ **ନିଳୟ** କୁହାଯାଏ । ଏହା ଜଳ ମୋଟର ପମ୍ପ୍ ଭଳି କାମ କରେ । ରକ୍ତକୁ ପମ୍ପ୍ କରିବା ସମୟରେ ହୃତପିଣ୍ଡ **'ଲବ୍ – ଡବ୍'** ଶବ୍ଦ କରିଥାଏ ।

ରକ୍ତ :

ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାଗକୁ ରକ୍ତ, ଅମ୍ଳଜାନ ଏବଂ ପୋଷକପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକୁ ପରିବହନ କରିଥାଏ । **ଆମେ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟରୁ ପୋଷକ ଲଭ୍ୟ ହୁଏ । ରକ୍ତ ଆମ ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ସହ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଅଣୁଜୀବଙ୍କୁ ଲଢ଼େଇ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏହା ଆମ ଶରୀରରେ ଥିବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଭଳି ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥକୁ ମୋଚନ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ । ଆମ ଶରୀରରେ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣର ରକ୍ତ ଲଭ୍ୟ ହେବା ପାଇଁ ସୁଷମଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଉଚିତ । ଚିନାବାଦାମ, ଗୁଡ଼ପଟ୍ଟି(ଚିକ୍କି), ଅଣ୍ଡା, କ୍ଷୀର, ଶାଗ ପରିବା ଇତ୍ୟାଦି ନିଶ୍ଚୟ ଖାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ ।**

APSCERT

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?

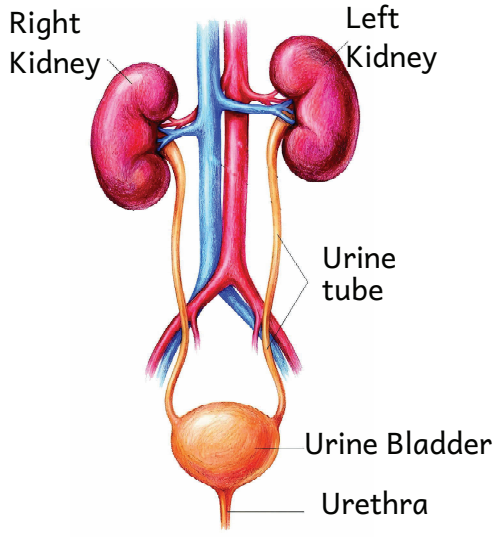
Complete the following table.

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

AP SCERT

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

ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଲୋହିତ ରକ୍ତ କଣିକାରେ ଲୌହ ପୂର୍ଣ୍ଣ ପୁଷ୍ଟିସାର ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ ନାମକ ପଦାର୍ଥ ରହିଥାଏ । ଲୋହିତ ରକ୍ତ କଣିକା (RBC) ର ଅଭାବରେ ରକ୍ତହୀନତା ହୁଏ । ଏଥିର ନିରାକରଣ ନିମନ୍ତେ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ସରକାର ପ୍ରତି ଗୁରୁବାର ଦିନ ବିଦ୍ୟାଳୟର ସମସ୍ତ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀଙ୍କୁ ଆଇରନ୍ ଫୋଲିକ୍ ଏସିଡ୍ ବଟିକା ଯୋଗାଉଛନ୍ତି । ରକ୍ତସ୍ତରକୁ ବଢ଼ାଇବା ନିମନ୍ତେ ତୁମେ ଏହି ବଟିକାକୁ ନିଶ୍ଚିତ ରୂପେ ଖାଇବାକୁ ହେବ ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- କେଉଁ ରକ୍ତନଳୀଗୁଡ଼ିକ ହୃତପିଣ୍ଡରୁ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାଗକୁ ରକ୍ତ ପରିବହନ କରିଥାଏ ?
- କେଉଁ ରକ୍ତନଳୀଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାଗରୁ ହୃତପିଣ୍ଡକୁ ରକ୍ତ ପରିବହନ କରିଥାଏ ?
- ହୃତ୍‌ସ୍ପନ୍ଦନ ମାପନ କରିବା ପାଇଁ ଡାକ୍ତର କେଉଁ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ?

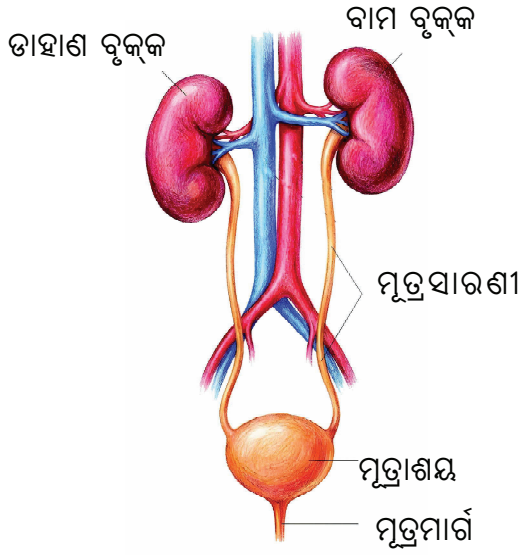
ନିମ୍ନଲିଖିତ ସାରଣୀକୁ ପୂରଣ କର ।

କ୍ର.ସ.	ମୁଁ କିଏ	ମୁଁ କି କାର୍ଯ୍ୟ କରେ
1.	ହୃତପିଣ୍ଡ	
2.	ରକ୍ତ ନଳୀ	
3.	ରକ୍ତ	

AP SCERT

ରେଚନ ସଂସ୍ଥାନ :

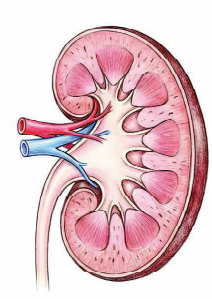
ସକାଳୁ ଉଠିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ତୁମକୁ ପରିସ୍ରା ଲାଗେ । ଖେଳକୁଦ କରିବା ପରେ ଶରୀର ଝାଳରେ (ସ୍ୱେଦ) ଓଦା ହୋଇଯାଏ । ଏହି ବର୍ଜ୍ୟ କେଉଁଠାରୁ ଆସେ ? ଆମ ଶରୀରରେ **ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ (ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥ)** କୁ ଛାଣି ଅଲଗା କରିବା ପାଇଁ ଏକ **ବିଶୁଦ୍ଧିକରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା** ରହିଛି । ଜୀବଙ୍କ ଶରୀର ଦ୍ରବରେ ମାତ୍ରାଧିକ ଅଦରକାରୀ ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥକୁ ନିଷ୍କାସନ କରିବା ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ସଂସ୍ଥାନ କୁ **ରେଚନ ସଂସ୍ଥାନ** କୁହାଯାଏ । ଆମ ଶରୀରରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ତିନୋଟି ରେଚନ ଅଙ୍ଗ ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା **ବୃକ୍କ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଏବଂ ଚର୍ମ** ।



ରେଚନ ସଂସ୍ଥାନ

Kidneys :

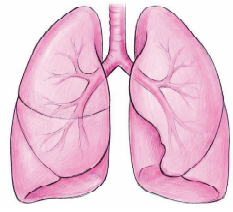
We have two **kidneys** located in the abdominal cavity, one on either side of the spine. Kidneys are **bean**-shaped organs. They filter the blood and remove impurities from it. These impurities are sent out in the form of urine. Let us observe the vertical section of the kidney.



vertical section of the kidney

Lungs :

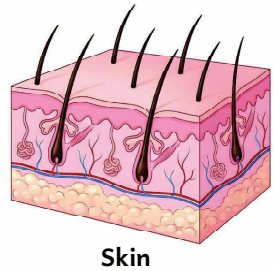
Lungs are the spongy organs in our body. Lungs help in absorbing **oxygen** and releasing **carbon dioxide** from the blood. Carbon dioxide comes out during the exhalation process of breathing.



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

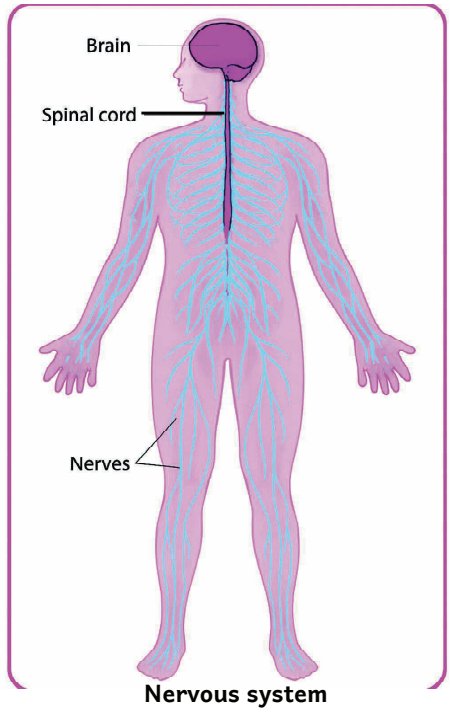


While walking along the road, we hear the sound of a bus horn. We immediately move aside. How are we able to move immediately after listening the sound?

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.**

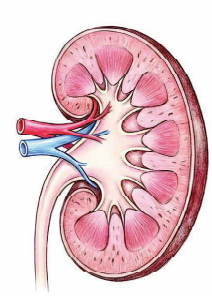


Nervous system

AP SCERT

ବୃକ୍କ :

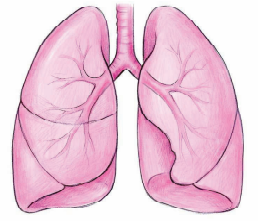
ଆମର ଉଦର ଗହ୍ୱର ମଧ୍ୟରେ ମେରୁଦଣ୍ଡର ଉଭୟ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦୁଇଟି **ବୃକ୍କ** ରହିଥାଏ । ବୃକ୍କ ଦେଖିବାକୁ **ଶିମ୍ବ ମଞ୍ଜି** ଭଳି । ଏହା ରକ୍ତକୁ ଛାଣି ସେଥିରୁ ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ (ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥ) କୁ ଅଲଗା କରେ । ଏହି ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ମୂତ୍ର ରୂପେ ଶରୀରରୁ ବାହାରକୁ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇଥାଏ । ବୃକ୍କର ଅନୁଲମ୍ବ ଛେଦକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।



ବୃକ୍କର ଅନୁଲମ୍ବ ଛେଦ

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ :

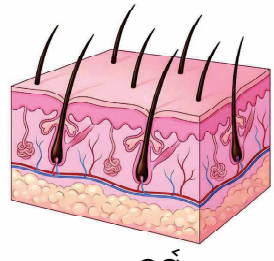
ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଆମ ଶରୀରରେ ଏକ ସ୍ପଞ୍ଜମୁଣି ସଦୃଶ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ଅଟେ । ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ରକ୍ତ ସହିତ **ଅମ୍ଳଜାନକୁ** ଯୁକ୍ତ କରି **ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳକୁ** ମୋଚନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ନିଃଶ୍ୱାସ ପ୍ରକ୍ରିୟାବେଳେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଦ୍ୱାରା ଶରୀରରୁ ବାହାରକୁ ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ ।



ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍

ଚର୍ମ :

ଚର୍ମ ଆମ ଶରୀରର ଦେଖାଯାଉଥିବା ବୃହତମ ଦୃଶ୍ୟମାନ **ରେଚନ ଅଙ୍ଗ** । ଏଥିରେ **ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥି** ରହିଥାଏ । ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରରେ ଅଧିକ ମାତ୍ରାରେ ଥିବା ଜଳ ଓ ଲବଣକୁ ସ୍ୱେଦ ରୂପରେ ନିଷ୍କାସନ କରେ । ଚର୍ମରେ ଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ରନ୍ଧ୍ର (ସ୍ୱେଦ ରନ୍ଧ୍ର) ଦେଇ ଝାଳ ବାହାରକୁ ନିଷ୍କାସିତ ହୁଏ । ଆମେ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ପାଣି ପିଇବା ଉଚିତ । ଏହା ଶରୀରରୁ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ନିଷ୍କାସନ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ।



ଚର୍ମ

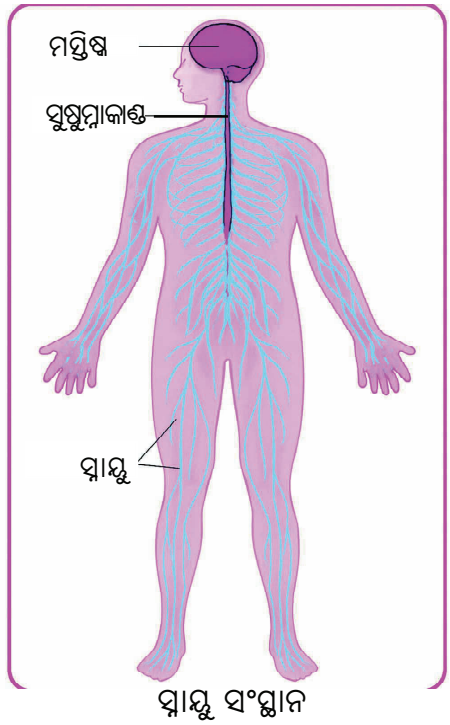


ଆମେ ରାସ୍ତାରେ ଚାଲୁଥିବାବେଳେ, ବସ୍‌ର ହର୍ଣ୍ଣ ଶୁଣିଥାଉ । ଆମେ ହଠାତ୍ ରାସ୍ତାକଡ଼କୁ ଘୁଞ୍ଚିଯାଉ । ବସ୍‌ର ହର୍ଣ୍ଣ ଶୁଣିବା ମାତ୍ରେ ହଠାତ୍ ଆମେ କିପରି ରାସ୍ତାକଡ଼କୁ ଘୁଞ୍ଚିଥାଉ ?

ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନ :

ଆମ ଶରୀରରେ ମୁଣ୍ଡରୁ ପାଦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସ୍ନାୟୁଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ଛନ୍ଦିହୋଇ ଜାଲ ଭଳି ଏକ ଗଠନ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି । ସ୍ନାୟୁ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗରୁ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଏବଂ ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗକୁ **ବାର୍ତ୍ତା ପ୍ରେରଣ କରେ** । **ମସ୍ତିଷ୍କ, ସ୍ନାୟୁ** ମାଧ୍ୟମରେ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ । ମସ୍ତିଷ୍କ, ସୁଷୁମ୍ନାକାଣ୍ଡ ଏବଂ ସ୍ନାୟୁକୁ ମିଶାଇ '**ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନ**' କୁହାଯାଏ ।

ଆଖି, କାନ, ନାକ ଜିହ୍ୱା ଏବଂ ଚର୍ମ ଭଳି ଜ୍ଞାନେନ୍ଦ୍ରିୟ ଗୁଡ଼ିକ ସ୍ନାୟୁ ମାଧ୍ୟମରେ ମସ୍ତିଷ୍କ ସହ ସଂଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଆମର ଜ୍ଞାନେନ୍ଦ୍ରିୟ କୌଣସି ସମ୍ବେଦନାକୁ ଅନୁଭବ କଲେ , ଏହି ଅବୟବ ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ **ସ୍ନାୟୁଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା ସୂଚନା ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ପ୍ରେରଣ କରିଥାଏ** । ମସ୍ତିଷ୍କ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ସୂଚନାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ଆମକୁ **ଦେଖିବା, ଶୁଣିବା, ଗନ୍ଧ ବାରିବା, ସ୍ୱାଦ ଏବଂ ସ୍ପର୍ଶ** ଭଳି ଅନୁଭବକୁ ଜାଣିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।



ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନ

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



ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନର ପ୍ରଭାବଶାଳୀ କାର୍ଯ୍ୟ ଯୋଗୁଁ ହିଁ ଆମେ ପ୍ରଜାପତିର ରଙ୍ଗ, କୋଇଲିର କୁହୁ କୁହୁ ଗାନ , ଗୋଲାପର ସୁଗନ୍ଧ ଏବଂ ସବୁଜ ଘାସର କୋମଳତା ଆଦିକୁ ଆନନ୍ଦରେ ଉପଭୋଗ କରିପାରୁ ।

ଆମ ଶରୀର ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ଯନ୍ତ୍ର । ଆମକୁ ସୁସ୍ଥ ରଖିବା ପାଇଁ ଆମ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ସଂସ୍ଥାନ ଗୁଡ଼ିକ ମିଳିମିଶି କାମ କରିବାକୁ ପଡିଥାଏ। ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ ଖାଦ୍ୟକୁ ହଜମ କରେ । ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ ଖାଦ୍ୟରୁ ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ ଅମ୍ଳଜାନ ଏବଂ ପୋଷକପଦାର୍ଥ ଇତ୍ୟାଦିକୁ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗକୁ ପରିବହନ କରେ । ରେଚନ ସଂସ୍ଥାନ ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଭାଗରୁ ବର୍ଜ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ସଂଗ୍ରହ କରି ବାହାରକୁ ନିଷ୍କାସିତ କରିଥାଏ । ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂସ୍ଥାନ ଗୁଡ଼ିକ ମିଳିମିଶି କାମ କରିବା ଏବଂ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିବାକୁ ନିଶ୍ଚିତ କରେ।

ଆମେ ଉଚ୍ଚ ଶ୍ରେଣୀରେ ଆମ ଶରୀରରେ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂସ୍ଥାନ ବିଷୟରେ ଶିଖିବା।

ଆମେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଏପ୍ରିଲ 7ତାରିଖରେ ବିଶ୍ୱ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଦିବସ ପାଳନ କରୁ।



ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦାବଳୀ

ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଙ୍ଗ, ବାହ୍ୟ ଅଙ୍ଗ, ଅଙ୍ଗସଂସ୍ଥାନ, ଖପୁରି, ପିଞ୍ଜରା, ଅସ୍ଥି, ପରିପାକ, ମାଂସପେଶୀ, ହୃତପିଣ୍ଡ, ରକ୍ତ, ମସ୍ତିଷ୍କ, ସ୍ନାୟୁ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍, ବୃକ୍କ ।



ଆମେ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ?

- ଆମ ଶରୀର ଯନ୍ତ୍ର ସଦୃଶ୍ୟ ଏକ ଗଠନ ।
- ଆମ ଶରୀରରେ ବିଭିନ୍ନ ବାହ୍ୟଅଙ୍ଗ ଏବଂ ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ଅଙ୍ଗ ରହିଛି ।
- ଏକ ସାଧାରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରିବା ପାଇଁ ସାମୂହିକ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକରୁଥିବା ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକୁ ଏକ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ କୁହାଯାଏ ।
- ଆମେ ଖାଇବା ଖାଦ୍ୟ ପାକସ୍ଥଳୀ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରରେ ହଜମ ହୋଇଥାଏ ।
- ଶ୍ୱସନବେଳେ ଶକ୍ତି ନିର୍ଗତ ହୁଏ ।
- ବାୟୁର ପ୍ରଶ୍ୱାସ ଏବଂ ନିଃଶ୍ୱାସକୁ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା କୁହାଯାଏ ।
- ହୃତପିଣ୍ଡରେ ଚାରୋଟି କୋଠରୀ ଥାଏ । ଏହା ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗକୁ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ କରେ ।
- ଚର୍ମ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଏବଂ ବୃକ୍କ ହେଉଛି ମାନବର ରେଚନ ଅଙ୍ଗ ।
- ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ମସ୍ତିଷ୍କ, ସୁଷୁମ୍ନାକାଣ୍ଡ ଏବଂ ସ୍ନାୟୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ ।

AP SCERT



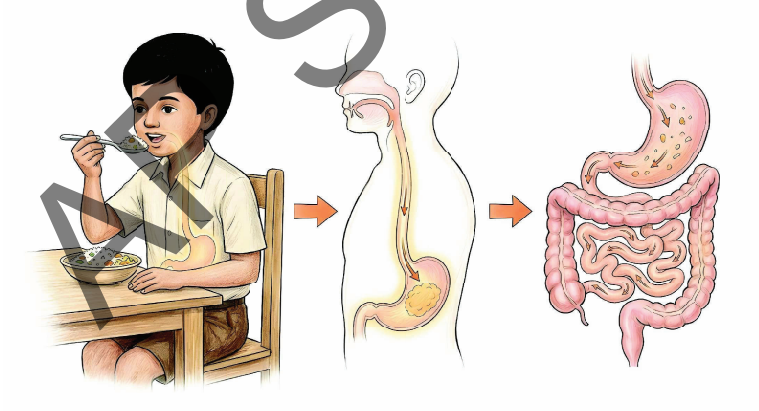
Improve your Learning

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

© NCERT



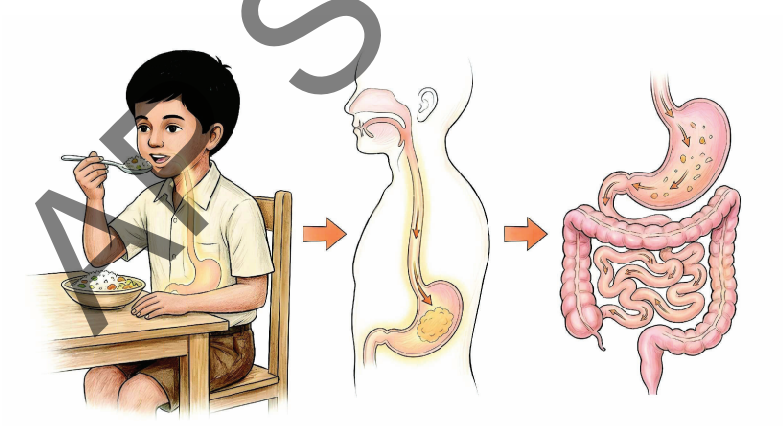
ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. ମାନବ ଶରୀରରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ ଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।
2. ରକ୍ତକୁ ପମ୍ପ କରୁଥିବା ଅଙ୍ଗଟିର ନାମ ଲେଖ ।
3. କେଉଁ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ ଶରୀରର ଚଳନ ପାଇଁ ଦାୟୀ ?
4. ମାନବର ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନର ମୌଳିକ ଦାୟିତ୍ୱ କ'ଣ ? ( )

   A) ଶରୀର ଚଳନ

   B) ପୋଷକ ପରିବହନ

   C) ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକର ସୁରକ୍ଷା

   D) ସୂଚନା ସଞ୍ଚରଣ
5. ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ ଆମ ଶରୀର ନିମନ୍ତେ କିଭଳି ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ ?
6. ଆମକୁ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ କାହିଁକି ଆବଶ୍ୟକ ?
7. ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ ମିଳିମିଶି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା କାହିଁକି ଆବଶ୍ୟକ, ବର୍ଣ୍ଣନା କର ?
8. 

   ଉପରୋକ୍ତ ଚିତ୍ରରେ କେଉଁ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନଟି ପ୍ରଦର୍ଶିତ ଓ ଏହାର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ କ'ଣ ? ( )

   A) ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ – ରକ୍ତ ପରିବହନ କରିବା

   B) ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ – ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥକୁ ବିଘଟନ କରିବା ।

   C) ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ – ଅମ୍ଳଜାନ ଗ୍ରହଣ କରିବା ।

   D) ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନ – ବାର୍ତ୍ତା ପ୍ରେରଣ କରିବା ।

© 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. ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ପରେ, ଶରୀର ଭିତରେ ସେହି ଖାଦ୍ୟ କ'ଣ ହୁଏ ? ଏହା ସହ ସଂପୃକ୍ତ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନଟିର ନାମ ଲେଖ ।

10. ତୁମର ହାତକୁ ତୁମ ଛାତି ଉପରେ ରଖ ଏବଂ ହୃଦସ୍ପନ୍ଦନକୁ ଅନୁଭବ କର । ତୁମେ କେଉଁ ଅଙ୍ଗକୁ ଅନୁଭବ କରୁଛ ଏବଂ ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟ କ'ଣ ?

11. ରିୟା 2 ମିନିଟ୍ ପାଇଁ ଦୌଡ଼ିଲା ଏବଂ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲା ଯେ ତା'ର ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ଶୀଘ୍ର ହେଉଛି ଏବଂ ହୃଦସ୍ପନ୍ଦନ ମଧ୍ୟ ବଢ଼ିଯାଇଛି। ( )

ମୁଖ୍ୟତଃ କେଉଁ ଦୁଇଟି ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ ଅଧିକ ପରିଶ୍ରମ କରୁଛନ୍ତି ?

A) କଙ୍କାଳ ଓ ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ

B) ପରିପାକ ଓ ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନ

C) ଶ୍ୱସନ ଓ ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ

D) ମାଂସପେଶୀ ଓ ରେଚନ ସଂସ୍ଥାନ

12. ନିମ୍ନଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଡ଼ :

ଅଙ୍ଗ		ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ
i) ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ	( )	A) ସ୍ନାୟୁ ସଂସ୍ଥାନ
ii) ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍	( )	B) ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସଂସ୍ଥାନ
iii) ପାକସ୍ଥଳୀ	( )	C) ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନ
iv) ମସ୍ତିଷ୍କ	( )	D) ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ

13. ପରିପାକ ସଂସ୍ଥାନ ଓ ଶ୍ୱସନ ସଂସ୍ଥାନକୁ ତୁଳନା କର । ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଲେଖ ।

14. ଯଦି ଗୋଟିଏ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ ଠିକ୍ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ ନ କରେ ତେବେ କ'ଣ ହେବ ? ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ସହ ବୁଝାଅ ।

15. ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ ଗୁଡ଼ିକ ସଠିକ୍ ଭାବେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଜରୁରୀ କି ? କାହିଁକି ?

16. ଆମ ଶରୀର ଏକ ବିସ୍ମୟକାରୀ ଯନ୍ତ୍ର । ଏହି ଉକ୍ତି ସହ ତୁମେ ସହମତି କି ? କୌଣସି ଏକ କାରଣ ଦର୍ଶାଅ ।

17. ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ସଂସ୍ଥାନ ମିଳିମିଶି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପ୍ରଣାଳୀକୁ ପ୍ରଶଂସା କରି ଦୁଇଟି ବାକ୍ୟ ଲେଖ ।

18. ''ନିଜ ଶରୀରର ଯତ୍ନ ନିଅ ।'' ବିଷୟଟିକୁ ନେଇ ଏକ ସ୍ଲୋଗନ୍ (ରାହା) ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

AP SCERT



Food and Food Production



J6A9W4

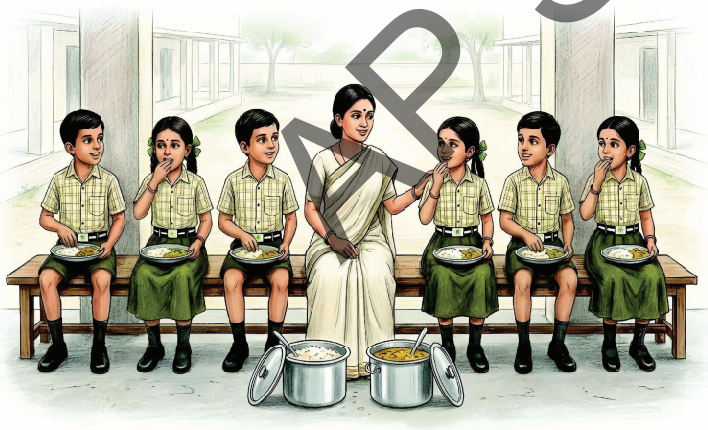
Learning outcomes:

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.



ଖାଦ୍ୟ ଓ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ



U2J2V2

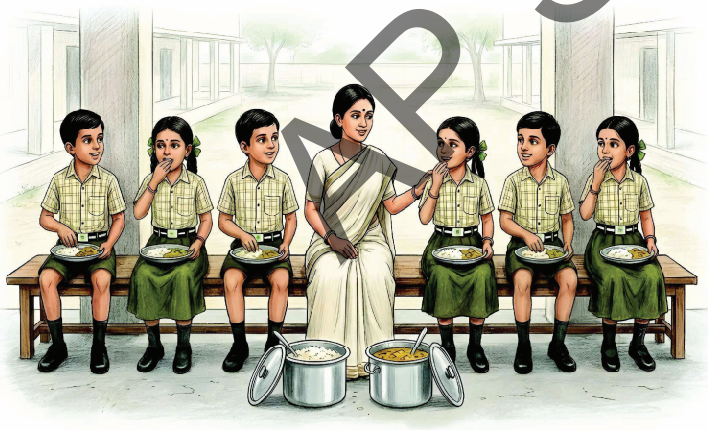
ଶିକ୍ଷଣ ଫଳାଫଳ :

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ବିଭିନ୍ନ କିସମର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାର ବିଶେଷତ୍ୱ ଜାଣିପାରିବେ । (CG -3)
- ଆମେ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟର ଶ୍ରେଣୀକରଣ କରିପାରିବେ । (CG -3)
- ସୁସ୍ଥକର ଖାଦ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ ଓ ଉତ୍ତମ ଜୀବନଯାପନ ଶୈଳୀ ଅନୁସରଣ କରିବେ । (CG -3)
- ଧାନ ଚାଷର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଅବଗତ ହେବେ । (CG -4)
- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତିକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବେ । (CG -4)
- ବିଭିନ୍ନ କୃଷି ଉପକରଣ ସମ୍ପର୍କରେ ଅବଗତ ହେବେ । (CG -4)
- ଜୈବିକ କୃଷିର ମହତ୍ତ୍ୱକୁ ବୁଝିପାରିବେ । (CG -2)
- ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଅମଳ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଫସଲ ବିଷୟରେ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରିବେ ।(CG -1)

© SCERT

ନିମ୍ନ ଚିତ୍ରଟିକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ପ୍ରଶ୍ନ ଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।



- ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ କ'ଣ କରୁଛନ୍ତି ?
- ତୁମ ପରିବାରର ସମସ୍ତ ସଦସ୍ୟ ମିଳିମିଶି ପ୍ରତିଦିନ ଏକାଠି ଖାଆନ୍ତି କି ?
- ଯଦି ଆମେ କେବେ ଜଳଖିଆ କିମ୍ବା ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଜନ ଖାଇବା ନାହିଁ ତେବେ କ'ଣ ହେବ ?
- ଆମେ କାହିଁକି ବିଭନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଉଚିତ ?

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାର ଗୁରୁତ୍ୱ :

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । କାରଣ ଏହା ଆମ ଶରୀରକୁ **ଭିଟାମିନ୍(ଜୀବସାର), ଧାତୁସାର(ମିନରଲସ୍), ଶ୍ୱେତସାର (କାର୍ବୋହାଇଡ୍ରେଟ୍) ଏବଂ ପୁଷ୍ଟିସାର (ପ୍ରୋଟିନ୍)** ଭଳି ଆବଶ୍ୟକୀୟ **ପୋଷକ** ଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଯୋଗାଏ । ଏହି ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକ ଆମ ଶରୀରକୁ **ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବା, ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରିବା, ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଶରୀର କ୍ଷତ ମରାମତି ହେବା** ନିମନ୍ତେ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପୋଷକ ଯୋଗାଇଥାଏ । ତେଣୁ ସବୁ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଫଳରେ ଆମ ଶରୀରକୁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ସମସ୍ତ ପୋଷକ ଲଭ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ।



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.

PSCERT



ଆମେ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ଆମର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ । ତେଣୁ, ଆମ ଖାଦ୍ୟରେ ଶ୍ୱେତସାର, ପୁଷ୍ଟିସାର, ସ୍ନେହସାର, ଧାତୁସାର ଏବଂ ଜୀବସାର ରହିଥିବା ଉଚିତ ।

ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରକାର :

ଆମ ଶରୀରର ଉପଯୁକ୍ତ ବୃଦ୍ଧି, ଉତ୍ତମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ଏବଂ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବା ନିମନ୍ତେ ସହାୟକ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ।

ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାୟୀ ଖାଦ୍ୟ

ଶ୍ୱେତସାର ଆମକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ । ତେଣୁ ଆମକୁ ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାୟୀ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଉଚିତ । ଚାଉଳ, ଗହମ, ଜହ୍ନା, ମକା, ମାଣ୍ଡିଆ (ବାଜରା ଜାତୀୟ କ୍ଷୁଦ୍ର ଶସ୍ୟ), ଆଳୁ, ଗୁଡ, କନ୍ଦମୂଳ ଇତ୍ୟାଦି ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟର ଉତ୍ସ ଅଟେ ।





ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରଦାୟୀ ଖାଦ୍ୟ

ମୁଗ, ବୁଟ, ବିରି, କାନ୍ଦୁଲ, ମଟର, ମସୁର ଡାଲି , ଡାଲିଜାତୀୟ ଶସ୍ୟ, ଅଣ୍ଡା ଓ ମାଂସ ଆଦି ପୁଷ୍ଟିସାରର ମୁଖ୍ୟ ଉତ୍ସ । ଏହା ଶରୀରକୁ ଦୃଢ଼ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଏହା ଆମକୁ ଶକ୍ତି ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ ।

ଉତ୍ତମ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଖାଦ୍ୟ

ଫଳ ପାଚିଲା, ପନିପରିବା, ଶାଗ, ଅଙ୍କୁରିତ ବିହନ ଏବଂ ଇଡ଼ଲି, ଦୋସା ଭଳି କିଣ୍ୱନ ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ରକ୍ଷା କରିପାରିବା । ଏହା ଆମକୁ ରୋଗରୁ ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ।





ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଠିକ୍ ଅନୁପାତରେ ସମସ୍ତ ପୋଷକ ଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

PESO

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.

© SCERT

ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଖାଦ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ ଏବଂ ଉତ୍ତମ ଜୀବନଯାପନ ଶୈଳୀ :

- ଅତିରିକ୍ତ ଖାଇବା ଅନୁଚିତ । କାରଣ ଏହା ମେଦବହୁଳତା ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରୋଗର କାରଣ ହୋଇଥାଏ ।
- ପିଜ୍ଜା, ବର୍ଗର୍ ଭଳି ଶର୍କରା ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଅଧିକ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ମେଦବହୁଳତା, ମଧୁମେହ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ରୋଗ ହୋଇପାରେ ।
- ଉତ୍ତମ ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ ଓ ଜୀବନଯାପନ ଶୈଳୀ ଦ୍ୱାରା ଅଧିକାଂଶ ରୋଗକୁ ସହଜରେ ଏଡାଇ ଦିଆଯାଇପାରେ ।
- ନିୟମିତ ଯୋଗ ଏବଂ ବ୍ୟାୟାମ କରିବା ଉଚିତ ।
- ଆମ ଶରୀରରୁ ବର୍ଜ୍ୟ ନିଷ୍କାସନ କରିବା ନିମନ୍ତେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣରେ ପାଣି ପିଇବା ଉଚିତ ।
- ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ସମୟରେ ଅଧିକ ପାଣି ପାଇବା ଅନୁଚିତ ।
- ଯଥେଷ୍ଟ ନିଦ୍ରା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଅଭ୍ୟାସ ଏବଂ ଜୀବନଯାପନ ଶୈଳୀରେ କିଞ୍ଚିତ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାଦ୍ୱାରା ରୋଗ ଦାଉରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିପାରିବା ।

ସର୍ବ ସାଧାରଣ ଖାଦ୍ୟ–ଭାତ :



ଜମି ଚାଷ କରିବା ଏବଂ ଫସଲ ଅମଳ କରିବାକୁ କୃଷି କୁହାଯାଏ । ଚାଉଳରୁ ଭାତ ହେଉଛି ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ । ଆମେ ଖାଉଥିବା ଚାଉଳ ଧାନରୁ ମିଳିଥାଏ ।

ଧାନ କିପରି ଅମଳ କରାଯାଏ ତୁମେ ଜାଣ କି ? ଧାନ ଚାଷର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ (ସୋପାନ) ରହିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ମୃତ୍ତିକାକୁ କର୍ଷଣ କରିବା, ଜଳଯୋଗାଣ, ବିହନ ବୁଣିବା, ଚାରା ରୋପଣ କରିବା, ସାର ପ୍ରୟୋଗ, ଅନାବନା ଗଛ ନିର୍ମୂଳନ, ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ସଞ୍ଚୟ ଇତ୍ୟାଦି ।

ଧାନ ଚାଷର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ :

1. ଧାନ ବିହନରୁ ଚାରା ବଢ଼ାଇବା



ଚାରା ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ କୃଷକମାନେ ପ୍ରଥମେ ମୋଟ କ୍ଷେତ ଧାନର କିଛି ଅଂଶକୁ ଚୟନ କରନ୍ତି (ତଳି କିଆରି) । ସେହି ଭାଗଟିକୁ ଚାଷ କରି, ଜଳ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରି ସମତଳ କରନ୍ତି । ତା'ପରେ ସେହି ଜମିରେ ବିହନ ବୁଣନ୍ତି । ପ୍ରାୟ **30 ଦିନ**ରେ ବିହନରୁ ଗଜା ବାହାରି ଚାରାଗୁଡ଼ିକ ରୋପଣ କରିବା ଭଳି ବଢ଼େ ।

2. ମୁଖ୍ୟ ଧାନ କ୍ଷେତକୁ ଚାଷ କରିବା ଏବଂ ଜଳସେଚନ କରିବା

ଧାନ କ୍ଷେତ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବା ନିମନ୍ତେ କୃଷକମାନେ **ହଳ** କିମ୍ବା **ଟ୍ରାକ୍ଟର** ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରଥମେ କ୍ଷେତକୁ ଚାଷ କରନ୍ତି । ପରେ ସେହି କ୍ଷେତ ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ କରନ୍ତି । ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ପରିମାଣର ଜଳ ଯୋଗାଇବା ପରେ ଟ୍ରାକ୍ଟରରେ ଖଞ୍ଜାଯାଇଥିବା ସମତଳ (ଲେଭେଲର୍) ସାହାଯ୍ୟରେ କ୍ଷେତ ସମତଳ କରନ୍ତି ।

© 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. ପ୍ରତିରୋପଣ କରିବା

ଚାଷୀମାନେ ତଳି କିଆରିରୁ ଚାରା ବାହାର କରି ମୁଖ୍ୟ ଧାନ କ୍ଷେତରେ ପ୍ରତିରୋପଣ କରନ୍ତି ।



ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରତିରୋପଣ ପଦ୍ଧତିରେ ତଳି କିଆରିରୁ ଚାରା ବାହାର କରି ମୁଖ୍ୟ ଚାଷ ଜମିରେ ହାତ ଦ୍ୱାରା ଚାରା ରୋପଣ କରନ୍ତି ।

ଆଧୁନିକ ପ୍ରତିରୋପଣ ପଦ୍ଧତିରେ ଟ୍ରାକ୍ଟର୍‌ରେ ଲଗାଯାଇଥିବା ଚାରାରୋପଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଚାରା ରୋପଣ କରନ୍ତି । ଆଜିକାଲି କିଛି ଚାଷୀ ଅଲଗାରେ ତଳି କିଆରିରେ ଚାରା ନ ବଢ଼ାଇ, ସିଧାସଳଖ ମୁଖ୍ୟ ଚାଷ ଜମିରେ ହିଁ ଧାନ ବିହନ ବୁଣୁଛନ୍ତି ।



4. ସାର ପ୍ରୟୋଗ

ଚାଷୀମାନେ ଚାଷ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଜମିରେ **ଖତ** ପକାଇ ଦିଅନ୍ତି । ଭଲ ଫସଲ ଅମଳ ପାଇଁ ସେମାନେ ପୁନର୍ବାର 3 କିମ୍ବା 4 ଥର ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି । ଏଭଳି କରିବାଦ୍ୱାରା ଚାରା ଗୁଡ଼ିକୁ ମାଟିରୁ ଅଧିକ ପୋଷଣ ମିଳେ । **ଭଲ ଫସଲ ଅମଳ** ପାଇଁ **ଜୈବିକ ସାର** ଏବଂ **କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଖତ** ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ । ଚାଷୀମାନେ ଅଧିକ **ଅମଳ** ପାଇଁ **ରାସାୟନିକ ସାର** ମଧ୍ୟ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି । ଭଲ ଫସଲ ଅମଳ ନିମନ୍ତେ ଜମିରୁ ଅନାବନା ଗଛ ନିର୍ମୂଳନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଚାଷ ଜମିରୁ ଅନାବନା ଗଛ ଉପାଡ଼ି ଦେବାକୁ 'ଅନାବନା ଗଛ ବାଛିବା(ତୃଣକ ଦମନ) କୁହାଯାଏ ।



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. ଫସଲ ସୁରକ୍ଷା

ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରୋଗ ଏବଂ ପୋକଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାନ୍ତି। ରୋଗ ଏବଂ ପୋକ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ଚାଷୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ କିଛି କୀଟନାଶକ ସ୍ପ୍ରେ କରନ୍ତି। ଏଥିପାଇଁ ସେମାନେ ସ୍ପ୍ରେୟର୍ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି। ଆଜିକାଲି ସେମାନେ ସ୍ପ୍ରେ କରିବା ପାଇଁ ଡ୍ରୋନ୍ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି। ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର **ପୋକ ଏବଂ ରୋଗ**ରୁ ଶସ୍ୟକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଚାଷୀମାନେ ଚାଷର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର **କୀଟନାଶକ** ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି।







ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଗୁଣାତ୍ମକ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ କୀଟନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ପ୍ରାକୃତିକ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ସର୍ବୋତ୍ତମ ଅଟେ । ଫସଲ ଅମଳରେ ରସାୟନିକ କୀଟନାଶୀର ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା କର୍କଟରୋଗ (କ୍ୟାନ୍‌ସର୍) ଭଳି ମାରାତ୍ମକ ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଥାଏ ।

6. ଫସଲ ଅମଳ

ଅମଳ ଅବସ୍ଥାରେ ପହଞ୍ଚିବା ଫସଲକୁ କୃଷକମାନେ **ଧାନମଞ୍ଜା** ଦ୍ୱାରା ଅଲଗା କରନ୍ତି । ଫସଲ ଅମଳର ଦୁଇପ୍ରକାର ପଦ୍ଧତି ଅଛି ।

ପାରମ୍ପରିକ ପଦ୍ଧତିରେ କୃଷକମାନେ ଫସଲ କାଟିବାପରେ ଏକ ସପ୍ତାହ ଶୁଖାନ୍ତି । ତାପରେ ଧାନ ମଞ୍ଜା ଦ୍ୱାରା ନଡ଼ାରୁ ବିହନ ଅଲଗା କରନ୍ତି ।





APSCERT

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.



( )



( )



( )



( )

ଆଧୁନିକ ପଦ୍ଧତିରେ କୃଷକମାନେ **ହାର୍‌ଭେଷ୍ଟର(ଧାନ ମଞ୍ଚା ଯନ୍ତ୍ର)** ସାହାଯ୍ୟରେ ଧାନ ମଞ୍ଚନ୍ତି ଏବଂ ବସ୍ତାରେ ଶସ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି ।



7. ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ବିପଣନ (ମାର୍କେଟିଂ)



ଧାନକୁ **ବସ୍ତା ଗୁଡ଼ିକରେ ଭରି କରି ଗୋଦାମରେ ସଂରକ୍ଷଣ କରାଯାଏ** । କୃଷକମାନେ **ପରିବାରର ଆବଶ୍ୟକତା** ପାଇଁ କିଛି ଧାନ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ଧାନକୁ **ବଜାର**ରେ **ବିକ୍ରୟ** କରନ୍ତି । କେତେଜଣ କୃଷକ ଧାନବସ୍ତାଗୁଡ଼ିକୁ ସିଧାସଳଖ **ସରକାରୀ କୃଷି ପ୍ରାଙ୍ଗଣ**କୁ ନେଇ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି । ଅନ୍ୟ କେତେଜଣ କୃଷକ ଏହାକୁ ସ୍ଥାନୀୟ ବ୍ୟବସାୟୀମାନଙ୍କୁ ବିକ୍ରୟ କରନ୍ତି ।

8. ସରକାରଙ୍କ ଭୂମିକା

ରାଜ୍ୟ ସରକାର, **କୃଷି ବିପଣନ ବିଭାଗ** ମାଧ୍ୟମରେ, ସରକାରୀ ବଜାର ପ୍ରାଙ୍ଗଣରେ ଚାଷୀମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଧାନ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି । ସରକାର ଧାନ **କଳର ମାଲିକ**ମାନଙ୍କ ଠାରୁ ମଧ୍ୟ କିଛି ଧାନ ସଂଗ୍ରହ କରି **ରାଜ୍ୟ ଯୋଗାଣ ବିଭାଗ** ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଗୃହିତ ଚାଉଳକୁ ରାଜ୍ୟର ସମସ୍ତ **ଗରୀବଙ୍କୁ ବିତରଣ** କରନ୍ତି । **କେନ୍ଦ୍ର ସରକାର** ମଧ୍ୟ **ଭାରତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ନିଗମ (F.C.I)** ମାଧ୍ୟମରେ ଧାନକଳ ମାଲିକମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଚାଉଳ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି, ଏହାକୁ ନିଜ F.C.I ଗୋଦାମରେ ସଂରକ୍ଷିତ କରନ୍ତି ଏବଂ **ଆବଶ୍ୟକତା ଥିବା ରାଜ୍ୟ** ଗୁଡ଼ିକୁ ବଣ୍ଟନ କରନ୍ତି । ଧାନକଳ ମାଲିକମାନେ ବଳକା ଚାଉଳକୁ ଅନ୍ୟ ଦେଶକୁ **ରପ୍ତାନି** କରନ୍ତି ।

ସାରା ଭାରତବାସୀକୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଉଥିବା କୃଷକମାନଙ୍କୁ ସମ୍ମାନ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ଡିସେମ୍ବର 23 ତାରିଖରେ 'ଜାତୀୟ କୃଷକ ଦିବସ' ପାଳନ କରୁ ।

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ

କୃଷିର ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ରମରେ ସଜାଅ ।



( )



( )



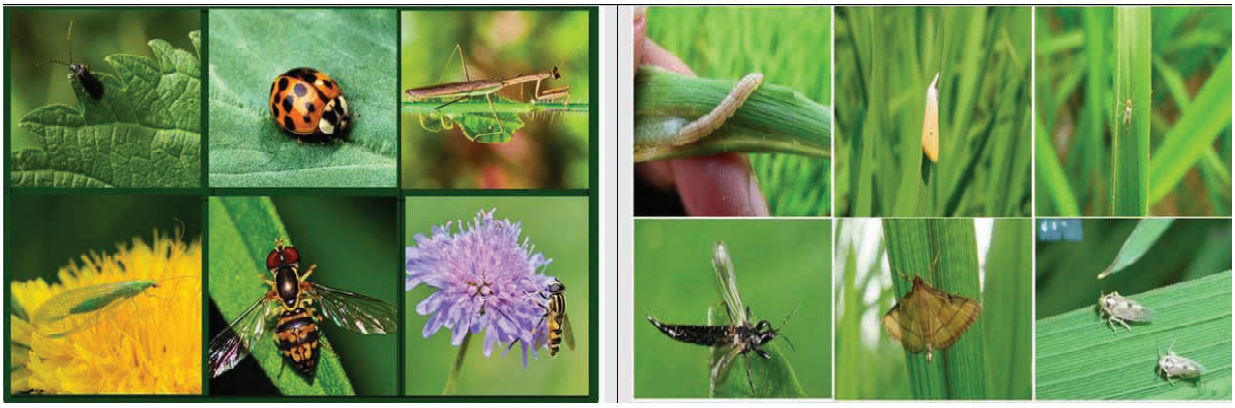
( )



( )

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.

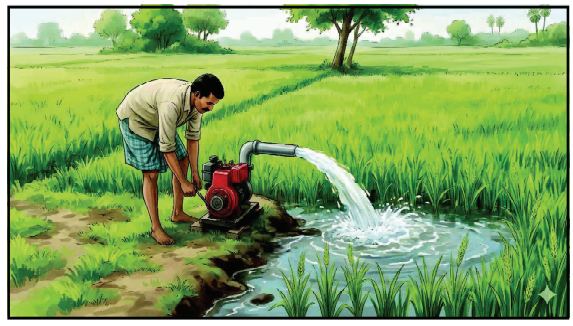
Irrigation and types of irrigation :

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

କେତେକ ଶସ୍ୟ ଅନୁକୂଳ ଏବଂ ଶସ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ କୀଟପତଙ୍ଗ :



ଶସ୍ୟ ଅନୁକୂଳ କୀଟପତଙ୍ଗ (ହିତକାରୀ କୀଟ)



ଶସ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ କୀଟପତଙ୍ଗ

ତୁମେ କେତେକ କୀଟପତଙ୍ଗର ନାମ କହିପାରିବ କି ?

1. ନାଲି ପୋକ (ଲେଡି ବାର୍ଡ ବୀଟଲ୍), ମହୁମାଛି, ଜାଲିପକ୍ଷ କୀଟ (ଲେସ୍‌ୱିଙ୍ଗ୍), ଝିଣ୍ଟିକା ଆଦି ଶସ୍ୟ ଅନୁକୂଳ କୀଟ ଅଟନ୍ତି ।
2. କାଣ୍ଡବିନ୍ଧା ପୋକ, ପତ୍ର ମୋଡା ପୋକ, ମାଟିଆଗୁଣ୍ଡି ପୋକ ଆଦି ଶସ୍ୟ କ୍ଷତିକାରକ କୀଟ ଅଟନ୍ତି ।

ଆସ କରିବା

ତୁମର ଶିକ୍ଷକ କିମ୍ବା ପିତାମାତାଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଉଥିବା କୀଟପତଙ୍ଗ ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କର ଏବଂ ସେମାନେ କିପରି ଶସ୍ୟକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି କିମ୍ବା କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାନ୍ତି ସେ ବିଷୟରେ ଏକ ଚାର୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

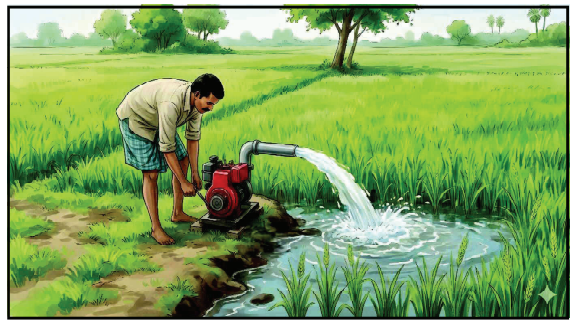
ଜଳସେଚନ ଏବଂ ଜଳସେଚନର ପ୍ରକାର :

ଚାଷ ପାଇଁ ଜମିକୁ ଜଳଯୋଗାଣ କରିବାକୁ ଜଳସେଚନ କୁହାଯାଏ । ମୁଖ୍ୟତଃ ଚାରିପ୍ରକାର ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତି ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା –

1. କ୍ଷେତ୍ର ଜଳସେଚନ
2. ଶିଆର ଜଳସେଚନ
3. ସିଞ୍ଚନ ଜଳସେଚନ
4. ବୁନ୍ଦା ଜଳସେଚନ

1. କ୍ଷେତ୍ର ଜଳସେଚନ :

ସମଗ୍ର କ୍ଷେତକୁ ଜଳ ଯୋଗାଣ କରିବା, କ୍ଷେତ୍ର ଜଳସେଚନ ଅଟେ । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଚାଷୀମାନେ ନଳକୂପ କିମ୍ବା କେନାଲ୍‌ର ପାଣି ସିଧା ଜମିକୁ ଯୋଗାଇଥାନ୍ତି । ଧାନ ଭଳି ଶସ୍ୟ ପାଇଁ ଏହା ସର୍ବୋତ୍ତମ ପଦ୍ଧତି ଅଟେ ।



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. ଶିଆର ଜଳସେଚନ :

ଚାଷ ଜମିର ଶିଆର, ନାଳ ଖୋଳି ସେଗୁଡ଼ିକ ଦେଇ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକୁ ଜଳ ଯୋଗାଇବା ପଦ୍ଧତିକୁ ଶିଆର ଜଳସେଚନ କୁହାଯାଏ । କମ୍ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ କରୁଥିବା ଶସ୍ୟ ନିମନ୍ତେ ଏହା ଏକ ଉତ୍ତମ ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତି ଅଟେ ।



3. ସିଞ୍ଚନ ଜଳସେଚନ :

ସ୍ପ୍ରିଙ୍କଲର୍ ବା ସିଞ୍ଚନକାରୀ ବ୍ୟବହାର କରି ଏକ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଉପାୟରେ ବର୍ଷା ତୁଲ୍ୟ ଜଳଯୋଗାଣର ଏହା ଏକ ପଦ୍ଧତି ଅଟେ । ଏହା ଶୁଷ୍କ ଜମିର ଫସଲ ପାଇଁ ଏହି ପଦ୍ଧତି ଉପଯୋଗୀ ଅଟେ । କମ୍ ବର୍ଷା ହେବା ସମୟରେ ଫସଲ ଅମଳ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଏହି ପଦ୍ଧତି ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇପାରେ । କମ୍ ଜଳରେ ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଏହା ମଧ୍ୟ ଏକ ସର୍ବୋତ୍ତମ ପଦ୍ଧତି ଅଟେ ।



4. ବୁନ୍ଦା ଜଳସେଚନ :

ଛିଦ୍ରଯୁକ୍ତ ପାଇପ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଦ୍ଭିଦର ମୂଳ ନିକଟକୁ ଜଳ ଯୋଗାଣ କରାଯାଏ । ପାଇପ୍‌ରେ ଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ଛିଦ୍ରରୁ ଜଳ ବୁନ୍ଦା ବୁନ୍ଦା ହୋଇ ମାଟିରେ ପଡ଼ି ଉଦ୍ଭିଦର ମୂଳ ନିକଟକୁ ପହଞ୍ଚେ । ଜଳାଭାବ ଥିବା ମରୁଡ଼ି ପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ପ୍ରକାର ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତି ଲାଭଦାୟକ ଅଟେ ।



AP SCERT

ତୁମେ ଜାଣ କି !

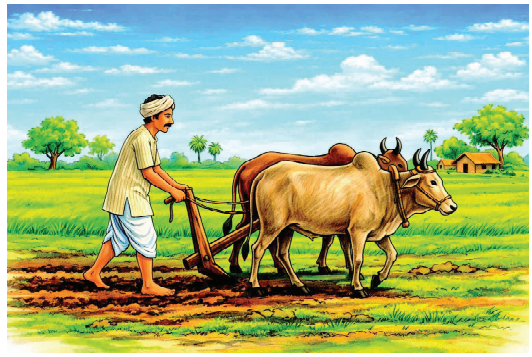
ଜଳର ଉପଲବ୍ଧତା ଅନୁଯାୟୀ ଚାଷୀମାନେ ବିଭନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଫସଲ ଅମଳ କରନ୍ତି ।

- ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଜଳ ଲଭ୍ୟ ହେବା ଅଞ୍ଚଳରେ ସେମାନେ ଧାନ ଏବଂ ଆଖୁ ଭଳି ଫସଲ ଅମଳ କରନ୍ତି ।
- ଯେଉଁଠାରେ ପୋଖରୀ, କୂଅ ଭଳି ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣର ସୀମିତ ସମ୍ବଳ ଥାଏ, ସେଠାରେ ଲଙ୍କା, କପା, ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ପିଜୁଳି, ଲେମ୍ବୁ, ଡାଳିମ୍ବ, ମଣ୍ଡାଫୁଲ, ମଲ୍ଲୀଫୁଲ ଇତ୍ୟାଦି ଚାଷ କରନ୍ତି ।
- ଯେଉଁଠାରେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଜଳର ସୁବିଧା ନଥାଏ, ସେଠାରେ ଚାଷୀମାନେ କେବଳ ବର୍ଷା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ଶସ୍ୟ ଯଥା କାନ୍ଦୁଲ, ବିରି, ମୁଗ, ଘାଣ୍ଟିଆ, ଜହ୍ନା ଆଦି ଫସଲ ଚାଷ କରନ୍ତି ।

Have you ever seen these agricultural tools?



Water lifting device



Wood Plough



Traditional seeder



Sickle

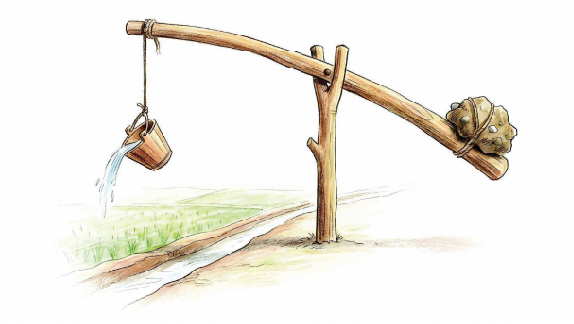
Traditional tools of agriculture



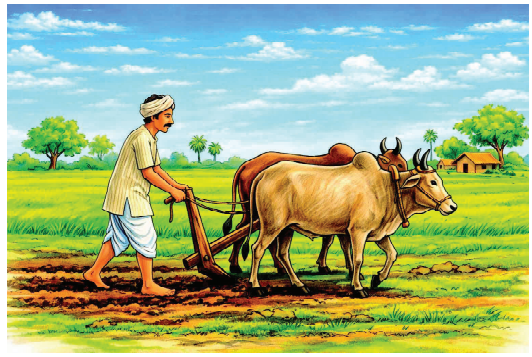
Modern tools of agriculture

AP SCERT

ତୁମେ କେବେ ଏହି କୃଷି ଉପକରଣ ଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିଛ କି ?



ତେଣ୍ଟା (ଜଳ ଉଠାଣ ଯନ୍ତ୍ର)



କାଠ ଲଙ୍ଗଳ



ପାରମ୍ପରିକ ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର



ଦାଆ

ପାରମ୍ପରିକ କୃଷି ଉପକରଣ



ଆଧୁନିକ କୃଷି ଉପକରଣ

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

ଅଭ୍ୟାସ :

ସଠିକ୍ ବାକ୍ୟ ପାଇଁ (✓) ଏବଂ ଭୁଲ୍ ବାକ୍ୟ ପାଇଁ (✗) ଚିହ୍ନ ବନ୍ଧନୀରେ ଦିଅ ।

a) ପୂର୍ବ କାଳରେ ଚାଷୀମାନେ ଜମିରେ ଚାଷ କରିବାପାଇଁ କାଠ ଲଙ୍ଗଳ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ( )

b) କାଠରେ ତିଆରି ବିହନ ବୁଣା ଯନ୍ତ୍ର ଆଧୁନିକ କୃଷି ଉପକରଣ ଅଟେ । ( )

c) ପାରମ୍ପରିକ ଲଙ୍ଗଳ (କାଠରେ ତିଆରି ଲଙ୍ଗଳ) ଟାଣିବା ପାଇଁ ବଳଦମାନଙ୍କୁ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ( )

d) ଆଧୁନିକ କୃଷିରେ ଫସଲ କାଟିବା ଏବଂ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ପାଇଁ 'ହାର୍ଭେଷ୍ଟର' ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ( )

e) ଦାଆ ହେଉଛି ହାତରେ ଫସଲ କାଟିବାପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପାରମ୍ପରିକ କୃଷି ଉପକରଣ । ( )

f) ପାରମ୍ପରିକ କୃଷିରେ ସାର ସ୍ପ୍ରେ କରିବା ନିମନ୍ତେ ଡ୍ରୋନ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ( )

g) ପାରମ୍ପରିକ କୃଷି ଉପକରଣ ଗୁଡ଼ିକ ସର୍ବଦା ଆଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ର ଅପେକ୍ଷା ଅତି ଶୀଘ୍ର କାମ କରେ । ( )

h) ପାରମ୍ପରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାପାଇଁ 'ପାୱାର ଟିଲ୍ଲର' ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ( )

i) କୂଅରୁ ପାଣି ବାହାର କରିବା ପାଇଁ ପୂର୍ବେ ଜଳଚକା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିଲା । ( )

j) ବିନ୍ଦୁ ଜଳସେଚନ ଭଳି ଆଧୁନିକ ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତି କୃଷିରେ ଜଳ ସଞ୍ଚୟ କରେ । ( )

ଜୈବିକ କୃଷି :



ଚାଷୀମାନେ ଅଧିକ ଅମଳ ପାଇବାକୁ **ରାସାୟନିକ ସାର** ଏବଂ **କୀଟନାଶକ**କୁ ନିର୍ବିଚାର ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି । ରାସାୟନଗୁଡ଼ିକ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା **କର୍କଟ** ଭଳି ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ତେଣୁ, ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ **ଜୈବିକ କୃଷି** ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ କରିବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଉଛି । ଜୈବିକ କୃଷି ହେଉଛି, **ପଶୁ ପାଳନ** ଏବଂ **ଫସଲ ଉତ୍ପାଦନ**ର ଏକ ଉତ୍ତମ ପ୍ରଣାଳୀ, ଯାହା ପ୍ରାକୃତିକ ଏବଂ ପାରମ୍ପରିକ ଚାଷ ପ୍ରଣାଳୀ ସହ ଜଡ଼ିତ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀରେ କୃଷକମାନେ ପଶୁବର୍ଜ୍ୟ(ଗୋବର), ଜିଆଖତ, ପିଡ଼ିଆ ଏବଂ ଜୈବିକ ବର୍ଜ୍ୟ ଭଳି **ଜୈବିକ ସାର** ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତି । ଏହାକୁ **'ଜିରୋ ବଜେଟ୍ ନେଚୁରାଲ ଫାର୍ମିଙ୍ଗ୍'**(ZBNF) ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଜୈବିକ କୃଷି ପରିବେଶ ପାଇଁ ହିତକର ଅଟେ । ଜୈବିକ କୃଷିର ବ୍ୟବହାର ପ୍ରଦୂଷଣକୁ ହ୍ରାସ କରିବା ସହ ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ, ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟର ହ୍ରାସ, ମୃତ୍ତିକାର ଉର୍ବରତା ବୃଦ୍ଧି ତଥା କମ୍ ବ୍ୟୟ ସାପେକ୍ଷ ମଧ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ।

ଆମ ରାଜ୍ୟର ଫସଲ :

ଧାନ ହେଉଛି ଆମ ରାଜ୍ୟର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ଶସ୍ୟ । ପ୍ରାୟତଃ 62%ଲୋକଙ୍କର କୃଷି ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟ ଜୀବିକା। ମକା, ଯଅ, ବାଜରା, ମାଣ୍ଡିଆ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣ ଶସ୍ୟ, ଡାଲିଜାତୀୟ ଶସ୍ୟ, ଧୂଆଁପତ୍ର, କପା, ଆଖୁ ଇତ୍ୟାଦି ଆମ ରାଜ୍ୟର ମୁଖ୍ୟ ଫସଲ ଅଟେ ।

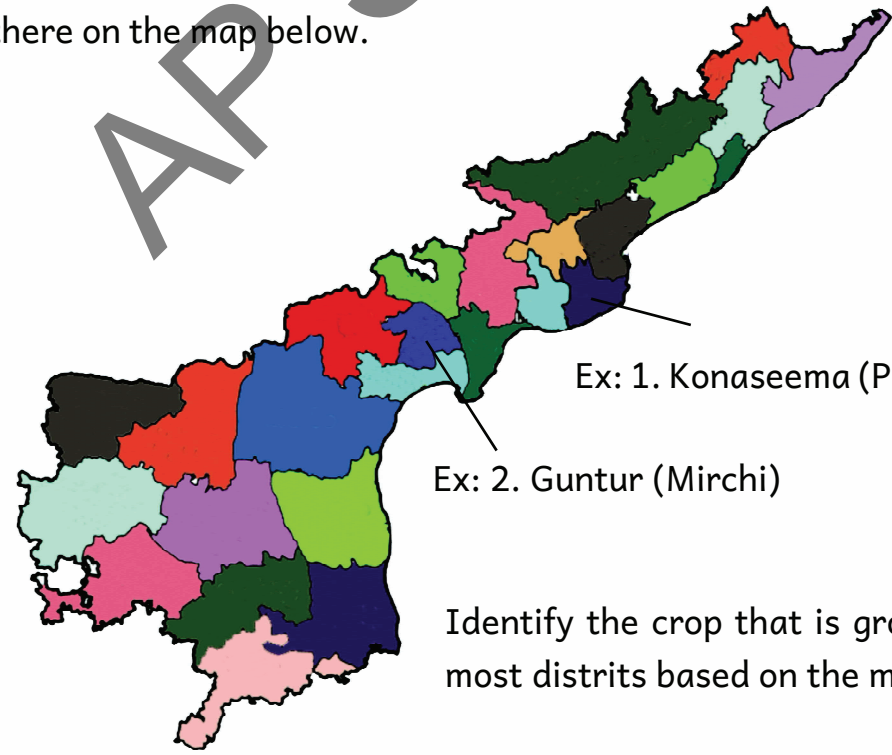
AP SCERT

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

ଆସ, ଆମେ କରିବା :

ଇଣ୍ଟରନେଟ୍ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ସରୁ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ନିମ୍ନ ସାରଣୀଟିକୁ ପୂରଣ କର ।

କ୍ର.ସଂ.	ଜିଲ୍ଲାର ନାମ	ଫସଲ	କ୍ର.ସଂ.	ଜିଲ୍ଲାର ନାମ	ଫସଲ
1	ପାର୍ବତୀପୁରମ୍		14	ଗୁଣ୍ଟୁରୁ	
2	ଶ୍ରୀକାକୁଲମ୍		15	ବାପାଟ୍ଲା	
3	ବିଜୟନଗରମ୍		16	ପାଲନାଡୁ	
4	ବିଶାଖାପାଟାନାମ୍		17	ପ୍ରକାଶମ୍	
5	ଆଲ୍ଲୁରୀ ସୀତାରାମ ରାଜୁ		18	କର୍ଣ୍ଣୁଲୁ	
6	ଆନାକାପଲ୍ଲୀ		19	ନାନ୍ଦ୍ୟାଲ	
7	କାକିନାଡ଼ା		20	Y.S.R. କାଡ଼ାପ୍ପା	
8	ପୂର୍ବ ଗୋଦାବରୀ		21	ନେଲ୍ଲୋରୁ	
9	ଡ଼.B.R. ଅମ୍ବେଦକର କୋନାସୀମା		22	ଅନନ୍ତପୁର	
10	ପଶ୍ଚିମ ଗୋଦାବରୀ		23	ଶ୍ରୀ ସତ୍ୟସାଇ	
11	ଏଲୁରୁ		24	ଅନ୍ନାମାୟା	
12	କ୍ରିଷ୍ଣା		25	ତିରୁପତି	
13	ଏନ୍.ଟି.ଆର୍.		26	ଚିତ୍ତୁରୁ	

ଚିତ୍ରରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜିଲ୍ଲାର ନାମ ଏବଂ ସେଠାରେ ଅମଳ କରାଯାଉଥିବା ମୁଖ୍ୟ ଫସଲର ନାମ ଲେଖ ।



ଉଦା: 1. କୋନାସୀମା (ଧାନ)

ଉଦା: 2. ଗୁଣ୍ଟୁରୁ (ଲଙ୍କା ମରିଚ)

ମାନଚିତ୍ର ଅନୁସାରେ, କେଉଁ ଫସଲଟି ଅଧିକାଂଶ ଜିଲ୍ଲାରେ ଅମଳ କରାଯାଉଛି ?

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



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ତୁମ ଗ୍ରାମରେ କେଉଁ କେଉଁ ଫସଲ ଅମଳ କରାଯାଏ ?
- ତୁମ ଜିଲ୍ଲାରେ ଅମଳ ହେଉଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଫସଲଗୁଡ଼ିକୁ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କର ?
- ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ଜିଲ୍ଲାରେ ଅମଳ ହେଉଥିବା ମୁଖ୍ୟ ଫସଲଟି କ'ଣ ?
- କେଉଁ ଫସଲ ଗୁଡ଼ିକୁ ଅମଳ ପାଇଁ ପ୍ରଚୁର ପରିମାଣରେ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ?
- କେଉଁ ଫସଲ ଗୁଡ଼ିକ ଅମଳ ପାଇଁ କମ୍ ଜଳ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ?
- ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା କିପରି କୃଷିକୁ ସହଜ କଲା ?



ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦାବଳୀ

କୃଷି, ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତି, ପାରମ୍ପରିକ ଏବଂ ଆଧୁନିକ କୃଷି ଉପକରଣ, ରାସାୟନିକ ସାର, ଜୈବିକ ସାର, ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ, ଶସ୍ୟ ସାଇତି ରଖିବା ।



ଆମେ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ?

- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏହା ଆମ ଶରୀରକୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ପୋଷକ ଯୋଗାଇଥାଏ ।
- ଆମ ଶରୀରକୁ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଶକ୍ତି, ଜୈବିକ କ୍ରିୟା, ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ମରାମତି ନିମନ୍ତେ ଜୀବସାର, ଧାତୁସାର, ଶ୍ୱେତସାର ଏବଂ ପୁଷ୍ଟିସାର ଆବଶ୍ୟକ ।
- ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି, ଚାରା ରୋପଣ, ଜଳସେଚନ, ସାର ପ୍ରୟୋଗ, ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ, ଅମଳ, ଶସ୍ୟ ମଞ୍ଜିବା, ସାଇତି ରଖିବା ଏବଂ ବିପଣନ(ବିକ୍ରୟ କରିବା) ଆଦି କୃଷିର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଅଟେ ।
- କ୍ଷେତ୍ର ଜଳସେଚନ, ଶିଆର ଜଳସେଚନ, ସିଞ୍ଚନ ଜଳସେଚନ, ବୁନ୍ଦା ଜଳସେଚନ ଇତ୍ୟାଦି ଜଳସେଚନର ବିଭିନ୍ନ ପଦ୍ଧତି ଅଟେ ।
- କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚାଷୀମାନେ ଆଧୁନିକ ଏବଂ ପାରମ୍ପରିକ ଉପକରଣ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।
- କୃଷକମାନେ ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଜୈବିକ ଓ ରାସାୟନିକ ସାର ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ରାସାୟନିକ ସାରର ବ୍ୟବହାର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନିମନ୍ତେ କ୍ଷତିକାରକ ଅଟେ ।
- କୃଷକମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଫସଲ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ କୀଟନାଶକ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।

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

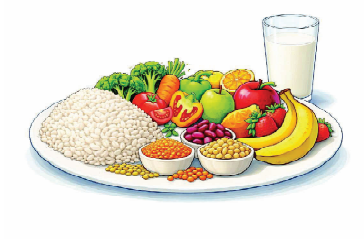
    D) Factory farming

AP SCERT



ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. ଆମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ କାହିଁକି ଖାଇବା ଉଚିତ ? ( )



A) ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ନିମନ୍ତେ

B) ସୁସ୍ଥ ଶରୀର ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପୋଷକ ପାଇବା ସକାଶେ

C) ରୋଷେଇ ସମୟ ବଞ୍ଚାଇବା ନିମନ୍ତେ

D) ପ୍ରତିଦିନ ଏକପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ନିମନ୍ତେ

2. କୃଷକମାନେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି ଉପକରଣର ନାମ କୁହ ।

3. ଜଳସେଚନ କହିଲେ କ'ଣ ବୁଝ ?

4. ଫସଲ ପାଇଁ ଉପକାରୀ ଗୋଟିଏ କୀଟପତଙ୍ଗର ନାମ କୁହ ?

5. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଆମେ କିପରି ସୁସ୍ଥ ରହିପାରିବା ବର୍ଣ୍ଣନା କର ?

6. ଧାନ ଚାଷର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ (ସୋପାନ) ଗୁଡ଼ିକୁ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ?

7. କୃଷକମାନେ ଫସଲ ଅମଳ ପାଇଁ ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତି କାହିଁକି ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ?

8. ଜୈବିକ କୃଷିର ଗୁରୁତ୍ୱ କ'ଣ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ।

9. କେଉଁ ଯୋଡିଟି ସଠିକ୍ ଅଟେ ? ( )

A) ପ୍ରଜାପତି – କ୍ଷତିକାରକ କୀଟ

B) ଜିଆ – କ୍ଷତିକାରକ କୀଟ

C) ଲେଡିବାର୍ଡ – ଫସଲ ପାଇଁ ଉପକାରୀ କୀଟ

D) ପଙ୍ଗପାଳ (ଫଡ଼ିଙ୍କା) – ଫସଲ ପାଇଁ ଉପକାରୀ କୀଟ

10. ତୁମର ସାଙ୍ଗ ପ୍ରତିଦିନ କେବଳ ଭାତ ହିଁ ଖାଆନ୍ତି, ଖାଦ୍ୟ ବିଷୟରେ ତୁମେ ତାକୁ କି ପରାମର୍ଶ ଦେବ ?

11. ତୁମେ କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଜିଆମାନଙ୍କୁ ଦେଖିଥିବ । ସେମାନେ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟ ନିମନ୍ତେ ଉପଯୋଗୀ ନା କ୍ଷତିକାରୀ ଅଟନ୍ତି ? କାହିଁକି ?

12. ସୀତାଙ୍କ ପରିବାର ରାସାୟନିକ ସାର ଓ କୀଟକନାଶକ ବିନା ଚାଷ ହୋଇଥିବା ପନିପରିବା କିଣନ୍ତି । ଏହି ପଦ୍ଧତି କାହାକୁ ସମର୍ଥନ କରେ ? ( )

A) ଅପମିଶ୍ରିତ ଖାଦ୍ୟ (ଜଙ୍କ୍ ଫୁଡ୍) ଅଭ୍ୟାସ

B) ଜୈବିକ କୃଷି ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଜୀବନ ଶୈଳୀ

C) ଫାଷ୍ଟ୍ ଫୁଡ୍ ସଂସ୍କୃତି

D) ଶିଳ୍ପଭିତ୍ତିକ ଚାଷ

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. ଧାନ ଚାଷର ପର୍ଯ୍ୟାୟଗୁଡ଼ିକୁ ସଠିକ୍ କ୍ରମରେ ଲେଖ ।

ଅମଳ କରିବା, ବିହନ ବୁଣିବା, ହଳ କରିବା, ରୋପଣ କରିବା

14. କୃଷି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପାରମ୍ପରିକ କୃଷି ଉପକରଣ ଓ ଆଧୁନିକ କୃଷି ଉପକରଣ ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା କର । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଲେଖ ।

15. ପ୍ରତିଦିନ ଅପମିଶ୍ରିତ ଖାଦ୍ୟ (ଜଙ୍କ୍ ଫୁଡ୍) ଖାଇବା ଏକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ଅଭ୍ୟାସ କି ? କାହିଁକି?

16. ଚାଷୀମାନେ କାହିଁକି ରାସାୟନିକ ସାରର ବହୁଳ ବ୍ୟବହାର ବନ୍ଦ କରିବାକୁ ହେବ ?

17. ଯେକୌଣସି ଦୁଇଟି କୃଷି ଉପକରଣର ଚିତ୍ର ଅଙ୍କନ କରି ନାମ ଲେଖ ।

18. ତୁମେ କୃଷକକୁ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବ ସେ ବିଷୟରେ ଦୁଇଟି ବାକ୍ୟ ଲେଖ ।

19. 'ସୁସ୍ଥ ଖାଦ୍ୟ ଖାଅ– ସୁସ୍ଥ ରୁହ '– ଏହି ରାହା(ସ୍ଲୋଗାନ୍)କୁ ନେଇ ଏକ ପୋଷ୍ଟର ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

20. ନିଜେ ଏଭଳି ଏକ ପୋଷ୍ଟର୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।



© NCERT



Our Rivers - Our Life



T2Y9A3

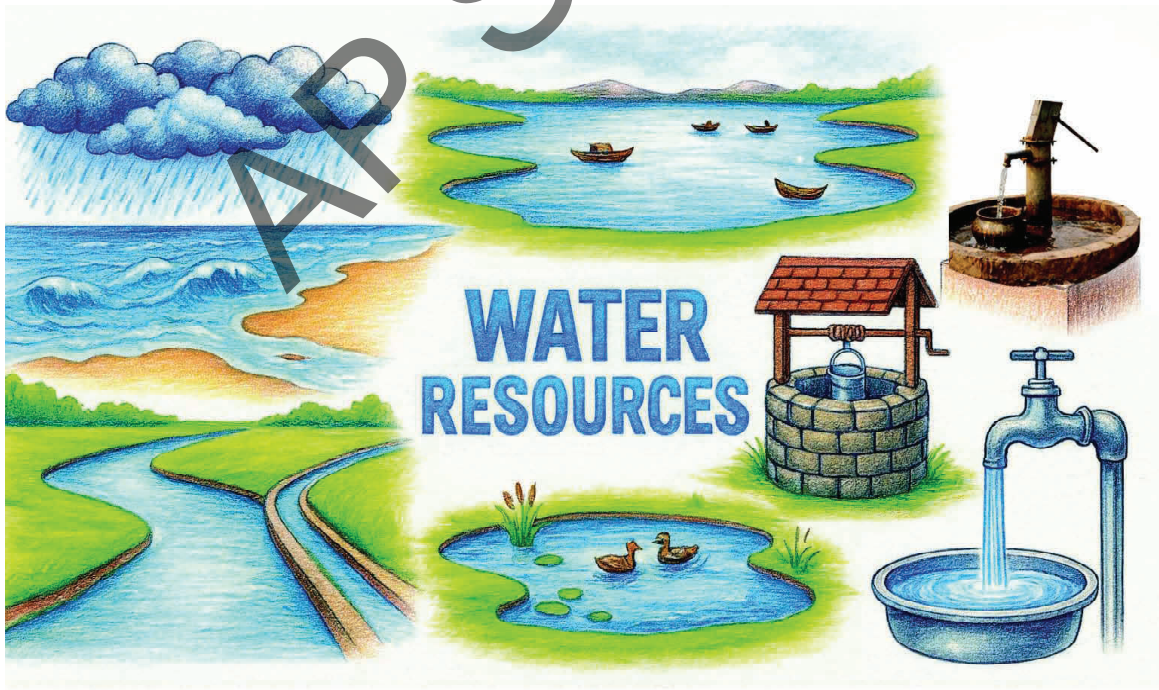
Learning outcomes:

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)

AP SCERT

Observe the picture given below:



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

....



ଆମ ନଦୀ - ଆମ ଜୀବନ



R2L7J5

ଶିକ୍ଷଣ ଫଳାଫଳ :

ଶିକ୍ଷାର୍ଥୀମାନେ ଏହା ଜାଣିପାରିବେ :

- ଜଳର ବିଭିନ୍ନ ଉତ୍ସଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ଆମ ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଥିବା ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ଏହାର ଉପଯୋଗିତା ବିଷୟରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ନଦୀବନ୍ଧର ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ବୁଝିପାରିବେ । (CG - 4)
- ନଦୀଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣର କାରଣଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ନଦୀଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ, ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବଗୁଡ଼ିକୁ ବୁଝିପାରିବେ । (CG - 4)
- ମରୁଡ଼ି ଓ ବନ୍ୟାର ପରିଣାମ ସମ୍ପର୍କରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବେ । (CG - 4)
- ବନ୍ୟା ସମୟରେ, ନିଆଯିବା ସୁରକ୍ଷା ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ସଚେତନ ହୋଇପାରିବେ । (CG - 3)
- ପ୍ରକୃତି ପ୍ରତି ଯତ୍ନବାନ ହେବେ । (CG - 2)

AP SCERT

ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଇଥିବା ଚିତ୍ରଟିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କର । :



ଦିଆଯାଇଥିବା ଚିତ୍ର ମଧ୍ୟରୁ ବିଭିନ୍ନ ଜଳଉତ୍ସ ଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ସେଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

....

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

ଜଳ ସମ୍ପଦ :

ପୋଖରୀ, କୂପ, ନଳକୂପ, ନଦୀ ଓ ସମୁଦ୍ର ପ୍ରଭୃତି ମୁଖ୍ୟ ଜଳ ଉତ୍ସ । ଆମେ ଜାଣିଛୁ ଯେ ବର୍ଷାଜଳ ହିଁ ଜଳାଶୟ ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରଧାନ ଉତ୍ସ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ପ୍ରାୟ 75% ଜଳ ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ୍ତ । ଅଧିକାଂଶ ଜଳ ସମୁଦ୍ର ଏବଂ ମହାସାଗରରେ ରହିଥାଏ କିନ୍ତୁ ସେହି ଜଳର ସ୍ୱାଦ ଲୁଣି ଅଟେ । ଅଳ୍ପ ପରିମାଣର ମଧୁର ପାନୀୟ ଜଳ ନଦୀ, ଟ୍ୟାଙ୍କ, ହ୍ରଦ, ପୋଖରୀ ଇତ୍ୟାଦିରେ ଲଭ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ପିଇବା ପାଣି, ଫସଲ ଅମଳ କରିବାପାଇଁ ଓ ଦୈନନ୍ଦିନ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଜଳ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ । ଅନେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନେ ମଧ୍ୟ ମଧୁର ଜଳରେ ବାସ କରନ୍ତି। ଜଳ ବିନା ଜୀବନ ଅସମ୍ଭବ ।

ମାନବ ଜୀବନ ପାଇଁ ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ଜଳର ସବୁଠାରୁ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଉତ୍ସ ଅଟେ ।

ଏହି ପ୍ରହେଳିକାର ଉତ୍ତର ଅନୁମାନ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ।:

ମୋର ପାଦ ନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ମୁଁ ବହୁତ ଦୂର ଯାତ୍ରା କରେ
କ୍ଷେତ ଏବଂ ଜଙ୍ଗଲ ମଧ୍ୟଦେଇ, ଜହ୍ନ ଏବଂ ତାରାଙ୍କ ତଳ ଦେଇ
ମୁଁ ତୁମ ଶୋଷ ମେଣ୍ଟାଏ ଏବଂ ଗଛଲତା ବଢ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।
ପର୍ବତରୁ ସମୁଦ୍ର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ, ମୁଁ ନୀରବରେ ବହିଯାଏ ।
ମୁଁ କିଏ ? .....



ତୁମେ ଜାଣିଥିବା କେତୋଟି ନଦୀର ନାମ ଲେଖ ।

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

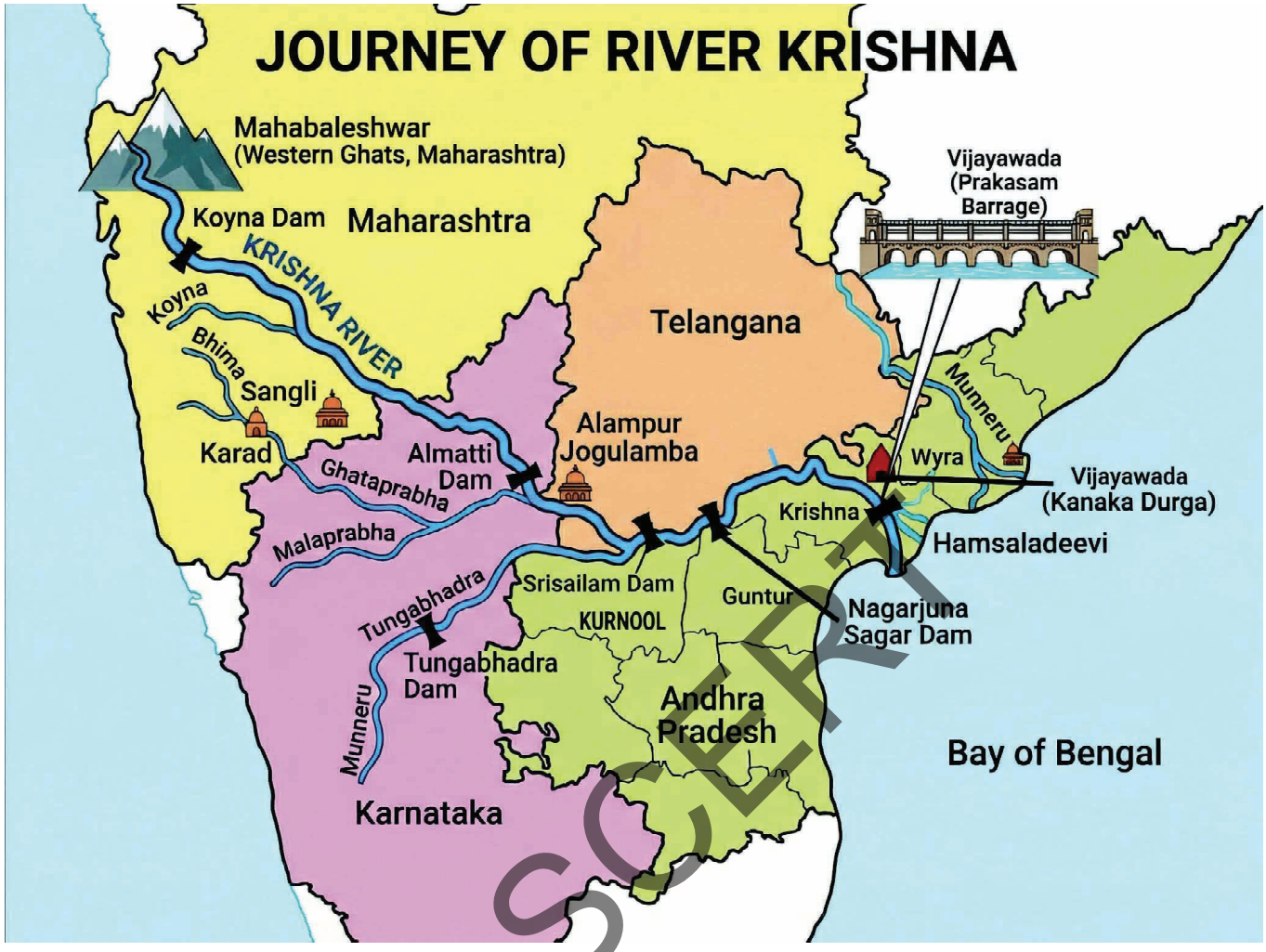
କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀର ଯାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଜାଣିବା :

କ୍ରିଷ୍ଣା ନଦୀ ଭାରତର ତୃତୀୟ ଦୀର୍ଘତମ ନଦୀ ଅଟେ । କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ପଶ୍ଚିମଘାଟସ୍ଥ ମହାବଳେଶ୍ୱର ଠାରୁ ଏହାର ଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଏହି ନଦୀର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପ୍ରାୟ 1400 କିଲୋମିଟର । ଏହି ନଦୀକୁ 'କ୍ରିଷ୍ଣାୱେଣୀ' ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଏହି ନଦୀ ମହାରାଷ୍ଟ୍ର, କର୍ଣ୍ଣାଟକ, ତେଲାଙ୍ଗାଣା ଓ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ରାଜ୍ୟର ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଜଳସେଚନ ଉତ୍ସ ଅଟେ । ଆମ ରାଜ୍ୟରେ ଏହା କାର୍ଣ୍ଣୁଲୁ, ନାନ୍ଦ୍ୟାଲା, ପ୍ରକାଶାମ୍, ପାଲନାଡୁ, ଗୁଣ୍ଟୁରୁ, ବାପାଟ୍ଲା, ଏନ୍.ଟି.ଆର୍. ଏବଂ କ୍ରିଷ୍ଣା ଜିଲ୍ଲା ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି ।

ଭୀମା, ଗାୟତ୍ରୀ, ଘଟପ୍ରଭା, କୋୟନା, ମାଳପ୍ରଭା, ମୁନ୍ନେରୁ, ନୀରା, ପାଲେମ, ପଞ୍ଚଗଙ୍ଗା, ତୁଙ୍ଗଭଦ୍ରା, ୱେମାନା, ୱାଇରା ଇତ୍ୟାଦି କ୍ରିଷ୍ଣା ନଦୀର ଉପନଦୀ ଅଟେ । ଏହାର ପ୍ରବାହ ତେଲାଙ୍ଗାଣା ଏବଂ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ଜିଲ୍ଲାଗୁଡ଼ିକୁ ଆଂଶିକ ପୃଥକ୍ କରୁଛି ଏବଂ ଶେଷରେ କ୍ରିଷ୍ଣା ଜିଲ୍ଲାର ହାଂସାଲାଦୀଓ୍ୱି ଠାରେ ବଙ୍ଗୋପସାଗରରେ ମିଶିଅଛି ।

ମହାବଳେଶ୍ୱର(ମହାବଳେଶ୍ୱର ସ୍ୱାମୀ), ଆଲାମ୍‌ପୁର(ଜୋଗୁଲାମ୍ବା), ବିଜୟୱାଡା ସ୍ଥିତ କନକ ଦୁର୍ଗା, ଅମରାବତୀ (ଅମର ଲିଙ୍ଗେଶ୍ୱର ସ୍ୱାମୀ) ଏଗୁଡ଼ିକ କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀ କୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ବିଖ୍ୟାତ ମନ୍ଦିର ଅଟେ । ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ସାଙ୍ଗ୍ଲୀ ଓ କାରାଡ ସହର ଏବଂ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ବିଜୟୱାଡା ସହର କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀ କୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ।

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?



AP SCERT

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ :

ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖି ତଳେ ଦିଆଯାଇଥିବା ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ଦିଅ ।

1. କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀ କେଉଁ କେଉଁ ରାଜ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ ?

_____

2. ଏହି ନଦୀ ଉପରେ ନିର୍ମିତ ନଦୀବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।

_____

3. କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀର ଉପନଦୀ ଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ?

_____



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ନଦୀର ପ୍ରବାହକୁ ଆମେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିପାରିବା କି ? କିପରି ?

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

ନଦୀବନ୍ଧ :

ନଦୀର ଜଳକୁ ଅଟକାଇ ରଖିବା ପାଇଁ ଏବଂ ଏକ ଜଳାଶୟ ସୃଷ୍ଟି କରି ଜଳସ୍ତର ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ନଦୀ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ନିର୍ମିତ ଏକ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ଡ୍ୟାମ୍ ବା ନଦୀବନ୍ଧ କୁହାଯାଏ । ଏହା ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ ଏକ ଜଳ ସମ୍ପଦ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ସାଧାରଣତଃ ନଦୀର ଜଳକୁ ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖିବା ପାଇଁ ବନ୍ଧ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଥାଏ, ଯାହା ପାନୀୟ ଜଳ, ଜଳସେଚନ, ମତ୍ସ୍ୟ ଚାଷ ଏବଂ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ ଭଳି ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

ନଦୀବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଅର୍ଥନୈତିକ, ପରିବେଶଗତ ଏବଂ ସାମାଜିକ ସୁବିଧା ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ, ଜଳ ଯୋଗାଣ, ଜଳବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି, ନଦୀ ପରିବହନ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ବାସସ୍ଥାନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକ ନୌକା ଚାଳନା ଏବଂ ପହଁରିବା ଭଳି ପ୍ରମୁଖ ମନୋରଞ୍ଜନମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ମଧ୍ୟ ଯୋଗାଇଥାଏ । କ୍ରିଷ୍ଣା ଏବଂ ଗୋଦାବରୀ ହେଉଛି ଆମ ରାଜ୍ୟର ପ୍ରମୁଖ ନଦୀ । ନଦୀଗୁଡ଼ିକରେ କେତେକ ବୃହତ, ମଧ୍ୟମ ଏବଂ କ୍ଷୁଦ୍ର ବନ୍ଧ ନିର୍ମାଣ କରାଯାଇଛି ।

ଗୋଦାବରୀ, କ୍ରିଷ୍ଣା, ବଂଶଧାରା, ନାଗାବଳୀ ଏବଂ ପେନ୍ନା ହେଉଛି ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ମୁଖ୍ୟ ନଦୀ । ପୁଲିଚିନ୍ତଲା, ତେଲୁଗୁ ଗଙ୍ଗା, ତୋଟାପାଲ୍ଲୀ ବ୍ୟାରେଜ୍ ଏବଂ କାଣ୍ଡାଲେରୁ ହେଉଛି କେତେକ ପ୍ରମୁଖ ଜଳାଶୟ ।

ଏଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ କୃଷି ଏବଂ ପାନୀୟ ଜଳ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ନିର୍ମିତ । ନାଗାର୍ଜୁନ ସାଗର ଏବଂ ଶ୍ରୀଶୈଳମ ବନ୍ଧ ହେଉଛି କ୍ରୀଷ୍ଣା ନଦୀରେ ନିର୍ମିତ ବହୁମୁଖୀ ନଦୀବନ୍ଧ ଯୋଜନା । ଗୋଦାବରୀ ନଦୀର ଧବଳେଶ୍ୱରମ୍ ଠାରେ ସାର୍ ଆର୍ଥର ଥୋମାସ୍ କଟନ୍ ବ୍ୟାରେଜ୍ ନିର୍ମିତ ହୋଇଛି ।

ନାଗାର୍ଜୁନ ସାଗର ନଦୀବନ୍ଧ :



ନାଗାର୍ଜୁନ ସାଗର ନଦୀବନ୍ଧ ହେଉଛି ସର୍ବବୃହତ ବହୁମୁଖୀ ନଦୀବନ୍ଧ । ଏହା 1967 ମସିହାରେ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ପାଲନାଡୁ ଜିଲ୍ଲା ଏବଂ ତେଲାଙ୍ଗାନାର ନାଲ୍‌ଗୋଣ୍ଡା ଜିଲ୍ଲା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ନାଗାର୍ଜୁନ କୋଣ୍ଡାଠାରେ କ୍ରୀଷ୍ଣା ନଦୀ ଉପରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହି ନଦୀବନ୍ଧରେ କେନାଲଗୁଡ଼ିକ ରହିଛି । ଡାହାଣ କେନାଲର ନାମ ଜବାହର କେନାଲ ଏବଂ ବାମ କେନାଲର ନାମ ଜବହାର କେନାଲ ଅଟେ ।



ଶ୍ରୀଶୈଳମ ନଦୀବନ୍ଧ :

ଶ୍ରୀଶୈଳମ ନଦୀବନ୍ଧ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱାକର୍ଷକ ନଦୀବନ୍ଧ, ଯାହା କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀ ଉପରେ ନାଲ୍ଲାମାଲା ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ନାନ୍ଦ୍ୟାଲ୍ ଏବଂ ତେଲାଙ୍ଗାନାର ନାଗର କର୍ଣ୍ଣୁଲ ଜିଲ୍ଲା ସୀମାରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହା 1981 ମସିହାରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ଭାରତର ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ତମ କ୍ଷମତା ସମ୍ପନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ଜଳବିଦ୍ୟୁତ କେନ୍ଦ୍ର ଏବଂ ଏହାର ସୁନ୍ଦର, ପ୍ରାକୃତିକ ଦୃଶ୍ୟ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ତଥା ନିକଟସ୍ଥ ଶ୍ରୀଶୈଳମ ମନ୍ଦିରର ଉପସ୍ଥିତି ଯୋଗୁଁ ଏକ ଲୋକପ୍ରିୟ ପର୍ଯ୍ୟଟନ ସ୍ଥଳୀ ହୋଇପାରିଛି ।

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ :

1. ନାଗାର୍ଜୁନ ସାଗର ନଦୀବନ୍ଧ କେବେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଥିଲା ?

_____

2. ଶ୍ରୀଶୈଳମ ନଦୀବନ୍ଧ କେଉଁଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ ?

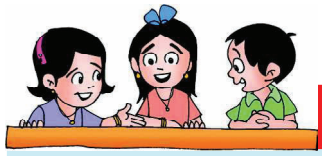
_____

© 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

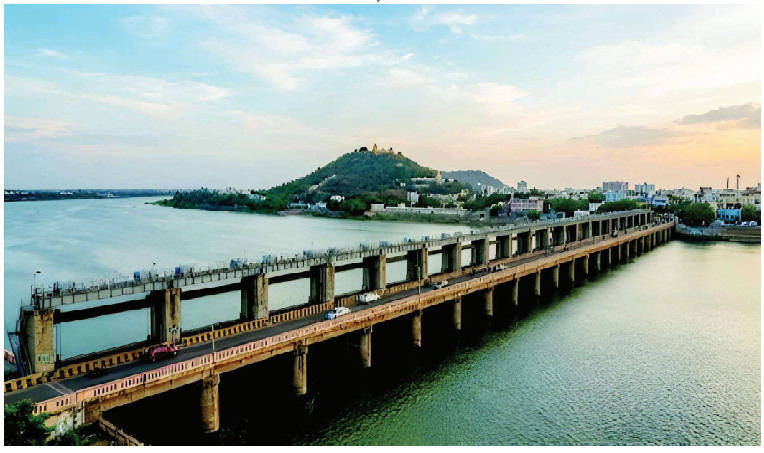
What problems will occur if we do not have dams?



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

ପେନ୍ନାନଦୀ :



ପେନ୍ନାନଦୀ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ରାୟଲାସୀମା ଅଞ୍ଚଳ ନିମନ୍ତେ ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଳସମ୍ବଳ ଅଟେ । ଏହା କର୍ଣ୍ଣାଟକର ନନ୍ଦିପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ପ୍ରାୟ 597 କିଲୋମିଟର ଯାତ୍ରା କରି ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ନେଲ୍ଲୋର ଜିଲ୍ଲା ନିକଟରେ ବଙ୍ଗୋପସାଗରରେ ମିଶିଯାଏ । ଏହା ଏକ ଋତୁକାଳୀନ ନଦୀ । ଏହା ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ଶ୍ରୀ ସତ୍ୟସାଇ, ୱାଇ.ଏସ୍.ଆର୍ କାଡାପ୍ପା ଓ ନେଲ୍ଲୋର ଜିଲ୍ଲା ଏବଂ କର୍ଣ୍ଣାଟକର କୋଲାର, ତୁମକୁର ଭଳି ଅନ୍ୟ କେତେକ ଜିଲ୍ଲା ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହୁଏ । ପେନ୍ନାନଦୀ ଉପରେ ନିର୍ମିତ ମୁଖ୍ୟ ନଦୀବନ୍ଧ ହେଉଛି ସୋମଶୀଳା ନଦୀବନ୍ଧ, ଯାହା ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ନେଲ୍ଲୋର ଜିଲ୍ଲାରେ ଅବସ୍ଥିତ ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

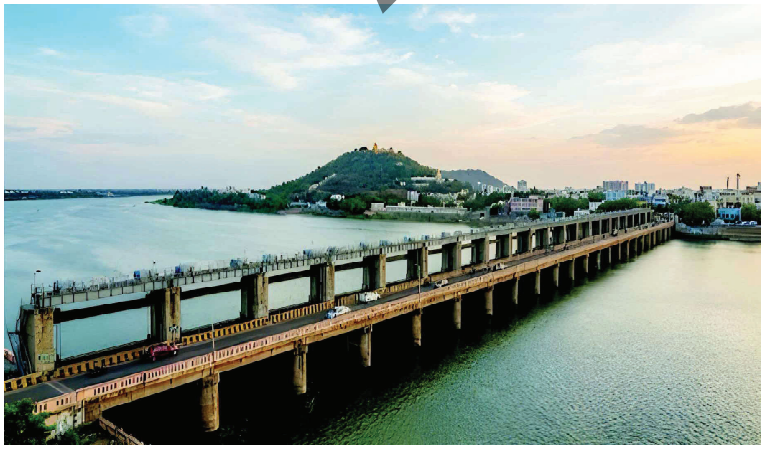
ଯଦି ଆମେ ନଦୀବନ୍ଧ ନିର୍ମାଣ କରିନଥାନ୍ତେ ତେବେ କେଉଁ ସବୁ ସମସ୍ୟା ଉପୁଜିଥାଆନ୍ତା ?



ନଦୀବନ୍ଧ ପରି ଅନ୍ୟ କିଛି ନିର୍ମାଣ ମଧ୍ୟ ରହିଛି କି ?

ନଦୀର ଜଳପ୍ରବାହକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାପାଇଁ ନଦୀ ଉପରେ ବ୍ୟାରେଜ୍ (ସେତୁ) ନିର୍ମାଣ କରାଯାଏ । ବ୍ୟାରେଜ୍‌ର ଜଳ ମୁଖ୍ୟତଃ ଜଳସେଚନ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ।

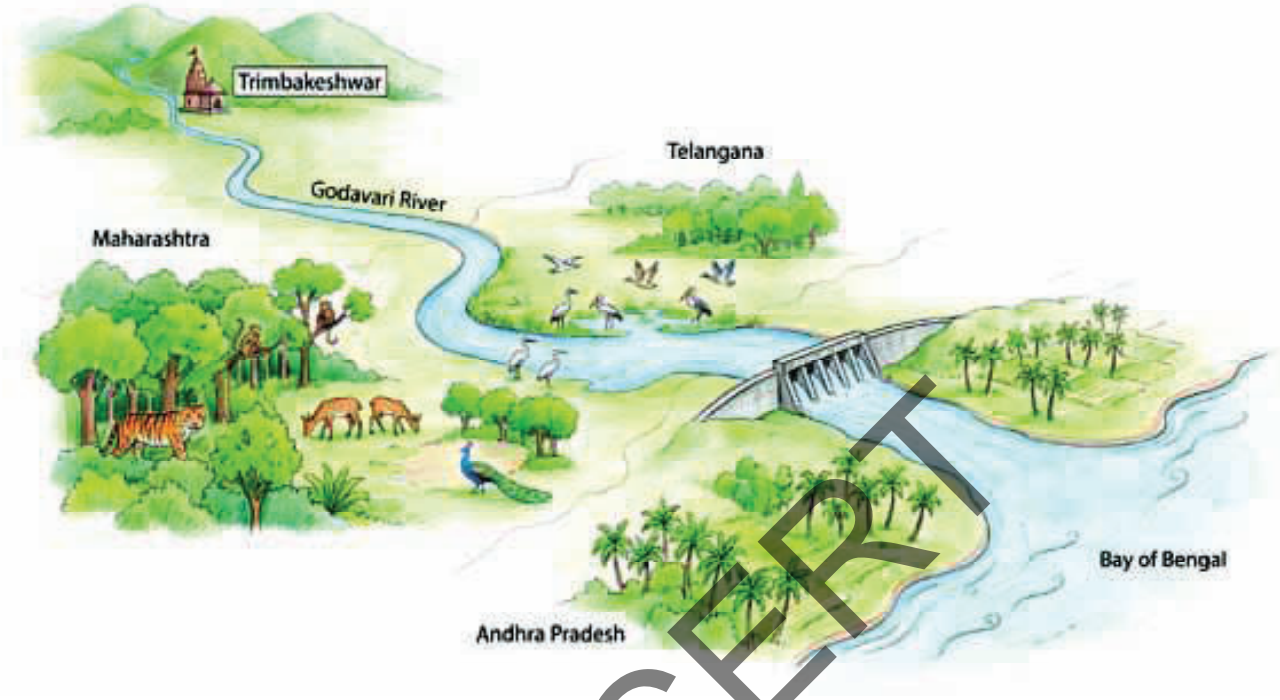
ପ୍ରକାଶମ୍ ବ୍ୟାରେଜ୍ :



ପ୍ରକାଶମ ବ୍ୟାରେଜ୍ ବିଜୟୱାଡା ଠାରେ କ୍ରିଷ୍ଣା ନଦୀ ଉପରେ ନିର୍ମିତ ହୋଇଛି। ଏହି ବ୍ୟାରେଜ୍‌ର ସଂରଚନା ଏନ୍.ଟି.ଆର ଜିଲ୍ଲା ଏବଂ ଗୁଣ୍ଟୁର ଜିଲ୍ଲା ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରାୟ 1.2 କିଲୋମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟାପିଛି। ଏହାକୁ 1957 ମସିହାରେ ମିଳିତ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ପ୍ରଥମ ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଟାଙ୍ଗୁଟୁରୀ ପ୍ରକାଶମ ପାନ୍ତୁଲୁଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଉଦ୍‌ଘାଟିତ କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ତାଙ୍କ ନାମ ଅନୁସାରେ ଏହାକୁ ପ୍ରକାଶମ ବ୍ୟାରେଜ୍ ନାମରେ ନାମିତ କରାଯାଇଛି।

AP SCERT

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



AP SCERT



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?

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.



ଆସ ଛବିଟିକୁ ଦେଖିବା ଏବଂ ଗୋଦାବରୀ ନଦୀର ଯାତ୍ରା ବିଷୟରେ ଅଧିକ କିଛି ଜାଣିବା ।



AP SCERT



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଚିତ୍ର ଅନୁଯାୟୀ ଗୋଦାବରୀ ନଦୀ କେଉଁ ସ୍ଥାନରୁ ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଛି ?
- ଚିତ୍ରରେ ଗୋଦାବରୀ ନଦୀର ଗତିପଥକୁ ଅନୁସରଣ କର ଏବଂ ଏହା କେଉଁ କେଉଁ ରାଜ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି ତାହା ଲେଖ ।
- ଗୋଦାବରୀ ନଦୀ ଶେଷରେ କେଉଁଠାରେ ସମୁଦ୍ରରେ ମିଶେ ?

ତୁମେ ଜାଣ କି !

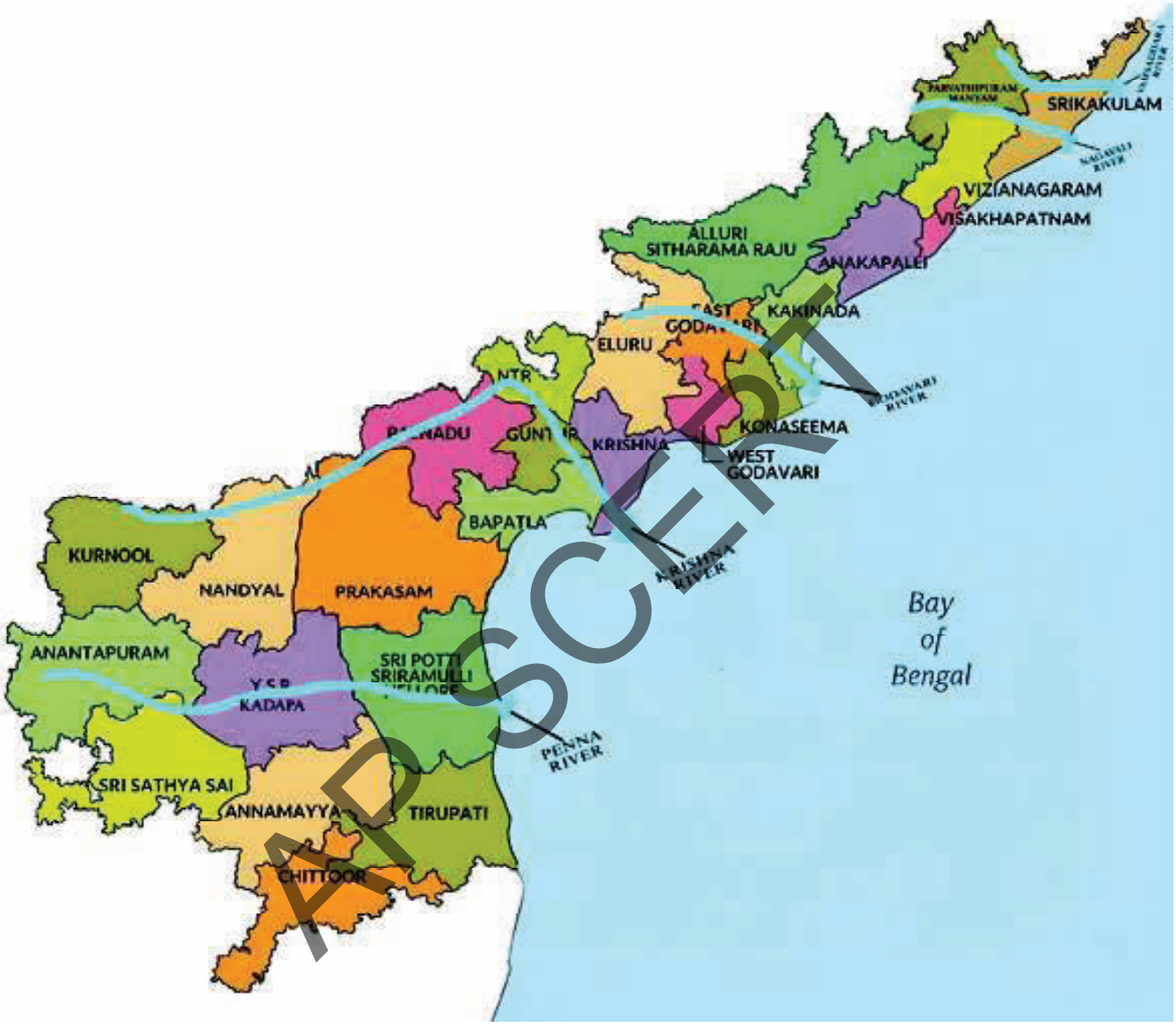
ଧବଳେଶ୍ୱରମ୍ ବ୍ୟାରେଜ୍ :

ସାର୍ ଆର୍ଥର ଥୋମାସ୍ କଟନ୍ ଜଣେ ବ୍ରିଟିଶ ଜଳସେଚନ ଇଞ୍ଜିନିୟର ଥିଲେ। ସେ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ପୂର୍ବ ଗୋଦାବରୀ ଜିଲ୍ଲାର ଧବଳେଶ୍ୱରମ୍ ଏବଂ ପଶ୍ଚିମ ଗୋଦାବରୀ ଜିଲ୍ଲାର ବିଜ୍ଜେଶ୍ୱରମ୍ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଦାବରୀ ନଦୀ ଉପରେ ଏକ ବ୍ୟାରେଜ୍ (ବନ୍ଧ) ନିର୍ମାଣ କରିଥିଲେ।



Let Us Know

Observe the Andhra Pradesh and fill the given table.

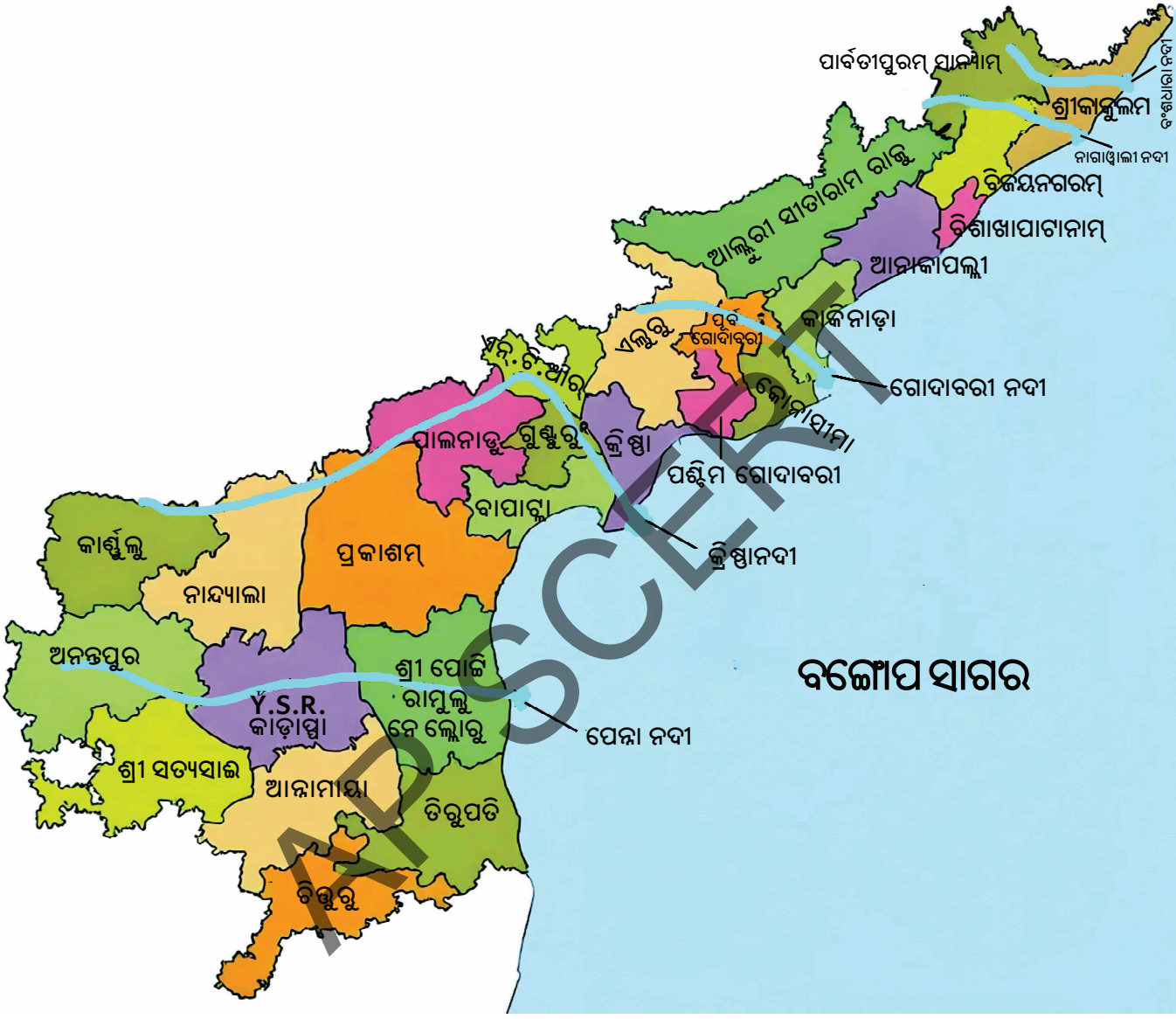


AP SCERT

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

ଆସ ଜାଣିବା

ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ମାନଚିତ୍ର ଦେଖି ନିମ୍ନ ସାରଣୀର ଶୂନ୍ୟସ୍ଥାନ ଗୁଡ଼ିକ ପୂରଣ କର ।



APSCERT

ନଦୀର ନାମ	ନଦୀ ପ୍ରବାହିତ ଜିଲ୍ଲା	ନଦୀ ସମୁଦ୍ରରେ ମିଶିବା ସ୍ଥାନ

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.

APSCERT

ଚାଷ ଜମିରେ ଜଳର ବ୍ୟବହାର :

ଫସଲ ପାଇଁ ଜଳ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ । ଏହା ବୀଜ ଅଙ୍କୁରୋଦଗମ ଓ ଫସଲର ବୃଦ୍ଧିରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଚାଷୀମାନେ ଫସଲକୁ ଜଳ ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ କେନାଲ, କୂଅ, ବୁନ୍ଦା ଏବଂ ସ୍ପ୍ରିଙ୍କଲର ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ଜଳସେଚନ ପଦ୍ଧତିକୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।

ନଦୀ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ (ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀ) :



ନଦୀ ଅନେକ ଜୀବିକାର ଉତ୍ସ ଅଟେ। ମତ୍ସ୍ୟଜୀବୀମାନଙ୍କ ଜୀବିକା ନଦୀ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ସେମାନେ ନୌକା ସାହାଯ୍ୟରେ ନଦୀ ପାର ହୋଇ ଜାଲ ବ୍ୟବହାର କରି, ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମାଛ, କଙ୍କଡ଼ା କିମ୍ବା ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଧରିଥାନ୍ତି। ସେମାନେ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ଥାନୀୟ ବଜାରରେ ବିକ୍ରି କରନ୍ତି ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ନଦୀ ନିକଟରେ ବସବାସ କରୁଥିବା ଲୋକମାନେ କେଉଁ କେଉଁ ବୃତ୍ତିରେ ନିୟୋଜିତ ଅଛନ୍ତି ?
- ପରିବହନ ଓ ବାଣିଜ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ଲୋକଙ୍କୁ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରେ ?

ନଦୀ ପ୍ରଦୂଷଣ :



କୃଷି ବ୍ୟତୀତ ଅନେକ ଶିଳ୍ପ ମଧ୍ୟ କ୍ରିଷ୍ଣା ନଦୀର ଜଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । କ୍ରିଷ୍ଣା ନଦୀ କୂଳରେ ଅନେକ ଗାଁ ଏବଂ ସହର ଅବସ୍ଥିତ । ଶିଳ୍ପାଞ୍ଚଳର ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ, ଦୁଗ୍ଧ ଉତ୍ପାଦନ(ଡାଏରୀ ଫାର୍ମ)ର ବର୍ଜ୍ୟ, କୃଷିଜାତ ଆବର୍ଜନା ଏବଂ ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ କେନ୍ଦ୍ରର ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ନଦୀକୁ ନିଷ୍କାସିତ ହୋଇ ଏହାକୁ ପ୍ରଦୂଷିତ କରିଥାଏ । ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଲୋକମାନେ ନଦୀର ପାଣିକୁ ସିଧାସଳଖ ପିଇବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଜଳ ପ୍ରଦୂଷିତ, ଏବଂ ଏହା ପିଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାରଯୋଗ୍ୟ ନୁହେଁ । ଶିଳ୍ପ ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ନିର୍ଗତ ରାସାୟନିକ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ନଦୀରେ ଥିବା ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କର ବହୁ ପରିମାଣରେ କ୍ଷତି ଘଟାଉଛି ।

ଜଳର ସୁରକ୍ଷା ଏବଂ ପରିମଳ ରକ୍ଷା :

ଆମେ ସୁସ୍ଥ ରହିବା ପାଇଁ ଜଳର ସୁରକ୍ଷା ଏବଂ ସ୍ୱଚ୍ଛତା ରକ୍ଷା ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଆମେ ସର୍ବଦା ସ୍ୱଚ୍ଛ, ଫୁଟାଯାଇଥିବା କିମ୍ବା ଛଣା ହୋଇଥିବା ପାଣି ପିଇବା ଉଚିତ । ନଦୀ, ପୋଖରୀ ଏବଂ କୂଅ ଭଳି ଜଳ ସମ୍ବଳ ଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରଦୂଷଣରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ । ଆମେ ପାଣିକୁ ସ୍ୱଚ୍ଛ ପାତ୍ରରେ ରଖି ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ ଏବଂ ଏହାକୁ ଅପଚୟ କରିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ । ସାଧାରଣ ସୁରକ୍ଷା ନିୟମ ପାଳନ କରି ଏବଂ ଆମର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱକୁ ପରିଷ୍କାର ରଖି, ଆମେ ପିଇବା ପାଇଁ ନିରାପଦ ଜଳ ପାଇବା ସମ୍ଭବପର କରିପାରିବା ।

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.'

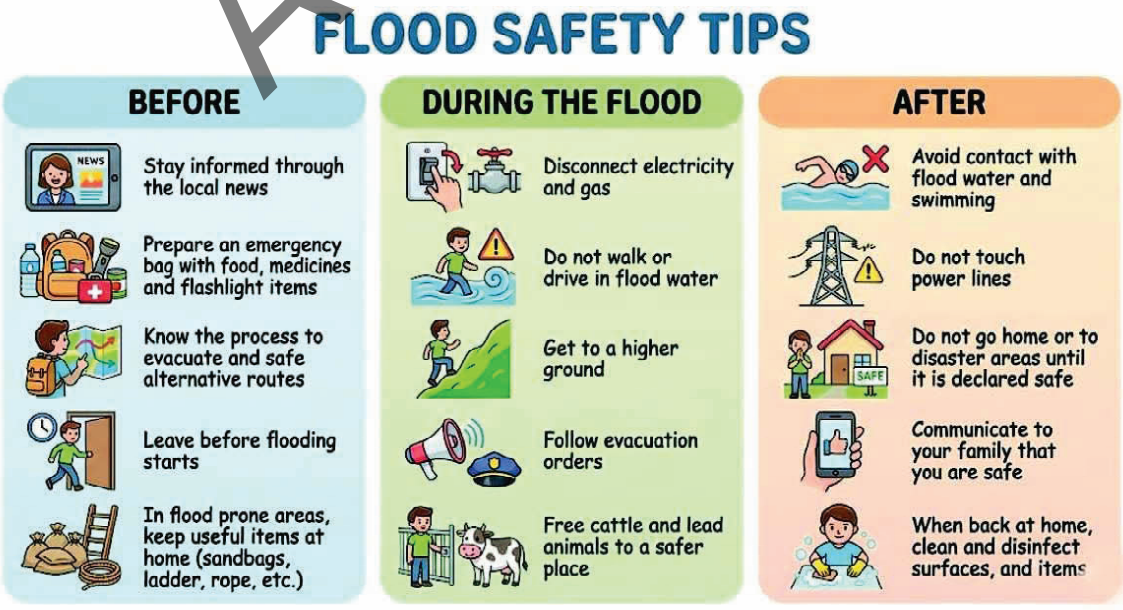
Adverse effects of river pollution :

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



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣର କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କର । ଏହାର କୁ-ପରିଣାମଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?
- ନଦୀରେ ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣର ନିରାକରଣ ନିମନ୍ତେ ତୁମେ କେଉଁ କେଉଁ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବ ?

ତୁମେ ଜାଣ କି !

ନମାମି ଗଙ୍ଗା ହେଉଛି ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଜୁନ୍ 2024ମସିହାରେ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିବା ଏକ ବିଶେଷ ଯୋଜନା । ଏହି ମିଶନ(ଯୋଜନା)ର ମୂଖ୍ୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଗଙ୍ଗା ନଦୀକୁ ପରିଷ୍କାର କରିବା ଏବଂ ପ୍ରଦୂଷଣକୁ ବନ୍ଦ କରିବା ।

'ଆମେ ନଦୀର ରକ୍ଷା ଏବଂ ପୁନଃ ବ୍ୟବହାର ଯୋଗ୍ୟ କରିବାକୁ ଚାହୁଁ ।'

ନଦୀ ପ୍ରଦୂଷଣର କୁ-ପ୍ରଭାବ :

1. ଏହା ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କୁ କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାଏ ।
2. ଏହା ପାନୀୟ ଜଳକୁ ଦୂଷିତ କରିଥାଏ ।
3. ଏହା ମୃତ୍ତିକା ଏବଂ ଫସଲକୁ ନଷ୍ଟ କରିଦିଏ ।
4. ଏହା ପ୍ରକୃତିର ସନ୍ତୁଳନକୁ ବିଗାଡ଼ି ଦିଏ ।

ଯେତେବେଳେ ନଦୀରେ ବନ୍ୟା ହୁଏ :

ଯେତେବେଳେ ଅତ୍ୟଧିକ ବର୍ଷା ହୁଏ, ସମସ୍ତ ପାଣି ନଦୀକୁ ଚାଲିଆସେ ଏବଂ ନଦୀ ଫୁଲିଯାଏ । ଏହି ବନ୍ୟା ଜଳ ଘର, ଜମିବାଡ଼ି, ରାସ୍ତାଘାଟ ସବୁକିଛି ଧ୍ୱଂସ କରି ଅଜସ୍ର କ୍ଷତି ଘଟାଏ । ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଏବଂ ପଶୁମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାୟତଃ ନିଜ ଘର ଛାଡି ସୁରକ୍ଷିତ ସ୍ଥାନକୁ ଯିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

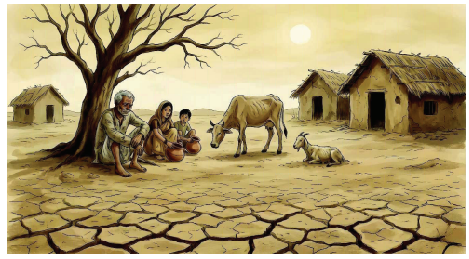
ଜାଣିବା ବିଷୟମାନ

ବନ୍ୟା ସୁରକ୍ଷା ସୂଚନା



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

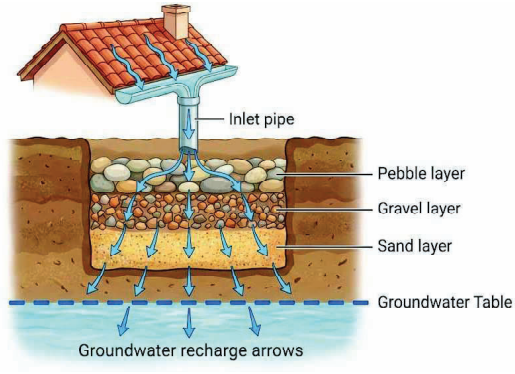
Each one of you can help save water by doing small things every day.

- 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.

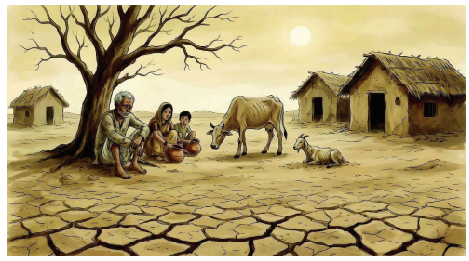
Rainwater Harvesting pits :

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

ଯେତେବେଳେ ନଦୀ ଶୁଖିଯାଏ (ମରୁଡ଼ି) :



ଯେତେବେଳେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ବର୍ଷା ହୁଏ ନାହିଁ, ନଦୀର ଜଳସ୍ତର କମିଯାଏ କିମ୍ବା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଶୁଖିଯାଏ । ଜଳ ବିନା ଫସଲ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହି ପରିସ୍ଥିତିରେ ଲୋକମାନେ ଓ ପଶୁମାନେ ପାନୀୟ ଜଳ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ସଂଘର୍ଷ କରନ୍ତି । ଏହାକୁ ମରୁଡ଼ି କୁହାଯାଏ ।

ନିକଟ ଅତୀତରେ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ଅନେକ ଜିଲ୍ଲା ଭୟଙ୍କର ମରୁଡ଼ିର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିଲା । ସରକାର ପାନୀୟ ଜଳ, ଖାଦ୍ୟ, ଗୋଖାଦ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦି ଯୋଗାଇବା ଭଳି ବିଭିନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରୁଛନ୍ତି । ଚାଷୀମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଏବଂ ଜଳ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ସରକାର ନଦୀ ସଂଯୋଗୀକରଣ ଭଳି ଯୋଜନା କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରୁଛନ୍ତି । ଏହା ଜଳାଭାବ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଜଳ ଯୋଗାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।



ଆସ ଚର୍ଚ୍ଚା କରିବା

- ଯଦି ଏକ ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପାଣି ଲଭ୍ୟ ନହୁଏ, ତେବେ ତୁମେ କେଉଁ ସମସ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବ ?

ତୁମେ ଜାଣ କି !

ଜାତୀୟ ଜଳ ମିଶନ ସାରା ଭାରତରେ ଜଳର ସଠିକ୍ ପରିଚାଳନା ଏବଂ ଜଳକୁ ବୁଦ୍ଧିମତାର ସହିତ ବ୍ୟବହାର କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଆସ କରିବା

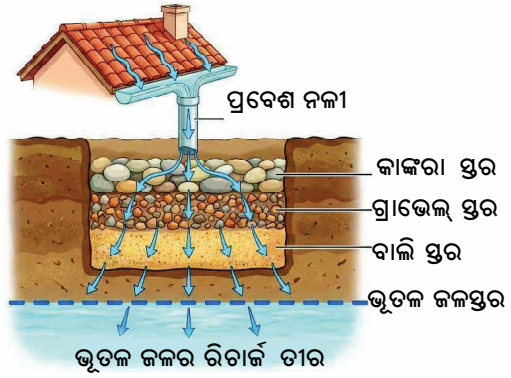
ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତି ପ୍ରତିଦିନ ଛୋଟ ଛୋଟ ପଦକ୍ଷେପ ନେଇ ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବେ ।

- ଜଳକୁ ସଠିକ୍ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କର । ଏହାକୁ ଅପଚୟ କର ନାହିଁ ।
- ଦାନ୍ତ ଘଷିବା ସମୟରେ ନଳ ବନ୍ଦ ରଖନ୍ତୁ ।
- ପାନୀୟ ଜଳକୁ ନଷ୍ଟ କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।
- ଫଳ କିମ୍ବା ପନିପରିବା ଧୋଇବା ପରେ ବଳକା ଥିବା ସଫା ପାଣିକୁ ଗଛରେ ଦେବାପାଇଁ ପୁନଃ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତୁ ।
- ପରିବାର ବର୍ଗଙ୍କୁ ଏବଂ ସାଙ୍ଗସାଥୀମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ନିମନ୍ତେ ସଚେତନ କରନ୍ତୁ ।
- ପ୍ରତି ଜଳବିନ୍ଦୁ ମୂଲ୍ୟବାନ– ଏହାକୁ ମନେ ରଖ ।

ଏହି ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକ ଆମକୁ ଜଳ ସଠିକ୍ ଭାବେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଏବଂ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ, କାରଣ ପ୍ରତି ଜଳ ବିନ୍ଦୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ଅଟେ ।

ବର୍ଷାଜଳ ସଞ୍ଚୟ ପ୍ରକଳ୍ପ :

ବର୍ଷା ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ ହେଉଛି ଛାତ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ଥାନରୁ ବର୍ଷା ଜଳ ସଂଗ୍ରହ, ସଞ୍ଚୟ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ଆବଶ୍ୟକତା ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବାର ଏକ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀ । ଚିତ୍ରରେ ଦର୍ଶାଯାଇଥିବା ପରି, ବର୍ଷା ଜଳ ସଞ୍ଚୟ ଗାତ ମାଧ୍ୟମରେ ଭୂତଳ ଜଳ ସ୍ତର ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇପାରିବ ।



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 station, 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

ପ୍ରକଳ୍ପ କାର୍ଯ୍ୟ :

''ଜଳ ସଞ୍ଚୟ କର, ପ୍ରତି ଜଳବିନ୍ଦୁ ମୂଲ୍ୟବାନ୍'' ବିଷୟରେ ଏକ ପୋଷ୍ଟର୍ ତିଆରି କରି ଶ୍ରେଣୀ ଗୃହରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ କର ।



ମୁଖ୍ୟ ଶବ୍ଦାବଳୀ

ଉତ୍ସ, ପାନୀୟଜଳ, ଜଳାଶୟ, ଜଳସେଚନ, ନିର୍ଭରଶୀଳ, ଋତୁକାଳୀନ, କୃଷି, ଜୀବିକା, ଶିଳ୍ପ, ତାପଜ ବିଦ୍ୟୁତ କେନ୍ଦ୍ର, ପ୍ରଦୂଷଣ, ପର୍ଯ୍ୟଟନ ଶିଳ୍ପ, ମରୁଡ଼ି, ବନ୍ୟା, ଉପନଦୀ, ନଦୀବନ୍ଧ, ଜଳଚର ଜୀବ ।



ଆମେ କ'ଣ ଶିଖିଲେ ?

- ମହାସାଗର, ସମୁଦ୍ର, ନଦୀ, ପୋଖରୀ, ଗାଡ଼ିଆ ଏବଂ କୂଅ ହେଉଛି ଜଳର ମୁଖ୍ୟ ଉତ୍ସ ।
- କ୍ରିଷ୍ଣା ନଦୀ ମହାରାଷ୍ଟ୍ରର ମହାବଳେଶ୍ୱର ଠାରେ ଜନ୍ମ ହୋଇଛି ।
- ଜଳ ସଞ୍ଚୟ କରିବା ପାଇଁ ନଦୀବନ୍ଧ ଓ ଜଳାଶୟ ନିର୍ମିତ ହୋଇଛି ।
- ମାନବର ଅବହେଳା ଯୋଗୁଁ ନଦୀଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଦୂଷିତ ହେଉଛି ।
- ମରୁଡି, ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ଏବଂ ବନ୍ୟା ମାନବ ଜୀବନ ଉପରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ ।
- ଜଳ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମୂଲ୍ୟବାନ୍ । ଆମକୁ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ କରିବାକୁ ହେବ ।



ଶିକ୍ଷଣକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା

1. ଜଳ ସମ୍ବଳଗୁଡ଼ିକର ନାମ ଲେଖ ।
2. ଭାରତର କେତେକ ନଦୀର ନାମ ଲେଖ ।
3. ନଦୀବନ୍ଧ କହିଲେ କ'ଣ ?
4. ଆମ ପରିବେଶରେ ଜଳାଶୟର ଉପଯୋଗିତାଗୁଡ଼ିକ ବର୍ଣ୍ଣନା କର ?
5. ନଦୀ ପ୍ରଦୂଷଣର ମୁଖ୍ୟ କାରଣଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ ?
6. ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ନଦୀବନ୍ଧ ନିର୍ମାଣର ଏକ ପ୍ରାଥମିକ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନୁହେଁ । ( )

A) ମାଛ ଧରିବା
B) ଜଳସେଚନ
C) ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ
D) ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପାଦନ

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. ତୁମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ବର୍ଷା ହୋଇନାହିଁ । ଏହାଦ୍ୱାରା କେଉଁ ସମସ୍ୟା ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବା ସମ୍ଭାବନା ରହିଛି ?

8. ପ୍ରବଳ ବର୍ଷା ସମୟରେ ନଦୀର ଜଳସ୍ତର ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ଏହା ନିକଟସ୍ଥ ଗ୍ରାମଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ କି କି ବିପଦ ସୃଷ୍ଟି କରେ ?

9. ନଦୀ କୂଳରେ ଅବସ୍ଥିତ ଏକ ଗ୍ରାମ ବର୍ଷାଦିନେ ବାରମ୍ବାର ବନ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଏ ଏବଂ ଗ୍ରୀଷ୍ମଦିନେ ଜଳାଭାବ ଦେଖାଦିଏ । ସରକାର ସେହି ନଦୀ ଉପରେ ଏକ ନଦୀବନ୍ଧ ନିର୍ମାଣ କରିବାକୁ ଯୋଜନା କରୁଛନ୍ତି । ଏହି ନଦୀବନ୍ଧ ଗ୍ରାମବାସୀଙ୍କୁ କିଭଳି ଉପଯୋଗୀ ହୋଇପାରିବ ? ( )

A) ଏହା କେବଳ ନିକଟସ୍ଥ ସହର ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ବିଦ୍ୟୁତ ଉତ୍ପାଦନରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ।

B) ଏହା ନଦୀର ପ୍ରବାହକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ବନ୍ଦ କରିଦେବ ।

C) ଏହା ବନ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବ, ଜଳ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବ ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପାଦନ କରିବ ।

D) ଏହା କେବଳ ନୌକା ପରିଚାଳନା ପରି ମନୋରଞ୍ଜନ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେବ ।

10. ନଦୀରେ ରହୁଥିବା ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ କ୍ଷତି ପାଇଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁଟି ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ଅଟେ ? ( )

A) ଶିଳ୍ପ ଏବଂ ବିଦ୍ୟୁତ୍ କେନ୍ଦ୍ରରୁ ନିର୍ଗତ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ।

B) ନିକଟସ୍ଥ ଜମିରେ ଅତ୍ୟଧିକ ସାରର ବ୍ୟବହାର

C) ନଦୀ କୂଳରେ ଗଛଗୁଡ଼ିକୁ କାଟିବା

D) ନୌକାଚାଳନା ଏବଂ ମନୋରଞ୍ଜନ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ

11. ନିମ୍ନଲିଖିତ ଗୁଡ଼ିକୁ ନଦୀ ପ୍ରଦୂଷଣର ପ୍ରାକୃତିକ କିମ୍ବା ମନୁଷ୍ୟକୃତ କାରଣ ଭାବେ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କର ।

i) କଳକାରଖାନାର ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ

ii) ମୃତ ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀ

iii) ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ

iv) ମୃତ୍ତିକା କ୍ଷୟ

v) ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥର ଅବକ୍ଷୟ

vi) ଖଣିଜ ପଦାର୍ଥର ପ୍ରକ୍ଷାଳନ

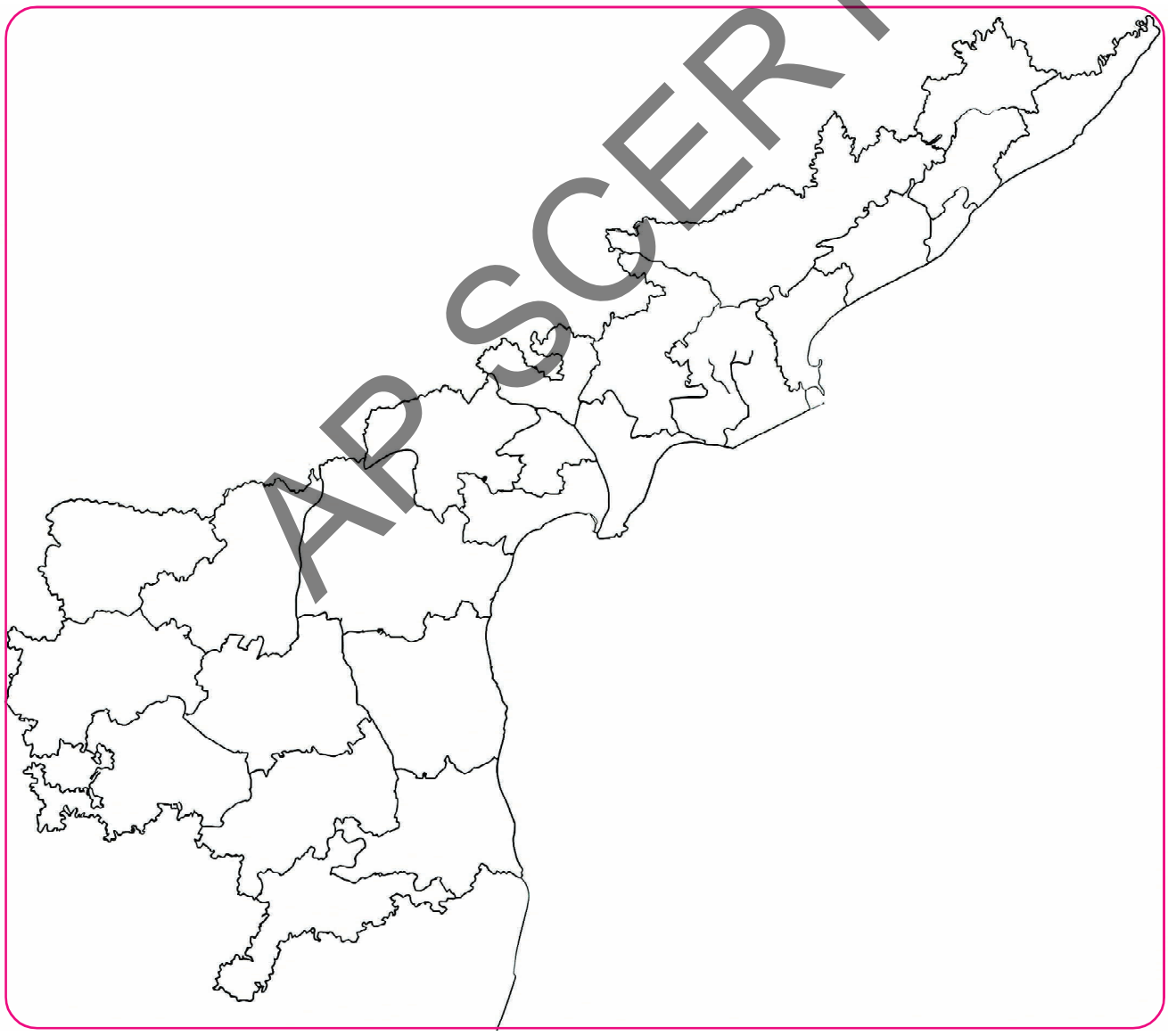
vii) ଦୂଷିତ ଜଳ

viii) ତୈଳ ପ୍ରସ୍ରବଣ (ନିର୍ଗମନ)

ପ୍ରାକୃତିକ କାରଣ ନଦୀ ପ୍ରଦୂଷଣ	ମାନବକୃତ କାରଣ ନଦୀ ପ୍ରଦୂଷଣ

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. ବନ୍ୟା ଏବଂ ମରୁଡ଼ି ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା କର । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଲେଖ ।

13. ନଦୀ, ଜଳାଶୟ ଏବଂ ନଦୀବନ୍ଧ ପରସ୍ପର ସହ କିପରି ଜଡ଼ିତ ?

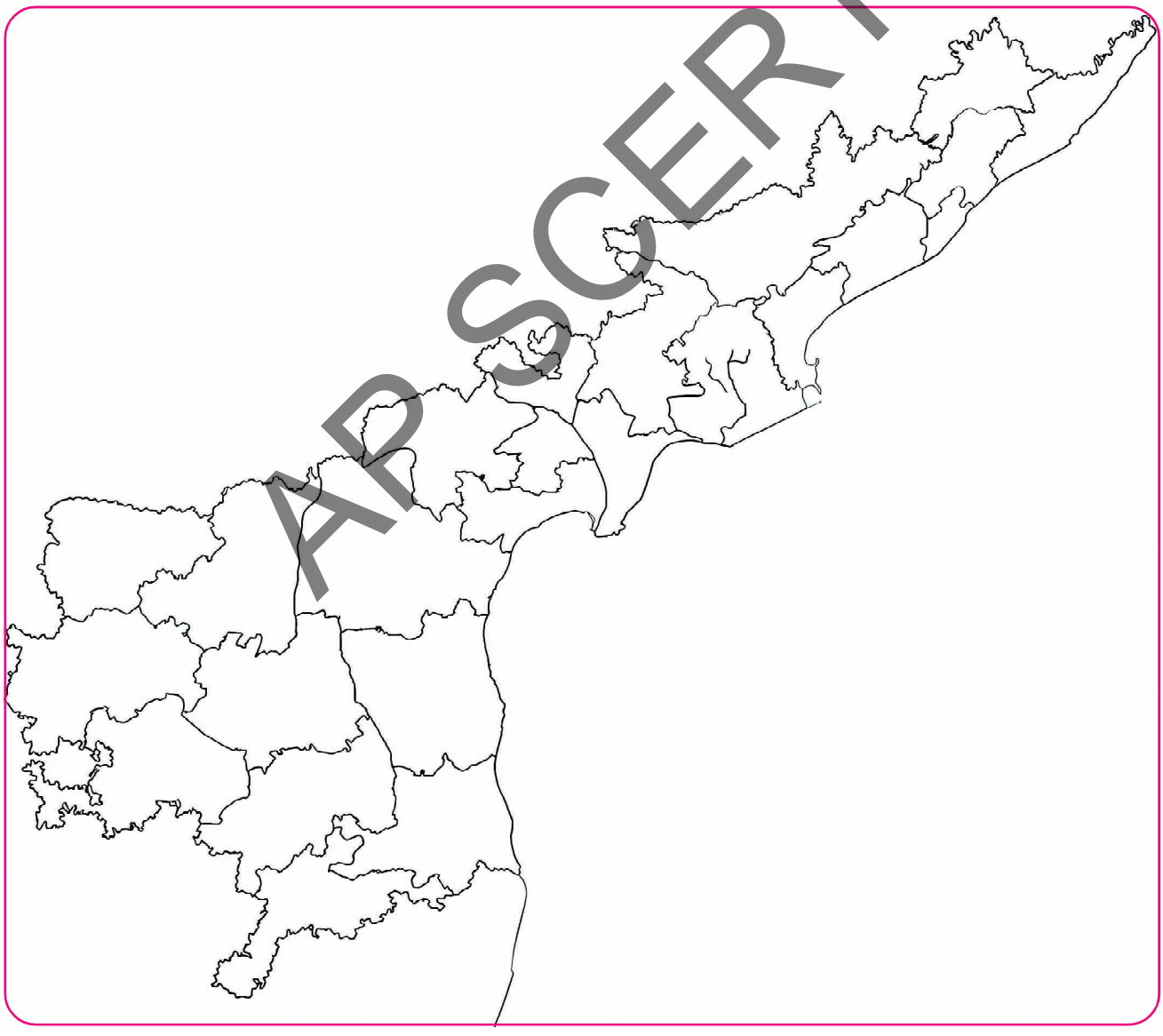
14. ଅଶୋଧିତ କାରଖାନା ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁକୁ ନଦୀକୁ ଛାଡ଼ିବା ଠିକ୍ କି ? କାହିଁକି ?

15. ଆମ ଦେଶ ପାଇ ନଦୀବନ୍ଧଗୁଡ଼ିକ କାହିଁକି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ । ଗୋଟିଏ କାରଣ କୁହ ।

16. ''ନଦୀ ବଞ୍ଚାଅ, ଜୀବନ ବଞ୍ଚାଅ'' ବିଷୟକୁ ନେଇ ଏକ ପୋଷ୍ଟର ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

17. ନଦୀ ପ୍ରଦୂଷଣ ହ୍ରାସ କରିବାପାଇଁ ଦୁଇଟି ଉପାୟ ଉଲ୍ଲେଖ କର ।

18. ପ୍ରଦତ୍ତ ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶର ମାନଚିତ୍ରରେ କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବା ଜିଲ୍ଲାଗୁଡ଼ିକୁ ରଙ୍ଗ ଦିଅ ଏବଂ କ୍ରିଷ୍ଣାନଦୀର ଗତିପଥକୁ ଚିହ୍ନଟ କର ।



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.

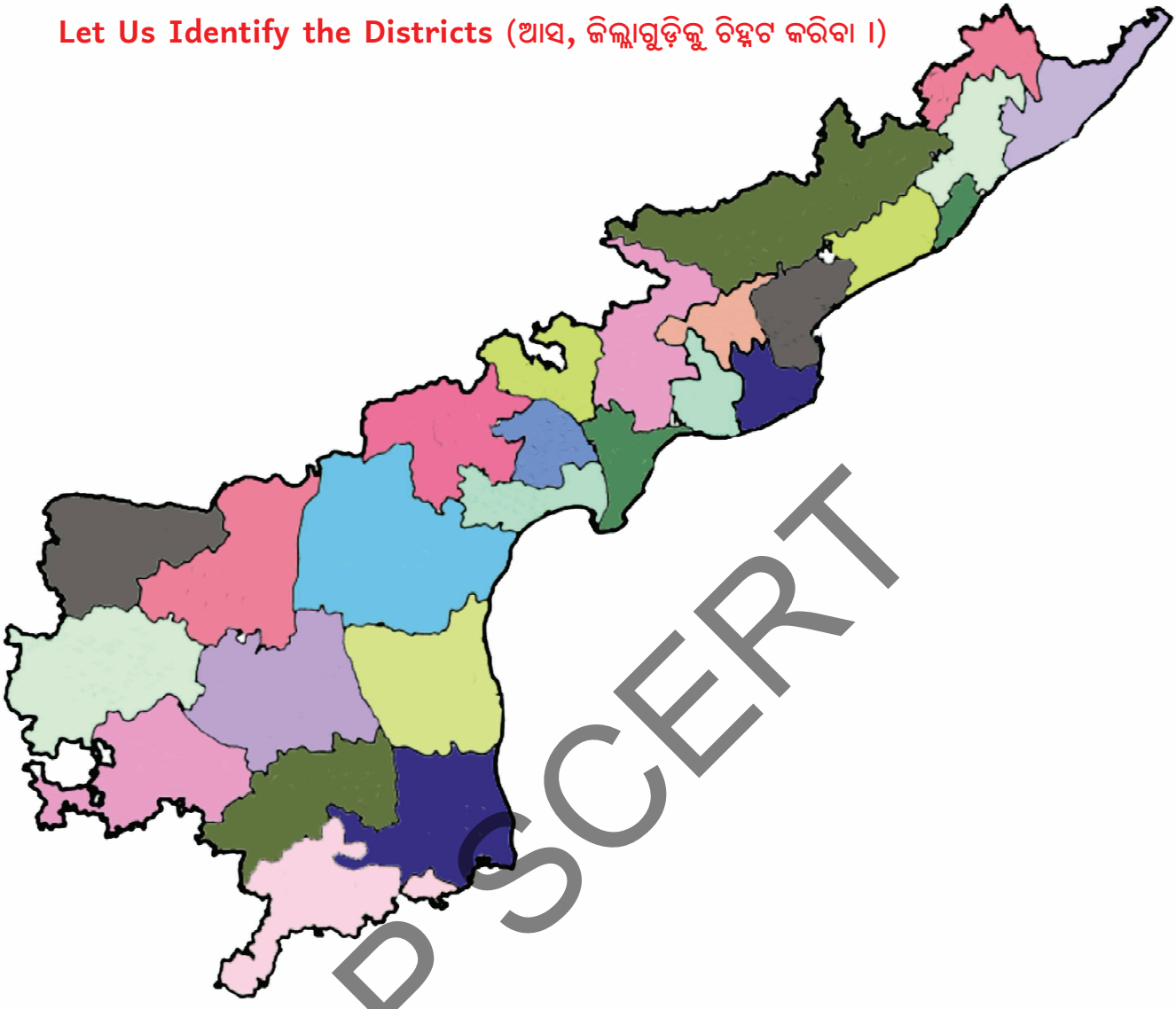
Analyze the family budget.	Shows concern towards lives of migrated workers.	Identify different organs in the body. Know about different organ systems in the body. Explain the structure and functions of different organ systems in the body. Conduct activities to understand the functioning of organ systems 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 (ଆସ, ଜିଲ୍ଲାଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ।)



AP SCERT

1. Observe each district in different colours.

   (ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗରେ ଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜିଲ୍ଲାକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କର ।)

2. Identify your district. (ତୁମ ଜିଲ୍ଲାକୁ ଚିହ୍ନଟ କର ।)

3. Tell the colour of your district. (ତୁମ ଜିଲ୍ଲାର ରଙ୍ଗ କ'ଣ? କୁହ ।)

4. Name the districts neighbouring your district.

   (ତୁମ ଜିଲ୍ଲାର ପଡ଼ୋଶୀ ଜିଲ୍ଲାଗୁଡ଼ିକର ନାମ କୁହ ।)

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)

AP SCERT

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.