



कक्षा - 10

सामाजिक अध्ययन

प्रमुख सलाहकार

श्रीमती चित्रा रामचंद्रन I.A.S.,
विशेष मुख्य सचिव, शिक्षा विभाग, तेलंगाणा सरकार

संपादक मंडल

डॉ. एन. उपेंद्र रेड्डी, सेवानिवृत्त. प्रोफेसर, SCERT, तेलंगाणा, हैदराबाद
डॉ. सिंधा दास, वरिष्ठ फॉकल्टी, विद्या भवन शिक्षा संसाधन केंद्र, उदयपुर, राजस्थान
डॉ. नागेश्वर राव अमानची, सहायक प्रोफेसर, उस्मानिया विश्वविद्यालय, हैदराबाद
श्री ऋषिराज राय, वरिष्ठ अनुसंधान सहयोगी, विद्या भवन शिक्षा संसाधन केंद्र, उदयपुर, राजस्थान
श्रीमती टी. शुभाषिणी, सेवानिवृत्त, पी.जी.टी., तेलंगाणा राज्य, आवासीय शैक्षणिक संस्थान
श्री ई.डी. मधुसूदन रेड्डी, समन्वयक, जीव-विज्ञान, ZPHS, बहारपेट, कोसगी, नारायणपेट

समन्वय और सहयोग

श्री. एम. सोमी रेड्डी,
संयुक्त निदेशक
TOSS-तेलंगाणा, हैदराबाद

श्री. बोयिनपल्ली वेंकटेश्वरा राव,
राज्य समन्वय, ओपन स्कूल सोसयटी
तेलंगाणा, हैदराबाद

पाठ्यपुस्तक मुद्रण परिषद्

श्रीमती. ए. देवसेना, I.A.S.
स्कूली शिक्षा निदेशक
तेलंगाणा, हैदराबाद

श्री. ए. कृष्णाराव,
निदेशक,
ओपन स्कूल सोसयटी
तेलंगाणा, हैदराबाद

श्री. एस. वेंकटेश्वर शर्मा
निदेशक,
पाठ्यपुस्तक मुद्रण प्रेस
तेलंगाणा, हैदराबाद.

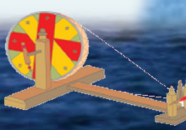


मुद्रण

ओपन स्कूल सोसयटी,
तेलंगाणा, हैदराबाद



ओपन स्कूल सोसयटी, तेलंगाणा 2021-22





© Government of Telangana, Hyderabad

First Published 2021

All rights reserved

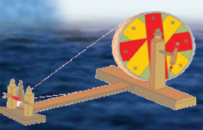
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means without the prior permission in writing of the publisher, nor be otherwise circulated in any form of binding or cover other than that in which it is published and without a similar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

The copy right holder of this book is the Sarvatrika Vidya Peetham, Telangana, Hyderabad.

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

Open School Society, Telangana 2021-22

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





आमुख

शिक्षा मनुष्य के लिए तीसरी आँख की तरह है। शिक्षा स्वयं को समझने और परिस्थितियों के अनुसार घिरे हुए समाज को समझने में मदद करती है। शिक्षा मानव जाति को पहचान और सम्मान देती है। शिक्षाविद समाज के सभी क्षेत्रों में विकसित होता है और शीर्ष पर होता है। “शिक्षा सब के लिए विकास सबके लिए एक सार्वभौमिक उद्देश्य है।”

ओपन स्कूल सोसायटी उन सभी के लिए शिक्षा प्रदान करने के लिए स्थापित की गई है जो स्कूलों में शिक्षा पाने में सक्षम नहीं हैं। यह सोसायटी “शिक्षा सबके लिए - शिक्षा आपके दरवाजे पर” के उद्देश्य के साथ उन लोगों के लिए एक अवसर प्रदान करती है जो शिक्षा से दूर हैं।

विज्ञान के बारे में सभी जानते हैं लेकिन घर, परिवार, समाज, परिवेश, पेशा... गृह विज्ञान इन सभी पहलुओं का ज्ञान देता है। गृह विज्ञान विशेष रूप से व्यक्तिगत मूल्यों, करिअर के अवसरों और परिवार पेशा एवं समुदाय में व्यक्ति की भूमिका को समझने में योगदान देता है। पेशे के लिए आवश्यक कौशल विकसित करता है। गृह विज्ञान गृह प्रबंधन के विज्ञान और कला को संदर्भित करता है। एक घर कई तत्वों का एक संयोजन होता है। भोजन, संसाधन, कपड़े, संचार, मानव विकास घर से जुड़े होते हैं। गृह विज्ञान का अध्ययन हर रोज़ एक गुणवत्तापूर्ण जीवन की नींव रखने में योगदान देता है।

गृह विज्ञान स्वस्थ रहने के लिए पोषण, कपड़े निरोग जीवन जीने के महत्व को समझने में हमारा मार्गदर्शन करता है। समाज में ज़िम्मेदार व्यवहार, पर्यावरण की रक्षा, मानव विकास और उत्थान के महत्व को समझने के लिए हमारा मार्गदर्शन करता है। दैनिक जीवन में आने वाली चुनौतियों का सामना करने के लिए संतुष्टि प्राप्त करने का मार्ग प्रशस्त करता है। गृह विज्ञान व्यक्तिगत, पेशेवर, पारिवारिक और सामाजिक जीवन में जीवन कौशल विकसित करके वर्तमान जीवन के उतार चढ़ाव पर काबू पाने में बहुत मदद कर सकता है।

इस पुस्तक में कुल 30 अध्याय हैं। इसमें जिन विषयों पर चर्चा की गई है व विशेष तौर भोजन, वस्त्र, गृह प्रबंधन, स्वास्थ्य, परिवार, पारिवारिक संसाधन, अधिकार और ज़िम्मेदारियों के विषय पर आधारित हैं। इन सभी मौजूदा स्थितियों के संबंध में किये जाने वाले कार्यों की समझ और व्यावहारिक प्राथमिकता को समझाया गया है। दैनिक जीवन को पाठ्यपुस्तक के अनुसार लागू करने के लिए, पाठ्यपुस्तक को सरल भाषा का उपयोग करके अंतर्ज्ञान और स्वयं अध्ययन करने के लिए बनाया गया है।

हम शिक्षकों, डिजाइनरों, संपादक समिति, DTP ऑपरेटरस सभी को जिन्होंने इस पाठ्यपुस्तक के लेखन में भाग लिया और अल्प समय में इस पुस्तक को पूर्ण करने में अपनी अथक सेवाएं और योगदान दिया उनके प्रति आभार प्रकट किया जाता है। ई.डी. मधुसुधन रेड्डी और श्री सुवर्ण विनायक, समन्वयक, SCERT की सरहाना करते हैं। जिन्होंने इस पुस्तक को बाहर लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। हम पाठ्यपुस्तक के लेखन के लिए समन्वयक और विषय विशेषज्ञ की सेवाओं के उपयोग की अनुमति देने और सहयोग देने के लिए श्रीमती एम. राधा रेड्डी, निदेशक, SCERT के प्रति विशेष धन्यवाद प्रकट किया जाता है। इस पुस्तक के आरंभ से उनके अनंतिय सहयोग के लिए श्री.एन.वेंकटेश्वरशर्मा, निदेशक, पाठ्य पुस्तक मुद्रण प्रेस को भी विशेष धन्यवाद दिया जाता है। पाठ्यपुस्तक के परिशोधन में प्रोत्साहन देने के लिए श्रीमती चित्रा रामचंद्रन, IAS, विशेष मुख्य सचिव, शिक्षा को भी विशेष धन्यवाद दिया जाता है। समय-समय पर सहायता और मार्गदर्शन देने के लिए शिक्षा मंत्री श्रीमती सबिता इंद्रा रेड्डी को भी हृदयपूर्वक धन्यवाद दिया जाता है। लेखकों और संपादन समितियों के साथ चर्चा और समन्वय करने के लिए समन्वयक श्री मारासोनी सोमी रेड्डी, एवं श्री बोइनपल्ली वेंकटेश्वर राव, राज्य समन्वयक के प्रति विशेष आभार प्रकट किया जाता है। हम आशा करते हैं कि यह पाठ्यपुस्तक शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं की पूर्ति करने और उनकी विज्ञान क्षमताओं को समृद्ध करने में सहायक सिद्ध होगी।

दिनांक: 24-12-2020

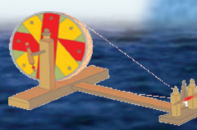
ए. कृष्णा राव

स्थान : Hyderabad

निदेशक, तेलंगाणा मुक्त विद्यालय सोसाइटी, हैदराबाद

ओपन स्कूल सोसायटी, तेलंगाणा 2021-22

iii





వందేమాతరం

- బంకించంద్ర ఛటర్జీ

వందేమాతరం, వందేమాతరం
సుజలాం సుఫలాం మలయజ శీతలాం
సస్యశ్యామలాం మాతరం; వందేమాతరం
శుభ్రజ్యోత్స్నా పులకిత యామినీం
పుల్లకుసుమిత ద్రుమదళ శోభినీం
సుహాసినీం సుమధుర భాషిణీం
సుఖదాం వరదాం మాతరం వందేమాతరం.

జాతీయ గీతం

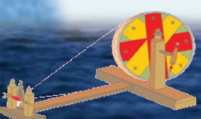
- రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్

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

ప్రతిజ్ఞ

- పైడిమర్రి వేంకట సుబ్బారావు

భారతదేశం నా మాతృభూమి.
భారతీయులందరూ నా సహోదరులు.
నేను నా దేశాన్ని ప్రేమిస్తున్నాను.
నుసంపన్నమైన, బహువిధమైన నా దేశ వారసత్వ సంపద నాకు గర్వకారణం.
దీనికి అర్హత పొందడానికి సర్వదా నేను కృషి చేస్తాను.
నా తల్లిదండ్రుల్ని, ఉపాధ్యాయుల్ని, పెద్దలందరినీ గౌరవిస్తాను.
ప్రతివారితోను మర్యాదగా నడుచుకొంటాను.
జంతువులపట్ల దయతో ఉంటాను.
నా దేశంపట్ల, నా ప్రజలపట్ల, సేవానిరతి కలిగి ఉంటానని ప్రతిజ్ఞ చేస్తున్నాను.
వారి శ్రేయోభివృద్ధులే నా ఆనందానికి మూలం.





विषय विशेषज्ञ और समन्वयक

श्री. ई.डी. मधुसूदन रेड्डी, समन्वयक, जीव विज्ञान,
ZPHS बाहर पेट, कोसगी, नारायणपेट जिला

लेखक

श्री संजीव कुमार, SA, ZPHS, अभंगपट्टनम, निवीपेट, निज़ामाबाद
श्रीमती के. पावनी, SA, ZPHS, दर्गा हुसैनी शाहवली, शेरलिंगमपल्ली, रंगारेड्डी
श्रीमती बांदरी मालती बाई, SA, GHS, कलसीगुडा, सिकंदराबाद, हैदराबाद
श्री पेसरा प्रभाकर रेड्डी, ZPSS, मुचेरला जस्तिपल्ली, कमेपल्ली, खम्मम
श्री माणिक्य रेड्डी, SA, GNHS, सदासिवपेट, संगारेड्डी
श्री एम.डी. अकबर, SA, ZPHS, वुरेल्ला, चेवेल्ला, रंगारेड्डी
श्री जी. श्यमसुंदर, SA, ZPHS, चेट्टला पोथारम, जिन्नारम, संगारेड्डी
श्री डी. नागराजू, GHS, गज्वेल, सिद्दीपेट
श्रीमती पी. सरिता, SA, ZPHS, कोंपल्ली, मुनुगोडु, नलगोंडा
श्रीमती मरम पवित्रा, SA, ZPHS, गड्डीपल्ली, गरिडेपल्ली, सूर्यपिट जिला
श्रीमती धुम्मला गोवर्धन मणि, SA, GGHS, नल्लगुट्टा, (पुराना), सिकंदराबाद, हैदराबाद
श्रीमती जे. प्रसन्ना कुमारी, PGT, TSMS एवं Jr. College, मुनगाला, सूर्यपिट
श्रीमती एस. श्रीवाणी, PGT, TSMS एवं Jr. College, पालमकुला, शमशाबाद, रंगारेड्डी

भाषा सुधारक

श्रीमती पी. मंजुला रानी, PGT, TSMS, चेगुंटा, मेदक **श्री जानकीराम वी पेड्डी**, PGT, TSMS, टेकमल, मेदक

हिंदी अनुवादक समूह

समन्वयक

श्री सय्यद मतीन अहमद, समन्वयक, हिंदी विभाग, राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, हैदराबाद

संपादक

श्री सय्यद मतीन अहमद, समन्वयक,
एस.सी.ई.आर.टी., हैदराबाद

श्रीमती

श्रीमती

अनुवादक

श्रीमती रेश्मा बेगम
एस.ए., जेड.पी.एच.एस., देवरा यमजाल,
शामीरपेट (मं), मेडचल जिला

सुश्री के. भारती,
एल.पी., जी.एच.एस., सनतनगर(पुराना)
बालानगर (मं), मेडचल जिला

श्री यूसुफुद्दीन,
एस.आर.जी, जी.एच.एस., बोट्टुगुडा, नलगोंडा जिला

श्रीमती योगिता भाटिया
हिंदी लेखिका, नई दिल्ली

श्रीमती ममता,
एस.आर.जी., एस.सी.ई.आर.टी., हैदराबाद

श्रीमती अनुपमा,
एल.पी., जेड.पी.एच.एस., शमशीगुडा, कूकटपल्ली (मं)
मेडचल जिला

चित्रांकन : गौतम श्री नारायणा, विद्यार्थी, TS मॉडल स्कूल, पालमकुला, शमशाबाद(M), हैदराबाद

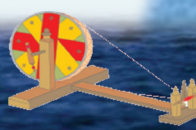
मुखपृष्ठ चित्रांकन : श्री के. सुधाकरचारी, SGT, MPPS, मैलारम (M), वरंगल रुरल

DTP, ले आऊट एवं ग्राफिक डिज़ाईन : श्रीमती आरिफ़ा सुल्ताना, तेलंगणा हिंदी अकादमी, हैदराबाद

श्रीमती. प्रतिमा पातुरी, हैदराबाद

ओपन स्कूल सोसायटी, तेलंगणा 2021-22

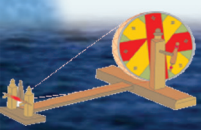
v





शिक्षार्थियों के लिए सूचनाएँ

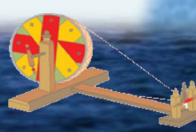
- ◆ गृह विज्ञान की पाठ्यपुस्तक के माध्यम से घर, परिवार, स्वास्थ्य, भोजन, कपड़े, संसाधन, अधिकार-जिम्मेदारियों के विषय में पूरी जागरुकता प्राप्त की जानी चाहिए।
- ◆ अध्यायों में वर्णित प्राप्त की जानी चाहिए।
- ◆ प्रत्येक अध्याय की प्रारंभ में गृह विज्ञान पढ़ाने के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए, “**सीखने की संप्राप्तियाँ**” दिए गए हैं।
- ◆ “**सीखने की संप्राप्तियाँ**” का अभ्यास लगातार करते रहना चाहिए।
- ◆ प्रत्येक की अध्याय के संदर्भ में आधारित जांच के प्रश्न प्रारंभ में दिए गए हैं। पिछले ज्ञान पर आधारित सीखना जारी रहना चाहिए।
- ◆ आप अपने दैनिक जीवन में पाठ्यक्रम के कई पहलुओं से परिचित हैं, लेकिन आपको इनके बारे में प्रक्रिया कौशल जैसे परीक्षा, विश्लेषण, तुलना और निष्कर्ष के माध्यम से जागरुकता हासिल करने की आवश्यकता है।
- ◆ प्रत्येक अध्याय में अनुभाग और उपखंड हैं। प्रत्येक खंड में कुछ अवधारणाओं को समझाया गया है।
- ◆ संबंधित विषयों के संबंध में “**अपनी प्रगति की जांच करें**” प्रश्न प्रत्येक विषय के अंत में दिए गए हैं। उनके माध्यम से आप अपनी प्रगति के स्तर और उस अनुभाग में समझ को जान सकते हैं।
- ◆ पाठ में जिन महत्वपूर्ण अवधारणाओं की चर्चा की गई है, उन्हें **मुख्य बिंदुओं** के रूप में पाठ के अंत में दिया गया है। इनके उपयोग से आप पूरे पाठ का दोहराव कर सकते हैं।
- ◆ “**सीखने की संप्राप्तियों का अभ्यास**” यह जाँच करने के लिए दिया गया है कि पाठ निर्धारित शिक्षण से आप कितनी दूर हैं। उनका अच्छी तरह से अभ्यास करें।
- ◆ पाठ्यपुस्तक के साथ अंत में दी गई संदर्भ पुस्तकों को पढ़ने का प्रयास करें।
- ◆ पाठ को अच्छी तरह समझने के लिए प्रत्येक अध्ययन केंद्र में कांटैक्ट कक्षाओं का आयोजन किया जाता है। समुचित उपस्थिति को बनाये रखें और विषय अध्यापकों के साथ चर्चा करते हुए अपनी शंकाओं का निवारण करें।
- ◆ इस पाठ्यपुस्तक में दिए गए अभ्यासों के उत्तर स्वयं लिखने के लिए एक नोटबुक विशेष रूप से रखी जानी चाहिए। प्रशिक्षण केंद्र में प्रशिक्षक द्वारा दिए गए सुझावों पर ध्यान दें।
- ◆ सार्वजनिक परीक्षा में, आपकी पाठ्यपुस्तक से सीधे प्रश्न नहीं पूछे जाते हैं। ये प्रश्न अभ्यास में दिए गए प्रश्नों से मिलता जुलता है। इसलिए, यदि आप अभ्यास के प्रश्नों के उत्तर स्वयं तैयार करते हैं तो यह उपयोगी हो सकता है।
- ◆ आप पाठ को बेहतर समझने के लिए ऑनलाइन सुविधा का उपयोग कर सकते हैं।
- ◆ भली ही आप ओपन स्कूल में 10वीं कक्षा की पढ़ाई कर रहे हों, आपकी पाठ्यपुस्तक समान स्तर की हो, किंतु आपको अच्छे परिणाम प्राप्त करने के लिए उनका उचित तरीके से उपयोग करना चाहिए।





शिक्षकों के लिए सूचनाएँ

- ◆ गृह विज्ञान के सभी अध्यायों को पूरी तरह पढ़कर पाठ की समझ प्राप्त करें।
- ◆ पाठ्य पुस्तक के आरंभ में ही 'आमुख' 'शिक्षार्थियों के लिए सूचनाएँ' और सीखने की संप्राप्तियाँ दी गई हैं।
- ◆ 'आमुख' पढ़ने से गृह विज्ञान पाठ्यपुस्तक के उद्देश्य को समझा जा सकता है और विषयों के बारे में जागरुकता प्राप्त की जा सकती है।
- ◆ शिक्षार्थियों के लिए सूचनाएँ पढ़िए। शिक्षार्थियों से हमें क्या करवाना है, इस बात को समझने के लिए ये उपयोगी होंगी।
- ◆ "सीखने की अपेक्षित संप्राप्तियों" से आप शिक्षण के उद्देश्य को समझ सकते हैं। यह पाठ्यपुस्तक केवल अध्यायों को पूरा करने के लिए या परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए नहीं बनाई गई है बल्कि इसका मुख्य उद्देश्य अपेक्षित 'सीखने की संप्राप्तियों' को पूरा करना है।
- ◆ प्रत्येक अध्याय के परिचय में उस पाठ की प्रमुख अवधारणा पर आधारित प्रश्न, अपेक्षित सीखने की संप्राप्तियाँ और पिछले ज्ञान का परीक्षण करने के लिए आंतरिक प्रश्न एवं चित्र दिए गए हैं।
- ◆ छात्रों के अभ्यास और आकलन के लिए प्रत्येक पाठ 'अपनी प्रगति की जाँच करें' शीर्षक के अंतर्गत प्रश्न दिए गए हैं।
- ◆ पाठ्यक्रम की 'इकाई संरचना' को समझकर शिक्षार्थी को उसी क्रम में पाठ का अध्ययन करवायें।
- ◆ पाठ की मुख्य अवधारणा को समझाते हुए 'मुख्य बिंदु' वाक्यों के रूप में दिए गए हैं।
- ◆ 'सीखने की संप्राप्तियों का अभ्यास' प्रश्न अध्याय के अंत में दिए गए हैं। जिससे अभ्यास कर सकते हैं।
- ◆ अध्ययन केंद्र में कुल आबंटित कार्यकारी दिवसों के आधार पर प्रत्येक पाठ को भागों में विभाजित कर लें। शिक्षार्थियों के साथ पाठ पर चर्चा करें।
- ◆ अवधारणा को समझने के अतिरिक्त शिक्षार्थियों को अपने आप उत्तर देने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- ◆ "अपनी प्रगति जाँचिए" और "सीखने की संप्राप्तियाँ का अभ्यास" के उत्तर छात्रों को अपने आप उत्तर लिखने के लिए प्रशिक्षित करें। उन्हें ब्लैक बोर्ड पर लिख कर बताएँ की उत्तर कैसे लिखते हैं। मुख्य अवधारणाओं को स्पष्ट से समझाइए।
- ◆ पाठ/पाठ्यक्रम के सभी पहलुओं का अनुसरण करना चाहिए।
- ◆ प्रशिक्षण केंद्र में सहायक पुस्तिकाएँ उपलब्ध करें, छात्रों को उनका बेहतर उपयोग करने के लिए समझाएं।
- ◆ पाठ के अभ्यास अलग नोटबुक में लिखने के लिए छात्रों से कहें। उनका अवलोकन कर सुझाव दें।
- ◆ सुनिश्चित करें कि छात्र ऑनलाइन शिक्षण सुविधाओं का उपयोग करें।
- ◆ परीक्षा में प्रश्न सीधे अभ्यास से नहीं पूछे जाते, इसलिए छात्रों को इस प्रकार प्रशिक्षित करें कि वे मुख्य बिंदुओं को समझते हुए उत्तर अपने आप लिख सकें।





गृह विज्ञान के माध्यम से प्राप्त की गई योग्यताएं, सीखने की संप्राप्तियाँ

◆ पहचान

उदा:- प्राकृतिक और कृत्रिम कपड़े के निर्माण में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के रेशों की विशेषताओं की पहचान करते हैं।

◆ तुलना

उदा:- संप्रेक्षणीय संचारी तथा गैर संचारी रोगों और अधिकार तथा कर्तव्यों में तुलना करता है।

◆ वर्गीकृत

उदा:- पोषक तत्वों के समूह वाले खाद्य पदार्थों और घरेलू उपकरणों को उनके कार्य के आधार पर वर्गीकृत करता है।

◆ समझना

उदा:- पर्यावरणीय समस्या और कुपोषण जैसे रोगों की व्याख्या करता है।

◆ वर्णन

उदा:- मानव जीवन के विभिन्न चरणों, किशोरावस्था के दौरान होने वाले परिवर्तनों और पारिवारिक संसाधनों के उपयोग का वर्णन करता है।

◆ संबंध की पहचान करता है:

उदा:- बचत - निवेश - व्यय और व्यक्तिगत पर्यावरणीय स्वच्छता - स्वास्थ्य के बीच संबंधों की पहचान करता है।

◆ प्रश्न

उदा:- उपभोक्ता अधिकारों तथा कपड़ों की देखभाल प्रक्रियाओं के विषय में जानने के लिए प्रश्न करता है।

◆ जानकारी एकत्र करता है:

उदा:- विभिन्न परिवारों द्वारा की गई बचत के बारे में जानकारी एकत्र करना, उनके द्वारा घरेलू उपकरणों के विवरण को एकत्र करके उसका विश्लेषण करना।

◆ चित्र बनाना, मॉडल बनाना और समझाना:

उदा:- चित्र बनाते हैं, घरेलू उपकरणों के मॉडल बनाते हैं, तथा उसे समझाते हैं।

◆ सराहना करना:

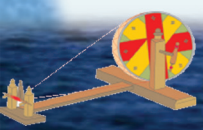
उदा:- कपड़ों को अंतिम रूप देने और परिवार की देखभाल करने के प्रयास के लिए सराहना करते हैं।

◆ महत्व:

उदा:- व्यक्तिगत, पारिवारिक और सामाजिक जीवन में मूल्यों का अभ्यास किया जाना।

◆ दैनिक जीवन में लागू होना:

उदा:- एक गतिशील उपभोक्ता के रूप में दैनिक जीवन में लागू होता है, संक्रमणीय रोग एवं कुपोषण मुक्त जीवन जीते हैं।





कौनसा अध्याय

किस पृष्ठ पर...

पृष्ठ संख्या

भाग-I

गृह विज्ञान

1) गृह विज्ञान क्या है?

1

भाग-II

भोजन

2) भोजन और उसके पोषक तत्व

9

3) भोजन के समूह

22

4) खाना पकाने के तरीके

33

5) खाद्य संरक्षण

44

भाग-III

कपड़े

6) रेशे से कपड़े तक

56

7) अंतिम रूप

68

8) कपड़ों की देखभाल और रख रखाव

78

9) परिवार के लिए वस्त्र और लिनन

87

भाग-IV

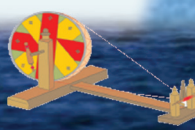
गृह प्रबंधन

10) आश्रय

98

11) घरेलू उपकरण

110



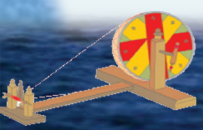


भाग-V स्वास्थ्य	12) स्वास्थ्य	120
	13) स्वास्थ्य आपत स्थिति	128
	14) संचारी रोग	134
	15) प्रतिरक्षा	140
	16) वातावरण	144

भाग-VI परिवार	17) मेरा परिवार	151
	18) जीवन कैसे शुरू होता है?	160
	19) बच्चे की वृद्धि एवं विकास	168
	20) किशोरावस्था से बाल्यावस्था तक की वृद्धि	175
	21) किशोरावस्था के दौरान वृद्धि और विकास	183
	22) परिवार की देखभाल	191

भाग-VII पारिवारिक संसाधन	23) पारिवारिक संसाधन	199
	24) समय और ऊर्जा का प्रबंधन	207
	25) परिवार की आय का प्रबंधन	213
	26) बचत - निवेश	224

भाग-VIII अधिकार और कर्तव्य	27) एक जागरूक उपभोक्ता	230
	28) घरेलू सामानों की खरीदारी	241
	29) सुरक्षित घर और घर पर सुरक्षा	245
	30) पारिवारिक जीवन के मूल्य	253



गृह विज्ञान क्या है ?



गृह विज्ञान एक व्यापक और विविध विषय है। फिर भी बहुत से लोग मानते हैं कि जैसा इसके नाम से ही स्पष्ट है की यह गृह से संबंधित है।

- गृह विज्ञान के विषय में एक आम व्यक्ति कैसे सोचता है?
- गृह विज्ञान के घटक क्या हैं?

गृह विज्ञान का संबंध घर, स्वास्थ्य और उसमें रहने वाले सभी लोगों की खुशी से है। गृह विज्ञान एक अंतः विषय क्षेत्र है जो युवा शिक्षार्थियों को अपने जीवन के दो महत्वपूर्ण लक्ष्यों के लिए तैयार करता है ' अपने घर और परिजनों का खयाल रखना और साथ ही साथ अपने करिअर और व्यावसायिक ज़िंदगी के लिए तैयारी। आजकल पुरुष और महिलाएँ घर और परिवार की ज़िम्मेदारी समान रूप से सांझा करते हैं। वे अपने जीवन को आरामदायक बनाने के लिए संसाधनों को उपलब्ध करवाते हैं। इस अध्याय में हम जानेंगे कि गृह विज्ञान और हमारे लिए उपलब्ध विभिन्न पेशेवार क्षेत्रों में विज्ञान और कला की कितनी गुंजाइश है।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ गृह विज्ञान का अर्थ और महत्व बताता है।
- ◆ गृह विज्ञान के अध्ययन द्वारा पुरुष और महिलाओं के लिए रोज़गार के अवसरों को प्राप्त करने की पहचान करता है।
- ◆ दैनिक जीवन की विभिन्न परिस्थितियों में गृह विज्ञान के घटकों को लागू करता है।
- ◆ गृह विज्ञान के विभिन्न प्रभागों के विषय में बताता है।
- ◆ गृह विज्ञान के विभिन्न घटकों का अध्ययन कर उपलब्ध विभिन्न व्यावसायिक अवसरों की पहचान करता है।

1.1 गृह विज्ञान का अर्थ :

गृह विज्ञान का अर्थ है गृह प्रबंधन का विज्ञान। इनमें वे सभी चीज़ें शामिल हैं जिसका हमसे वास्ता रहता है, जैसे हम, हमारा घर, हमारे परिवार के सदस्य और हमारे संसाधन। इसका उद्देश्य संसाधनों के कुशल वैज्ञानिक उपयोग के माध्यम से अपने और अपने परिवार के सदस्यों के लिए अधिकतम संतुष्टि प्राप्त करना है। गृह विज्ञान का अर्थ है संसाधनों का उपयोग करने की कला और

स्वास्थ्य एवं खुश परिवार और एक सफल जीविका। गृह विज्ञान को परिभाषित करने के लिए 'कला' और 'विज्ञान' जैसे शब्दों को लिया गया है क्योंकि गृह विज्ञान हमें उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करना सिखाता है जिसके मध्यम से सुंदर और सामंजस्यपूर्ण वातावरण की रचना होती है। साथ ही यह हमें सामंजस्यपूर्ण घर में वैज्ञानिक प्रक्रिया का भी ज्ञान देता है। गृह विज्ञान हमारे शरीर के लिए आवश्यक खाद्यपदार्थों एवं शरीर पर उससे होने वाले प्रभावों का ज्ञान देता है। इसलिए यह एक 'विज्ञान' है। इसके साथ ही यह हमें महत्वपूर्ण भोजन का चयन करने का ज्ञान देता है जिसे आकर्षक रूप से आयोजित किया जाता है। तो, 'यह एक कला है'। इस तरह विज्ञान और कला का एकीकरण हमारे जीवन को खुशियों में बदल देते हैं।

परिवार में बच्चों और बुजुर्गों सहित सभी सदस्यों के साथ प्रभावी ढंग से संवाद करने की क्षमता का विकास करना एक महत्वपूर्ण कौशल और कला है। हम सभी को सामंजस्यपूर्ण पारस्परिक संबंध और सुखी शांतिपूर्ण जीवन के लिए प्रेरित होना होगा। इस आवश्यक कौशल को गृह विज्ञान का अध्ययन करके भी सीखा जा सकता है। गृह विज्ञान शुद्ध विज्ञान अनुशासन जैसे जीव विज्ञान, फिजिओलॉजी और स्वच्छता के मुख्य तत्व अपनी ओर आकर्षित करता है। समान रूप से यह अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, फिजिओलॉजी, सामुदायिक विकास, सूचना, मीडिया और प्रद्योगिकी के तत्वों को भी अपनी ओर आकर्षित करता है। वे इसे अंतःविषय क्षेत्र बनाते हैं जो विज्ञान और कला पाठ्यक्रमों की ताकत से आकर्षित होता है। कला और विज्ञान का यह संयोजन गृह विज्ञान के सभी क्षेत्रों में विद्यमान रहता है। उदाहरण के लिए :

- परिवार के सदस्यों के बीच परास्परिक संचार।
- परिवार जिसकी आप देखभाल करते हैं।
- खाना जो आप खाते हैं।
- घर जिसमें आप रहते हैं।
- कपड़े जिन्हें आप पहनते हैं।
- संसाधन जिनका आप उपयोग करते हैं।
- आपके आस-पास का वातावरण।
- आप में मौजूद कौशल और वह वातावरण जो सफल करिअर की शुरुआत करने में मदद कर सकता है।

गतिविधि-1

निम्न तालिका को उन कार्यों के साथ भरें जो आप घर पर करते हैं। जिन्हें कला और विज्ञान का एक भाग माना जाता है। तालिका में एक उदाहरण दिया गया है।

गतिविधि	कला	विज्ञान
• नहाना	ताज़ा और स्वच्छ महसूस करना	शरीर से गंदे किटाणु हट गए, त्वचा के छिद्र खुल गए
• घर की सफाई		
• बच्चों की देखभाल		

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) गृह विज्ञान के घटक क्या हैं?
- 2) गृह विज्ञान में कला और विज्ञान के कुछ एकीकृत क्षेत्रों के विषय में लिखिए।

1.2 गृह विज्ञान की प्रासंगिकता :

- गृह विज्ञान की प्रासंगिकताएँ क्या हैं?

बदलती सामाजिक और आर्थिक स्थितियों के साथ घर का प्रबंधन करने के लिए घर के सभी सदस्यों के संयुक्त प्रयास की आवश्यकता होती है। आजकल घरों और दफ्तरों में पुरुषों की तुलना में महिलाएँ अधिक काम कर रहीं हैं। गृह विज्ञान पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए संभावित रोजगार के अवसरों का एक बड़ा क्षेत्र है। यह ज्ञान न केवल हमारे घर और व्यक्तिगत जीवन का सुधार करता है बल्कि पेशेवर जिंदगी को भी सुधारता है। गृह विज्ञान से प्राप्त कौशल आपकी व्यक्तिगत संतुष्टि और परिवार की आर्थिक स्थिति में सुधार करने में मदद करते हैं। गृह विज्ञान में आप ऐसे कौशल सीखते हैं जो आपको घर आधारित उद्यम जैसे खान-पान इकाई (catering), देखभाल केंद्र, (day care centre) आदि स्थापित करने के लिए सक्षम करते हैं।

Activity-2

क्या आप निम्नलिखित वक्तव्य से सहमत हैं? कारण दें।

परिस्थिति	सहमत/असहमत	कारण
<ul style="list-style-type: none">• केवल माँ ही बीमार बच्चे की देखभाल कर सकती है।• केवल महिलाएँ ही धुलाई, इस्त्री और तह करना सबसे अच्छा नियंत्रित कर सकती हैं।• केवल पुरुष ही धन का प्रबंधन ठीक प्रकार से कर सकते हैं।		

घर के अंदर और बाहर महिलाओं और पुरुषों को आवंटित विशिष्ट कार्य उनके सामाजिक व्यवहार पर आधारित होते थे। पुरुष और महिलाएँ कोई भी काम कर सकते हैं। यह सही नहीं है कि केवल माँ ही बच्चों की देखभाल कर सकती है पिता भी यह कार्य कर सकता है। होटलों में धुलाई और खाना बनाने जैसे काम पुरुष करते हैं। इससे हम यह समझते हैं कि पुरुषों और महिलाओं को कोई विशेष कार्य आवंटित नहीं किया जाना चाहिए। सभी प्रकार के कार्य पुरुष और महिलाओं द्वारा किए जा सकते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) मानव जीवन पर गृहविज्ञान का क्या प्रभाव पड़ा है?
- 2) गृह विज्ञान के माध्यम से कौन से कौशल विकसित किए जाते हैं?

1.3 गृह विज्ञान - एक अनुशासन और पेशा:

- गृह विज्ञान को एक पेशा क्यों माना जाता है?

खाद्य और पोषण, संसाधन प्रबंधन, मानव विकास, कपड़ा और परिधान विज्ञान जैसे विशेषज्ञता के कुछ क्षेत्रगृह विज्ञान के अंतर्गत आते हैं। हम परिवार के सदस्यों और बाहरी लोगों के साथ अच्छे पारस्परिक संबंध बनाना सीखते हैं। हम अपने संसाधन, समय, धन और ऊर्जा का प्रबंधन करना भी सीखते हैं ताकि हम आधिकतम संतुष्टि प्राप्त कर सकें।

हम अपने माता-पिता तथा दादा-दादी द्वारा हमें दिए गए पारंपरिक ज्ञान के अनुभव को महत्व देते हैं। इसे हमें जारी रखना चाहिए और महत्व देते रहना चाहिए। उन्नत विज्ञान और प्रद्योगिकी हमें दलती सामाजिक और आर्थिक स्थितियों और 21वीं सदी की चुनौतियों का सामना करने और उनसे उबरने में मदद करती हैं।

गृह विज्ञान की ताकत विज्ञान और कला अनुशासन दोनों से ही आती है। यह शिक्षार्थी को क्षमता विकसित करने और अवधारणा को समझने के साथ-साथ उन्हें दैनिक जीवन की स्थितियों में लागू करने में सक्षम बनाता है।

1.4 गृह विज्ञान का महत्व:

- हमें गृह विज्ञान का अध्ययन क्यों करना चाहिए?

गृह विज्ञान के माध्यम से आप संसाधनों का उपयोग प्रभावी ढंग से करना सीख सकते हैं। आप जीवन और घर के सुधार के लिए इस ज्ञान का उपयोग कर सकते हैं। आप अपने परिवार के सदस्यों को संतुष्ट रख सकते हैं, अपने आर्थिक स्थिति को सुधारने के लिए प्राप्त कौशल का प्रयोग कर सकते हैं। आजकल महिलाएँ घर और बाहर काम कर रही हैं। गृह विज्ञान उन्हें पुरुषों के समान ज़िम्मेदारियाँ सांझा करने उन्हें सुंदर घर का निर्माण करने और संघर्ष मुक्त प्रगति करने में सक्षम बनाता है। यह आपको प्रभावी ढंग से समय और ऊर्जा का उपयोग करने में भी सहायता करता है। इस प्रकार गृह विज्ञान आपको ज़िम्मेदार नागरिक, अच्छे माता-पिता और एक सफल गृहणी बनाने में उपयोगी होता है।

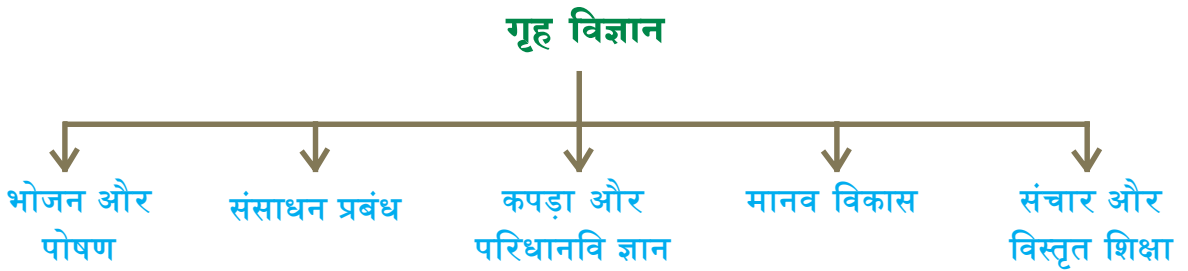
1.5 गृह विज्ञान के बारे में गलत धारणा:

- गृह विज्ञान के बारे में कौन सी गलत धारणाएँ हैं?
- हालांकि गृह विज्ञान को एक बड़े और व्यापक विषय के रूप में विकसित किया गया है। किंतु आम लोगों के मन में इस विषय के प्रति कुछ गलत धारणाएँ हैं। आइए उसका अवलोकन करें।
- एक आम इंसान की धारणा यह है कि गृह विज्ञान खाना पकाने, कपड़े धोने, सिलाई और इस्त्री का अध्ययन है।
- गृह विज्ञान केवल लड़कियों के लिए है। इसलिए केवल लड़कियों को ही इसका अध्ययन करना चाहिए।

- गृह विज्ञान केवल माँ या दादी से ही सीखना चाहिए। इसके लिए औपचारिक शिक्षा की आवश्यकता नहीं है।
- गृह विज्ञान करिअर का निर्माण नहीं करता। यह केवल घर से संबंधित पहलुओं को ही सिखाता है।
- इस पाठ्यपुस्तक के सभी अध्यायों का अध्ययन करके हम भ्रांतियों को दूर कर सकते हैं और यह जान सकते हैं कि विज्ञान की ही एक शाखा है गृह विज्ञान।

1.6 गृह विज्ञान के क्षेत्र:

- गृह विज्ञान के प्रमुख क्षेत्र कौन से हैं?
- गृह विज्ञान में विशेषज्ञता के पाँच प्रमुख घटक क्षेत्र हैं।



उपरोक्त घटकों को निम्नलिखित विशेषज्ञता के आधार पर विभाजित किया गया है।

- 1) खाद्य और पोषण :
 - i) भोजन विज्ञान
 - ii) पोषण - क्लीनिकल पोषण और सामुदायिक पोषण
 - iii) संस्थागत खाद्य सेवा
- 2) संसाधन प्रबंधन :
 - i) संसाधन प्रबंधन
 - ii) घर का रख-रखाव और प्रबंधन
 - iii) भीतरी सजावट
 - iv) उपभोक्ता शिक्षा
- 3) कपड़ा और परिधान विज्ञान :
 - i) वस्त्र निर्माण
 - ii) कपड़ा विज्ञान
 - iii) कपड़ा डिसाईनिंग
 - iv) परिधान डिसाईनिंग
 - v) कपड़ों की देखभाल और रखरखाव

- 4) मानव विकास:
- बाल कल्याण
 - किशोरावस्था, विवाह और परिवार का मार्गदर्शन
 - बुजुर्गों की देखभाल
 - दिव्यांग बच्चों की देखभाल
- 5) संचार और शिक्षा विस्तार:
- संचार के लिए मीडिया
 - कार्यक्रम योजना और मूल्यांकन
 - प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण
 - सामुदायिक सेवा प्रबंधन
 - अनौपचारिक शिक्षा

उपरोक्त विकल्प उच्च अध्ययन का हिस्सा हैं न कि स्कूल स्तर का। भारत में गृह विज्ञान के कई कॉलेज हैं। जहाँ आप इन पाठ्यक्रमों का अध्ययन कर सकते हैं। इनमें गृह विज्ञान पर आधारित विभिन्न व्यावसायिक पाठ्यक्रम हैं जैसे सिलाई, कढ़ाई और बच्चे की प्रारंभिक शिक्षा। अधिक जानकारी के लिए आप NIOS की website "www.niosorg" पर जा सकते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- दैनिक जीवन में गृह विज्ञान के महत्व को समझाइए।
- गृह विज्ञान के विषय में गलत धारणाएँ और तथ्य क्या हैं?

1.7 गृह विज्ञान में रोज़गार के अवसर:

ज्ञान / कौशल	वेतन रोज़गार के अवसर	स्व रोज़गार
I) खान पान	<ol style="list-style-type: none"> कैन्टीन रेस्तारों के कर्मचारी रसोइया सेवा के कर्मचारी 	<ol style="list-style-type: none"> कैन्टीन के मालिक घर से भोजन सेवा शौक कक्षाओं का आयोजन
II) खाद्य संरक्षण बेकरी और कनफेक्शनरी	<ol style="list-style-type: none"> उत्पादन सेवा कर्मचारियों का प्रशिक्षण सामुदायिक केंद्र का प्रभारी 	<ol style="list-style-type: none"> उत्पादन इकाई का मालिक घर आधारित उत्पादन सेवा शौक कक्षाओं का आयोजन

ज्ञान / कौशल	वेतन रोज़गार के अवसर	स्व रोज़गार
III) आंतरिक सजावट	a) आंतरिक डिजाइन b) फर्नीचर डिजाइन c) शो रूम के कर्मचारी	a) आंतरिक डिजाइनर b) फर्नीचर डिजाइनर c) शो केस और विंडो डिस्ले डिजाइन
IV) शिल्प कला	a) सरकारी बिक्री भंडार के कर्मचारी b) उत्पादन इकाई के कर्मचारी	a) अपनी दुकान चलाना b) गृह आधारित शिल्प c) शौक कक्षाओं का आयोजन
V) हाउस कीपिंग और लॉन्ड्री	a) होटल में कर्मचारी और गेस्ट हाउस b) सुविधा प्रबंधक	a) गेस्ट हाउस चलाना b) किराएदार की सुविधा c) संपर्क सेवाएँ
VI) वस्त्र डिजाइनिंग परिधान रचना कपड़ा डिजाइनिंग	a) उत्पादन इकाई में कर्मचारी / निर्यात इकाई b) कर्मचारी कपड़ा डिजाइनिंग इकाई या छोटी दुकान	a) दुकान का मालिक b) घर आधारित सेवाएँ c) शौक कक्षाओं का आयोजन
VII) प्ले स्कूल/क्रेच या प्री स्कूल	a) पर्यवेक्षक / क्रेच या प्री स्कूल में शिक्षक b) स्कूल, कॉलेज	a) क्रेच / प्री स्कूल का मालिक b) बच्चों की देखभाल c) घर में ट्यूशन लेना d) अल्पावधि कक्षाएँ
VIII) सामाजिक कल्याण एवं उपभोक्ता प्रशिक्षण	<ul style="list-style-type: none"> सामाजिक सेवा अनुसंधान सहायक 	<ul style="list-style-type: none"> सलाहकार NGO चलाना उपभोक्ता संरक्षण बचत की सेवाएँ

गृह विज्ञान में स्कूल के पाठ्यक्रम आपको विषय का बुनियादी ज्ञान प्रदान करते हैं। नौकरी पाने के लिए आपको विश्वविद्यालयों द्वारा बनाए गए उन्नत पाठ्यक्रमों का अध्ययन करने की आवश्यकता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) गृह विज्ञान के पाँच विशेषकज्ञात क्षेत्रों में रोज़गार के अवसरों की सूची बनाइए।
- 2) गृह विज्ञान के क्षेत्र में घर आधारित स्वरोज़गार के अवसरों का उदाहरण दें।

मुख्य बिंदु

- गृह विज्ञान घर से जुड़ी हर चीज़ सिखाता है।
- गृह विज्ञान स्त्री और पुरुष दोनों के लिए उपयोगी है।
- गृह विज्ञान को औपचारिक शिक्षा के रूप में अध्ययन करने की आवश्यकता है।
- गृह विज्ञान का अर्थ है संसाधनों के उपयोग की कला, अच्छे स्वास्थ्य को पाने का विज्ञान, खुशहाल परिवार और सफल करिअर।
- गृह विज्ञान के पाँच बुनियादी घटक हैं। वे हैं...
 - (1) खाद्य और पोषण
 - (2) संसाधन प्रबंधन
 - (3) कपड़ा और परिधान विज्ञान
 - (4) मानव विकास
 - (5) संचार और शिक्षा विस्तार
- गृह विज्ञान रोज़गार के अवसर प्रदान करता है।

सीखने की संप्राप्तियों का अभ्यास

- 1) गृह विज्ञान क्या होता है?
- 2) वेतन रोज़गार और स्व रोज़गार में क्या अंतर होता है?
- 3) उपयुक्त उदाहरणों के साथ अपने दैनिक जीवन में गृह विज्ञान की प्रसंगिकता पर चर्चा करें।
- 4) गृह विज्ञान के विभिन्न घटक क्षेत्रों को सूचीबद्ध करें।
- 5) गृह विज्ञान के क्षेत्र में रोज़गार के विभिन्न अवसरों की व्याख्या करें।
- 6) गृह विज्ञान, विज्ञान और कला का एकीकरण है, उपयुक्त उदाहरण के साथ समझाइए।



भोजन और उसके पोषक तत्व

हमारे बुजुर्गों की एक कहावत है कि 'जीने के लिए खाओ, खाने के लिए मत जियो'। भोजन हमारे जीवन का अभिन्न अंग है। भोजन का हम पर शारीरिक और सामाजिक प्रभाव पड़ता है।

आप एक तालिका बनाइए और बताइए की कल आपने क्या खाया था?

सुबह का नाश्ता	दिन का खाना	शाम का नाश्ता	रात का खाना

- क्या आपने दिन में चारों बार एक ही प्रकार का या अलग-अलग प्रकार का खाद्य पदार्थ खाया?
- रोजाना एक ही प्रकार के खाद्य पदार्थ खाने के क्या लाभ या हानियाँ हैं?
- आपके द्वारा लिए गए खाद्य पदार्थों में कौन से पोषक तत्व मौजूद हैं?
- पौष्टिक भोजन न लेने पर कौन सी बीमारियाँ हो सकती हैं?
- आप कैसे कह सकते हैं की जो खाद्य पदार्थ आप ले रहे हैं वह पौष्टिक है?
- वर्तमान में क्या आप किसी स्वस्थ आहार की आदतों का पालन कर रहे हैं या आगे करने की योजना बना रहे हैं?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ भोजन और स्वस्थ रहने के बीच के रिश्ते की पहचान करता है।
- ◆ भोजन के पोषक तत्वों के महत्व और आहार में फाइबर और पानी की कमी के कारण होने वाली बीमारियों के विषय में बताते हैं।
- ◆ कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन और खनिज के लिए भोजन के स्रोत के उदाहरण देते हैं।
- ◆ दैनिक जीवन में ज्ञान को लागू करते हैं और संतुलित आहार लेते हैं।

2.1 स्वस्थ जीवन के लिए भोजन और उसका महत्व

भोजन हमारी भूख को शांत करता है और साथ ही दिन-प्रतिदिन के लिए ऊर्जा भी प्रदान करता है। मानव शरीर अरबों कोशिकाओं से बना है। इन कोशिकाओं को विकसित करने, नई कोशिकाओं का निर्माण करने, शरीर के ऊतकों की मरम्मत और शरीर के कार्यों को सुचारू रूप से चलाने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है जो हमें भोजन से प्राप्त होती है।

भोजन का हम पर प्रभाव:

- A) **ऊर्जा:** हम कई गतिविधियाँ करते हैं जैसे चलना, खेलना, बैठना बात करना। इन सभी के लिए हमें ऊर्जा की आवश्यकता होती है। यहाँ तक की सोते हुए भी हमारे शरीर के कार्य चल रहे होंगे। इसके लिए हमें ऊर्जा की हर समय आवश्यकता होती है जो हम भोजन से प्राप्त करते हैं।
- B) **उतकों की वृद्धि और मरम्मत :** आपने अकसर यह सुना होगा कि “तुम कितने छोटे थे, इतनी जल्दी बड़े हो गए”। शरीर के आकार को बढ़ने के लिए एवं मृत और क्षतिग्रस्त कोशिकाओं को जोड़ने के लिए नई कोशिकाएँ जुड़ जाती हैं।
- C) **बीमारियों से लड़ने की शक्ति :** आपने प्रतिरक्षा में वृद्धि करने वाले खाद्य पदार्थों के विषय में सुना होगा। उदाहरण के लिए विटामिन C के लिए हमें खट्टे फल और विटामिन E के लिए बादाम और सूरजमुखी के बीज खाने चाहिए। कई खाद्य पदार्थों में रोगों से लड़ने के गुण होते हैं। विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों को खाने से हमें बीमारियों से लड़ने की प्रतिरोधक शक्ति मिलती है।
- D) **भोजन - सामाजिक प्रभाव :** जहाँ कहीं भी लोग इकट्ठा होते हैं वहाँ भोजन जरूर होता है चाहे वह समारोह हो, मित्रों से मिलना हो या रिश्तेदारों से मिलना हो। जब अतिथि घर आते हैं तो आम तौर पर हम उनके लिए भोजन और पेय पदार्थ पेश करते हैं। हम विशेष अवसरों पर भोजन पकाने और परोसने का विशेष ध्यान रखते हैं। इसलिए हम कह सकते हैं कि भोजन हमारी सामाजिक भावना को दर्शाता है और समुदाय की भावना को बढ़ावा देता है।
- E) **भोजन - मनोवैज्ञानिक प्रभाव:** आपकी माँ को तभी संतुष्टि महसूस होती है जब वह आपको आपका पसंदीदा खाना खिलाती है। जब आपके पिता आपका पसंदीदा भोजन लाते हैं तब आप भी खुशी महसूस करते हैं। भोजन हमारे मानसिक सुख को संतुष्ट करता है। कभी-कभी हम होटल का खाना खाने के बाद भी संतुष्ट महसूस करते हैं। जब हम बाहर जाते हैं तो अपने स्थानीय भोजन के लिए तरस्ते हैं और वापस आ कर अपने स्थानीय भोजन को ग्रहण करके हम अत्यंत संतुष्ट महसूस करते हैं। परिचित खाद्य पदार्थ हमें सुरक्षित महसूस करवाते हैं। इसी प्रकार एक बच्चा भी स्तनपान करते समय भावनात्मक सुरक्षा महसूस करता है।
- आप अपने मित्रों/रिश्तेदारों को भोजन पेश करते हैं या दोपहर के भोजन के लिए आमंत्रित करते हैं, वे दोस्ती और ध्यान के प्रतीक हैं। परिवार के साथ भोजन करने एवं सांझा करने से प्यार, स्नेह और भावनात्मक सुरक्षा को बढ़ावा मिलता है।

2.2 पोषण और पोशक तत्व

हालांकि भोजन हमारी शारीरिक, सामाजिक और मनोवैज्ञानिक जरूरतों को पूरा करता पर भोजन ग्रहण करने का मुख्य उद्देश्य हमारे शरीर का ठीक प्रकार से काम करना है।

पोषण भोजन ग्रहण करने, उसके पाचन, अवशोषण और अवांछित सामग्री को बाहर निकालने का अध्ययन है। भोजन में जटिल रासायनिक पदार्थ होते हैं। मानव शरीर उनका उपयोग सीधे नहीं कर सकता। उन्हें सरल पदार्थों में तोड़ना है ताकि उन्हें ऊर्जा देने के लिए अवशोषित और उपयोग किया जा सके। इसे पाचन कहा जाता है।

भोजन में मौजूद जटिल रासायनिक पदार्थों को पोशक तत्व कहा जाता है। जैसे:

- कार्बोहाइड्रेट
- वसा
- खनिज नमक
- प्रोटीन
- विटामिन
- पानी

कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा की बड़ी मात्रा में आवश्यकता होती है। इसलिए उन्हें मैक्रोन्यूट्रिएंट कहा जाता है। विटामिन और खनिजों की आवश्यकता बहुत कम मात्रा में होती है इसलिए उन्हें माइक्रोन्यूट्रिएंट कहा जाता है। हम पोशक तत्वों के बारे में विस्तार से जानेंगे।

2.2.1 कार्बोहाइड्रेट्स - ऊर्जा देने वाले भोजन

- आपने आज नाश्ते में क्या खाया?

अगर आपने इडली के साथ चटनी खाई है तो आपने कार्बोहाइड्रेट्स और प्रोटीन ग्रहण किया है।

हाँ, चावल, गेहूँ, ज्वार, आलू, चीनी आदि में कार्बोहाइड्रेट्स होते हैं।



कार्बोहाइड्रेट्स के कार्य	स्त्रोत
<ul style="list-style-type: none"> • ऊर्जा और पूर्णता की भावना देता है। • हमारे भोजन का आकार बढ़ाता है। • भोजन को स्वादिष्ट बनाने में मदद करता है। 	<ul style="list-style-type: none"> • कार्बोहाइड्रेट्स के स्त्रोत - अनाज जैसे गेहूँ, चावल, बाजरा, मक्का, आलू, शकरकंद, कॉलकेसिया आदि। • चीनी के स्त्रोत - चीनी, शहद, गुड, मिठाई, जैम, मुरब्दा आदि।

कार्बोहाइड्रेट्स सरल चीनी और जटिल चीनी में मौजूद होते हैं। ग्लूकोज चीनी का सबसे सरल रूप है, यह ऊर्जा देने के लिए हमारे शरीर में ऑक्सिडाइज्ड हो जाता है। फ्रूक्टोज चीनी का एक और सरल रूप है जो फलों और शहद में पाया जाता है। चीनी में सुक्रोज, दूध में लैक्टोज और अंकुरित बीज में माल्टोज मौजूद होते हैं।

पौधे प्रकाश संश्लेषण (फोटोसिंथिसिस) द्वारा ग्लूकोज अणुओं का उत्पादन करते हैं। कई ग्लूकोज अणु मिलकर स्टार्च नामक जटिल कार्बोहाइड्रेट्स का निर्माण करते हैं। आलू, चावल, गेहूँ, शकरकंद में स्टार्च मौजूद होता है। पाचन तंत्र में स्टार्च टूटकर ग्लूकोज बन जाता है।

पौधों की कोशिकाओं में कोशिका भित्ति सेल्यूलोज नामक कार्बोहाइड्रेट से बनी होती है। असल में हमारा शरीर सेल्यूलोज को पचा नहीं पाता। इस अपचनीय कार्बोहाइड्रेट को फाइबर कहा जाता है।

एक ग्राम कार्बोहाइड्रेट से चार किलो कैलोरी ऊर्जा मिलती है। एक वयस्क व्यक्ति को एक दिन में 400-420 ग्राम कार्बोहाइड्रेट की आवश्यकता होती है।

2.2.2 प्रोटीन

यदि आप दूध, मांस, मछली, अंडे, दालें, दही, पनीर, फलियाँ आदि ले रहे हैं तो आप प्रोटीन ले रहे हैं। मांसपेशियों के निर्माण, कोशिकाओं और ऊतकों की मरम्मत के लिए प्रोटीन की आवश्यकता होती है। हमारे शरीर का लगभग आधा प्रोटीन मांसपेशियों में होता है और बाकी हड्डियों और त्वचा में उपस्थित रहता है।



प्रोटीन हमें जानवरों और पौधों के स्रोतों से प्राप्त होता है। एक ग्राम प्रोटीन से हमें 4 कैलोरी ऊर्जा प्राप्त होती है। एक वयस्क व्यक्ति को शरीर के प्रति एक किलोग्राम प्रोटीन के लिए एक ग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए यदि किसी व्यक्ति का वजन 45 किलोग्राम है तो उसकी प्रोटीन की आवश्यकता लगभग 45 ग्राम प्रतिदिन होगी।

प्रोटीन हमें जानवरों और पौधों के स्रोतों से प्राप्त होता है। एक ग्राम प्रोटीन से हमें 4 कैलोरी ऊर्जा प्राप्त होती है। एक वयस्क व्यक्ति को शरीर के प्रति एक किलोग्राम प्रोटीन के लिए एक ग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए यदि किसी व्यक्ति का वजन 45 किलोग्राम है तो उसकी प्रोटीन की आवश्यकता लगभग 45 ग्राम प्रतिदिन होगी।

प्रोटीन के कार्य	स्रोत
<ul style="list-style-type: none"> शरीर में नई कोशिकाओं के निर्माण के लिए आवश्यक है। पुरानी और क्षतिग्रस्त कोशिकाओं की मदद। घावों का भरना। रक्त, एन्जाइम और हार्मों के गठन में आवश्यक। 	<ul style="list-style-type: none"> पशु स्रोत: मीट, अंडे, मछली, मुर्गी, दूध, दही, पनीर इत्यादि। पौधों के स्रोत: सभी अनाज, दालें, मटर, सोयाबीन, बादाम इत्यादि।

शिशुओं, बच्चों और किशोरों को बढ़ती उम्र के साथ पर्याप्त मात्र में प्रोटीन लेना आवश्यक होता है अन्यथा शारीरिक विकास धीमा हो सकता है। शाकाहारी लोग अनाज, बाजरा और दालें लेकर प्रोटीन की ज़रूरत की क्षतिपूर्ति कर सकते हैं।

2.2.3 वसा

यदि आप घी, तले हुए पदार्थ, चॉकलेट ग्रहण कर रहे हैं तो आप वसा खा रहे हैं।

1 ग्राम वसा 9 कैलोरी की ऊर्जा देती है। हालांकि वसा हमें कार्बोहाइड्रेट से ज्यादा ऊर्जा देती है फिर भी हमें वसा कम मात्रा में ही लेनी चाहिए। एक वयस्क व्यक्ति 30 ग्राम वसा प्रतिदिन की आवश्यकता होती है।

- आपके परिवार के सदस्यों के अनुसार हर महीने लगभग कितनी वसा (तेल, घी) की आवश्यकता है।

वसा के कार्य	स्त्रोत
<ul style="list-style-type: none"> ऊर्जा देना। शरीर को गरम रखना। वसा में घुलनशील विटामिन के उपयोग में मदद। नाजुक अंगों जैसे दिल, जिगर को सुरक्षा प्रदान करता है। खाने को स्वादिष्ट बनाता है। 	<ul style="list-style-type: none"> पशु स्त्रोत: मीट, अंडे, मछली, मुर्गी, दूध, दही, पनीर इत्यादि। पौधों के स्त्रोत : सभी अनाज, दालें, मटर, सोयाबीन, मूंगफली का तेल, नारियल का तेल वनस्पति घी इत्यादि।

पौधों और पशुओं से हमें वसा प्राप्त होती है। वयस्कों को संतृप्त वसा लेने में सतर्क रहना चाहिए, जैसे मक्खन, घी और रेड मीट आदि में मौजूद कोलेस्ट्रॉल। इन पदार्थों को अधिकता में लेने से मोटापा, मधुमेह, हृदय रोग, कैंसर जैसे रोग हो सकते हैं।

2.2.4 खनिज पदार्थ

जैसे की आप जानते ही हैं की विटामिन और खनिज पदार्थ माइक्रोन्यूट्रीअंट्स कहलाते हैं।

- हमें किन खाद्य स्त्रोतों से खनिज पदार्थ मिलते हैं?

सभी प्रकार के खाद्य पदार्थों को खाने से आपको पर्याप्त खनिज पदार्थ मिलते हैं। खनिज अकार्बनिक (इनॉर्गानिक) तत्व होते हैं जो शरीर के तरल पदार्थों और ऊतकों में पाए जाते हैं। कॉल्शियम (Ca) और फास्फोरस (P) बड़ी मात्रा में हमारे शरीर में हड्डियों और दांतों में मौजूद होता है। सोडियम (Na) और पोटॅशियम (K) की भी बड़ी मात्रा में जरूरत होती है। ये विद्युत संकेतों को ले जाने का काम करते हैं जिससे नसें और मांसपेशियां काम करती हैं। खनिज सोडियम, पोटॅशियम, कैल्शियम, फॉस्फोरस, मेग्नीशियम और सल्फर जिनकी हमारे शरीर को बड़ी मात्रा में जरूरत होती है उन्हें स्थूल-खनिज (मेक्रोमिनरल) कहा जाता है।

आयरन, आयोडिन, जिंक, कॉपर, सेलेनियम, मोलिब्डेनम, फ्लोराईन, कोबाल्ट, क्रोमियम जिनकी कम मात्रा में आवश्यकता होती है वे सूक्ष्म खनिज (माइक्रो-मिनरल) कहलाते हैं।

कॉल्शियम

कार्य	स्त्रोत
<ul style="list-style-type: none"> हड्डियों को बढ़ने और मज़बूत बनने में मदद करता है। दातों को स्वस्थ और मज़बूत बनाता है। रक्त के थक्कों (क्लोटींग) में मदद करता है। मांसपेशियों के संचलन में मदद करता है। 	<p>दूध और उसके उत्पाद जैसे पनीर, दही, मक्खन आदि।</p> <p>हरी पत्तेदार सब्जियाँ जैसे पालक, मेथी, करी पत्ता, ड्रमस्टिक के पत्ते और धनिया के पत्ते।</p>

आयरन

आयरन आहार एक आवश्यक सूक्ष्म पोशाक तत्व (माइक्रो-न्यूट्रीअंट) है जो लाल रक्त कोशिकाओं में हीमोग्लोबिन (Hb) के निर्माण के लिए आवश्यक है। आक्सिजन (O₂) के संचालन में हीमोग्लोबिन की भूमिका महत्वपूर्ण होती है।

'haem' शब्द का अर्थ है आयरन। जबकि ग्लोबिन प्रोटीन को संदर्भित करता है। किशोरावस्था के दौरान आयरन की आवश्यकता बढ़ जाती है। गंभीर एनीमिया को दूर करने के लिए गर्भवती लड़कियाँ और महिलाएँ 110 दिन तक फोलिक एसिड की गोलियाँ का सेवन करती हैं। जिनकी आपूर्ति प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों और आंगनवाड़ी के माध्यम से की जाती है। हरी पत्तेदार सब्जियों जैसे पालक, सरसों के पत्ते, मेथी, पुदीना आदि अनाज और फलियाँ, अंडे के ज़र्दी, गुड, खजूर और अनार के सेवन से हमें अपने शरीर के लिए पर्याप्त आयरन मिलता है।

आयोडिन

आपने नमक की थैली पर आयोडाइज्ड का लेबल देखा होगा।

हमारी गर्दन के पास स्थित थाइरॉइड ग्रंथि आयोडिन का उपयोग करके थायरॉक्सिन हॉर्मोन का उत्पादन करती है। यह हार्मोन जीवन प्रक्रियाओं को नियंत्रित करता है जिससे अच्छे स्वास्थ्य और शरीर के विकास को बनाए रखने में सहायता मिलती है। भोजन से पर्याप्त आयोडिन मिलान कठिन होता है, इसलिए हम आयोडाइज्ड नमक से इसे प्राप्त करते हैं।



विटामिन

हालांकि हमारे भोजन में विटामिन की आवश्यकता बहुत कम होती है पर वे शरीर की उचित कार्यप्रणाली के लिए आवश्यक है। विटामिन को दो समूहों में वर्गीकृत किया जाता है।

- वसा में घुलनशील विटामिन: विटामिन A, D, E और K
- पानी में घुलनशील विटामिन : विटामिन B कॉम्प्लेक्स और विटामिन C

विटामिन	कार्य	स्रोत	कमी विकार
वसा में घुलनशील विटामिन			
विटामिन A रेटिनॉल	<ul style="list-style-type: none"> • बेहतर दृष्टि प्रदान करता है। • त्वचा को स्वस्थ रखता है। • सामान्य वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक • बीमारियों के लिए प्रतिशोध प्रदान करता है। 	लाल और पीले रंग के फल और सब्जियाँ, दूध, पनीर, अंडे की ज़र्दी, मक्खन, घी, हरी पत्तेदार सब्जियाँ	रतौंधी (मध्यम रोशनी में न देख पाना), अंधापन, सुखी आँखें, पपड़ीदार त्वचा
विटामिन D कॉल्सीफोरेल (धूप विटामिन)	कैल्शियम और फॉस्फोरस के साथ हड्डियाँ और दांतों को मज़बूत बनाता है।	मछली का तेल, दूध, पनीर, मक्खन, घी आदि। जब शरीर सूरज की रोशनी के संपर्क में आता है तब विटामिन D का संश्लेषण होता है।	वयस्कों में ऑस्टेपोरोसिस (बोले हड्डियों की बीमारी) और बच्चों में रिकेट्स (हड्डियों का नरम और विकृत होना)
विटामिन E टोकोफोरेल	एंटीऑक्सीडेंट	सबूत दालें और अनाज	बांझपन

विटामिन	कार्य	स्रोत	कमी विकार
विटामिन K फाइलॉक्विनॉन	रक्त के थक्के जमने की प्रक्रिया में आवश्यक	हरी पत्तेदार सब्जियाँ	घावों से अत्यधिक रक्तस्राव
पानी में घुलनशील विटामिन			
विटामिन B कॉम्प्लेक्स	शरीर को ऊर्जा के उपयोग में मदद करता है।	दालें, सबूत अनाज, गेहूँ आदि।	एनीमिया (खून की कमी)
विटामिन C एस्कॉर्बिक एसिड	दाँत और जबड़ों को स्वस्थ रखता है।	फल, पत्तेदार सब्जियाँ, आलू, अंकुरित अनाज और आँवला	स्कर्वी (मसूड़ों में सूजन और उनसे खून आना)

2.2.5 फ़ाइबर आहार

हमारे शरीर में अपचनीय कार्बोहाइड्रेट को फाइबर आहार या रगेज कहा जाता है। फ़ाइबर हमें केवल पौधों द्वारा उत्पन्न खाद्य पदार्थों से ही प्राप्त होता है।

फ़ाइबर से भरपूर खाद्य पदार्थ हैं:

- गेहूँ का आटा, दलिया
- अमरूद, सेब, अनानास, केला आदि फलों और सब्जियों के छिलके सबूत दालें जैसे मसूर, राजमा, बंगाल कहना, मटर, बीन्स, गाजर, फूलगोभी, तुरई, ग्वार की फली, हरी पत्तेदार सब्जियाँ।

जब खाद्य पदार्थ संसाधित (प्रोसेसड) किए जाते हैं तो उसमें फाइबर, विटामिन और खनिजों का नुकसान होता है। जैसे पोलिश किया गया चावल, गेहूँ का छना हुआ आटा।

फाइबर आहार लेने से कब्ज, बड़ी आंत का केन्सर, मधुमेह और मोटापे से बचा जा सकता है।

पानी

जब भी हम घर से बाहर निकलते हैं तो सबसे पहले पानी की बोतल अपने साथ रखते हैं। विशेष तौर पर जब बाहर का तापमान ज्यादा हो और हमें बहुत पसीना आ रहा है। इससे शरीर में पानी की कमी हो जाती है। इस कमी की भरपाई करने के लिए हमें खूब पानी पीना चाहिए। छाछ, दूध, फलों के रस आदि लेने से भी शरीर के पानी की कमी को पूरा किया जा सकता है।

हालांकि पानी एक पोषक तत्व नहीं है फिर भी यह हमारे शरीर के लिए महत्वपूर्ण है। हमारे शरीर के वज़न का 70% भाग पानी होता है। एक सामान्य व्यक्ति को दिन में कम से कम 3-5 लीटन पानी पीना चाहिए।

- पानी रक्त और शरीर का अन्य तरल पदार्थों का घटक होता है।

- यह भोजन को पचाने और भोजन के पोशक तत्वों को हमारे शरीर के विभिन्न कोशिकाओं तक ले जाने में मदद करता है।
- यह हमारे शरीर के तापमान को स्थिर रखने में मदद करता है।
- यह मूत्र और पसीने के रूप में शरीर के अपशिष्ट पदार्थों को हटाने में मदद करता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

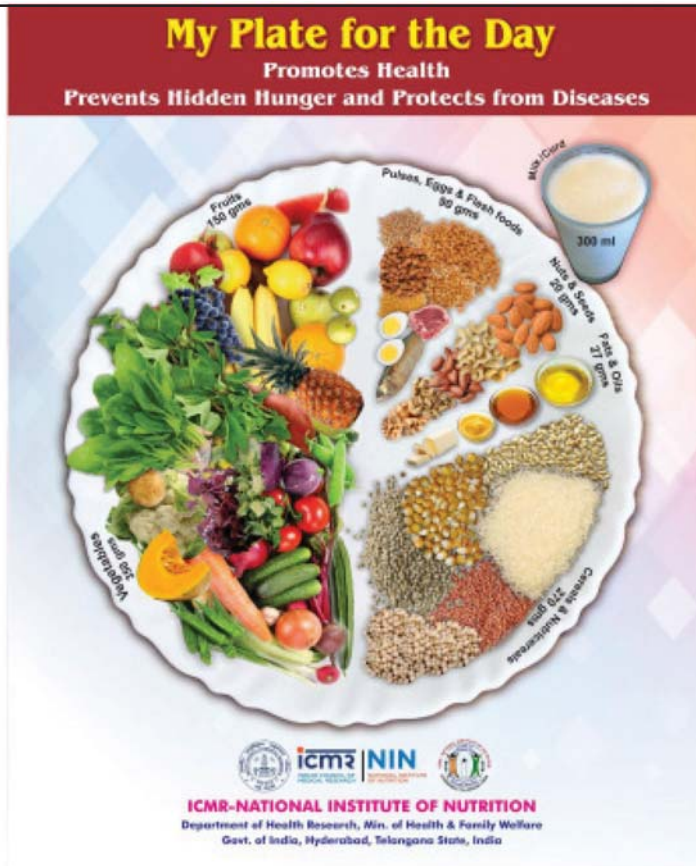
- 1) हमारे भोजन में कौन से आवश्यक पोशक तत्व मौजूद हैं?
- 2) 13 वर्षीय रानी एनीमिया से पीड़ित है? उसे किस प्रकार के आहार लेने की सलाह देंगे आप?
- 3) रोग के स्रोतों का उल्लेख कीजिए।
- 4) हालांकी पानी पोशक तत्व नहीं है, फिर भी यह हमारे लिए क्यों आवश्यक है?

2.3 संतुलित आहार

अब आप भोजन के आवश्यक पोशक तत्वों के विषय में जान चुके हैं। संतुलित आहार वह होता है जिसमें आवश्यक अनुपात में सभी पोशक तत्व शामिल होते हैं। संतुलित आहार द्वारा हम अपने आप को स्वस्थ रख सकते हैं।

संतुलित आहार कार्बोहाइड्रेट्स से कुल कैलोरी का लगभग 50-60%, प्रोटीन से 10-15% और वसा से 20-30% प्रदान करता है।

मेरी थाली



“मेरी थाली” की अवधारणा राष्ट्रीय पोषण संस्थान (NIN) द्वारा तैयार की गई है। यह सभी खाद्य समूहों से प्रतिदिन हमारे भोजन की थाली में शामिल होने वाले पोषक तत्वों को दर्शाती है।

अनाज	- 270 ग्राम	दालें, अंडे, माँस	- 50 ग्राम
सब्जी	- 350 ग्राम	बादम आदि	- 20 ग्राम
फल	- 150 ग्राम	वसा, तेल	- 27 ग्राम
दूध / दही	- 300 ml		

- दालें अंडे, मछली और माँस का विकल्प होती हैं।
- सब्जियों का सेवन उन्हें पका कर या सलाद के रूप में किया जा सकता है।
- फलों के रस की तुलना में ताज़े फल खाना अधिक उपयोगी होता है।
- खाना पकाने के लिए विभिन्न किस्मों के तेल का प्रयोग करना चाहिए।
- ◆ ‘मेरी थाली’ के अनुसार भोजन लेने से हमारे शरीर की प्रतिदिन 2000 कैलोरी की आवश्यकता को सभी भोजन समूहों द्वारा पूरा किया जा सकता है।

आदर्श थाली के अनुसार नियमित अनुपात में खाद्य पदार्थों का सेवन

- ◆ प्रतिरक्षा और रोग प्रतिरोधक शक्ति को बढ़ाता है।
- ◆ अच्छे माइक्रोबायल फ्लोरा (आंत के लिए फायदेमंद बैक्टीरिया) को बनाए रखता है।
- ◆ मधुमेह और हृदय रोगों से बचाता है।
- ◆ शरीर में उपयुक्त खारापन बना रहता है जिससे सूजन कम होती है गुर्दे में पथरी बनने की संभावना कम हो जाती है।
- ◆ इंसुलिन प्रतिरोध रुकता है और उचित इंसुलिन ग्रहणशीलता और ग्लाइसेमिक सूची को बना रहता है।
- ◆ फाइबर का पर्याप्त सेवन सुनिश्चित करता इसलिए कब्ज से बचाव होता है।
- ◆ एक विषहरक (डीटॉक्सीफ़ाईंग) आहार के रूप में काम करके पर्यावरण प्रदूषण और विषाक्त पदार्थों जैसे कि भारी धातुओं और कीटनाशकों के प्रतिकूल प्रभाव को रोकता है।

2.3.1 कुपोषण (मेलनूट्रिशन) से होने वाली बीमारियाँ

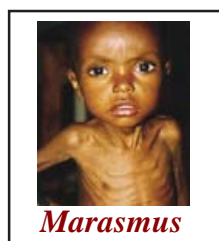
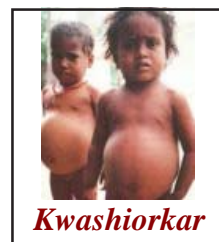
ऐसा भोजन करना जिसमें आवश्यक मात्र में कम से कम एक या एक अधिक पोषक तत्व न हो कुपोषण कहलाता है। खराब स्वास्थ्य, पोषण संबंधी आदतों पर जागरूकता की कमी, सामाजिक-आर्थिक कारक हमारे देश में कुपोषण का मुख्य कारण है। पौष्टिक भोजन के प्रति जागरूकता और संतुलित आहार लेने से हम कुपोषण से होने वाली बीमारियों से बच सकते हैं।

आइए हम सामान्य कमी (डेफिशियंसी) से होने वाले रोगों का अध्ययन करें।

प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण

जब लंबे समय तक आहार में प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट की कमी होती है। यह प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण (PEM) कहलाता है। यह कमी मुख्य रूप से 5 साल से कम उम्र के बच्चों में पाई जाती है। हमारे देश में प्रोटीन ऊर्जा कुपोषणव्यापक रूप से गाँवों के गरीब और वंचित वर्ग के बच्चों में पाया जाता है। जब बच्चा प्रोटीन ऊर्जा कुपोषणसे पीड़ित होता है तब अक्सर शरीर में बीमारियों के कम प्रतिरोध के कारण दस्त और अन्य संक्रामक रोग हो जाते हैं।

- क्वाशिओर्कर रोग तब होता है जब प्रोटीन का सेवन कम होता है। पानी के दस्त, विकास की कमी, मटके जैसा पेट आदि इस बीमारी के लक्षण होते हैं।
- लंबे समय तक अपर्याप्त प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट लेने से मारसमुस नामक बीमारी होती है। मांसपेशियों में शोष (Muscle atrophy), विकास में कमी इस बीमारी के लक्षण होते हैं।
- आहार में कार्बोहाइड्रेट की मात्र अधिक मात्रा में लेने से मोटापा (ओबेसिटी) आता है। हाल के दिनों में मोटापा एक बढ़ती हुई समस्या बनती जा रही है इसका कारण है जीवन शैली में परिवर्तन और शारीरिक गतिविधि में कमी।



विटामिन A की कमी: यह वसा में घुलनशील विटामिन होता है।

विटामिन A की कमी

- बच्चों में विटामिन A की कमी के शुरुआती लक्षण 'बिटोट स्पॉट' 'bitot spots' की पहचान करके निश्चित कर सकते हैं।
- गंभीर कमी के मामलों में कॉर्निया को गंभीर क्षति होती है।
- आँख आना: आँखों का लाल होना, आँखों में खुजली होना और आँखें गीली रहना या उनसे पानी आना।
- रतौंधी: बच्चा मध्यम रौशनी में भी नहीं देख पाता। विटामिन A से भरपूर आहार लेकर हालत में सुधार कर सकते हैं।
- अनुपचारित मामले - कॉर्नियल अल्सरेशन, केराटोमलासिया, अपरिवर्तनीय अंधेपन में परिवर्तित हो जाते हैं।
- भारत में विटामिन A की कमी के कारण हर वर्ष 40,000 से ज्यादा बच्चे अंधेपन का शिकार हो रहे हैं। जागरूकता फैलाकर इसे आसानी से रोक जा सकता है।



आयरन की कमी

हमारे देश में एक और बड़ी समस्या है आयरन की कमी से होने वाली एनीमिया नामक बीमारी। यह सभी आय वर्गों के बच्चों और महिलाओं में पाई जाती है।

हमारे देश में एनीमिया के प्रमुख कारण हैं:

- 1) आहार में आयरन का अपर्याप्त मात्र में सेवन और शायद जो लिया उसका अवशोषण भी बहुत कम हो
- 2) हूकवर्म संक्रमण मुख्य रूप से बच्चों और वयस्कों में पाया जाता है।
- 3) महिलाओं में प्रसव के दौरान अत्यधिक रक्त की हानि।

विटामिन B-कॉम्प्लेक्स की कमी

विटामिन B कॉम्प्लेक्स और विटामिन C पानी में घुलनशील विटामिन होते हैं। ये आसानी से संग्रहित नहीं किए जा सकते और मूत्र के माध्यम से बाहर निकल जाते हैं। ये गर्मी के प्रति असहिष्णु होते हैं इसलिए उपचार, सुखाने, खाना पकाने और खाद्य प्रसंस्करण के दौरान आसानी से नष्ट हो जाते हैं।

विटामिन B कॉम्प्लेक्स की सामान्य कमी है मुँह और गले में छाले होना, मुँह के कोणे कट जाना। कुछ लोगों में दस्त और पेचिश जैसे लक्षण भी देखे गए हैं। कुछ लोगों में भूख में कमी और खाना पचाने में कठिनाई भी देखी जा सकती है। पोलिश किए गए चावल खाने से बेरी बेरी नामक बीमारी होती है। सफेद की जगह भूरे चावल खाने से इस बीमारी से बचा जा सकता है।

विटामिन C की कमी

स्कर्वी नामक विटामिन C की कमी से होने वाली बीमारी अक्सर हमारे आहार में ताज़े फल और सब्जियों की अनुपस्थिति के कारण होती है। इस बीमारी में मसूड़े, हड्डियाँ और दाँत कमज़ोर हो जाते हैं। मसूड़ों से बदन आती है और खून निकलता है। घाव भी जल्दी नहीं भरते। ताज़ा फल और सब्जियों को नियमित आधार पर अपने आहार में लेना ही इसका एकमात्र समाधान है।

आयोडिन की कमी

शरीर की कार्यप्रणाली को चलाने के लिए आयोडिन बहुत आवश्यक होता है। आयोडिन की कमी से की विकार उत्पन्न हो सकते हैं जैसे गोइटर, हड्डीपोथाईरोइडिस्म, मानसिक मंदता, गूंगा बहरापन।

गोइटर आमतौर पर किशोरों, युवा वयस्कों और बच्चों में देखा जा सकता है। यह बीमारी पुरुषों की अपेक्षा महिलाओं को अधिक होती है। गर्भावस्था के दौरान आयोडिन की गंभीर कमी होने से शिशुओं में क्रेटिनिज्म (गंभीर मानसिक मंदता) हो सकती है।

इस समस्या का एकमात्र इलाज है आयोडाइज्ड नमक का सेवन करना। इसी कारण हमारी सरकार ने गैर आयोडाइज्ड नमक को प्रतिबंधित कर दिया है। आयोडाइज्ड नमक को एयर टाइट डिब्बे में रखना चाहिए और खाने में नमक का प्रयोग करते समय खाना ढके हुए बर्तन में पकाना चाहिए ताकि आयोडिन का नुकसान न हो।



स्कर्वी



Goitre

केल्शियम की कमी

बिना पर्याप्त केल्शियम और विटामिन D के बच्चों और बूढ़ों की हड्डियाँ खराब और नाजुक हो जाती हैं। बढ़ती उम्र के साथ ऑस्टियोपोरोसिस नामक बीमारी का खतरा बढ़ जाता है। ऑस्टियोपोरोसिस ज्यादातर महिलाओं में 50 वर्ष की उम्र के बाद होता है।

गर्भवती महिलाओं को भ्रूण की वृद्धि के लिए अतिरिक्त केल्शियम की आवश्यकता होती है। लड़कियों को 200 मिलीग्राम प्रतिदिन और लड़कों को 300 मिलीग्राम प्रतिदिन। शारीरिक गतिविधि और सूर्य के प्रकाश से संपर्क आवश्यक होता है। इससे विटामिन D मिलता है जो हड्डियों की मज़बूती के लिए आवश्यक है।

2.3.2 हमें विभिन्न प्रकार का भोजन क्यों करना चाहिए?

अब आप जान चुके हैं विभिन्न पोषक तत्वों को, उनके द्वारा हमारे शरीर में किए जाने वाले कार्यों को और जब ये पोषक तत्व हमारे आहार में नहीं होते तो क्या होता है?

तो हमें स्वस्थ रहने के लिए क्या करना चाहिए?

हमें ऐसा भोजन करना चाहिए जो सभी प्रकार के पोषक तत्व प्रदान करे। ऐसा कोई भी अकेला खाद्य पदार्थ नहीं है जो सभी प्रकार के पोषक तत्व प्रदान करे। इसलिए हमें विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ खाने चाहिए ताकि शरीर को सभी प्रकार के पोषक तत्व मिल सकें और हम इनकी कमी से होने वाली बीमारियों से बचे रहें।

2.3.3 पोषक तत्वों और स्वास्थ्य के बीच संबंध

पोषण का ज्ञान हमें विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों और अच्छा स्वास्थ्य बनाए रखने के लिए उनके उपयोग के विषय में पता चलता है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने परिभाषित किया है कि “पूर्ण शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण की स्थिति होनी चाहिए न कि केवल बीमारी की अनुपस्थिति”। इसलिए वास्तविक अर्थ में स्वस्थ रहने के लिए व्यक्ति को केवल शरीर रूप से ही स्वस्थ नहीं होना है बल्कि उचित मानसिक और सामाजिक दृष्टिकोण भी रखना चाहिए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) संतुलित आहार क्या होता है?
- 2) कुपोषण से होने वाली बीमारियों के विषय में बताएँ।
- 3) विटामिन 'A' की कमी से होने वाली बीमारियों का उल्लेख करें।
- 4) हमें विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थ क्यों खाने चाहिए?
- 5) कैल्शियम के खाद्य स्रोतों का उल्लेख करें।

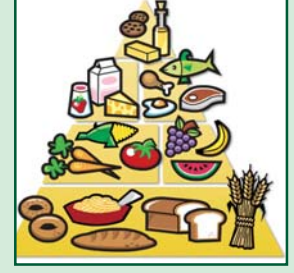
मुख्य बिंदु

- भोजन हमें शारीरिक, सामाजिक और मनोवैज्ञानिक रूप से प्रभावित करता है।
- हमारे शरीर को कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा की अत्यधिक मात्रा में आवश्यकता होती है। इसलिए इन्हें मेक्रोन्यूट्रिएंट्स कहा जाता है।

- हमारे शरीर को विटामिन और खनिज पदार्थों की आवश्यकता बहुत कम मात्रा में होती है इसलिए इन्हें माइक्रोन्यूट्रीएंट्स कहा जाता है।
- हड्डियों और दांतों के निर्माण और मज़बूती के लिए कैल्शियम की आवश्यकता होती है। इससे खून के थक्के बनने में भी मदद मिलती है।
- हिमोग्लोबिन (Hb) के निर्माण के लिए आयरन की आवश्यकता होती है। हीमोग्लोबिन आक्सीजन O₂ के प्रवाह में महत्वपूर्ण भूमिका निहायत है।
- आयोडिन की कमी के कारण हड्पोथाईरोइडिस्म, गोइटर जैसी बीमारियाँ होती हैं।
- वसा में घुलनशील विटामिन हैं विटामिन A, D, E और K और पानी में घुलनशील हैं विटामिन B कॉम्प्लेक्स और C.
- हमारे शरीर के कुल वज़न का 70% पानी होता है।
- संतुलित आहार वह होता है जो सभी पोषक तत्वों को उचित अनुपात में प्रदान करता है।

सीखने की संप्राप्तियों का अभ्यास

- 1) कुपोषण क्या होता है?
- 2) आपके मित्र रामू के मसूड़ों में सूजन आ गई है और खून बह रहा है। उसकी संभावित समस्या क्या हो सकती है? आप उसे खाद्य पदार्थों के सेवन के संबंध में क्या सुझाव देंगे?
- 3) मेक्रोन्यूट्रीएंट्स और माइक्रोन्यूट्रीएंट्स क्या होते हैं।?
- 4) प्रोटीन किस प्रकार हमारे शरीर के लिए उपयोगी है? उसके खाद्य स्रोतों का उल्लेख कीजिए।
- 5) भोजन हमें विभिन्न पहलुओं में कैसे प्रभावित करता है?
- 6) पानी में घुलनशील विटामिन, उसने स्रोत, कार्य और कमी से आने वाले विकारों के बारे में बताइए।
- 7) कार्बोहाइड्रेट जो हमारे द्वारा पचाया नहीं जा सकता: ()
 A) ग्लूकोज B) स्टॉर्च C) सेलल्युलोज D) फ्रक्टोज
- 8) आहार संबंधी आयरन की कमी के कारण: ()
 A) एनिमिया B) क्रेटिनिज्म C) गोइटर D) रिकेट्स
- 9) निम्नलिखित के जोड़ियाँ बनाइए।
 i) विटामिन A () a) कलसिफेरॉल
 ii) विटामिन E () b) रेटिनॉल
 iii) विटामिन D () c) फ़ाइलोंक्विनॉन
 iv) विटामिन C () d) टोकोफेनोन
 v) विटामिन K () e) आस्कोरबिक एसिड



भोजन के समूह

- अपनी थाली को ध्यान से देखो, आपको थाली में कितने रंग दिखाई दे रहे हैं?

पोषण विशेषज्ञों द्वारा यह सिफारिश की जाती है कि इंद्रधनुष के सभी रंग हमारे खाने की थाली में होने चाहिए, इसका अर्थ यह है कि हमारे थाली में फल, सब्जियाँ, दालें, डेयरी उत्पाद, चावल आदि शामिल होने चाहिए।

हमारे शरीर के लिए आवश्यक पोषक तत्वों की ज़रूरत और संतुलित आहार के विषय में आप पहले ही पढ़ चुके हैं।

किसी भी एक खाद्य पदार्थ में सभी पोषक तत्व नहीं होते। उदाहरण के लिए यदि आप चावल के साथ दाल खाते हैं, चावल में भरपूर कार्बोहाइड्रेट्स और दाल में प्रोटीन होता है। यदि आप हरे पत्तेदार सब्जियाँ और फल शामिल नहीं करते तो इसमें फाइबर आहार और कुछ विटामिन और खनिज अनुपस्थित रहेंगे। इसलिए विभिन्न खाद्य पदार्थों का चयन करना आवश्यक है ताकि हमारे शरीर को सभी आवश्यक पोषक तत्वों की आपूर्ति हो सके।

- स्वस्थ आहार क्या होता है?
- भोजन के समूह क्या होते हैं?
- परिवार के भोजन की योजना कैसे बनती है?

आप इस अध्याय में उपरोक्त अवधारणाओं के विषय में अधिक जानेंगे।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ उन खाद्य समूहों की पहचान करते हैं जिनमें विभिन्न पोषक तत्व उपस्थित होते हैं।
- ◆ पाँच खाद्य समूह प्रणालियों का वर्णन करते हैं।
- ◆ खाद्य स्रोतों को सही खाद्य समूहों में वर्गीकृत करते हैं।
- ◆ परिवार में सभी सदस्यों की स्वास्थ्य आवश्यकताओं के अनुसार परिवार के भोजन की योजना बनाते हैं।
- ◆ अपने दैनिक जीवन में सभी खाद्य समूहों से संबंधित खाद्य पदार्थों का उपभोग करते हैं।

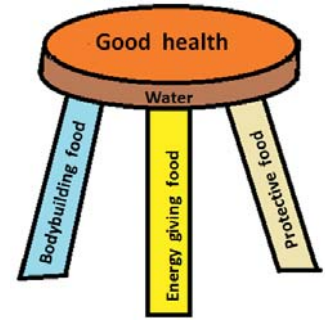
3.1 खाद्य समूह

तालिका को पूरा करें:

खाद्य पदार्थ	पोषक तत्व	कार्य
रोटी, चावल		
दाल, अंडे, मछली	प्रोटीन	
फल, सब्जियाँ		सुरक्षात्मक भोजन

उपरोक्त तालिका में आप देख सकते हैं कि मोटे तौर पर कार्य के आधार पर खाद्य पदार्थों को तीन समूहों में विभाजित किया गया है। प्रत्येक समूह में कई प्रकार के खाद्य पदार्थ मौजूद हैं।

यदि हम अपने आहार में सभी खाद्य में से खाद्य पदार्थ शामिल कर लें तो हम सभी पोषक तत्व प्राप्त कर सकते हैं। यदि हम किसी भी एक खाद्य में से खाद्य पदार्थ शामिल नहीं करते तो हमारा स्वास्थ्य खराब हो जाएगा जैसे तीन टांग वाला स्टूल एक टांग टूटने के कारण भी गिर जाता है।



भोजन में विविधता न केवल जीवन का मसाला है बल्कि पोषण और स्वास्थ्य का सार भी है। अब हम व्यापक रूप से ज्ञात पाँच भोजन समूह प्रणाली के विषय में जानेंगे।

खाद्य समूह	खाद्य स्रोत	मौजूद पोषक तत्व
अन्न, अनाज और उसके उत्पाद	चावल, गेहूँ, रागी, बाजरा, मक्का, ज्वार, जौ, गेहूँ का आटा आदि।	कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन्स, विटामिन-B कॉम्प्लेक्स, आयरन, फाइबर
दालें और फलियाँ	बंगाल चना, काला चना, हरा चना, लाल चना, मटर, राजमा, सोयाबीन, सोया नगोट्स आदि	प्रोटीन्स, कार्बोहाइड्रेट्स, विटामिन-B कॉम्प्लेक्स, आयरन, फाइबर
दूध, अंडे और माँस और उसके उत्पाद	दूध, दही, पनीर, छाछ, चीज आदि। माँस, मुर्गा, अंडे, जिगर, मछली	प्रोटीन्स, वसा, विटामिन-B कॉम्प्लेक्स, कैल्शियम, विटामिन-A प्रोटीन, वसा
फल और सब्जियाँ	फल जैसे आम, अमरूद, संतरा, पपीता, केला, सेब सब्जियाँ जैसे गाजर, टमाटर आदि।	विटामिन A, विटामिन C, फाइबर

खादोय समूह	खाद्य स्रोत	मौजूद पोषक तत्व
	हरी पत्तेदार सब्जियाँ जैसे चौलाई, पालक, धनिया पत्ता, मेथी का पत्ता, ड्रमस्टिक के पत्ते, फल जैसे आंवला और अनार। कुछ और सब्जियाँ जैसे बैंगन, भिंडी, शिमला मिर्च, बीन्स, प्याज़, ड्रमस्टिक, फूलगोभी, आलू आदि।	विटामिन A, कैल्शियम, आयरन, फाइबर कार्बोहाइड्रेट्स और फाइबर
वसा और चीनी	वसा : मक्खन, घी, मूंगफली का तेल, सरसों का तेल, नारियल का तेल चीनी: चीनी, गुड़, शहद	कार्बोहाइड्रेट्स, वसा कार्बोहाइड्रेट्स

3.2 भोजन समूह प्रणाली

यदि हम खाद्य समूह में एक खाद्य पदार्थ दूसरे खाद्य पदार्थ के स्थान पर ले लेते हैं तो हमें लगभग उतने ही पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। इसलिए सभी खाद्य समूहों के विषय में जानना लाभकारी होगा।

3.2.1 अनाज

अनाज जैसे चावल, गेहूँ, मक्का, ज्वार हमारे आहार के मुख अंग हैं। हमारे देश के कई राज्यों में आम तौर पर चावल, गेहूँ, मक्का, चारा (सौरगम) मुख्य भोजन हैं। अनाज में भरपूर कार्बोहाइड्रेट्स होता है। उनमें



आयरन, विटामिन-B कॉम्प्लेक्स, विटामिन -E, फाइबर और खनिजों के अंश भी पाए जाते हैं।

सबूत अनाज में फाइबर की अच्छी मात्रा होती है। फाइबर हमें ऊर्जा नहीं देता केवल भोजन का वज़न बढ़ाता है और हमारे शरीर से पाचन तंत्र के मध्यम से भोजन की आवाजाही में मदद करता है। इसलिए सबूत अनाज खाना लाभकारी है यानि कम पोलिश या बिना पोलिश किए हुए जैसे भूरा चावल।

सबूत अनाज के सेवन हृदय रोग, मधुमेह टाइप-2, के जोखिम को कम करता है, कब्ज से बचाता है और स्वस्थ पाचन तंत्र को बनाए रखता है।

हम आम तौर पर दालों के साथ अनाज लेते हैं, जैसे इडली को सांबर के साथ, दाल को खिचड़ी के साथ।

3.2.2 दालें



दालें फलिदार पौधों द्वारा उत्पादित बीज होते हैं। दालें वास्तव में फली के बीज होते हैं जिन्हें उपभोग करने के लिए सुखाना पड़ता है। दालें प्रोटीन का आवश्यक स्रोत होती हैं।

दालों के सस्ते और खाना पकाने में बहुमुखी होने के कारण या पशु प्रोटीन भोजन से बेहतर होती हैं। ये प्रोटीन, फाइबर, विटामिन, विटामिन-B, विटामिन E, कैल्शियम, फास्फोरस, पौटैशियम, आयरन से भरपूर होतीं

हैं। इनमें कम ग्लिसमिक कण होने के कारण ये धीरे-धीरे रक्त में अवशोषित हो जाते हैं और रक्त में शर्करा (शुगर) का स्तर तेज़ी से नहीं बढ़ता। मधुमेह के मरीजों के लिए यह अच्छा आहार होता है।

हमारे देश में अधिकांश अनाज और मटर जैसे बंगाल चना, काला चना, लाल चना, हरा चना, राजमा आहार का मुख्य अंग होते हैं। सोयाबीन में भी भरपूर प्रोटीन होता है। सोया चंक और सोया दूध भी लाभकारी होते हैं। सांबर, दाल फ्राइ, दाल मखनी, खिचड़ी लोकप्रिय भारतीय व्यंजन हैं। छोटे बच्चों को मूंग दाल परोस सकते हैं क्योंकि यह आसानी से पच जाती है। सफेद चने और मटर भी बहुत लोकप्रिय हैं।

3.2.3 दूध, अंडे, माँस और उनके उत्पाद:

दूध इंसानों के लिए सबसे पहला भोजन होता है। दूध को विभिन्न स्रोतों से प्राप्त किया जाता है जैसे गाय, भैंस, बकरी, ऊँट इत्यादि।

दूध हड्डियों और दांतों के निर्माण में मदद करता है। हृदय रोगों को रोकता है, प्रतिरक्षा बढ़ाने में मदद करता है, आँखों की सुरक्षा करता है।

दूध में उच्च गुणवत्ता वाले प्रोटीन, यह विटामिन और खनिज, कैल्शियम, विटामिन-B₁₂, राइबोफ्लेविन और वसा का उत्कृष्ट स्रोत भी होता है। दूध में 3.4% वसा होती है। इससे ऑस्टेओपोरोसिस का जोखिम कम होता है और यह रक्तचाप को कम करता है। दूध में मौजूद शर्करा लेक्टोस होती है। कुछ लोगों को लेक्टोस के प्रति असहिष्णु होते हैं इसलिए उन्हें दूध से एलर्जी होती है। उनके पास लेक्टोस मुक्त दूध का विकल्प होता है। दूध से बने उत्पाद जैसे दही, पनीर, चीज़ आदि में भी सभी पोषक तत्व होते हैं।

3.2.4 अंडे:

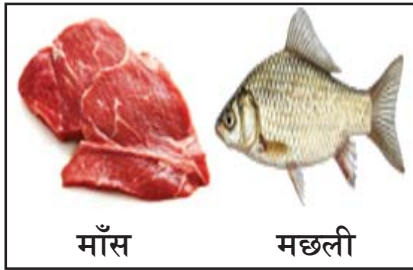
अंडे प्रोटीन का सर्वश्रेष्ठ स्रोत होते हैं। अंडे की सफेदी और जर्दी दोनों में प्रोटीन होता है। दोनों का सेवन लाभकारी है।

अंडे में अच्छे और उच्च घनत्व वाले लिपोप्रोटीन (HDL), कोलेस्ट्रॉल होते हैं जो कई रोगों के जोखिम को कम करते हैं। अंडे अत्यधिक पौष्टिक और स्वस्थ भोजन है। इस में कई पोषक तत्व शामिल हैं जैसे विटामिन A, B₂, B₅, B₆, B₁₂, D, E और K और साथ ही फोलेट, फॉस्फेट, सेलेनियम, कैल्शियम और जिंक। यह सब केवल एक उबले हुए अंडे में समाहित होता है जिसमें 6ग्राम प्रोटीन के साथ 5ग्राम स्वस्थ वसा भी होती है।

अंडे की सफेदी में अंडे के कुल प्रोटीन का आधे से अधिक हिस्सा होता है। अंडे की जर्दी में सारी वसा, कुछ प्रोटीन और वसा में घुलनशील विटामिन- A, D और E होते हैं। अंडे की जर्दी उन कुछ पदार्थों में से एक है जिनमें स्वाभाविक रूप से विटामिन-D होता है।

अंडे का सेवन आँखों के लिए लाभकारी होता है। अंडे में कोलीन होता है। कोलीन कोशिकाओं के विकास और रखरखाव में सहायता करता है। इसमें उच्च स्तर का ओमेगा 3 वसा अम्ल (फैटी एसिड) होता है। यह हृदय के स्वास्थ्य के लिए अच्छा होता है।

3.2.5 माँस



माँस शारीरिक श्रम करने वाले लोगों का प्रिय खाद्य पदार्थ है, यह उनके शरीर की आवश्यकताओं के अनुसार उसकी पूर्ति करता है। यह प्रोटीन, आयरन, जिंक, सेलेनियम, फास्फोरस और विटामिन A और B कॉम्प्लेक्स का अच्छा स्रोत होता है। माँस, मुर्गी, मछली माँस के उत्पाद होते हैं।

3.2.6 फल और सब्जियाँ

फल और सब्जियाँ माइक्रोन्यूट्रीएंट्स का समृद्ध स्रोत होती हैं जैसे आयरन, कैल्शियम, विटामिन- C, फोलेट और विटामिन B कॉम्प्लेक्स। इसमें फाइबर और मेक्रोन्यूट्रीएंट्स भी होते हैं।



ताजे फलों का सेवन फलों के रस लेने से अधिक पोषक होता है।

सब्जियों को हमारे भोजन में करी या सूप के रूप में शामिल किया जा सकता है। दही के साथ मिलाया जा सकता है, दाल और चावल के साथ मिलाया जा सकता है। इन्हें कच्चा सलाद के रूप में भी सेवन किया जा सकता है।

हमने समझा कि खाने की थाली में इंद्रधनुष के सभी रंग होने चाहिए जैसे विभिन्न प्रकार की सब्जियाँ, फल आपकी थाली में रंग भरते हैं। β -केरोटेन से युक्त खाद्य पदार्थ जैसे गहरी पीली, हरी और नारंगी रंग की सब्जियाँ और फल विटामिन A की कमी से बचाते हैं। ताज़ा आंवला, खट्टे फल, अमरूद, केला और कुछ सब्जियों जैसे टमाटर में विटामिन - C प्रचुर मात्रा में पाया जाता है।

हरी पत्तेदार सब्जियाँ, फलियाँ, बादाम और जिगर फोलिक एसिड के अच्छे स्रोत होते हैं। ये एनीमिया के खतरे को कम करते हैं। सब्जियाँ जैसे अरबी, आलू, शकरकंद और फल जैसे केला, एवोकाडो, नाशपत्ती में कार्बोहाइड्रेट्स की अच्छी मात्रा होती है। सब्जियाँ और फल फाइबर आहार होती हैं जो मल त्याग के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण होती हैं, पुरानी कब्ज, बवासीर, हृदय धमनी रोग, मधुमेह और मोटापे को कम करती है।

- **किन फल और सब्जियों का सेवन करें?**

हमें ताज़ा, स्थानीय रूप से उपलब्ध विशेषतः मौसमी सब्जियों और फलों का सेवन करना चाहिए। किसी भी एक फल या सब्जी में सभी पोषक तत्व नहीं होते इसलिए हमें विभिन्न रंगों के फल एवं सब्जियों का सेवन करना चाहिए।

- **खाना बनाते समय पोषक तत्वों की हानि को कैसे रोकें?**

कटी हुई सब्जियों को धोने से विटामिन की हानि होती है। इसलिए हमें काटने से पहले ही सब्जियों को धो लेना चाहिए और उन्हें बड़ा बड़ा काटना चाहिए। अत्यधिक पकाने से विटामिन-C का विनाश होता है।

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) की सिफारिश है कि एक व्यक्ति को प्रतिदिन 300-350 ग्राम सब्जियों का सेवन करना चाहिए।

3.2.7 वसा और शर्करा (शुगर)

वसा हमारे पेट को भरती है और संतुष्ट करती है। आहार में अत्यधिक वसा मोटापा, हृदय रोग और केन्सर जैसे रोगों के खतरे को बढ़ाती है। इसलिए पर्याप्त वसा ही लें। पुनः गर्म किए हुए वसा और तेल से बचना चाहिए। फास्ट फूड, बेकरी फूड, प्रासेसड फूड जो कि हाइड्रोजनीकृत वसा में तैयार किए जाते हैं उनका कम से कम सेवन करना चाहिए।

खाना पकाने का तेल (तरल) और ठोस वसा दोनों को वसा के रूप में जाना जाता है। वसा से खाने का स्वाद बढ़ता है। युवा बच्चों की वृद्धि के लिए उच्च कैलोरी आहार की आवश्यकता होती है। उनके भोजन में वसा की पर्याप्त मात्रा के समावेश द्वारा इसे प्राप्त किया जा सकता है।

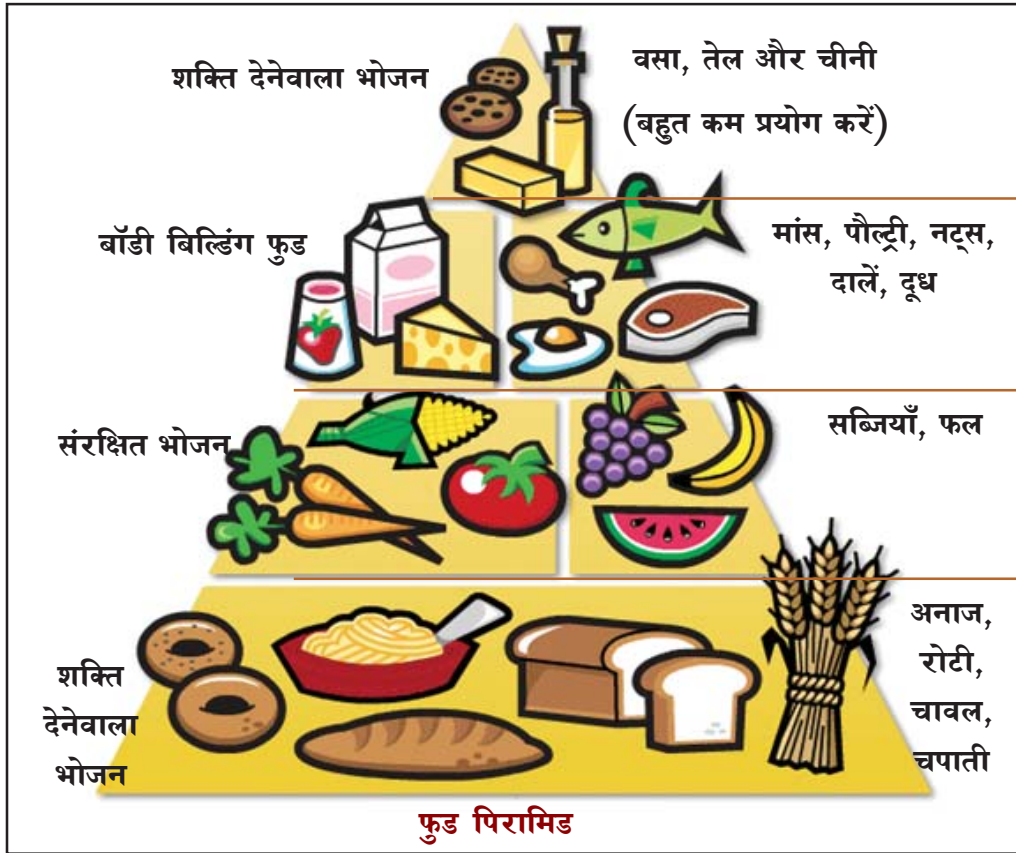
अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) शरीर की वृद्धि के लिए कौन से खाद्य पदार्थ उपयोगी हैं?
- 2) दूध से हमारे स्वास्थ्य को क्या लाभ होते हैं?
- 3) विटामिन C के खाद्य स्रोत कौन से हैं?

3.3 भोजन की अदला-बदली (फुड एक्सचेंज)

प्रत्येक खाद्य समूह के विषय में विस्तार से जानने के बाद, हम कह सकते हैं कि यदि हम एक भोजन के स्थान पर उसी खाद्य समूह के किसी अन्य भोजन का सेवन करते हैं तो हमें लगभग उतने ही पोषक तत्व प्राप्त होते हैं। इसे भोजन की अदला-बदली कहा जाता है। उदाहरण के लिए एक शाकाहारी अंडे और माँस के स्थान पर दालें खा सकता है। हम लोग महंगे सेब के स्थान पर स्थानीय रूप से उगाए गए अमरूद खा सकते हैं।

3.4 भोजन समूहों का पिरामिड



भोजन समूहों का पिरामिड हमें स्पष्ट रूप से दिखाता है कि अच्छे स्वास्थ्य को सुनिश्चित करने के लिए हमें पाँचों खाद्य समूहों में प्रत्येक से भोजन का सेवन करना चाहिए। यह हमें उन खाद्य पदार्थों को शामिल करने के लिए भी कहता है खाद्य पिरामिड में सबसे ऊपर वसा और चीनी हमें दाल और अनाज की तुलना में कम मात्रा में लेने चाहिए जो तालिका में सबसे नीचे है। खाद्य पिरामिड का प्रयोग न केवल अच्छे स्वास्थ्य को सुनिश्चित करता है बल्कि संतुलित आहार की योजना बनाने में भी मदद करता है और वैकल्पिक खाद्य पदार्थों के चयन की सुविधा देता है।

3.5 संतुलित आहार

अपने भोजन में यदि हम सभी पाँच समूहों के खाद्य पदार्थों को शामिल करते हैं तो हमारा शरीर सामूहिक रूप से सभी पोषक तत्वों को प्राप्त कर लेता है। ऐसे भोजन को संतुलित आहार कहते हैं।

अपने परिवार के भोजन का अवलोकन करें और पिरामिड के आधार पर पता करें कि आपका आहार संतुलित है या नहीं। क्या आपको एहसास है कि परिवार को संतुलित भोजन प्रदान करने के लिए आपके माता-पिता कितना प्रयास करते हैं। हर भोजन के लिए वे योजना बनाते हैं, खरीदते हैं, और पकाते हैं, वे सभी प्रकार के खाद्य पदार्थों को शामिल करने का प्रयास करते हैं।

3.6 भोजन योजना

कुछ समय निकालकर एक सप्ताह/दिन के लिए अपने भोजन की योजना बनाने को भोजन योजना कहा जाता है। अपने लिए और अपने परिवार के लिए योजना बनाइए।

भोजन योजना के लिए खाद्य प्रबंधन कौशल की आवश्यकता होती है जैसे,

- पोषक तत्व, स्थानीय रूप में उपलब्धता, ताज़ा, मौसमी और सस्ता के आधार पर भोजन में विविधता का कौशल।
- पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने और परिवार के सदस्यों की ज़रूरतों का ज्ञान।
- गाजर, मूली, शलगम, चुकंदर जैसी जड़ में उपजने वाली सब्जियों की पत्तियाँ जिनका उपयोग बहुत ही कम किया जाता है, उन्हें उपयोग करने की क्षमता।
- रसोई में बचे हुए भोजन को रचनात्मक उपयोग करने की क्षमता।
- परिवार के सभी सदस्यों की पसंद और ज़रूरतों के अनुसार व्यंजन शामिल करने की क्षमता।
- समय, ऊर्जा और पैसे का कम उपयोग करते हुए संतुलित आहार के लिए योजना, समस्या को हल करना और निर्णय लेना।

3.6.1 भोजन योजना को प्रभावित करने वाले कारक

- आयु:** आयु बढ़ने के साथ पोषण संबंधी आवश्यकतायें बदलती रहती हैं। इसलिए भोजन का प्रकार, इसकी मात्रा और गुणवत्ता भी बदलती है।
- मौसमी उपलब्धता:** गैर मौसमी खाद्य पदार्थों की तुलना में मौसमी खाद्य पदार्थ ताज़ा, पोषक, कम खर्चीले और आसानी से उपलब्ध होते हैं। इसलिए योजना बनाते समय मौसमी खाद्य पदार्थों को प्राथमिकता देनी चाहिए।
- मौसम :** सर्दी के मौसम में हम ऊर्जा से भरपूर भोजन खाना पसंद करते हैं, और ऐसा खाना भी जो हमारे शरीर का तापमान बनाए रखने में हमारी मदद करें। गर्मियों में हम ऐसा खाना पसंद करते हैं जो हमारे शरीर को ठंडक दे, इसीलिए हमें मौसम के अनुसार भोजन का चयन करना चाहिए।
- व्यवसाय:** कुछ लोग जैसे श्रमिक, खिलाड़ी और किसान आदि किसी व्यवसायी या दुकानदार की तुलना में अधिक शारीरिक श्रम करते हैं, इसलिए उन्हें ज्यादा कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन की आवश्यकता होती है। हमें परिवार के प्रत्येक सदस्य के पेशे की प्रकृति पर विचार करते हुए भोजन की योजना बनानी चाहिए।
- शारीरिक ज़रूरतें:** भोजन की योजना बनाते समय परिवार के प्रत्येक सदस्य की शारीरिक ज़रूरतों को ध्यान में रखना ज़रूरी है। गर्भवती और स्तनपान करवाने वाली महिलाओं को अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। बढ़ती किशोरावस्था में अधिक प्रोटीन और ऊर्जा युक्त भोजन की आवश्यकता होती है। बूढ़े लोगों को ऐसा भोजन पसंद होता है जो हल्का हो और पचने में आसान हो।
- आर्थिक प्रभाव:** परिवार की आय का भोजन की योजना पर सीधा प्रभाव पड़ता है। उपलब्ध धनराशि हमारे भोजन की मात्रा के चुनाव एवं उसकी गुणवत्ता को प्रभावित करती है। क्या आप जानते हैं कि ऐसे कई तरीके हैं जिनकी मदद से हम बिना अधिक खर्च किए संतुलित भोजन की योजना बना सकते हैं। उदाहरण के लिए कम खर्चीले नट्स (ड्राइ फ्रूट) जैसे काजू के स्थान पर मूंगफली, पनीर के स्थान पर सोया नागोट्स और संतरे के स्थान पर अमरुद।

3.7 पारिवारिक भोजन

भोजन योजना को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों के विषय में जानने के बाद अब आप अपने परिवार की भोजन योजना को प्रभावित करने वाले कारकों को निश्चित रूप से सूचीबद्ध कर पाएंगे। हालांकि सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि सभी को संतुलित भोजन की आवश्यकता होती है, जिसमें सभी आवश्यक पोषक तत्व होते हैं जिनकी हमारे शरीर को आवश्यकता है, वे हैं प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट्स, वसा, विटामिन-A, B, C, D, E, K, आयरन, कैल्शियम, आयोडिन। इसलिए अपने परिवार के लिए भोजन में आप पांचों भोजन समूहों में से एक-एक खाद्य पदार्थ शामिल कर सकते हैं। उदाहरण के लिए हम एक ही उम्र की दो लड़कियों सरिता और ललिता का नमूना मेन्यू लेते हैं।



क्र.सं.	पाँच खाद्य समूह	भोजन 1 (सरिता)	भोजन 2 (ललिता)
1	अनाज	चपाती	चावल
2	दालें	मसूर दाल	अरहर दाल
3	दूध, अंडे, मांसाहारी भोजन	पनीर की सब्जि	चिकेन करी
4	फल और सब्जियाँ	आलू और फलियों की सब्जि, टमाटर और खीरे का सलाद, अमरूद	आलू मटर की सब्जि, टमाटर और खीरे का सलाद संतरा
5	तेल, घी, चीनी	भोजन पकाने के लिए उपयोग किया गया	भोजन पकाने के लिए उपयोग किया गया

इसी प्रकार आप प्रतिदिन अपने परिवार के लिए भोजन की योजना बना सकते हैं। इसे पारिवारिक भोजन या थाली भोजन कहा जाता है।

3.8 भोजन में मिलावट

नमक... दालें... दूध... आटा आजकल हर वस्तु में मिलावट होती है। अपने वित्तीय लाभ के लिए व्यापारी खाद्य पदार्थों में मिलावट करते हैं। खाद्य पदार्थों में सस्ते, घटिया और खाने के लिए आयोग्य पदार्थ मिलने को मिलावट कहते हैं।

खाद्य पदार्थ	मिलावट पदार्थ
अनाज	भूसी, पत्थर, घटिया खिस्म का अनाज, कीट कंकरमित अनाज, रंग
दालें	केसरी दाल, घटिया खिस्म का अनाज, कीट संक्रमित अनाज, मेटानिल पीला रंग
दूध	स्टॉर्च, पानी, दूसरे जानवरों का दूध, यूरिया, साबुन, कपड़े धोने का साबुन
खाना पकाने का तेल	आरगेमॉन तेल, कुत्रिम रंग

खाद्य पदार्थ	मिलावट पदार्थ
हल्दी	मेटानिल पीला रंग
धनिया पाउडर	गाय और घोड़े का गोबर पीसकर, स्टॉर्च, लकड़ी का बुरादा
काली मिर्च	सूखे हुए पपीते के बीज
सफेद आटा	भूसी
मिर्च पाउडर	कृत्रिम रंग, लकड़ी का बुरादा, ईट का पाउडर
शहद	चीनी, गुड़ की चाशनी
सब्जियाँ	हरा रंग
चीनी	सूजी, चाक पाउडर
घी	सूजी, डालडा

इस प्रकार का मिलावटी समान लेने से उपभोक्ताओं की सेहत को बहुत नुकसान होता है। इस समय उपभोक्ता को मिलावटी और बिना मिलावट के समान का ज्ञान होना चाहिए। इसके लिए हम “भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानवक प्राधिकरण (FSSAI)” द्वारा दी गए कुछ सुझावों का अनुसरण कर सकते हैं।

अनाज में कृत्रिम रंग

एक गिलास पानी में दो चम्मच अनाज मिलाएँ। अगर अनाज में रंग मिला होगा तो पानी रंगीन हो जायेगा।

दूध में पानी

लेक्टोमीटर के उपयोग से दूध की गुणवत्ता को जांचा जा सकता है। दूसरा तरीका यह है की एक चिकनी और झुकी हुई सतह पर दो या तीन दूध की बूंदें डालें शुद्ध दूध सफेद निशान बनाते हुए नीचे सरकेगा, और मिलावटी दूध बिना निशान बनाए तेज़ी से नीचे जाएगा।

दूध में साबुन

एक बोतल में 5-10 मिलीलीटर दूध डालें, उसमें थोड़ा पानी डालें और जोर से हिलाएं यदि दूध में साबुन मिश्रित होगा तो घनी झाग दिखेगी।

दूध में स्टॉर्च

उबालकर ठंडे किए गए दूध में आयोडिन डालें, यदि नीला रंग दिखता है तो इसका मतलब स्टॉर्च मिलाया गया है।

मिर्ची पाउडर में बुरादा

एक गिलास पानी में थोड़ा मिर्ची पाउडर मिलाइए, शुद्ध मिर्च पानी में डूब जाएगी और बुरादा गिलास के ऊपर सतह पर तैरेगा।

गतिविधि-1

पाँच खाद्य पदार्थ लीजिए जैसे दाल, काली मिर्च, दूध, धनिया पाउडर, घी और जाँचिए कि वे मिलावटी हैं या नहीं अपनी टिप्पणियों की तालिका बनाएं।

मुख्य बिंदु

- पाँच खाद्य समूह हैं अनाज, अनाज और उसके उत्पाद, दालें और फलियाँ, दूध, अंडे, मांस और उसके उत्पाद, फल और सब्जियाँ और वसा और शर्करा।
- चावल, गेहूँ मक्का, ज्वार जैसे अनाज हमारे आहार के मुख्य अंग हैं।
- दालें बीज होती हैं जो फलीदार पौधों द्वारा उत्पादित होती हैं।
- अंडे प्रोटीन का उत्तम स्रोत हैं।
- दूध में प्रोटीन, कॉल्शियम, विटामिन B₁₂, राइबोफ्लाविन और वसा भरपूर मात्रा में होते हैं।
- फल और सब्जियाँ माइक्रोन्यूट्रीएंट्स जैसे आयरन, कॉल्शियम, विटामिन C, फोलेट और विटामिन B कॉम्प्लेक्स के समृद्ध स्रोत हैं।
- खट्टे फल, केले टमाटम में विटामिन C प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होता है।
- यदि हम एक भोजन के स्थान पर उसी खाद्य समूह के किसी अन्य भोजन का सेवन करते हैं तो हमें लगभग उतने ही पोषक तत्व प्राप्त होते हैं।
- अपने भोजन में यदि हम सभी पाँच खाद्य समूहों के खाद्य पदार्थों को शामिल करते हैं तो हमारा शरीर सामूहिक रूप से सभी पोषक तत्वों को प्राप्त कर लेता है। ऐसे भोजन को संतुलित आहार कहते हैं।
- खाद्य पदार्थों में सस्ते, घटिया और खाने के लिए अयोग्य पदार्थ मिलने को मिलावट कहते हैं।

सीखने की संप्राप्तियों का अभ्यास

- 1) पाँच खाद्य समूहों के नाम।
- 2) अन्न, अनाज और उसके उत्पादों के खाद्य स्रोत लिखिए।
- 3) 'अंडा पौष्टिक भोजन है' - कथन का औचित्य सिद्ध करें।
- 4) किन्हीं दो मिलावटी खाद्य पदार्थों का वर्णन करें।
- 5) भोजन योजना को प्रभावित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिए।
- 6) एक शाकाहारी परिवार और एक मांसाहारी परिवार के लिए अलग-अलग एक सप्ताह की भोजन योजना बनाएं।
- 7) निम्नलिखित के जोड़ियाँ बनाइए।

i) गेहूँ	()	a) वसा
ii) अरहर दाल	()	b) सुरक्षात्मक भोजन
iii) घी	()	c) ज्यादा फाइबर
iv) फल	()	d) अनाज
v) भूरे चावल	()	e) प्रोटीन्स



भोजन पकाने के तरीके

प्राचीन मनुष्य ने किस प्रकार का भोजन खाया था। उसने कच्चा मांस, कंद आदि खाया। आग के आविष्कार के बाद भोजन को पकाने की प्रक्रिया शुरू हुई। आदि मानव द्वारा भोजन पकाने की प्रक्रिया दुर्घटनावश हुई और उन्हें यह बहुत पसंद आया। आज हम भोजन को विभिन्न प्रकार से पकाते हैं। आज भी हम कच्चे खाद्य पदार्थ खाते हैं जैसे, शकरकंद, गाजर, टमाटर, खीर, मक्का और फल। पर कुछ खाद्य पदार्थ जैसे चावल, आलू, अंडे, दालें केवल पका कर ही खाई जाती हैं। पाका हुआ भोजन कच्चे भोजन से अधिक स्वादिष्ट होता है। हम लोग विभिन्न प्रकार से भोजन पकाते हैं जैसे भून कर, पका कर, उबाल कर या तल कर। इस अध्याय में हम जानेंगे की हमें भोजन क्यों पकाना चाहिए और भोजन पकाने के विभिन्न तरीके क्या हैं।

- यदि भोजन को पकाया गया तो क्या होगा?
- भोजन पकाते समय किन पोषक तत्वों की हानि होती है?
- भोजन के पोषक महत्व को कैसे बढ़ाया जाए।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ भोजन पकाने के महत्व को बताता है।
- ◆ पानी या तेल के उपयोग के आधार पर भोजन पकाने के तरीकों को वर्गीकृत करता है।
- ◆ पके हुए और कच्चे भोजन में परिवर्तन की पहचान करता है।
- ◆ नम गर्मी, सूखी गरम और तल कर भोजन पकाने के विभिन्न तरीकों का वर्णन करता है।
- ◆ अपने दैनिक जीवन में पोषक तत्वों को खोए बिना भोजन पकाने के ज्ञान को प्रयोग करता है।
- ◆ भोजन पकाने के कारण बताता है।
- ◆ उदाहरण देकर भोजन के पोषक महत्व को बढ़ाने की व्याख्या करता है।

4.1 भोजनपकाने का महत्व

हम भोजन क्यों पकाते हैं?

- लोग विभिन्न कारणों से भोजन पकाते हैं हालांकि कुछ भोजन कच्चा खाना ही अच्छा होता है जैसे फल और सब्जियाँ, भोजन को पकाने के कुछ लाभ होते हैं। भोजन पकाने के कारण हैं :

- स्वाद का बढ़ना - गेहूँ का कच्चा आटा हमें कोई स्वाद नहीं देता किंतु यदि हम केक या पूरी बनाते हैं तो ये कच्चे आटे से अधिक स्वादिष्ट होता है।
- पका हुआ खाना नरम और पचने में आसान होता है।
- पकने के बाद भोजन के रूप, स्वाद, गंध और बनावट में परिवर्तन होता है। उदाहरण के लिए कच्चा आलू बिल्कुल बेस्वाद होता है किंतु जब उसी आलू को तला जाता है या चिप्स बनाए जाते हैं तो वह खाने में स्वादिष्ट हो जाता है।
- भोजन में विविधता दिखाना - कच्चे मुर्गे का उपयोग करके हम कई प्रकार के व्यंजन बना सकते हैं जैसे चिकन 65, चिकन बिरयानी, चिकन पकौड़ी, चिकन करी, चिकन फ्राइ, चिकन रोल आदि।
- भोजन पकाने से खाद्य पदार्थ काफी समय तक ताज़ा रहते हैं। मछली करी 2 से 3 दिनों तक ताज़ा रहती है। मछली का आचार बहुत दिनों तक ताज़ा रहता है।
- निश्चित सुरक्षा - भोजन पकाने से किटाणु मर जाते हैं। दूध को उबालने से उसमें मौजूद रोगाणु मर जाते हैं। दूध में कोढ़ के जीवाणु होते हैं जो गरम करने पर मर जाते हैं। मांसाहारी खाद्य पदार्थों में भी बहुत सारे सूक्ष्म रोगाणु होते हैं। हमारे शरीर को इन सूक्ष्म जीवों के हमले से बचने के लिए हमें भोजन को अच्छी तरह पकाना चाहिए।

हमने सीखा के भोजन पकाने के बहुत फायदे होते हैं और उसे कैसे पकाया जाता है।

विभिन्न प्रकार के भोजनों को पकाने के लिए क्या एक ही विधि या अनेक प्रकार की विधियों की आवश्यकता होती है?

4.2 भोजन पकाने की विधि

भोजन पकाने के लिए आपके घर में कौन-कौन से तरीके अपनाए जाते हैं?

खाद्य पदार्थों में मौजूद पानी की मात्रा और मिलने वाले स्वाद की हमारी आवश्यकताओं के आधार पर हम भोजन को विभिन्न प्रकार से पकाते हैं।

भोजन पकाने की विधि

- नम गर्मी में पकाना (Cooking by moist heat) :** कम या ज्यादा पानी डालकर भोजन पकाने की प्रक्रिया। उबाल कर, प्रेशर कुकिंग, धीमी आंच पर, भाप के द्वारा आदि नम गर्मी में भोजन पकाने की विधियाँ हैं।
- गर्म हवा द्वारा पकाना (Cooking by dry heat):** इस प्रक्रिया में भोजन को गर्म हवा से भूनने, ग्रिल करने या सेक कर पकाया जाता है।
- तेल या घी में तलना (Frying in oil or ghee):** तेल या घी में भोजन को प्रक्रिया। अधिक तेल में तलना, कम तेल में तलना, पैन में तलना आदि।
- माइक्रोवेव में पकाना**
- सौर ऊर्जा से पकाना**

4.2.1 नम गर्मी में पकाना (Cooking by moist heat)

नम गर्मी से भोजन पकाने की प्रक्रिया में तरल या भाप का प्रयोग किया जाता है। सुगंधित तरल जैसे दूध, नारियल का दूध, वाइन इस प्रक्रिया में उपयोग किए जाते हैं।

i) उबालकर (Boiling) : आप बंगाल चना अपने घर पर कैसे बनाएंगे?

उबलते पानी या जल आधारित तरल पदार्थ में उबालते पदार्थ में भोजन पकाने की विधि, जैसे दूध। खाद्य पदार्थों को पानी में डाला जाता है जैसे काला चना, सफेद चना, अंडे, चावल, आलू।

भोज्य पदार्थों को उबालते समय बरती जाने वाली सावधानियाँ:

- ◆ उबालने से पहले खाद्य पदार्थों को धोना चाहिए।
- ◆ पहले पानी को उबालना चाहिए और फिर उसमें खाद्य पदार्थों को डालना चाहिए।
- ◆ भोजन को उबलने के लिए उपयुक्त मात्रा में ही पानी लेना चाहिए, अधिक पानी में उबालने से पोषक तत्वों की हानि होती है। उदा: चावल
- ◆ बर्तन को ढक्कन से अच्छी तरह बंद कर दें, सुनिश्चित करें कि ढक्कन और बर्तन के बीच कोई अंतर न हो।
- ◆ भोजन को अत्यधिक समय तक पकाने से बचना चाहिए, इससे पोषक तत्व नष्ट होते हैं।

लाभ:

- ◆ भोजन पकाने की स्वस्थ विधि क्योंकि भोजन जलता नहीं।
- ◆ भोजन नरम और पचने में आसान होता है।
- ◆ इस विधि से पकाने में तेल का उपयोग नहीं होता इसलिए यह स्वस्थ भोजन होता है।

हानियाँ :

- ◆ पानी में घुलनशील अधिकांश विटामिन जैसे, विटामिन - B और C समूह विटामिन नष्ट हो जाते हैं।

ii) धीरे-धीरे पकाना (Simmering) : स्वाभाविक रूप से सब्जियों और मांस में पानी होता है। इन खाद्य पदार्थों को पकाने के लिए कम तापमान पर उबालें और फिर कम मात्रा में पानी मिलाएँ। कुछ मिनट पकाने के बाद करी में रस बनता है। हम इस करी को खा सकते हैं जो स्वादिष्ट होती है।

क्या आपने कभी अपने घर पर भिंडी करी और मुर्गा करी को बनते हुए देखा है?

क्या आप जानते हैं?

भोजन में मौजूद पानी में घुलनशील पोषक तत्व उस पानी में घुल जाते हैं जिसमें भोजन को उबाला जाता है। यदि आप इस पानी को फेंक देते हैं तो पोषक तत्वों की हानि होती है। आप इस पानी का क्या कर सकते हैं? आप इस पोषक तत्वों से भरपूर पानी से दूसरी सब्जियों की ग्रेवी या सूप बना सकते हैं। चावल, काला चना, बीन्स, लाल चना आदि को उबलने के बाद बचे हुए पानी में बहुत से पोषक तत्व होते हैं। इसलिए उसे फेंकना नहीं चाहिए।

लाभ :

- ◆ स्टूइंग में, ग्रेवी और खाद्य पदार्थ स्वादिष्ट लगते हैं।
- ◆ पोषक तत्वों का भी संरक्षण होता है।

हानियाँ:

- ◆ खाना पकाने में ज़्यादा समय लगता है।

iii) भाप (Steaming) : क्या आप जानते हैं कि इडली और कुडुमुलु कैसे पकाते हैं?

इस विधि में बर्तन में उबलते पानी से निकलती भाप से भोजन को पकाया जाता है। भाप से पकने वाले खाद्य पदार्थ को एक पात्र में डालकर उबलते हुए पानी में इस प्रकार रखा जाता है जिससे पात्र पानी के सीधे संपर्क में न आ सके। इडली और कुडुमुलु को भाप से पकाया जाता है। सब्जियों को भी उबाला जा सकता है।



लाभ :

- ◆ भाप से भोजन पकाने की अवधि कम हो जाती है।
- ◆ भोजन के पोषक महत्व, रंग, महक और स्वाद बना रहते हैं।

iv) प्रेशर कुकिंग (Pressure Cooking) : क्या आपने प्रेशर कुकर देखा है? इसमें कौन से खाद्य पदार्थ पका सकते हैं ?

प्रेशर कुकिंग एक विशेष बर्तन में खाना बनाने की प्रक्रिया है जिसमें भाप के अत्यधिक दबाव से भोजन को पकाया जाता है। प्रेशर कुकर स्टील या एल्युमिनियम और अन्य धातुओं के मिश्रण से बने होते हैं जो अत्यधिक भाप के दबाव को सह सके। उत्पादित भाप प्रेशर कुकर के अंदर ही फंस जाती है इस प्रकार दबाव बढ़ता है और तापमान 100°C सेल्सियस से अधिक हो जाता है। चावल, दालें, मांस, आलू, चने, फलियाँ, मटर आदि को प्रेशर कुकर में अच्छे प्रकार से और कम समय में पकाया जाता है।

लाभ :

- ◆ प्रेशर कुकिंग से किटाणुओं का नाश होता है तथा भोजन खाने के लिए सुरक्षित एवं स्वच्छ होता है। इससे ईंधन की भी बचत होती है।
- ◆ विभाजक की मदद से कई प्रकार के खाद्य पदार्थों के प्रेशर कुकर में एक साथ पकाया जा सकता है।

हानियाँ:

- ◆ भोजन को पकने में बहुत समय लगता है इससे वह अपनी बनावट खो देता है और जलने का भी खतरा रहता है।

क्या हम बिना पानी मिलाए भी भोजन बना सकते हैं?

क्या आप जानते हैं की केक और डबल रोटी कैसे बनाई जाती है?

4.2.2 सुखी गर्मी से खाना बनाना (Cooking by dry heat)

इस विधि में खाद्य पदार्थों को सूखी हवा में बनाया जाता है जो आम तौर पर गर्म हवा होती है।

i) बेकिंग (Baking) :

इस विधि में भोजन को तंदूर में या तंदूर जैसे किसी उपकरण में सूखी हवा द्वारा पकाया जाता है। तंदूर में तापमान की सीमा 120 °C - 260 °C सेल्सियस तक बनाए रखा जाती है।

लाभ :

- ◆ इस विधि से पकाया गया भोजन हमारी थाली में विविधता लाता है।
- ◆ भोजन बहुत नरम, हल्का और फूल हुआ बनता है। जैसे केक, डबल रोटी।

ii) भूनना (Roasting) :

सुखी गर्मी से भोजन पकाने की यह विधि को 'भूनना' कहलाता है। भूनते समय भोजन सीधे गर्म तवे, ग्रिल, रेत या आग पर रख दिया जाता है। जैसे मूंगफली, कंद, मक्का, मुर्गी, मछली आदि।

लाभ:

- ◆ इससे भोजन की दिखावट, रंग, स्वाद और बनावट बेहतर बनती है।
- ◆ मसालों को यदि पहले भून लिया जाए तो उनका पाउडर आसानी से बनता है।

हानियाँ:

- ◆ भोजन पकाने की यह अपेक्षाकृत धीमी विधि है। भुना हुआ भोजन कभी कभी बहुत शुष्क होता है। इसलिए इसे चटनी या सॉस के साथ परोसना चाहिए।
- ◆ भुनने से प्रोटीन के मूल तत्व में परिवर्तन आ जाता है।

iii) ग्रिलिंग (Grilling) :

तपी हुई आग पर पकाने को ग्रिलिंग कहते हैं। यह भूनने की तुलना में धीमा होता है और अप्रत्यक्ष गर्मी का प्रयोग करता है। भोजन को आग के ऊपर रखी लोहे की छड़ों या बिजली से चलने वाली गर्म ग्रिल के बीच रखा जाता है। इन छड़ों और ग्रिल को ब्रश से तेल लगाया जाता है ताकि खाद्य पदार्थ इनसे न चिपकें और यह कोयला, बिजली और गैस से गर्म हो सके। मुर्गा, आलू, मछली आदि को ग्रिल किया जा सकता है।

क्या आप जानते हैं?

बंबू चिकन (Bamboo Chicken) : क्या आप जानते हैं बाम्बू चिकन कैसे बनाते हैं? ताज़ा मुर्गे के टुकड़े लेकर उसमें मसाले मिलाइए, थोड़ी देर के लिए उसे छोड़ दें। एक बांस लें, उसे अच्छे से धो लें और उसके अंदर केले के पत्ते डाल दें। अब मसालेदार मुर्गे को बांस के अंदर डाल दें, आधे घंटे तक उसे आग पर पकाएँ। आधे घंटे के बाद स्वादिष्ट मुर्गा खाने के लिए तैयार हो जाएगा।

लाभ:

- ◆ ग्रिलिंग से भोजन में बढ़िया स्वाद आता है।
- ◆ इस विधि से आप विभिन्न प्रकार के व्यंजन पका सकते हैं।

हानियाँ:

- ◆ भोजन को ग्रिल से चिपकने से बचाने के लिए लगातार ध्यान देने की आवश्यकता होती है।

4.2.3 तेल या घी में तलना

i) तलना (Frying):

इस विधि में खाद्य पदार्थ को बहुत अधिक मात्रा में गर्म वसा के संपर्क में लाया जाता है। तलना दो प्रकार का होता है डीप फ्राइंग और शालो फ्राइंग। जब भोजन पूरी तरह से गर्म तेल में डूबा हुआ हो तो उसे डीप फ्राइंग कहते हैं। समोसा, चिप्स पकौड़े इसके उदाहरण हैं। शालो फ्राइंग में बहुत कम तेल का उपयोग होता है और भोजन दोनों ओर से भूरा हो जाता है। आमलेट और पराठा इसके उदाहरण हैं।

लाभ:

- ◆ तले हुए भोजन में बहुत अधिक कैलोरी होती हैं, क्योंकि पकाने के लिए तेल का उपयोग किया जाता है।
- ◆ तलने से भोजन अति स्वादिष्ट और आकर्षक हो जाता है।
- ◆ स्वाद बढ़ जाता है और बहुत समय तक खराब नहीं होता।

हानियाँ:

- ◆ डीप फ्राइ किया गया भोजन पचाने में बहुत मुश्किल होता है और इसमें बहुत अधिक कैलोरी होती है।
- ◆ अत्यधिक मात्रा में तले हुए भोजन का सेवन स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होता है।
- ◆ इससे कई बीमारियों के विकसित होने का खतरा होता है जैसे पेट में गैस, अल्सर और मोटापा आदि।

ii) पैन फ्राइंग (Pan frying):

घर पर भोजन पकाने में पैन फ्राइंग संभवतः सबसे ज्यादा उपयोग की जाने वाली तकनीक है। खाद्य पदार्थ को बहुत कम तेल में हल्का भूरा होने तक तला जाता है जैसे अंडे, आलू, डबल रोटी आदि।

4.2.4 माइक्रोवेव कुकिंग

इस विधि में भोजन को माइक्रोवेव विकिरण (रेडीएशन) द्वारा पकाया जाता है। माइक्रोवेव के कारण भोजन में पानी के अणु बहुत तेज़ी से कंपन करते हैं। इस प्रक्रिया से उत्पन्न हुई गर्मी से भोजन पकता है। लगभग सभी प्रकार के भोजनों को इस विधि से पकाया जा सकता है।



लाभ:

- ◆ अन्य विधियों की तुलना में माइक्रोवेव कुकिंग से भोजन पकाने में कम समय लगता है।

4.2.5 सोलर कुकिंग

सोलर कुकर एक ऐसा उपकरण है जो सूर्य की प्रकाश ऊर्जा को भोजन पकाने के लिए ऊष्म ऊर्जा में परिवर्तित करता है। सोलर कुकर मुख्यतः तीन प्रकार के होते हैं।



1. पैनल के प्रकार का सोलर कुकर



2. पैरबालिक सोलर कुकर



3. डिब्बे के प्रकार का सोलर कुकर

लाभ:

- ◆ सोलर कुकर से धुआँ उत्पन्न नहीं होता और यह कम खर्चीला भी होता है।
- ◆ भारत के कई भागों में सोलर कुकिंग सफलतापूर्वक की जा सकती है।

हानियाँ :

- ◆ सोलर कुकर का उपयोग केवल घर के बाहर किया जा सकता है और यह सूर्य की बहुत तेज़ रौशनी में ही काम करता है।
- ◆ बरसात के मौसम, देर शाम और रात को सूर्य की रौशनी के आभाव में इसका उपयोग नहीं किया जा सकता।

भोजन पकाने के महत्व को समझने के लिए, इस गतिविधि को करें...

खाद्य पदार्थ	कच्चे भोजन का स्वाद	पकाने के बाद स्वाद	भोजन पकाने के बाद बनावट	कच्चे की तुलना में भंडारण जीवन	महक	पकाने की विधि
आलू						
गोभी						
चावल						
गेहूँ का आटा						
बैंगन						
अंडा						

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) समोसा, वड़ा और चिप्स बनाने के लिए पकाने की कौन सी विधि का प्रयोग करना चाहिए?
- 2) पानी के उपयोग के बिना हम खाना कैसे पका सकते हैं?

4.3 पकाते समय पक्षक तत्वों की हानि:

- क्या भोजन बनाने से पहले और बाद में पोषक मूल्यों में कोई बदलाव होता है?

पकाने की प्रक्रिया में भोजन अपने पोषक मूल्य खो सकता है। पोषक तत्वों के संरक्षण के लिए पकाने की सही विधि भंडारण का प्रयोग करना चाहिए। आइए समझते हैं कि ये नुकसान कैसे हो सकते हैं।

- विटामिन A:** यह हवा में मौजूद ऑक्सीजन के साथ प्रतिक्रिया करने से ऑक्सिडाइज्ड हो जाता है और नष्ट हो जाता है। खुले बर्तन में उच्च तापमान पर भोजन पकाने से भोजन लंबे समय तक आक्सिजन के संपर्क में आता है और इससे विटामिन A तत्वों में कमी आती है। आप पहले ही जान चुके हैं कि विटामिन A एक वसा में घुलनशील विटामिन है। जब पालक या मेथी जैसे भोजन डीप फ्राइ किए जाते हैं तो यह वसा में घुल जाता है। डीप फ्राइंग के दौरान जब तापमान 300°C सेल्सियस तक बढ़ जाता है तो विटामिन A तेज़ी से नष्ट होने शुरू हो जाते हैं।
- विटामिन B कॉम्प्लेक्स:** यह पानी में घुलनशील आठ विटामिनों का एक और समूह है। ये आम तौर पर अधिकांश खाद्य पदार्थों में एक साथ पाया जाता है और कुछ विशेष गुण प्रदान करता है। इन खाद्य पदार्थों को धोने से विटामिन B पानी में घुल जाता है, पानी सोख लेता है, या पानी में पक जाता है। इस पानी को फेंकने से विटामिन B की हानि होती है। चावल, दालें और कुछ सब्जियाँ विटामिन B कॉम्प्लेक्स का उत्तम स्रोत होते हैं इसलिए इन खाद्य पदार्थों को धोते, भिगोते और पकाते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए। हमारे भोजन में विटामिन B कॉम्प्लेक्स की हानि का एक और कारण होता है पकाते समय खाने वाले सोडा का उपयोग करना।
- विटामिन C:** यह एक और पानी में घुलनशील विटामिन है जो गर्मी और ऑक्सीडेशन के कारण आसानी से नष्ट हो जाता है। जब आप विटामिन C से भरपूर फल या सब्जी को काट कर लंबे समय तक उसे ऐसे ही बिना पकाए या बिना खाए हवा के संपर्क में छोड़ देते हैं तो इससे कुछ विटामिन C की हानि होती है। सब्जियों और फलों को काटने के बाद धोने या उन्हें बहुत छोटा-छोटा काटने से भी विटामिन C की हानि होती है। जब विटामिन C से भरपूर भोजन को अधिक समय तक पकाया जाता है या सोडा के साथ पकाया जाता है तो अधिकतर विटामिन C की हानि हो जाती है। भोजन जिस पानी में पकाया जाता है उसे फेंकने के कारण भी यह विटामिन खत्म हो जाता है।
- प्रोटीन:** पकाने पर भोजन में मौजूद प्रोटीन्स में नरमी आती है जैसे अंडे, मछली और मांस। भोजन में मौजूद सभी विटामिन पानी को सोख लेते हैं और गर्मी के कारण जम जाते हैं। यदि इस जमे हुए प्रोटीन को और भी गर्म किया जाता है तो यह अपनी नमी खो देता है, शुष्क और रबड़ जैसा हो जाता है।

क्या आप जानते हैं?

दूध रइबोफ्लाविन का उत्तम स्रोत है इसे विटामिन B₂ भी कहते हैं। सूर्य के प्रकाश के संपर्क आने से (आल्ट्रावायॉलेट किरणों के कारण) ये नष्ट हो जाते हैं। भोजन में विटामिन B को संरक्षित करने के लिए इसे सूर्य के प्रकाश में सीधे संपर्क में आने से बचना चाहिए।

इसे पचाना भी कठिन हो जाता है। नींबू के रस जैसे अम्लीय पदार्थों, टमाटर, दही या इमली के रस मिलाने से भोजन पकाने में अधिक समय लगता है और यह प्रोटीन को सख्त और चमड़े जैसा बनाता है। ये पदार्थ भोजन पकाने के अंतिम चरण में मिलाने चाहिए। जब प्रोटीनयुक्त दूध को चीनी के साथ लंबे समय तक पकाया जाता है तो चीनी और प्रोटीन की प्रतिक्रिया से एक भूरे रंग के यौगिक बनता है और प्रोटीन की गुणवत्ता बिगड़ती है।

- v) **तेल और वसा :** भोजन पकाने और तलने के लिए तेल या घी का उपयोग किया जाता है। पकाने या तलने के लिए तेल या घी को 300°C सेल्सियस के तापमान पर गर्म किया जाता है। तलने के लिए तेल का बार-बार प्रयोग समान्य अभ्यास है किंतु हमें यह नहीं करना चाहिए क्योंकि घी या तेल को लंबी अवधि तक दोबारा गर्म करने पर अपनी गुणवत्ता खो देते हैं।
- vi) **खनिज :** सोडियम और पोटेशियम जैसे खनिज पानी में घुल जाते हैं। सब्जियों को काट कर धोने से खनिजों की हानि होती है।
 - भोजन पकाते समय पोषक तत्वों की हानि से बचने के लिए हमें किन सावधानियों का ध्यान रखना चाहिए?

क्या आप जानते हैं?

भोजन पकाने के लिए एक ही तेल या घी के बार-बार उपयोग से बचना चाहिए। इससे कैंसर का खतरा होता है। आपको अपना पकाने का तेल बदलते रहना चाहिए। आप किसी भी तेल का चुनाव कर सकते हैं जैसे मूंगफली का तेल, वेजीटेबल ऑइल, सूरजमुखी का तेल, सोयाबीन का तेल आदि।

4.4 पोषक तत्वों का संरक्षण

पोषक तत्वों के संरक्षण का अर्थ भोजन पकाने की प्रक्रिया के दौरान पोषक तत्वों को बचाना है। हम कुछ सरल प्रक्रियाओं का पालन कर के पोषक तत्वों का संरक्षण कर सकते हैं।

पोषक तत्वों की हानि से बचने के कुछ सुझाव:

- उबालने के लिए कम पानी का उपयोग। सब्जी पकाने के बाद बर्तन में बचे तरल का उपभोग करना चाहिए।
- पकाने से पहले सब्जियों के छिलके को न निकालें। बेहतर है कि आप छिलका बिलकुल ही न निकालें ताकि उसके फाइबर और पोषक तत्वों का घनत्व बना रहे।
- भोजन को पहले काटने के स्थान पर उसे पकाने के बाद काटें। बिना काटे भोजन पकाने से उसके पोषक तत्व संरक्षित रहते हैं।
- सब्जियों को केवल कुछ मिनट तक ही पकाएँ।
- पकाते समय बेकिंग सोडा का उपयोग न करें। हालांकि यह रंग को बनाए रखने में मदद करता है किंतु बेकिंग सोडा द्वारा उत्पादित क्षारीय वातावरण (एल्कलाइन एनवायरमेंट) में विटामिन - C की हानि होती है।

4.5 खाद्य पदार्थों के पोषक तत्वों को बढ़ाता है

तीन प्रक्रियाओं द्वारा भोजन में मौजूद पोशाक तत्वों को बढ़ाया जा सकता है।

i) **मिश्रण** : सभी पोषक तत्वों को खाने का सबसे आसान तरीका है विभिन्न खाद्य समूहों में से खाद्य पदार्थों का मिश्रण करना। उदाहरण के लिए खिचड़ी, डोसा और चावल, दही, चटनी, दाल, चटनी आदड़ी का मिश्रण जो भोजन हम रोज खाते हैं। इन खाद्य पदार्थों से हमें पोषक तत्व मिलते हैं, चावल - कार्बोहाइड्रेट, दाल-प्रोटीन, सब्जी - विटामिन और खनिज, दही और चिप्स - वसा, मिनरल आदि खाद्य पदार्थों में उपस्थित होते हैं जिन्हें हम रोज खाते हैं।

ii) **किण्वन** : किण्वन एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा कुछ सूक्ष्म जीवों को जोड़ा जाता है। इससे भोजन में पहले से उपस्थित पोषक तत्वों बेहतर और सरल रूप में परिवर्तित होते हैं और अन्य नए पोशाक तत्वों का निर्माण होता है।

किण्वन के गूँथा हुआ आटा बढ़ जाता है और उसकी मात्रा लगभग दोगुनी हो जाती है। किण्वन की प्रक्रिया के दौरान किण्वन सूक्ष्मजीवी गूँथे हुए आटे में मौजूद पोषक तत्वों का उपयोग करते हुए उन्हें अन्य बेहतर गुणवत्ता वाले पोषक तत्वों में परिवर्तित कर देते हैं। वे कुछ नए पोषक तत्वों का निर्माण भी करते हैं।

दही, डबलरोटी और इडली इसके कुछ उदाहरण हैं।

किण्वन प्रक्रिया में होने वाले परिवर्तन का निरीक्षण करें और सूचना को सूचीबद्ध करें। किण्वन भोजन की पाचनशक्ति में सुधार करती है। सूक्ष्मजीवों के कारण किण्वन प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट को छोटे टुकड़ों में विभाजित करता है जिससे पचने में आसानी होती है। किण्वन की प्रक्रिया के दौरान अनाज और मटर, सेम आदि जैसे खाद्य पदार्थों में खनिज, कैल्शियम, फ़ॉस्फोरस और आयरन की गुणवत्ता और भी बेहतर हो जाती है और शरीर इनका आसानी से अवशोषण कर पाता है। किण्वित भोजन स्पन्जी और नरम हो जाता है इसे बच्चों और वयस्कों द्वारा पसंद किया जाता है।

iii) **अंकुरण** : बीजों को रातभर पानी में भिगो कर रखा जाता है या 1 या 2 दिन के लिए नम कपड़े में रखे जाते हैं। बीजों से अंकुर निकलता है। गेहूँ, बाजरा, ज्वार जैसे अनाज भी अंकुरित किए जा सकते हैं। इन दानों को छाया में सुखाया जाता है और फिर तवे पर हल्का भूना जाता है।

इन्हें पीसकर कई व्यंजनों में इनका उपयोग किया जा सकता है। दालों को भी पहले अंकुरित किया जाता है फिर उबाल कर खाया जाता है। विभिन्न अनाजों को भिगोने और अंकुरित होने का आवश्यक समय और पानी भी भिन्न होता है। साधारणतः 8-16 घंटे तक भिगोये जाता है और 12-24 घंटे इने अंकुरित होने में लगते हैं। जिस कपड़े में बीजों को भिगोकर रखा जाता है उसे हमेशा नम रखा जाता है।

भोजन की पाचनशक्ति बढ़ती है। कुछ कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन टुकड़ों में विभाजित हो जाते हैं और सरलता से पचने योग्य हो जाते हैं। बिना अतिरिक्त दम दिए पोषक मूल्यों में वृद्धि होती है। बीजों के अंकुरित होने से उसमें विटामिन और खनिज बढ़ जाते हैं, विटामिन B लगभग दोगुना और विटामिन C लगभग 10 गुना बढ़ जाता है।

मुख्य बिंदु

- भोजन पकाने के महत्व - पके हुए भोजन का स्वाद कच्चे भोजन से बेहतर होता है, गंध अच्छी होती है, रूप, बनावट, आसानी से पचने की योग्यता और पौष्टिक महत्व बढ़ता है।
- भोजन पकाने से हम वस्तुओं में विविधता आती है और भंडारण जीवन में भी वृद्धि होती है।
- भोजन पकाने के प्रकार हैं - नाम गर्मी में पकाना, सुखी हवा में पकाना, तलना, माइक्रोवेव में पकाना और सोलर कुकर में पकाना।
- विटामिन A, B कॉम्प्लेक्स, विटामिन C, खनिज, प्रोटीन, वसा और तेल आदि जैसे पोषक तत्व भोजन पकाने की उचित विधि द्वारा संरक्षित रहते हैं।
- भोजन के पोषक मूल्य को बढ़ाने के लिए हम किण्वन और अंकुरण आदि का मिश्रण करते हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) भोजन पकाने के विभिन्न प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।
- 2) हम भोजन क्यों पकाते हैं? कारण बताइए।
- 3) भोजन पकाते समय पोषक तत्वों को होने वाली हानि को रोकने के लिए क्या सुझाव देंगे।
- 4) भोजन के पोषक मूल्यों को कैसे बढ़ाते हैं? उदाहरण के साथ समझाएँ।
- 5) सेकना (बेकिंग) - भूनना (रोस्टिंग), डीप फ्राइंग - शालो फ्राइंग में अंतर स्पष्ट कीजिए।
- 6) निम्न खाद्य पदार्थों को पकाने की विधि से मिलान कीजिए।

i. पकौड़ी	()	a. सेकना
ii. इडली	()	b. उबालना
iii. दाल	()	c. प्रेशर कुकिंग
iv. अंडे	()	d. डीप फ्राइंग
v. रोटी	()	e. भाप (स्टीमिंग)



खाद्य संरक्षण

हमें खाद्य सामग्री का संरक्षण क्यों करना चाहिए? यदि हम भोजन का संरक्षण नहीं करेंगे तो हम में से बहुतों को भूखा रहना पड़ेगा। आपको रोटी बनाने के लिए आटा कैसे प्राप्त होता है? सदियों में आपको सब्जी और फल कैसे प्राप्त होते हैं? यदि आपने उन्हें संरक्षित न किया होता तो वे समस्त विश्व में नहीं भेजे जा सकते। खाने के लिए दूसरे देशों से सब्जी और फल प्राप्त करने के विषय में आप क्या जानते हैं? सुरक्षित परिरक्षित तरीकों से फल एवं सब्जियों को लंबे समय तक ताज़ा रखा जाता है। ताकि वे दुनिया के किसी भी भाग में भेजी जा सकें।

और यदि हम खाद्य सामग्री संरक्षित करते हैं तो उसे हम जब चाहे खा सकते हैं न कि फसल होने पर भोजन को तुरंत खा लें बाकी समय भूखे रहें। मानव सदियों से खाद्य सामग्री को संरक्षित करता आ रहा है। खाद्य सामग्री को संरक्षित करके हम बहुत लाभ कमा सकते हैं।

- खाद्य पदार्थों को खराब होने से बचाने के लिए आपके घर पर क्या उपाय किए जाते हैं?
- आपके द्वारा अपने घर पर खाद्य सामग्री के संरक्षण के लिए आप किन विधियों का उपयोग करते हैं?
- हम खाद्य पदार्थों को क्यों संरक्षित करते हैं?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ तापमान और खाद्य संरक्षण के बीच संबंध की पहचान करता है।
- ◆ खाद्य संरक्षण की उपयोगिता का वर्णन करता है।
- ◆ भोजन के खराब होने के कारण बताता है।
- ◆ अपने दैनिक जीवन में संरक्षण के ज्ञान को लागू करता है।
- ◆ भोजन संरक्षित करने के लिए गतिविधियाँ संचालित करता है।
- ◆ खाद्य संरक्षण (प्रेसर्वेशन) और पेस्टुराईजेशन, शब्दों को परिभाषित करते हैं।
- ◆ भंडारण जीवन के आधार पर खाद्य पदार्थों की जानकारी का विश्लेषण करता है और सूचीबद्ध करता है।

5.1 भोजन खराब होना और भंडारण करना:

- हम यह कैसे कह सकते हैं कि यह भोजन खराब हो गया है?

सरल भाषा में कहें तो खराब भोजन का अर्थ है कि भोजन अब खाने लायक नहीं है। जब आप अचार को बिना ढके कुछ दिन खुला रख देते हैं तो कुछ समय बाद उस पर एक स्पॉन्जी वृद्धि देखी जा सकती है, जो कि सफेद, हरी या काली हो सकती है। इस वृद्धि को फंफूदी (मोल्ड) कहा जाता है। डबल रोटी भी फंफूदी के कारण खराब हो जाती है और खाने लायक नहीं रहती। इसी तरह पकी हुई दाल या सब्जी को कुछ समय बाहर रख देने से किण्वन के कारण उसमें बदबू या बुलबुले आ जाते हैं। इससे दाल या सब्जी खराब हो जाती है और खाने लायक नहीं रहती। भोजन तब खराब होता है जब वह अपना रंग बदल दे, उसमें से बदबू आने लगे, उसमें किण्वन के संकेत दिखने लगे जैसे फंफूदी या बुलबुले खराब होने के संकेत होते हैं।

- भोजन खराब होने के क्या कारण होते हैं?

मुख्य रूप से सूक्ष्म जीवों, एंजाइमों, कीड़ों और चूहों के विकास के कारण भोजन खराब होता है। आइए इन कारकों पर विस्तार से चर्चा करते हैं।

i) सूक्ष्म जीवों की उपस्थिति:

- डोसा और इडली मिश्रण को कुछ दिन फ्रिज में रखने पर आप क्या देखते हैं?

मिश्रण की ऊपरी सतह काली हो जाती है। क्या आप जानते हैं ऐसा क्यों होता है? यह सूक्ष्म जीवों की उपस्थिति के कारण होता है। सूक्ष्म जीव बहुत ही छोटे होते हैं जो आसानी से नहीं दिखते। जब परिस्थितियाँ सूक्ष्म जीवों के अनुकूल होती हैं तो वे भोजन को खराब कर देते हैं।

सभी जीवित प्राणियों की तरह उन्हें हवा और नमी, सही तापमान, वृद्धि और संख्या बढ़ाने के लिए भोजन की आवश्यकता होती है। सूक्ष्म जीवों की वृद्धि के लिए उपयुक्त परिस्थितियाँ हैं :

उच्च नमी वाली खाद्य सामग्री। क्या आप बता सकते हैं कि टमाटर और शकरकंधी में से किसमें अधिक नमी की मात्रा होती है? उत्तर है टमाटर और यही कारण है कि टमाटर जल्दी खराब हो जाता है। जब खाद्य पदार्थ साधारण तापमान पर कुछ दिनों के लिए छोड़ दिए जाते हैं तो वे खराब हो जाते हैं। क्या आपने कभी देखा है कि पालक को साधारण तापमान पर छोड़ने से वह पीला और बासी हो जाता है। चीनी की अधिक मात्रा, छिलका रहित फल या सब्जियाँ जल्दी खराब हो जाते हैं।

ii) एंजाइम की उपस्थिति :

- क्या एंजाइम भोजन के लिए नुकसानदेह होते हैं?

एंजाइम सभी अपुडहों जानवरों में पाए जाने वाले रासायनिक पदार्थ हैं। ये फल और सब्जियों को पकने में मदद करते हैं। एक कच्चा हरा आम कुछ दिन बाद एंजाइम की क्रिया के कारण मीठा और पीले रंग का हो जाता है। क्या होगा यदि आप इस पीले, पके हुए

आम को कुछ दिन ऐसे ही छोड़ दें? यह नरम पड़ जाएगा, इसपर काले धब्बे आ जाएंगे और इसमें से दुर्गंध आने लगेगी। यह एंजाइम की लगातार क्रिया करने के कारण होता है। इस तरह के आवश्यकता से अधिक पके और सड़े हुए फल को कोई भी खाना पसंद नहीं करेगा। क्या आप जानते हैं की फल के छिलका यदि साधारण हो तब भी फल खराब और सड़ जाता है। ऐसा एंजाइम की क्रिया के कारण होता है।

iii) कीट, कीड़े और चूहे:

- क्या आपने कभी चावल या दाल में छोटे भूरे, काले कीटों या छोटे सफेद कीड़ों को देखा है? ये कीड़े अनाज के दाने खाते हैं। ये अनाज में छोटे छेद करते हैं या कई बार दाने को बारीक पाउडर में परिवर्तित कर देते हैं। इस प्रकार खाद्यान्न इंसान के सेवन के लिए आयोग्य हो जाता है। चूहे अपने बालों और मल-मूत्र द्वारा खाद्यान्न को खराब करते हैं। अभी आपने भोजन खराब होने के तीन मुख्य कारणों को जाना। ये हैं सूक्ष्म जीव, एंजाइम क्रिया, कीट, कीड़े और चूहे।

आपके घर खाद्यान्न कैसे संरक्षित किया जाता है?

खाद्य भंडारण:

खाद्य भंडारण का अर्थ है, खाद्यान्न को एक विशेष स्थान पर तब तक रखना जब तक उनका उपभोग के लिए उपयोग न हो। उदाहरण के लिए जैसे आप कोई बिस्किट या स्नेक्स खरीदते हैं और उसे एक वायुरोधक (एयर टाइट) डिब्बे में उसे तब तक रखते हैं जबतक आप उसका उपयोग नहीं करते। आप दूध खरीदकर उसे उबालते हैं या किसी ठंडे स्थान पर उसका भंडारण करते हैं। आप दाल, चावल और गेहूँ का आटा खरीदते हैं और उसका भंडारण किसी वायुरोधक डिब्बे में करते हैं। आप ऐसा क्यों करते हैं? आप उसे ताज़ा रखने और खराब होने से बचाने के लिए ऐसा करते हैं।

आपके द्वारा खरीदे जाने वाले खाद्य पदार्थों की मात्रा इस बात पर निर्भर करती है कि,

i) आपकी क्या आवश्यकताएँ हैं? ii) खाद्यान्न का भंडारण जीवन कितना है?

केला कितने दिन तक ताज़ा रहता है? आलू का भंडारण जीवन कितना होता है? मसूर की दालका भंडारण जीवन कितना होता है?

ऊपर के तीनों में से कौन सा खाद्य पदार्थ सबसे जल्दी खराब होता है?

क्या आप जानते हैं?

पौधे अथिलीन नामक हार्मोन का उत्पादन करते हैं जो फलों को पकाने का कार्य करता है। स्वाभाविक रूप से यह एंजाइम फलों को पकाते हैं लेकिन आजकल फलों कृत्रिम रूप से पकाने के लिए कैल्शियम कार्बाइड का प्रयोग किया जाता है। इनका सेवन करने वाले पाचन तंत्र की समस्या से लेकर पेट में गैस और अल्सर आदि रोगों से पीड़ित हो जाते हैं।

5.2 खाद्य पदार्थों का उनके भंडारण जीवन के आधार पर वर्गीकरण:

- क्या आप ऐसे तीन खाद्य पदार्थों के नाम बता सकते हैं जो बहुत जल्दी खराब हो जाते हैं और तीन ऐसे खाद्य पदार्थ जो लंबे समय तक खराब नहीं होते?

ऐसी समय अवधि जिसके दौरान एक खाद्य सामग्री ताज़ा रख सकें उसे भंडारण जीवन (शेल्फ लाइफ) कहते हैं। इसे 'भंडारण के दौरान भोजन की स्थिरता' के रूप में भी जाना जाता है। खाद्य पदार्थों का भंडारण उनकी स्थिरता के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है जैसे, खराब न होने वाले, अर्ध खराब होने वाले और खराब होने वाले। आपने ध्यान दिया होगा की विभिन्न खाद्य सामग्रियों को खराब होने में अलग-अलग समय लगता है। एक सूची बनाइए और उसे निम्न तालिका में भरिए।

दीर्घकालीन भंडारण जीवन वाले खाद्य पदार्थ: इसमें अनाज, अन्न, दालें, नट और तेल के बीज, चीनी औरगुड शामिल हैं। ये लंबे समय तक खराब नहीं होते।

अल्पकालीन भंडारण जीवन वाले खाद्य पदार्थ: इसमें प्रोसेसड अनाज और दाल उत्पाद (जैसे मैदा, सूजी) अंडे, आलू, प्याज, बिस्कुट, केक आदि होते हैं। ये कम समय तक ही अच्छे रहते हैं।

जल्दी खराब होने वाले खाद्य पदार्थ: इसमें हरी पत्तेदार सब्जियाँ, मटर, बीन्स, टमाटर, सेब, केला, रोटी, मक्खन, क्रीम शामिल हैं। इनका भंडारण जीवन अति अल्पकालीन होता है।

उपभोक्ता के लिए मार्गदर्शक के रूप में, अब निर्माताओं के लिए संसाधित खाद्य पदार्थों पर उनकी विस्तृत जानकारी और समाप्ति की तिथि का लेबल प्रदान करना अनिवार्य है। यदि आप किसी डिब्बा बंद खाद्य पदार्थ पर उसके लेबल को पढ़ेंगे तो उस पर 'बेस्ट बिफोर (तिथि)' लिखी होगी, यानि दी गई तिथि से पहले उस खाद्य पदार्थ का सेवन कर लेना चाहिए। यह और कुछ नहीं बस उस खाद्य पदार्थ के भंडारण जीवन को दर्शाता है और उस तिथि के बाद वह खाद्य पदार्थ दिखने या स्वाद में ताज़ा नहीं रहेगा और खराब होना शुरू हो जाएगा।

गतिविधि-1

अपने द्वारा हाल ही में खरीदे गए पाँच डिब्बे बंद खाद्य पदार्थों के लेबल देखिए कि उनपर उनका 'भंडारण जीवन' लिखा है या नहीं। नीचे दी गई तालिका में जानकारी भरिए।

क्र.सं.	खाद्य पदार्थ	उत्पादन तिथि	समाप्ति तिथि

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) भोजन खराब होने के क्या कारण हैं?
- 2) लंबे भंडारण वाले खाद्य पदार्थों के उदाहरण दें।

हम दूध क्यों उबालते हैं?

हमें कुछ खाद्य पदार्थों को फ्रिज में और कुछ को वायुरोधक डिब्बे में क्यों रखना चाहिए?

5.3 खाद्य संरक्षण

खाद्य पदार्थों को वायुरोधक डिब्बे, फ्रिज या धूप में रखने से उसका भंडारण जीवन या संरक्षित जीवन बढ़ता है। दूसरे शब्दों में संरक्षण भोजन को सुरक्षित, गुणवत्ता बनाए रखने और सड़न या कृष्णन रोकने में मदद करता है।

खाद्य संरक्षण को हम इस रूप में परिभाषित कर सकते हैं: एक ऐसी प्रक्रिया जिसके द्वारा खाद्य पदार्थों को छोटी या लंबी अवधि में खराब होने से रोका जाता है। खाद्य पदार्थ के रंग, स्वाद और पोशाक मूल्यों को भी जितना हो सके संरक्षित किया जाता है। संरक्षण से तात्पर्य भोजन को प्रदूषित होने से बचाने, या एन्जाइमेटिक क्रिया को रोकने, या रासायनिक प्रक्रियाओं को रोकने या परिवर्तन द्वारा उसे सड़ने या खराब होने से बचाना है। यह भोजन के भंडारण जीवन में वृद्धि करता है ताकि उसे भविष्य में उपयोग किया जा सके।

5.3.1 खाद्य संरक्षण का महत्व

हमें भोजन क्यों संरक्षित करना चाहिए?

खैर, यहाँ कुछ उदाहरण हैं:

i) संरक्षण अधिक उत्पादन की रक्षा करता है:

क्या आप कुछ ऐसे उत्पाद बता सकते हैं जो आम से बनाए जाते हैं?

आम हमें किस मौसम में प्राप्त होते हैं?

आम से बनने वाले उत्पाद हैं: जूस, मुरब्बा, स्कुआश, आम पापड़, कुल्फी के लिए गूदा, चटनी, आचार, अमचूर पाउडर आदि। आप इस सूची में कुछ और नाम भी जोड़ सकते हैं। आम गर्मियों के मौसम का फल है, यह अप्रैल से अगस्त के बीच बड़ी मात्रा में भारत में उगता है। आम की विभिन्न प्रकार की किस्मों को भारत के भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में उगाया जाता है।

आम तौर पर एक क्षेत्र में उगाए जाने वाले सभी खाद्य पदार्थों की पूरी मात्रा का सेवन केवल वहीं के रने वाले लोगों द्वारा नहीं किया जाता। क्योंकि आम तौर पर उत्पादन अत्यधिक किया जाता है। किसान अतिरिक्त उत्पादन का क्या करते हैं? वे परिवहन की व्यवस्था कर के अतिरिक्त आमों को उन स्थानों पर ले जाते हैं जहाँ उनका उत्पादन नहीं होता या उस प्रकार के आम की प्रजाति वहाँ नहीं पाई जाती। यदि वे ऐसा नहीं करेंगे तो अतिरिक्त उत्पादन खराब हो जाएगा। संरक्षण उन महीनों में किया जाता है जब खाद्य पदार्थ बड़ी मात्रा में उपलब्ध होते हैं।

गतिविधि-2

मौसमी खाद्य पदार्थों और उनके संरक्षण के विषय में जानकारी इकट्ठा करें और सूची बद्ध करें।

ii) संरक्षण से हमारे भोजन में विविधता आती है:

क्या आप किसी एक विशेष मौसम में एक ही प्रकार की सब्जी बार-बार खाकर थक गए हैं। ऐसा नहीं है आप मटर खाना भी पसंद कर सकते है जब वे बाज़ार में महंगे होते हैं या उपलब्ध नहीं होते हैं। गर्मी के दिनों में फूलगोभी का पुलाव या फूलगोभी की सब्जी का सेवन करने से भोजन में विविधता आती है। इसी प्रकार भोजन के साथ चटनी, पापड़ और आचार खाने से हमारे भोजन में विविधता आती है। भोजन के संरक्षण का संभव उपलब्ध होता है।

- iii) **संरक्षित खाद्य पदार्थ उन स्थानों पर भेजे जाते हैं जहाँ उपलब्ध नहीं होते:**
राजस्थान के कुछ रेगीस्तानी क्षेत्रों और ऐसे हिमालयी क्षेत्र जो ज्यादातर बर्फ से ढके रहते हैं, ऐसे क्षेत्रों में बहुत कम खाद्य पदार्थ उगाए जा सकते हैं। इसलिए संरक्षित खाद्य पदार्थों को ऐसे स्थानों पर भेजा जा सकता है। सेब की खेती हमारे देश के ठंडे क्षेत्रों जैसे जम्मू, हिमाचल प्रदेश में होती है लेकिन उन फलों को परिवहन के मध्यम से देशभर में भेजा जाता है।
- iv) **खाद्य पदार्थों के संरक्षण से उनका परिवहन और भंडारण सरल होता है:**
संरक्षण से खाद्य पदार्थों का आकार और भर कम होता है। उदाहरण के लिए यदि आप किसी हरी पत्तेदार सब्जी जैसे पुदीना, मेथी, धनिया आदि को सुखाते हैं तो उसका भार और आकार कम हो जाता है। इससे इसका भंडारण और परिवहन सरल होता है।

5.3.2 खाद्य संरक्षण के सिद्धांत:

हम भोजन के खराब होने के कारणों को जान चुके हैं। उन कारकों पर नियंत्रण करके हम भोजन को लंबे समय तक संरक्षित कर सकते हैं।

- i) **सूक्ष्मजीवों को नष्ट करना:** आप जान चुके हैं कि दूध को उबालने से उसके सूक्ष्मजीवों को नष्ट किया जा सकता है। कभी-कभी कम समय तक गर्म करके ऐसे अवांछनीय सूक्ष्मजीवों को नष्ट किया जाता है जो खाद्य पदार्थों को खराब कर सकते हैं। दूध को पाश्चुरीकृत करते समय ऐसा किया जाता है। घर पर भोजन पकाने से भी आप सूक्ष्मजीवों से मुक्त रह सकते हैं। केनिंग (वायुरोधी डिब्बों में भोजन भरते समय) करते समय भोजन को उच्च तापमान पर गर्म किया जाता है जिससे उसके सूक्ष्मजीवों की वृद्धि को रोका जा सके।
- ii) **सूक्ष्म जीवों की क्रिया को रोकना या उसमें विलंब करना:** आप सभी जानते हैं कि एक बिना छिलके वाला सेब छिलके वाले सेब की अपेक्षा जल्दी खराब होता है। क्या आप जानते हैं क्यों? ऐसा इसलिए होता है क्योंकि सेब की त्वचा एक सुरक्षा कवच की तरह सूक्ष्मजीवों को अंदर प्रवेश से रोकती है। इसी तरह अंडे, बादाम, मूंगफली आदि का खोल, फल और सब्जियों की त्वचा एक सुरक्षा परत प्रदान करके सूक्ष्मजीवों की क्रिया को विलंबित करती है।

पॉलिथीन की थैलियों या अलुमिनियम फॉइल में भोजन पैक करने से भी सूक्ष्म जीवों से बचाव होता है। आप पढ़ चुके हैं कि सूक्ष्म जीवों की वृद्धि के लिए पानी और हवा की आवश्यकता होती है। यदि आप इन्हें हटा दें, तो सूक्ष्म जीवों की वृद्धि और क्रियाओं को रोककर आप सुनिश्चित कर सकते हैं कि आपका भोजन खराब न हो। खाद्य पदार्थों को कम तापमान पर रख कर या जमा कर भी सूक्ष्म जीवों की क्रिया को विलंबित किया जा सकता है और खाद्य पदार्थों को संरक्षित किया जा सकता है। आपने जमे हुए खाद्य पदार्थों को देखा होगा। ताज़े भोजन की तुलना में जमा हुआ भोजन ज्यादा समय तक ठीक रहता है। ऐसा इसलिए क्योंकि कम तापमान पर सूक्ष्म जीव क्रिया नहीं कर पाते। अंततः सोडियम बेंजोएट और पोटेशियम मेटाबिसुल्फेट जैसे कुछ रसायन भी सूक्ष्मजीवों की वृद्धि रोकने में सहायक होते हैं।

इस प्रकार आपने जाना कि सूक्ष्मजीवों की क्रिया को कई प्रकार से विलंबित या रोका जा सकता है। 1. सुरक्षा कवच प्रदान करके 2. तापमान बढ़ा कर 3. तापमान घटाकर 4. रासायनिक पदार्थ मिला कर।

iii) **एंजाइम और हार्मोन की क्रिया को रकना:** एंजाइम भी भोजन को खराब करते हैं। वे भोजन में स्वाभाविक रूप से उपस्थित होते हैं। फलों का उदाहरण ले लेते हैं। एक कच्चे केले को कुछ दिनों के लिए रख देते हैं और ध्यान देते हैं कि उसके साथ क्या हो रहा है। जी हाँ, केला पक जाएगा, पीले रंग का हो जाएगा और फिर सड़ना आरंभ हो जाएगा। यह सब एंजाइम की पुआस्थिति के कारण होता है।

क्या होगा यदि एंजाइम की क्रिया को रोक दिया जाए?

खाद्य पदार्थ खराब होने से बच जाएंगे। एक हल्का सा गर्मी का उपचार देकर एंजाइम क्रिया को रोका जा सकता है। डिब्बे में बंद करने (केनिंग) या जमाने (फ्रीजिंग) से पहले खाद्य पदार्थों को कुछ समय के लिए गर्म पानी में डुबोया जाता है या भाप में रखा जाता है। इसे बलेंचिंग कहा जाता है। इससे खाद्य पदार्थ की भंडारण आयु बढ़ती है।

5.3.3 घर पर भोजन को संरक्षित करने के तरीके

आप अपने घर में अतिरिक्त मछली को कैसे संरक्षित करते हैं?

दही और दालों को संरक्षित करने के लिए आप किन विधियों का प्रयोग करते हैं?

i) **खाद्य पदार्थों को कम तापमान पर रखना:** कम तापमान पर रखकर भोजन संरक्षित करना इस सिद्धांत पर कार्य करता है कि कम तापमान माइक्रोबाइल और एंजाइम की क्रियाओं को धीमा कर देते हैं। इस प्रकार भोजन खराब होने से बच जाता है। रेफ्रिजरेटर की मदद से भोजन को कम तापमान पर रखा जा सकता है। भोजन को कम तापमान पर निम्न तरीकों से रखा जा सकता है,

फ्रिज में - 4°C से -4°C के बीच

शीतग्रह (कोल्ड स्टोरेज) में - 1°C से 4°C के बीच

फ्रीजिंग- भोजन को 18°C से कम तापमान पर रखना।

यह खाद्य पदार्थ के प्रकार और तापमान पर निर्भर करता है कि कम तापमान पर खाद्य पदार्थ कितने समय तक संरक्षित रह सकता है।

मटर को जमाना:

विधि चरण 1 : आधा किलो मटर लेकर उन्हें छिलिए।

चरण 2 : स्टील के बर्तन में 1/2 लीटर पानी लीजिए और सारे मटर उसमें डुबो दीजिए। इसमें एक चम्मच नमक मिलाकर उबालिए।

चरण 3 : अब दो मिनट तक इसे उबालें।

चरण 4 : अब इसका पानी निकाल लें और 10-15 मिनट तक ठंडा होने के लिए छोड़ दें।

चरण 5 : अब इसे पॉलिथिन की थैली में दाल दें और उसके अंदर की सारी हवा निकाल कर उसे सील कर दें।

चरण 6 : अब इन मटरों को फ्रिज में जमा दें।

नोट: दूसरी सब्जियाँ जैसे फूलगोभी, फलियाँ, काले चने और गाजर को भी जमा कर रखा जा सकता है।
जमे हुए (फ्रोजन) फल एवं सब्जियों के उपयोग के समय सावधानियाँ:

- ◆ पैकेजिंग सामग्री यानि पॉलिथीन की थैली को इतना मज़बूत होना चाहिए की वह ठंडा होने पर खाद्य सामग्री के विस्तार को झेल सके।
- ◆ खाद्य सामग्री को फ्रीजर से बाहर निकालकर उसे सामान्य तापमान में रखना चाहिए।
- ◆ छोटे पैकेट तैयार करने चाहिए, क्योंकि एक बार भोजन पिघलने के बाद उसका उपभोग ज़रूरी है।
- ◆ सील करने से पहले पैकेट में से हवा को ध्यान से और पूरी तरह से निकाल देना चाहिए।
- ◆ फ्रिज को बार-बार नहीं खोलना चाहिए।

क्या आप जानते हैं?

जमे हुए भोजन (फ्रोजन फूड) को कैसे उपयोग करते हैं?

भोजन पकाने से एक या दो घंटे पहले जमें हुए पैकेट को फ्रीजर से निकालकर सामान्य तापमान में रखकर पिघलने देना चाहिए। एक छलनी में मटर डालिए और उसे नल के पानी के नीचे कुछ मिनट तक रख दीजिए। अब उसका पानी निकालकर उपयोग कीजिए। जमी हुई सब्जियों को फ्रिज में 6 महीने तक भंडारण कर सकते हैं।

ii) भोजन को उच्च तापमान पर रखना: उच्च तापमान पर माइक्रोब और एंजाइम का नाश हो जाता है। इस प्रकार भोजन खराब नहीं होता और सुरक्षित रहता है। क्या उच्च तापमान पर सभी प्रकार के जीवाणु नष्ट हो जाते हैं? नहीं, कुछ सूक्ष्म जीवाणु उच्च तापमान पर नष्ट नहीं होते। यदि इन जीवाणुओं को नष्ट नहीं किया जाता तो तापमान के कम होते ही ये खाद्य पदार्थ को खराब कर देंगे। निम्नलिखित दो विधियों द्वारा हम उच्च तापमान पर खाद्य पदार्थों को संरक्षित कर सकते हैं।

पाश्चुरीकृत : इस विधि में खाद्य पदार्थों को उच्च तापमान पर गर्म किया जाता है और फिर तुरंत उसे ठंडा भी कर दिया जाता है। सूक्ष्म जीवाणु तापमान में अचानक हुए इस बदलाव को सहन नहीं कर पाते और नष्ट हो जाते हैं। मगर फिर भी कुछ सूक्ष्म जीवाणु इस विधि में बच जाते हैं।

जीवाणु नाशन : इस विधि में उच्च तापमान द्वारा खाद्य पदार्थों के सभी सूक्ष्म जीवाणुओं का नाश किया जाता है। खाद्य पदार्थों को लंबी अवधि तक उच्च तापमान पर और कुछ मामलों में उच्च दबाव पर रखा जाता है। जैसे कि जब प्रेशर कुकर में भोजन पकाया जाता है, तो भोजन अधिक समय तक रखा जा सकता है क्योंकि सूक्ष्म जीवाणु नष्ट हो चुके होते हैं। आप संरक्षण के उपयोग में आने वाली बोतलों और अन्य उपकरणों का भी जीवाणु नाशन कर सकते हैं।

iii) परिरक्षकों का उपयोग : ऐसा पदार्थ जिसे भोजन में मिलने से उसकी भंडारण आयु बढ़ती है उसे परिरक्षक कहा जाता है। नमक, चीनी, अमल (एसिड) ऐसे पदार्थ हैं जो परिरक्षकों जैसे क्रिया करते हैं। बाज़ार में उपलब्ध चिप्स, बिस्कुट, जैम आदि इसी विधि द्वारा संरक्षित किए जाते हैं। आचार में कौन से परिरक्षक उपयोग किए जाते हैं?

जैम और स्क्वाश में कौन से परिरक्षक उपयोग किए जाते हैं?

जैम, स्ववाश, केचप, चिप्स, बिस्कुट आदि के लेबल को पढ़ें और उसमें लिखे परिरक्षकों को नीचे दी गई तालिका में लिखें।

क्र.सं.	खाद्य पदार्थ	परिरक्षक (प्रिसरवेटिव्स)

A) प्राकृतिक परिरक्षक:

नमक प्राकृतिक परिरक्षक की तरह कैसे क्रिया करता है?

- नमक:** आप घर पर अचार बनाते हैं, नमक भी उसमें उपयोग होने वाला एक पदार्थ है। क्या आप समझते हैं कि नमक केवल स्वाद के लिए डाला जाता है? स्वाद देने के साथ ही नमक का एक और कार्य भी होता है और वह है उसका परिरक्षक की तरह क्रिया करना। यदि अचार में नमक को कम अनुपात में डाला जाए तो अचार जल्दी खराब हो जाएगा। भोजन में नमक की बढ़ने से इसकी संरचना बदल जाती है। भोजन में नमक की उपस्थिति के कारण ऑक्जिमोसिस बनता है। परिणाम स्वरूप भोजन में से पानी बाहर आ जाता है। भोजन में जब पानी बहुत कम या बिलकुल नहीं होता तो सूक्ष्म जीवाणुओं की वृद्धि नहीं होती और भोजन सुरक्षित रहता है। नमक एंजाइम की क्रिया को कम करता है और भोजन को खराब होने बचाता है। अचार, चटनी, सॉस, डिब्बा बंद खाने में नमक का उपयोग संरक्षण के लिए किया जाता है। मछलियों पर नमक लगाकर उन्हें सुखाया जाता है जिससे वे सुरक्षित रहती हैं।
- चीनी:** क्या आप किसी ऐसे संरक्षित भोजन को याद कर सकते हैं जिसमें चीनी का उपयोग परिरक्षक के रूप में हुआ हो। जी हाँ, वे हैं जैम, जेली, मुरब्बा और स्ववाश। अचार और चटनी की तरह, इन खाद्य पदार्थों में चीनी का प्रयोग केवल स्वाद के लिए ही नहीं बल्कि परिरक्षक के रूप में भी किया जाता है। खाद्य पदार्थों को खराब होने से बचाने के लिए चीनी का अनुपात बिलकुल सही होना चाहिए। खाद्य पदार्थों को खराब होने से चीनी कैसे बचाती है? चीनी खाद्य पदार्थों के पानी में घुल जाती है। परिणाम स्वरूप सूक्ष्म जीवाणुओं की वृद्धि के लिए कम पानी उपलब्ध होता है। इस प्रकार भोजन सुरक्षित रहता है।
- अम्ल :** क्या आप परिरक्षक के रूप में उपयोग किए गए किसी खट्टे पदार्थ के विषय में सोच सकते हैं? ये हैं, नींबू कारस, सिरका, सिट्रिक एसिड। प्याज और टमाटर की सॉस को संरक्षित करने के लिए सिरके का उपयोग, अचार में नींबू का उपयोग, स्ववाश में सिट्रिक एसिड का उपयोग। अम्ल पदार्थों में अम्लीय सामग्री को बढ़ाते हैं और सूक्ष्म जीवाणुओं की वृद्धि और क्रिया से रक्षा करते हैं।
- तेल और मसाले:** इनका उपयोग अचार में परिरक्षक के रूप में किया जाता है। क्या आप ऐसे मसालों को याद कर सकते हैं जिन्हें परिरक्षक के रूप में उपयोग किया जाता है? जी हाँ, सरसों पाउडर, हल्दी पाउडर, लाल मिर्च उन्में से कुछ एक हैं। ये सूक्ष्म जीवों की वृद्धि को रोकते हैं और इस प्रकार भोजन को खराब होने से बचाते हैं। क्या आपने ध्यान दिया है कि घर पर जब आम, नींबू या गाजर आदड़ी का अचार बनाया जाता है तो उसे ऊपर तक सरसों के तेल से भर दिया जाता है। तेल एक सुरक्षा कवच बनाता है।

और इसके दो फायदे हैं - सूक्ष्म जीवों को भोजन से संपर्क करने से बचाता है, इस प्रकार वे भोजन को नुकसान नहीं पहुँचा पाते। हवा को भोजन के संपर्क में आने से रोकता है, इस प्रकार सूक्ष्म जीवों की वृद्धि नहीं हो पाती और भोजन सुरक्षित रहता है।
क्या आप जैम और स्क्वाश बनाने की विधि जानना चाहेंगे? ठीक है, हम पहले सीखेंगे कि अमरूद जैम कैसे बनता है।

अमरूद जैम बनाने की विधि सामग्री:

अमरूद : 1 किलो, चीनी : 750 ग्राम, सिट्रिक एसिड : 1 चम्मच, पानी : 250 मिलीलीटर

विधि: चरण 1 : अमरूदों को अच्छे प्रकार से धोएँ और उनके छिलके निकालें।

चरण 2 : उन्हें छोटे-छोटे टुकड़ों में काट दीजिए।

चरण 3 : मिक्सी की मदद से उसकी चिकनी पेस्ट बनाएं। एक बर्तन लें और उसमें पानी दाल दें।

चरण 4 : बीच निकालने के लिए अमरूद के रस को ध्यान से चयन लें।

चरण 5 : चीनी लें और उसे बर्तन में डालकर उसकी चाशनी बनाएं।

चरण 6 : छाने हुए अमरूद के रस को चाशनी में मिलाएं साथ में सिट्रिक एसिड भी मिलाएं। इसे कुछ देर स्टोव पर ही रखें और इसे हिलाते रहें।

चरण 7 : इसे एक जीवाणु नाशक (स्टरलाइज्ड) और बड़े मुँह वाली बोतल में दालें और ठंडा होने के लिए छोड़ दें।

चरण 8 : ठंडे स्थान पर इसका भंडारण करें।

B) रसायनिक परिक्षकों का उपयोग

संतरे के स्क्वाश को बनाने की तैयारी

संतरे का रस : 1 लीटर, चीनी : 2 किलो, पानी: 1 लीटर, पोटेशियम मेटाबिसुल्फेट (KMS): ½ चम्मच, संतरे का सत: 1 चम्मच, सिट्रिक एसिड: 30 ग्राम।

1) संतरों का रस निकालें। 2) पानी, चीनी और सिट्रिक एसिड का मिश्रण लें और उसे तब तक उबालें जब तक चीनी उसमें घुल न जाए। 3) संतरे के सत को रस में मिलाएँ। 4) थोड़े से रस में पोटेशियम मेटाबिसुल्फेट घोल लें और उसे तैयार किए गए स्क्वाश में मिला दें 5) इसे एक जीवाणु नाशक (स्टरलाइज्ड) बोतल में भर दें। ठंडा होने दें। बोतल को बंद कर दें या सील कर दें। 6) बोतल को ठंडे स्थान पर रख दें जहाँ सूर्य की गर्मी न आती हो।

आप नींबू का स्क्वाश बनाने के लिए भी इसी विधि का उपयोग कर सकते हैं।

iv) निर्जलीकरण (डीहाइड्रेशन):

क्या आप जानते हैं कि कद्दू और खीरे के क्रिसप/फ्राइम्स कैसे बनाए जाते हैं?

त्योहारों के दौरान अतिरिक्त मांस को धूप में क्यों सुखाया जाता है?

निर्जलीकरण का अर्थ है भोजन में से पानी और नमी को निकालना। सूरज के ताप से निर्जलीकरण करना घरेलू विधि है। अब हम इस विधि की विस्तार से चर्चा करेंगे। कुछ खाद्य सामग्रियाँ जैसे हरी पत्तेदार सब्जियाँ (मेथी, पुदिना, धनिया आदि) फूलगोभी,

अंगूर, आंवला, प्याज और कच्चे आम का निर्जलीकरण किया जाता है। कुछ खाद्य पदार्थ पहले पकाए जाते हैं और फिर उनका निर्जलीकरण किया जाता है, उदाहरण के लिए आलू चिप्स, पापड़, केला चीस, वड़ी। खाद्य पदार्थ को सुखाने का सबसे सही समय तब होता है जब हवा शुष्क होती है और धूप तेज होती है।

1) भोजन सुखाने और भंडारण करने वाले टिन और प्लेट आदि को साफ करके धूप में सूखा दें। टिन के ढक्कन वायुरोधी होने चाहिए। 2) सुखाने के लिए सब्जि या फलों को अच्छे प्रकार से धो लें, यदि आवश्यकता हो तो काट लें। उनकी जड़ों, बिकजोन और त्वचा को निकाल दें। यदि कौी सड़ा हुआ भाग है तो उसे भी निकाल दें। 3) सब्जियाँ ब्लान्च कीजिए यदि उन्हें उबलते पानी में उबालना। ब्लान्चिंग का समय सब्जी या फल की कठोरता के अनुसार बदलता रहता है। नरम होने पर सब्जियों को बाहर निकालें (ब्लान्चिंग से एंजाइम क्रियाएँ कम होती हैं)। 4) सब्जियों को नमक और पोटेशियम मेटाबिसुल्फेट (प्रचलित नाम KMS) युक्त ठंडे पानी में 5-10 मिनट तक रखें। यह भोजन को काला होने से रोकता है। हरी पत्तेदार सब्जियाँ और अन्य गहरे रंग की सब्जियों को KMS के घोल में नहीं डालना चाहिए इससे उनका रंग सफेद हो जाता है। 5) धूप में एक साफ कपड़ा बिछा कर उसपर सब्जियों को फैला दें, ऊपर से एक पतला सा कपड़ा भी डाल दें ताकि धूल और मक्खियों से बचाव हो सके। 6) भोजन सूखने के बाद (आप इसकी कठोरता देखकर जाँच सकते हैं) इसे सामान्य तापमान पर रखें। फिर इसे वायुरोधी टिन में रख दें। आपको जब भी इन सूखे हुए फल या सब्जियों का उपयोग करना हो, इन्हें निकालकर पानी में थोड़ी देर के लिए भिगो दें।

आइए देखते हैं आप इस विधि द्वारा आप करीपत्ता और आलू को कैसे संरक्षित करते हैं।

- करी पत्ता सुखाना:** 1. पत्तों को पानी से धोइए 2. उनमें से छोटी पत्तियों को निकाल दीजिए। 3. उन्हें एक साफ कपड़े पर फैलाकर ऊपर से एक पतला कपड़ा दाल दें 4. उन्हें पूरी तरह सूखने तक धूप में रखें 5. अब उसे सामान्य तापमान पर लाकर वायुरोधी डिब्बे में डाल दें।
- आलू के चिप्स बनाना:** 1. आलू को धोकर छिलिए, उसे पतली फाँकों में काटी। 2. 3-4 मिनट तक उसे उबालिए। 3. ठंडे पानी में 5 चम्मच नमक और 1 चम्मच पोटेशियम मेटाबिसुल्फेट का मिश्रण तैयार करें (5 किलो आलू के लिए)। 4. उबले हुए आलू के टुकड़ों को मिश्रण में 10 मिनट तक भिगोएँ। 5. धूप में आलू के हर टुकड़े को अलग-अलग करके फैलाएँ और ऊपर से पतले कपड़े से ढक दें। 6. सूखने पर उसे ठंडा करें और वायुरोधी डिब्बे में रख दें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- आपके घर पर कौनसे प्राकृतिक परिरक्षक उपयोग किए जाते हैं?
- सूखाने के उपयोग से भोजन को किस प्रकार संरक्षित किया जाता है?

5.4 संरक्षित भोजन के उपयोग के लिए उपयोगी सुझाव:

आइए संरक्षित खाद्य पदार्थों के रख रखाव के लिए उपयोगी सुझावों पर चर्चा करते हैं।

- भोजन पकाते या संरक्षित करते समय हमें साफ सफाई का पूरा ध्यान रखना चाहिए। भोजन पकाने के बर्तन और भंडारण के लिए डिब्बे अच्छे से धोकर और धूप में सुखा कर उपयोग करने चाहिए। डिब्बों के ढक्कन वायुरोधी होने चाहिए।
- अचार को संरक्षित करते समय इस बात का ख्याल रखें कि सब्जियाँ तेल में पूरी से डूबी हुई हों ताकि वे हवा के संपर्क में न आ सकें।

- संरक्षित भोजन का उपयोग करते समय, ध्यान रखिए कि चम्मच साफ हो। आवश्यकता के अनुसार खाद्य पदार्थ निकाल कर ढक्कन को तुरंत बंद कर दो चाहिए।
- खाद्य पदार्थों जैसे सॉस या स्वचाश के लिए बोतलों का जीवाणु नाशन (स्टरलाइजेशन) आशयक है। उन्हें तब तक गर्म पानी में रखना चाहिए जब तक ज़रूरत हो। आप पहले संरक्षित भोजन को बोतल में डाल कर फिर से 30-40 मिनट तक गर्म करके स्टरलाइज्ड कर सकते हैं।

5.5 संग्रहीत भोजन को संभालने में स्वच्छता

भंडार गृह स्वच्छ होना चाहिए, भोजन को वायुरोधी डिब्बे या थैली में रखना चाहिए। हमें खाद्य पदार्थ पर्याप्त मात्रा में खरीदने चाहिए। यदि अतिरिक्त भोजन है तो हमें इसका उचित प्रकार से भंडारण करना चाहिए।

मुख्य बिंदु

- भोजन खराब होने के मुख्य कारण - माइक्रोब, एंजाइम की क्रिया, जीव आदि।
- खाद्य संरक्षण के सिद्धांत - माइक्रोब का नाश करना, माइक्रोब की क्रिया को नियंत्रित करता है, एंजाइम की क्रिया को कम करता है।
- घर पर उपयोग करने किए जाने वाले संरक्षण के तरीके - जमा कर, तापमान कम करके, तापमान बढ़ा कर, परिरक्षकों या निर्जलीकरण का उपयोग करके।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) भोजन के खराब होने के कारण लिखिए।
- 2) एन्जाइम क्रिया कम करने के लिए हमें क्या करना चाहिए।
- 3) हमें भोजन क्यों संरक्षित करना चाहिए? उदाहरण सहित बताइए।
- 4) तापमान कम या अधिक करके आप खाद्य पदार्थों को कैसे संरक्षित करेंगे?
- 5) आपको केला, आलू, टमाटर, मांस, मछली दीए जाते हैं। आप उन्हें कैसे संरक्षित करेंगे।
- 6) भोजन का भंडारण करते समय निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प स्वच्छता से निपटने में सहयोगी है-
 - a) भंडारण गृह स्वच्छ होना चाहिए। ()
 - b) संरक्षित भोजन निकालने के लिए स्वच्छ चम्मच का प्रयोग करना चाहिए।
 - c) संरक्षित करने के लिए कम तेल का उपयोग करना चाहिए।
 - d) जैम और सॉस को संरक्षित करने से पहले बोतल को 30-40°C तापमान पर गर्म पानी में स्टरलाइज्ड करना चाहिए।
- 7) मछली को भंडारण करने की सही विधि क्या है? ()
 - A) नमक लगा कर सुखाना
 - B) पाश्चुरीकृत
 - C) करी बना कर
 - D) फ्रिज में रखकर
- 8) निम्नलिखित का मिलान कीजिए :

i. प्राकृतिक परिरक्षक	()	a. पोटेशियम मेटाबिसुल्फेट
ii. रासायनिक परिरक्षक	()	b. धूप
iii. निर्जलीकरण	()	c. माइक्रोब का नाश
iv. उच्च तापमान	()	d. एंजाइम की क्रिया को कम करता है।



रेशे से कपड़े तक

- प्राचीन लोग क्या पहनते थे?
- हम कपड़े क्यों पहनते हैं?
- धुलने के बाद कई कपड़े खराब क्यों हो जाते हैं और कुछ जैसे ही रहते हैं?

हम सभी जानते हैं कि रोटी, कपड़ा और मकान जीवन की तीन ज़रूरतें हैं। हम जीवित रहने के लिए खाना खाते हैं और रहने के लिए हमें घर की आवश्यकता होती है। मौसम से बचाव और सुंदर दिखने के लिए हम कपड़े पहनते हैं। वस्त्रों के लिए जिस सामग्री की आवश्यकता होती है उसे कपड़ा कहते हैं। आप यदि किसी दुकान पर वस्त्रों के लिए कपड़ा खरीदने जाते हैं तो वहाँ आपको भांति भांति के कपड़े दिखेंगे।

वस्त्रों को बनाने के विभिन्न चरण होते हैं। आइए इस अध्याय में इन चरणों को जानें।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ कपड़े की मूल इकाई रेशा है और उसके स्रोत का वर्णन करता है।
- ◆ ऊन और रेशम बनाने की प्रक्रिया का वर्णन करता है।
- ◆ रेशम के कीड़े के जीवन चक्र का चित्र बनाता है।
- ◆ दृश्य परीक्षण और गैर तकनीकी परीक्षणों के आधार पर रेशे और कपड़े की पहचान करता है।
- ◆ रेशे बनाने से लेकर कपड़ा बनाने तक की विस्तृत व्याख्या करता है।
- ◆ विभिन्न रेशों से बने कपड़ों में फर्क बताता है।
- ◆ रेशे और कपड़े को उनकी विशेषताओं के आधार पर वर्गीकृत करता है।
- ◆ कपड़ों के विषय में वैज्ञानिक अवधारणाओं की सीख को दैनिक जीवन में लागू करता है।

6.1 विभिन्न प्रकार के रेशे (फाइबर)

- रेशों के स्रोत कौन से होते हैं?
- कपड़ों में कौन सी सामग्री उपयोग की जाती है?

विभिन्न स्रोतों से हम रेशे प्राप्त कर सकते हैं इसलिए हम उनका वर्गीकरण करते हैं।

6.1.1 रेशे के स्रोतों के अनुसार वर्गीकरण

- रेशों के प्राकृतिक स्रोत :** पौधों और जानवरों द्वारा प्राप्त रेशों को 'रेशों के प्राकृतिक स्रोत' कहा जाता है। जैसे कपास, ऊन, लिनन और रेशम आदि। पौधों के स्रोत से प्राप्त होने वाले रेशे को सेलुलोसिक रेशे कहा जाता है जैसे कपास और लिनन। जानवरों द्वारा प्राप्त रेशे को प्रोटीन रेशे कहा जाता है जैसे ऊन और रेशम।
- मानव निर्मित रेशे :** रासायनिक पदार्थों द्वारा कारखानों में निर्मित रेशों को मानव निर्मित रेशे कहा जाता है। ये दो प्रकार के होते हैं:

- पुनर्जीवित (रिजनरेटिड) रेशे** - ये रेशे कपास के अत्यंत सूक्ष्म रेशों या किसी भी अन्य रेशे के स्रोत जैसे लकड़ी के गूदे आदि से बनाए जाते हैं। इन्हें रसायनों में घोल दिया जाता है और फिर यह मिश्रण ठोस फाइबर में परिवर्तित कर दिया जाता है।
- कृत्रिक (सिंथेटिक) रेशे** - यह विभिन्न पेट्रो-केमिकल उत्पादों से बनाए जाते हैं जैसे नायलॉन, एक्रिलिक, पॉलिएस्टर।

प्राकृतिक रेशे जो कि स्वभाव से पर्यावरण के अनुकूल होते हैं। कृत्रिम रेशे को यदि त्वचा के साथ कस कर पहना जाए तो कभी-कभी इससे एलर्जी होती है।

तालिका : प्राकृतिक और कृत्रिम रेशे

रेशे के प्रकार	रेशे का नाम	स्रोत
प्राकृतिक रेशे		
पौधे (सेलुलोसिक)	कपास	कपास का गोला
	लिनन	पटसन के डंठल की छाल
जानवर (प्रोटीन)	ऊन	भेड़, बकरी, खरगोश और ऊँट आदि के बाल।
	रेशम	रेशम का कीड़ा
मानव निर्मित रेशे / सिंथेटिक / कृत्रिम रेशे		
पुनर्जीवित	रेयॉन (विसकोस/अकेटेट)	कपास का एक प्रकार का वृक्ष या लकड़ी का गूदा + रसायन
सिंथेटिक (कृत्रिम)	नायलॉन	रसायन
	पालीएस्टर	रसायन
	एक्रिलिक	रसायन

- प्राकृतिक और कृत्रिम रेशों में क्या भिन्नताएँ हैं?

नीचे प्राकृतिक और कृत्रिम रेशों में कुछ मुख्य भिन्नताएँ दी गई हैं।

प्राकृतिक रेशे	कृत्रिम रेशे
प्राकृतिकस्त्रोतों से प्राप्त होते हैं	मानवनिर्मित रेशे
प्राकृतिकरंग	आवश्यकता के अनुसार रासायनिक रंग उपयोग किए जाते हैं
कातनेके दौरान स्पिनररेट की आवश्यकता नहीं होती	रेशे के उत्पादन के लिए कातने के दौरान स्पिनररेट की आवश्यकता होती है।
धूल और अशुद्धियों की संभावना होती है	धूल और अशुद्धियों की संभावना नहीं होती
सिंथेटिक कपड़ों की तुलना में कम टिकाऊ	सूती कपड़ों की तुलना में अधिकटिकाऊ

6.1.2 रेशे की लंबाई के अनुसार वर्गीकरण

- फिलामेंट रेशे**: लंबे रेशे फिलामेंट रेशे कहलाते हैं और उन्हें मीटर/गज में नापा जाता है। रेशम और सभी मानव निर्मित रेशे इसके उदाहरण हैं।
- मुख्य (स्टेपल) रेशे**: कम लंबाई वाले रेशों को मुख्य रेशे कहते हैं। इन्हें इंच या सेंटीमीटर में नापा जाता है। कपास, ऊन और लिनन इसके उदाहरण हैं।

क्र.सं.	रेशे की लंबाई	श्रेणी	रूप/आकार	नापने की इकाई
1	लंबा	फिलामेंट रेशे		मीटर/गज
2	छोटा	स्टेपल रेशे		इंच / सेंटीमीटर

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) सिंथेटिक रेशे के विभिन्न प्रकार कौन से हैं?
- 2) पौधों और जानवरों से मिलने वाले रेशे कौन से होते हैं?
- 3) फिलामेंट रेशे और स्टेपल रेशे के उदाहरण दें।

6.2 विभिन्न रेशों की विशेषताएँ

- कुछ कपड़े गरम, कुछ नरम और कुछ सख्त होते हैं, ऐसा क्यों?

- सूती (कपास)**: सूती रेशे सभी कपड़ों में सबसे छोटे रेशे होते हैं। इनका रंग सफेद, क्रीम या हल्का भूरा होता है और ये बहुत महीने और मजबूत होते हैं। ये सोखने वाले, छिद्रपूर्ण और ठंडे होते हैं और शरीर की गर्मी को बाहर निकलते हैं। इसलिए इनसे बने कपड़े गर्मियों में पहने जाते हैं। कपास से बने कपड़े मजबूत, टिकाऊ और सरलता से धुलने वाले होते हैं। बार-बार धोने की आवश्यकता वाले कपड़े जैसे तौलिए, चादरें और तकिए गिलाफ इससे बनाए जाते हैं।

- ii) **पटसन** : यह 'बास्ट फाइबर' होता है और इससे बनने वाले कपड़े को लिनन कहते हैं। इसे स्टेबल रेशे कहते हैं हालांकि इसके रेशे की लंबाई (20-30 इंच) बाकी के स्टेपल रेशों से अधिक होती है। लिनन ठंडा कपड़ा होता है पहनने के बाद पानी को सोखता है। यात: गर्मी के लिए उपयुक्त है।
- iii) **जूट** : पटसन की तरह जूट भी 'बास्ट फाइबर' है। भारत में जूट का अत्यधिक उत्पादन होता है। इसके रेशे छोटे और चमकदार होते हैं लेकिन पटसन की अपेक्षा करमज़ोर होते हैं। यह गोनी बोरे और रस्सी बनाने के काम आते हैं।
- iv) **ऊन** : ये पालतू भेड़, बकरियों और खरगोश से प्राप्त होता है। ऊन के रेशे का रंग आधे सफेद से हल्के क्रीम तक होता है। ऊन से बने कपड़े नरम, चिकने और सोखने वाले होते हैं। वे शरीर की गर्मी को बाहर नहीं जाने देते और एक रोधक की तरह कार्य करते हैं। इसलिए इस रेशे से बना कपड़ा सर्दियों में पहना जाता है। ऊन एक नाज़ुक रेशा होता है और किसी भी साबुन या पाउडर से धुल सकता है।
- v) **रेशम** : यह एक प्राकृतिक, प्रोटीन फिलमेंट है जो कि रेशम के कीड़े से प्राप्त होता है। इस रेशे से बनने वाले कपड़े मुलायम, महीन, नरम, चमकदार, गरम और ऊन से मज़बूत होते हैं। इसे 'रेशों की रानी' कहा जाता है और यह मूल्यवान कपड़े बनाने के उपयोग में लाया जाता है।
- vi) **रेयॉन** : यह मानव निर्मित फिलमेंट रेशा होता है। यह चमकदार और मुलायम किंतु कम मजबूत होता है। रेशम के साथ घनिष्ठ समानता के कारण इसे 'कृत्रिम रेशम' या 'कला रेशम' (आर्ट सिल्क) भी कहा जाता है। इन रेशों की प्रकृति थर्मोप्लास्टिक होती है इसलिए अधिक तापमान पर ये नरम या मुलायम होते हैं।
- vii) **सिंथेटिक फाइबर** : सिंथेटिक रेशे पेट्रोलियम उत्पादों से बनाए जाते हैं। नइलॉन आदि, अक्रिलिक, पालीस्टर, सिंथेटिक रेशों के उदाहरण हैं। रेयॉन की तरह ये भी थर्मोप्लास्टिक रेशे होते हैं। क्योंकि ये कपड़े जल्दी आग पकड़ लेते हैं और शरीर से चिपक जाते हैं इसलिए इसे पहनकर रसोई में या आग के पास नहीं जाना चाहिए। सिंथेटिक में सिलवटें नहीं पड़ती और ये चमकदार और बिना चमक के बनाए जा सकते हैं।

विभिन्न रेशों की विशेषताएँ

रेशे	दिखावट	स्पर्श	अनुभव	देखभाल की आवश्यकता
सूती (कपास)	दिखने में बिना चमक वाला किंतु स्टार्च डालने पर चमकदार	चिकन और नर्म स्पर्श	ठंडक की अनुभूति	स्टार्च करने पर सिलवाटे आना
लिनन	कम या माध्यम चमकदार	चिकनी और मुलायम बनावट	गर्मी का एहसास	सिलवटें आसानी से आना
जूट	बिना चमक का	खुरदरा और बालदार	गर्म और कठोर	सिलवटें आसानी से नहीं आती
ऊन	मध्यम से कम चमक। कम गुणवत्ता	नरम, चिकन और शोषक दिखने में भारी	गर्म	सिलवटें आसानी से नहीं आती

रेशे	दिखावट	स्पर्श	अनुभव	देखभाल की आवश्यकता
सिल्क	नाजुक और चमकदार	मुलायम, नरम और हल्का	गर्म	सिलवटें आसानी से नहीं आती
रेयॉन	चमकदार	नरम और चमकदार पर रेशम से अधिक भारी	ठंडक की अनुभूति	सिलवटें आसानी से नहीं आती
सिंथेटिक रेशे	कम से मध्यम चमक, एक्रिलिक रेशे के समान	गर्मी के प्रति संवेदनशील, नरम, अधिक गर्मी पर पिघलना	अधिकतर कपड़े गर्मी का अहसास देते हैं	घर्षण झेलने में सक्षम, सिलवटें आसानी से नहीं आती इसलिए देखभाल आसान है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) प्राकृतिक रेशे की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
- 2) सिंथेटिक रेशे की विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।
- 3) सिलवट मुक्त कपड़े को बनाने के लिए किन रेशों का उपयोग किया जाता है?

6.3 धागा बनाने की प्रक्रिया

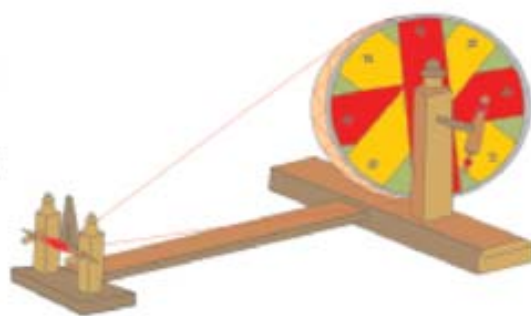
(a) धागों को कातना:

- ◆ क्या आप जानते हैं धागों का निर्माण कैसे होता है?

आपने सही सोचा, धागे को काता जाता है। कातना एक प्रक्रिया है जिसमें रेशों के एक समूह को एक साथ खींच कर घुमाया जाता है और इससे धागे का निर्माण होता है।

- ◆ महात्मा गांधी और उनका चरखा

महात्मा गांधी अपने चरखे पर कपास से धागा बनाया करते थे। भारत की स्वतंत्रता संघर्ष के दौरान उन्होंने चरखे को आत्मनिर्भरता और आय के स्रोत के प्रतीक के रूप में प्रस्तुत किया। चरखा हाथ से कताई के लिए होता है। चरखे पर काते गए धागे की मोटाई अलग अलग होती है। मोटा धागा फर्श को ढकने के लिए, मध्यम मोटाई



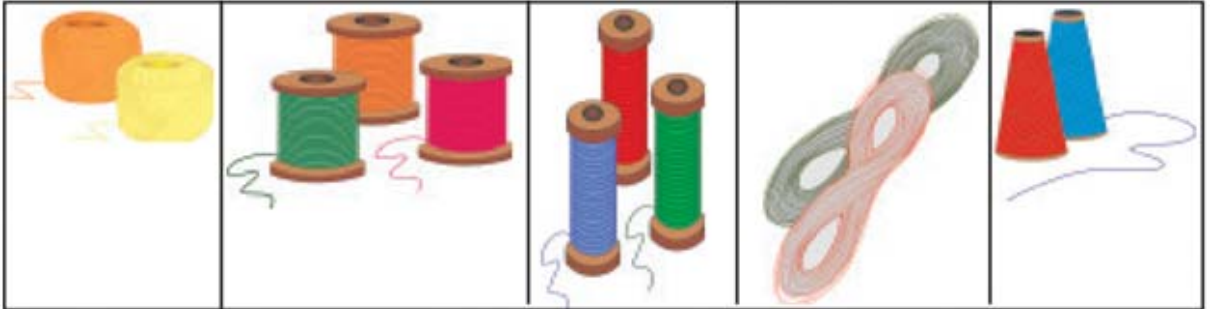
A traditional spinning wheel (charkha)

का धागा फर्निचर या घर की साज सज्जा की वस्तुओं के लिए और पतला धागा वस्त्र निर्माण के काम आता है। भारत के गाओं में विभिन्न प्रकार के धागे जैसे सूती, ऊनी, पटसन और रेशम को चरखे पर काता जाता है।

(b) मशीनों से कातना:

रेशे और फिलमेंट दोनों को कातकर धागा बनाया जाता है और फिर उसे विभिन्न प्रकार से उपयोग किया जाता है। फिलमेंट के रूप में प्राप्त रेशों को पहले छोटे भागों में काट दिया जाता है और फिर उनसे धागे का निर्माण किया जाता है जिसे स्पन यार्न (काता हुआ धागा) कहा जाता है। धागा बनाने के विभिन्न चरण इस प्रकार हैं।

- i) **सफाई** : प्राकृतिक रेशों को काटते और एकत्रित करते समय उसमें सुखी पत्तियाँ, टहनियाँ, बीज, धूल आदि अवांछित तत्व मौजूद होते हैं जिन्हें सफाई के दौरान हटा दिया जाता है।
- ii) **कार्डिंग**: कभी-कभी रेशे उलझकर एक दूसरे से चिपक जाते हैं। कार्डिंग मशीन उन्हें सुलझाती है और अभी रेशों को समानांतर रूप से व्यवस्थित करती है।
- iii) **कंधी** : इस चरण द्वारा धागे को उच्च गुणवत्ता वाला बनाया जाता है। कार्ड किए गए स्लीवर्स को कंधियों की एक शरीखला की मदद से लंबे और छोटे रेशों में विभाजित किया जाता है। सिंथेटिक रेशों के कटे हुए फिलमेंट से धागे बनाते समय सफाई, कार्डिंग और कोम्बिंग की आवश्यकता नहीं होती। इन सिंथेटिक रेशों को केवल काता और घुमाया (वाइंडिंग) जाता है।
- iv) **कातना** : कार्ड और कोम्ब किए गए स्लीवर्स को आगे खींचा जाता है और काता जाता है। धागा एक एकल सिरा होता है जिसे कई प्रकार के धागों में मिलाया जा सकता है।
- v) **घुमाना** : धागे के वजन, लंबाई और उसके उपयोग के अनुसार इसे विभिन्न पैकेज पर घुमाया जाता है। कपड़ा निर्माण के लिए कुछ सामान्य धागा पैकेज हैं, गेंद (बाल) (हाथ से बुनने के लिए), सिलाई के रील या बाबिन, कढ़ाई और लच्छी, कोन इत्यादि।



गेंद

रील सिलाई का धागा

कढ़ाई का रील

लच्छीयाँ

कोन

गेंद, रील लच्छी और कोन में धागे की पैकिंग

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) धागे को बनाने के विभिन्न चरणों को लिखिए।

6.4 कपड़े के निर्माण की विधि

• धागे से कपड़ा कैसे बनता है?

कपड़ा धागे से बनी एक लचीली और मज़बूत चादर होती है। आपने पॉपलीन, खद्दर, मलमल, डेनिम, रूबिया, टेरीकॉट आदि का नाम ज़रूर सुना होगा। ये सब कपड़े धागों की बुनाई से निर्मित हुए हैं। मानव ने इसे पक्षियों के घोंसले से या पेड़ों की उलझी हुई शाखाओं से प्रकृति से सीखा है।

कपड़े को कई तकनीकों द्वारा निर्मित किया जाता है जैसे बुनाई, निटिंग, भराई, जाली आदि। हालांकि बुनाई और निटिंग कपड़ा निर्माण के दो लोकप्रिय तरीके हैं जिनकी यहाँ चर्चा की गई है।

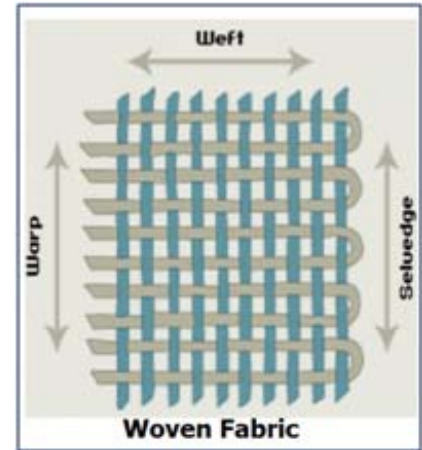
6.4.1 बुनना

वीवींग दो धागोंताना (वार्प) और बाना (वेफ्ट) को 90° के कोण पर आपस में गूँथने को कहते हैं। कपड़े में खड़े धागे को ताना (वार्प) और आड़े धागे को बाना (वेफ्ट) कहते हैं। बुने हुए कपड़े की लंबाई की तरफ से बाहर नहीं आ पाता। दोनों सैल्विज के बीच के भाग को कपड़े का शरीर (बॉडी ऑफ फैब्रिक) कहा जाता है।

बुनाई के गुण :

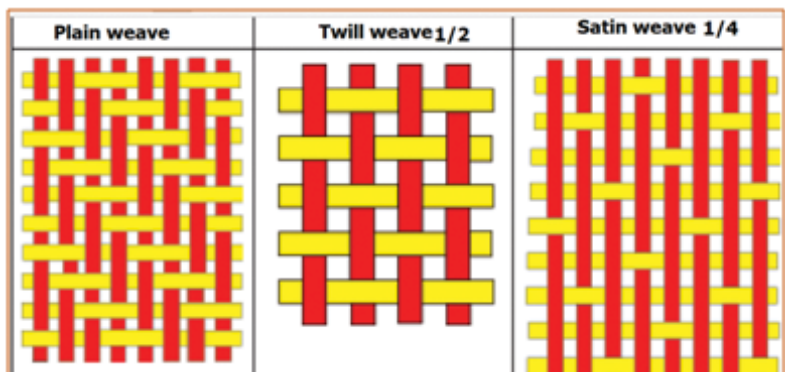
- बुनाई से टड कपड़ा प्राप्त होता है।
- बुने हुए (वोवन) कपड़ों में खिचाव नहीं होता इसलिए इनकी देखभाल आसान होती है।
- बुने हुए (वोवन) कपड़ों पर आसानी से छपाई और कढ़ाई हो सकती है।
- बुने हुए (वोवन) कपड़े का निर्माण विभिन्न प्रकार की बुनाई के तरीकों से किया जाता है।

अधिकांश कपड़े सामान्य बुनाई द्वारा उत्पादित किए जाते हैं। ये तीन प्रकार की होती हैं, प्लेन, ट्विल और साटिन बुनाई।



a) प्लेन बुनाई- प्लेन बुनाई

को होमस्पन, टैबी और टफेटा भी कहा जाता है। यह बुनाई में सबसे सरल होती है। एक वेफ्ट धागा निरंतर वार्प धागे को एक धागा छोड़कर ऊपर और एक धागा छोड़कर नीचे

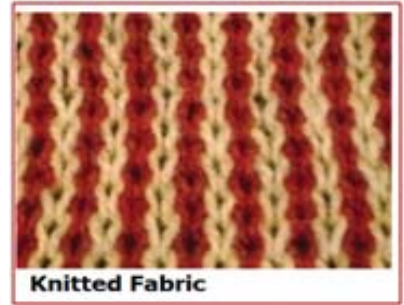
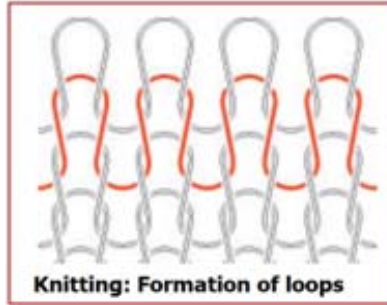


चलता है। कपड़े अधिकतर उत्पादन प्लेन बुनाई में ही होता है। यह सस्ती बुनाई है, छपाई और कढ़ाई के उपयुक्त है। बुनाई की विविधताओं को देखने के लिए मलमल, केम्ब्रिक, हाथ

- से काती और हाथ से बुनी हुई खद्दर, ऑर्गेन्डी, पॉपलीन, वॉइल आदि कपड़ों पर ध्यान दें।
- b) **ट्विल बुनाई** - 3 से 4 हार्नेस लूम (करघे) पर बुना जाता है। इसमें एक वेफ्ट धागा दो वार्प धागों के नीचे चलता है। ट्विल कपड़े में लगातार चलती हुई आड़ी रेखाएँ होती हैं इसे वेल कहा जाता है। आदि रेखाओं में भिन्नता लाने पर कई ट्विल डिजाइन बनते हैं। ट्विल बुनाई बहुत कस कर की जाती है इसलिए यह कपड़ा शारीरिक श्रम करने वालों और पुरुषों के वस्त्रों के लिए उपयुक्त है। ट्वील के कुछ उदाहरण हैं गैबर्डिन, ट्वीड, डेनिम, जीन आदि।
- c) **साटिन बुनाई**-यह पाँच से बारह हार्नेस लूम पर बुना जाता है। पाँच हार्नेस लूम में बुनने पर एक वेफ्ट धागा 4 वार्प धागों के नीचे से गुजारा जाता है। यह ट्विल बुनाई से अलग होता है क्योंकि लंबे लंबे धागे सतह की ओर उभरे हुए हैं। इसमें डिजाइन नहीं दिखता किंतु इसकी सतह चिकनी और चमकदार होती है। साटिन कपड़ा साटिन बुनाई का उदाहरण है। इस बुनाई से बनाए गए कपड़े से औपचारिक वस्त्रों (फॉर्मल वेयर) का निर्माण किया जाता है।

6.4.2 निटिंग (होज़री बुनाई)

निटिंग बुनाई की प्रक्रिया में धागों से फंदों (लूप) का निर्माण किया जाता है और फिर उन्हीं फंदों में दूसरे फंदों को निकाला जाता है। यह निटिंग के प्रकार पर निर्भर करता है कि या धागा दाएं से बाएं या बाएं से दाएं



(वेफ्ट निटिंग) चलता है या धागा लंबाई की ओर चलता है (वार्प निटिंग)। हाथ की निटिंग वेफ्ट निटिंग का सबसे आम उदाहरण है। हालांकि इसे मशीनों द्वारा स्वेटर, टी-शर्ट, जुराबें आदि बनाने के लिए भी किया जा सकता है। वार्प निटिंग केवल मशीनों पर ही संभव है। निटिड कपड़े से कैजुअल वेयर (कभी भी पहने जा सकने वाले वस्त्र), पार्टी वेयर (पारिवारिक आयोजन), स्पोर्ट्स वेयर (खिलाड़ियों के कपड़े) या अंडरगारमेंट्स (बानियान आदि) बनाए जाते हैं। साथ ही घरेलू वस्तुएँ जैसे पलंग की चादरें, गद्दे के निगलाफ, कंबल आदि।

निटिड कपड़ों को उनके फिट, आराम, खिचावट, गर्माहट, शोषकता, सिलवटें न पड़ना आदि के लिए जाना जाता है।

कृषि के बाद हथकरघा भारत में ग्रामीण आबादी का दूसरा सबसे बड़ा नौकरी का स्रोत है। हथकरघा निर्मित कपड़ों को या हाथ से काते (हैंडस्पन) गए धागे से बुना जाता है। क्या आप जानते हैं हाथ से काते गए धागे से हथकरघे में बुने हुए कपड़े को भारत में 'खादी' कहा जाता है? खादी की बनावट मोटी और कठोर होती है। हालांकि खादी की विभिन्न किसमें जैसे सूती खादी, ऊनी खादी, रेशमी खादी, भारी और हल्के वजन की खादी इत्यादि भी खादी की खुदरा दुकानों पर उपलब्ध होती है। उपभोक्ताओं के लिए यह कपड़े हमेशा चलन में रहते हैं और इसका निर्यात बाज़ार भी बहुत विस्तृत है। आजादी के संघर्ष के दौरान महात्मा गांधी ने खादी का प्रचार मुख्य रूप से ग्रामीण बेरोजगारों के लिए आत्मनिर्भरता और आजीविका के साधन के प्रतीक के रूप में किया था।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) वीवींग (बुनाई) क्या होती है?
- 2) वीवींग की तीन मूल किसमें कौन सी हैं?
- 3) वार्प निटिंग और वेफ्ट निटिंग में क्या अंतर है?

6.5 रेशमी कपड़े का उत्पादन

- रेशमी कपड़ा कैसे बनाया जाता है?
- रेशमी कपड़े की क्या विशेषताएँ हैं?
- रेशमी कपड़ा महंगा क्यों होता है? रेशम बनाने के लिए रेशम के कीड़ों को कैसे उपयोग किया जाता है?

रेशम या रेशमी कपड़ों का निर्माण एक दिलचस्प कहानी है। इसमें बहुत से व्यक्ति और उनका श्रम शामिल होते हैं। रेशम के निर्माण की प्रक्रिया को 'सेरीकलचर' (रेशमी कीड़ों का पालन) कहते हैं। शहतूत की पत्तियों पर रेशम के कीड़ों की खेती से कच्चे रेशम को निकालने की शुरुआत होती है। रेशम किट तितलियों की तरह होता है। इन कीटों का वैज्ञानिक नाम 'बोमबिक्स मोरी' है। रेशम के कीड़ों को शहतूत के पत्तों पर पाला जाता है। एक बार जब कीड़े अपने कूकून का निर्माण कर लेते हैं तो उसे उबलते हुए पानी में डाल दिया जाता है जिससे कि हर कूकूँ से अलग अलग रेशम के लंबे रेशे प्राप्त होते हैं और उन्हें स्पिनिंग रीलों में भर दिया जाता है।

रेशम के कीड़े के जीवन चक्र के चार चरण होते हैं।

- i) अंडा :** मादा कीड़े गर्मी के दौरान अंडे देती है और वर्षा ऋतु तक सुप्त अवस्था में रहती है। इससे बच्चे अंडों से बाहर आ जाते हैं। अंडा भ्रूण के विकास के लिए एक सुरक्षात्मक आवरण प्रदान करता है।
- ii) लारवल अवस्था (बच्चे के बढ़ने का चरण) :** यह बढ़ती अवस्था है और आमतौर पर इसे रेशम कीट (सिल्क वर्म) कहा जाता है। रेशम का कीड़ा शहतूत की पत्तियाँ खाता है। लारवल चरण 27 दिनों का होता है।
- iii) प्युपा अवस्था :** इस चरण में यह अपने ऊपर रेशों को लपेटकर अपने चारों ओर एक कूकून का निर्माण करता है। ये कूकून के अंदर होता है और लार्वा एक भूरी संरचना के रूप में विकसित होता है जिसे प्युपा कहते हैं। प्युपा को मेटामॉर्फोसिस से वयस्क कीट बनने में दो से तीन सप्ताह का समय लगता है।
- iv) कुकून :** इस चरण में लार्वा हिंसक जानवरों से रक्षा के लिए अपने आपको चारों ओर सिल्क के रेशों से लपेट लेता है। रेशम प्राप्त करने के लिए कुकून को उबाला जाता है। रेशम के कीड़े का कैटरपिल्लर रेशों को लपेटता है जो मुख्य रूप से दो तरह के प्रोटीन से बने होते हैं, सिरीकिन और फ्रिब्रॉइन। यह बहुत मज़बूत होते हैं। रेशम के रेशे को बहुत सावधानी से इकट्ठा किया जाता है। इस तरह के तीन से आठ धागों को आपस में कातकर धागा बनाया जाता है और रीलों में भर दिया जाता है। इस धागे की सफाई, बलीचिंग और रंगाई की जाती है। इसके बाद ये धागा लूम पर कपड़ों के विभिन्न डिजाइन बनाने के लिए तैयार हो जाता है।

- v) **इमागों अवस्था :** यह प्रजनन की अवस्था होती है जिसमें मादा अंडे देती है। पतंगे उड़ सकते हैं पर उनके मुँह में कार्य करने वाले भागों की कमी के कारण वे भोजन अंदर नहीं ले पाते। जब कुकून को उबाला जाता है तो वे मर जाते हैं। यदि वे कुकून को तोड़कर बाहर आ जाते हैं तो रेशम के रेशे टूट जाते हैं। इसलिए कुकून को उबाला जाता है ताकि वे मर जाएँ। पोचमपल्ली पट्टु और धर्मावरम हमारे राज्य के प्रसिद्ध उत्पाद है। पोचमपल्ली पट्टु को 'टाइ एण्ड डाइ' या 'जमदानी' भी कहा जाता है। धर्मावरम अपने चौड़े बॉर्डर और समृद्ध बूटा या डॉट्स के लिए प्रसिद्ध है। बनारस, कांचीपुरम, धर्मावरम, नारायणपेट, कोथकोटा, पोचमपल्ली आदि रेशमी कपड़ों की किस्में हैं। इन्हें इनका नाम इन्हें बनाने वाली जगहों के नाम से मिलता है। आपने टसर सिल्क, मूंगा स्लिक, कोसा सिल्क, एरी सिल्क आदि का नाम सुना होगा। ये रेशम की विभिन्न किस्में हैं। रेशम को अन्य उत्पाद जैसे साटिन या क्रेप आदि बनाने के लिए भी उपयोग किया जाता है। इन्हें हथकरघा और पावर लूम दोनों में बुना जा सकता है।



रेशम का आविष्कार: रेशम के आविष्कार का सही समय तो शायद पता नहीं है। एक प्राचीन किवदंती के अनुसार चीनी महाराजा हुआंग-टी ने महारानी सी-लुग-ची से यह पता लगाने के लिए कहा कि उनके बगीचे में लगे शहतूत के पेड़ के पत्ते खराब क्यों हो रहे हैं। महारानी ने पाया कि सफेद कीड़े शहतूत के पत्ते खा रहे हैं। उसने इस बात पर भी ध्यान दिया कि वे अपने चारों ओर चमकीले रेशे लपेट रहे हैं। दुर्घटनावश अचानक एक कुकून उसकी चाय के कप में गिर गया और एक नाजुक धागे का गुच्छा उस से अलग हो गया। रेशम का उद्योग चीन में शुरू हुआ और सैकड़ों वर्षों तक इसे गुप्त रखा गया था। बाद में, व्यापारियों और यात्रियों ने रेशम का परिचय दूसरे देशों को भी करवाया। उन्होंने जिस मार्ग से यात्रा की उसे आज भी 'सिल्क रूट' कहते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) रेशम के कीड़े के जीवन काल के विभिन्न चरणों को लिखिए।
- 2) कुकून से रेशम के धागे को पृथक करने की प्रक्रिया को लिखिए।

6.6 ऊनी कपड़े का उत्पादन



- कौन से जानवरों से ऊन प्राप्त होती है?
- ऊन कैसे बनाई जाती है?

अधिकतर ऊन भेड़, बकरी, ऊंट, लमास, विशेष खरगोश से प्राप्त होती है। ऊन को धागे में कात सकते हैं। इस धागे से कपड़े बन सकते हैं। रेशे से ऊन बनाने की प्रक्रिया के विभिन्न चरण निम्नलिखित हैं:

चरण I : कटाई (शीरिंग): भेड़ की ऊन (हेयर/फ्लीस) को उसके शरीर से एक पतली त्वचा के साथ निकाला जाता है।

चरण II : सफाई (स्काउरिंग): निकाली गई त्वचा के साथ बालों को टंकियों में धोकर उसमें से तेल, धूल गंदगी को निकाल दिया जाता है। आजकल सफाई का काम मशीनों द्वारा किया जाता है।

चरण III : छँटाई (सोर्टिंग): सफाई के बाद छँटाई की जाती है। इस चरण में भिन्न-भिन्न प्रकार के बालों को छाँटकर अलग कर दिया जाता है।

चरण IV : ब्लीचिंग: इस प्रक्रिया के द्वारा कपड़े के प्राकृतिक रंग को निकालकर उसे सफेद बनाया जाता है जैसे लेनें का टैना। यह आमतौर पर रसायनों के माध्यम से किया जाता है।

चरण V : रंगाई (कलरिंग): रेशों को किसी भी रंग में रंगा जा सकता है। भेड़ और बकरियों से प्राप्त बालों का रंग काला, भूरा या सफेद होता है।

चरण VI : कोम्बिंग या कार्डिंग: रेशों को कंघी की मदद से सीधा किया जाता है।

चरण VII : कताई: सीधे और कंघी किए हुए रेशों से धागा बनाया जाता है।

चरण VIII : बुनाई: ऊनी धागे से दो प्रक्रियाओं द्वारा कपड़ा बनाया जाता है, इन प्रक्रियाओं को वीवींग और निटिंग कहते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) ऊन के उत्पादन के विभिन्न चरणों को लिखिए।
- 2) ऊन के स्रोत कौन से हैं?

मुख्य बिंदु

- कपड़े की मूल इकाई रेशा होता है।
- स्रोतों के आधार पर रेशे दो प्रकार के होते हैं।
- पौधों और जानवरों से प्राप्त होने वाले रेशे प्राकृतिक रेशे कहलाते हैं जैसे कपास, ऊन, रेशम, जूट, लिनन।

- रसायनों द्वारा प्राप्त रेशों को कृत्रिम रेशे कहा जाता है। ये मानव निर्मित रेशे होते हैं जैसे: रेयॉन, सोयाबीन रेशे, नाइलान, पालीस्टर।
- विभिन्न प्रकार से बुनाई की जाती है: प्लैन वीव, ट्विल वीव, साटिन वीव।
- रेशम के कीड़े द्वारा रेशम को प्राप्त किया जाता है। रेशम की प्राप्ति के लिए रेशम के कीड़े के पालन को सेरीकल्चर (रेशम उद्योग) कहा जाता है।
- भेड़, बकरी, ऊंट और खरगोश द्वारा ऊन प्राप्त होती है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) कपड़े की मूल इकाई क्या होती है।
- 2) जानवर रेशों के नाम बताइए?
- 3) सिंथेटिक रेशे क्या होते हैं? उनके उदाहरण दीजिए।
- 4) बुनाई (वीवींग) के विभिन्न तरीके क्या हैं?
- 5) रेशम उत्पादन के विभिन्न चरणों को लिखिए।
- 6) ऊन बनाने की प्रक्रिया को वर्णित कीजिए।
- 7) रेशम के कीड़े के जीवन चक्र का रेखा चित्र बनाइए और उसे समझाइए।
- 8) प्राकृतिक और कृत्रिम रेशों में क्या अंतर हैं उन्हें लिखिए।
- 9) निम्नलिखित में से पौधों से प्राप्त रेशों के नाम लिखिए। []
A. रेयॉन B. लिनन C. ऊन D. रेशम
10. निम्न विकल्पों में से लचीलेपन, गर्म और सिलवट मुक्त कपड़े की पहचान कीजिए। []
A. रेयॉन B. लिनन C. ऊन D. रेशम
11. निम्न विकल्पों में से ऊन बनाने की सही प्रक्रिया की पहचान कीजिए। []
A. कटाई → छँटाई → ब्लीच → रंगारी → सफाई
B. टाई → कटाई → रंगारी → ब्लीच → सफाई
C. कटाई → सफाई → टाई → ब्लीच → रंगारी
D. कटाई → टाई → सफाई → रंगारी → ब्लीच
12. निम्नलिखित में से उस रेशे को पहचानिए जो गर्मी का सबसे बुरा संवाहक है। []
A. रेयॉन B. लिनन C. ऊन D. रेशम



अंतिम रूप

मनोज और उसके कुछ दोस्तों ने शौकिया तौर पर एक कपड़ा रंगाई (फैब्रिक पेंटिंग) कोर्स शुरू किया। जब वे सभी का अवलोकन कर रहे थे तभी उन्होंने देखा कि सभी कपड़ों पर एक समान रंग नहीं है, हालांकि उन्हें रंगने के लिए एक ही रंग का उपयोग किया गया था। प्रशिक्षक से यह बात पूछने पर उन्हें बताया गया कि असमान रंग प्रसार वाले सूती कपड़ों को कुछ अंतिम रूप (फिनिशिंग टच) दिए जाते हैं और रंगाई से पहले धोना आवश्यक होता है।

- कपड़ों को विभिन्न रंगों में कैसे रंगा जाता है?
- कपड़ा उद्योग में फिनिशिंग टच (अंतिम रूप) का क्या अर्थ होता है?
- क्या विभिन्न प्रकार की सामग्रियों पर रंग अलग-अलग दिखाई देते हैं?

इस अध्याय में हम सीखेंगे कि कैसे रंगाई, छपाई और मरसराइजेशन आदि की प्रक्रियाएँ कपड़े के कार्य को प्रभावित करती हैं।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ फिनिशिंग टच और उसकी प्रक्रिया को समझता है।
- ◆ फिनिशिंग टच के विभिन्न प्रकारों और रंगाई करने के तरीकों को बताते हैं।
- ◆ विभिन्न प्रकार के कठोर घटकों की पहचान करते हैं।
- ◆ अस्थाई, अर्धटिकाऊ, टिकाऊ और स्थाई अंतिम स्पर्श (फाइनल टच) के बीच अंतर करते हैं।
- ◆ कपड़े को फिनिशिंग टच देने के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न प्रकार के रंगों को वर्गीकृत करता है।
- ◆ दैनिक जीवन में वस्त्रों पर फाइनल टच की प्रक्रिया के ज्ञान को लागू करता है।

7.1 फिनिशिंग टच का अर्थ

“टेक्सटाईल” शब्द का अर्थ है रेशे, धागे और कपड़े का पूर्ण ज्ञान। कुछ विधियों के उपयोग से कपड़े के रूप और गुणवत्ता में सुधार किया जाता है। इन विधियों को अंतिम रूप (फिनिशिंग टच) कहा जाता है। फिनिशिंग टच कपड़ों को दिया गया एक उपचार है जो उनके रूप, व्यवहार या स्पर्श या प्रदर्शन को बदलने का कार्य करता है। इसका उद्देश्य कपड़े के अंतिम उपयोग को अधिक उपयुक्त बनाना है।

- अंतिम रूप (फिनिशिंग टच) के दौरान कौन सी प्रक्रियाएँ अपनाई जाती हैं?

अंतिम रूप देने के लिए मिलों में कपड़ा वस्तुओं पर कई प्रकार के उपचार किए जाते हैं। उदाहरण के लिए कपड़ों को बाज़ार में भेजने से पहले इनकी धुलाई, ब्लीचिंग, रंगाई, छपाई, इस्त्री आदि की जाती है।

- फिनिशिंग टच के क्या लाभ होते हैं?

आइए फिनिशिंग टच की आवश्यकता को विस्तार से समझते हैं।

7.2 फिनिशिंग टच की आवश्यकता

जब कपड़े को अंतिम रूप दिया जाता है तभी उसे तैयार कपड़ा उत्पाद (फिनिश टेक्स्टल) के रूप में जाना जाता है। किंतु यह अनिवार्य नहीं है कि सभी कपड़ा उत्पादों को उपयोग से पहले फिनिशिंग टच दिया जाए। जब कपड़ा उत्पादों पर कोई फिनिशिंग टच नहीं किया जाता तो उन्हें कोरा (ग्रे) कपड़ा या कच्चा (अनफिनिश) कपड़ा कहा जाता है। इसका अर्थ यह नहीं है कि कपड़े का रंग ग्रे है, इसका अर्थ है कि कपड़े को कोई अंतिम उपचार (फिनिश ट्रीटमेंट) नहीं दिया गया है।

वेशभूषा को फिनिशिंग टच (अंतिम रूप) देने से

- कपड़े की बनावट में सुधार और रूप बेहतर होता है;
- रंगाई और छपाई के माध्यम से कई प्रकार के वस्त्रों का निर्माण होता है;
- कपड़े के स्पर्श और अनुभव को बेहतर बनाता है;
- कपड़े को और अधिक उपयोगी बनाता है;
- हल्के कपड़ों के लटकने (ड्रेप) की क्षमता को बढ़ाता है;
- कपड़ों को किसी विशिष्ट उपयोग के लिए उपयुक्त बनाता है।

7.3 बुनियादी अंतिम रूप (फिनिशिस) और उसके प्रकार

7.3.1 सफाई (स्कोवरिंग / क्लीनिंग)

कपड़ा जब लूम (करघों) से आता है तो उसका रूप अच्छा नहीं होता। उस पर तेल, स्टार्च या मोम आदि के धब्बे हो सकते हैं जो बुनाई को आसान बनाने के लिए धागे पर लगाए जाते हैं। कपड़े की बुनाई के पश्चात इन पदार्थों की उपस्थिति आगे की प्रक्रिया जैसे ब्लीचिंग, रंगाई और छपाई आदि में बाधा डालती है। कपड़े को आगे की प्रक्रिया में भेजने से पहले इन धब्बों को निकालना पड़ता है। स्कोवरिंग साबुन के घोल से कपड़े को धोने की प्रक्रिया होती है। स्कोवरिंग गर्म पानी और साबुन के घोल से कपड़ों की औद्योगिक सफाई की प्रक्रिया को कहते हैं। इससे कपड़े की सफाई होती है और उसे अधिक शोषक बनाता है। कपड़े पर धुलाई की विधि का चयन उसमें उपयोग किए गए रेशे के अनुसार होता है। सूती कपड़े को उबलते हुए पानी में साबुन के घोल की मदद से साफ किया जाता है। गौंद हटाने (डीगमिंग) के लिए रेशम के उबाला जाता है और ऊन के रेशों को तेल और ग्रीस हटाने के लिए साबुन के घोल के साथ उबाला जाता है। मानव निर्मित रेशों की सामान्य धुलाई की जाती है। सफाई के बाद कपड़ा साफ, चिकना और अधिक शोषक हो जाता है।

गतिविधि करते हैं।

गतिविधि-1

दो 4// x 4// आकार के सफेद कपड़े के टुकड़े लीजिए। इसमें से एक नया और दूसरा पुराना और धुला होना चाहिए। दोनों टुकड़ों को पानी से भरी बाल्टी में डाल दीजिए।

आप क्या देखते हैं?

पुराना वाला टुकड़ा जल्दी पानी में डूब जाएगा क्योंकि वो अधिक शोषक है और इसकी सतह पर फिनिशर या स्टार्च नहीं लगा है। नया कपड़ा पहले पानी पर तैरता रहेगा, धीरे-धीरे पानी कपड़े की सतह पर लगे स्टार्च के अंदर प्रवेश करेगा और फिर कपड़ा डूब जाएगा।

7.3.2 ब्लिचिंग

- कपड़े को ब्लिच करने का क्या अर्थ है?
- दैनिक जीवन में हम किन परिस्थितियों में ब्लिच का प्रयोग करते हैं?
- क्या ब्लिचिंग केवल कपड़े पर ही की जाती है? क्यों?

आमतौर पर शरीर से सूर्य की कालिख (सन टैन) हटाने के लिए दूध, नींबू, दही और चहरे की ब्लिच का उपयोग करते हैं। रेशों को भी यही उपचार दिया जाता है। कई बार प्राकृतिक रेशे जैसे कपास, रेशम और ऊन फीके या हल्के भूरे रंग में उपलब्ध होते हैं। यह एक समस्या बन जाती है क्योंकि रंगों के हल्के शेड इन प्राकृतिक रेशे के रंगों पर अच्छे नहीं चढ़ते। बिल्कुल सटीक हल्का रंग प्राप्त करने के लिए मौजूदा रंग को हटाना आवश्यक होता है। ब्लिचिंग एक रासायनिक उपचार है जो रेशों, धागों या कपड़ों के फीकेपन या उनका मौजूद रंग हटाने के लिए किया जाता है इससे वे सफेद हो जाते हैं। प्रोटीन रेशों के लिए हाईड्रोजन पराक्साइड और सूती रेशों को ब्लिचिंग की आवश्यकता नहीं होती। कपड़ों को ध्यान से ब्लिच करना चाहिए क्योंकि अधिक मात्रा में या अधिक समय तक ब्लिचिंग करने से कपड़े खराब हो जाते हैं।

7.3.3 कठोरीकरण (स्टिफनिंग)

- स्टिफनिंग हो जाने का क्या अर्थ है?
- सूती कपड़ों को स्टार्च के घोल में क्यों डाला जाता है?
- स्टिफ करने के लिए उपयोग होने वाला सबसे प्रमुख पदार्थ कौन सा है?

आमतौर पर स्टार्च उन कपड़ों को किया जाता है जो अच्छी गुणवत्ता और वजन में हल्के होते हैं या ढीली बुनाई वाले होते हैं। स्टार्च करने से कपड़े वजनी, कड़क और कुरकुरे हो जाते हैं। इससे कपड़े में चमक और चिकनाई आती है। सूती, मलमल, केम्ब्रिक, पॉपलीन और पतली रेशम आमतौर पर स्टार्च किए जाते हैं। कभी-कभी ढीली बुनाई वाले सूती कपड़ों को बहुत अधिक स्टार्च किया जाता है ताकि वे बेहतर दिखें। किंतु पहली ही धुलाई के बाद स्टार्च निकल जाता है। इसलिए कपड़ा खरीदने से पहले जाँच लेना चाहिए कि उसे स्टार्च किया गया है की नहीं।

- एक स्टार्च या स्टिक किए हुए कपड़े की जाँच कैसे करे?

आइए एक गतिविधि के द्वारा स्टार्च या स्टिफ किए गए कपड़े को जाँचते हैं।

गतिविधि-2

- एक स्टार्च किया गया सूती कपड़ा लें। उसके आर-पार देखने की कोशिश करें। आप देखेंगे की रोशनी उस कपड़े से किस तरह आर-पार नहीं जा पा रही है।
- मेज़ पर एक काले रंग का कागज रखे। स्टार्च किया हुआ कपड़ा अपने हाथ में लें और कागज पर रगड़ें। स्टार्च के अंश सफेद पाउडर के रूप में काले कागज पर गिरने लगेंगे। अब इस कपड़े को पकड़िए और रोशनी के सामने खड़े होकर देखिए, जी हाँ, अब आपको कपड़े के आर-पार दिखने लगेगा।

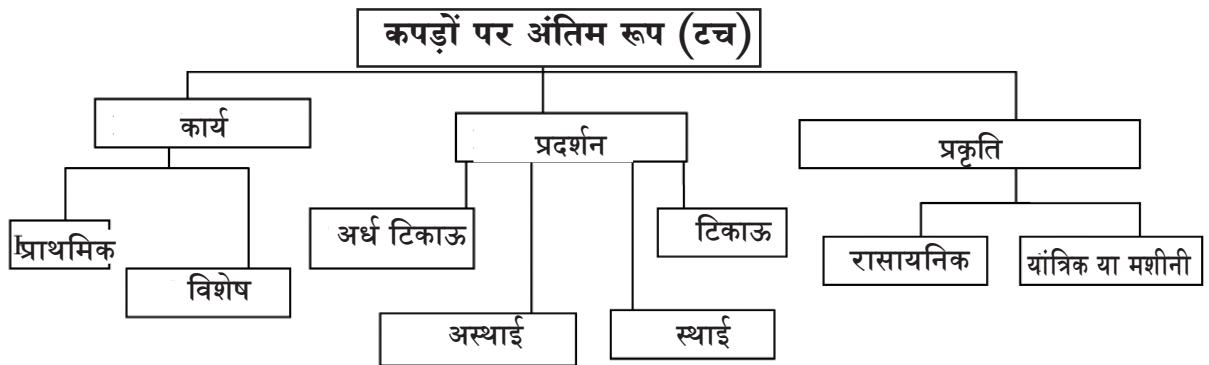
7.3.4 कैलेंडरिंग

- आप कपड़ों पर इस्त्री क्यों करते हैं?

सिलवटें निकालने उन्हें अच्छा दिखने के लिए। किसी भी ग्रे या तैयार कपड़े के रूप को सुधारने की यह सबसे आसान और आम फिनिश है। वह प्रक्रिया जिसके द्वारा कपड़े की झुर्रियों को दूर करने और, चिकना बनाने के लिए कपड़े को गर्म रॉलर्स की श्रृंखला के माध्यम से गुजारा जाता है उसे कैलेंडरिंग या औद्योगिक इस्त्री कहा जाता है। यह कपड़े को चिकन और चमकदार बनाता है, इससे इसके रूप में सुधार आता है।

7.4 फिनिशिंग टच का वर्गीकरण

अपने कार्य, प्रदर्शन और प्रकृति के आधार पर फिनिशिंग टच का वर्गीकरण किया जाता है।



7.4.1 कार्य आधारित : टच बुनियादी या कार्यात्मक हो सकते हैं।

- प्राथमिक या आम फिनिश:** लगभग सभी कपड़ों को उनके रूप, संरचना और अनुभव में सुधार उद्देश्य से किया जाता है। फीके सफेद सूती कपड़ों की सफेदी बढ़ाने के लिए ब्लिच किया जाता है। पतले सूती कपड़ों में चमक और वजन बढ़ाने के लिए उन्हें स्टार्च किया जा सकता है। भाप से इस्त्री करना, कैलेंडरिंग (औद्योगिक इस्त्री) एक आम फिनिश है। इन्हें एस्थेटिक फिनिश कहा जाता है। रंगाई और छपाई भी फिनिशिंग टच कहलाती है, क्योंकि यह कपड़े की सुंदरता बढ़ाती है।

- ii) **विशेष या विशेष फिनिशिंग:** टच कपड़े के प्रदर्शन में कुछ विशेष उद्देश्य के सुधार के लिए किया जाता है। उदाहरण के लिए-
- ◆ अग्निरोधी (फायर प्रूफ) फिनिश अग्निशमन कर्मियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले कपड़ों को जलने से बचाती है।
 - ◆ जलरोधक (वाटर प्रूफ) फिनिश छतरियाँ और रेनकोट बनाने वाले कपड़ों को जलरोधी बनाता है।
 - ◆ बुलेट प्रूफ फिनिश कपड़ा लोगों को गोली लगने से बचाता है और साधारणतः सुरक्षा कर्मी और पुलिस कर्मी इसका उपयोग करते हैं।
 - ◆ ग्रीस प्रतिरोधी फिनिश - सूती / ऊनी कपड़े को चिकना होने से बचाता है।

7.4.2 प्रदर्शन के स्तर पर आधारित : प्रदर्शन के आधार पर अस्थाई, अर्ध टिकाऊ, टिकाऊ और स्थाई फिनिशिंग टच दिए जाते हैं।

- i) **अस्थाई फिनिशिंग टच** टिकते नहीं है और एक बार धुलाई या ड्राइ-क्लीन के बाद निकल जाते हैं। इनमें से अधिकांश को घर पर दोबारा लगाया जा सकता है जैसे स्टार्च करना या सफेद कपड़ों को नील देना।
- ii) **अर्ध टिकाऊ फिनिशिंग टच** कपड़े पर कुछ धुलाईयों तक टिकता है, जैसे सूती कपड़ों पर ब्लिचिंग या कुछ प्रकार की रंगाई।
- iii) **टिकाऊ फिनिशिंग टच** कपड़े और वस्त्रों पर उनके पूरे जीवन तक टिकता है, किंतु ज्यादा धुलाईयों के बाद उसका असर कम हो सकता है जैसे स्थाई प्लीट, शिकन प्रतिशोधी आदि।
- iv) **स्थायी फिनिशिंग टच** अधिकतर रासायनिक उपचार के द्वारा दिया जाता है। यह रेशे का ढांचा बदल देता है और कपड़े के संपूर्ण जीवन तक उस पर टिका रहता है। जैसे जलरोधी (वाटर प्रूफिंग), अग्निरोधी (फायर प्रूफिंग) आदि।

7.4.3 रासायनिक और यांत्रिक फिनिशिंग टच या गीला और सूखा फिनिशिंग टच: फिनिश के उपयोग में शामिल प्रक्रियाओं के आधार पर, जिनके दो प्रकार होते हैं, रासायनिक (गीला) और यांत्रिक या मशीनी (सूखा)।

- i) **रासायनिक फिनिशिंग टच:** इन्हें गीले फिनिशिंग टच के नाम से भी जाना जाता है। इसमें कपड़े के रूप या बुनियादी गुणों को बदलने के लिए उसे रासायनिक उपचार दिया जाता है। ये टच अधिकतर टिकाऊ और स्थाई होते हैं। उदाहरण के लिए अंगनिरोधी या ग्रीस प्रतिरोधी आदि।
- ii) **यांत्रिक फिनिशिंग टच:** इन्हें सूखे फिनिशिंग टच के नाम से भी जाना जाता है। इसमें कपड़े को फिनिश देने के लिए नमी, दबाव और गर्मी या मशीनी यंत्र की प्रक्रिया का प्रयोग किया जाता है। कुटाई, ब्रशिंग, कैलंडरइंग, भराई आदि इस समूह में शामिल हैं। ये अस्थाई या अर्ध टिकाऊ होते हैं और ज्यादा देर नहीं टिक पाते।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) कितने प्रकार के फिनिशिंग टच होते हैं? वे क्या हैं?
- 2) स्टिफनिंग (कठोरीकरण) क्या होता है?
- 3) ब्लिचिंग के क्या लाभ हैं?
- 4) रासायनिक और यांत्रिक या मशीनी फिनिशिंग टच में भिन्नताएँ लिखिए।

7.5 विशेष फिनिशिंग टच

इनका उपयोग विशेष उद्देश्यों के कपड़ों या वस्त्रों के लिए किया जाता है। आइए कुछ विशेष फिनिशिंग टच के विषय में समझते हैं।

- i) मर्सराइजेशन (चमकाना) :** कपास मूलतः एक बिना चमक वाले रेशे होते हैं। कपास से कपड़ा बनाना सरल है जबकि उसे रंगना कठिन होता है। इसलिए इसे मज़बूत, चमकदार और शोषक बनाने के लिए सोडियम हाइड्रोक्साइड का प्रयोग किया जाता है। इस प्रक्रिया को मर्सराइजेशन कहा जाता है। इससे कपड़े की रंगाई में सुधार आता है। आजकल सभी सूती कपड़ों के लिए यह एक नियमित प्रक्रिया बन गई है। यहाँ तक कि सिलाई के उपयोग के लिए धागों को भी मर्सराइज किया जाता है।
 - ◆ जब आप किसी सूती कमीज या पोशाक की धुलाई करते हैं तो किसी कारणवश वह छोटा हो जाता है?
- ii) श्रुंकेज कंट्रोल :** कपड़े या वस्त्रों की धुलाई या पानी में भिगोने पर उनके आकार (लंबाई और चौड़ाई) में कमी होने को श्रुंकेज कहते हैं। कुछ सूती, लिनन और ऊनी कपड़ों की धुलाई के बाद उनके आकार में उल्लेखनीय कमी होती है। ऐसा श्रुंकेज के कारण होता है। उच्च गुणवत्ता वाले सूती, लिनन या ऊनी कपड़ों को बाज़ार में भेजने से पहले ही प्री-श्रुंकेज कर दिया जाता है। इस प्री-श्रुंकेज की क्रिया को सनफोराइजेशन कहा जाता है। प्री-श्रुंकेज किए गए कपड़ों पर सनफोराइज्ड या एंटी-श्रुंकेज, या श्रुंकेज-प्रूफ का लेबल लगा होता है। आइए एक गतिविधि करते हैं जो साफ तौर पर बताती है कि श्रुंकेज कैसे होती है।

गतिविधि-3

एक 10//x10// सूती कपड़े का टुकड़ा लीजिए। उसे 3-4 घंटे पानी में भिगोइए। सुखकर इस्त्री कीजिए। अब इस टुकड़े को सभी ओर से नापीए। आप पाएंगे कि आकार में कमी आई है। इससे पता चलता है कि कपड़े में श्रुंकेज हुई है और यदि कमी नहीं हुई तो इसका अर्थ यह है कि कपड़े को सनफोराइज्ड किया गया है।

- हमें कपड़ा खरीदने से पहले और किस प्रकार की जाँच करनी चाहिए।
- iii) वाटर प्रूफिंग :** क्या आपने ऑर्गेन्डी नामक कपड़े के विषय में सुना है? एक ऑर्गेन्डी कपड़े का टुकड़ा लीजिए और उसे ध्यान से देखिए। हाँ, यह कपड़ा अन्य सूती कपड़ों से अलग है यह एक पतला, पारदर्शी, हल्का और कठोर कपड़ा होता है। लगता है जैसे इसे बहुत ज्यादा स्टार्च किया गया है। किंतु अन्य स्टार्च कपड़ों के विपरीत इसकी कठोरता धुलाई के बाद भी बनी रहती है। ऐसा स्टार्च के कारण नहीं बल्कि एक फिनिश के उपयोग के कारण होता है जिसे पार्चमेंटीजेशन कहते हैं। पार्चमेंटीजेशन में सूती कपड़े पर कम मात्रा में एसिड उपयोग किया जाता है, जो आंशिक रूप से कपड़े को खा जाता है परिणामस्वरूप कपड़ा पारदर्शी और कठोर हो जाता है। इसे ऑर्गेन्डी कहते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) किस प्रक्रिया के उपयोग से कपड़े साफ किए जाते हैं?
- 2) कपड़े धुलने के बाद श्रृंख होते हैं, उदाहरण के साथ समझाइए।
- 3) कौन सी फिनिश कपड़े को धुलाई के बाद भी कठोर रखती है।

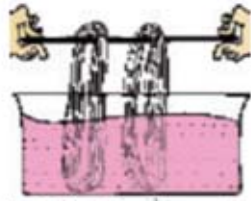
7.6 रंगाई - प्राकृतिक और रासायनिक रंग

- कपड़ा वस्त्रों में डाइ (रंगाई) का क्या अर्थ है?
- आप कितने रंगों की पोशाकें पहनते हैं?
- कपड़े विभिन्न रंगों में उपलब्ध कैसे होते हैं?
- क्या आप हर रोज सफेद रंग की पोशाक या एक ही छपाई के कपड़े पहन सकते हैं?

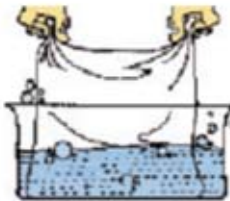
जी नहीं, इसका तो विचार भी अवांछनीय है। बिना विभिन्न रंगों, छोटे बड़े छापों और डिजाइनों के कपड़े के बारे में सोचना भी मुश्किल है। बाज़ार में आपको बहुत से विभिन्न रंगों छोटे बड़े छापों (प्रिंटस) और रंगीन डिजाइन वाले कपड़े मिलते हैं। रंगाई और छपाई कपड़े के रूप में सुधार करती है। रंगों और डिजाइनों से हमारी पोशाकों में विविधता लाती है। हम आमतौर पर कपड़े को इसके रंग, प्रिंट और बनावट के द्वारा दूसरे कपड़े से अलग करते हैं।

कपड़ा रंगाई के लिए रंगों के प्रकार:

कपड़ों की रंगाई और छपाई के लिए रंगों का उपयोग किया जाता है। इनकी दो प्रमुख श्रेणियाँ हैं - प्राकृतिक और कृत्रिम।



Applying dye at yarn stage



Applying dye at fabric stage



Garment dyeing

i) **प्राकृतिक रंग** : मानव की जानकारी में आनेवाले ये पहले रंग थे। इन्हें प्राकृतिक स्रोतों से प्राप्त किया जाता था जैसे पौधे, जानवर, खनिज। ये पर्यावरण के अनुकूल होते हैं और पानी या भूमि को दूषित नहीं करते। इन रंगों के अवशेषों को खेतों में सुरक्षित रूप से उर्वरक के रूप में उपयोग किया जा सकता है। किंतु प्राकृतिक रंगों को उपयोग करने की प्रक्रिया बहुत ही धीमी, मुश्किल और महंगी होती है। मुख्य रूप से प्राकृतिक रंग पौधों से प्राप्त होते हैं जैसे कि हल्दी, मेहंदी, मजीठ, नीला। जबकि बैंगनी और लैक रंग हमें जानवरों से प्राप्त होता है। खाकी रंग खनिजों से प्राप्त होता है।

ii) **कृत्रिम रंग** : ये रंग कृत्रिम रूप से विभिन्न रसायनों द्वारा बनाए जाते हैं। ये रंग बहुत प्रदूषण और त्वचा की बीमारियाँ फैलाते हैं। कई रंग जैसे एज़ो ('azo') मानव स्वास्थ्य के लिए बहुत हानिकारक है और इनके उपयोग को प्रतिबंधित कर दिया गया है। कृत्रिम रंगों का उपयोग बहुत सरल और प्राकृतिक रंगों की तुलना में बेहतर स्थिरता देता है। ये बेहतर चमक और रंगों की अलग श्रेणी प्रदान करता है।

7.7 विभिन्न फिनिशिंग टच लागू करने की प्रक्रिया

आइए विस्तार से जानते हैं की कपड़ों की रंगाई कैसे की जाती है।

बाज़ार में हम देखते हैं कि न कवल कपड़े ही रंगीन होते हैं बल्कि सिलाई के धागे, बुनाई के धागे आदि भी विभिन्न रंगों के होते हैं। इसलिए टेक्सटाइल में रंगाई की प्रक्रिया रेशे, धागे या कपड़े के चरण पर की जाती है। टेक्सटाइल में रंगाई करने के विभिन्न चरण हैं-

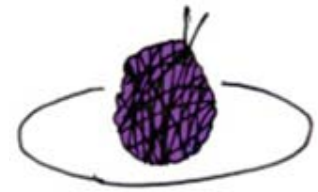
- i) **रेशे के चरण पर** : हालांकि सभी प्रकार के रेशों की रंगाई की जा सकती है किंतु सबसे अधिक लोकप्रिय विधि है मानव निर्मित रेशों की रंगाई। इसमें रंगाई एक समान होती है। बाद की प्रक्रिया के दौरान रंगीन रेशों की बहुत हानि होती है।
- ii) **धागे के चरण पर**: रेशों से धागे की बुनाई के बाद भी उसे रंगा जा सकता है। खासकर जब उसे इसी तरह बेचा जाना है। निटिंग के धागे और कई प्रकार के धागे - सिलाई, कढ़ाई, क्रोशै आदि इस चरण में रंगे जाते हैं।
- iii) **कपड़े के चरण पर**: कपड़ा उद्योग में अधिकतर रंगाई इसी चरण में की जाती है, और कपड़े एक मज़बूत रंग में रंगे जाते हैं। इससे एक समान रंग आता है। रंग मिलान इस चरण पर आसान हो जाता है। यह विधि मिश्रित कपड़े के लिए भी उपयुक्त होती है। दो अलग प्रकार के रेशों को एकसाथ मिलाकर धागा बनाना और फिर उससे कपड़ा इसे ब्लेन्ड कहते हैं।
- iv) **परिधान रंगाई (गार्मट डाइंग)** : कभी-कभी रंगाई इस चरण में भी की जाती है यानि वस्त्रों को सिलने के बाद रंगना। इसे पीस डाइंग भी कहा जाता है। किंतु रंग में समानता नहीं होती। विशेषकर प्लीटस और सिलाई के पास।

सजावटी रंगाई (डेकोरेटिव डाइंग) :

आप सरल रंगाई के विषय में पहले ही जान चुके हैं। जब विभिन्न डिज़ाइनों को प्राप्त करने के लिए किसी विशेष प्रक्रिया से रंगाई की जाती है तो उसे सजावटी रंगाई कहते हैं। इस प्रकार की रंगाई को बाधा (रिजिस्ट) डाइंग का नाम दिया गया है। क्योंकि इस तकनीक में कुछ विशिष्ट क्षेत्रों पर उन्हें रंगे जाने से रोकने के लिए प्रतिरोध सामग्री (धागे या मोम) का उपयोग किया जाता है। इस प्रकार से कई सुंदर डिजाइन बनाए जा सकते हैं। डेकोरेटिव या रिजिस्ट डाइंग की दो अति लोकप्रिय तकनीकें हैं। (i) टाई-एंड-डाई (ii) बाटिका।

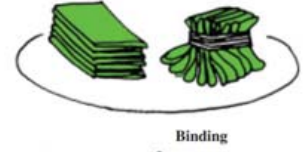
- i) **बांधनी (टाई-एंड-डाई)** : इस तकनीक में धागे का उपयोग एक प्रतिरोध सामग्री के रूप में किया जाता है जो रंग को चयनित क्षेत्र में प्रवेश करने से रोकता है। डिजाइन के अनुसार कपड़े को बांधा जाता है। बांधनी तकनीक से आप कई प्रकार के डिजाइन बना सकते हैं। जैसे-

- a) **मारबलिंग** : एक कपड़ा लो और उसकी एक गेंद बना लो। इसे अलग-अलग जगहों पर अपनी इच्छानुसार धागे से बांध लें। अब इसकी रंगाई कर दें। अब इसे खोलकर सुखा दें। रंगे कपड़ा संगमरमर (मार्बल) डाई कहलाएगा।



Marbling

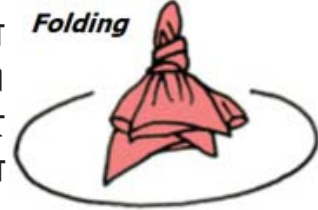
b) **बाइंडिंग** : दुपट्टा, टेबल का कवर, पलंग की चादरों आदि जैसे कपड़ों को कुछ-कुछ अंतराल पर धागे से बांधकर रंगा जाता है।



c) **नार्टिंग** : अपनी इच्छानुसार कपड़े में गांठ लगाएँ और रंगाई कर दें।



d) **फोल्डिंग**: एक मेज़ पर कपड़े को सपाट बिछाइए। उसमें लंबाई की दिशा में एक समान रूप से प्लीट बनाइए और फोल्ड करते जाइए और रंगाई के बाद चौड़ाई की ओर रेखाएं प्राप्त करने के लिए उसे नियमित अंतराल पर धागे से बाँधें। लंबाई की ओर रेखाएं प्राप्त करने के लिए कपड़े को चौड़ाई की ओर बिछा कर उसमें प्लीट और फोल्ड कीजिए। तिरछी रेखाएं प्राप्त करने के लिए कपड़े को एक कोने से दूसरे कोने में तिरछी दिशा में घुमा कर लपेटें और नियमित अंतराल पर धागे से बाँधें।



e) **पेग टाईंग** : रंगाई से प्रतिरोध के लिए आप कपड़े की चिटखनी या खूँटे का भी उपयोग कर सकते हैं। कपड़े को लपेटी और नियमित अंतराल पर उसमें चिटखनियाँ लगाइए।



f) **तृतिक**: कपड़े पर सुई धागे की मदद से अपनी पसंद का डिजाइन बनाइए और धागे को खींच कर उसे बांध दीजिए।

• क्या आपने कभी बंधिनी कपड़े को ध्यान से देखा है?

ii) **बंधिनी** : एक प्रकार की रंग प्रतिरोधी तकनीक है। इसमें मोम को कपड़े के कुछ हिस्सों पर रंग न चढ़ने के लिए उपयोग में लाया जाता है। कपड़े के एक चयनित क्षेत्र में बीज मोम और प्राफ़िन मोम के मिश्रण को डिजाइन के अनुसार ब्रश की मदद से भर दिया जाता है। रंगाई करते समय इन क्षेत्रों में रंग नहीं चढ़ता और डिजाइन का निर्माण होता है। मोम को बाद में निकाल लिया जाता है।



अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) विभिन्न प्रकार की रंगाई प्रक्रियाओं को समझाइए।
- 2) टाइ एण्ड डाइ और बाटिक में क्या अंतर है?
- 3) प्राकृतिक रंगों और कृत्रिम रंगों के उदाहरण दीजिए।

मुख्य बिंदु

- कुछ उपचार कपड़ा उत्पादों के रूप और उसकी गुणवत्ता को सुधारने के लिए दिए जाते हैं। इन उपचारों को फिनिशिंग टच कहा जाता है। इससे कपड़े उनके उपयोग के अनुसार बन जाते हैं।
- मिलों में कपड़े को फिनिशिंग टच देने के लिए उपचारों की एक श्रृंखला से गुजारा जाता है। उदाहरण के लिए एक कपड़े को बाज़ार में भेजने से पहले उसकी धुलाई, ब्लिचिंग, रंगाई या छपाई, स्टार्च या इस्तरी की जाती है।

- ब्लीचिंग रेशों, धागों और कपड़ों को दिया जाने वाला रासायनिक उपचार है इससे उनका फीकापन या रंग को निकाल कर सफेद कर दिया जाता है। मानव निर्मित रेशों के लिए ब्लीचिंग की आवश्यकता नहीं होती।
- औद्योगिक इस्त्री की प्रक्रिया को कैलेंडरिंग कहते हैं। इस प्रक्रिया से कपड़े को गर्म रोलर्स की एक श्रृंखला से गुजारा जाता है जिससे उसकी सिलवटें या झुर्रियाँ खत्म हो जाती हैं।
- सूती कपड़े को सोडियम हाइड्रोआक्साइड का उपचार दिया जाता है जिससे यह चमकदार, मज़बूत और शोषक बनता है। इस प्रक्रिया को मर्सराईजेशन कहा जाता है।
- बाटिक भी प्रतिरोधी रंगाई की विधि होती है। इसमें मोम का उपयोग प्रतिरोध सामग्री के रूप में किया जाता है। जिससे कपड़े के कुछ क्षेत्रों पर रंग नहीं चढ़ता और नए डिजाइन का निर्माण होता है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) कपड़ा फिनिश किसे कहते हैं? कपड़े पर इसका उपयोग क्यों आवश्यक है?
- 2) कपड़ा रंगाई की विभिन्न विधियों का वर्णन करें?
- 3) मर्सराईजेशन के महत्व को स्पष्ट कीजिए।
- 4) “डाईड शर्ट (रंगी हुई कमीज़)” लेबल से आप क्या समझते हैं?
- 5) बाटिक और ब्लॉक छपाई का वर्णन करें।
- 6) किन्हीं दो प्राथमिक फिनिशिंग टच का वर्णन करें।
- 7) प्राकृतिक और कृत्रिम रंगों में अंतर लिखिए।
- 8) सूती कपड़ों को कठोर करने के लिए निम्न में से कौन सी विधि का प्रयोग होता है? []
A. सफेदी लाने वाले पदार्थ B. स्टार्च C. गोंद D. रंग
- 9) निम्न में से कौन सा पर्यावरण के अनुकूल नहीं है? []
A. हल्दी B. नील C. मेहंदी D. एजो
- 10) निम्न में से कौन सी टिकाऊ फिनिश है? []
A. नील लगाना B. स्टार्च करना C. ब्लीचिंग D. सिलवट या झुर्रियाँ प्रतिरोधी
- 11) निम्नलिखित का मिलान कीजिए। :
i. मारबलिंग () a. ज़रूरत के अनुसार कहीं भी गांठ लगाकर रंगाई करना।
ii. गांठ लगाना () b. अपनी पसंद के डिजाइन पर सुई-धागे से सिलाई करना, और धागे को खींच कर उसे गांठ लगा देना।
iii. तृत्तिक () c. कपड़े को थोड़े थोड़े अंतराल पर बांध कर रंगाई करना।
iv. बंधन () d. कपड़े की एक गेंद बनाई जाती है।

कपड़ों की देखभाल और रखरखाव



विद्यार्थियों का एक समूह दोपहर के भोजनवाकश में आपस में बातें कर रहे थे। चार्ल्स ने जोसेफ की सफेद चमकदार कमीज की तारीफ की जो जोसेफ ने 2 साल पहले खरीदी थी। उसी समय पूर्णिमा ने बताया कि वह अपने रेशमी ब्लाउस की एक धुलाई के बाद की स्थिति से काफी दुखी है। अकबर ने भी कहा कि वह अपने असली ऊन के स्वेटर को पहली धुलाई के बाद से पहन नहीं पा रहा। तब कबीर ने उन्हें बताया कि उसने हाउस कीपिंग कोर्स द्वारा विभिन्न प्रकार के कपड़ों की देखभाल करने की जानकारी प्राप्त की है। उसने उन्हें बताया कि एक ही साबुन (डिजर्ट) से सभी प्रकार के कपड़े नहीं धोने चाहिए। उसने आगे बताया कि भिन्न-भिन्न कपड़ों को भिन्न-भिन्न प्रकार की विधियों से धोया या फिनिश किया जाता है। उसने सुझाव दिया कि थोड़ी सी देखभाल उनके मनपसंद पोशाकों को नया बना सकती हैं।

- अपने कपड़ों की देखभाल और रखरखाव के ले आप किन विधियों का प्रयोग करते हैं?
- अपने कपड़ों की देखभाल से क्या लाभ होता है?
- क्या आप जानते हैं कि कपड़े उसे पहनने वाले के व्यक्तित्व के विषय में बोलते हैं?

कपड़ों का चयन ध्यान से करना अच्छा होता है। किंतु अच्छा दिखने के लिए उसकी नियमित रूप से धुलाई और भी अधिक आवश्यक है। आइए जानते हैं कपड़ों की देखभाल कैसे करें।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ कपड़ों की देखभाल और रखरखाव की आवश्यकता का वर्णन करते हैं।
- ◆ धुलाई और ड्राइ क्लीनिंग में अंतर बताते हैं।
- ◆ वस्त्रों या कपड़ों पर स्टार्च करने के कारण बताते हैं।
- ◆ धुलाई की विभिन्न विधियों का वर्गीकरण करते हैं।
- ◆ दैनिक जीवन में उपयोग किए जाने वाले कपड़े धोने की विभिन्न प्रकार के साबुन या डिजर्ट की पहचान करते हैं।
- ◆ दैनिक जीवन में स्टार्च और इस्त्री करने की अवधारणाओं को लागू करते हैं।

8.1 लैंडरिंग (धुलाई)

8.1.1 धुलाई का महत्व

कपड़ों की लैंडरिंग का अर्थ केवल कपड़े धोना नहीं है। इसमें निम्नलिखित तीन चरण शामिल हैं।

- गंदगी, पसीने और बदबू को मिटाने के लिए कपड़े धोना या ड्राइ क्लीन करना जैसे आपकी स्कूल की वर्दी की धुलाई और ऊनी कोट और जैकेट आदि को ड्राइ क्लीन किया जाता है।
- स्टार्च और गोंद, चमकाने वाले या ब्लिचिंग सामग्री जैसे कठोर करने वाले पदार्थों से वस्त्रों को फिनिश करना, उन्हें सुखाना और फिर इस्त्री करना या तह लगाना और लटकाना जैसे सूती साड़ी या दुपट्टे को स्टार्च किया जाता है।
- वस्त्रों का संरक्षण करें जैसे, जब सर्दियों का मौसम आए तो गर्मियों के कपड़ों को संभाल कर रखें और ऊनी शॉल, स्वेटर कोट आदि बाहर निकालें।

याद रखें धुलाई और ड्राइ क्लीनिंग दो भिन्न विधियाँ हैं जिनसे विभिन्न प्रकार के कपड़ों को साफ किया जाता है।

धुलाई	ड्राइ क्लीनिंग
साबुन/ डिजर्टेंट और पानी के द्वारा कपड़ों से धूल साफ करना।	सोलवेंट और आबसोरवेंट की मदद से तेल और धब्बों को हटाना।
जो कपड़े आसानी से रंग नहीं छोड़ते उन्हें धोया जाता है।	चमड़ा, फ़र, चुनिंदा रेशम, ऊनी, ज़री और अन्य कीमती कपड़ों की सफाई।

8.2 लैंडरिंग के चरण

कपड़ों की लैंडरिंग में निम्नलिखित चरण शामिल हैं:

8.2.1 भिगोना



भिगोना

कपड़े पानी में भिगोने से गैर तेलमय धूल के कण हट / अलग हो जाते हैं ऐसा पानी के अणुओं के ऊपर और नीचे की ओर गति के कारण होता है। ऐसे कपड़े जो गीले होने पर कमज़ोर हो जाते हैं उन्हें अधिक देर भिगोना नहीं चाहिए। एक ही बाल्टी में बहुत सारे कपड़ों को नहीं भिगोना चाहिए। कपड़ों को 30 मिनट से अधिक नहीं भिगोना चाहिए वरना धूल फिर से जम जाती है।

8.2.2 धुलाई

जैसा कि पहले बता चुके हैं कि भिगोए हुए कपड़ों को जल्दी ही धो देना चाहिए। भिगोने के कारण अलग हुई गंदगी को कपड़े से हटाना भी धोने की प्रक्रिया में शामिल है। यह कई प्रकार से किया जा सकता है और इसका चुनाव कपड़ों की धुलाई पर निर्भर करता है। आइए अब इन विधियों और विभिन्न प्रकार के कपड़ों के लिए उनकी योग्यता के विषय में जानें।

धुलाई की विधियाँ

i) **घर्षण (फ्रिक्शन) विधि** : सूती और लिनन कपड़ों की धुलाई के लिए यह बिल्कुल सही विधि है। घर्षण विधि का प्रयोग आप निम्नलिखित तीन विधियों द्वारा कर सकते हैं।

◆ **हाथों से घर्षण** : यह कपड़े धोने की सबसे आम विधि है। हाथ से कपड़े के गंदे क्षेत्रों को सख्ती से तब तक रगड़ें जब तक गंदगी निकल जाए। यह वस्त्रों के कठोर क्षेत्रों की धुलाई के लिए कॉलर, कफ, पेंट के पोंचे, रूमाल और लेस आदि।

◆ **ब्रश से रगड़ना** : रसोई की साफ-सफाई के कपड़े जो कि बहुत गंदे हो जाते हैं। ब्रश की मदद से उनकी मैल, तेल और दाग धब्बों को निकाला जाता है। याद रहे कि ब्रश रगड़ने से पहले उसे समतल कठोर सतह पर रखना होगा। क्या आपने ध्यान दिया है कि कमीज़ के कॉलर को ब्रश से रगड़ने पर वो घिसने लगता है। इसलिए रगड़ाई का उपयोग कपड़े की प्रकृति पर निर्भर करता है।



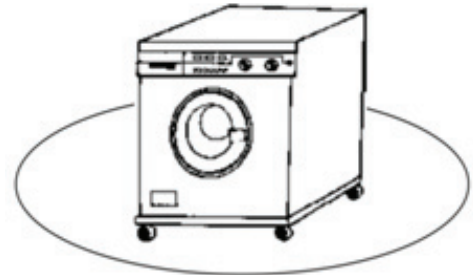
◆ **छड़ी से पीटना** : बिस्तर की चादर या तौलिया आदि बड़े कपड़े धोते समय घर्षण के लिए लकड़ी की छड़ी का प्रयोग किया जाता है। ध्यान रखिए यह केवल साफ, समतल और कठोर फर्श पर ही किया जाता है। कपड़े को फर्श पर रखिए उसपर साबुन लगाइए और छड़ी से पिटिए और कपड़े दूसरे हाथ से लगातार पलटते रहिए।

ii) **गूँथकर और निचोड़कर धोना** : यह विधि नाजूक कपड़ों के लिए होती है जैसे रेशम, ऊनी और रेयॉन आदि। इससे कपड़े खराब नहीं होते या उनका आकार नहीं बदलता क्योंकि जब कपड़ा साबुन के मिश्रण में होता है तो हाथों द्वारा बार-बार बहुत ही कम दबाव दिया जाता है। इस विधि के उपयोग के लिए कपड़े को साबुन के मिश्रण में दोनों हाथों के बीच हल्के-हल्के रगड़िए। इसकी पुनरावृत्ति कीजिए जब तक कपड़े साफ न हो जाए।



Kneading and Squeezing

iii) **मशीन में धोना** : कपड़े धोने की मशीन (वाशिंग मशीन) एक ऐसा उपकरण है जिससे श्रम की बचत होती है और कपड़ों की सफाई के लिए आवश्यक घर्षण भी मिल जाता है। धुलाई का समय कपड़े के प्रकार और उसपर लगी गंदगी पर निर्भर करता है। उदाहरण के लिए ऊनी कपड़े को धोने का समय सूती कपड़े की धुलाई के समय से कम होता है। बाज़ार में उपलब्ध कुछ वाशिंग



Washing machine

मशीन इस प्रकार हैं, स्वचालित (ऑटोमैटिक), अर्ध-स्वचालित (सेमी ऑटोमैटिक) और गैर-स्वचालित (नॉन-ऑटोमैटिक)। ऑटोमैटिक वाशिंग मशीन के उपयोग का लाभ है इसमें लगा स्पिनर जो धुलाई के बाद कपड़ों को इतनी तेज़ गति से घुमाता है कि कपड़े लगभग सूख जाते हैं। यह बहुत उपयोगी होता है विशेष रूप से भारी कपड़ों जैसे बिस्तर का गिलाफ, परदे आदि। मशीन में कपड़े डालते समय सावधान रहना चाहिए क्योंकि कुछ कपड़ों का रंग दूसरे कपड़ों को खराब कर सकता है। इसलिए वाशिंग मशीन के उपयोग से पहले उसके निर्देश पढ़ लेने चाहिए।

8.2.3 रिसिंग (साफ पानी से धोकर निकालना)

धुले हुए कपड़े को कम से कम तीन बार या जब तक उनका साबुन न निकल जाए, रिस करना चाहिए। यदि रिस ठीक से न किया जाए तो बचे हुए साबुन/डिटर्जेंट के कण कपड़े को नुकसान पहुंचाते हैं। फिनिशिंग पदार्थों से कपड़ों को चमक और/ या कठोरता मिलती है जिससे वे नए दिखते हैं। स्टार्च और नील सफेद सूती कपड़ों के फिनिशिंग पदार्थ हैं। रेशम के लिए भिन्न प्रकार के स्टार्च का उपयोग किया जाता है। इसे 'गम अराबिका' कहा जाता है। इसी तरह नील या ब्राइटनर पदार्थों से सफेद वस्त्रों को चमकाया जाता है।



8.2.4 ड्राइंग (सुखाना)

कपड़े विशेषतः बाहर की हवा और धूप में सूखने चाहिए। कपड़ों को किसी साफ तार या रस्सी पर डालना चाहिए और चिटखनियों की सहायता से उन्हें रस्सी पर टाँगना चाहिए। या किसी दाग धब्बे मुक्त धातु के रैक पर कपड़े टाँगने चाहिए। कपड़ों के प्रकार के अनुसार उनको तार या रैक पर धूप या छाँव में फैलाकर टाँगना चाहिए। याद रखें यदि कपड़े रंगीन हैं तो उनके अंदर के भाग को बाहर कर के सुखाना चाहिए। यदि आप रस्सियों या तारों का उपयोग कर



रही हैं तो ध्यान रखे कि कपड़े इस प्रकार से लटकाए गए हों कि उनके बीच में से हवा गुजर सके। इससे न केवल कपड़े जल्दी सूखते हैं बल्कि यह पर्यावरण के अनुकूल भी है। धूप से जीवाणुओं का भी नाश होता है। इसलिए यह सलाह दी जाती है कि नीचे पहनने के कपड़े (अंडर गार्मेंट्स) या सेनेटेरी के रूप में उपयोग किए गए कपड़े धूप में ही सुखाने चाहिए।

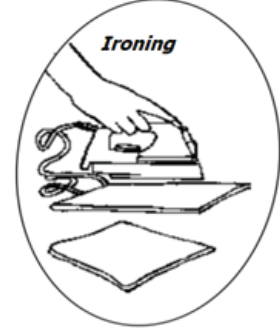
अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) कपड़े धोने के किन्हीं दो महत्वों का उल्लेख करें।
- 2) धुलाई और ड्राइ क्लीनिंग के बीच अंतर लिखिए।
- 3) ब्रश से रगड़ने के दौरान कौन सी सावधानियाँ बरतनी चाहिए?

8.3 विभिन्न परिधानों के भंडारण की विभिन्न विधियाँ

इस्त्री या भाप दबाव और तह करना (आयरन स्टीम प्रेसिंग एण्ड फोल्डिंग)

यह प्रक्रिया कपड़े को चिकना रूप देने के लिए अपनाई जाती है। बिजली की इस्त्री या कोयले की इस्त्री से इस काम को किया जाता है। बाज़ार में विभिन्न प्रकार की इस्त्रीयाँ मौजूद हैं जैसे धातु ताप सतह (मेटल हीटिंग सर्फेस), टेफ्लॉन (नॉन स्टिक हीटिंग सर्फेस या स्टीम आयरन)। हमें उनके साथ आए निर्देशों का पालन करते हुए उन्हें उपयोग करना चाहिए। हम कोयले वाली इस्त्री का भी उपयोग कर सकते हैं।



इस्त्री के लिए मेज़ तैयार करें। पहले उस पर कंबल बिछाइए फिर उसके ऊपर सफेद सूती कपड़ा बिछाइए। मेज़ की ऊँचाई को आरामदायक रखिए ताकि आपको झुकना या तनाव देना न पड़े। साधारणतः 80 सेंटीमीटर ऊंची मेज़ आरामदायक रहती है।

- अच्छा परिणाम पाने के लिए हाथ में कुछ पानी लीजिए और सूती और लिनन कपड़ों पर छिड़किए।
- बाजूएं, कॉलर, लेस आदि को सबसे पहले इस्त्री कीजिए।
- लेस, बटन, हुक, कढ़ाई और एम्बोस्ड कपड़ों को पीछे की ओर से इस्त्री करनी चाहिए। कढ़ाई उभरी हुई और सुंदर दिखेगी। उच्च तापमान के कारण यह खराब भी नहीं होगी।
- कपड़े को लंबाई की ओर इस्त्री करनी चाहिए क्योंकि इस दिशा में धागे ज्यादा मज़बूत होते हैं। यदि कपड़ों पर इस्त्री करने के निर्देश दिए गए हैं तो उनका पालन करना चाहिए। या नीचे दी गई इस्त्री तापमान तालिका का पालन कीजिए।

तापमान	रेशे
ऊष्ण 150°C	ऊन, रक्षम, पालीएस्टर, नाइलान
गर्म 180°C	सूती, रेयॉन
अत्यंत गर्म 200°C	सूती, लिनन

8.4 धुलाई और इस्त्री की विधियाँ

विशिष्ट कपड़ों की धुलाई

आपने कपड़ों की धुलाई के मूल को जान चुके हैं।

धुलाई से पहले कपड़ों को उनके प्रकार के आधार पर छाँटा जाता है। छाँटाई के बाद उनकी निम्न प्रकार से ढेरियाँ लगाई जाती हैं।

- i) सफेद आंतरिक वस्त्र, पजामा, पेटीकोट, सलवार, कमीज, रसोई के कपड़े, चादर, तकिए के गिलाफ आदि।
- ii) रंगीन सूती कपड़े जैसे साड़ी, ब्लाउज, सलवार, सूट और दुपट्टा आदि।
- iii) रासायनिक कपड़े जैसे कमीज, साड़ी, ब्लाउज, दुपट्टा, जुराब आदि।

- iv) रेशमी साड़ी, ब्लाउज, दुपट्टा आदि।
- v) ऊनी स्वेटर, मफलर, शाल आदि।

ज्यादा और कम मैले कपड़ों अलग-अलग रखें देखें यदि किसी कपड़े से दाग-धब्बे निकाले जाने हैं। यदि उसमें केयर लेबल लगा हुआ है तो उसे ज़रूर पढ़ें क्योंकि यह बताता है कि कपड़ा धोते समय हमें क्या करना चाहिए और क्या नहीं। अब आप अगले चरण में जाने के लिए तैयार हैं। अब अलग की गई ढेरियों को एक-एक करके लेते हैं।

8.4.1 सूती कपड़ों की धुलाई

- i) **भिगोना :** सूती कपड़ों को क्यों और कैसे भिगोना चाहिए? सफेद सूती कपड़ों पर जमी या चिपकी हुई मैल को हटाने के लिए उन्हें भिगोया जाता है। उन्हें उन पर जमी मैल के अनुसार विशेषतः गरम पानी में आधे घंटे तक भिगोकर रखा जाता है। ज्यादा मैले कपड़ों को अलग से भिगोया जाता है। इसके दो कारण हैं, पहला इन्हें गरम पानी में साबुन/डिटर्जेंट के मिश्रण के साथ अधिक समय तक भिगोया जाता है और दूसरा अधिक मैले कपड़ों की मैल कम मैले कपड़ों पर चढ़कर उन्हें और भी मैला बना देती है। भिगोए हुए कपड़ों को धो अधिक सरल होता है।
- ii) **धुलाई :** सभी सफेद कपड़ों को पानी और साबुन/डिटर्जेंट के मिश्रण में डुबोइए। ज्यादा मैले क्षेत्रों पर अतिरिक्त साबुन मलिए और रगड़िए। हल्के और कम मैले सूती कपड़ों को गूँथने और निचोड़ने वाली विधि से धोइए। और बड़े तथा भारी कपड़ों को लकड़ी से पीटकर धोइए। अधिक मैले क्षेत्रों को हाथ या ब्रश की सहायता से रगड़िए। सूती कपड़े को अंतिम रिस में वाइटनिंग एजेंट के प्रयोग की आवश्यकता होती है। इसके लिए हम नील का उपयोग करते हैं जो पाउडर या तरल रूप में उपलब्ध रहता है। आजकल आपको बाज़ार में ऑप्टिकल ब्राइटनर जैसे रसायन मिल जाते हैं। ये रंगहीन फ्लोरोसेंट रंग होते हैं जो फीके कपड़ों को अस्थायी रूप से सफेद और चमकदार बनाते हैं।
- iii) **रिसिंग :** धुले हुए कपड़े को कम से कम तीन बार या जब तक उनका साबुन या डिटर्जेंट न निकल जाए तब तक रिस करना चाहिए।
- iv) **स्टार्च करना :** सफेद कपड़ों को सुखाने के लिए बिछाने से पहले उन्हें स्टार्च कर देना चाहिए। यह सूती कपड़ों को चिकना, चमकदार और नया दिखाने के लिए लगाया जाता है। स्टार्च के कारण कपड़े जल्दी मैले नहीं होते।
 - स्टार्च करने से पहले कपड़े के अंदर का भाग बाहर कर लो और स्टार्च के प्रसार के लिए इसे पानी में डुबो दो। अब अतिरिक्त पानी को निकाल दीजिए और स्टार्च के मिश्रण में डुबो दीजिए।
 - कपड़े को ठीक प्रकार से निचोड़िए और इसे धूप में सुखाने के लिए लटका दीजिए।
 - i) साधारणतः हम मेज़पोश, मैट, ट्रे क्लॉथ और नैपकिस को अधिक तथा भीतर पहनने वाले कपड़ों को कम स्टार्च करते हैं।
 - ii) परिधान के नीचे पहनने वाले कपड़े या तंग फिटिंग के कपड़ों को स्टार्च नहीं करना चाहिए क्योंकि इससे आपकी त्वचा कट सकती है और आप असहज हो सकते हैं।

- iii) यदि कपड़ों को स्टार्च और नील दोनों दिए जाने हैं तो उन्हें स्टार्च और पानी के मिश्रण में नील मिलाकर एक साथ ही करें।

याद रखें : यदि कपड़ा अधिक नील सोख ले तो उसे सादे पानी में डालकर उसमें सिरके या नींबू के रस की कुछ बूंदें दाल दीजिए, अतिरिक्त नील निकल जाएगा।

- v) **सुखाना :** कपड़ों की रिसिंग, स्टार्च और नील लगाने के बाद उसे सुखाया जाता है। कपड़ों को उनके सबसे मज़बूत भाग के सहारे रस्सी पर लटकाया जाता है। कपड़ों को सूखने के तुरंत बाद उतार देना चाहिए। अधिक समय तक धूप में रहने के कारण कपड़े कमज़ोर या पीले पड़ सकते हैं।
- vi) **इस्त्री :** सूती कपड़े जब समान रूप से नम हों तभी उन्हें इस्त्री करना चाहिए। उन पर समान रूप से पानी का छिड़काव करना चाहिए और उनका सख्त रोल बनाकर कुछ देर के लिए छोड़ देना चाहिए। अब उन्हें एक-एक करके खोलना चाहिए और गर्म इस्त्री करनी चाहिए। भंडारण से पहले उसे कुछ देर सूखने के लिए छोड़ देना चाहिए।
- vii) **भंडारण :** इस्त्री के बाद कपड़ों को कुछ देर ताज़ी हवा में पूरी तरह सूखने के लिए छोड़ना ज़रूरी है। और फिर उसे अलमारी में रखना चाहिए। याद रहे कि सूती कपड़ों पर फफूंदी जल्दी आ जाती है। इसलिए भंडारण से पहले उनका ठीक प्रकार से सुखाना अति आवश्यक है।
- रंगीन सूती कपड़ों को भिगोना नहीं चाहिए, ऐसा करने से वे फीके पड़े जाते हैं।
 - गूँथने और निचोड़ने की विधि से कपड़े धोने चाहिए।
 - कपड़े के अंतिम रिस के बाद उसका भीतरी भाग बाहर करके स्टार्च करना चाहिए और उसे पूरी तरह निचोड़ देना चाहिए।
 - उन्हें छाँव में सुखाना चाहिए और पूरी तरह सूखने के बाद अलमारी में रखना चाहिए।

5 लीटर पानी में 2 चम्मच स्टार्च मिलाया जाता है जो 4 से 5 कपड़ों को स्टार्च करने के लिए पर्याप्त है।

8.4.2 सिंथेटिक कपड़ों की धुलाई

नाइलान, पॉलिएस्टर और एक्रिलिक कपड़ों की धुलाई अन्य कपड़ों से भिन्न होती है।

- किसी अच्छे साबुन का प्रयोग करें और हल्के से रगड़ते हुए धुलाई करें।
- ठंडे पानी में अच्छे प्रकार से रिस करें और कपड़े का पूरा साबुन निकाल लें।
- सिलवट या झुर्रियों से बचने के लिए कपड़े को सख्ती से न निचोड़ें।
- बेहतर होगा कि कपड़ों को हैंगर पर डाल कर सुखाएं इससे कपड़े का आकार नहीं बदलता।
- सिंथेटिक कपड़ों को गुनगुने या ठंडे पानी के उपयोग द्वारा धोएं।
- यदि झुर्रियाँ अधिक हो तो गर्म पानी का उपयोग करें।

पूरी तरह सूखने के बाद ही उनका भंडारण करें।

याद रखें : पॉलीएस्टर की धुलाई भी सिंथेटिक कपड़ों तरह ही करें।

8.4.3 रेशमी कपड़ों की धुलाई

गुनगुने या ठंडे पानी और तठस्त साबुन, कम दबाव और हल्की रगड़ाई के उपयोग से धुलाई करें। रेशमी कपड़ों को भिगोने की आवश्यकता नहीं होती।

- ठंडे पानी में कपड़े को अच्छे प्रकार से रिस करके उसका साबुन पूरी तरह से निकाल लें।
- स्टार्च (गम अराबिका) का प्रयोग करें और छाँव में सुखाएं।
- जब कपड़े पूरी तरह से नाम हों तो उन्हें लें और गर्म इस्त्री करें। ऊपर से पानी का छिड़काव करने से रेशमी कपड़ों पर धब्बे आ जाते हैं।
- पूरी तरह सूखने पर उन्हें हैंगर पर डालकर भंडारण करें।

8.4.4 ऊनी कपड़ों की धुलाई

घर पर उपयोग होने वाले कपड़ों में से ऊनी कपड़े सबसे नाजुक होते हैं। इसलिए ऊनी कपड़े धोते समय अत्यंत सावधानी बरतनी आवश्यक है। ऊनी कपड़े गीले होने पर अपना आकार खो देते हैं, इसलिए धुलाई के बाद उन्हें उनके आकार में वापस लाना और सपाट सतह पर सुखाना आवश्यक है।

ऊनी कपड़ों की धुलाई के लिए निम्नलिखित चरणों का पालन करना आवश्यक है।

- धुलाई से पहले एक कागज पर बुने हुए कपड़े के आकार की रूप रेखा बना लें।
- गुनगुने पानी में घुलनशील हल्के ऐल्कालाइन साबुन/डिटर्जेंट का उपयोग करें।
- धुलाई के लिए गूँथने और निचोड़ने की विधि का प्रयोग करें।
- झुर्रियों से बचने के लिए अच्छे प्रकार से रिस करें।
- बुने हुए कपड़ों को पहले से कागज पर बनाई रूप रेखा के अनुसार वापस उनके आकार में लाना चाहिए और छाँव में सपाट साथ पर सुखाना चाहिए।
- भाप इस्त्री यदि ज़रूरी हो तो।
- पूरी तरह सूखने के बाद उसे किसी सुखी जगह पर हैंगर या सपाट सतह पर भंडारण करें। साथ में फिनायल की गोलियाँ या ओडोनिल की गोलियाँ भी डालें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) धुलाई की किन्हीं दो विधियों का वर्णन कीजिए।
- 2) किन कपड़ों को स्टार्च नहीं करना चाहिए और क्यों?
- 3) सूती कपड़ों के भंडारण के लिए कौन सी सावधानियाँ बरतनी चाहिए।

मुख्य बिंदु

- लैंड्रिंग से मैल, पसीना और बदबू को दूर करने के लिए धोया या ड्राइक्लीन किया जाता है। कठोर करने वाले पदार्थ जैसे स्टार्च, गम और चमकदार या ब्लिचिंग पदार्थ, सुखाना, इस्त्री करना और अंत में लपेटना या हैंगर में लटकाकर भंडारण करना।
- अवशोषकों या सॉल्वेंट की मदद से तेल के धब्बे हटाने को ड्राइ क्लीनिंग कहते हैं, चंद, फ़र, चुनिंदा रेशम, ऊनी जरी और कुछ अन्य बहुमूल्य कपड़ों को ड्राइ क्लीन किया जाता है।
- हाथों से घर्षण द्वारा कपड़े को धोया जा सकता है इनके नाम हैं हाथों से घर्षण, ब्रश से मलना, लकड़ी की सोटी से पीटना और गूँथना और निचोड़ना।
- बेहतर होगा कि कपड़ों को बाहर ताज़ी हवा में धूप में सुखाएँ।
- सादे और रंगीन सूती कपड़ों को अलग से धोना चाहिए और छाँव में सुखाना चाहिए।
- इस्त्री करने के निर्देशों का पालन करना महत्वपूर्ण है और उपयुक्त इस्त्री तापमान का भी ध्यान रखना चाहिए।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) विभिन्न प्रकार के कपड़ों को इस्त्री करने के लिए उपयोग की जाने वाली तापमान सीमा क्या है।
- 2) लैंड्रिंग कौशल क्या है?
- 3) आप सफेद सूती परिधान को कैसे धोएंगे? उदाहरण के साथ वर्णन करें।
- 4) सूती कपड़ों की लैंड्रिंग सिंथेटिक कपड़ों की लैंड्रिंग से किस प्रकार भिन्न है?
- 5) निम्नलिखित में से उन कपड़ों की पहचान करने जिन्हें अधिक गरम इस्त्री की आवश्यकता होती है। ()
A) नाइलान B) लिनन C) ऊनी D) रेशम
- 6) निम्नलिखित में से उपयुक्त कपड़ों की पहचान करें जिनके लिए स्टिफनिंग अगेनट्स का उपयोग की जा सकता है। ()
A) रेयॉन B) लिनन C) ऊनी D) पॉलीएस्टर

परिवार के लिए वस्त्र और लिनन



हम जलवायु से सुरक्षा के लिए कपड़े पहनते हैं, विनय और सुंदरता और स्थिति दिखाने के लिए भी। पिछली इकाइयों में हमने रेशों और उनके गुणों, कपड़े निर्माण विधियों और वस्त्रों पर लागू होने वाले विभिन्न प्रकार के परिष्करण स्पर्शों के बारे में सीखा। ये फिनिशिंग टच फैब्रिक को एक खास लुक देते हैं जिसकी मदद से हम फैब्रिक को पहचान पाते हैं।

- घरेलू लिनेन क्या है?
- कपड़े खरीदते समय आप किन कारकों पर विचार करते हैं?
- कपड़े की गुणवत्ता के संकेतक क्या हैं?
- कपड़ों पर लगे लेबल क्या दर्शाते हैं?

आइए उनके बारे में अधिक जानकारी प्राप्त करें और दैनिक उपयोग के लिए घरेलू सामानों के लिए कपड़ा और कपड़े के चयन से संबंधित कुछ समस्याओं को हल करें, जैसे बिस्तर, मेज़पेश और तौलिए आदि।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ कपड़े के गुणों के आधार पर विभिन्न उपयोगों के लिए कपड़ों के चयन की व्याख्या करता है।
- ◆ कपड़ों के चयन को प्रभावित करने वाले कारकों की सूची बनाता है और समझाता है।
- ◆ गुणवत्ता संकेतक के रूप में लेबल और चिह्नों के महत्व की पहचान करता है।
- ◆ कपड़ा और कपड़ों के व्यापार में कदाचार की व्याख्या करता है।
- ◆ कपड़ा उत्पादों और तैयार वस्त्रों की गुणवत्ता का निर्धारण करते समय ध्यान में रखे जाने वाले बिंदुओं की व्याख्या करता है।
- ◆ व्यक्तिगत और घरेलू ज़रूरतों के लिए चुने गए कपड़ों के बीच के अंतर को स्पष्ट करता है।
- ◆ विशेषताओं के आधार पर रेशों और कपड़ों का वर्गीकरण करता है।
- ◆ कपड़े के बारे में सीखी गई वैज्ञानिक अवधारणाओं को दैनिक जीवन में लागू करता है।

9.1 विभिन्न उपयोगों के लिए कपड़े का चयन

- घरेलू वस्त्रों के विभिन्न उपयोग क्या हैं?
- गर्मियों में पहनने के लिए आप सिंथेटिक्स की बजाय कपास क्यों खरीदते हैं?

आमतौर पर हम घर में अलग-अलग कामों के लिए अलग-अलग फैब्रिक का इस्तेमाल करते हैं। जैसे, पर्दे के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला कपड़ा परिधान या अन्य कपड़ों के लिए इस्तेमाल होने वाले कपड़े से अलग होता है। किसी विशेष उद्देश्य के लिए एक विशेष प्रकार के कपड़े का उपयोग किया जाता है। फैब्रिक में अंतर फाइबर, यार्न, फैब्रिक निर्माण तकनीक और फैब्रिक को दी गई फिनिशिंग पर निर्भर करता है। आइए कि रेशों के गुण हमारे वस्त्रों और कपड़ों के चयन को प्रभावित करते हैं।

9.1.1 रेशों के गुण

आइए देखें कि कपड़े के गुण जैसे, लंबाई और उपस्थिति, नमी अवशोषण, गर्मी चालकता और ताकत कपड़े के चयन को कैसे प्रभावित करती है।

i) लंबाई और उपस्थिति:

कपास, जूट और ऊन प्राकृतिक रेशे हैं जबकि नायलॉन और पॉलिस्टर सिंथेटिक फाइबर हैं। प्राकृतिक रेशों से बने कपड़े खुरदुरे दिखते हैं और सिंथेटिक फाइबर से बने कपड़े चिकने और चमकदार दिखते हैं। इसके अलावा, कपास और ऊन जैसे छोटे लहरदार रेशे बहुत आसानी से गंदे हो जाते हैं। जब भी हमें चिकने और चमकदार दिखने वाले कपड़े की जरूरत होगी, हम सिंथेटिक और रेशमी रेशों से बने कपड़ों की तलाश करेंगे। इसके लिए कुछ फिनिशिंग खुरदुरे और सुस्त कपड़ों पर लगाए जाते हैं जो उन्हें एक चिकना और चमकदार रूप देते हैं। उदाहरण के लिए, स्टार्चयुक्त कपास का रूप चिकना होता है।

ii) **नमी अवशोषण:** कपास नमी को आसानी से अवशोषित कर लेता है जबकि सिंथेटिक कपड़ों में नमी कम होती है। जब मौसम गर्म और आर्द्र होता है, तो हम सूती कपड़े पसंद करते हैं। क्योंकि ये पसीने को सोख लेते हैं और त्वचा को ठंडा रखते हैं। चूंकि सिंथेटिक कपड़े पसीने को अवशोषित नहीं करते हैं, इसलिए गर्मियों में उन्हें पहनने में असहजता होती है। इसी तरह अंडरगारमेंट्स और मोजे का चुनाव करते समय इस गुण का भी ध्यान रखना चाहिए।

iii) **ऊष्मा चालकता :** यह गुण शरीर से ऊष्मा को दूर करने के लिए फाइबर की क्षमता को दर्शाता है। कपास और रेयान गर्मी के अच्छे संवाहक हैं और शरीर को ठंडा रखते हैं। ऊनी कपड़े गर्मी के बहुत खराब संवाहन होते हैं, इसलिए शरीर को गर्म रखते हैं। कपड़ों के इस गुण को ध्यान में रखें जब आप गर्मी या सर्दी के लिए कपड़े चुनते हैं। गर्मियों के लिए सूती कपड़े और सर्दियों के लिए ऊनी कपड़ों का चयन करना बहुत अच्छा विकल्प है।

iv) **मजबूती:** कपड़े को धोने में आसानी उसकी मजबूती पर निर्भर करती है। कुछ रेशे गीले होने पर कमजोर हो जाते हैं। उदाहरण: ऊन, रेशम, रेयान आदि। सूती और सिंथेटिक जैसे कपड़े बेहद मजबूत होते हैं और इन्हें आसानी से धोया और साफ किया जा सकता है। इसलिए दैनिक पहनने के लिए जिन कपड़ों को बार-बार धोने की आवश्यकता होती है, वे सूती या सिंथेटिक कपड़ों से बने होने चाहिए। रेशम जैसे नाजुक कपड़े सामयिक उपयोग के लिए अधिक उपयुक्त होते हैं। ताकि उन्हें बार-बार धोने की जरूरत न पड़े। सबसे

मजबूत कपड़ा होने के कारण, नायलॉन का उपयोग औद्योगिक उद्देश्यों के लिए पैराशूट और रस्सी बनाने के लिए किया जाता है। आप अच्छे दिखने वाले परिधान की वास्तविक गुणवत्ता का पता कैसे लगा सकते हैं? कपड़े का कोना लें और इसे अपने हाथों के बीच रगड़ें।

अगर कपड़े से सफेद पाउडर निकलता है, तो इसे खरीदने से बचें। इसलिए, जब आप कपड़ों का चयन कर रहे हों, तो याद रखें कि वह सब कुछ जो चमकता और दिखता है अच्छी गुणवत्ता का नहीं हो सकता। ध्यान से देखें कि आप क्या खरीद रहे हैं और इसका क्या उपयोग है। कपड़े के गुणों का ज्ञान आपको सही निर्णय लेने के लिए मार्गदर्शन करेगा।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) आपको यह आश्वासन कैसे मिलते हैं कि आप जो खरीद रहे हैं वह आपकी आवश्यकता के अनुसार है?
- 2) कपड़ों के चयन को प्रभावित करने वाले कारकों को लिखिए?

9.2 कपड़ों के चयन को प्रभावित करने वाले कारक

- बच्चों के कपड़े बनाने के लिए कौन सा कपड़ा उपयुक्त है?
- कौन सा कपड़ा ऊष्मा का कुचालक है?
- कौन सा कपड़ा आपको सर्दियों में गर्म रखता है?

आप जो कपड़े खरीदना और पहनना चुनते हैं, वे कई कारकों जैसे कि जलवायु, उम्र, अवसर, गतिविधि और व्यवसाय से प्रभावित होते हैं।

9.2.1 जलवायु कारक

अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए मौसम के अनुसार कपड़े पहनना भी ज़रूरी है। कपड़े हमें अत्यधिक गर्मी और ठंड से बचाते हैं। साथ ही कपड़े भी साफ होने चाहिए वरना त्वचा को परेशानी हो सकती है। हम गर्मियों में सूती कपड़े पहनते हैं। वे त्वचा आरामदायक रखते हैं क्योंकि वे शरीर को ठंडा और शुष्क रखने के लिए पसीने को सोख लेते हैं। हम सर्दियों में ऊनी कपड़े पहनते हैं। ऊन हमें गर्म रखता है और सर्दियों में ठंड से बचाता है। जैसा कि आप जानते हैं कि ऊनी कपड़े महंगे होते हैं और उनका रखरखाव के लिए उचित देखभाल की आवश्यकता होती है। ठंडी जलवायु में रहने वाले लोगों को गर्म रखने के लिए ऊनी कपड़े पहनने की ज़रूरत है। रेगिस्तान जैसे बहुत गर्म जलवायु में रहने वाले लोगों को अपने सिर की रक्षा के लिए मोटे कपड़े की पगड़ी पहनने और शांत रहने के लिए लंबे वस्त्र पहनने की आवश्यकता होती है।

9.2.2 अवसर

जब आप किसी शादी में शामिल होते हैं तो आप लहंगा चोली, घाघरा और शरारा जैसे चमकीले रंगों के कपड़े पहनते हैं। हम पसंद करेंगे, बल्कि ऐसे कपड़े पहनना पसंद करेंगे जो अच्छी तरह से फिट हों और व्यस्त दिनचर्या के दिनों के लिए अधिक पेशेवर रूप देगा। साड़ी, फॉर्मल ट्राउजर, शर्ट, टाई एक अच्छा विकल्प होगा जो आपको एक्टिव और कॉन्फिडेंट फील कराएगा।



9.2.3 आयु

पहने जाने वाले कपड़ों का प्रकार उम्र के साथ बदलता रहता है। एक “वयस्क-महिला” द्वारा पहने जाने वाले कपड़े निश्चित रूप से कॉलेज जाने वाली लड़की द्वारा पहने जाने वाले कपड़े के समान नहीं होते हैं। इसी तरह पुरुष पहनना पसंद करेंगे फैशनेबल के बजाय हल्के और आरामदायक कपड़े। आइए देखें कि उम्र के साथ पहने जाने वाले कपड़ों का प्रकार कैसे बदलता है।

i) **शिशु वस्त्र:** जन्म से लेकर 12 महीने की उम्र तक कपड़ों की आवश्यकताएं कम होती हैं। नवजात शिशु की प्रमुख आवश्यकताएं गर्मी, आराम और स्वच्छता के लिए होती हैं। कपड़े मुलायम और हल्के होने चाहिए क्योंकि शिशुओं की त्वचा कोमल और नाजुक होती है। उनके कपड़े पहनने और उतारने के लिए सरल होने चाहिए। यह भी महत्वपूर्ण है कि उन्हें बनाए रखना आसान होना चाहिए। सूती शर्ट जो फिसलती हैं या जिनमें स्नैप के साथ डबल ब्रेस्टेड फ्रंट ओपनिंग है, पहनने के लिए कुछ आसान स्टाइल हैं।



ii) **स्कूल जाने वाले बच्चे:** इस आयु वर्ग के बच्चे विकास की अवस्था में होते हैं। वे दौड़ना, खेलना पसंद करते हैं और बहुत सक्रिय हैं। इसलिए, उनके कपड़े मजबूत और टिकाऊ कपड़ों से बने होने चाहिए, जिसमें बहुत अधिक टूट-फूट हो सकती है। चयन करते समय, इस बात का ध्यान रखें कि कपड़े के अंदर पर्याप्त कपड़ा हो जो तेजी से बढ़ते बच्चों के लिए खोला जा सके। कपड़े धोने में भी आसान होने चाहिए क्योंकि वे बार-बार गंदे हो जाते हैं।



iii) **युवावस्था:** यह वह उम्र होती है जब युवा कॉलेज जाना शुरू करता है। टीनेजर्स कपड़ों को लेकर काफी जागरूक होते हैं और ‘नवीनतम’ स्टाइल पहनना चाहते हैं। वे अपने कपड़ों में विविधता रखना पसंद करते हैं क्योंकि वे हर दिन एक ही पोशाक को दोहराना नहीं चाहते हैं। ऐसे कपड़े चुनने की सलाह दी जाती है जिन्हें वे मिक्स एंड मैच कर सकें ताकि वे कुछ कपड़ों के साथ विविधता प्राप्त कर सकें जैसे कि चूड़ीदार या सलवार के कुछ रंगों को कुछ ‘कमीज़’ के साथ जोड़ा जा सकता है जो सभी लेगवियर के साथ पहने जा सकते हैं। इसी तरह अगर एक किशोर लड़के को एक जोड़ा मिलता है जींस और कुछ टी-शर्ट की जोड़ी, वह उन्हें विभिन्न संयोजनों में पहन सकता है।



iv) **वयस्क:** वयस्कों के लिए कपड़ों का चयन काफी हद तक व्यक्ति के काम के प्रकार पर निर्भर करता है। एक कामकाजी महिला को ऐसे कपड़े चाहिए जो धोने में आसान हों और जिन्हें ज्यादा इस्त्री करने की जरूरत न हो क्योंकि उनके पास बहुत सीमित समय होता है। वह ऐसे कपड़े पहनना भी पसंद करेगी जो आसानी से झुर्रीदार न हों क्योंकि उन्हें दिन के अंत तक अच्छा दिखना चाहिए।

◆ कौन से कपड़े आसानी से झुर्रीदार नहीं होते हैं?

- v) **बुढ़ापा:** बुढ़ापा अपनी समस्याएँ लेकर आता है। शरीर कठोर हो जाता है, आँखों की रोशनी कमजोर हो जाती है और ऊर्जा का स्तर काफी कम हो जाता है। उनके द्वारा पहने जाने वाले कपड़े फैशनेबल होने के बजाय ढीले और आरामदायक होने चाहिए।

9.2.4 पेशा / पेशा

- एक सैनिक की वर्दी क्या होती है?

डॉक्टर और नर्स सफेद या हल्के रंग के साधारण कपड़े पहनते हैं। इस तरह की पोशाक साफ-सुथरी दिखती है और रोगी पर सुखदायक प्रभाव भी डालती है। कई व्यवसायों में एक विशिष्ट ड्रेस कोड होता है जो उन्हें एक विशेष पहचान देता है, उदाहरण के लिए होटल उद्योग में काम करने वाले लोग, एयरलाइंस, ट्रैफिक पुलिसकर्मी, सुरक्षा गार्ड। खिलाड़ी विशेष रूप से एथलीट और टेनिस खिलाड़ी छोटे शॉर्ट्स पहनते हैं और अत्यधिक शोषक कपड़े के स्नग टॉप पहनते हैं। इसी तरह स्विमिंग सूट केवल स्विमिंग पूल के पास ही उपयुक्त लगेगा। क्लब, होटल और अक्सर औपचारिक पार्टियों के अपने ड्रेस नियम होते हैं।

जब आपको लंबी बस या ट्रेन की यात्रा करनी हो तो आपको यात्रा के लिए आरामदायक कपड़े पहनने चाहिए और आसानी से उखड़ने नहीं चाहिए।

कुछ विशेष गतिविधियों के लिए विशेष परिधान की आवश्यकता होती है, उदाहरण के लिए प्रयोगशाला, परमाणु ऊर्जा संयंत्रों में काम करने वाले लोगों द्वारा विशेष ओवरकोट पहने जाते हैं। वे श्रमिकों को विकिरण के खतरों से बचाते हैं। खदानों में काम करने वाले माइनिंग सूट और टार्च वाले विशेष हेलमेट पहनते हैं। गोताखोर चप्पल के साथ गीले सूट पहनते हैं जो उन्हें पानी के नीचे आसानी से चलने में मदद करते हैं। अंतरिक्ष यात्री बाहरी अंतरिक्ष के हानिकारक प्रभावों से बचाने और उन्हें बनाए रखने के लिए कुल जीवन समर्थन प्रणाली से युक्त स्पेस सूट पहनते हैं। फायरमैन फायर प्रूफ फैब्रिक बने परिधान पहनते हैं। किचन में काम करते समय आपको क्या पहनना चाहिए? हां, आरामदायक सूती कपड़े पहनें। ढीले ढाले कपड़े और धुपट्टे और शॉल लटकाने से बचें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) किन्हीं पांच पेशेवरों द्वारा पहने जाने वाले विशेष परिधानों के बारे में लिखिए।
- 2) समय वियर गारमेंट्स का चयन करते समय आप किन गुणों को ध्यान में रखेंगे?
- 3) उम्र के साथ कपड़ों की पसंद बदलने के क्या कारण हैं?

9.3 लेबल और चिह्न

- कपड़ों से जुड़े विभिन्न प्रकार के लेबल का क्या उपयोग है?

एक लेबल कागज या प्लास्टिक का एक टुकड़ा है जो उनके बारे में जानकारी देने के लिए कपड़ों और कपड़ों से जुड़ा होता है। एक परिधान लेबल खरीदार और उत्पाद के बीच एक संचारक है। एक परिधान लेबल में उस परिधान की विभिन्न प्रकार की जानकारी होती है, जैसे खरीदार का नाम, मूल देश, कपड़े के प्रकार, धागे के प्रकार, कपड़े की संरचना, कपड़ों का आकार, देखभाल आदि के बारे में विशेष निर्देशलेबल की जानकारी में ब्रांड नाम, चित्र, डिज़ाइन, निर्माण की तारीख, पैकिंग आदि और कोई अन्य कानूनी सामग्री शामिल होती है जिसे निर्माता उस पर रखना चाहता है।

लेबल में कुछ लिखित जानकारी या कुछ ग्राफिक डिस्प्ले होता है। लेबल कई प्रकार की सामग्री से बने होते हैं - जैसे, कागज़, कार्डबोर्ड, कपड़े, टिन या उत्पाद से जुड़ा एक साधारण टैग। पैकेज में ये पैकेज का हिस्सा हो सकते हैं।

- यार्ड पर लेबल के बारे में क्या?

प्रत्येक कपड़े या 'थान' की शुरुआत में एक प्रतीक होता है जिसे 'चिह्न' कहा जाता है। कभी-कभी-कभी हम केवल प्रतीक, चित्र या नाम को देखते हैं जिससे हम उत्पाद की पहचान कर सकते हैं। उदा. बॉम्बे डाइंग। शुद्ध ऊन उत्पादों के लिए 'ऊन चिह्न' का उपयोग किया जाता है। देखभाल लेबल भी हैं जो उत्पाद की धुलाई, इस्त्री, भंडारण आदि के बारे में जानकारी देते हैं।

एक अन्य प्रकार के लेबल उपभोक्ताओं को देखभाल, उत्पाद की उपयोग संरचना और प्रदर्शन के बारे में बताने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं।

गतिविधि-1

लेबल के 10 नमूने लीजिए। उन्हें ध्यान से देखें और निम्नलिखित तालिका को भरें। इनमें से एक आप की सुविधा के लिए किया गया है।

क्र.सं.	लेबल	दी हुई जानकारी	लेबल की नियुक्ति
1	XL	आकार: अतिरिक्त बड़ा।	नेकलाइन के पीछे सिले/कॉलर।
2			

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) कपड़ों और परिधानों पर लगे लेबल क्या दर्शाते हैं?

9.4 विक्री में कदाचार

- कपड़ों का चयन और खरीद करते समय व्यक्ति किन गुणों को देखता है?

आप सभी ने व्यापारियों या खाद्य पदार्थों या बिजली के उपकरणों के निर्माताओं द्वारा विभिन्न प्रकार के कदाचार के बारे में सुना होगा। यही हाल कपड़ा और वस्त्र क्षेत्र का है। हम सभी के लिए इनके बारे में जानना और इन्हें नियंत्रित करने के लिए जरूरी कदम उठाना जरूरी है। इस क्षेत्र में आमतौर पर देखी जाने वाली कदाचार हैं।

a) उत्पाद की कम मात्रा / खराब गुणवत्ता देना:

एक सूट के लिए खरीदा गया चार मीटर कपड़ा अक्सर 3.80 मीटर का हो जाता है जब आप इसे मापते हैं। ऐसा करने वाला खुदरा विक्रेता या तो एक छोटी मापने वाली छड़ का उपयोग करता है या कपड़े को मापते समय फैलाता है।

b) कीमत पर धोखा:

व्यापारी वस्तु पर या सामान वाले पैकेट पर प्रदर्शित मूल्य से अधिक शुल्क लेते हैं। वे कुछ कर नाम देते हैं और इसे लेबल पर मुद्रित मूल्य में जोड़ते हैं। वे लेबल पर कुछ शब्द दिखा सकते हैं, उदाहरण के लिए 'सिल्क फिनिश' लेबल दिखाकर और इसके लिए अतिरिक्त चार्ज करें।

c) दोषपूर्ण माल बेचना:

कई व्यापारी सेकंड की सामग्री को ताजा के रूप में बेचते हैं और ताजा उत्पादों की कीमत वसूलते हैं। कभी-कभी व्यापारी छोटी-छोटी और अनजानी खामियों को छिपाकर भी सामग्री बेच सकते हैं।

d) झूठे, भ्रामक और अपूर्ण लेबल और चिह्न प्रदान करना:

जब आप पर्दे के लिए कपड़े खरीदते हैं, तो अंकन को हल्की स्थिरता के बारे में बताना चाहिए। यदि ऐसा नहीं होता है, तो यह अधूरी जानकारी है। एक परिधान पर लेबल पर दी गई जानकारी अक्सर काफी अस्पष्ट और अधूरी होती है। उदाहरण के लिए, रेडी-टू-वियर परिधान पर एक लेबल आइटम को धोने, सुखाने, इस्त्री करने और स्टोर करने के बारे में कुछ नहीं कहता है। इसलिए उपभोक्ताओं को सतर्क रहना चाहिए और निर्माता या खुदरा विक्रेता को इन कदाचारों का अभ्यास चाहिए। एक उपभोक्ता संरक्षण विनियमन अधिनियम (1988) है जो उपरोक्त सभी चर्चा किए गए कदाचारों को शामिल करता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

1) कपड़ा बेचने में प्रचलित विभिन्न कदाचार क्या हैं?

9.5 कपड़ों की गुणवत्ता का निर्धारण करने के लिए दिशानिर्देश

- कौन सा कपड़ा अधिक मुलायम और टिकाऊ होता है?
- रेडीमेड के चयन में किन मानदंडों पर विचार किया जाता है?

बाजार में इन दिनों कपड़ों की हैरतअंगेज वैरायटी मौजूद है। मानव निर्मित रेशों, मिश्रणों और ढेर सारे प्राकृतिक रेशों ने कपड़ा उद्योग में क्रांति ला दी है। उदाहरण के लिए, लाइक्रा के साथ मिश्रित कॉटन पैट और जींस में बहुत लोकप्रिय हैं। ये आरामदायक होते हैं और एक अच्छा फिट देते हैं। कपास और रेशम के साथ खादी और इसके मिश्रण युवा और बूढ़े दोनों का ध्यान आकर्षित कर रहे हैं। कई सिंथेटिक फाइबर मिश्रण उनके आसान पहनने और देखभाल संपत्ति के कारण भी लोकप्रिय हैं। अब उस कपड़े को चुनना संभव है जो किसी विशेष उद्देश्य के लिए सही हो।

जब आप कपड़ों के चयन और खरीद के लिए जाते हैं तो केवल उपस्थिति, स्थायित्व, खत्म, आराम, देखभाल, संरचना जैसे पात्रों को ध्यान में रखते हैं, तो आप अच्छी खरीदारी करने में सफल होंगे।

- i) **सामग्री:** कपड़ा छूने में मनभावन होना चाहिए। कपड़े की स्थापित्व फाइबर के प्रकार और गुणवत्ता, धागे की ताकत, धागे में मोड़ की मात्रा और संरचना की कॉम्पैक्टनेस पर निर्भर करती है। एक बारीकी से बुने हुए कपड़े में ढीले बुने हुए कपड़े की तुलना में अधिक मात्रा में यार्न होता है और इसलिए यह अधिक टिकाऊ होता है।
- ii) **बुनाई:** दोनों अंगूठों के बीच तनाव लगाकर कपड़े की मजबूती की जांच की जा सकती है। धागे को तिरछे नहीं रखना चाहिए। फिलर यार्न को सेल्वेज से समकोण पर मिलना चाहिए। जब आप इसे प्रकाश में रखते हैं तो बुनाई एक समान होनी चाहिए और किसी भी असामान्य रूप से पतले या मोटे क्षेत्रों की जांच करें। प्रकाश परीक्षण कमजोर धब्बे या कोई अन्य अनियमितताएं भी दिखाएगा।
- iii) **फिनिशिंग:** कपड़ों की गंध पर ध्यान दें, यह साफ होना चाहिए और तैलीय नहीं होना चाहिए। रंगाई के लिए प्रकाश के विपरीत देखें। मखमल, तौलिये आदि खरीदते समय देखें कि उठे हुए कपड़ों में झपकी या ढेर घना और महीन है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) वस्त्रों की गुणवत्ता के लिए बुनाई के किन पहलुओं पर विचार किया जाना चाहिए?
- 2) कपड़े के स्थापित्व और कोमलता को कैसे जानें?

9.6 रेडीमेड गारमेंट्स / कपड़ों का चयन

- रेडीमेड गारमेंट खरीदते समय किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?

आज की भागदौड़ भरी जिंदगी में कपड़े सिलने के लिए समय निकालना बहुत मुश्किल है। हमें कपड़े खरीदने के लिए बाजार जाना है, एक दर्जी की तलाश करनी है, सिलाई का आदेश देना है और पोशाक तैयार होने तक इंतजार करना है। इन सबसे बचने के लिए हमारे पास तैयार कपड़े / कपड़े खरीदने का विकल्प है।

ऐसे बाजार हैं जो रेडीमेड कपड़ों को बहुत कम कीमत पर बेचते हैं। एकमात्र समस्या यह है कि ये आइटम आपके माप से नहीं बने हैं इसलिए हो सकता है कि आप फिट न हों। इसलिए यह जानना जरूरी है कि रेडीमेड ड्रेस खरीदते समय आपको किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।

9.6.1 रेडीमेड कपड़े खरीदने के लिए गाइड

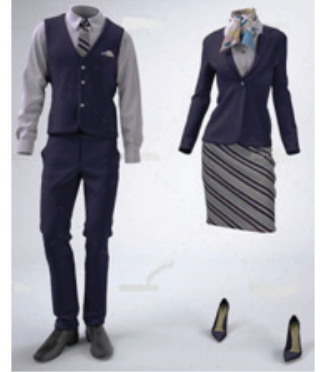
- i) **परिधान का डिजाइन:** किसी भी कपड़े का डिजाइन चार महत्वपूर्ण तत्वों पर आधारित होता है आकार, रूप, रंग और बनावट और कपड़े का प्रकार। रेडीमेड गारमेंट खरीदते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए।

- ◆ विश्वसनीय दुकान
- ◆ इस अवसर के लिए उपयुक्त
- ◆ बजट के भीतर
- ◆ सही आकार और फिट



- ◆ गैर लुप्त होती रंग
- ◆ मनभावन डिजाइन
- ◆ नवीनतम फैशन / डिजाइन / शैली
- ◆ भुगतान की गई राशि का सही विकल्प
- ◆ जलवायु के अनुकूल
- ◆ पर्याप्त ट्रिमिंग / कारीगरी
- ◆ रंग स्थिरता
- ◆ स्वीकृत शैली
- ◆ देखभाल और धुलाई निर्देशों की जानकारी के साथ लेबल
- ◆ हाथ महसूस और संतुष्टि

ii) **फिट:** बाहरी आकर्षण के आधार पर पोशाक का चयन करने के बाद, आपको आकार और फिट देखना होगा। फिटिंग में हम कंधे, बस्ट, कमर और लंबाई को देखते हैं। यह आंकड़ा के लिए आकर्षक होना चाहिए। व्यक्ति का सटीक माप लें और उसके अनुसार परिधान खरीदें।



- 3) **कारिगरी:** संरचनात्मक विवरण के लिए पोशाक के पिछले हिस्से को देखें। स्थायित्व की जांच के लिए सीवन के एक छोर को खींचो। पर्याप्त सीवन भत्ता लचीलापन होना चाहिए। फास्टरों और ज़िपरों को खोलकर और बंद करके जांचें। कोई कच्चा किनारा दिखाई नहीं देना चाहिए। पाइपिंग, फेसिंग आदि बड़े करीने से करना चाहिए।
- 4) **मूल्य:** मूल्य कारक वास्तव में उपरोक्त सभी कारकों के अनुसार देखा जाता है। कपड़े की गुणवत्ता, निर्माण संबंधी विवरण, कढ़ाई आदि। निश्चित रूप से कीमत को प्रभावित करेगा। आम तौर पर, हमारे पास यह विचार है कि उच्च कीमत वाले कपड़ों से उच्च गुणवत्ता की उम्मीद की जाती है, लेकिन यह हमेशा सच नहीं होता है।
- 5) **देखभाल और रखरखाव:** ज्यादातर समय जब हम कोई ड्रेस खरीदते हैं और उसके पहले धोने के बाद हम पाते हैं कि पाइपिंग का रंग पूरी ड्रेस को खराब कर देता है, या कभी-कभी इस्त्री करने के बाद लेस जल जाती है। रेडीमेड कपड़ों के एक बुद्धिमान चयन के लिए हमें करीद के समय देखभाल के निर्देशों को पढ़ना चाहिए और कीमत के साथ मिलान करना चाहिए। ऐसा कपड़ा खरीदें जिसमें न्यूनतम देखभाल और रखरखाव की आवश्यकता हो।

9.6.2 रेडीमेड गारमेंट्स / कपड़ों के नुकसान

- आकार मानकीकृत और सीमित फिट के साथ होते हैं। कई बार उचित फिटिंग संभव नहीं है।
- आकार देश, ब्रांड और उत्पाद के अनुसार अलग-अलग होते हैं।
- परिधान की गुणवत्ता को पहचानना संभव नहीं है।

- कपड़े हमेशा अच्छी गुणवत्ता के नहीं होते हैं।
- आपको उपलब्ध मॉडलों में से चयन करना होगा।
- सिलाई में खराब गुणवत्ता के कारण कुछ रेडीमेड वस्त्र कम टिकाऊ होते हैं।

9.6.3 घर के टेलर मेड गारमेंट दोनों के अपने फायदे और नुकसान हैं।

रेडीमेड और टेलर मेड गारमेंट दोनों के अपने फायदे और नुकसान हैं।
घर के सिले और तैयार कपड़ों में अंतर

घर के सिले वस्त्र	तैयार वस्त्र
सिलाई एक व्यक्ति या लोगों के एक छोटे समूह के लिए हैं।	गारमेंट उद्योग बड़े पैमाने पर लोगों के लिए हैं।
एक व्यक्ति विशेष के लिए एक कपड़ा बनाया जाता है।	एक बार में कई लोगों के लिए गारमेंट्स बनाए जाते हैं।
किसी व्यक्ति विशेष के शरीर के माप को ध्यान में रखा जाता है।	मानक शरीर माप चार्ट को ध्यान में रखा जाता है।
कोई ग्रेडिंग नहीं की जाती है।	ग्रेडिंग एक विशेष आकार के लिए की जाती है।
सटीक डिजाइन और रंगों के परिधान बनाए जा सकते हैं।	सटीक डिजाइन और रंगीन वस्त्र उपलब्ध नहीं है।
कपड़े की सिंगल प्लाई का उपयोग कटिंग के दौरान किया जाता है।	काटने के दौरान कपड़े की कई परतों का उपयोग किया जाता है।
कपड़े की बर्बादी ज्यादा होती है।	कपड़े की बर्बादी कम होती है।
कीमत ज्यादा हो सकती है।	कीमत वाजिब हो सकती है।
पैटर्न की कोई जरूरत नहीं है और हमारी पसंद के कपड़े प्राप्त करें।	पैटर्न जरूरी है और हो सकता है कि हमें अपनी पसंद के कपड़े न मिलें।
वस्त्र बनाने में अधिक समय लगता है।	इसमें अपेक्षाकृत कम समय लगता है।

9.6.4 पोशाक और पोशाक डिजाइन

- व्यक्तिगत संवारने और पहनावे से आप क्या समझते हैं?

व्यक्तिगत सौंदर्य का अभ्यास करने से उसकी उपस्थिति बनी रहती है और सकारात्मक आत्म-सम्मान को बढ़ावा मिल सकता है। साफ-सुथरे, विशेष रूप से आकर्षक ढंग से ताजे कपड़े पहनना ड्रेसिंग और ग्रूमिंग कहलाता है। किसी के पेशे के अनुसार कपड़े पहनने की जरूरत है जो व्यक्तित्व को दर्शाता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) कॉलेज जाने वाली लड़कियों के लिए कौन से कपड़े सबसे उपयुक्त हैं और क्यों?
- 2) रेडीमेड गारमेंट्स का क्या अर्थ है?

मुख्य बिंदु

- कपड़े का उपयोग परिवार के दैनिक सदस्यों और घरेलू उपयोग जैसे पर्दे, बिस्तर और टेबल कपड़े, तौलिये आदि के लिए किया जाता है।
- कपड़ों में अंतर धागे, सूत, कपड़े के निर्माण के तरीकों और कपड़े को दी गई फिनिशिंग पर निर्भर करता है।
- जलवायु, उम्र, अवसर, गतिविधि और व्यवसाय जैसे कई कारकों से प्रभावित कपड़ों का चयन।
- हम गर्मियों में सूती कपड़े पहनते हैं। यह त्वचा को आरामदायक रखता है क्योंकि यह पसीने को सोख लेता है और शरीर को ठंडा और शुष्क रखने के लिए जल्दी सूख जाता है। हम सर्दियों में ऊनी कपड़े पहनते हैं। उन आपको गर्म रखता है और जाड़ों में ठंड से बचाता है।
- विशेष अवसरों पर हम चमकीले रंग के कपड़े पहनते हैं।
- एक लेबल कपड़ों के बारे में जानकारी देता है। इसमें उस परिधान की विभिन्न प्रकार की जानकारी होती है, जैसे खरीदार का नाम, मूल देश, कपड़े का प्रकार, सूत के प्रकार, कपड़े की संरचना, परिधान का आकार, देखभाल के बारे में विशेष निर्देश आदि।
- उत्पाद की कम मात्रा या खराब गुणवत्ता देना, खराब कीमत वाले सामानों के साथ धोखाधड़ी करना कपड़ा और वस्त्र क्षेत्र में आम तौर पर देखी जाने वाली कुछ गलतियां हैं।
- कपड़े का चयन और खरीद करते समय उपस्थिति, स्थायित्व, आराम, निर्माण, परिष्करण आदि गुणों पर विचार किया जाएगा।
- हमें रेडीमेड कपड़ों के लिए कुछ खरीद मानदंड बनाए रखने होंगे और जैसे कि विश्वसनीय दुकान, अवसर के लिए उपयुक्त, बजट के भीतर, सही आकार/फिट, नवीनतम फैशन या प्रिंट और धोने और देखभाल के निर्देश/लेबल की जानकारी आदि।
- रेडीमेड और टेलर मेड गारमेंट दोनों के अपने फायदे और नुकसान हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) कपड़ों की खरीद के दौरान किन मानदंडों पर विचार किया जाता है?
- 2) परिधान उद्योग और कपड़ा उद्योग में आमतौर पर क्या देखा जाता है?
- 3) रेडीमेड गारमेंट्स के नुकसान के बारे में लिखिए।
- 4) विभिन्न प्रकार के लेबल के बारे में बताएं?
- 5) रेडीमेड गारमेंट खरीदते समय किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
- 6) कपड़ों की खरीद को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
- 7) होम सिले और रेडीमेड गारमेंट्स में अंतर लिखिए?
- 8) निम्नलिखित में से उस कपड़े की पहचान करें जो बच्चों के वस्त्र बनाने के लिए सबसे उपयुक्त है।
A. पॉलिएस्टर B. कपास C. नायलॉन D. स्लिक []
- 9) निम्नलिखित में से कौन सा घरेलू सिले वस्त्रों का लाभ है? []
A. सटीक डिजाइन और रंगीन वस्त्र बनाए जा सकते हैं।
B. ग्रेडिंग एक विशेष आकार के लिए की जाती है।
C. कीमत वाजिब हो सकती है। D. कपड़े की बर्बादी कम होती है।



आश्रय

भोजन और वस्त्र के बाद आश्रय मनुष्य की मुख्य मूलभूत आवश्यकता है। सभी जानवर अपनी आवश्यकताओं के अनुसार आश्रय बनाते हैं। मनुष्य का आश्रय घर कहलाता है। विला, स्वतंत्र घर, अपार्टमेंट फ्लैट, बंगला जैसे कई प्रकार के घर हैं।

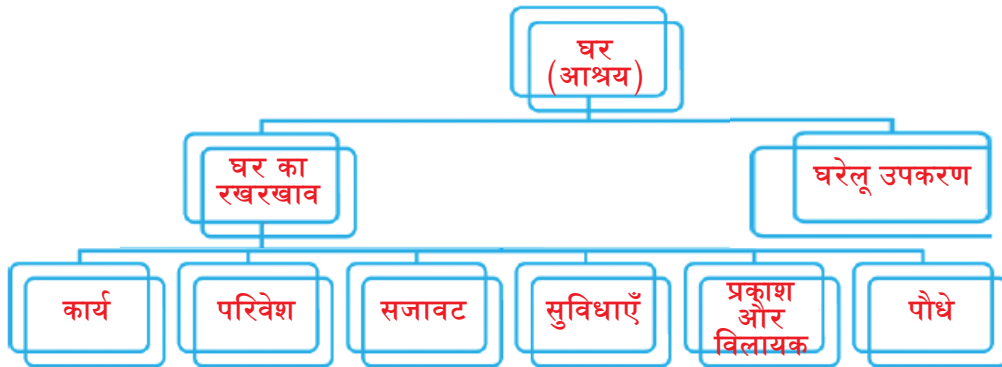
- घर का चयन करते समय आपकी प्राथमिकताएं क्या हैं?

हमारे परिवार के सदस्यों के साथ रहने के लिए एक आवास की आवश्यकता होती है। घर का चयन करते समय मुख्यतः महत्वपूर्ण बातों का ध्यान रखना चाहिए। स्वच्छ स्थान हो, आसपास की शुद्धता एवं स्वच्छता आइए हम घर के कार्यों के बारे में चर्चा करें, घर की जगह का कुशलता से उपयोग कैसे करें, हमारे घरों को कैसे सजाया जाए, सफाई और स्वच्छता प्रक्रियाएं, घर और घरेलू उपकरणों को कैसे बनाए रखें। छत के बगीचों आदि से उत्पन्न होने वाले आय की विस्तार पूर्वक जानकारी इस अध्याय में-

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ किसी घर के रखरखाव से संबंधित घटकों के बारे में बताएं।
- ◆ कुशल उपयोग के लिए घर में विभिन्न क्षेत्रों की पहचान करता है।
- ◆ दैनिक जीवन में घर के अंदर और बाहर स्वच्छता बनाए रखना।
- ◆ घर की स्वच्छता में कमी का स्वास्थ्य पर प्रभाव से संबंधित है।
- ◆ घर के सभी क्षेत्रों को प्रभावी ढंग से और सौंदर्य शास्त्र से व्यवस्थित करता है।
- ◆ घर के रखरखाव के लिए, घर बनाने के लिए, घर बनाने वालों की सराहना करता है।



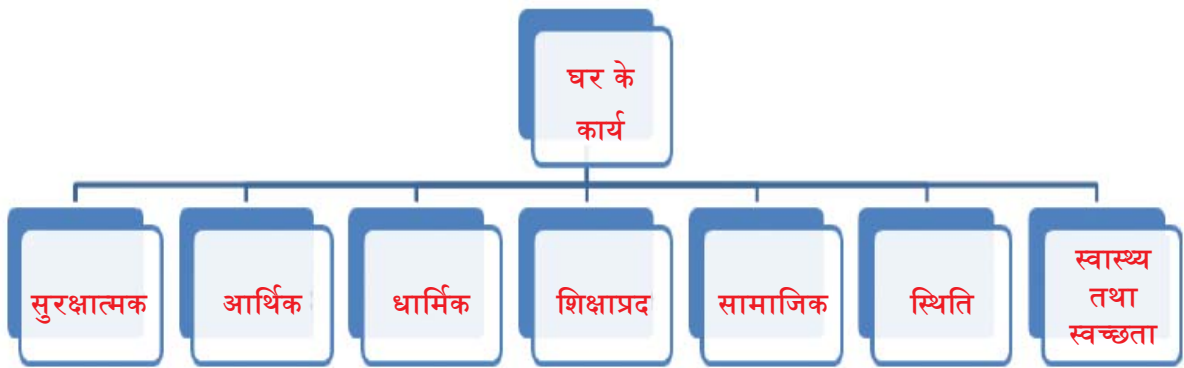
10.1 घर के कार्य:

- एक घर और घर के बीच अंतर क्या है?

सामान्य शब्दों में घर या मकान का परस्पर उपयोग किया जाता है। लेकिन इनमें अंतर है।

मकान	घर
भौतिक निर्माण, ईंट की रेत सी और सीमेंट आदि से बना होता है। 	एक परिवार एक घर में रहना शुरू कर देता है और प्यार और संयुक्त रूप से विभिन्न घरेलू गतिविधियों को साझा प्यार और स्नेह के साथ साझा करके एक घर बनाता है। 

अब आप समझ गए होंगे। मकान घर से अधिक है। घर को बदलना होगा। जैसे की कहावत है “चारो लोकों में घर सबसे उत्तम स्थान है” “East or west home is the best” घर न केवल आश्रय प्रदान करता है, बल्कि सुरक्षा एवं अपनापन।



सुरक्षात्मक : घर सुरक्षा, आश्रय, जानवरों से, डकैतों और शत्रुओं से सुरक्षा प्रदान करता है। अत्यधिक तापमान और जलवायु परिस्थितियों से सुरक्षा प्रदान करता है।

आर्थिक : एक साथ रहने और सब कुछ साझा करने से पैसा बचता है। पैसे के संदर्भ में मूल्य और कुछ आय पैदा करने वाली गतिविधियों को करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

धार्मिक : धार्मिक गतिविधियों को करने और विभिन्न त्योहारों को मनाने के लिए घर उपयुक्त स्थान है।

शिक्षाप्रद: एक बच्चे की बुनियादी शिक्षा घर से शुरू होती है। यह बच्चों के शैक्षिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

सामाजिक : घर परिवार के भीतर और बाहर, बातचीत को बढ़ावा देता है।

स्थिति: घर और उसके रख-रखाव का तरीका समाज में हमारी हैसियत। एवं मूल्य को बढ़ाता है।

स्वास्थ्य और सफाई: घर हमें मानसिक शांति, स्वास्थ्य और स्वच्छता देता है। यह हमें प्यार और स्नेह के साथ तनाव मुक्त करने में भी मदद करता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) घर के सामाजिक कार्य क्या हैं?
- 2) घर हमें कैसे सुरक्षा देता है।

10.2 परिवेश

अब आप समझ गए होंगे कि हमारा घर हमारी कई ज़रूरतों को पूरा करता है। आइए जानते हैं घर के आसपास के लिए किए जाने वाले उपायों के बारे में जिससे स्वास्थ्य और आर्थिक स्थिति में सुधार होता है।



भौतिक वातावरण: हमारा घर भारी यातायात वाले क्षेत्रों और कारखानों के पास नहीं होना चाहिए, निचले इलाक़ें, खुले नालों वाले क्षेत्रों से बचना चाहिए। हमारे बगीचे को विकसित करने के लिए अच्छी मिट्टी वाला एक ऊंचा क्षेत्र और पानी की उपलब्धता होनी चाहिए।

अड़ोस - पड़ोस : सामाजिक मूल्यों के साथ पड़ोस को महत्व दिया जाना चाहिए। सुनिश्चित करें कि हमारे पड़ोसी भी स्वच्छ और स्वच्छ स्थिति बनो रखें।

परिवहन सुविधा: एक घर में रहने वाले वयस्को को अपनी नौकरी पर जाना पड़ता है और बच्चों को स्कूल या कॉलेज जाना पड़ता है। हमारी दैनिक ज़रूरतों को पूरा करने के लिए परिवहन सुविधाओं की होती है।

स्वच्छ घर कचरा मुक्त परिवेश: घर के आसपास कचरा और जल निकासी के बिना होना चाहिए।

स्वच्छता : हमारे घर की सभी दिशाओं में अच्छी स्वच्छता सुनिश्चित करें। आजकल सभी क्षेत्र खुले में शौच मुक्त है। इसलिए सुनिश्चित करें कि सभी पड़ोसीयों के पास सुलभ शौचाल हो और हमारे आस-पास खुले में शौच न करें।

हरियाली : पौधे कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करते हैं और ऑक्सीजन छोड़ते हैं जो जीवित जीवों के लिए उपयोगी है। वे ध्वनि प्रदूषण को कम करते हैं, प्रकृति को पास लाने हैं और स्वस्थ और शांतिपूर्ण जीवन जीने के लिए ताजी हवा देती हैं। घर के अंदर और बाहर पौधों की वृद्धि सुनिश्चित करें।

स्वास्थ्य और सफाई : हमारे घर का परिवेश सुंदर प्रकृति के साथ स्वस्थ और स्वच्छ होना चाहिए। स्थिर पानी के गड्ढों से बचें, जो कीड़ों के लिए जलाशय हैं, जो बीमारियों का कारण बनते हैं।

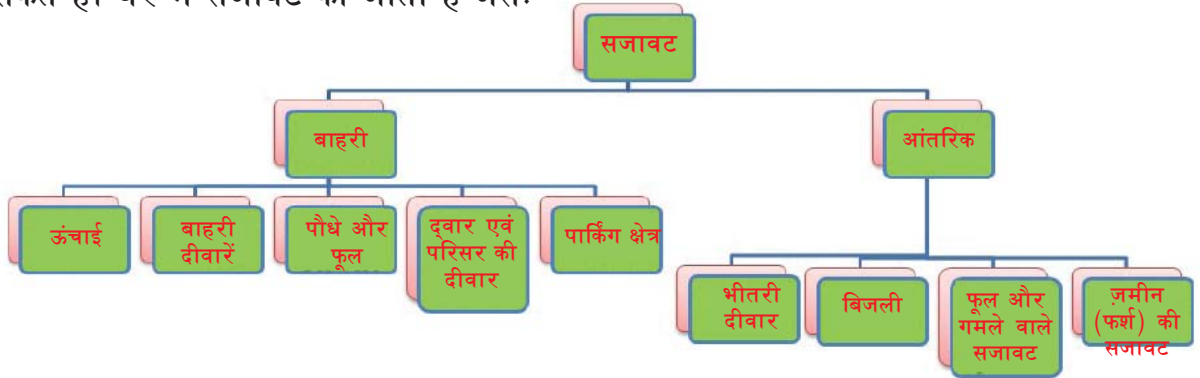
घरेलू ज़रूरतों के क्षेत्र : अपनी दैनिक ज़रूरतों का पूरा करने के लिए, हमें बाजार में किराने का सामान चाहिए और सब्जी, डाकघर, बैंक और अस्पताल आदि घर से उचित पैदल दूरी के भीतर होने चाहिए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हमारे परिवेश में हरियाली कितनी महत्वपूर्ण है?
- 2) हमारे घर को परिवहन सुविधा की आवश्यकता क्यों है?

10.3 सजावट

एक आदर्श घर वह है जो खाना पकाने, खाने, सोने, मनोरंजन इत्यादि जैसी सभी गतिविधियों के लिए जगह प्रदान करता है। हम घर को कार्यात्मक बनाने और सभी रहने वालों के लिए आरामदायक बनाने के लिए उपयुक्त सजावट के साथ उपलब्ध जगहों का सर्वोत्तम उपयोग कर सकते हैं। घर में सजावट की जाती है जैसे:-



बाहरी सजावट: यह घर के बाहर बनाई गई सजावट है। आइए विस्तार से जानते हैं।

ऊँचाई: घर पर डिज़ाइन किया गया और प्रतीकात्मक उन्नयन समाज में एक उल्लेखनीय अनुग्रह और स्थिति देता है।

बाहरी दीवारें: उन्हें वाटरप्रूफ पेंटिंग से रंगा जाना चाहिए और यह संभव है और समृद्ध और आकर्षक लुक के लिए डिज़ाइन भी। आजकल बाज़ार में एंटी डस्ट पेंट भी उपलब्ध है।

पौधे और फूल : पौधे सुखद वातावरण और शांतिपूर्ण वातावरण देते हैं। वगल की दीवारों के साथ लगे पौधे, गमले में लगे पौधे, लताएं, फूलदान के फूल इस जगह को खूबसूरती से जगमगाते हैं।

द्वार एवं परिसर की दीवार: द्वार, द्वारों के लाइट्स और गुणवत्ता वाले पेंट के साथ कंपाउंड वॉल का डिज़ाइन आकर्षण देता है। और हमारी सामाजिक आर्थिक स्थिति को बढ़ाता है।

पार्किंग क्षेत्र : पार्किंग क्षेत्र में टाई मज़बूत, आरामदायक, खुरदरी और नॉन स्लिप्परी होनी चाहिए।

आंतरिक सजावट : यह एक घर के भीतर की सजावट है।

हमारे घर में अलग हिस्से होते हैं। इन विविध गतिविधियों के लिए हमें आंतरिक सजावट का ध्यान देना चाहिए।

भीतरी दीवार: भीतरी दीवारों को हल्के से रंगा जाना चाहिए जो प्रकाश अच्छे से प्रतिबिंबित करते हैं और मन की शांति को बनाए रखते हैं। बच्चों बेडरूम पर कार्टून पेंट करना अच्छा है।

रौशनी: घर में गतिविधियों को करने के लिए उचित बिजली महत्वपूर्ण है। सजावटी रौशनी और झूमर घर की सुंदरता को बढ़ाते हैं खासकर शाम के समय। यह बच्चों के अध्ययन के लिए भी सुविधा जनक है।

फूल और गमले वाले (पॉटेड) पौधे: अपनी पसंद एवं जरूरत के अनुसार फूल और गमले वाले पौधे चुनें। घर में हरियाली हमें स्वच्छ हवा एवं मानसिक शांति देती है। फूल और गमले वाले पौधे उपयुक्त स्थान पर लगाए, जिसे देखकर सराहना कर सकें।

जमीन (फर्श) सजावट : फर्श को सजाकर किचन की टाइलें घर की शोभा बढ़ाती हैं। रंगोली आदि घर के प्रवेश द्वार पर सीढ़ियों पर, पूजा कक्ष के सामने और कमरे की सीमा के रूप में की जाती हैं। आम तौर पर संगमरमर का फर्श लंबा जीवन देता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

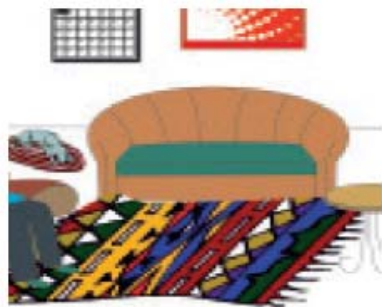
- 1) हमें घर की सजावट क्यों करनी चाहिए?
- 2) घर के आंतरिक दीवारों एवं बाह्य दीवारों के रंग भिन्न क्यों होने चाहिए?

10.4 सुविधाएँ

हमारे घर में अलग-अलग हिस्से होते हैं। ये खाना बहाना, खाना सोना, नहाना, भंडारण करना, मनोरंजक अध्ययन आदि हैं।

घर में मौजूद रहने के लिए कुछ सुविधाएँ निम्नलिखित हैं:

रसोईघर: आदर्श रूप से रसोई पूर्व या दक्षिण पूर्व कोने में होनी चाहिए ताकि सुबह के समय सीधी धूप मिले। सूरज की रोशनी में कीटाणु-नाशक गुण होते हैं जो कीटाणुओं को मारते हैं। रसोई में जल निकासी की अच्छी व्यवस्था और भंडारण की जगह होनी चाहिए। साफ-सफाई के लिए वायर मेश दरवाजे लगाइ ताकि मक्खियों और मच्छरों से दूर रखा जा सके। धुँआँ निकलने के लिए एग्जॉस्ट फैन (पंखा) लगाया जा सकता है। रसोई में दीवारों पर हल्के रंग होने चाहिए जो अधिकतम प्रकाश को दर्शाते हैं। हमारे खड़े होने और खाना बनाने की पर्याप्त व्यवस्था होनी चाहिए।



हॉल या स्टडी रूम: यह मेहमानों के मनोरंजन, विश्राम, पढ़ने और मनोरंजन के लिए जगह है। यह इमारत के प्रवेश द्वार के पास होना चाहिए। फर्नीचर की व्यवस्था इस प्रकार की गई हो जिससे लोग आराम से एक-दूसरे को देख सकें और बात कर सकें। पढ़ने के साथ-साथ डिजिटल पाठों का उपयोग करने के लिए अच्छी रोशनी की आवश्यकता होती है।

बेडरूम : हम अपने जीवन का 1/3 वाँ भाग सोने और शयनकक्षों में आराम करने में व्यतीत करते हैं। उन्हें गोपनीयता प्रदान करनी चाहिए और शोर से मुक्त होना चाहिए। अन्य फर्नीचर और भंडारण के लिए बिस्तरों को समायोजित करने के लिए आयाताकार शयनकक्ष अधिक सुविधा जनक हैं। अधिमानतः बेडरूम में संलग्न बाथरूम या शौचालय





बाथरूम: कमरे में सभी आवश्यक उपकरणों को सुविधाजनक ढंग से व्यवस्थित किया जाना चाहिए। सावधानी पूर्वक योजना बनाकर और उपरोक्त युक्तियों का पालन करके हमारा परिवार एक आरामदायक घर का आनंद ले सकता है।

- सबसे पहले प्रत्येक कमरे में होने वाली सभी गतिविधियों की सूची बनाएं।
- हर गतिविधि के लिए जगह चिह्नित करें। दो अलग-अलग गतिविधियों के लिए घर में उपयुक्त स्थान आवंटित करें।
- कमरों को अनावश्यक सामग्री से न भरें। बहु उद्देश्य फर्नीचर प्रस्तुत करके कई कार्यों को सुगम बनाया जा सकता है। जैसे कि डाइनिंग रूम के लिए 'किचन' के साथ डाइनिंग को जोड़ा जा सकता है या स्टेडी को बेडरूम के साथ जोड़ा जा सकता है।
- फर्नीचर के कुछ टुकड़ों का उपयोग भंडारण इकाइयों और कमरे के डिवाइडर के रूप में किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, ड्राइंग रूम के दोनों तरफ अलमारी के साथ विभाजित किया जा सकता है, लिविंग रूम के सामने, क्रॉकरी आइटम भोजन कक्ष की ओर अलमारियों में संग्रहित किए जा सकते हैं।
- भंडारण फर्नीचर में ही उपलब्ध कराया जा सकता है। जैसे बक्से के साथ बिस्तर और दराज आदि के साथ उपकरण।
- सीढ़ी के नीचे की जगह को स्टोर रूम में बदला जा सकता है या शौचालय में परिवर्तित किया जा सकता है।

गतिविधि-1

अपने घर में उपलब्ध सुविधाओं के अनुसार तालिका भरें।

आवश्यक सुविधा/ चरित्र	उपस्थित/ अनुपस्थित	सुझाव
स्वच्छ और धूल रहित परिवेश		
मित्रवत पड़ोसी		
स्वच्छ और स्वच्छ घर		
घरेलू उपकरणों की उपलब्धता		
परिवहन सुविधाएँ		
दुकानों की उपलब्धता		

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) घर के हॉल में कौन-कौन सी सुविधाएँ होनी चाहिए? प्रत्येक सुविधा के लाभ लिखिए।

10.5 घर के अंदर और बाहर स्वच्छता बनाए रखना

आइए हम उन पहलुओं पर चर्चा करें जो स्वस्थ जीवन के लिए स्वच्छता बनाए रखने में महत्वपूर्ण है। तीन पहलुओं पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।

- प्रकाश
- हवादार व्यवस्था (वायु संचार)
- स्वच्छता

प्रकाश: घर में विभिन्न गतिविधियों को करने के लिए उचित प्रकाश व्यवस्था महत्वपूर्ण है। यह घर की सुंदरता को भी बढ़ाना है, खासकर शाम के समय। हर घर में दो तरह की बिजली होती है।



- प्राकृतिक बिजली:** वह प्रकाश जो हमें प्राकृतिक संसाधनों से प्राप्त होता है, यानी सूरज।
- कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था:** वह प्रकाश जो हमें कृत्रिम स्रोतों जैसे ट्यूब लाइट, बिजली के माध्यम से, बल्ब आदि से प्राप्त होता है।

सूर्य का प्रकाश सभी कमरों के लिए महत्वपूर्ण है, लेकिन विशेष रूप से रसोई और स्नानघर के लिए जहां पानी का अवसर उपयोग किया जाता है। यदि सूर्य का प्रकाश इन क्षेत्रों में प्रवेश नहीं करता है वे काले और नम रहेंगे। यह मच्छरों और तिल चट्टे के प्रवेश को प्रोत्साहित करेगा। ऐसे घर में रहने से संक्रमण और फंगल रोगों की संभावनाओं को बढ़ाना है।



वायुसंचार: आप जानते हैं कि घरों में दरवाजे खिड़किया और वेंटिलेटर और एग्जॉस्ट पंखे होते हैं। इन्हें घर के अंदर ताजी हवा देने और बासी हवा को दूर करने के लिए बनाया जाता है। स्वस्थ जीवन के लिए ताजी हवा जरूरी है। हमें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि घर में उचित वेंटिलेशन वायु संचार की व्यवस्था को क्रॉस वायु संचार वांछनीय है, फर्श के स्तर पर खुलने से ताजी हवा लाने में मदद मिलती है, खुलने से ताजी हवा लाने में मदद मिलती है और छत के पास के

उद्घाटन बासी हवा को बाहर निकालते हैं।

स्वच्छता: बीमारियों को फैलने से रोकने के लिए और अपने घर और घर के वातावरण को स्वच्छ और रखने के लिए समय-समय पर कचरा और मानव मल को हटाकर स्वच्छता प्रदान की जानी चाहिए।



अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हमें अपने घर बिजली की आवश्यकता क्यों है?
- 2) खिड़कियों और वायु संचार की क्या आवश्यकता है?

10.6 स्वच्छता बनाए रखना:

धूल हमारी सेहत का बहुत बड़ी दुश्मन है, क्योंकि ज्यादातर बीमारियां फैलती हैं। तो, इसे हटाया जाना चाहिए। बायोडिग्रेडेबल कचरे के लिए हरे कूड़ेदान और गैर बायोडिग्रेडेबल कचरे के लिए नीले कूड़ेदान का प्रयोग करें। इसे खाद के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है या इसका निपटान किया जा सकता है। आम तौर पर कुछ त्योहारों या विशेष अवसरों जैसे परिवार में शादी या जन्मोत्सव से पहले ही पूरे घर को अच्छी तरह साफ किया जाता है हम कुछ सफाई गतिविधियाँ दैनिक, साप्ताहिक या मौसमी रूप से करते हैं। हमारे काम को आसान बनाने के लिए बाजार में कई उपकरण उपलब्ध है।



परियोजना कार्य

परियोजना के द्वारा निम्न तालिका को पूर्ण करें।

सफाई प्रक्रिया	दैनिक	साप्ताहिक	मासिक	मौसमी	प्रयुक्त सामग्री
फर्श की सफाई और पोछा					
धूल की सतहों और कालीनों की सफाई					
बाथरूम, शौचालय और वॉश बेसिन की सफाई					
लकड़ी की सतहों और अन्य क्षेत्रों को पॉलिश करना					
सभी फर्नीचर हटाने के बाद कमरों की सफाई					
मकड़ी के जाले हटाना, रसोई की अलमारियों की सफाई					
धूप में गद्दे, तकिए, आसनों और कालीनों का हवा देना					
भांडार गृह की सफाई					
पर्दों और चादरों को धोना					
गीले और सूखे कचरे को अलग करना और फेंकना					

10.6.1 घर की सफाई के लिए विचार किए जाने वाले सामान्य बिंदु

- सफाई के तरीकों की पूरी जानकारी से काम आसान हो जाएगा। अन्दूनी (भीतरी) उपयोग करके गंदगी को घर में आने से रोकें। यह बाहर से घर में प्रवेश करने से रोकता है।
- महीन तार की जाली वाले दरवाजे और खिड़कियाँ धूल और कीड़ों के प्रवेश को रोकते हैं।
- महीन तार की जाली वाले दरवाजे और खिड़कियाँ धूल और कीड़ों के प्रवेश को रोकते हैं।

- दैनिक सफाई में घर के अंदर से बाहर की ओर झाड़ू लगाएं। ताजी हवा में प्रवेश करने के लिए दरवाजे और खिड़कियां खोलें। एक नरम झाड़ू के साथ कमरों को साफ करें। सफाई के बाद फर्नीचर की धूल झाड़नी चाहिए। कालीनों को ब्रश करें। फर्श पर पोछा लगाकर काम समाप्त करें। पोछा लगाने के लिए पानी में फिनाइल जैसे कीटाणु नाशक मिलाये जा सकते हैं।

10.6.2 विभिन्न सतहों और सामग्रियों की सफाई

शौचालय के फर्श जैसी विभिन्न दर्जनों, चित्रों, टाइलों, शौचालय के फर्श जैसी विभिन्न सतहें हैं। साफ करने के लिए कई चीजें हैं जैसे त्लास्टिक मग, बाल्टी और धातु की वस्तुएँ। इन्हें साफ करने के लिए विभिन्न सामग्रियों की आवश्यकता होती है।

सतह	आवश्यक सामग्री
फर्श	झाड़ू, ब्रश, साबुन या डिटर्जेंट, पानी चूना फिनाइल आदि।
सिरेमिक टाइलें, रसोई और बाथरूम की टाइलें	साबुन या डिटर्जेंट, व्यवसायिक टाइल क्लीनर, हाइड्रोक्लोरिक एसिड
प्लास्टिक मग, बाल्टी, कुर्सियां	गुनगुना साबुन या डिटर्जेंट घोल, सिरका और हाईक्लीनर से बचें।
काँच के दर्पण, कांच / दर्पण	नम समाचार पत्र पैड, सिरका और वाणिज्यक कांच क्लीनर आदि।
धातु के नल, पीतल के नल, लोहे की वस्तुएँ	नींबू, सिरका, इमली, एवं गर्म साबुन का पानी आदि
लकड़ी की सतह	मुलायम कपड़ा, एक हल्के साबुन और सिरके से निकला स्पंज

10.6.3 कचरा हटाना

हमारी घरेलू गतिविधियों के दौरान कचरा और घरेलू कचरा पैदा होता है। घरेलू कचरे में आम तौर पर दो तरह के अपशिष्ट पदार्थ होते हैं।

- बायोडिग्रेडेबल कचरा:** रसोई का कचरा यानी सब्जियां और फलों के छिलके बायोडिग्रेडेबल होते हैं और इन्हें हेर कूड़ेदान में रखना चाहिए। ग्रामीण क्षेत्रों में बायोडिग्रेडेबल घरेलू कचरे के निपटान के लिए एक गड्ढा खोदा जाना चाहिए। इसे मिट्टी से ढक दो चाहिए। कुछ समय बाद कचरा खाद में बदल जाएगा, जिसे किचन गार्डन में इस्तेमाल किया जा सकता है।
- नॉन (गैर) बायोडिग्रेडेबल कचरा :** पॉलीथिन बैग प्लास्टिक की बोतलें, गैर-बायोडिग्रेडेबल हैं। इन्हें नीले कूड़ेदान में रखकर विस्तारण करना चाहिए।

अपशिष्ट जल का निपटान:

आमतौर पर हमारे घर से काफी मात्रा में अपशिष्ट जल उत्पन्न होता है। बाथरूम कपड़े धोने की जगह और किचन से निकलने वाले गंदे पानी को ड्रेनेज पाइप के जरिए किचन गार्डन या सोकेज पिट तक ले जाना चाहिए। हमें कभी भी घर के पास गंदे पानी को जमा नहीं होने देना चाहिए। इसलिए ऊपशिष्ट जल के निपटान के लिए सोकेज पिट सर्वोत्तम विकल्प है।

10.6.4 सोकेज पिट:

ये उन क्षेत्रों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है जहां जल निकासी की व्यवस्था नहीं है। यह हमारे घरों में वर्षा जल और अन्य प्रकार के पानी को संचय करने का सबसे अच्छा तरीका है।

सोकेज पिट बनाने की प्रक्रिया: वे सस्ते और निर्माण में आसान है।



एक सोकेज पिट लगभग 2 मीटर गहरा है। 1 मीटर मौड़ा और घर के अपशिष्ट जल से निपटने के लिए पर्याप्त लंबा है। औसत लंबाई 2-3 मीटर है। गड्ढे के एक तिहाई हिस्से को मोटे पत्थरों से भरें अधिमानतः जली हुई ईंटों के टुकड़ों पर बीच का हिस्सा छोटे-छोटे पत्थरों और कंकड़ से और ऊपर का हिस्सा रेत से भरा है। सोकेज पिट को मिट्टी और घास से ढका जा सकता है। घर से निकलने वाला गंदा पानी ड्रेनेज पाइप के जारी सोकेज पिट में जाता है। सबसे अच्छा धीरे-धीरे सिसता है और गड्ढे से जमीन में समा जाता है।

परियोजना कार्य

अरने आ-पास से जानकारी एकत्र करें और तालिका भरें।

क्र.सं.	विवरण	विधान	सुधार के लिए सुझाव
1	अपशिष्ट सामग्री का संग्रह		
2	सूखे और गीले कचरे का पृथक्करण		
3	कचरे को कंपोस्टिंग करना		
4	जल निकासी विवरण		
5	सार्वजनिक कूड़ेदानों का उपयोग		
6	सूखा कचरा फेंकना		
7	जल निकासी की सफाई		

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) सोकेज पिट बनाने की प्रक्रिया लिखिए।
- 2) कचरा प्रबंधक के प्रकार एवं प्रक्रिया लिखिए।

9.7 पौधे

हरियाली सकारात्मक सोच बनाती है और ताजी हवा देती है। हमें भारत में पौधे उगाने पर ध्यान देना होगा।

सामान्य बगीचा: जहां भी खुली जगह पौधों से भरी है। वे हमें ताजी हवा और खुशी प्रदान करते हैं। गमले के पौधों के लिए भी कुछ स्थान निर्धारित करना चाहिए।

शाफ वाटिका (किचन गार्डन): घर के परिसर में पत्तेदार सब्जियाँ, धनिया, पुदीना आदि उगाए जा सकते हैं।

रूफ गार्डन: आजकल रूफ गार्डन बहुत लोकप्रिय है और यह आय का एक स्रोत भी है। ये पौधे आर्थिक स्रोत के हैं और स्वयं के लिए उपयोग किए जा सकते हैं।



अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) रूफ गार्डन के द्वारा हम किस प्रकार आय प्राप्त कर सकते हैं।

मुख्य बिंदु

- आश्रय मुख्य मूलभूत आवश्यकता है। मनुष्य के आश्रय को घर कहते हैं।
- घर का चयन करते समय स्थान, परिवेश, स्वच्छता आदि जैसे कई महत्वपूर्ण विचार होते हैं।
- घर न केवल आश्रय प्रदान करता है। बल्कि सुरक्षा और अपनापन भी प्रदान करता है।
- घर परिवार के सभी सदस्यों की शारीरिक और भावनात्मक ज़रूरतों को पूरा करता है।
- यह महत्वपूर्ण है कि उपयुक्त परिवेश में घर का चयन करते समय कुछ बिंदुओं को ध्यान में रखा जाए जो हमारे स्वस्थ जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- समय और ऊर्जा बचाने के लिए घर और कार्यस्थल पर काम को आसान बनाने के लिए उचित तरीकों का उपयोग करके नियमित सफाई सुनिश्चित करें।

- आजकल रूफ गार्डन बहुत लोकप्रिय है और यह आय का स्रोत भी है।
- अरशिष्ट जल के निपटान के लिए सोकेज पिट गड्ढे सबसे अच्छा विकल्प है।
- घर में सभी आवश्यक उपकरणों की सुविधापूर्वक व्यवस्था की जानी चाहिए।
- परिवार के सभी सदस्यों के आरामदायक जीवन के लिए घर में कुछ सुविधाएँ प्रदान की जानी चाहिए।
- स्वस्थ जीवन के लिए प्रकाश, वेंटिलेशन और स्वच्छता महत्वपूर्ण है।
- आसपास साफ-सुथरा रखें, साफ-सफाई रखें, जिससे हम रोगमुक्त रहें।
- हमें सभी प्रकार के पौधों को उगाकर रूफ गार्डन को आय अर्जित करने वाले स्रोत के रूप में परिवर्तित करना चाहिए।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) बिजली हमारे स्वास्थ्य को कैसे प्रभावित करती हैं?
- 2) हम घर पर आवाजाही/परिवहन की व्यवस्था कैसे कर सकते हैं?
- 3) घर पर कौन-कौन सी गतिविधियां की जाती है।
- 4) एक गलत चुनें। ड्रेनेज पाइप और ट्यूबों को साफ रखा जाना चाहिए। ()
 - a) इससे दुर्गंध आती है।
 - b) अपशिष्ट जल अच्छी तरह से बहता है।
 - c) कीट आबादी बढ़ेगी।
 - d) पड़ोसी ईर्ष्या करेंगे।
- 5) सोकेज पिट निर्माण की प्रक्रिया लिखिए?
- 6) घर में विभिन्न वस्तुओं को साफ करने के लिए आवश्यक सामग्री क्या है?
- 7) हॉल में कौन-कौन सी सुविधाएं दी जानी चाहिए?
- 8) आश्रय और घर में अंतर लिखिए।
- 9) घर के लिए सजावट क्यों जरूरी है?
- 10) जोड़े बनाइए।

i. बायोडिग्रेडेबल वेस्ट	()	a. नीलेरंग का कूड़ादान
ii. नॉन डिग्रेडेबल वेस्ट	()	b. घर की बाहरी दीवारें
iii. वाटर प्रूफ पेंट	()	c. भीतरी दीवारें
iv. हल्के रंग का पेंट	()	d. हरे रंग का कूड़ादान
- 11) अपने घर के लिए जरूरी सुविधाओं के बारे में लिखिए।



घरेलू उपकरण

घरेलू उपकरण एक ऐसा उपकरण है जो खाना बनाने (पकाने), सफाई, खाद्य संरक्षण आदि जैसे घरेलू कार्यों में सहायता करता है। घरेलू उपकरण जैसे मिक्सी, वॉशिंग मशीन, फ्रिज आदि काम को बेहतर बनाते हैं। वे गृहणी के सहायक हैं। गृहणी को पता होना चाहिए कि उनका सही तरीके से उपयोग कैसे किया जाए और इस उपकरण को कैसे ठीक किया जाए।

- आधुनिक घरेलू उपकरणों के काम में, पहले के समय की तुलना में क्या परिवर्तन हुए हैं?
- अपने हाल ही में कौन से घरेलू उपकरण खरीदें हैं?
- उन उपकरणों को खरीदते समय आपने किन पहलुओं पर विचार किया?

जब हम कोई उपकरण खरीदने के लिए बाजार जाते हैं तो हमें विस्तृत श्रृंखला-लागत, गुणवत्ता, डिज़ाइन, प्रयुक्त सामग्री और उपयोग की जाने वाले परिष्करण आदि का सामना करना पड़ता है। आधुनिक जीवन में घरेलू उपकरणों के बिना जीवन की कल्पना हम नहीं कर सकते हैं। आवश्यक घरेलू उपकरणों का उपयोग करते समय किन बातों का ध्यान रखना चाहिए उनका उपयोग कैसे करना चाहिए उनकी देखभाल कैसे करनी चाहिए आदि की चर्चा इस अध्याय में की गई है।

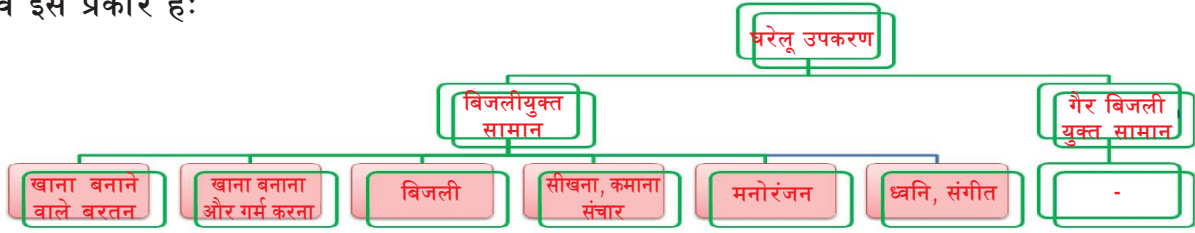
सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ घरेलू उपकरणों जैसे मिक्सी, फ्रिज और ग्राइंडर आदि के कार्य की व्याख्या करता है।
- ◆ घरेलू उपकरणों की लागत की गुणवत्ता के साथ तुलना करता है।
- ◆ घर के लिए आवश्यक घरेलू उपकरणों की सूची बनाता है।
- ◆ सीखने के लिए कंप्यूटर जैसे घरेलू उपकरणों की खरीद को सही ठहराता है।
- ◆ घरेलू उपकरणों जैसे फ्रिज, टेलीविज़न, मिक्सी, ग्राइंडर आदि का आरेख बनाता है।
- ◆ ऐसे व्यक्तियों की सराहना करता है जो घरेलू उपकरणों का उपयोग करते समय आवश्यक सावधानी बरतते हैं।

विभिन्न प्रकार के घरेलू उपकरण

ऐसे घरेलू उपकरण हैं जिनका उपयोग बिजली के साथ या उसके बिना किया जा सकता है। वे इस प्रकार हैं:



11.1 बिजली युक्त (विद्युत) घरेलू उपकरण

घर के लिए आवश्यक वस्तुओं को खरीदना और उसका सही प्रयोग करना एक कला है। घर के लिए उपयोगी विभिन्न प्रकार के विद्युत घरेलू उपकरणों को देखें।

बरतन : बरतन घरेलू उपकरण है जो रसोई में मौजूद होता है और खाना पकाने के लिए उपयोग किया जाता है। रसोई घर में कई बिजली के सामान का प्रयोग काम आसान करने के लिए किया जाता है।

उनमें से कुछ है ...

मिक्सी, ग्राइंडर, इलेक्ट्रिक कुकर, स्टोव, कॉफी मेकर, ब्लेंडर, फूड प्रोसेसर, इलेक्ट्रिकल ग्रिल, ओवन, टोस्टर, स्लाइसर आदि।

ठंडा और गर्म करना: कई घरेलू उपकरणों का उपयोग खाद्य सामग्री, फलों और सब्जियों को ठंडा करने और संरक्षित करने के लिए किया जाता है। जैसे पंखा, कूलर, एयर कंडीशनर, रेफ्रिजरेटर आदि। कुछ उपकरण गर्म करने के उद्देश्य से उपयोग किए जाते हैं जैसे कि हीटर, गीजर, इस्त्री आदि आरामदायक जीवन के लिए।

प्रकाश व्यवस्था: जब सूर्य का प्रकाश उपलब्ध नहीं होता है तो प्रकाश के लिए कई विद्युत वस्तुओं का उपयोग किया जाता है। जैसे बल्ब, ट्यूब लाइट, सीएफएल और एल.ई.डी. आदि है।

सीखना, कमाई और संचार: प्रत्येक व्यक्ति दैनिक जीवन में कुछ सीखना चाहता है। सीखने, कर्मा, संचार, पेशेवर प्रगति एवं विकास के लिए हम अपने दैनिक जीवन में कुछ विद्युत उपकरणों का उपयोग कर रहे हैं।

जैसे: पेजर, मोबाइल फोन, टैब, वॉकी-टॉकी, वायरलेस सेट, लैपटॉप, डेस्कटॉप, इंटरनेट मोडम, राउटर, कंप्यूटर और प्रिंटर आदि हैं।

संगीत और मनोरंजन : अपने जीवन को आराम और शांति पूर्वक व्यतीत करने के लिए संगीत और मनोरंजन एक हिस्सा हैं। कुछ है: मोबाइल, टेलिविजन और कंप्यूटर, कैमरा आदि। ये उपकरण वेबिनार और वर्चुअल मीटिंग आयोजित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

व्यायाम, स्वास्थ्य और स्वच्छता: हम अपने स्वास्थ्य और स्वच्छता के लिए बहुत सारे बिजली के उपकरणों का उपयोग कर रहे हैं। जैसे ट्रेडमिल, वैक्यूम क्लीनर, वाटर प्यूरीफायर, मच्छर भगाने वाले वेपोराइजर, स्वैपिंग और मोपिंग वाली वस्तुएं आदि।

अपनी प्रगति जाँचिए....

- 1) खाना बनाने के लिए कौन से घरेलू विद्युत उपकरणों का उपयोग किया जाता है।
- 2) स्वास्थ्य एवं व्यायाम के लिए कौन सा घरेलू विद्युत उपकरण उपयोग में आता है?

11.2 गैर विद्युत घरेलू उपकरण-

विभिन्न प्रकार के गैर विद्युत घरेलू उपकरण आराम दायक जीवन व्यतीत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

वे इस प्रकार हैं:



बरतन एवं खाना पकाने की वस्तुएं : रसोई में खाना पकाने और उसकी आवश्यकताओं के लिए विभिन्न प्रकार के गैरविद्युत उपकरणों की आवश्यकता होती है, जिसमें धातु की प्लेट, बर्तन, कुकर, पेन, भंडारण बक्से लकड़ी के सामान, काँच और फाइबर और मिट्टी के बर्तन आदि शामिल हैं।

धातु की वस्तुएं : आजकल घरों में कृत्रिम धातु के फर्नीचर जैसे मेज़, कुर्सियाँ, सोफा पलंग, जल भंडारण इकाइयाँ और छोटी सीढ़ियाँ आदि का उपयोग किया जाता है।

लकड़ी की वस्तुएं : लकड़ी से बनी वस्तुएं उपयोग के लिए सर्वकालिक सर्वोत्तम हैं। जैसे टेबल, कुर्सियाँ, सोफा, डाइनिंग टेबल, खाट, ड्रेसिंग टेबल, छोटी सीढ़ियाँ आदि।

कांच की वस्तुएं : कांच की वस्तुओं का उपयोग करना स्टेटस सिंबल है जो घर में कांच के बर्तनों का उपयोग किया जाता है उनका स्टेटस ऊँचा माना जाता है। जैसे प्लेट, ड्रेसिंग टेबल, कटोरे, बोतलें, वार्डरोब और चश्मा आदि।

प्लास्टिक एवं फाइबर वस्तुएं : अस्थायी और आसान चलने के उद्देश्य के लिए, लोग इस प्रकार के फर्नीचर खरीदते हैं, जैसे कि कुर्सियाँ, टेबल, सोफा, बेड, प्लेट, पानी भंडारण इकाइयाँ और चश्मा।

कपड़े की वस्तुएं : कपड़े के सामान आरामदायक और सजावट के लिए उपयोगी होते हैं जैसे बिस्तर, तकिए या गद्दे आदि।

अन्य घरेलू जरूरतें: कपड़े के बैग, कूड़ेदान, पानी के डिब्बे, बागवानी उपकरण, टूलकिट, सैनिटाइज़र आदि अन्य घरेलू जरूरत की वस्तुएं हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) रसोई घर के बरतन के बारे में लिखिए।
- 2) विभिन्न सामग्रियों से बनी कुछ घरेलू वस्तुओं के नाम लिखिए।

11.3 विद्युत घरेलू उपकरणों के निर्माण और सावधानियां:

आइए, दैनिक उपयोग में आने वाले कुछ उपकरणों की संरचना और कार्य के बारे में जानते हैं?

11.3.1 इस्त्री पेटी

इस्त्री की सतह (या) एकमात्र प्लेट को आपूर्ति की जाने वाली गर्मी का उपयोग इस्त्री के लिए किया जाता है। एकमात्र प्लेट की निचली सतह चिकनी होती है जिससे यह कपड़े के ऊपर आसानी से चलती है। इस्त्री दो प्रकार की होती है: 1) स्वचालित 2) गैर स्वचालित। स्वचालित इस्त्री में थर्मोस्टैटिक नियंत्रण होता है, जो हमें इस्त्री किए जाने वाले कपड़े के अनुसार तापमान बढ़ाने या कम करने में मदद करता है। आजकल बाज़ार में स्टीम आयरन करते समय, सावधानियां:



इस्त्री का उपयोग करते समय, सावधानियाँ:

- इस्त्री के तल को साफ और चमकदार रखें। नहीं तो यह कपड़े पर निशान छोड़ देगा।
- इस्त्री को स्विच लंबे समय तक चालू रहने पर कपड़े पर न छोड़े। इससे कपड़ा जल जाएगा।
- इस्त्री को हाथ लगाकर, उसकी गर्मी की जाँच न करें। क्योंकि आपको बिजली का झटका लग सकता है। नियॉन सूचक लैंप के जलने की प्रतीक्षा करें।
- इस्त्री को प्लग पॉइंट से जोड़ने के लिए तीन पिन के प्लग का उपयोग करें। यह उपकरण की उचित अर्थिंग सुनिश्चित करता है।

11.3.2 टोस्टर

टोस्टर एक प्रकार का उपकरण है जिसका उपयोग ब्रेड को कुरकुरा बनाने के लिए किया जाता है। इसमें दो स्लॉट होते हैं जो ब्रेड के दो या चार स्लाइस रख सकते हैं। विद्युत तत्व ब्रेड को गर्म और कुरकुरा बनाने के लिए आवश्यक गर्मी पैदा करता है। टोस्टर दो प्रकार के होते हैं, स्वचालित और गैर स्वचालित। स्वचालित मॉडल में एक ताप नियामक होता है जिसे वांछित तापमान पर सेट किया जा सकता है। उस तापमान पर ब्रेड स्लाइस अपने आप निकल जाते हैं और टोस्टर से बाहर निकल जाते हैं। गैर-स्वचालित प्रकारों में आपको एक नॉब दबाकर स्लाइस को छोड़ना होता है।



आयरन टोस्टर का उपयोग करते समय सावधानियां :

- टोस्ट को निकालने के लिए कांटे का प्रयोग न करें। बिजली का झटका लग सकता है, क्योंकि कॉइल इंसुलेटेड नहीं होते हैं।
- टोस्टर में फिलिंग के साथ ब्रेड न रखें। क्योंकि फिलिंग पिघल जाएगी और आग पकड़ लेगी।
- गिराए या हिलाए नहीं क्योंकि इससे हीटिंग तत्व को नुकसान हो सकता है।
- सफाई से पहले टोस्टर और फूड प्रोसेसर को बिजली की आपूर्ति से अलग कर दें।

11.3.3 मिक्सी

मिक्सर ग्राइंडर एक ऐसा उपकरण है जो हमारे श्रम एवं समय की बहुत बचत करता है। यह सूखा मसाला पीसकर और बहुत जल्दी चटनी या लस्सी भी बना सकता है। इसका उपयोग दो प्रकार से पीसने के लिए किया जाता है।



- सूखी ग्राइंडिंग: इसका प्रयोग मसाला, कॉफी के बीज, दलिया जैसे अनाज आदि को सुखाने के लिए किया जाता है। इसमें पानी का उपयोग नहीं किया जाता है।
- गीला पीसना:- इस प्रक्रिया में कुछ मात्रा में पानी की आवश्यकता होती है, जैसे चटनी, मिर्कशेक लस्सी और मसाला पेस्ट आदि बनाना। गीले ग्राइंडर में पानी का उपयोग किया जाता है।

संरचना: मिक्सर में कंटेनर के लिए एक बेस (बुनियादी ढांचा) कंटेनर और एक कवर होता है। बेस में साइड में मोटर कंट्रोल है। कंटेनर में कई तेज़ स्टील ब्लेड हैं। आज उपलब्ध अधिकांश मॉडलों में खाद्य प्रोसेसर के कई उन्नत कार्य हैं। मिक्सी या फूड प्रोसेसर की लागत संलग्नक और कार्यों की संख्या के साथ भिन्न होती है।

मिक्सी का उपयोग करते समय सावधानियां:

- तीन पिन प्लग के साथ का उपयोग करें और संकेत के अनुसार सही वाट क्षमता और वोलटेज का उपयोग करें।
- कटोरे में पर्याप्त भोजन के साथ ब्लेड को कप कवर करें। कंटेनर में भोजन 3/4 से अधिक नहीं होना चाहिए, अन्यथा ग्राइंडिंग पर्याप्त नहीं होगी।
- अगर आप बर्फ का इस्तेमाल कर रहे हैं तो साबुत टुकड़ों की जगह कुचली हुई बर्फ का इस्तेमाल करें। क्योंकि बड़े टुकड़े ब्लेड को तोड़ सकते हैं।
- मिक्सर के लंबे जीवन के लिए, लंबे समय तक लगातार मोटन न चलाएं।
- हमेशा कुछ देर बाद ब्रेक दें। और धीरे-धीरे गति बढ़ाएं या घटाएं।
- चिपचिपा भोजन हटाने के लिए गर्मपानी और थोड़ा डिटरजेंट मिलाएं और फिर इसे कुछ देर चलाएं।

11.3.4 रेफ्रिजरेटर (फ्रिज):

बॉक्स के अंदर तापमान को कम रखने के लिए बिजली का उपयोग करता है। इतने कम तापमान पर रखा खाना ज्यादा समय तक खराब नहीं होता है। रेफ्रिजरेटर हमें गर्मियों में ठंडा पानी और बर्फ देने का भी काम करता है। सिंगल डोर, डबल डोर, स्पेशल फ्रीजर आदि विशेष सुविधाओं के साथ आजकल आधुनिक रेफ्रिजरेटर बाजार में उपलब्ध हैं।



रेफ्रिजरेटर का उपयोग करते समय सावधानियाँ:

- फ्रिज को पावर प्लग पॉइंट से जोड़ने के लिए थ्री पिन प्लग का उपयोग करें।
- रेफ्रिजरेटर का दरवाजा बार-बार न खोलें। क्योंकि दरवाजा खोलने से अंदर का तापमान बढ़ जाता है और रेफ्रिजरेटर कम कुशल हो जाता है।

- कंडेनसर कॉइल के ऊपर हवा के मुक्त संचलन के लिए पीछे और किनारों पर कुछ जगह छोड़ दें।
- गर्म भोजन को कभी भी फ्रिज के अंदर न रखें क्योंकि इससे उसका तापमान बढ़ जाता है और उसकी कार्य क्षमता कम हो जाती है।
- ट्यूबों को ढकने वाली बर्फ को हटाने के लिए समय-समय पर फ्रीजर डिब्बे को डीफ्रॉस्ट करें। ठंड मुक्त मॉडल में इसकी आवश्यकता नहीं है।
- अंदर गिराए गए खाद्य पदार्थों को तुरंत साफ करें और अलमारियों और दीवारों को नमी से मुक्त रखें।
- बिजली के झटके से बचने के लिए, रेफ्रिजरेटर को साफ करने से पहले प्लग को डिस्कनेक्ट करें।

11.3.5 वॉटर हीटर



गर्मपानी को जल्दी प्राप्त करने के लिए वॉटर हीटर का उपयोग किया जाता है। यह नाइक्रोम तत्वों से बना है। इसमें से विद्युत धारा प्रवाहित होने पर यह गर्म हो जाती है। जब आजकल बाज़ार में आधुनिक गीज़र उपलब्ध हैं।



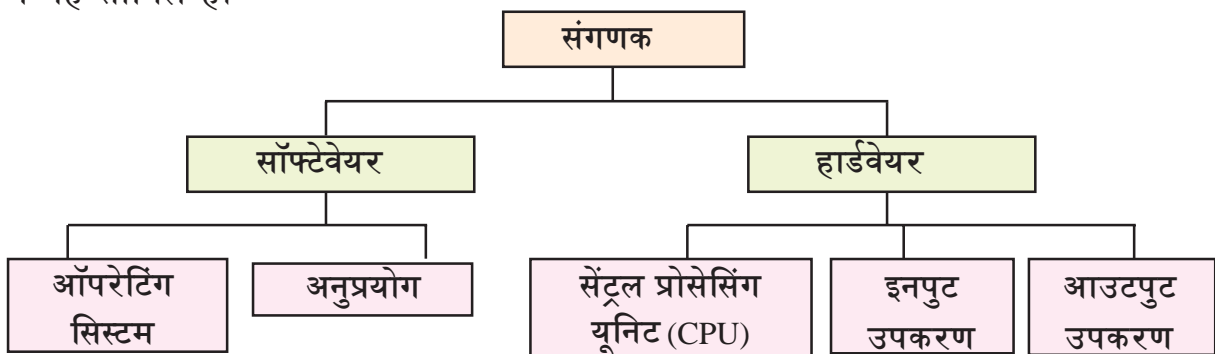
वॉटर हीटर का उपयोग करते समय की जाने वाली सावधानियाँ:

- जब वॉटर हीटर चालू हो, तो पानी की गर्मी की जाँच करने के लिए पानी को न छुएं।
- हमेशा तीन पिन प्लग का उपयोग करें, ताकि उपकरण ठीक से ग्राउंड हो। उपयोग करने से पहले निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।
- बिजली के झटके की संभावना को कम करने के लिए विसर्जन रॉड को लटकाने के लिए लकड़ी के बोर्ड का उपयोग करें।

11.3.6 कंप्यूटर

कंप्यूटर एक आधुनिक तकनीकी गैजेट है जो बिजली के साथ काम करता है। यह सीखने में मदद करता है। पेशेवार उन्नति और आय सृजन स्रोत भी।

कोविड-महामारी की स्थिति में यह एक आवश्यक घरेलू उपकरण बन गया है। अनुवर्ती भागों में यह शामिल है।



- कंप्यूटर, ऑपरेटिंग सिस्टम और विभिन्न प्रकार के अनुप्रयोगों में एक सॉफ्टवेयर के रूप में जाना जाता है।
- विभिन्न हार्डवेयर उपकरण सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) से जुड़े होते हैं।
- मॉनिटर एक आउटपुट डिवाइस है जो सूचना प्रदर्शित करता है।
- कीबोर्ड और माउस आदि इनपुट डिवाइस का उपयोग करके कंप्यूटर को कमांड दी जा सकती है।
- हार्डडिस्क का उपयोग डाटा को स्टोर करने के लिए किया जाता है।
- पेनड्राइव (USB), CD, DVD आदि जैसे उपकरणों का उपयोग करके डिजिटल डेटा को स्थानांतरित किया जा सकता है।
- डेस्कटॉप कंप्यूटर की तुलना में लैपटॉप, टैब हमारे साथ ले जाना आसान है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) कंप्यूटर के सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर के बारे में बनाएं।
- 2) फ्रिज के प्रयोग में क्या सावधानियाँ है।

11.4 गैर-विद्युत घरेलू उपकरणों की संरचना और कार्य

आइए जानते हैं हमारे दैनिक उपयोग में आने वाले कुछ गैर-विद्युत उपकरणों की संरचना और कार्य, हमारे निजी जीवन में:-

11.4.1 प्रेशर कुकर:



प्रेशर कुकर की बॉडी एल्यूमीनियम या स्टेनलेस स्टील से बनी होती है। यह विभिन्न आकारों में उपलब्ध है। गर्मी और दबाव के कारण खाद्य सामग्री को पकाने में कम समय लगता है। सेफ्टी वॉल्व ढक्कन के ऊपर होता है और ढक्कन के अंदर गैसकेट कुकर में बाहर प्रेशर भेजने के लिए मौजूद होता है।

प्रेशर कुकर का उपयोग करते समय सावधानियां:

- छेद को बंद न करें, जो दबाव छोड़ते हैं। इससे कुकर में आग लग जाएगी।
- सीटी को हाथ से मत खोलिए ताकि प्रेशर निकल जाये।
- गैसकेट का नियमित रूप से निरीक्षण करें और यदि ठीक से काम नहीं कर रहा है तो गैसकेट को बदल दें।

11.4.2 ग्रेटर / स्लाइसर

भोजन को उसकी सतह पर मौजूद खांचों/छिद्रों के अनुसार बारीक टुकड़े में पीसने के लिए ग्रेटर का उपयोग किया जाता है। कई (विद्युत - गैर विद्युत) प्रकार के ग्रेटर के मॉडल बाज़ार में उपलब्ध हैं। दरअसल इसका आविष्कार पनीर को कद्दूकस करने के लिए किया गया है। अब यह विभिन्न प्रकार के भोजन को कद्दूकस करने के लिए विभिन्न मॉडल में उपलब्ध है।



11.4.3 पीलर

पीलर एक रसोई का उपकरण है जिसका उपयोग सब्जी खुरचने (बाहरी परत को हटाने) के लिए किया जाता है। इस उपकरण में एक तेज़ ब्लेड और एक हैंडल होता है। कुछ पीलर के ब्लेड भी दाँतदार होते हैं।



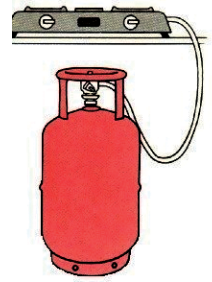
11.4.4. बीटर

बीटर रसोई का उपकरण है जिसका उपयोग भोजन को हरा और पायसीकारी करने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग खाद्य पदार्थों में वायु को प्रवेश करने के लिए भी किया जाता है। विभिन्न खाद्य आवश्यकताओं के लिए बाज़ार में विभिन्न प्रकार के बीटर उपलब्ध हैं। उदाहरण के तौर पर फ्लैट बीटर (बैटर), राई बीटर (दही से रायता) बनाने के लिए। आजकल बाज़ार में बिजली के बीटर भी उपलब्ध हैं।



11.4.5. गैस-चूल्हा

आजकल गैस-चूल्हे का उपयोग बढ़ गया था। इसमें मौजूद गैस लिक्विड पेट्रोलियम गैस है, जिसकी आपूर्ति प्रमाणित पेट्रोलियम कंपनियों द्वारा निर्धारित सिलेंडरों में की जाती है। ये एल पी जी सिलेंडर एक रेगुलेटर और एक रबर पाइप के साथ स्टोव से जुड़े होते हैं। मॉडल के अनुसार 1-4 बर्नर वाले गैस स्टोव। जलने के लिए हवा प्रदान करने के लिए प्रत्येक बर्नर हेड के चारों ओर वालव गैस को सिलेंडर से बर्नर तक जाने देता है।



गैस का उपयोग करते समय सावधानिया

- स्टोव के सभी हिस्सों को रखें और बर्नर के बंद छिद्रों को नियमित रूप से साफ करना चाहिए।
- जब कम आंच की जरूरत हो तो छोटे बर्नर का उपयोग करें। या सिम पर पकाएं।
- गैस रिसाव से बचने के लिए रबर पाइप की जांच करें जो सिलेंडर और बर्नर नियमित को जोड़ती है।
- खाना पकाने के बाद और रात के समय सिलेंडर नॉब / रेगुलेटर को बंद कर दें।

11.4.6. सोलार कुकर

सोलार कुकर सौर ऊर्जा का उपयोग करता है। यह एक वर्गाकार धातु का डिब्बा होता है जिसके अंदर की तरफ दर्पण लगा होता है और इसे उबालने, सेंकने और भुनने के लिए इस्तेमाल किया जाता है। ढक्कन को एक निश्चित कोण पर खुला रखकर, इस दर्पण का उपयोग बॉक्स में रखे गोल कंटेनरों में रखी वस्तुओं पर सूर्य की किरणों को केंद्रित करने के लिए किया जाता है। बड़े पैमाने पर भोजन पकाने के लिए सामुदायिक सौर कुकर विकसित किए गए हैं। भारत सरकार उपकरणों पर कुछ सब्सिडी दे रही है। सोलार पैनल को सावधानी से रखें, जिससे सौर ऊर्जा प्राप्त होती है। जिससे हम मुफ्त में खाना बना सकते हैं। सोलार कुकर खाने को लंबे समय तक गर्म भी रखता है।



11.4.7. ग्रामेन शीतल

ग्रामेन शीतल में तार की जाली से बनी एक छोटी सी अलमारी होती है। इसके सामने को छोड़कर सभी तरफ जूट के कपड़े से ढक कर रखा जाता है। जूट के कपड़ों के सिरों को पानी के कटोरे में डुबाया जाता है और इसलिए लगातार गीला रहता है।

यह वाष्पीकरण के सिद्धांत पर काम करता है। जूट के गीले कपड़े का पानी वाष्पित होता रहता है। यह वाष्पीकरण शीतलन पैदा करता है। यह बाहरी तापमान की तुलना में वायु में कप के अंदर तापमान कम रखता है। इसलिए इस घर में बने फ्रिज के अंदर रखा खाना आसानी से खराब नहीं होता है।



इतना ही नहीं, जो लोग समय से बाहर हो रहे हैं, उनके लिए आधुनिक समय में कई घरेलू उपकरण उपलब्ध हैं। उदाहरण: स्वचालित पैन स्टिरर (जो पैन में भोजन को हिलाता है), छलनी (खाद्य सामग्री को तनाव देता है), अंडा कुकर (ट्यूब के आकार के आमलेट के लिए), नॉन-स्टिक पैन (अंदर टेफ्लॉन कोटिंग के कारण यह भोजन को अनुमात नहीं देता है खाना पकाने के दौरान पैन से चिपके रहें), लोहे की गिला पैन (खाद्य सामग्री को ग्रिल करने के लिए), कोब-कॉर्न स्ट्रिपर, बैटर मिक्सर सैंडविच मेकर, गार्लिक चॉपर, पिज्जा पेड़लर, किंकल कटर (सब्जियों को डिजाइन - नक्काशी में काटने के लिए)। स्पिल स्टॉपर (खाना पकाने के दौरान बर्तनों से खाना छलकन बंद कर देता है), स्वचालित कॉफी मेकर आदि।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) बीटर के प्रकार और उपयोग के बारे में लिखिए।
- 2) रसोई में उपयोग होने वाले गैर विद्युत घरेलू उपकरणों के बारे में लिखिए।

मुख्य बिंदु

- हाउस होल्ड इक्विपमेंट एक ऐसा उपकरण है, जो काम को और बेहतर बनाता है।
- निर्माता घरेलू उपकरणों को लागत, गुणवत्ता, डिजाइन, प्रयुक्त सामग्री और फिनिशिंग आदि के आधार पर अलग किया जा सकता है।
- घरेलू उपकरण आवश्यकता के आधार पर खरीदे जा सकते हैं। घरेलू उपकरणों का उपयोग करते समय आवश्यक सावधानियाँ सुरक्षा देती हैं और हमारे समय, धन और ऊर्जा की बचत करती हैं। यह उपकरणों की दक्षता को भी बढ़ाता है।
- स्वचालित इस्त्री पेट्टी गैर-स्वचालित की तुलना में उपयोग करने के लिए सुरक्षित है।
- टोस्टर एक प्रकार का उपकरण है जिसका उपयोग ब्रेड को कुरकुरा बनाने के लिए टोस्ट करने के लिए किया जाता है।

- मिक्सर का उपयोग सूखे और गीले खाद्य पदार्थों को पीसने के लिए किया जाता है।
- बीटर का उपयोग भोजन को बीट करने और इमुल्सीफाई करने के लिए किया जाता है।
- सब्जियों और फलों को खुरचने के लिए पीलर का उपयोग किया जाता है और भोजन को पीसने के लिए ग्रेटर का उपयोग किया जाता है।
- सेफ्टी वॉल्व ढक्कन के ऊपर है और ढक्कन के अंदर गैसकेट कुकर में बाहरी दबाव भेजने के लिए मौजूद है।
- नॉनस्टिक पैन के अंदर टेफ्लॉन कोटिंग मौजूद होती है, जो भोजन को काड़ाई में चिपकने नहीं देती है।
- बिजली के घरेलू उपकरणों के लिए थ्री पिन प्लग का प्रयोग करें और उपकरण के साथ दिए गए निर्देशों का पालन करें।
- बिजली के उपकरणों को गीले हाथ या पैर से न छुएं।
- बिजली की बचत करने के लिए शौचालय और वासरूम में कम वोल्टेज वाले बल्बों का इस्तेमाल किया जा सकता है।
- रात में और खाना पकाने के बाद सिलेंडर नॉब को बंद कर दें।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) उपकरण के चयन के दौरान विचार किए जाने वाले बिंदुओं का उल्लेख करें।
- 2) उपकरण को सुरक्षित रूप से उपयोग करने के लिए किन सावधानियों का पालन किया जाना चाहिए?
- 3) घरेलू उपकरण क्या है? इसके प्रकारों को उदाहरण सहित समझाइए।
- 4) कोई एक विद्युत उपकरण बनाइए और उसके बारे में लिखिए।
- 5) घर में इस्तेमाल होने वाले कांच के सामान क्या हैं? कांच के सामान उपयोग करते समय क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिए?
- 6) कंप्यूटर के विभिन्न भागों को समझाइए।
- 7) पीलर और ग्रेटर में दो समानताएं और दो अंतर लिखिए।
- 8) कोई एक गैर-विद्युत उपकरण बनाएं और उसके बारे में लिखिए।
- 9) गलत चुनें। ()
 - a) सोलर कुकर भोजन पकाने के लिए सूर्य से ऊर्जा प्राप्त करता है।
 - b) उपकरण काम को बेहतर और आसानी से बनाता है और समय और ऊर्जा बचाता है।
 - c) दबाव और लौ के लिए हम गैस स्टोव में हवा पंप करते हैं।
 - d) नॉन-स्टिक पैन के अंदर टेफ्लान कोटिंग मौजूद होती है।
- 10) सही चुनें। ()
 - a) गैर विद्युत उपकरणों के लिए बिजली की आवश्यकता है।
 - b) ग्रामीन शीतल सौर ऊर्जा के साथ काम करता है।
 - c) वॉटर हीटर के लिए बिजली की आवश्यकता होती है।
 - d) खाना बनाते समय हमें गैस स्टोव को हवा देनी होती है।



स्वास्थ्य

मेरा दोस्त अक्सर बीमार रहता है। इस कारण वह ठीक से स्कूल नहीं जा पा रहा है। बार-बार होने वाली बीमारियों से चिढ़कर उनमें क्रोध और बढ़ गया। कक्षाओं में नहीं जा पा रहा है, अपना होमवर्क (गृह कार्य) भी नहीं कर पा रहा है। इन सबके कारण वह ठीक से पढ़ नहीं पाता है। यहां तक कि किसी से घुलने-मिलने में भी असमर्थ। उनके खराब स्वास्थ्य के कई कारण हैं। ठीक से खाना न खाना, उचित व्यायाम की कमी, अस्वच्छ वातावरण आदि के कारण स्वास्थ्य खराब हो गया था।

- हम कैसे सुनिश्चित करें कि कोई व्यक्ति स्वस्थ है?
- रोगमुक्त अवस्था और रोगग्रस्त अवस्था में क्या अंतर है?
- बीमार होने और चिड़चिड़े होने के बीच क्या संबंध है?
- स्वस्थ रहने के लिए क्या करें?
- स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ शारीरिक, मानसिक और सामाजिक स्वास्थ्य का वर्णन करता है।
- ◆ उन चीजों की पहचान करता है जिन्हें स्वस्थ रहने के लिए करने की आवश्यकता होती है।
- ◆ स्वास्थ्य के ज्ञान को अपने दैनिक जीवन में लागू करता है।
- ◆ नशीली हवाओं जैसे व्यस्कों के कारण होने वाले दुर्भाग्य को पहचाने।

12.1 स्वास्थ्य

ऐसा कहा जाता है कि बिना रोगों के स्वास्थ्य का मतलब है। क्या इसका मतलब है कि स्वास्थ्य बिना रोग?

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार “एक पूर्ण शारीरिक, मानसिक और सामाजिक कल्याण और न केवल बीमारी या दुर्बलता की अनुपस्थिति”।

हम किसी व्यक्ति के संपूर्ण स्वास्थ्य को शारीरिक, मनोवैज्ञानिक और सामाजिक पहलुओं से जान सकते हैं।

12.1.1 शारीरिक स्वास्थ्य

जब हम किसी व्यक्ति को देखते हैं तो हम बता सकते हैं कि वह बीमार है। अर्थात् स्वस्थ व्यक्ति के क्या लक्षण होते हैं?

शारीरिक स्वस्थ वाले व्यक्ति -

- शक्तिशाली और गतिशिल हैं। सामान्य रूप से काम करते हुए जल्दी थकें नहीं।
- उम्र और ऊंचाई के लिए उपयुक्त वजन।
- चमकदार, स्वच्छ त्वच्छा पाएं।
- पर्याप्त भूख और नींद लें।
- सक्रिय रहें और जल्दी से प्रतिक्रिया दें।

12.1.2 सामाजिक स्वास्थ्य

यद्यपि एक व्यक्ति शारीरिक रूप से स्वस्थ दिखाता है, उसे पूर्ण रूप से स्वस्थ नहीं कहा जा सकता है। उस व्यक्ति का सामाजिक स्वास्थ्य इस बात पर निर्भर करता है कि वह समाज में अपने आसपास के लोगों के साथ कैसा व्यवहार करता है।

सामाजिक स्वास्थ्य वाले व्यक्ति-

- आसपास के लोगों के साथ अच्छी तरह घुल-मिल जाता है।
- अच्छा व्यवहार रखें।
- दूसरों की मदद करता है।
- आत्म विश्वासी और सभी के साथ मिलनसार रहेंगे।

12.1.3 मानसिक स्वास्थ्य

एक व्यक्ति का शारीरिक स्वास्थ्य अच्छा होने, सामाजिक स्वास्थ्य होने या सामाजिक रूप से सभी के साथ अच्छी तरह से मिश्रित होने के बावजूद उसे पूर्ण रूप से स्वस्थ नहीं कहा जा सकता है। मानसिक रूप से भी स्वस्थ रहना चाहिए।

मानसिक स्वास्थ्य वाले व्यक्ति-

- क्रोध और आनंद जैसी भावनाओं पर नियंत्रण रखें।
- अपने आप में, अपनी शक्तियों में विश्वास।
- बेवजह की चिंताओं, दबाव, दूःख एवं कष्टों से मुक्ति मिलेगी।
- दूसरों की ज़रूरतों के लिए उचित रूप से प्रतिक्रिया करता है।

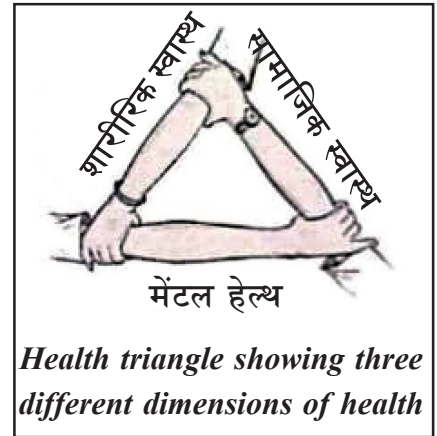
ये शारीरिक, सामाजिक और मानसिक स्वास्थ्य के तीन पहलू हैं। एक व्यक्ति माना जाता है, पूर्ण रूप से स्वस्थ होने के लिए, यदि वह तीनों पहलुओं से स्वस्थ है।

इन तीन तत्वों के बीच क्या संबंध है?

एक व्यक्ति जो सामान्य समय में शांत रहता है, लेकिन उस व्यक्ति को बुखार या किसी बीमारी से पीड़ित होने पर चिढ़ जाता है।

ऐसा क्यों होता है?

यदि कोई व्यक्ति शारीरिक रूप से बीमार है, तो वह ऊर्जा खो देता है और वह काम करने में असमर्थ होता है जो वह करना चाहता है। जिससे उसका मानसिक स्वास्थ्य प्रभावित होकर वह चिल्लाने लगता है। इससे सामाजिक बीमारी हो सकती है जो दूसरों के साथ उसके संबंधों को नुकसान पहुंचाती है। शारीरिक रूप से स्वस्थ होने के बावजूद जो लोग हमेशा दुखी रहते हैं, उनके रक्तचाप में बदलाव और उनके पेट में अल्सर हो सकता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि शारीरिक, मानसिक, सामाजिक स्वास्थ्य परस्पर जुड़े हुए हैं। तो, इनमें से किसी भी पहलू में बीमारी का अन्य कारकों पर प्रभाव पड़ता है। इसलिए जब आप इन तीनों पहलुओं में स्वस्थ हैं, तभी पूर्ण रूप से स्वस्थ होने की बात कही गई है।



अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) एक व्यक्ति को सामाजिक रूप से स्वस्थ होने के लिए कैसे निर्धारित किया जा सकता है।
- 2) पूर्ण रूप से स्वस्थ रहने के लिए हमें क्या करना चाहिए?
- 3) कौन से कारक हमारे स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं?

12.2 स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक

हमारा स्वास्थ्य हमारे दैनिक जीवन की आदतों, भोजन के सेवन, हमारे कपड़े और अन्य आदतों आदि पर निर्भर करता है। एक स्वस्थ जीवन शैली हमें स्वस्थ रखती है। हमारे स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कुछ कारक:

- 1) व्यक्तिगत स्वच्छता
- 2) व्यायाम
- 3) आराम और सोना
- 4) बैठने और खड़े होने की मुद्रा
- 5) घर की साफ-सफाई
- 6) खाने की आदतें
- 7) जलवायु वस्त्र
- 8) खेल और काम करते समय बरती जानी वाली सावधानियां
- 9) अधूम्रपान, शराब और अन्य नशीले पदार्थों का प्रभाव

शरीर में वसा की गणना शरीर की ऊंचाई और वजन के आधार पर बी एम आई (बॉडी मास इंडेक्स) के रूप में की जाती है।

12.2.1 व्यक्तिगत स्वच्छता

पर्सनल हाइजीन का मतलब है खुद को साफ रखना। निजी तौर पर साफ-सुथरा रहने से कई बीमारियां पास नहीं आती। व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखने के लिए दातों की सफाई, स्नान आदि प्रतिदिन करना चाहिए। ये सभी हमें व्यक्तिगत रूप से स्वच्छ और स्वस्थ रखते हैं।

शौचालय का उपयोग : हम सुबह जल्दी उठते हैं और अपने दैनिक कार्य पूरे कर लेते हैं। शरीर में अपचित पदार्थों के संचय से बचने के लिए देखभाल की जानी चाहिए। इसलिए हमें नियमित दिनचर्या की आदत बनानी होगी। इस प्रकार आहार की गति नियमित रूप से होती है शरीर के अपशिष्ट बाहर निकल जाते हैं।

शौचालय का प्रयोग करें और बाहर शौच करने से बचें। शौचालय का प्रयोग करते समय जूते-चप्पल का प्रयोग करना चाहिए। साफ पानी और मग का इस्तेमाल करना चाहिए। शौच के बाद हाथों को साबुन से धोना चाहिए।

हाथ धोना: खाना खाने से पहले और बाद में और शौचालय का उपयोग करने के बाद साबुन से हाथ धोएं गंदे हाथों से खाने पर कीटाणु हमारे शरीर में प्रवेश कर बीमारी का कारण बनते हैं। बार-बार हाथ साफ करने से कोविड जैसी अधिकांश बीमारियों को फैलने से रोका जा सकता है।

नहाना: हम रोज क्यों नहाते हैं? अगर हम नहाए तो क्या होगा? हवा में धूल और गंदगी त्वचा पर जमा हो जाएगी। अगर हम अच्छी तरह से नहाए नहीं तो हम कई बीमारियों के शिकार हो जाते हैं। नहाने का मतलब सिर्फ पसीने से रोमछिद खुल जाने चाहिए। उचित स्नान से न केवल शारीरिक स्वास्थ्य मिलता है बल्कि मानसिक सुख भी मिलता है।

दांत साफ करना: मुंह से दुर्गंध क्यों आती है?

अपने दांतों और मुंह को ठीक से साफ न करने से मुंह से दुर्गंध आती है। भोजन के टुकड़े मसूड़ों से या दांतों के अंतराल में चिपक सकते हैं। मुंह में बैक्टीरिया इन खाद्य पदार्थों को सड़ने देते हैं। इसलिए मसूड़े और दांत खराब हो सकते हैं साथ ही सांसों की दुर्गंध भी।

इसलिए दांतों की नियमित सफाई करनी चाहिए। एक नाजुक ब्रश, पेस्ट या पाउडर का उपयोग करके दांतों को अच्छी तरह से साफ करना चाहिए। खाना खाने के तुरंत बाद साफ ताजे पानी से अपना मुंह अच्छी तरह से धोलें। दांतों को स्वस्थ और मजबूत बनाने के लिए दूध पीना होगा।

बाल, आंखे, नाखून की सफाई:

यदि आप एक सप्ताह तक सिर से नहीं नाहते हैं तो क्या होता है?

बालों को नियमित रूप से साफ करने की ज़रूरत है। ऐसा नहीं करने से पूरे बाल गंदे हो जाते हैं और बालों की चमक भी खत्म हो जाती है। जूं वृद्धि भी संभव है। इसलिए रोजाना अपने बालों को साफ करें और उनमें कंघी करें।

5 साल के कम उम्र के बच्चों की 20% फीसदी मौत डायरिया और निमोनिया के कारण होती है। साबुन से हाथ धोने से इनमें से अधिकतर मौतों को रोका जा सकता है।

क्या होगा अगर आंखें साफ नहीं?

धूल आंख के कोने में जाकर आंखों से चिपक जाती है। नेत्र रोग होने की संभावना है। इसलिए आंखों को नियमित रूप से ठंडे पानी से धोएं। अगर आंखों में कोई धूल या गंदगी चली जाए तो कुल्ला कर लें साफ पानी से, बिना आंखों को मलें, और ज़रूरत पड़ने पर डॉक्टर से सलाह लें। नाखूनों में गंदगी जम जाती है। अगर हम गंदगी को ठीक से साफ नहीं करेंगे तो कई तरह की बीमारियां होने की आशंका रहती है। नाखून लंबे नहीं होने चाहिए और समय-समय पर उन्हें काटते रहना चाहिए। नाखून गंदगी के संचय को रोकने के लिए अच्छी तरह से साफ किया जाना चाहिए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?
- 2) हमें व्यक्तिगत स्वच्छता का अभ्यास क्यों करना चाहिए?

12.2.2 व्यायाम

हो सकता है कि आप छुट्टी के दिन सामान्य से अधिक समय तक खेल रहे हो। आप उस दिन कैसा महसूस करते हैं। आपको पैरों और बाहों में दर्द महसूस हो सकता है और पूरा शरीर थका हुआ महसूस कर सकता है।

पैरों, बाहों में दर्द क्यों होता है?

आमतौर पर खिलाड़ी सारा दिन खेलते हैं। क्या वे भी ऐसा ही महसूस करते हैं?

आमतौर पर जिन मांसपेशियों का हम उपयोग नहीं करते हैं या अधिक काम नहीं करते हैं, उनका अधिक उपयोग करने पर दर्द महसूस होता है। साथ ही हम थक जाते हैं। लेकिन खिलाड़ी और भारी काम करने वाले लोग ऐसी चीजों से जल्दी नहीं थकते। क्योंकि उनकी मांसपेशियां इस तरह के काम करने के लिए अभ्यस्त हो जाती है। अगर हम नियमित रूप से व्यायाम भी करते हैं तो हम भी जल्दी थकते नहीं हैं। व्यायाम एक शारीरिक गतिविधि है जो शारीरिक फिटनेस और समग्र स्वास्थ्य और कल्याण को बढ़ाती है। या बनाए रखती है। व्यायाम हमें शारीरिक और मानसिक रूप से उत्तेजित करता है और चीजों को करने के लिए तैयार करता है। शरीर की चर्बी को कम करता है और शरीर की गतिविधियों को ठीक से काम कराता रहता है और हमें शक्तिशाली बनाता है। व्यायाम केवल वजन उठाने के बारे में नहीं है। नियमित रूप से अथवा पसंदीदा खेल खेलना, तैरना, योग करना, टहलना भी व्यायाम कहलाता है।

बहुत अधिक या बहुत कम व्यायाम न करें। व्यायाम शरीर के वजन, ऊंचाई, वसा, प्रतिशत और जीवनशैली पर आधारित होना चाहिए। बीमार और कमजोर लोगों को ज्यादा व्यायाम नहीं करना चाहिए, इससे वे और भी कमजोर हो जाते हैं।

12.2.3 आराम करो और सो जाओ

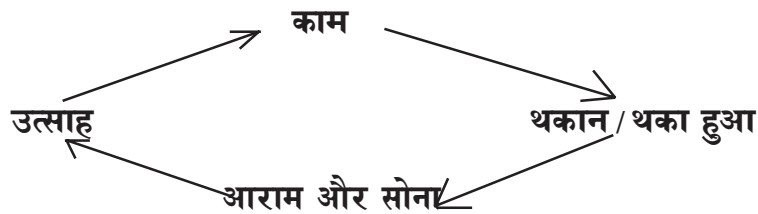
लंबे समय तक खेलने या भारी वर्कआउट करने के बाद कैसा महसूस होता है?

रात की नींद में खलल आपको दिन भर थका सकता है। क्यों?

आप किसी भी काम को करने के बाद आराम करना चाहते हैं या खेलकर थोड़ी देर आराम करना आपको फिर से तरौताजा कर सकता है। शरीर में कोशिकाएं ऑक्सीजन का उपयोग करके ऊर्जा छोड़ती हैं। शरीर इस ऊर्जा का उपयोग करता है। इस प्रक्रिया में बनने वाले अपशिष्ट उत्पादों को शरीर से

बाहर निकाल दिया जाता है। जब हम कड़ी मेहनत करते हैं तो ये बर्बादी उत्पाद जल्दी बनते हैं। इसलिए मांसपेशियां ठीक से काम नहीं करती हैं और थकान महसूस करती हैं। इसे 'थकान' कहा जाता है। 'थकान' का अर्थ है शरीर के काम करने में 'कमी' क्षमता अगर शरीर को कुछ देर के लिए आराम दिया जाए तो ये अपशिष्ट बाहर निकल जाएंगे और मांसपेशियां फिर से सक्रिय हो जाएंगी।

नींद शारीरिक और मानसिक मांसपेशियों और दिमाग को आराम देने से शरीर और दिमाग को एक नई ऊर्जा मिलती है। सभी को पर्याप्त नींद की जरूरत होती है।



अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हमें प्रतिदिन व्यायाम क्यों करना चाहिए?
- 2) अगर हमें उचित आराम न मिले तो क्या होगा?

12.2.4 खड़े होने और बैठने की मुद्रा

कमर को मोड़कर कुछ दूर पैदल चलें। आपने कैसा महसूस किया? उन व्यक्तियों को देखें जो अपनी पीठ झुकाकर चलते हैं। सीधे खड़े होकर चलने वालों को देखें। कौन सा दृश्य आपको अच्छा लगा है?

चलते समय झुकने से हम असहज महसूस करते हैं। झुककर चलने वाले की तुलना में सीधा चलने वाला व्यक्ति अच्छा दिखता है। खड़े होकर और सीढ़ियां चढ़ते समय हमें सीधे रहना चाहिए। चाहें झुक कर बैठना हो, कंप्यूटर के सामने, लंबे समय तक फोन पर गेम खेलना, लंबी दूरी तक चलना छाती और पेट जो पीठ के हिस्से में दर्द और स्पान्डिलाइसिस का कारण बनता है। अपनी गतिविधियों को सही मुद्रा में करने की जरूरत है।

12.2.5 घर का स्वच्छ वातावरण

स्वच्छ और स्वस्थ वातावरण का हमारे स्वास्थ्य पर व्यापक प्रभाव पड़ता है। कई रोग जनक, जैसे बैक्टीरिया और वायरस, अशुद्ध वातावरण में पनपते हैं। हमारे शरीर के साथ-साथ हमारा परिवेश भी स्वच्छ होना चाहिए। हमें अपने घर को साफ रखना चाहिए, भले वह छोटा ही क्यों न हो। सावधान रहें कि धूल और गंदगी न हो। सीवरेज ड्रेनेज साफ होना चाहिए। घर और आसपास पौधे उगाने से शारीरिक स्वास्थ्य और मानसिक शांति मिलती है।

12.2.6 हमारे खाने की आदतें

हम जानते हैं कि हम जो भोजन करते हैं उससे हमें ऊर्जा मिलती है। लेकिन, जब हमें बुखार या बीमारी का कोई अन्य संक्रमण होता है, तो डॉक्टर अधिक फल और सब्जियाँ लेने की सलाह देते हैं। सब्जियों, फलों और रोग के बीच क्या संबंध है?

हमारे शरीर को सभी पोषक तत्व हमारे द्वारा खाए जाने वाले भोजन से मिलते हैं। इसलिए, हमें स्वस्थ रहने के लिए उचित पोषक तत्वों के साथ संतुलित आहार खाने की जरूरत है। लेकिन हमें अपने खान-पान में भी सुधार करना होगा। भोजन के बीच अवांछित स्नैक्स खाने से बचें। भोजन करते समय शांत रहें, भोजन को अच्छे से चबाएं और धीरे-धीरे खाएं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) खड़े होने की मुद्रा और हमारे स्वास्थ्य के बीच क्या संबंध है?
- 2) हमें अपने घर को साफ-सुथरा क्यों रखना चाहिए?

12.2.7 जलवायु - कपड़े

हम सर्दियों में किस तरह के कपड़े पहनते हैं?

हम गर्मियों में एक जैसे कपड़े क्यों नहीं पहनते?

सर्दी में सर्दी से बचाव के लिए हम ऊनी कपड़े पहनते हैं। हम गर्मियों में सूती कपड़े पहनते हैं। लेकिन, हम अपने दैनिक कार्य में ऐसे कपड़े नहीं पहनते हैं। यानी हम अलग-अलग मौकों पर अलग-अलग तरह के कपड़े पहनते हैं।

समय बदलने के साथ-साथ नए फैशन भी आ रहे हैं। हमें नए फैशन के अनुसार बदलना होगा, जब तक हम हीनता महसूस नहीं कर सकते। कौी फर्क नहीं पड़ता कि हमारे पास किस तरह के कपड़े हैं, यह अवसर पर निर्भर करता है और जलवायु, अगर हम साफ इस्त्री के कपड़े पहनते हैं तो हमारा शरीर और मन सहज महसूस करेगा।

12.2.8 कार्यस्थल पर और खेलते समय सुरक्षा

अगर हमारे घर का वातावरण ऊबड़-खाबड़ है और सीढ़ियों का फर्श फिसलन भरा है तो हमें चोट लग सकती है। हम बीमार पड़ सकते हैं। उबड़-खाबड़ और पथरीली जगहों पर खेलते समय आपको चोट लग सकती है। इसी तरह यदि हमारे कार्यस्थल का परिवेश सुरक्षित नहीं है, तो चोट लगने की संभावना अधिक होती है। इसलिए हमारे स्वास्थ्य के खराब होने की संभावना ज्यादा रहती है।

12.2.9 धूम्रपान, खराब और नशीले पदार्थों का प्रभाव

धूम्रपान एक लत है। बीड़ी और सिगरेट में निकीटिन और कार्बन मोनोऑक्साइड शरीर के सभी अंगों को नुकसान पहुंचा सकता है। धूम्रपान के कारण मुंह और फेफड़ों के कैंसर होने की संभावना बहुत अधिक होती है। इससे हृदय रोग और स्ट्रोक हो सकता है।

शराब भी एक बुरी आदत है। यह मस्ती के रूप में शुरू होना है और आदत बन जाता है। शराब से उत्तेजित होने पर भी यह मस्तिष्क के कार्य को धीमा कर देता है। निर्णय लेने की शक्ति कम हो जाती है और प्रतिक्रियाओं में देरी होती है। आत्म-नियंत्रण खोने से जोखिम का सामना करना पड़ता है। शराब शरीर के अंगों के कार्य को धीमा कर देती है और कई बीमारियों से ग्रस्त हो जाती है। शराब न केवल शारीरिक स्वास्थ्य बल्कि सामाजिक स्वास्थ्य को भी नुकसान पहुंचाती है। इसलिए सभी को शराब छोड़ देनी चाहिए।

बीमारी से बचाव के लिए कुछ प्रकार के नशीले पदार्थों का उपयोग किया जाता है। लेकिन डॉक्टरों की देखरेख में छोटी खुराक प्रोफिलैक्सिस के लिए उपयोगी है। लेकिन अधिक मात्रा में लेने पर इसकी लत लग जाती है। आखिरकार यह बच्चे लोगों को नुकसान पहुंचा सकता है और मौत का कारण बन सकता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हमें मौसम के अनुसार कपड़े क्यों पहनने चाहिए?
- 2) उबड़-खाबड़ जगहों पर खेल क्यों नहीं खेलना चाहिए?
- 3) शराब के खतरे क्या है?

मुख्य बिंदु

- स्वास्थ्य शारीरिक, मानसिक और सामाजिक रूप से परिपूर्ण होने के बारे में हैं। ये सभी परस्पर जुड़े हुए हैं।
- सक्रिय, गतिशील और जल्दी से प्रतिक्रिया करना, किसी व्यक्ति की शारीरिक स्वास्थ्य स्थिति को इंगित करता है।
- समुदाय में अपने आसपास के लोगों के साथ अच्छे व्यवहार करना और अच्छे संबंध रखना, उनके साथ सामाजिक स्वास्थ्य है।
- मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ है आत्मविश्वास और भावनाओं पर नियंत्रण रखना।
- स्वास्थ्य विभिन्न कारकों से प्रभावित होता है। वे स्वच्छता, विश्वास, काम करने की मुद्रा, आहार, आदतें आदि हैं।
- यदि हमारा परिवेश स्वच्छ है, अच्छी मुद्रा में काम करता है, खाने की अच्छी आदतें रखता है तो हमें प्राप्त होगी शारीरिक स्वास्थ्य। ताकि मानसिक स्वास्थ्य, सामाजिक स्वास्थ्य का निर्माण हो।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) सामाजिक स्वास्थ्य क्या है? एक व्यक्ति सामाजिक रूप से स्वस्थ कैसे हो सकता है?
- 2) अगर हमें अच्छा स्वास्थ्य चाहिए तो हमारे खाने की आदतें कैसी होनी चाहिए।
- 3) एक व्यक्ति नशे का आदी कैसे हो सकता है?
- 4) अगर आप मौसम के अनुसार कपड़े नहीं पहनते हैं तो क्या होता है?
- 5) स्वास्थ्य के तीन लक्षण कौन से हैं? वे एक दूसरे से कैसे संबंधित हैं?
- 6) स्वस्थ रहने के लिए हमें क्या खाना चाहिए। ()
 A) फ्राइज B) चॉकलेट C) फल D) फास्टफूड
- 7) तीन स्वास्थ्य कारक हैं ()
 A) व्यायाम, नींद, शारीरिक स्वास्थ्य B) शारीरिक, खाने की आदतें, स्वच्छता
 C) शारीरिक, मानसिक, सामाजिक D) शारीरिक, मानसिक, काम करने की मुद्रा

स्वास्थ्य आपत स्थिति



आए दिन हम अलग-अलग तरह के हादसे देखते हैं। कभी-कभी हम भी ऐसा ही अनुभव करते हैं। हमने देखा होगा कि जब कोई दुर्घटना का शिकार होता है तो लोग आपातकालीन देखभाल के लिए एम्बुलेंस (108) की मांग करते हैं। हम अपने घर पर होने वाली छोटी-मोटी दुर्घटनाओं के लिए अलग-अलग आपातकालीन देखभाल की आवश्यकता होती है।

- छोटी या बड़ी दुर्घटना के बाद क्या करना चाहिए?
- दुर्घटना के तुरंत बाद उपचार क्यों किया जाना चाहिए?
- क्या सभी दुर्घटनाओं के लिए समान आपातकालीन देखभाल की आवश्यकता होती है?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ आपातकाल की आवश्यकता की पहचान करता है।
- ◆ प्राथमिक चिकित्सा के महत्व की व्याख्या करता है।
- ◆ प्राथमिक चिकित्सा किट में रखी जाने वाली वस्तुओं की पहचान करता है।
- ◆ यदि आवश्यक हो तो दैनिक जीवन में प्राथमिक उपचार करें।

13.1 स्वास्थ्य आपात स्थिति - प्राथमिक उपचार

प्राथमिक चिकित्सा वह तत्काल देखभाल है जो किसी व्यक्ति के घायल या बीमार होने पर, चिकित्सा उपचार उपलब्ध होने तक प्रदान की जाती है। समय पर हस्तक्षेप और तत्काल देखभाल से पीड़ित को और बिगड़ने से रोका जा सकता है और यहां तक कि उसकी जान भी बचाई जा सकती है। ऐसी स्थितियों में यह बहुत मददगार हो सकता है अगर हमें प्राथमिक चिकित्सा का बुनियादी ज्ञान हो।

हालांकि, प्राथमिक उपचार के बाद चिकित्सा सहायता लेनी चाहिए।

- हमारे घर में होने वाली सामान्य दुर्घटनाएं क्या हैं?
- ऐसी स्थिति में किस प्रकार की प्राथमिक चिकित्सा प्रदान की जाती है?

13.2 बिजली का झटका

हम अपने दैनिक जीवन में विभिन्न विद्युत उपकरणों का उपयोग करते हैं। ऐसे उपकरणों के अनुचित उपयोग से बिजली के झटके लग सकते हैं, कभी-कभी किसी व्यक्ति की मृत्यु भी हो सकती है। जब कोई व्यक्ति बिजली के झटके का अनुभव करता है तो गंभीरता पर निर्भर करता है, निम्नलिखित प्राथमिक चिकित्सा उपयोगी होती है।

- यदि संभव हो तो बिजली के स्रोत को बंद कर दें।
- यदि संभव न हो लकड़ी या प्लास्टिक से बनी सूखी, अचालक वस्तु का उपयोग करके व्यक्ति को स्रोत से दूर न ले जाएं।
- पीड़ित को लेटाओ और टांगों को ऊपर उठाओ।
- घायल व्यक्ति को ठंड लगने से बचाने के लिए कंबल को ढकने का प्रयास करें।
- व्यक्ति को स्थिर रखें और जब तक आवश्यक न हो, उसे हिलाएँ नहीं।
- तुरंत डॉक्टर को बुलाएं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) प्राथमिक चिकित्सा क्या है?
- 2) पीड़ित को बिजली के स्रोत से दूर ले जाने के लिए किस प्रकार की वस्तुओं का उपयोग करने की आवश्यकता है?

13.3 गंभीर रक्तस्राव

हम सब्जियों को काटने या घर के अन्य कामों के लिए तेज़ वस्तुओं का उपयोग कर सकते हैं। गलती से हम कट का अनुभव कर सकते हैं और रक्तस्राव शुरू होता है। कट से रक्तस्राव होने पर आप कौन से प्राथमिक उपचार उपायों का पालन करते हैं?

- खून बहने से रोकने के लिए अंगूठे से घाव पर सीधे दबाएं।
- स्टरलाइज्ड ड्रेसिंग या साफ रुमाल रखें और चोट वाली जगह को कसकर पकड़ें।
- घायल व्यक्ति को लेटा दें और खून के बहाव को कम करने के लिए खून बहने वाले हिस्से को ऊपर उठाएं।
- डॉक्टर को बुलाएं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) खून बहने वाले पीड़ित को लेटने की अनुमति कैसे दी जाती है?
- 2) कटने से होने वाले रक्तस्राव को रोकने के लिए तत्काल किस उपाय का पालन करना चाहिए?

13.4 नाक से खून बहना

क्या आपने कभी अपनी नाक से खून बहने का अनुभव किया है?

नाक में चोट लगना, तेज धूप में बार-बार बाहर जाना, गर्म हवा और कम नमी वाले मौसम और कई अन्य कारणों से नाक से खून बह सकता है।

अगर नाक से खून आता है तो आप क्या करते हैं?

- खून को निगलने से रोकने के लिए व्यक्ति को उठाकर आगे की ओर झुकाएं।
- नाक के नर्म हिस्से पर, नासिक के ठीक ऊपर, उंगलियों से कम से कम 10 मिनट तक दबाव डालें।
- सूजन (यदि कोई हो) और रक्तस्राव को कम करने के लिए नाक के पुल पर बर्फ लगाएं।
- अगर खून बहना बंद न हो तो डॉक्टर से सलाह लें।

13.5 जलना

रसोई में गर्म वस्तुओं को छूने से हमें जलन का अनुभव हो सकता है। फफोले तब बनते हैं जब तेल या पानी जैसे गर्म पदार्थ गलती से त्वचा पर गिर जाते हैं।

ऐसे मामलों में आप क्या करते हैं?

जलने के लिए प्राथमिक उपचार चोट की गंभीरता पर निर्भर करता है।

- घायल क्षेत्र को तुरंत ठंड नल के पानी में विसर्जित करें। इसे लगभग 10 मिनट तक या दर्द कम होने तक करें।
- क्षेत्र को ब्लॉट करें और एक सूखी बाँझ ड्रेसिंग लागू करें।
- गंभीर रूप से जलने की स्थिति में संक्रमण से बचाव के लिए घायल हिस्से को साफ तौलिये या कपड़े से ढक दें और तुरंत अस्पताल ले जाएं।
- एसिड या क्षार के कारण होने वाली रासायनिक जलन को दर्द कम होने तक बड़ी मात्रा में पानी से धोना चाहिए।
- जले के ऊपर मक्खन या तेल न लगाएं, यह जले के उपचार को बनाए रखेगा और उपचार प्रक्रिया को धीमा कर देगा।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) जलने पर क्या लगाना चाहिए?
- 2) नाक से खून आना आमतौर पर किस मौसम में होता है?

13.6 जानवरों का काटना और डंक मारना

कुत्ते का काटना और सांप का काटना आम बात है। जहरीले सांप के काटने से किसी की जान भी जा सकती है।

13.6.1 सर्प दंश

सभी सांप जहरीले नहीं होते। यदि पीड़ित व्यक्ति के शरीर पर सूजन और दर्द के साथ दो पंचर घाव दिखाई दें, तो इसे जहरीले सांप के काटने के रूप में पहचाना जाता है। मधुमक्खियाँ, बिच्छू के डंक से तेज दर्द होता है, यहां तक कि कई बार जानलेवा भी हो जाता है।

प्राथमिक चिकित्सा :

- काटे गए क्षेत्र को स्थिर करें। जिससे शरीर में जहर को फैलने से रोका जा सके।
- काटने को एक साफ, सूखी पट्टी से ढीले ढंग से ढकें।
- तुरंत चिकित्सा सहायता लें।

13.6.2 कुत्ते का काटना

पागल कुत्ता हो तो कुत्ते का काटना बहुत खतरनाक होता है।

प्राथमिक चिकित्सा :

- काटने वाली जगह को साबुन और पानी से धोएं।
- डॉक्टर से सहाल लें और एंटीरेबीज इंजेक्शन लें।

13.6.3 कीट का डंक

मधुमक्खियां और ततैया अपने डंक से विषाक्त पदार्थों को इंजेक्ट करते हैं। डंक का क्षेत्र लाल हो जाता है और सूजन दिखाता है।

प्राथमिक चिकित्सा :

- कीटाणुरहित सुई से डंक को सावधानी से निकालें।
- मधुमक्खी के काटने पर बेकिंग सोडा का पेस्ट और ततैया के काटने वाले स्थान पर सिरका लगाएं।
- डॉक्टर से सलाह लें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हम जहरीले और गैर-जहरीले सांप के काटने का पता कैसे लगा सकते हैं?
- 2) कीट के काटने पर किस प्रकार का प्राथमिक उपचार दिया जाता है?

13.7 निर्जलीकरण

सेवन की तुलना में शरीर से तरल पदार्थों की अत्यधिक हानि निर्जलीकरण की ओर ले जाती है।

- शुष्क मुँह
- थकान/थकान
- पेशाब में कमी
- मांसपेशियों में ऐंठन
- चक्कर आना
- अत्यधिक गर्मी में काम करने, अत्यधिक शारीरिक गतिविधि करने और पानी पीने में असमर्थता, बार-बार उल्टी और दस्त के कारण निर्जलीकरण हो सकता है।

प्राथमिक चिकित्सा :

- निर्जलीकरण का अनुभव करने वाले व्यक्ति को बार-बार थोड़ी मात्रा में ओरल रिहाइड्रेशन सॉल्यूशन (ORS) पिलाना चाहिए।
- ORS के पैकेट सभी सरकारी स्वास्थ्य केंद्रों पर निःशुल्क उपलब्ध हैं।
- एक गिलास (लगभग 200 मिली) पानी में एक चम्मच चीनी और एक चुटकी नमक मिलाकर ORS तैयार किया जा सकता है।
- ज़रूरत पड़ने पर डॉक्टर से सलाह लें।

13.8 फ्रैक्चर और अव्यवस्था

फ्रैक्चर हड्डी का टूटना है और अव्यवस्था तब होती है जब हड्डी का सिरा अपनी सामान्य स्थिति से बाहर निकल जाता है। फ्रैक्चर और अव्यवस्था के लक्षणों में दर्द, कोमलता, चोट के आसपास सूजन और शरीर के प्रभावित की गतिहीनता शामिल है।

प्राथमिक चिकित्सा :

- घायल क्षेत्र को स्थिर करें, प्रभावित क्षेत्र को रगड़ें या मालिश न करें।
- प्रभावित जगह पर पट्टी लगाएं।
- स्लिंग एक सहारा है जिसे मुलायम कपड़े से छड़ी/स्केल को पैड करके बनाया जा सकता है।
- फिर स्लिंग को घायल क्षेत्र के नीचे रखा जाता है और फ्रैक्चर के ऊपर और नीचे कसकर बांध दिया जाता है।
- तुरंत चिकित्सा सहायता मांगें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) निर्जलीकरण क्या है?
- 2) अस्थि भंग (फ्रैक्चर) के लिए क्या सावधानियां बरतनी चाहिए?

13.9 प्राथमिक चिकित्सा किट

आपातकालीन स्थिति में तत्काल चिकित्सा सहायता देने के लिए आवश्यक वस्तुओं वाला एक बॉक्स प्राथमिक चिकित्सा किट है। किट में कुछ आवश्यक वस्तुएं होनी चाहिए-

- एक छोटी सी किताब जो प्राथमिक उपचार करने की प्रक्रियाओं की रूपरेखा तैयार करती है।
- पट्टी : रोलर पट्टियाँ और चिपकने वाली पट्टियाँ।
- घावों को साफ करने और ढकने के लिए रूई / ग्लौज पैड को जीवाणुरहित करें।
- सफाई के लिए एंटीसेप्टिक लोशन, पोटेशियम परमैंगनेट, बेकिंग सोडा, आयोडिन टिंचर, बोरिक एसिड आदि।
- एक छोटा गिलास।
- छोटी कैंची/छोटा चाकू।
- मशाल या मोमबत्ती।
- थर्मामीटर।

यदि प्राथमिक चिकित्सा किट और अन्य आवश्यक वस्तुएं उपलब्ध नहीं हैं तो उपलब्ध का उपयोग करें। एक्सपायर्ड चीजों को हटा दें और नई चीजें जोड़ें।

मुख्य बिंदु

- किसी दुर्घटना या बीमारी के कारण जोखिम में पड़े व्यक्ति के जीवन को बचाने के लिए तत्काल चिकित्सा सहायता स्वास्थ्य आपातकाल कहलाती है।
- बीमार या घायल को चिकित्सा उपचार उपलब्ध होने तक दिया जाने वाला प्राथमिक चिकित्सा कहलाता है।

- लकड़ी या प्लास्टिक से बनी सूखी, अचालक वस्तु का उपयोग करके व्यक्ति को बिजली के झटके स्रोत से दूर ले जाएं।
- खून बहने से रोकने के लिए घाव पर सीधे अंगूठे से दबाएं।
- गर्म और कम आर्द्र जलवायु के कारण या नाक में किसी प्रकार की चोट के कारण नाक से खून आना।
- जले पर मक्खन या तेल न लगाएं। घायल क्षेत्र को तुरंत ठंडे नल के पानी में विसर्जित करें।
- सभी सांप जहरीले नहीं होते हैं, अगर काटने के स्थान पर दो पंचर घाव पाए जाते हैं तो यह एक जहरीले सांप के काटने का घाव हो सकता है।
- जलने के कारण बने किसी भी छाले को न काटें।
- शरीर से तरल पदार्थों की अत्यधिक कमी से निर्जलीकरण होता है।
- प्राथमिक चिकित्सा किट आपूर्ति और उपकरणों का एक संग्रह है जिसका उपयोग चिकित्सा उपचार देने के लिए किया जाता है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) प्राथमिक चिकित्सा क्या है? प्राथमिक उपचार क्यों और कब करना चाहिए?
- 2) जले और छालों पर मक्खन या तेल क्यों नहीं लगाना चाहिए?
- 3) प्राथमिक उपचार के बाद भी चिकित्सा सहायता क्यों लेनी चाहिए?
- 4) अपने घर पर प्राथमिक चिकित्सा किट स्थापित करें। उन प्राथमिक उपचारों की सूची बनाएं जिन्हें आपने उसमें रखा था।
- 5) कुत्ते के काटने पर प्राथमिक उपचार लिखिए?
- 6) पीड़ित को बिजली के झटके के स्रोत से निकालने के लिए हमें किन सुरक्षा उपायों का पालन करने की आवश्यकता है?
- 7) मधुमक्खी के काटने के प्रभावित हिस्से पर क्या लगाएं ()
A) सोडा B) नींबू का रस C) सिरका D) दही
- 8) निर्जलीकरण का कारण है- ()
A) ठंडी हवा B) गर्म स्थिति
C) अधिक पानी पीना D) अधिक नमक का सेवन करना
- 9) इसका उपयोग टूटी हुई हड्डी को बांधने के लिए किया जा सकता है। ()
A) लकड़ी की छड़ी B) लपेटी हुई पत्रिकाएं C) छतरी D) सभी
- 10) यदि कट से रक्तस्राव होता है- ()
A) नल के पानी के नीचे धो लें B) क्षेत्र को अंगूठे से कसकर दबाएं
C) खूब पानी पिएं D) खून को बहते छोड़ दिया जाना चाहिए

संचारी रोग



रामू के पिता को तेज़ बुखार था। उसे अस्पताल ले गए। डॉक्टर ने कुछ परीक्षण के लिए सुझाव दिया। रिपोर्ट देखने के बाद, डॉक्टरों ने कहा कि रामू के पिता को मलेरिया हुआ था। उन्होंने रामू से पूछा कि क्या घर या पड़ोस में किसी को बुखार है? परिवेश स्वच्छ है? घर के पास कोई स्थिर पानी? क्या उनके क्षेत्र में मच्छर अधिक हैं?

बाद में उन्होंने आसपास के वातावरण को साफ रखने और जरूरी होने पर मच्छरदानी, रिपेलेंट का उपयोग करने की सलाह दी।

- हमें मच्छरदानी, रिपेलेंट्स का उपयोग क्यों करना चाहिए?
- मच्छर काटने पर क्या होता है?
- हम सभी को कोविड जैसी स्थितियों में मास्क क्यों पहनना चाहिए?
- बीमारियों के कारण क्या हैं?
- बीमारियों को रोकने के लिए क्या किया जा सकता है?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

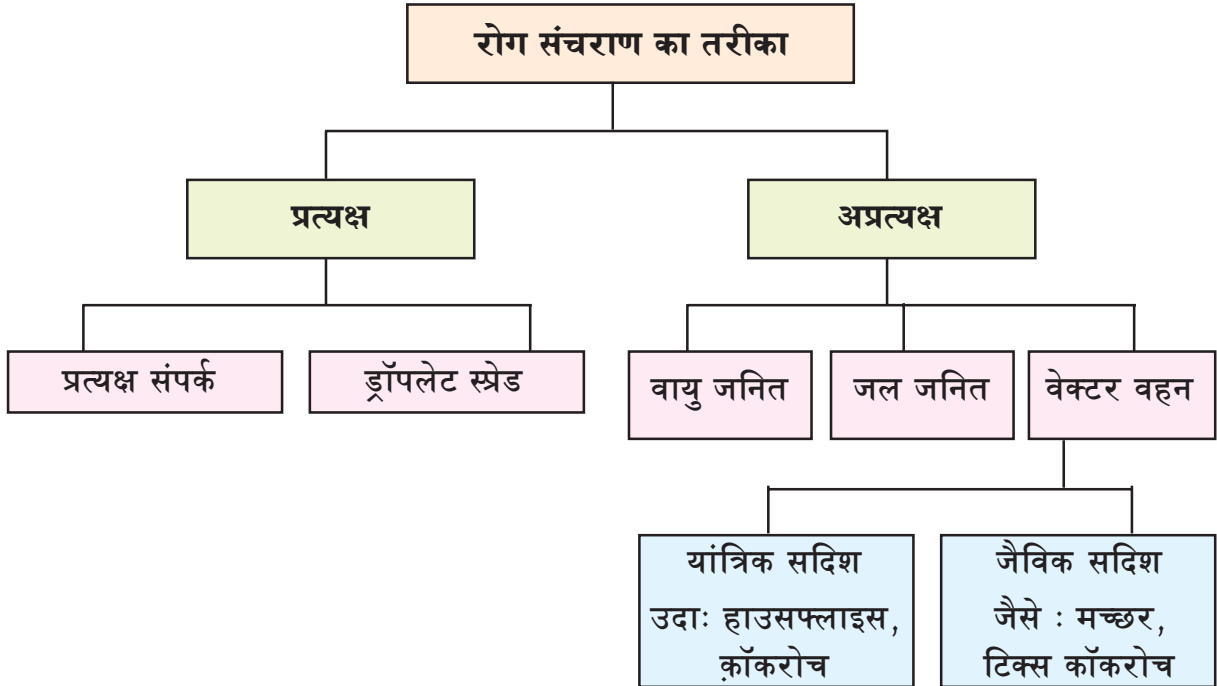
- ◆ शिक्षार्थी परिभाषित करता है और संचारी रोगों के उदाहरण देता है।
- ◆ कुछ संक्रामक रोगों के कारणों, लक्षणों और निवारक उपायों की व्याख्या करता है।
- ◆ संक्रामक रोगों से बचाव के लिए दैनिक जीवन में उचित सावधानी बरतें।
- ◆ संचारी और गैर-संचारी रोगों के बीच अंतर की पहचान करता है।
- ◆ अपनी जीवन शैली में बदलाव करके खुद को बीमारियों से बचा सकते हैं।

14.1 संचारी रोग

संचारी रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में रोग जनकों के प्रवेश से फैलते हैं। (जीवों को उत्पन्न करने वाले विकार) रोग जनक विभिन्न साधनों के माध्यम से हमारे शरीर में प्रवेश करते हैं और फिर बीमारियों का कारण बनते हैं।

14.1.1 रोग संचारण की विधा

रोग उत्पन्न करने वाले जीवों को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष संपर्क द्वारा एक व्यक्ति से दूसरे में संचारित किया जा सकता है। किसी संक्रमित व्यक्ति को छूने या संक्रमित बूंदों को साँस लेने से सीधे फैल सकता है। यह अप्रत्यक्ष रूप से दूषित भोजन और पानी के सेवन से भी फैल सकता है। संक्रमण रोगों को फैलाने में मच्छर और कीड़े भी प्रमुख भूमिका निभाते हैं।







- संक्रमण के लक्षण क्या है?
- संक्रमित होने पर क्या उचार लेना चाहिए?


लक्षणों के आधार पर बीमारी की पहचान की जा सकती है, लेकिन चिकित्सीय सलाह के अनुसार आवश्यक परीक्षणों से गुजरने के बाद ही निदान किया जाना चाहिए।

तालिका : कुछ सामान्य संचारी रोग

क्र.सं.	रोग का नाम, कारक एजेंट और संचारण का तरीका	लक्षण	निवारण
1	अमीबायसिस किसके कारण होता है: एंटामोइबा हिस्टोलिटिका (बड़ी आंत को संक्रमित करने वाला एक प्रोटोजुआ पराजीवी) ट्रांसमिशन: • हवा से, घर से मक्खियों और खाद्य पदार्थों को	पेट में दर्द, कब्ज, ऐंठन, श्लेष्मा के साथ मल और रक्त के कारण होने वाली अमीबायसिस	निवारण: • खाना खाने से पहले और शौच के बाद हाथ जरूर धोएं • चेहरे की बात का उचित सैनिटरी निपटान। • खाद्य पदार्थों को ढक्कन लगाएं।

क्र.सं.	रोग का नाम, कारक एजेंट और संचारण का तरीका	लक्षण	निवारण
	कॉकरोच से संचारी रोग हो सकते हैं।		<ul style="list-style-type: none"> व्यक्तिगत स्वच्छता खाने से पहले फलों और सब्जियों को धो लें।
2	<p>एस्कारियासिस किसके कारण होता है: एस्के रिस लुम्ब्रिकोइड्स (गोल कृमि) जो छोटी आंत में रहता है।</p> <p>संचारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> परजीवी के अंडे संक्रमित व्यक्ति के मल के साथ बाहर निकलते हैं और मिट्टी, पानी, पौधों आदि को दूषित करते हैं। 	<p>पेट में दर्द, आंतरिक रक्तस्राव, बिगड़ा हुआ पाचन, पेट का दर्द और आंतों के मार्ग में रुकावट।</p> <p>बच्चों में, मंद शारीरिक और मानसिक विकास हो सकता है।</p>  <p>नर और मादा असारिस</p>	<p>निवारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> अमीबायसिस के समान. व्यक्तिगत स्वच्छता. हाथ ठीक से धोएं।
3	<p>तपेदिक (T.B.) बैक्टीरिया माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस के कारण होता है।</p> <p>संचारण: बैक्टीरिया शरीर में प्रवेश कर जाते हैं।</p> <ul style="list-style-type: none"> खांसने और छींकने से “मरीजों की बूंदों” को अंदर लेना। 	<p>लगातार निम्न श्रेणी का बुखार और खांसी।</p> <p>थूक में खून।</p> <p>वजन घटना, सीने में दर्द, अत्यधिक थकान, भूख कम लगाना।</p> 	<p>निवारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> जन्म के समय BCG का टीका। TB से पीड़ित रोगी को अलग रखा जाना चाहिए और उचित दवा दी जानी चाहिए। TB रोगी द्वारा उपयोग किए जाने वाले कपड़े और बर्तनों को नियमित रूप से कीटाणुरहित करना चाहिए।

क्र.सं.	रोग का नाम, कारक एजेंट और संचारण का तरीका	लक्षण	निवारण
4	<p>मलेरिया के कारण होता है: प्लास्मोडियम यह अपना जीवन चक्र दो परपोषियों, मानव और मच्छर में पूरा करता है।</p> <p>संचारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> संक्रमित मादा एनोफिलीज मच्छर के काटने से। मलेरिया परजीवी मानव रक्त के लाल रक्त कणिकाओं (RBCs) के भीतर गुणा करते हैं और बड़ी संख्या में बढ़ जाते हैं। तो, आरबीसी टूट जाता है और परजीवी द्वारा निर्मित विष रक्त में निकल जाता है। 	<ul style="list-style-type: none"> ठंड लगना और तेज़ बुखार जो नियमित अंतराल पर सिरदर्द और मतली के साथ होता है। 6-10 बजे तक बुखार रह सकता है।  <p>संक्रमित मच्छर का काटना</p>	<p>निवारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> आसपास के क्षेत्र को साफ रखें। पानी की स्थिर न होने दें। ठहरे हुए पानी में मिट्टी के तेल का छिड़काव करें या गैम्बूसिया मछली को पालें। मच्छरदानी, विकर्षक का प्रयोग करें।
5	<p>फाइलोेरिया/ एलिफेंटियासिस किसके कारण होता है: वुचेरेरिया बैनक्रॉफ्टी</p> <p>संचारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> मादा क्यूलेक्स मच्छर का काटना। 	<ul style="list-style-type: none"> शुरुआती दिनों में बुखार, परजीवी लसीका वाहिकाओं में रहते हैं और अंगों की पुरानी सूजन का कारण बनते हैं, विशेष रूप से निचले अंगों में जिसके परिणामस्वरूप अंगों की भारी सूजन होती है। 	<p>निवारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> आसपास साफ-सफाई रखें। पानी को स्थिर न होने दें। ठहरे हुए पानी में मिट्टी के तेल का छिड़काव करें या गैम्बूसिया मछली को पालें। मच्छरदानी, विकर्षक का प्रयोग करें। 
6	<p>डेंगू बुखार (हड्डी तोड़ बुखार): एक वायरस के कारण होता है।</p> <p>संचारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> मादा एडीज मच्छर के काटने से। 	<ul style="list-style-type: none"> अचानक तेज बुखार। गंभीर सिरदर्द और जोड़ों में दर्द, भूख न लगना, छाती और ऊपरी अंगों पर चकत्ते। 	<p>निवारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> आसपास साफ-सफाई रखें। पानी को स्थिर न होने दें। ठहरे हुए पानी में मिट्टी के तेल का छिड़काव करें या गैम्बूसिया मछली को पालें। मच्छरदानी, विकर्षक का प्रयोग करें।

क्र.सं.	रोग का नाम, कारक एजेंट और संचारण का तरीका	लक्षण	निवारण
7	<p>इन्फ्लुएंजा (फ्लू) श्वसन तंत्र का एक वायरल संक्रमण है।</p> <p>संचारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> • प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष संपर्क के माध्यम से संक्रमित बूंदों को सांस लेना। 	<p>बुखार (100°F - 103°F), गले में खराश, खांसी, छींकना, नाक बहना, सिरदर्द शरीर में दर्द, थकान।</p>  <p>छोटी बूंद संक्रमण</p>	<p>निवारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> • संक्रमित व्यक्ति को खांसते या छींकते समय अपना मुंह और नाक ढक लेना चाहिए। • संक्रमित व्यक्ति को सार्वजनिक स्थानों से बचना चाहिए।
8	<p>रिंगवार्म - फंगस - माइक्रोस्पोरम, एपिडर्मोस्टोन के कारण त्वचा का एक फंगल संक्रमण है।</p> <p>संचारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> • संक्रमित व्यक्ति के साथ सीधे संपर्क से। • एक जानवर से जिसमें रिंगवार्म है। • डंप क्षेत्र में भालुफुट चलकर। 	<ul style="list-style-type: none"> • त्वचा में खुजली। • अंगूठी के आकार का चकत्ते। • लाल स्केली फटा हुआ त्वचा। 	<p>निवारण:</p> <ul style="list-style-type: none"> • त्वचा को साफ और सूखा रखें। • नमक क्षेत्रों में नंगे पैर मत चलो। • संक्रमित होने वाले किसी व्यक्ति के साथ कपड़े, तौलिया साझा न करें। • पालतू जानवरों के साथ खेलने के बाद साबुन और पानी के साथ हाथ धो लें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) संक्रमणीय बीमारियों के प्रसार में योगदान देने वाले कारक क्या हैं?
- 2) कैसे एस्केरियासिस रोग फैलता है?
 - क्या सभी रोग रोगजनकों के कारण होते हैं?
 - रोगों के कारण क्या हैं?

14.2 गैर-संचारी रोग

इस भागदौड़ भरी जिंदगी में हम में से कई लोग आज रहते हैं, बहुत संघर्ष, अस्वस्थ प्रतिस्पर्धा और दबाव है। इस तरह की जीवन शैली में लोग अपने स्वास्थ्य की उपेक्षा करते हैं और उच्च रक्तचाप, रक्त शर्करा में वृद्धि (मधुमेह), हृदय-संवहनी रोग, कैंसर, मोटापा और कई अन्य बीमारियों से पीड़ित होते हैं। हालांकि इनमें से कुछ बीमारियों में अनुवंशिक प्रवृत्ति होती है, लेकिन

दुनिया भर में 1 मिलियन मौतों को रोका जा सकता है, अगर हाथ साफ-सुथरे तरीके से धोए जाएं।

अनुशासित जीवन शैली के कारण वे कम उम्र के समूहों को प्रभावित करने लगे हैं। जिससे इस तरह के रोग रोगजनकों के कारण नहीं बल्कि आनुवंशिक रूप से या अस्वस्थ जीवन शैली के कारण होते हैं।

"गैर संक्रामक स्वास्थ्य स्थिति जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में नहीं फैल सकती है, उसे गैर संचारी रोग कहा जाता है।"

14.2.1 कारण :

भारत में मधुमेह के मामले बढ़ रहे हैं, जिसके मुख्य कारण हैं:-

- 1) आसान जीवन शैली : शैली अपर्याप्त या कोई शारीरिक गतिविधि नहीं होना।
- 2) भोजन करने की आदतें:- उपलब्ध फास्टफूड जो वसा और शर्करा में उच्च होते हैं, उन्हें खाना। अनुचित समय पर भोजन।
- 3) हृदय रोग और मधुमेह के पारिवारिक इतिहास भी लोगों को इन बीमारियों के लिए प्रेरित करते हैं।
- 4) तनाव, चिंता: जिन लोगों को काम पर ज़ोर दिया जाता है, अनावश्यक चीजों पर ध्यान केंद्रित करने से लोग निराश और आसानी से क्रोधित हो जाते हैं। गंभीर चिंता और तनाव प्रतिरक्षा प्रणाली को उदास कर सकते हैं और बीमार पड़ने की संभावना को बढ़ा सकते हैं। इसलिए हमें जीवन में तनाव को संभालने के लिए सीखने की जरूरत है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) गैर-संचारी रोगों के लिए उदाहरण दें।
- 2) तनाव को कम करने के लिए प्रथाओं का उल्लेख करें।

मुख्य बिंदु

- रोगजनकों के प्रवेश से संचारी रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैलते हैं।
- रोग सीधे संपर्क में, हवा या दूषित भोजन और पानी के सेवन से फैलते हैं।
- व्यक्तिगत स्वच्छता का पालन करके, नियमित रूप से हाथ धोना, मच्छर दानी के उपयोग से संचारी रोगों के प्रचार को रोका जा सकता है।
- जो रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में नहीं फैलते हैं उन्हें गैर संचारी रोग के रूप में जाना जाता है।
- पारिवारिक इतिहास या गतिहीन जीवन शैली गैर संचारी रोग की ओर ले जाती है।
- स्वस्थ भोजन की आदतें नियमित व्यायाम, तनाव का प्रबंधन करने से गैर संचारी रोग को कम कर सकते हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) संचारी रोग क्या है? उदाहरण दीजिए।
- 2) मलेरिया ज्वर से बचाव में उठाये जाने वाले रोकथाम के कदम दर्शाएँ?
- 3) गैर संचारी रोग क्या है? उसके कारण बताएँ।
- 4) जोड़े बनाइए:-

i. मलेरिया	()	a. मांस पेशियों, जोड़ों का दर्द
ii. दाद	()	b. बहती नाक
iii. डेंगु	()	c. ठंड बुखार
iv. फ्लू	()	d. रिंग के आकार के चकत्ते

प्रतिरक्षा



हमने सीखा है कि संचारी रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक विभिन्न तरीकों से प्रसारित होते हैं। मलेरिया, हैजा जैसे रोग जब किसी क्षेत्र के लोगों को संक्रमित करते हैं, तो उस क्षेत्र में बहुत से लोगों को फैलने और संक्रमित होने की संभावना होती है। इसी तरह, अगर कोई व्यक्ति घर पर ठंड पकड़ता है, तो एक मौका है कि बाकि सभी को यह मिलेगा। जिससे संक्रमित लोगों से दूर रहना और स्वच्छता बनाए रखना आवश्यक है। कुछ लोगों में बीमारियाँ कम समय में ठीक हो सकती हैं और कुछ में नहीं। सभी रोग ज़रूरी नहीं के सभी को संक्रमित हो।

- घर पर केवल कुछ संक्रमित करने के लिए एक संक्रामक रोग का क्या कारण हो सकता है?
- संक्रमण का कारण क्या है और इलाज क्या है?
- बीमारियों को रोकने के लिए क्या किया जा सकता है?
- बच्चों को टीकाकरण करने की आवश्यकता क्यों है?

सीखने की संप्राप्तियाँ

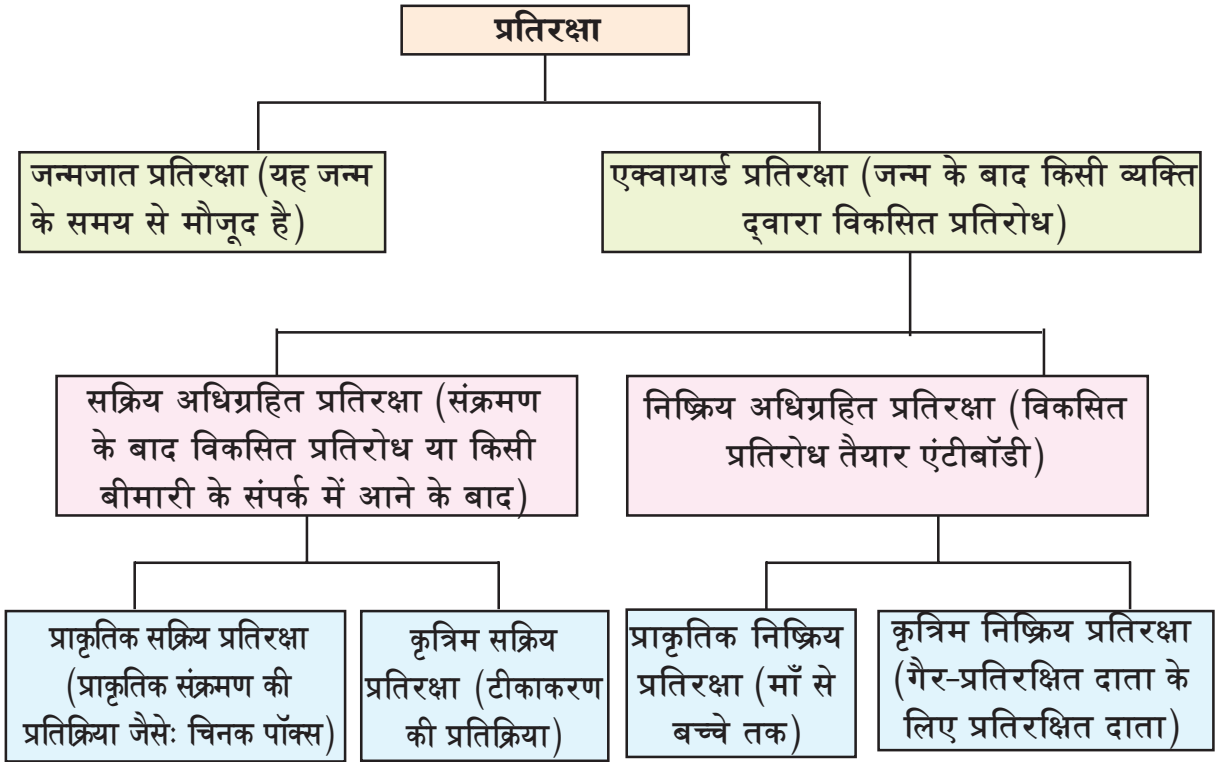
सीखने वाला...

- ◆ शिक्षार्थी प्रतिरक्षा के बारे में बताते हैं।
- ◆ विभिन्न प्रकार की प्रतिरक्षा के भेद कर सकता है।
- ◆ दैनिक जीवन में प्रतिरक्षा के ज्ञान को लागू करता है।
- ◆ राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम के बारे में जागरूकता व्यक्त करना।

15.1 प्रतिरक्षा

हम हर दिन बड़ी संख्या में बीमारी पैदा करने वाले एंजेंटों के संपर्क में आते हैं, हालांकि हम मास्क, पहनते हैं और अन्य सावधानियाँ बरतते हैं। हम बीमारियों से संक्रमित हो जाते हैं, जब हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली कमज़ोर होती है। हमारा शरीर जीवों को पैदा करने वाली अधिकांश बीमारी से बचाव करने में सक्षम है। हीगैन्स्ट रोग से बचाव के लिए शारीरिक समग्र क्षमता एंजेंटो को पैदा करने वाली प्रतिरक्षा है। इस जटिल प्रणाली को प्रतिरक्षा प्रणाली कहा जाता है। कुछ बीमारियों को रोकने के लिए प्रतिरक्षा को बढ़ावा देने के लिए टीकों का उपयोग किया जाता है।

15.1.1 प्रतिरक्षा के प्रकार



प्रतिक्रिया की प्रकृति के आधार पर, प्रतिरक्षा मुख्य रूप से दो प्रकार की होती है, अर्थात्:

- i) जन्मजात प्रतिरक्षा
- ii) एक्वायार्ड प्रतिरक्षा

- i) **जन्मजात प्रतिरक्षा** : यह जन्म के समय से मौजूद है। त्वचा और श्लेष्म झिल्ली हमारे शरीर में विदेशी एजेंटों के प्रवेश को रोकते हैं। श्वेत रक्त कोशिकाएँ (WBC) विदेशी कणों को नष्ट करती हैं।
- ii) **एक्वायार्ड प्रतिरक्षा** : यह एंटीजन के रूप में करार दिए गए विदेशी निकाय की प्रतिक्रिया में एंटीबॉडी का उत्पादन करके किसी के जीवन काल के दौरान विकसित होता है। प्रत्येक एंटीजन को एक विशिष्ट एंटीबॉडी द्वारा मान्यता प्राप्त है। एंटीबॉडी एंटीजन के खिलाफ लिम्फोसाइटों (WBC का एक प्रकार) द्वारा पूर्ववर्ती प्रोटीन है। एंटीबॉडी उन संक्रमक एंटीबॉडीज उन संक्रामक एजेंटों को याद करते हैं और पहचानते हैं। जिन्होंने एक बार शरीर पर हमला किया था। और फिर से शरीर में प्रवेश करने पर उन्हें मार दिया था। इसे प्रतिरक्षा प्रणाली की स्मृति कहा जाता है। इसके आधार पर, खसरा और खसरा के टीके बनाए जाते हैं।

एक्वायार्ड प्रतिरक्षा दो तरह की होती है। (a) सक्रीय प्रतिरक्षा (b) निष्क्रिय प्रतिरक्षा

सक्रिय प्रतिरक्षा	निष्क्रिय प्रतिरक्षा
<ul style="list-style-type: none"> प्राकृतिक संक्रमण की प्रतिक्रिया में एक व्यक्ति द्वारा विकसित प्रतिरोध - प्राकृतिक सक्रिय प्रतिरक्षा 	<ul style="list-style-type: none"> एक व्यक्ति द्वारा माँ से बच्चे में एंटीबॉडी स्थानांतरित करके विकसित प्रतिरोध - प्राकृतिक निष्क्रिय प्रतिरक्षा

सक्रिय प्रतिरक्षा	निष्क्रिय प्रतिरक्षा
<ul style="list-style-type: none"> टीकाकरण प्रतिजनों (टीकों) के कारण किसी जीव द्वारा विकसित प्रतिरोध - कृत्रिम सक्रिय प्रतिरक्षा। प्रतिक्रिया धीमी है। उदा: तपेदिक के लिए बीसीजी का टीका। 	<ul style="list-style-type: none"> एक प्रतिरक्षित दाता से एक गैर-प्रतिरक्षित व्यक्ति को एंटीबॉडी देकर विकसित प्रतिरोध - कृत्रिम निष्क्रिय प्रतिरक्षा। तत्काल सुरक्षा प्रदान करता है। उदा: माँ का दूध, एंटी-टेटनस सीरम।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) प्रतिरक्षा क्या है?
- 2) अगर प्रतिरक्षा प्रणाली कमजोर हो जाए तो क्या होता है?

15.2. प्राथमिक टीकाकरण

आप विभिन्न टीकाकरण कार्यक्रम के बारे में जानते हैं जो सरकार द्वारा आम जनता के लिए विशेष रूप से गर्भवती महिलाओं, शिशुओं और बच्चों के लिए चलाए जाते हैं। नीचे दी गई तालिका एक नए जन्मे बच्चे और उनके बाद बूस्टर खुराक के लिए प्राथमिक टीकाकरण कार्यक्रम को दर्शाती है। सभी सरकारी औषधालयों और अस्पतालों में टीकाकरण मुफ्त दिया जाता है।

24 महीने तक के बच्चों और गर्भवती महिलाओं के लिए भारत में राष्ट्रीय टीकाकरण कार्यक्रम

टीका	सक्रिय प्रतिरक्षा				
	जन्म	6 सप्ताह	10 सप्ताह	14 सप्ताह	9-12 सप्ताह
प्राथमिक टीकाकरण					
TB के खिलाफ BCG	✓				
ओरल पोलियो	✓	✓	✓	✓	
डिफ्टेरिया, पेरट्यूसिस, टेटनस डिफ्टेरिया के खिलाफ DPT		✓	✓	✓	
खसरा					✓
बूस्टर खुराक					
DPT + ओरल पोलियो	16 से 24 माह				
DT	5 वर्ष				
टीटी, टेटनस टॉक्सोइड (TT)	10 वर्ष पर और पुनः 16 वर्ष पर				
विटामिन A	9, 18, 24, 30 और 36 माह पर				
गर्भवती महिला					
टेटनस टॉक्सोइड : 1 खुराक	जिनती जल्दी हो सके गर्भावस्था की खुराक के दौरान				
2 खुराक	1 महीना 1 खुराक के बाद				
बूस्टर	3 साल के भीतर				

शिशुओं के लिए निर्धारित टीके उनकी प्रतिरक्षा को बढ़ा सकती हैं। टीकाकरण के समय अनुक्रम और आकृति को उपरोक्त चार्ट में विस्तृत रूप से पालन किया जाना चाहिए।

15.3 पल्स पोलियो

आपने समय-समय पर 'पल्स-पोलियो अभियान' के बारे में पोस्टर देखें होंगे। वे किस बारे में हैं? सरकार इस घातक बीमारी को देश से मिटाने का प्रयास कर रही है। पाँच साल से कम उम्र के सभी बच्चों को इन प्रतिरक्षण तिथियों में पोलियो ड्रॉप्स पिलानी चाहिए, ताकि पोलियो का उन्मूलन किया जा सके। और कोई भी बच्चा इस बीमारी से कभी पीड़ित न हो। सार्वजनिक पल्स जाँचने का आयोजन किया जाता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) बूस्टर खुराक क्या हैं?
- 2) पोलियो वैक्सीन कैसे दिलाई जाती है?

मुख्य बिंदु

- हमारे शरीर की बीमारी से लड़ने की क्षमता को इम्यूनिटी कहते हैं। हालाँकि यह एक प्राकृतिक घटना है, लेकिन कुछ बीमारियों के खिलाफ प्रतिरोधक क्षमता को टीके लगाकर बढ़ाया जा सकता है।
- त्वचा, श्लेष्म झिल्ली रोग जनकों के प्रवेश को रोककर हमारी रक्षा करते हैं।
- रक्त में सफेद रक्त कोशिकाएँ एजेंटों के कारण होने वाली बीमारी को नष्ट कर देती हैं।
- प्रतिरक्षा दो प्रकार की होती है। (a) जन्मजात प्रतिरक्षा (b) एक्वायर्ड प्रतिरक्षा
- सरकार द्वारा शिशुओं और बच्चों के लिए विभिन्न टीकाकरण कार्यक्रम चलाए जाते हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) प्रतिरक्षा क्या है? स्पष्ट कीजिए।
- 2) प्रतिरक्षा के प्रकारों की व्याख्या करें?
- 3) एंटीबॉडी क्या है?
- 4) निष्क्रिय प्रतिरक्षा क्या है?
- 5) टीके क्यों लगवाने चाहिए?
- 6) प्रतिरक्षा प्रणाली की स्मृति स्पष्ट करें।
- 7) टीके कैसे काम करते हैं।
- 8) जन्म के तुरंत बाद दिलाए गए टीके- ()
 (i) BCG (ii) पोलियो
 A) (i) केवल B) (ii) केवल C) दोनों (i & ii) D) कोई भी नहीं
- 9) BCG टीके से कौन सी प्रतिरक्षा जन्म लेती है- ()
 A) कृत्रिम निष्क्रिय प्रतिरक्षा B) प्राकृतिक निष्क्रिय प्रतिरक्षा
 C) कृत्रिम सक्रिय प्रतिरक्षा D) प्राकृतिक सक्रिय प्रतिरक्षा
- 10) जोड़े बनाइए।
 i. कोलोस्ट्रम () a. पेट
 ii. एंटी बाँडी () b. ओरल
 iii. हाइड्रो क्लोरिक एसिड () c. श्वेत रक्त कोशिकाएँ
 iv. पोलियो () d. प्राकृतिक निष्क्रिय प्रतिरक्षा



आपने वर्षों से देखा होगा कि जिन स्थानों पर पेड़, खेत, जलानेकाय हुआ करते थे, अब वहाँ बंगले हैं, घर हैं, उद्योग हैं और मल्टीप्लेक्स के पेड़ घर बनाने के लिए काटे जा रहे हैं। सड़कों पर वाहनों की संख्या में वृद्धि हुई है। यदि आप अपने चारों ओर देखते हैं तो आप हवा में धुआं और धूल देख सकते हैं और ये दिन-प्रतिदिन बढ़ रहे हैं। इसके अलावा, आपने विशेष रूप से शहरों में वाहनों के आवागमन से होने वाले कचरे, सड़ने पर कचरे से उच्च सतर के सतर के शोर के लिए अजीबोगरीब गंध को सुनगया होगा। छोटे शहरों और गाँवों में भी वाहनों की संख्या में वृद्धि और कचरे के असुरक्षित निपटान के कारण पर्यावरण में गिरावट आई है।

क्या आप जानते हैं कि ये सभी स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बनते हैं। क्या आप इसके बारे में कुछ कर सकते हैं? हाँ, आप कर सकते हैं: यह केवल रचनात्मक सोचने और इस समस्या को हल करने के लिए विचारों का सुझाव देने का मामला है। नवीनतम इन और इसी तरह के कई सवालों के जवाब खोजने की कोशिश करते हैं।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ प्रदूषण और प्रदूषकों के बारे में बताते हैं।
- ◆ अपने स्रोतों के आधार पर प्रदूषण को विभिन्न प्रकारों में वर्गीकृत करता है।
- ◆ पर्यावरण और स्वास्थ्य पर प्रदूषण के प्रभाव की पहचान करना।
- ◆ विभिन्न प्रकार के प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए उपाय सुझाएँ।
- ◆ दैनिक जीवन में अपनाने और पर्यावरण के अनुकूल अपशिष्ट निपटान योजना

16.1 प्रदूषण

प्रदूषण एक ऐसा शब्द है जिससे हम सभी इन दिनों अवगत हैं। इसका क्या मतलब है? हमारा परिवेश हम जिस स्थान पर रहने हैं, वह हमारी अपनी गतिविधियों से अशुद्ध हो रहा है। हम जो बेकार चीज़ें पैदा करते हैं, वे न केवल हमारे स्वयं के जीवन को प्रभावित करते हैं, बल्कि उन अन्य जीवित चीज़ों, पौधों और जानवरों को भी प्रभावित करते हैं, जिनके साथ हम अपना पर्यावरण साझा करते हैं, सभी जीवित चीज़ें भूमि, वायु और पानी पर जीवित रहने के लिए पर्यावरण के

नाँन-लाईविंग भागों पर निर्भर करती हैं और यह तीन भाग है जो प्रदूषण से प्रभावित हैं। इसके अलावा, वातावरण को प्रदूषित करता है। “प्रदूषण शब्द लैटिन शब्द ‘पोलुइरे’ से लिया गया है, जिसका अर्थ है कि पर्यावरण की किसी भी विशेषता को मिट्टी में दूषित नहीं करना है।

- **प्रदूषक क्या हैं?**

वायुमंडल में आपने देखा होगा कि फैक्ट्रियों ने धुआँ छोड़ने वाले और आस-पास की नदियों में कचरे को फेंक दिया है, वाहनों से निकलने वाला धुआँ, खेतों में कीटनाशक मिलाते हुए, लोग नदी में कपड़े धोने, नहाने के लिए ऐसी इन सभी गतिविधियों का क्या परिणाम हुआ? जिन पदार्थों से प्रदूषण होता है उन्हें प्रदूषक के रूप में जाना जाता है। इसे एक घटक के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है क्योंकि गलत समय पर, गलत स्थान पर, एक घटक गलत मात्रा में है। प्रदूषक हमारे स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हैं।

ये प्रदूषक वायु, जल और मिट्टी को प्रभावित करते हैं और इसलिए प्रदूषण को निम्न रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

- वायु प्रदूषण
- मिट्टी प्रदूषण
- जल प्रदूषण
- ध्वनि प्रदूषण

16.2 वायु प्रदूषण

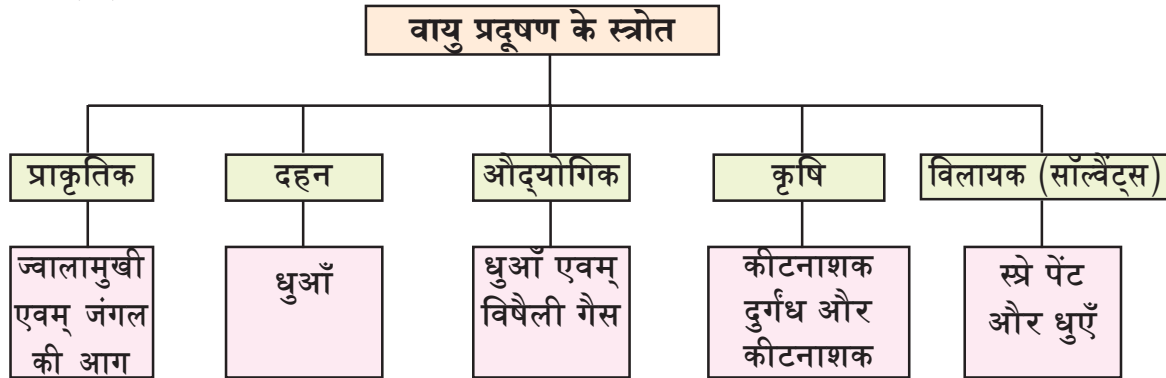
दरवाजा खोलने और ताज़ा और स्वच्छ हवा में सांस लेने जैसा कुछ नहीं है, लेकिन अब आप कितनी साफ हवा में सांस ले रहे हैं?

हम जानते हैं कि ऑक्सीजन हवा का सबसे महत्वपूर्ण घटक है, सभी जीवित प्राणी जीवन के लिए इस पर निर्भर है मनुष्य, और पशु ऑक्सीजन में सांस लेते हैं और कार्बन डाई ऑक्साइड को बाहर निकालते हैं दिन में पौधे कार्बन डाई ऑक्साइड लेते हैं और ऑक्सीजन देते हैं जिससे संतुलन बनाए रखने में मदद मिलती है। हवा में ऑक्सीजन और कार्बन डाई ऑक्साइड की संरचना अगर चीजें इस तरह से रहती हैं तो विशेष रूप से शहरों में और आस पास के शहरों में ज्यादातर समय कोई समस्या नहीं होती है, जिसमें हम सांस लेते हैं जिसमें विभिन्न प्रदूषक होते हैं जो गैस आप सांस ले रहे हैं वे धीरे-धीरे आपके स्वास्थ्य को खराब कर सकते हैं।

16.2.1 वायु प्रदूषण के स्रोत

विभिन्न गतिविधियाँ जाँच के लायक हैं क्योंकि ये वायुप्रदूषण के प्रमुख कारण हैं। कुछ लोग अभी भी ठोस-ईंधन (जैसे लकड़ी, फसल, चारकोल, कोयला और गोबर) और केरोसिन (मिट्टी का तेल) को खुली आग में और कुशल स्टोव में उपयोग करके पकाते हैं। इन लोगों में से अधिकांश ग्रामीण हैं या गरीब आर्थिक पृष्ठभूमि से हैं। खाना पकाने की प्रधाएँ कुशल हैं और घरेलू वायु प्रदुषण के उच्च स्तर का उत्पादन करती हैं। जिनमें स्वास्थ्य को नुकसान पहुँचाने वाले प्रदूषकों की एक सीमा होती है, जिसमें छोटे कालिख कण शामिल होते हैं जो फेफड़ों में गहराई तक प्रवेश करते हैं। घर में किटनाशक स्प्रे का उपयोग भी प्रदूषित हवा में योगदान देता है। थर्मल पावर स्टेशन में कोयले के जलने के अलावा, ऑटोमोबाइल से निकास, पटाखे फोड़ना, कारखानों से निकलने वाला धुआँ, कीटनाशकों और कीटनाशकों के छिड़काव से भी पर्यावरण प्रदूषित होता है।

अब, आपको नहीं लगता कि प्रदूषण पैदा करने में मानव मुख्य दोषी है। इसके अलावा मानव में प्रदूषण के कुछ प्राकृतिक संसाधन भी हैं, जिन्हें हम नियंत्रित नहीं कर सकते हैं, जिनमें ज्वालामुखियों से निकलने वाली गैसें, जंगल की आग और धूल के दौरान उत्पन्न गैसों शामिल हैं जो फैलती हैं हवा के साथ।



16.2.2 वायु प्रदूषण के प्रभाव

प्रदूषण मुख्य रूप से मनुष्यों के श्वसन तंत्र को प्रभावित करता है जिससे ब्रोकाइटिस और आँखों की एलर्जी जैसे चकत्ते और लालिमा भी आम है। मनुष्यों के साथ, पौधे वायु प्रदूषण से प्रभावित होते हैं, प्रकाश संश्लेषण और श्वसन हो जाती है, बदले में भोजन की गुणवत्ता और मात्रा को प्रभावित करती है, जिसे हम खाते हैं।

प्रदूषण पर्यावरण को प्रभावित करता है, स्मॉग बनने से, हवा में धुएँ और धूल के साथ कोहरा, जो खराब दृश्यता का कारण बनता है और मुख्य कारण गंभीर श्वसन बीमारियों का कारण बनता है।

16.2.3 वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के तरीके।

वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के तरीके हैं:

- घर में धुआँ रहित चूल्हे का उपयोग करें। धुएँ को दूर ले जाने के लिए चूल्हे को एक लंबी चिमनी के साथ प्रयोग करें।
- घर पर स्त्रे का उपयोग कम करें।
- वायु प्रदूषण को कम करने के लिए वाहनों को विशेष उपकरणों से लैस किया जाना चाहिए।
- कारखानों में चिमनी के फिल्टर होने से गैसों में रहने वाली जहरीले पदार्थों को बाहर निकलने में मदद मिलेगी।
- जलने के बजाय स्वच्छता लैंडफिल के माध्यम से करचे का अधिमानतः निपटान किया जाना चाहिए।
- शुद्ध एवं स्वच्छ हवा के लिए पेड़ लगाना।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) वायु प्रदूषण के स्रोत क्या हैं?
- 2) प्रदूषण दूर करने के लिए कुछ उपाय सुझाएं?

16.3 जल प्रदूषण

आपने झीलों और नदियों जैसे अपर्याप्त रूप से उपचारित अपशिष्ट जल अंतर्राष्ट्रीय जल निकायों की रिहाई देखी होगी, जिससे सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं, जहाँ लोग पीने, स्नान या सिंचाई के लिए इस पानी का उपयोग करते हैं।

रंग में परिवर्तन, गंध, पानी के परीक्षण को प्रदूषित पानी माना जाता है। ऐसा पानी पीने या घर के अन्य प्रयोग के लिए भी असुरक्षित है।

16.3.1 जल प्रदूषण के स्रोत

जल प्रदूषण के विभिन्न स्रोतों में शामिल हैं-

- i) **औद्योगिक कूड़ा:** उद्योगों में भारी मात्रा में अपशिष्ट उत्पन्न होता है जिसमें जहरीले रसायन और प्रदूषण होते हैं। कई उद्योगों में एक उचित अपशिष्ट प्रबंधन प्रणाली नहीं होती है जो कचरे को ताजे पानी में बहा देती है, जो नहरों नदियों और बाद में समुद्र में चला जाता है। जहरीले रसायन पानी के रंग को बदल सकते हैं, यूट्रोफिकेशन नामक खनिजों की संख्या में वृद्धि कर सकते हैं, परिवर्तन कर सकते हैं पानी का तापमान और जल जीवों के लिए एक गंभीर खतरा है।
- ii) **सीवेज और अपशिष्ट जल:** इसका उत्पादन प्रत्येक घर में रासायनिक रूप से किया जाता है और ताजे पानी में हानिकारक बैक्टीरिया और रसायन होते हैं जो गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं पैदा कर सकते हैं।
- iii) **समुद्री डंपिंग:** ब्लास्टिक, कागज़, भोजन, एल्यूमीनियम, रबड़, काँच के रूप में घरों उत्पादित कचरे को समुद्री (डंप) करने के लिए समुद्र में एकत्र किया जाता है और उसमें फेंका जाता है। इन वस्तुओं को सड़ने में कई साल लग जाते हैं। जब ऐसी चीजें समुद्र में प्रवेश करती हैं, तो वे न केवल जल प्रदूषण का कारण बनती हैं, बल्कि समुद्र में जलीय जानवरों को भी नुकसान पहुँचाती हैं।
- iv) **आकस्मिक तेल रिसाव:** तेल रिसाव समुद्री जीवन के लिए बहुत बड़ा खतरा है। जब तेल की एक बड़ी मात्रा समुद्र में फैल जाती है और पानी में नहीं घुलती है, तो यह मछली, पक्षियों और समुद्री जानवरों सहित स्थानीय समुद्री वन्यजीवों के लिए समस्या का कारण बनता है।
- v) **जीवाश्म ईंधन का जलना:** जलाए जाने पर कोयले और तेल जैसे जीवाश्म ईंधन वातावरण में काफी मात्रा में राख पैदा करते हैं। वे कण जिनमें जहरीले रसायन होते हैं, जिन्हें जल वाष्प के साथ मिश्रित करने पर अम्लीय वर्षा होती है।



जल प्रदूषण



यूट्रोफिकेशन

- vi) **रासायनिक उर्वरक और कीटनाशक** : रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग किसानों द्वारा फसलों को कीड़ों और जीवाणुओं से बचाने के लिए किया जाता है। रासायन बरिश के पानी के साथ मिलते हैं और जलीय जानवरों के लिए गंभीर नुकसान पहुँचाते हैं।
- vii) **पशु अपशिष्ट** : पशुओं द्वारा नदियों में बहाए जाने वाले कचरे से विभिन्न जल जानित रोग होते हैं जैसे कि हैजा, डायरिया, पोचिश और टायफाइड।

16.3.2 जल प्रदूषण को नियंत्रित करने के तरीके

जल प्रदूषण को रोकने के तरीकों में शामिल हैं-

- सुनिश्चित करें कि अनुपचारित सीवेज पानी को पानी के स्रोतों में नहीं छोड़ा जाता है।
- उद्योगों को अनुपचारित कचरे को नदी या तालाबों में छोड़ने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।
- खुले में और पानी के स्रोतों के पास शौच करना चाहिए।
- स्नान, कपड़े धोने या पानी के स्रोतों में या उसके पास जानवरों को स्नान करने से बचना चाहिए।
- कचरे के निपटान के लिए नदियों और समुद्रों का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) जल प्रदूषण क्या है?
- 2) जल प्रदूषण को नियंत्रित करने के क्या तरीके हैं?

16.4 मिट्टी का प्रदूषण

हमारा देश काफी हद तक कृषि पर निर्भर है, इस प्रकार हम भारतीय कृषि, मत्स्य और पशुधन को उच्च प्राथमिकता देते हैं। इसलिए, अधिरोप उत्पादन के लिए फसलों को किसी भी प्रकार के नुकसान से बचाना बहुत ज़रूरी है जो कि कीड़े, खरपतवार, कृंतकों और फसल रोगों के कारण होता है।

हम फसलों की सुरक्षा कैसे कर सकते हैं? स्पष्ट उत्तर है कीटनाशकों और शाक नीशियों का उपयोग है। क्या आप जानते हैं कि ये कीट नाशक और शाकनाशी मृदा प्रदूषण का प्रमुख कारण हैं?

कुछ भी जो मिट्टी के प्रदूषण का कारण बनता है और मिट्टी की गुणवत्ता को खराब करता है, मिट्टी प्रदूषण को संदर्भित करता है।

16.4.1 मिट्टी के प्रदूषण के स्रोत

मानव गतिविधि के कारण मिट्टी का प्रदूषण प्राकृतिक हो सकता है। मानव की गतिविधियाँ जो अधिकांश भूमि प्रदूषण का कारण बनती हैं जैसे उद्योग, कृषि में कीटनाशक हैं आम तौर पर ये रासायन पानी में अघुलनशील होते हैं और गैर-बायोडिग्रेडेबल होते हैं। इसलिए, खाद्य श्रृंखला के माध्यम से पौधों और जानवरों के लिए इससे मनुष्यों में कई चयापचय और मनोवैज्ञानिक विकास हो सकते हैं।

16.4.2 मिट्टी के प्रदूषण को नियंत्रित करने के तरीके

आइए हम कुछ उपायों के बारे में बताते हैं जो हमें मिट्टी को नियंत्रित करने में मदद कर सकते हैं।

- सही कृषि तकनीकों का उपयोग।
- निपटान से पहले कचरे का पुनर्चक्रण।
- घरेलु और औद्योगिक कचरे का उचित निपटान विधि।
- रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के बजाय जैविक उर्वरकों का उपयोग करें।
- सीवेज सिस्टम का उचित रखरखाव।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) मृदा (मिट्टी) प्रदूषण क्या है?
- 2) मिट्टी प्रदूषण कम करने के उपाय क्या हैं?

16.5 शोर (ध्वनि) प्रदूषण

चलती ट्राफिक में वाहनों द्वारा की जाने वाली ध्वनि (आवाज़ों) को सुनकर आपको कैसा महसूस होता है। आप अपने पसंदीदा गीतों को सुनें। कुछ ध्वनियाँ सुखद होती हैं तो कुछ नहीं। जो ध्वनि कर्णमधुर न हो तो हम उसे शोर कहेंगे।

16.5.1 ध्वनि प्रदूषण के प्रभाव

लंबे समय तक तेज आवाज सुनने से हम परेशान होते हैं। हमारी नसों में खिचाव, सिरदर्द का कारण बन सकता है। यह किसी व्यक्ति की सुनने की क्षमता को भी प्रभावित कर सकता है।

16.5.2 ध्वनि प्रदूषण को रोकने के तरीके

सभी प्रकार की आवाज से पूरी तरह छुटकारा पाना चुनौती पूर्ण है, लेकिन ध्वनि प्रदूषण को कम करने के कुछ तरीके निम्नलिखित हैं, निश्चित रूप से उन्हें कम कर सकते हैं।

- कम ध्वनि में रेडियो और टी.वी. बजाना।
- लाउडस्पीकरों के प्रयोग से परहेज करना।
- आवश्यक होने पर ही वाहनों में हार्न का प्रयोग करना।
- वाहनों में मौन साइलेंसरों को लगवाना।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) ध्वनि प्रदूषण क्या है?
- 2) ध्वनि प्रदूषण को कम करने के उपाय क्या हैं?

मुख्य बिंदु

- पर्यावरण में हानिकारक पदार्थों का परिचय, जो जीवित प्राणियों और पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है, वही प्रदूषण है।
- वे पदार्थ जो प्रदूषण का कारण बनते हैं उन्हें प्रदूषक के रूप में जाना जाता है।

- ऑटो मोबाइल से निकलने वाले थर्मल पावर स्टेशनों में कोयले को जलाने, पटाखे जलाने कारखानों से निकलने वाले धुएँ से वायु प्रदूषण हो सकता है।
- धुएँ रहित चूल्हे का उपयोग और चूल्हे को एक लंबी चिमनी प्रदान करने से घर पर वायु प्रदूषण को कम किया जा सकता है।
- औद्योगिक अपशिष्ट, सीवेज जल, तेल फैलाव, समुद्री डंपिंग, पशु अपशिष्ट जल प्रदूषण के स्रोत हैं।
- खुले में शौच से बचना, स्नान करना, कपड़े धोना, अनुपचरित मल त्यागना और जल निकायों में औद्योगिक, अपशिष्ट प्रदूषण को नियंत्रित करने के तरीके हैं।
- कीटनाशकों के उपयोग, कृषि में रासायनिक उर्वरकों, घरेलू और औद्योगिक कचरे को डंप (फेंकने) से भूमि प्रदूषण होता है।
- जैविक उर्वरकों के उपयोग और घरेलू और औद्योगिक कचरे के उचित निपटान से मिट्टी का प्रदूषण कम होता है।
- लाउडस्पीकर के इस्तेमाल से बचना, कम आवाज में रेडियो या टीवी बजाना, वाहन के हॉर्न का कम इस्तेमाल करना ध्वनि प्रदूषण को नियंत्रित करने के तरीके हैं।

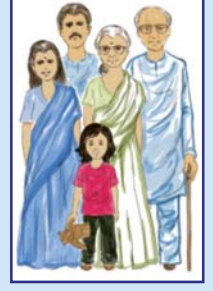
सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) प्रदूषण और प्रदूषकों शब्द को परिभाषित करें?
- 2) वायु प्रदूषण के स्रोत क्या हैं और इसे कम करने के लिए कुछ उपाय लिखें।
- 3) हमें खुले में शौच, पेशाब या मिट्टी पर थूकने से क्यों बचना चाहिए?
- 4) जल प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए कुछ उपाय सुझाएँ।
- 5) ध्वनि प्रदूषण को प्रतिकूल प्रभावों का उल्लेख कीजिए।
- 6) कीटनाशक का छिड़काव करके मिट्टी को कैसे प्रदूषित किया जाता है?
- 7) अम्ल वर्षा का कारण क्या है?
- 8) निम्नलिखित में से वायु प्रदूषण हैं:- ()

A) जीवाश्म ईंधन का जलना	B) नाले का पानी
C) प्लास्टिक का प्रयोग	D) पेपर बैग का उपयोग
- 9) तेल केल का परिणाम ()

A) पानी को साफ करता है	B) जलीय जानवर मारता है
C) तेल साफकरता है	D) पक्षियों के लिए भोजन की कमी
- 10) निम्नलिखित को मिलाएँ।

i. वायु प्रदूषण	()	a. जलीय जानवर
ii. समुद्री डंपिंग	()	b. घरेलू कचरे का संग्रह
iii. ध्वनि प्रदूषण	()	c. फेफड़ों की समस्या
iv. मिट्टी प्रदूषण	()	d. सुनने में असमर्थता



मेरा परिवार

राहुल एक घर में अकेला रहता है, उसने अपने परिवार के साथ सभी रिश्ते तोड़ दिए। एक बार उसका दोस्त बीमार हो गया और आस-पास के घर में रहने वाले उसके माता-पिता, भाई-बहनों ने उसकी देखभाल शुरू कर दी। यह देख राहुल को अपने परिवार की देखभाल और प्यार का एहसास होने लगा। वह अपने परिवार के साथ रहना चाहता है जो उसे प्यार करते हैं और देखभाल भी करते हैं।

- क्या आपने अपने आप को कभी बीमार महसूस किया है? क्या आप अपने परिवार में उस घटना को याद कर सकते हैं जब आप बुखार में थे?
- आपके माता-पिता / परिवार के सदस्यों ने आपकी देखभाल कैसे की?

हम सभी अपने प्रियजनों के साथ रहते हैं और उनके स्नेह और समर्थन का आनंद लेते हैं। हम इस करीबी समूह को “परिवार” कहते हैं। हमारी अधिकांश जरूरतें परिवार द्वारा पूरी की जाती हैं। इस पाठ में आप परिवार के अर्थ, उसके महत्व, कार्यों, प्रकारों और यह हमारे जीवन को कैसे प्रभावित करेगा ये जानेंगे।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ परिवार का अर्थ और महत्व बताते हैं।
- ◆ परिवार के कार्यों को समझता है।
- ◆ परिवार के जीवन चक्र पर चर्चा करता है।
- ◆ पारिवारिक जीवन चक्र को समझता है और उसे पारिवारिक जीवन में लागू करता है।
- ◆ परिवार के सदस्यों की देखभाल में परिवार की भूमिका की व्याख्या करता है।
- ◆ परिवार के सदस्यों के बीच प्रभावी पारस्परिक संबंधों के निर्माण में परिवार की भूमिका की व्याख्या करता है।

17.1 परिवार

जब आप आधार नामांकन के लिए एक आवेदन भर रहे हैं, तो आप परीक्षा फॉर्म याद रखें कि अपना पूरा नाम लिखें।

- आप अपने पूरे नाम में क्या लिखेंगे?

आम तौर पर हम अपना नाम लिखते हैं जो हमारे माता-पिता देते हैं और उपनाम भी।

- उपनाम क्या दर्शाता है?

उपनाम सभी परिवार के सदस्यों के लिए सामान्य है। यह ज्यादातर पिता के परिवार के नाम को इंगित करता है और उनके पूर्वजों के इतिहास के बारे में बताता है। उपनाम विरासत से आता है।

परिवार समाज की एक मूलभूत इकाई है जहाँ दो (या) अधिक लोग एक दूसरे से संबंधित हैं या तो शादी के द्वारा, एक छत के नीचे, रक्त संबंध (या) गोद लेने और आय के हिस्से का स्रोत। परिवार सार्वभौमिक होता है जिसमें विवाहित दंपति होते हैं और उनके बच्चों की मुख्य विशेषता होती है। परिवार में रक्त संबंध, साहचर्य, सभी के लिए एक छत, आय की साझेदारी, व्यय आदि।

यदि आप अपने आस-पास का निरीक्षण करते हैं, तो लोग एक समूह में रहते हैं, हम इसे परिवार कहते हैं। आप जान सकते हैं विभिन्न संरचनाओं वाले अलग-अलग समूह। कुछ समूहों में तीन पीढ़ियों के लोग हैं जो माता-पिता, उनके विवाहित बच्चे और उनके बच्चे हैं। कुछ अन्य समूहों में एक विवाहित जोड़े और उनके बच्चे शामिल हैं।

17.2 परिवार - प्रकार

परिवार दो प्रकार के होते हैं।

- 1) **एकल परिवार** : जब एक परिवार में एक दंपति और उनके बच्चे शामिल होते हैं, तो दोनों एक ही छत के नीचे एक साथ रहते हैं। इसे एकल परिवार कहा जाता है। कभी-कभी एक (या) दो अतिरिक्त सदस्य शामिल हो सकते हैं।

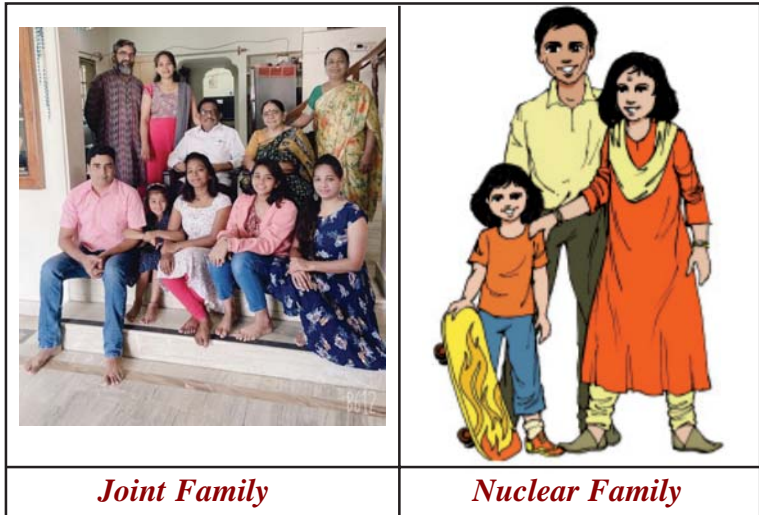
उदाहरण - अविवाहित भाई (या) विधवा बहन

- 2) **संयुक्त परिवार** : परिवार में माता-पिता और दंपति के भाई-बहन होते हैं, उनके अविवाहित या विवाहित बच्चे और उनके बच्चे हो ऐसा परिवार संयुक्त परिवार है। संयुक्त परिवार में सभी सदस्य एक ही रसोई, संपत्ति साझा करते हुए एक ही छत के नीचे रहते हैं। आम तौर पर बुजुर्ग सदस्य परिवार का मुखिया होता है।

आइए, हम परिवार के कार्यों का पता लगाते हैं।

17.3 परिवार - कार्य

- परिवार के कार्य क्या हैं?
- आप कहाँ सुरक्षित महसूस करते हैं?



- i) **संरक्षण** : याद रखें जब आप बच्चे थे, तो क्या आप अपने सभी गतिविधियों को करने में सक्षम थे?
- ◆ आपके परिवार में कोई दादा-दादी हैं, क्या वे अपने काम करने में सक्षम हैं?
 - ◆ क्या आप अपने दादा-दादी को उनके कामों में मदद करते हैं?
- बच्चे, बड़े, माता-पिता, बीमार, दुर्बल के प्रति प्यार और देखभाल करना परिवार का महत्वपूर्ण कार्य है। परिवार में सदस्य एक दूसरे के प्रति प्यार, सुरक्षा और देखभाल दिखाते हैं।
- ii) **भावनात्मक संबंध**: माता-पिता, भाई-बहन और परिवार के अन्य सदस्यों से परिवार में एक व्यक्ति के प्रति प्यार, स्नेह आवश्यक है। यदि परिवार सदस्य को प्यार, देखरेख करता है, तो सदस्य की स्वस्थता में अभिवृद्धि होती है। यदि ऐसा नहीं होता है, तो परिवार में सदस्य चिंता से पीड़ित होते हैं और वे जीवन में बाधाओं का सामना करते हैं।
- iii) **शिक्षा** : परिवार बच्चे के लिए पहला स्कूल है। परिवार बच्चे को यह सीखने में मदद करता है कि समाज में क्या करना है और क्या नहीं। प्रत्येक बच्चे को जीवन जीने के लिए शिक्षा की आवश्यकता होती है। बच्चे को शिक्षा के अवसर प्रदान करना परिवार की जिम्मेदारी है। इतना ही नहीं बल्कि बच्चा बड़ों का सम्मान करना और परिवार से ईमानदार होना सीखता है।
- iv) **सामाजिक - सांस्कृतिक मूल्य**: जिन मूल्यों को परिवार और युवा मानते हैं उन्हें अक्सर समाज के सामान्य सामाजिक विज्ञान से धीरे-धीरे करके अपनाया जाता है। रीति-रिवाज, परंपराएँ (संस्कृति), समाज में कपड़े पहनने का तरीका, धर्म, विश्वास, संस्कृति का पालन किया जाता है।
- v) **वित्तीय सुरक्षा** : परिवार अपने प्रत्येक सदस्य की आर्थिक आवश्यकताओं को सुनिश्चित करता है। भोजन, आश्रय, कपड़े और अन्य सुविधाएँ भी परिवार द्वारा प्रदान की जाती हैं।
- vi) **मनोरंजन** : परिवार के सदस्य मैत्रीपूर्ण तरीके से रहते हैं। महत्वपूर्ण अवसरों जैसे त्यौहारों, शादियों, जन्मदिन पर परिवार के सदस्यों को फिर से प्रसन्न करते हैं।

गतिविधि-1

- 1) नीचे एक परिवार के कुछ महत्वपूर्ण कार्यों की सूची दी गई है। अपने परिवार और उसके द्वारा किए जाने वाले कार्यों के बारे में सोचें। उपयुक्त कॉलम में आपकी प्रतिक्रिया का (✓) चिह्न लगाइें।

एक परिवार के कार्य	हमेशा पूरा करता है	कभी-कभी पूरा करता है	कभी पूरा नहीं करता
सुरक्षा			
भावनात्मक संबंध			
शिक्षा			
वित्तीय सुरक्षा			
मनोरंजन			

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) परिवार क्या है?
- 2) एकल और संयुक्त परिवार के बीच एक बिंदु से अंतर करना।
- 3) परिवार के कार्यों को सूचीबद्ध करें।

17.4 परिवार की संरचना में परिवर्तन

आपको ऐसे परिवारों के बारे में समझाया गया है जो एकल और संयुक्त परिवार हैं। वर्षों से परिवार की संरचना भारत में काफी बदलाव के दौर से गुजर रही है। अपने परिवार में अपने बुजुर्गों से उन दिनों में परिवारों के प्रकार के बारे में पूँछें। व्यवसाय में बदलाव हुआ है और लोगों के रहने की शैली में भी जिसके कारण संयुक्त से एकल परिवारों में बदलाव आया है।

आइए देखें कि इस परिवर्तन में अन्य कारकों ने क्या योगदान दिया है।

- 1) **औद्योगिकीकरण** : पहले लोग कृषि में लगे थे, लेकिन जब से कृषि से आय अपर्याप्त है तो कुछ लोग नौकरियों की तलाश में शहरों में चले गए। जैसे-जैसे ग्रामीण युवाओं का निर्माण, जलवायु की स्थिति, फसल की विफलता आदि ऐसे देशपरिवर्तन के कारण हैं जिनके कारण संयुक्त परिवार टूट गया है।
- 2) **बड़े आकार**: जब संयुक्त परिवार का आकार असहनीय हो गया, तो बेटे बाहर चले गए और एकल परिवारों की स्थापना हुई।
- 3) **महिलाओं की शिक्षा और रोजगार**: जैसे-जैसे महिलाओं को बेहतर शिक्षा मिली, उन्होंने शुरुआत की घर से बाहर नौकरी करना। नौकरियों और शिक्षा के आधार पर वे संयुक्त परिवार से अलग होने लगे।

तो संयुक्त परिवार के क्रमिक अव्यवस्था में योगदान करने वाले ये सभी कारक हैं।

परिवार की संरचना में अंततः परिवर्तन हुए। पारिवारिक जीवन चक्र में ऐसे चरण होते हैं जो लगभग सभी परिवारों में सामान्य होते हैं। आइए, हम पारिवारिक जीवन चक्र और उसमें मौजूद चरणों के बारे में जानें।

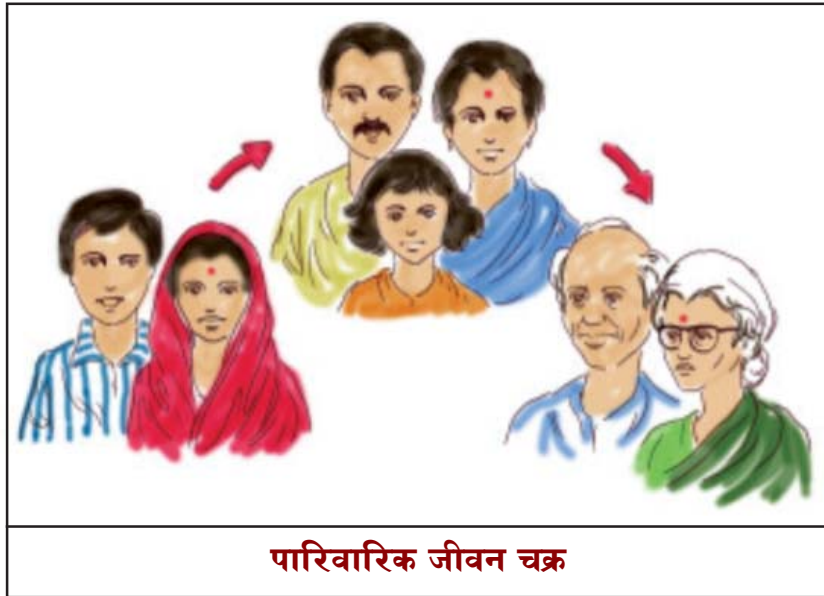
17.5 पारिवारिक जीवन चक्र

सिरी अपनी बड़ी बहन, दिव्या की शादी में गई थी। वह घर वापस आई और उसने अपनी माँ से पूछा क्या बहन और बहनोई को परिवार कहा जा सकता है?

उसकी माँ ने उत्तर दिया, तुम्हारी बहन और बहनोई एक दंपति हैं, वे परिवार के शुरुआती चरण में हैं।

क्या यह आपको पारिवारिक जीवन के चरणों के बारे में आश्चर्यचकित करता है।

अपने आसपास के परिवारों का निरीक्षण करें, प्रत्येक परिवार पारिवारिक जीवन चक्र के एक या दूसरे चरणों में होंगे। यदि आप उपरोक्त उदाहरण देखते हैं तो सिरी की बहन और बहनोई चक्र के शुरुआती स्तर पर हैं। सबसे बड़ी बच्चे के जन्म के साथ परिवार विस्तार के चरण में प्रवेश करेगा। ये बच्चे बचपन से बाल्यावस्था तक, बाल्यावस्था से किशोरावस्था और किशोरावस्था से वयस्कों में विकसित होते हैं और अपना घर चलाते हैं। अंत में, फिर से सिरी की बहन और बहनोई अपने सेवानिवृत्ति और वृद्धावस्था के साथ युगल के रूप में रहेंगे। यह पारिवारिक जीवन चक्र है, जहाँ उन्होंने युगल के रूप में शुरुआत की और अंत में युगल के रूप में रहे। अंतिम चरण को संकुचन अवस्था कहा जाता है।



पारिवारिक जीवन चक्र के चरण हैं

- शुरुआती चरण
 - ◆ स्वतंत्र युवा वयस्क
 - ◆ विवाह
- विस्तार चरण
 - ◆ पालन-पोषण
 - ◆ बच्चों का बसना
- अनुबंध करना
 - ◆ निवृत्ति

17.5.1 : पारिवारिक जीवन चक्र को समझने का महत्व

पारिवारिक जीवन चक्र की समझ हमें प्रत्येक चरण की चुनौतियों और आवश्यकताओं को दूर करने में मदद करती है। पारिवारिक जीवन चक्र में चरणों को समझने से सफल होना आसान होगा और एक चरण से दूसरे चरण में सफलतापूर्वक पारित होगा। प्रत्येक चरण में चुनौतियों से पहले का ज्ञान उभरती स्थितियों को आत्मविश्वास के साथ बेहतर ढंग से संभालने के लिए है और इसका परिणाम खुशहाल परिवार प्रणाली होगा।

17.5.2 : पारिवारिक जीवन चक्र - चरण

- i) **आरंभिक चरण :** एक परिवार का जीवन चक्र युवाओं के साथ शुरू होता है। इस अवस्था में व्यक्ति स्वतंत्र जीवन जीता है। परिवार के बाहर के लोगों के साथ अंतरंग संबंध विकसित करता है। विवाह सबसे अंतरंग संबंधों में से एक है जो एक व्यक्ति बनाता है। शादी लड़कों और लड़कियों दोनों के जीवन में प्रमुख बदलाव है। दोनों विवाह के कारण होने वाले परिवर्तनों से संबंधित समायोजन करते हैं।

आप परिवार में एक नए सदस्य के प्रवेश को कैसे स्वीकार करेंगे? सोचिए।

समायोजन लड़की के हिस्से में अधिक है क्योंकि वह अपने जन्म का घर छोड़ देती है और नये परिवार में प्रवेश करती है। उसके नए परिवार के सदस्यों को परिवार में एक स्वस्थ वातावरण स्थापित करने के लिए उसे समझना चाहिए।

एक परिवार में स्वस्थ संबंध को बढ़ावा देने के लिए दिशानिर्देश नीचे दिए गए हैं:

- एक-दूसरे से बेरुखी से नहीं बल्कि विनम्रता से बात करें।
- केवल स्वयं के बारे में बात न करें बल्कि दूसरों को सुनना भी सीखें।
- एक दूसरे की मदद करना।
- परिवार में एक साथ काम करना।
- जिम्मेदारियों को एक दूसरे के साथ समान रूप से साझा करना।
- बीमार और दुर्बल को देखना।
- अपनी योजनाओं को परिवार के अन्य सदस्यों के साथ साझा करना।
- आलोचना न करें बल्कि अपनी प्रशंसा व्यक्त करें।

आरंभिक चरण के बाद युगल पहले बच्चे के जन्म के साथ विस्तार की अवस्था में प्रवेश करता है।

- ii) **विस्तारित चरण :** यह चरण पहले बच्चे के जन्म के साथ शुरू होता है।

बच्चे होना युगल के निर्णय पर निर्भर है। युगल को शारीरिक, मानसिक, आर्थिक और भावनात्मक रूप से संभालने के लिए तैयार होना चाहिए। पति और पत्नी दोनों को अपनी समझ होनी चाहिए। पितृत्व के प्रति जिम्मेदारियाँ ताकि वे इस अवस्था का सफलतापूर्वक नेतृत्व कर सकें। इस अवस्था के दौरान माता-पिता अपने बच्चों को जन्म देना और पालन-पोषण करते हैं।

- iii) **अनुबंध चरण :** जीवन चक्र का यह चरण तब शुरू होता है जब पहला बच्चा एक स्वतंत्र वयस्क के रूप में घर छोड़ने के लिए तैयार होता है। यह अवस्था किसी भी दंपति के अंतिम बच्चे के घर छोड़ने (या) गुजर जाने के साथ समाप्त होती है। इस चरण के दौरान युगल अपनी नौकरी से निवृत्त होकर, कुछ सामुदायिक सेवाओं का अनुसरण करना शुरू करता है और अपने पोते-पोती के साथ संगति का आनंद लेता है।

गतिविधि-2

- 1) आपने अपने परिवार में युवा जोड़े को (या) पड़ोस में एक नए जन्मे बच्चे के साथ देखा होगा, फिर उनकी नींद, भोजन की आदतों, सामाजिकरण और मनोरंजन में आये बदलाव को भी देखा होगा।
- 2) उस अवस्था का निरीक्षण करें जिसमें आपका परिवार है और अपने माता-पिता की भूमिका और जिम्मेदारियों के बारे में लिखें। कक्षा में अपना विवरण प्रदर्शित करें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) परिवार की संरचना में बदलाव के लिए कौन से कारक जिम्मेदार हैं?
- 2) आप किस हद तक सोचते हैं कि महिला शिक्षा और रोजगार परिवार के ढाँचे में बदलाव का कारण हैं?
- 3) पारिवारिक जीवन चक्र को समझने में क्या फायदा है?

17.6 विभिन्न प्रभावी पारस्परिक संबंधों में परिवार की भूमिका

- आप अपने परिवार में किसको सबसे ज्यादा पसंद करते हैं? क्यों?
- क्या आप अपने परिवार के किसी व्यक्ति के व्यवहार से असंतुष्ट हैं?

पारिवारिक संबंध उस पर निर्भर करते हैं जिस तरह से हर सदस्य एक दूसरे के साथ व्यवहार और बातचीत करता है। सौहार्दपूर्ण, सामंजस्यपूर्ण संबंध और सकारात्मक सोच जीवन को आसान बना सकते हैं और वहीं झगड़े और विवाद के रूप में सदस्यों में कम आत्मसम्मान और नकारात्मकता हो सकती है।

एक पारंपरिक भारतीय संयुक्त परिवार में जहाँ परिवार के सदस्यों की एक बड़ी संख्या प्रत्येक अभिभावक के साथ अच्छे संबंध बनाए रखने की कोशिश की जाती है कुछ परिवारों में कुछ लोग महत्वाकांक्षी, आत्म केंद्रित, ईर्ष्यालु (या) अपने भाग्य से असंतुष्ट होते हैं जबकि कुछ अन्य होते हैं जो अपने लिए कुछ भी करने से पहले हर एक के आराम और रुचि को देखते हैं।

अधिक से अधिक लोग प्रवासन, औद्योगिकीकरण, रोजगार के परिणामस्वरूप एकल परिवारों में जा रहे हैं।

रिश्तों को मज़बूत बनाने में योगदान देने वाले विभिन्न कारक हैं:-

- किसी के कर्तव्यों और जिम्मेदारियों की स्पष्ट समझ।
- प्यार और सहानुभूति व्यक्त करना।
- दूसरे व्यक्ति की जरूरतों और आराम के प्रति संवेदनशील होना और दूसरों को अपने आप से पहले खुश रखना।
- परिवार में दूसरों की मदद करना।
- दूसरे के मामलों में हस्तक्षेप नहीं करना।

ये सभी कारक स्वस्थ जीवन के लिए महत्वपूर्ण कौशल हैं। इन्हें जीवन कौशल कहा जाता है। इन जीवन कौशलों का उपयोग करना और इनका बढ़ावा करना एक सफल पारिवारिक जीवन की कुंजी है। इसके विपरीत, अविश्वास, आलोचना, हस्तक्षेप, आत्म केंद्रितता, सहानुभूति की कमी और खराब संचार कौशल ऐसे कारक हैं, जो असहमति और यहाँ तक कि संबंधों को तोड़ते हैं।

गतिविधि-3

- 1) परिवार में एक व्यक्ति (या) पड़ोसी की पहचान करें, जो लोगों के साथ अच्छे संबंध नहीं रखता है और उसी के कारण का पता लगाता है। संबंधों को बेहतर बनाने के लिए उस व्यक्ति की मदद करने के लिए कुछ उपाय बताइए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) प्रभावी पारस्परिक संबंधों को स्थापित करने के लिए दो सुझाव लिखिए।
- 2) परिवार की संरचना में बदलाव के क्या कारण हैं?

मुख्य बिंदु

- परिवार समाज की एक मूलभूत इकाई है जहाँ दो (या) अधिक लोग निकट संबंधी हैं और एक छत के नीचे रहते हैं।
- पारिवारिक संरचना दो प्रकार की होती है एकल और संयुक्त परिवार।
- परिवार के कार्य हैं संरक्षण, भावनात्मक संबंध बनाना, सामाजिक सांस्कृतिक मूल्यों को पारित करना, वित्तीय सुरक्षा, मनोरंजन।
- परिवार की संरचना में परिवर्तन, निराशा, परिवार के बड़े आकार, महिला शिक्षा और रोजगार के कारण हैं।
- पारिवारिक जीवन चक्र में चरणों की शुरुआत, विस्तार और संकुचन से होता है।
- परिवार के सदस्यों के बीच प्रभावी पारस्परिक संबंध बनाने के लिए, भूमिकाओं और आराम के लिए संवेदनशील, वास्तविक चिंता और प्रेम प्रदर्शित करना।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) पारिवारिक जीवन चक्र को समझने का क्या महत्व है?
- 2) संयुक्त परिवार के गुण और अवगुण क्या हैं?
- 3) बच्चों की वृद्धि और विकास में माता-पिता की क्या भूमिका है?
- 4) परिवार के कार्यों की व्याख्या कीजिए।
- 5) दो साल पहले रानी की शादी हुई। वह अपने पति के माता-पिता के साथ एक संयुक्त परिवार में रहती है, वहाँ उसके भाई-भाभी और ननद साथ रहते हैं। रानी ने सभी के साथ अच्छे संबंध स्थापित किए लेकिन अपनी भाभियों के साथ अच्छे संबंध स्थापित नहीं कर पायी। यदि आप रानी के स्थान पर होते तो आप अपनी भाभियों के साथ अपने रिश्ते में सुधार कैसे करते?
- 6) पारिवारिक जीवन चक्र की अवस्थाएँ क्या हैं? आपका परिवार अब किस अवस्था में है? तुम कैसे कह सकते हो?
- 7) परिवार की संरचना में बदलाव के लिए कौन से कारक जिम्मेदार हैं?
- 8) एकल और संयुक्त परिवार में क्या अंतर है?
- 9) पारिवारिक जीवन चक्र में अंतिम चरण है- ()
A) विस्तारित चरण B) अनुबंध चरण
C) शुरुआती चरण D) मध्य चरण
- 10) निम्नलिखित विकल्पों को जोड़िए।
 - i) वह कारक जो संबंध विच्छेद करता है () a) बड़े आकार
 - ii) वह कारक जो संबंध को बांधता है () b) विस्तार चरण
 - iii) संयुक्त परिवार की श्रेष्ठता () c) आलोचना करना
 - iv) एकल परिवार के गठन का कारण () d) प्यार और देखभाल
 - v) पारिवारिक जीवन चक्र में एक चरण () e) वित्तीय सुरक्षा

जीवन कैसे शुरू होता है?



स्वाभाविक रूप से जन्म (या) कानूनी रूप से अपनाया जा सकता है। आपने अपने परिवार (या) पड़ोस में बच्चे के जन्म का अवलोकन किया होगा। आप बच्चे को खेलते हुए, मुस्कुराते हुए, हाथ-पैर हिलाते हुए, देखकर उत्साहित हो सकते हैं।

- क्या आप आश्चर्य है कि वह छोटा बच्चा कहाँ से आया है?

इस पाठ में आपको पता चलेगा कि जीवन कैसे शुरू होता है और बच्चे का विकास कैसे होता है?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ एक महिला के शरीर में होने वाले परिवर्तन के साथ गर्भावस्था के संकेतों से संबंधित है।
- ◆ तीन (trimesters) पर विकास का वर्णन करता है।
- ◆ बच्चे के जन्म से पहले और बाद में एक महिला की देखभाल करने की आवश्यकता को पहचानता है।
- ◆ शिशु के जन्म के बाद देखभाल के ज्ञान को लागू करता है।
- ◆ भ्रूण को विकसित करने पर प्रभाव डालने वाले कारकों की व्याख्या करता है।
- ◆ बच्चे की डिलीवरी के लिए प्रशिक्षित दाई की आवश्यकता बताता है।

आइए जानें कि जन्म कहाँ और कैसे शुरू होता है।

18.1 गर्भाधान

महिला के डिंब / अंडे के साथ पुरुष के शुक्राणु के संलयन को निषेचन कहा जाता है। निषेचन के बाद युग्मनज का निर्माण होता है। गर्भाधान इस युग्मज गठन से शुरू होता है।



18.1.1 गर्भावस्था के लक्षण

- महिला का मासिक धर्म छूट जाता है। यह अक्सर पहला संकेत होता है। मॉर्निंग सिकनेस, मतली, जो उल्टी की इच्छा की भावना देती है।
- पेशाब की आवृत्ति बढ़ सकती है।
- स्तनों में परिवर्तन। स्तनों का विस्तार होता है। निपल्स भी बढ़े और अधिक उभरे हुए होते हैं।
- भोजन की आदतों में कुछ बदलाव हो सकते हैं।

मिट्टी खाना (या) चाका कुछ महिलाएं अचार, इमली जैसे खट्टे खाद्य पदार्थों के लिए एक मजबूत पसंद विकसित करती हैं। कुछ खाद्य पदार्थों और गंधों के लिए एक परिवर्तन। सभी महिलाएं एक ही हद तक इन परिवर्तनों से नहीं गुजरती हैं। कुछ महिलाओं को एक गर्भावस्था में ऐसी भावनाओं का अनुभव हो सकता है और दूसरे के लिए नहीं।

- हार्मोन के उत्पादन और स्तर में परिवर्तन हो सकता है।

गतिविधि-1

आप या आपके भाई बहन आपकी मां के कोख में थे उस समय आपकी मां की इच्छाएं और विमुखताएँ क्या थी पूछें और उसी पर रिपोर्ट बनाएं।

18.1.2 गर्भ में भ्रूण का विकास

निषेचन के बाद मां के गर्भ में भ्रूण विकसित होता है। लगभग 9 महीने तक मां के गर्भ में भ्रूण रहता है। आप इस अवधि के दौरान होने वाले कई परिवर्तनों का निरीक्षण कर सकते हैं। इन 9 महीनों को तीन तिमाही में विभाजित किया जा सकता है।

पहली तिमाही के पहले 3 महीने (या) पहला त्रैमिस्टर:

- भ्रूण खुद को गर्भाशय की दीवार से जोड़ता है।
- भ्रूण को एमनियोटिक थैली, अपरा और गर्भनाल से बचाने और खिलाने के लिए संरचित किया गया है।
- कई बाहरी और आंतरिक अंग बनते हैं।
- भ्रूण के लिंग को जाना जा सकता है।

दूसरी तिमाही में 3-6 महीने (या) 2nd त्रैमिस्टर:

- आकार में तेजी से वृद्धि।
- भ्रूण हिलने लगते हैं।
- मस्तिष्क का विकास तेज होता है।
- भ्रूण प्रकाश और ध्वनि पर प्रतिक्रिया करता है।

6-9 महीने (या) तीसरी तिमाही :

- आकार में वृद्धि जारी है।
- इस समय के आसपास जन्म लेने पर भ्रूण जीवित रह सकता है।
- माँ से भ्रूण को एंटीबॉडी प्रसारित की जाती है ताकि बच्चा पैदा होने के बाद बीमारियों से बचा रहे। नौ महीने के अंत में भ्रूण आमतौर पर पैदा होने के लिए उल्टा दिशा में पलटता है।



तीसरी तिमाही के दौरान विकास

18.1.3 बढ़ते भ्रूण को प्रभावित करने वाले कारक

आपने लगभग 9 महीने तक माँ के गर्भ में भ्रूण का विकास देखा है। भ्रूण में होने वाले परिवर्तन माँ को शारीरिक और मानसिक रूप से प्रभावित कर सकते हैं। उसी तरीके से, क्या ऐसे कोई कारक हैं जो बढ़ते भ्रूण को प्रभावित करते हैं?

आइए हम उन कारकों को देखते हैं जो बढ़ते भ्रूण को प्रभावित करते हैं।

- माँ की भावनात्मक स्थिति :** जब गर्भावस्था के दौरान एक माँ नाराज़ हो जाती है, चिढ़ जाती है, तो कुछ रसायन ग्रंथियों से निकल कर रक्त में प्रवेश करेंगे। इसके परिणामस्वरूप, जन्म के बाद चिड़चिड़ा व्यवहार वाला बच्चा होगा। एक खुश माँ एक खुश बच्चे को जन्म देती है। इसलिए, माँ को तनाव और तनाव से बचने की कोशिश करनी चाहिए।
- माँ का आहार:** माँ को पौष्टिक आहार लेना चाहिए ताकि उसके बच्चे को बढ़ने के लिए उचित पोषण मिले। इसका कारण यह है कि भ्रूण को ऑक्सीजन और भोजन की आवश्यकता प्लेसेंटा के माध्यम से माँ से प्राप्त होती है। यदि माँ के आहार में समान पोषक तत्वों की कमी है, तो बच्चा कमजोर पैदा होगा।

क्या आप जानते हैं?

भ्रूण का लिंग कैसे निर्धारित करते हैं? एक भ्रूण का लिंग माता और पिता के सेक्स क्रोमोसोम के संयोजन से निर्धारित होता है। मानव कोशिकाओं में 23 जोड़े गुणसूत्रों के बीच सेक्स गुणसूत्रों की एक जोड़ी मौजूद है। महिलाओं में कैरियोटाइप 44 + XX और पुरुषों में 44 + XY है। यदि माँ के 'X' गुणसूत्र पिता के 'X' गुणसूत्र के साथ फ्यूज करते हैं तो परिणामी शिशु लड़की होती है। और यदि माँ के 'X' पिता के गुणसूत्र पिता के 'Y' गुणसूत्र के साथ फ्यूज करते हैं तो परिणामी शिशु लड़का होता है। तो, यह केवल पिता है जो गुणसूत्र को वहन करता है जो यह निर्धारित करता है कि क्या बच्चे का लिंग लड़का (या) लड़की होगा। यह भी बेतरतीब ढंग से होता है।

गर्भवती महिला के आहार में जरूर शामिल होना चाहिए

- चावल, गेहूं जो कार्बोहाइड्रेट से भरपूर होते हैं जो ऊर्जा देते हैं।
 - मांसपेशियों के विकास के लिए प्रोटीन की आवश्यकता होती है इसलिए दालें, अंडे, मांस, पत्तेदार सब्जियां लेनी चाहिए।
- विटामिन में समृद्ध पानी और खाद्य पदार्थ, लोहा, जस्ता जैसे खनिज शामिल होने चाहिए।



गर्भवती स्त्री का भोजन

- iii) **माता की आयु :** 20 वर्ष से पहले, महिला प्रजनन प्रणाली बहुत अच्छी तरह से विकसित नहीं होती है और 35 वर्षों के बाद प्रजनन प्रणाली थोड़ी कमजोर हो जाती है। तो, 20 से 35 साल की उम्र बच्चे पैदा करने की सबसे अच्छी उम्र है।
- iv) **दवाएं बच्चे को प्रभावित करती हैं:** कुछ दवाएं प्लेसेंटा से गुजर सकती हैं और बच्चे के शरीर में प्रवेश कर सकती हैं। दवाएं लेने से पहले डॉक्टर से सलाह लें। एक्स-रे से दूर रहें, ये बढ़ते भ्रूण को नुकसान पहुंचा सकते हैं।
- v) **रोगाणु पैदा करने वाले रोग:** यदि माँ को रूबेला (जर्मन खसरा), एड्स आदि रोग हैं तो ये रोगाणु नाल के पास से गुजरेंगे और बढ़ते भ्रूण को नुकसान पहुँचाएंगे। माताओं को सावधान रहना चाहिए और इस प्रकार के संक्रमणों से बचना चाहिए।
- vi) **ड्रग्स, अल्कोहल और धूम्रपान:** यदि माँ को ड्रग्स, अल्कोहल लेने की आदतें हैं, तो धूम्रपान करने से प्लेसेंटा के माध्यम से भ्रूण के रक्त प्रवाह में गुजरता है और भ्रूण को बड़ा नुकसान पहुंचा सकता है। गर्भवती महिला को ड्रग्स, शराब, धूम्रपान करने की आदतों से बचना चाहिए।



गर्भवती महिला को ड्रग्स, शराब और धूम्रपान से बचना चाहिए

क्या आप जानते हैं?

अल्ट्रासाउंड एक ऐसी तकनीक है जिसमें बहुत उच्च आवृत्ति की ध्वनि तरंगों को भ्रूण के विकास और स्वास्थ्य की जांच करने के लिए वृद्ध किया जाता है यह प्रक्रिया बहुत प्रारंभिक अवस्था में भ्रूण में कई दोषों का पता लगाने में बहुत उपयोगी है।

अच्छे स्वास्थ्य के महत्व के बारे में गर्भवती महिलाओं को सूचित करने के लिए दो नारे लिखें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) दूसरी तिमाही के दौरान भ्रूण के विकास का वर्णन करें।
- 2) गर्भाधान के बाद महिलाओं में होने वाले दो बदलाव लिखें।
- 3) बढ़ते भ्रूण को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं?

18.2 गर्भावस्था में देखभाल (प्री नेटल केयर)

हम जानते हैं कि लगभग 9 महीने तक महिलाओं के गर्भ में भ्रूण का विकास महिलाओं को शारीरिक और मानसिक रूप से प्रभावित करता है। महिलाओं की चिंता, खान-पान आदि भी भ्रूण के विकास को प्रभावित कर सकते हैं। स्वस्थ बच्चे को जन्म देने के लिए माँ का स्वास्थ्य सबसे महत्वपूर्ण है। इसलिए, गर्भवती महिलाओं की देखभाल करने की आवश्यकता है। गर्भवती महिलाओं के आसपास के लोगों को उसकी देखभाल करनी चाहिए। प्रेग्नेंसी के दौरान, परिवार को सुनिश्चित करना चाहिए कि निम्नलिखित उपायों का ध्यान रखा जाए:

18.2.1 मेडिकल जांच

पहली बार मासिक धर्म के समय चूक जाने के बाद, महिला यह जानने के लिए उत्सुक हो जाती है कि क्या वह गर्भवती है। यह डॉक्टर द्वारा किए गए एक साधारण मूत्र परीक्षण के साथ किया जा सकता है (या) घर पर गर्भावस्था का परीक्षण करने के लिए किट केमिस्ट के पास भी उपलब्ध हैं। उचित मेडिकल चेकअप के लिए सभी गर्भवती महिलाओं का डॉक्टर के पास जाना बेहद जरूरी है। गर्भवती महिला को खुद को डॉक्टर के साथ निकटतम स्वास्थ्य केंद्र (या) में पंजीकृत होना चाहिए।

यदि आशा (या) एक आंगनवाड़ी कार्यकर्ता उपलब्ध है, उनकी मदद लें। डॉक्टर से परामर्श करें और रक्त, मूत्र, वीडिआरएल (यौन संचारित संक्रमण के लिए), एचआईवी/एड्स जैसे कुछ परीक्षणों को अवश्य करें। स्वस्थ रहने के लिए अक्सर वजन को मापना चाहिए और डॉक्टर के सुझावों का पालन करना चाहिए।

18.2.2 पोषण

भोजन की अच्छी आदतें भ्रूण के विकास को बढ़ाती हैं। एक नियमित और संतुलित आहार लेना चाहिए। गर्भवती महिलाओं के आहार में कार्बोहाइड्रेट होना चाहिए जो मांसपेशियों को विकास के लिए ऊर्जा, प्रोटीन्स और साथ ही विटामिन, खनिज, फाइबर और पर्याप्त पानी होना चाहिए। उचित अनुपात में पोषक तत्वों को शामिल किया जाना चाहिए।

अपने और अपने बच्चे के अच्छे स्वास्थ्य को सुनिश्चित करने के लिए, उनके आहार में किए गए परिवर्तनों का पता लगाने के लिए कम से कम दो गर्भवती महिलाओं का साक्षात्कार। अपनी टिप्पणियों पर ध्यान दें।

18.2.3 वजन

गर्भवती महिला का वजन बढ़ता है क्योंकि भ्रूण बढ़ता है। यह शिशु के स्वस्थ विकास को इंगित करता है। यदि वह पिछले कुछ महीनों में अचानक वजन बढ़ रहा है (या) वजन कम हो रहा है तो उसे डॉक्टर के पास जाना चाहिए।

18.2.4 दवाइयाँ लेना

गर्भवती महिला द्वारा ली गई कोई भी दवा डॉक्टर की चिकित्सीय देखरेख में होनी चाहिए। टेटनस टीकाकरण अवश्य लिया जाना चाहिए और एनीमिया को रोकने के लिए आयरन और फोलिक एसिड की खुराक डॉक्टर की देखरेख में ली जाती है।

18.2.5 पहने जाने वाले कपड़े

शरीर में होने वाले परिवर्तनों के अनुसार चुने जाने वाले आरामदायक कपड़े।

18.2.6 व्यायाम और आराम करें

गर्भवती महिलाएं अपने दिनचर्या के काम कर सकती हैं। उसे भारी वजन नहीं उठाना चाहिए। डॉक्टर के मार्गदर्शन और सलाह के तहत आसान प्रसव के लिए कुछ व्यायाम कर सकते हैं। गर्भवती महिला को डॉक्टर लगभग 10 घंटे आराम या नींद की सलाह देते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) गर्भवती महिलाओं के लिए मेडिकल चेकअप की आवश्यकता क्यों है?
- 2) गर्भवती महिलाओं के आहार में कौनसे घटक होने चाहिए?

18.3 सुरक्षित डिलीवरी

एक महिला के जीवन में सबसे उत्सुक समय जन्म देने का समय है। कुछ सामान्य प्रश्न “क्या मैं सुरक्षित रहूंगी? क्या मेरा शिशु सुरक्षित रहेगा?” वह आसानी से यह पता लगाकर अपनी चिंता को कम कर सकती है कि एक सुरक्षित प्रसव हो सकता है, यह एक पंजीकृत नर्सिंग होम में अस्पताल, प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र (PHC) हो सकता है। यदि कोई महिला खुद को डॉक्टर से पंजीकृत नहीं करवा पा रही है और स्वास्थ्य केंद्र दूर है, तो इसके लिए सबसे अच्छा विकल्प है कि घर में प्रसव के लिए प्रशिक्षित दाई या दाई को बालुया जाए। एक प्रशिक्षित दाई वैज्ञानिक रूप से सब कुछ कर सकती है और जान सकती है कि किसी जटिलता का क्या करना है।

यह प्रसव आपात स्थिति में घर पर किया जाना है, तो आवश्यक चीजें एक बड़े साफ कपड़े, एंटीसेप्टिक साबुन, हाथों और अंगुलियों के नाखूनों की सफाई के लिए साफ ब्रश, साफ सूती कपड़े, नई रेजर ब्लेड (गर्भनाल को काटने के लिए), बाँझ साफ कपड़े, दो रिबन (या) साफ कपड़े (कॉर्ड बांधने के लिए), टॉर्च की रोशनी। विशेष रूप से कॉर्ड काटते समय सुरक्षा उपायों का पालन किया जाना चाहिए।

गतिविधि-4

अपने पड़ोस में एक अस्पताल / नर्सिंग होम / प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल केंद्र की पहचान करें और सूचीबनाएं जहां प्रसव आयोजित किए जा सकते हैं।

18.4 नवजात शिशु की देखभाल

जब बच्चा पैदा होता है, तो आमतौर पर लगभग 17-19 इंच लंबा और वजन 2.5 किलोग्राम होता है। त्वचा झुर्रियों वाली है और बाल मौजूद हैं। एक नए जन्म बच्चे के पासपनीर जैसा सफेद पदार्थ होता है जो एंटीसेप्टिक होता है। इसे हटाओं मत। यह 2-3 दिनों के बाद स्वतः बंद हो जाएगा। बच्चे को पहले दिन से स्तन के दूध पिलाना चाहिए। पहले दूध कोलोस्ट्रम को पिलाने की आवश्यकता होती है। प्रसव के बाद पहले दो दिनों तक कोलोस्ट्रम मां के स्तन से निकलने वाला पीला दूध है। इसमें बहुत सारे एंटीबायोटिक्स होते हैं जो बच्चे को संक्रमण से बचाते हैं। इसमें बहुत सारे एंटीबायोटिक्स होते हैं जो बच्चे को

संक्रमण से बचाते हैं। इसमें प्रोटीन भी होता है। कॉर्ड को सूखा रखने के लिए देखभाल की जानी चाहिए। बच्चे को हल्के साबुन से गुनगुने पानी से नहलाना चाहिए। परिवार के सदस्य को शिशु के टीकाकरण कार्यक्रम की जानकारी होनी चाहिए। शिशु के आहार के बारे में ध्यान रखा जाना चाहिए। स्तनपान कराते समय माताओं को पर्याप्त और संतुलित आहार लेना नहीं भूलना चाहिए ताकि वे उचित मात्रा में दूध का उत्पादन कर सकें। जो माताएँ काम कर रही हैं, उन्हें बच्चे की देखभाल में समस्या हो सकती है। इसलिए, भारत सरकार ने मातृत्व अवकाश की अनुमति दी है।

18.5 परिवार नियोजन

शादीशुदा जोड़ा छोटे परिवार के होने के फायदों के बारे में बड़ों, दोस्तों (या) डॉक्टर से बात कर सकता है। निर्णय व्यक्तिगत राय पर निर्भर हो सकता है। रेडियो पर विज्ञापित टेलीविज़न में अक्सर परिवार नियोजन की योजनाएँ देखी जाती है।

- क्या आप जानते हैं, परिवार नियोजन क्या है और परिवार का नियोजन इतना महत्वपूर्ण क्यों है? आपने अपने आसपास देखा होगा, कुछ परिवार जिनके कई बच्चे हैं और कुछ के एक या दो बच्चे हैं।
- क्या आपको इन दोनों परिवारों में कोई अंतर दिखाई देता है?

गर्भावस्थाओं के बीच कम अंतराल होने से माँ का स्वास्थ्य प्रभावित होता है। माँ तत्काल गर्भधारण के कारण उचित ध्यान और देखभाल करने में असमर्थ होती है। एक छोटे से परिवार में माँ तत्काल गर्भधारण के कारण उचित ध्यान और देखभाल करने में असमर्थ होती है। एक छोटे से परिवार में, माँ बच्चों की ज़रूरतों की देखभाल कर सकती है और वह स्वस्थ रह सकती है। अच्छी शिक्षा और प्रशिक्षण बच्चों तक पहुँच सकती है। दो गर्भधारण के बीच कम से कम 3 या 4 साल का अंतर होना चाहिए।

इसीलिए बुजुर्ग कहते हैं कि छोटा परिवार सुखी परिवार है।



अनियोजित परिवार



नियोजित परिवार

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) घर पर डिलीवरी के लिए किन चीजों की आवश्यकता होती है?
- 2) प्रसवोत्तर देखभाल के संबंध में उपाय लिखें?
- 3) क्या आपको लगता है कि, परिवार नियोजन आवश्यक है? क्यों?

मुख्य बिंदु

- गर्भाधान की शुरुआत पिता के शुक्राणु और मां के डिंब के संयोग से युग्मनज बनाने से होती है।
- गर्भावस्था के लक्षण हैं, मासिक धर्म में चूक होना, बार-बार पेशाब आना, स्तनों में बदलाव आदि।
- गर्भ में भ्रूण का विकास 3 ट्राइमेस्टर में विभाजित होता है। 1) पहले 3 महीने (या) 1 ट्राइमेस्टर 2) 3-6 महीने (या) दूसरा ट्राइमेस्टर 3) 6-9 महीने (या) तीसरा ट्राइमेस्टर।
- बढ़ते भ्रूण को प्रभावित करने वाले कारक मां की भावनाएं हैं, मां का आहार, उम्र, दवाएं, रोगाणु, शराब तंबाकू।
- नियमित चिकित्सा जांच, भोजन (आहार), वजन, कपड़े, व्यायाम और आराम ऐसे क्षेत्र हैं जहां गर्भवती महिला की देखभाल की जाती है।
- परिवार द्वारा सुरक्षित प्रसव के लिए देखभाल की जानी चाहिए।
- प्रसवोत्तर देखभाल में कटौती की हड्डी के पास सूखापन शामिल है, स्तनपान, गुनगुने पानी से स्नान आदि।
- जनसंख्या वृद्धि के परिणामों के आधार पर, परिवार नियोजन संरक्षण होना चाहिए।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) महिला को कैसे पता चलता है कि वह गर्भवती हो गई है?
- 2) पहली तिमाही से तीसरी तिमाही के दौरान भ्रूण का विकास कैसे होता है? स्पष्ट कीजिए।
- 3) एक नवजात शिशु के लिए कौनसे सुरक्षा उपाय लेने चाहिए।
- 4) शिशुओं को स्तन का दूध क्यों पिलाया जाता है?
- 5) एक महिला के लिए उसके गर्भधारण से लेकर बच्चे के जन्म तक एक परिवार की क्या भूमिका और जिम्मेदारियां होती हैं?
- 6) “हर परिवार को परिवार नियोजन का पालन करना चाहिए”। उपर्युक्त कथन की व्याख्या कीजिए।
- 7) शिशु का लिंग कब निर्धारित किया जाता है। ()
A) पहली तिमाही B) दूसरी तिमाही C) तीसरी तिमाही D) जन्म के बाद
- 8) अंडे और शुक्राणु के संलयन को कहा जाता है। ()
A) ब्लास्टोसिस्ट B) निषेचन C) युग्मनज D) भ्रूण
- 9) ऊर्जा देने वाले खाद्य पदार्थ ()
A) प्रोटीन B) कार्बोहाइड्रेट C) विटामिन D) खनिज
- 10) निम्नलिखित का मिलान करें:
i) भ्रूण की सुरक्षा करता है () a) अल्ट्रासाउंड
ii) पीले रंग का दूध () b) निषेचन अंडाणु
iii) भ्रूण में दोष का पता लगाने की तकनीक () c) भ्रूण का पोषण
iv) प्लेसेंटा () d) एमनियोटिक थैली
v) भ्रूण () e) कोलोस्ट्रम

बच्चे की वृद्धि एवं विकास



जो कपड़े आपने दो साल पहले खरीदे थे, क्या अब वे आपके लिए पहनने के लिए आरामदायक हैं?

आपने अपने परिवार में देखा होगा कि बड़ी बहनें/भाई अपने पुराने कपड़े देंगे जो कि उनकी छोटी बहनों/भाइयों को फिट नहीं होते।

- उनके पुराने कपड़े उनके लिए क्यों फिट नहीं हैं?

यदि आप अपने परिवार में बच्चों का निरीक्षण करते हैं, तो वे पहले एक (या) दो अक्षरों वाले छोटे शब्दों को बोलते हैं, फिर बाद में अधिक अक्षरों वाले शब्द जिनमें वाक्य होते हैं।

- वे पहले वाक्य क्यों नहीं बोल सकते?

चंद्रा की चाची अपने नए जन्मे बच्चे को परिवार के पास लाई। चंद्रा ने, कुछ दिनों में नए जन्मे बच्चे में बदलाव देखा। चंद्रा बच्चे की ऊंचाई, वजन, अभिव्यंजक कौशल में तेज़ी से बदलाव को देखने के लिए उत्साहित थे। इस तरीके में शैशवावस्था से बचपन से लेकर किशोरावस्था तक, किशोरावस्था से लेकर वयस्कों तक कई बदलाव होंगे।

वृद्धि एवं विकास इन परिवर्तनों के पीछे कारण हैं। आइए इस पाठ में इनके बारे में अध्ययन करते हैं।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ वृद्धि एवं विकास के बीच अंतर करता है।
- ◆ विकास के सिद्धांतों की व्याख्या करता है।
- ◆ विकास के विभिन्न प्रकारों को बताता है।
- ◆ मानव विकास में अनुवंशिकता और पर्यावरण की भूमिका को पहचानता है।
- ◆ विकास को प्रभावित करने वाले कारकों को पहचानता है और बच्चों के विकास को बढ़ावा देने का सुझाव देता है।

19.1 विकास की मूल अवधारणाएँ

चंद्रा हर दिन अपनी नई जन्मी बहन में बदलावों को देखता था। आइए इन परिवर्तनों के बारे में अधिक जानें।

19.1.1 वृद्धि एवं विकास

चंद्रा की नई जन्मी बहन का कद लंबा और भारी था। इसे 'वृद्धि' के रूप में जाना जाता है, जो वजन, ऊंचाई और शरीर के अनुपात में बदलाव को दर्शाता है। वृद्धि भौतिक पहलू में ही होता है। यह मात्रात्मक परिवर्तनों को संदर्भित करता है, उदाहरण के लिए यह मापना संभव है कि एक विशिष्ट अवधि में बच्चा कितना लंबा हो गया है। जब बच्ची शारीरिक रूप से बढ़ रही थी, तब वह अपने व्यवहार और प्रतिक्रियाओं में भी बदलाव दिखा रही थी। ये सभी परिवर्तन विकास के संकेत हैं। भौतिक, संज्ञानात्मक, भाषा, सामाजिक, भावनात्मक जैसे सभी पहलुओं में विकास होता है। 'विकास' शब्द एक व्यक्ति में गुणात्मक परिवर्तनों को संदर्भित करता है। विकास को मापा नहीं जा सकता। उदाहरण: समूहों में समायोजित करने और दोस्त बनाने के लिए बच्चे की बढ़ी हुई क्षमता को मापना संभव नहीं है। जीवन की निश्चित अवधि में विकास रूक जाता है। लेकिन मृत्यु तक विकास जारी रहता है। बैठने, रेंगने, चलने आदि जैसे संभावित लक्षण व्यक्ति में जन्म के समय मौजूद होते हैं।

19.1.2 परिपक्वता और शिक्षा

- क्या शिशु चलने से पहले भाग सकता है?

किसी व्यक्ति में अनुवंशिकता द्वारा कुछ संभावित लक्षण नियंत्रित किए जाते हैं। ये उचित समय पर सामने आती हैं। ये गतिविधियां तब की जा सकती हैं जब शरीर उन गतिविधियों के लिए पर्याप्त परिपक्व हो जाता है जिन्हें 'परिपक्वता' कहा जाता है। ये उचित समय पर सामने आती हैं। ये गतिविधियां तब की जा सकती हैं जब शरीर उन गतिविधियों के लिए पर्याप्त परिपक्व हो जाता है जिन्हें 'परिपक्वता' कहा जाता है। पर्यावरण की उत्तेजना और प्रशिक्षण के कारण नए कौशल हासिल करना सीखने के रूप में जाना जाता है। उदाहरण के लिए: साइकिल की सवारी, तैराकी।

इन्हें केवल प्रयास, अभ्यास और प्रशिक्षण के परिणामस्वरूप सीखा जाएगा। इसलिए, परिपक्वता और शिक्षण एक व्यक्ति के विकास को बढ़ावा देने के लिए एक साथ काम करते हैं।

19.1.3 अनुवंशिकता और पर्यावरण

आपने यह कहते हुए सुना होगा कि, नए जन्मे बच्चे की आँखें उसकी माँ से मिलती हैं या त्वचा का रंग उसके पिता जैसा दिखता है। हम जानते हैं कि जीवन की शुरुआत डिंब और शुक्राणु के संलयन से होती है। गुणसूत्र नामक संरचना जैसे धागे डिंब और शुक्राणु दोनों में मौजूद होते हैं। गुणसूत्रों पर जीन मौजूद होते हैं। वहां जीन आंखों, बालों और त्वचा के रंग, चेहरे की विशेषताओं, ऊंचाई से संबंधित जानकारी ले जाते हैं। माता-पिता से अपने बच्चों में जीन के स्थानांतरण को अनुवंशिकता कहा जाता है। अनुवंशिकता शारीरिक विशेषताओं सहित विभिन्न क्षेत्रों में एक बच्चे की क्षमता निर्धारित करती है। उदाहरण के लिए बुद्धि का स्तर, आवश्यकता में प्रवीणता, खेलों में रुचि। वंशानुगत कारक विकास की नींव रखते हैं और यह इस नींव की गुणवत्ता है जो भविष्य के वृद्धि एवं विकास में सहायक है।

वातावरण

जीन को छोड़कर सभी कारक जो किसी व्यक्ति को उसके जीवन की शुरुआत से प्रभावित करते हैं, वह पर्यावरण है। गर्भाधान से ही माता के गर्भ में जीवन की शुरुआत होती है, मानव का विकास और विकास विभिन्न पर्यावरणीय कारकों से प्रभावित होता है।

- i) **माँ के गर्भ में पर्यावरण:** गर्भधारण के समय से लेकर जन्म तक माँ के गर्भ में बच्चे को उसके पोषण के लिए क्या उपलब्ध है, यह काफी महत्वपूर्ण है। इस अवधि से जुड़े कुछ कारक हैं।
 - ◆ एकल बच्चा या कई बच्चे गर्भ में पाले जाते हैं।
 - ◆ पोषक तत्वों की गुणवत्ता और मात्रा।
 - ◆ विकासशील भ्रूण पर विकिरण का प्रभाव।
 - ◆ गर्भ में बच्चे को कोई क्षति या दुर्घटना।
- ii) **जन्म के बाद उपलब्ध पर्यावरण :** जो भी बच्चा अपने पर्यावरण की विभिन्न स्थितियों से जन्म के बाद वृद्धि और विकास को प्रभावित करता है। जीवन समय में होने वाली कोई भी दुर्घटना वृद्धि और विकास को प्रभावित करती है। उदाहरण के लिए, यदि एक बच्चा एक दुर्घटना में तंत्रिका तंत्र क्षतिग्रस्त हो जाता है, यह उसके मानसिक विकास पर असर डालेगा। एक बच्चे की वृद्धि और विकास भौतिक वातावरण की गुणवत्ता, चिकित्सा देखभाल और उसके लिए उपलब्ध पोषण से बहुत प्रभावित होता है। इनमें खुली जगह, संतुलित आहार, बीमारियों से सुरक्षा आदि शामिल हैं। एक बच्चे को उसके सामाजिक और सांस्कृतिक रूप से क्या मिलता है पर्यावरण विकास के पूरे क्रम को प्रभावित करता है। ऐसी ही कुछ स्थितियाँ हैं।
 - ◆ माता-पिता और परिवार की देखभाल।
 - ◆ माता-पिता की आर्थिक और सामाजिक स्थिति।
 - ◆ बच्चे पालन के तरीके।
 - ◆ स्कूली शिक्षा और सहकर्मी समूह संबंधों की गुणवत्ता।
 - ◆ सक्रिय भागीदारी के अवसर। बुद्धिमान की तरह, अनुवंशिकता और पर्यावरण वृद्धि और विकास को प्रभावित करता है।

गतिविधि-1

उन गतिविधियों को लिखें, जिन्हें आपने और आपके परिवार के सदस्यों ने पर्यावरणीय कारकों के प्रभाव से सीखा है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) विकास को बढ़ावा देने में पर्यावरण की क्या भूमिका है?
- 2) वृद्धि और विकास के बीच एक अंतर लिखें।
- 3) अनुवंशिकता क्या है?

19.2 विकास के सिद्धांत

विकास हालांकि एक तार्किक और अनुक्रमिक पैटर्न का पालन करने के लिए एक व्यक्तिगत घटना पाया गया है। यह कुछ सामान्य नियमों या सिद्धांतों द्वारा संचालित होता है।

- क्या आपके परिवार में कोई दो लोग समान है?
- क्या आपके परिवार में हर कोई समान काम करने में सक्षम है?

परिवार में कोई भी एक जैसा नहीं होगा और हर कोई एक ही तरह से काम नहीं कर सकता है। आइए जानें इसके पीछे के कारण।

यद्यपि परिवार में कोई भी समान नहीं है, फिर भी, उनके विकास के सभी पहलुओं ने एक विशेष पैटर्न का पालन किया है। विकास कुछ सिद्धांतों द्वारा नियंत्रित होता है जो सभी व्यक्तियों पर लागू होते हैं। आइए इन सिद्धांतों के बारे में जानें।

- विकास में परिवर्तन शामिल है:** गर्भाधान के समय से मृत्यु के समय तक, व्यक्ति परिवर्तन से गुजर रहा है। शरीर के संबंध में सिर के आकार, बाहों और पैरों की लंबाई में अंतर देखा जा सकता है। हर साल ऊंचाई और वजन में वृद्धि के साथ-साथ बच्चे की मानसिक क्षमता भी बढ़ती है। उदाहरण के लिए : शिशु भाषा के विकास और तर्क और याद रखन की बेहतर क्षमता को दर्शाता है।
- विभिन्न आयु स्तरों पर विकास की दर अलग-अलग है :** जीवन के पहले छह वर्षों में बच्चा शारीरिक रूप से तेज गति से विकसित होता है। अगले कुछ वर्षों में विकास की गति धीमी हो जाती है। विभिन्न आयु स्तरों पर विकास का दर भिन्न होती है।
- विकास क्रमबद्ध और व्यवस्थित है:** सभी प्रकार के विकास एक विशेष क्रम और क्रम का अनुसरण करते हैं। उदाहरण के लिए :
 - a) कोई भी बच्चा बैठने से पहले चलने में सक्षम नहीं है।
 - b) बच्चा पहले एकल शब्द बोलना सीखता है और फिर वाक्यों का उपयोग करता है।
 - c) सरल चीजें सीखी जाती हैं इससे पहले कि बच्चा किसी जटिल कार्य को कर सके।
- विकास सिर से नीचे की ओर होता है :** पहली चीजें जो एक शिशु सीखता है, वह है उसका सिर पकड़ना। यह केवल बाद में है कि वह अपने बिस्तर पर पलट सकती है, और फिर उठने, खड़े होने (या) चलने में सक्षम है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि विकास सिर क्षेत्र में पहले और फिर ट्रंक क्षेत्र में होता है और अंत में निचले क्षेत्र में होता है।
- केंद्र से बाहर तक विकास होता है:** शुरुआत में शिशु किसी वस्तु को पकड़ने के लिए पूरे शरीर का उपयोग करता है। धीरे-धीरे बच्चा हाथों का उपयोग करके वस्तु को पकड़ लेता है। बाद में बच्चा हाथों से वस्तुओं को उठाना सीखता है और अंत में उंगलियों का उपयोग करना सीखता है।
- विकास में व्यक्तिगत अंतर:** भले ही लक्षण में व्यक्तियों के बीच समानताएं हैं, विकास संबंधी अंतर हैं। यहां तक कि व्यक्तियों के पास समान ऊंचाई और समान काया है, एक खुद को धाराप्रवाह व्यक्त कर सकता है जबकि दूसरा अभी भी सीख रहा है।

vii) **विकास परिपक्वता और सीखने दोनों का परिणाम है:** परिपक्वता व्यक्तिगत रूप से मौजूद विशेषताओं का खुलासा करती है। जब तक शारीरिक परिपक्वता नहीं होगी, कोई भी काम नहीं कर सकता है। उदाहरण : तीन महीने का बच्चा इसलिए नहीं चल सकता बच्चा जैविक रूप से तैयार नहीं है या चलने के लिए पर्याप्त परिपक्व नहीं है। सीखना वह विकास है जो प्रयासों और अभ्यास से आता है। सीखने के अवसरों का अभाव विकास को सीमित करता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) विकास के दो सिद्धांतों का नाम बताइए।
- 2) "विकास सिर से नीचे की ओर होता है" की व्याख्या करें।

19.3 विकास को प्रभावित करने वाले कारक

अनुवंशिकता और पर्यावरण दोनों ही शक्तिशाली कारक हैं। किसी व्यक्ति का विकास न केवल अनुवंशिकता से, बल्कि पर्यावरण से भी प्रभावित हो सकता है। कुछ पर्यावरणीय कारक पोषण हैं, बाल पालन अभ्यास, सीखने के अवसर।

- i) **पोषण:** किसी व्यक्ति की वृद्धि और विकास पर पोषक खाद्य प्रभाव। यदि बच्चे को खाने के लिए अच्छी गुणवत्ता मिल रही है, तो उसकी क्षमता विकसित होने की संभावना अधिक है। पोषण संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति करने से कई प्रकार के विकार उत्पन्न हो सकते हैं। न केवल उनके शारीरिक विकास बल्कि मानसिक, सामाजिक और भावनात्मक विकास को भी प्रभावित करते हैं।
- ii) **सीखने के अवसर :** यदि बच्चे को पर्यावरण का पता लगाने की अनुमति दी जाती है, विभिन्न गतिविधियों में भाग लेने के अवसर दिए जाते हैं तो बच्चा बहुत कुछ सीख सकता है।
- iii) **बाल पालन की प्रथा :** बच्चों के पालन-पोषण का तरीका उनके विकास को प्रभावित कर सकता है। बाल पालन की प्रथा व्यक्तियों के मूल्यों पर निर्भर या निर्धारित होती है। बच्चे के पालन के तीन बुनियादी प्रकार हैं-
 - ◆ **निरंकुश :** जहां बच्चा केवल वही करना चाहता है जो माता-पिता कहते हैं।
 - ◆ **डेमोक्रेटिक:** जहां माता-पिता एक मार्गदर्शक हैं, लेकिन बच्चे को उसकी गतिविधियों में कहने की भी अनुमति है।
 - ◆ **अनुमोदक:** जहां माता-पिता बच्चों को वह करने की अनुमति देते हैं जो वे करना चाहते हैं।
- iv) **वृद्धि के अवसर:** भौतिक, संज्ञानात्मक संसाधनों के साथ एक स्थान वृद्धि और विकास के लिए उपयुक्त है।

हमने विकास को प्रभावित करने वाले कारकों को समझा, आइए हम विकास के प्रकारों को जानें।

19.4 विकास के प्रकार

उन घटनाओं को याद करें जिनसे आपको खुशी हुई (या) दुख।

- उस समय आपकी क्या भावनाएँ थीं?
- उस समय आपके क्या कार्य थे?
- आपके घर में भारी वस्तुओं को उठाने में कौन मदद करेगा?

- i) **शारीरिक विकास:** बच्चा धीरे-धीरे ऊंचाई, वजन और चलने, कूदने, दौड़ने, समय के साथ लिखने में भी विकसित होता है। इनमें ऐसे परिवर्तन को भौतिक विकास कहा जाता है। शारीरिक विकास सबसे अधिक मान्यता प्राप्त और अवलोकन योग्य परिवर्तन है। यह विकास काफी हद तक बच्चे के स्वास्थ्य और पोषण की स्थिति पर निर्भर करता है।
- ii) **सामाजिक विकास :** आपने अपनी वस्तुओं को अपने दोस्तों या आसपास के लोगों के साथ साझा किया हो सकता है।
 - क्या आप अपने आसपास के लोगों को या अपने दोस्तों को उनके काम में सहायता प्रदान करते हैं?
 अपने आस-पास के लोगों का समर्थन करना या उनकी मदद करना अच्छे सामाजिक विकास का सूचक है। सामाजिक विकास साझा करने, सहयोग, धैर्य साथियों के साथ बातचीत और अन्य जैसे सामाजिक कौशल विकसित कर रहा है।
- iii) **भावनात्मक विकास :** खुशी, उदासी, उत्तेजन, गुस्सा ये सभी भावनाएं हैं। भावनात्मक विकास किसी की भावनाओं को नियंत्रित करने और प्रबंधित करने की क्षमता है। यह महत्वपूर्ण है कि उनके बचपन में बच्चे उन लोगों से घिरे हों जो भावनात्मक रूप से परिपक्व और स्थिर हैं और अपनी भावनाओं को प्रबंधित करने में सक्षम हैं।
- iv) **संज्ञानात्मक विकास :** बच्चे अपने वातावरण में खिलौनों, पहलियों और अन्य वस्तुओं के साथ खेलते हैं। फिर भी वातावरण में नए ज्ञान की खोज की जा रही है। इन तरीकों से बच्चों में संज्ञानात्मक क्षमता बढ़ेगी जैसे कि सोच, तर्क, समस्या सुलझाने की क्षमता और स्मृति विकास। जन्मजान विकास इस बात पर केंद्रित है कि बच्चे जानकारी कैसे सीखते हैं और प्रक्रिया करते हैं।
- v) **भाषा का विकास :** हमारे दैनिक जीवन में दूसरों के प्रति हमारी भावनाओं को व्यक्त करने के लिए भाषा का विकास महत्वपूर्ण है। हम अपनी भावनाओं/विचारों/विचारों को विभिन्न तरीकों से दूसरों के सामने व्यक्त करते हैं। उदाहरण लेखन, बोलने, सांकेतिक भाषा, चेहरे के भाव और कई कला रूपों द्वारा। भाषा संचार का एक महत्वपूर्ण माध्यम है। यह संचार का एक रूप है जो विचारों, इच्छाओं और भावनाओं को व्यक्त करने के लिए शब्दों और प्रतीकों का उपयोग करता है।

इन सभी प्रकार के विकासों को 'समग्र विकास' कहा जा सकता है।

हमने विभिन्न प्रकार की क्षमताओं में विकास के बारे में सीखा।

- क्या सभी क्षमताएं एक व्यक्ति में मौजूद हैं?

हॉवर्ड गार्डनर, एक अमेरिकी संज्ञानात्मक मनोवैज्ञानिक ने कई खुफिया सिद्धांत प्रस्तावित किए। उनके अनुसार, प्रत्येक व्यक्ति बुद्धिमान है, लेकिन सीखने और व्यक्त करने का तरीका अलग है। मनुष्यों में, कई अलग-अलग सीखने के तरीके और सूचना प्रक्रियाएं होती हैं जो कई बुद्धिमत्ता की ओर ले जाती हैं। ये लगभग 8 अलग-अलग प्रकार के होते हैं, वे भाषाई, शारीरिक कीनेस्टिक, तार्किक, पारस्परिक, संज्ञानात्मक, संगीतमय, अकर्मण्य, प्रकृतिवादी होते हैं। गार्डनर ने सुझाव दिया है कि सब कुछ एक से अधिक तरीकों से सिखाया जा सकता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) "पोषण विकास को प्रभावित करता है" स्पष्ट करें।
- 2) विभिन्न प्रकार के विकास को सूचीबद्ध करें।

मुख्य बिंदु

- विकास एक मात्रात्मक है जहां विकास गुणात्मक परिवर्तन है।
- कुछ संभावित गुणों को जन्म से अनुवंशिक रूप से नियंत्रित किया जाता है, ये उचित समय पर प्रकट होते हैं। इसे परिपक्वता कहा जाता है।
- पर्यावरण की उत्तेजन और प्रशिक्षण के कारण नए कौशल प्राप्त करना सीखने के रूप में जाना जाता है।
- माता-पिता से बच्चों तक के लक्षणों की अनुपस्थिति को आनुवंशिकता कहा जाता है।
- हमारे आसपास जो कुछ भी है वह पर्यावरण का निर्माण करता है।
- विकास के सिद्धांतों में विकास शामिल हैं, परिवर्तन होते हैं, विभिन्न आयु स्तरों पर विकास की दर अलग होती है, विकास क्रमिक और क्रमबद्ध होता है, विकास सिर से नीचे की ओर होता है, केंद्र से बाहर की ओर भी होता है, व्यक्तिगत विकास में अंतर, विकास परिपक्वता और सीखने दोनों का परिणाम है।
- आनुवंशिकता और पर्यावरण एक बच्चे के विकास को प्रभावित करता है।
- विकास के प्रकार भौतिक, सामाजिक, भावनात्मक, संज्ञानात्मक, भाषा हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) उदाहरणों के साथ शर्तों के वृद्धि एवं विकास की व्याख्या करें।
- 2) आनुवंशिकता और पर्यावरण विकास को कैसे प्रभावित करता है।
- 3) 'अच्छा भावनात्मक विकास सौहार्दपूर्ण संबंध स्थापित करने में मदद करता है।' इस कथन को उचित सिद्ध कीजिए।
- 4) सिरी के मंच पर बोलने पर शब्द त्रुटियां उत्पन्न होती हैं। विकास के उस पहलू का नाम बताइए जिसमें रिसी पिछड़ रही है। सिरी को उसके विकास में सुधार करने में मदद करने के तरीकों का सुझाव दें।
- 5) बच्चे के पालन के विभिन्न तरीकों की व्याख्या करें।
- 6) माता-पिता के चरित्र बच्चों को विरासत में निम्न से मिलते हैं। ()
A) पर्यावरण B) जीन C) वंशानुक्रम D) आनुवंशिकता
- 7) विकास का पैटर्न ()
A) सिर से नीचे की ओर B) पैर से सिर की ओर
C) कमर से सिर की ओर D) पैर से कमर की ओर
- 8) निम्नलिखित का मिलान करें:
i) सामाजिक विकास () a) क्रोध पर नियंत्रण
ii) नैतिक विकास () b) पहचानना, याद रखना
iii) भावनात्मक विकास () c) हाथों का उपयोग करने की क्षमता
iv) संज्ञानात्मक विकास () d) एक दूसरे के साथ बातचीत करने की क्षमता
v) शारीरिक विकास () e) अच्छे और बुरे को समझने की क्षमता

किशोरावस्था से बाल्यावस्था तक की वृद्धि



- हर कोई एक ही गति से क्यों नहीं बढ़ता?
- विकास के विभिन्न चरणों में बच्चों की वृद्धि कैसी है?

वृद्धि और विकास में न केवल शारीरिक परिवर्तन शामिल हैं, बल्कि भावनाओं, व्यवहार, भाषण, व्यक्तित्व और सोच में कुछ बदलाव भी शामिल हैं। बच्चे विकसित होते हैं क्योंकि वे अपनी इंद्रियों का उपयोग करके अपने आसपास की दुनिया को समझना और बातचीत करना शुरू करते हैं।

जन्म के बाद प्रथम वर्ष में शिशु को शिशु कहा जाता है। प्रारंभिक बचपन 2 साल की उम्र से शुरू होता है।

एक बच्चे को बच्चा कहा जा सकता है। बचपन किशोरावस्था तक चलता रहता है। जन्म के बाद पहले महीने तक शिशु को नवजात कहा जाता है। शैशवावस्था जन्म के बाद सबसे तेजी से विकास की अवधि है। एक बच्चा एक छोटा बच्चा है जो चलना या “रेंगना” सीख रहा है। (1 से 3 वर्ष)। प्रारंभिक बाल्यावस्था 3 से 8 वर्ष की आयु तक होती है और मध्य बाल्यावस्था 9 से 11 वर्ष की आयु को दर्शाती है।

एक बच्चे में सभी विकास अनुवंशिकता और पर्यावरण दोनों का परिणाम है।

आइए हम शैशवावस्था से बाल्यावस्था तक की वृद्धि और विकास का अध्ययन करें।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ वृद्धि और विकास के विभिन्न चरणों की व्याख्या करता है।
- ◆ विभिन्न चरणों में वृद्धि और विकास के अलग करता है।
- ◆ मानव विकास में अनुवंशिकता और पर्यावरण की भूमिका को पहचानता है।
- ◆ बच्चों के इष्टतम विकास को बढ़ावा देने के लिए आवश्यक गतिविधियों का सुझाव देता है।
- ◆ मानव वृद्धि और विकास के ज्ञान को दैनिक जीवन में लागू करता है।

20.1 शारीरिक विकास

20.1.1 ऊंचाई और वजन में परिवर्तन

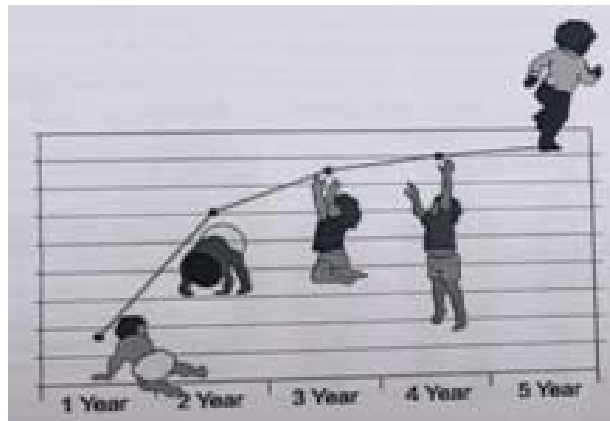
एक ही उम्र के बच्चे ऊंचाई और वजन में काफी भिन्न होते हैं।

जन्म के समय बच्चे की लंबाई 17 से 19 इंच होती है। ऊंचाई 5 साल से दोगुनी हो जाती है और किशोरावस्था तक प्रति वर्ष 7.5 से.मी. की दर से बढ़ती है।

इसी तरह जन्म के समय नवजात का वजन लगभग 2.5 कि.ग्रा. 3.25 कि.ग्रा. (5-8 पाउंड) होता है, जो जन्म के वजन का 4 महीने से दोगुना होता है। पहले साल के अंत में जन्म का वजन तीन गुना हो जाता है। दूसरे और तीसरे वर्ष के दौरान बच्चे का वजन सालाना 1.25 से 2 किलोग्राम तक बढ़ जाता है।

- पहले डेढ़ साल की उम्र तक विकास दर तेज़ होती है।
- प्रारंभिक बचपन (2-6 वर्ष) के दौरान विकास तेजी से नहीं होता है। बच्चे चलने, दौड़ने, कूदने, संतुलन बनाने आदि जैसे कौशल में सुधार करते हैं।
- किशोरावस्था के दौरान विकास दर अधिक होती है।

विकास चार्ट:



लड़कियों के लिए चार्ट		
आयु	वजन (किलोग्राम)	ऊंचाई (सेंमी)
जन्म	3.2	49.9
3 महीने	5.4	60.2
6 महीने	7.2	66.6
9 महीने	8.6	71.1
1 वर्ष	9.5	75.0
2 साल	11.8	84.5
3 साल	14.1	93.9
4 साल	16.0	101.6
5 साल	17.7	108.4
6 साल	19.5	114.6

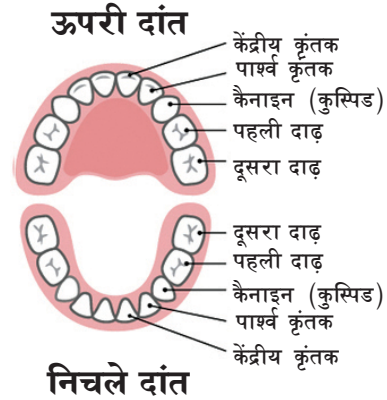
लड़कों के लिए चार्ट		
आयु	वजन (किलोग्राम)	ऊंचाई (सेंमी)
जन्म	3.3	50.5
3 महीने	6.0	61.1
6 महीने	7.8	67.8
9 महीने	9.2	72.3
1 वर्ष	10.2	76.1
2 साल	12.3	85.6
3 साल	14.6	94.9
4 साल	16.7	102.9
5 साल	18.7	109.9
6 साल	20.7	116.1

20.1.2 दांतों का विकास

जन्म के समय बच्चे के दांत नहीं होते हैं। वे तीन से चार महीने की उम्र से बढ़ने लगते हैं, लेकिन छह से आठ महीने की उम्र में दिखना शुरू हो जाता है। वे अस्थायी दांत या दूध के दांत हैं। 2 1/2 से 3 वर्ष की आयु में इनकी संख्या 20 होती है। 5 से 6 साल की उम्र में उन्हें स्थायी दांतों से बदल दिया जाता है, जिनकी संख्या 32 होती है। आम तौर पर 28 दांत पहले दिखाई देते हैं। शेष चार दांत (बुद्धि दांत) आ भी सकते हैं और नहीं भी।

प्राथमिक दांतों के फटने का क्रम (शुरुआत उम्र)
इस प्रकार है:

- i) केंद्रीय कृतक (6-12 महीने)
- ii) पार्श्व कृतक (9-16 महीने)
- iii) नुकीले (कुस्पिड) (16-23 महीने)
- iv) पहली दाढ़ (13-19 महीने)
- v) दूसरी दाढ़ (22-33 महीने)



20.1.3 हड्डियों का विकास

हड्डी के विकास में हड्डी के आकार में वृद्धि और उनकी संरचना में परिवर्तन होता है। बच्चे के विकास के साथ हड्डियाँ सख्ता हो जाती हैं। (ओसिफिकेशन)। शिशुओं की हड्डियाँ नरम होती हैं और उनके विकास के साथ सख्त हो जाती हैं।

20.1.4 अन्य भौतिक परिवर्तन

आंतरिक रूप से तेज़ी से मस्तिष्क का विकास, श्वसन, संचार, पाचन तंत्र और इज़ाफ़ा होता है। शरीर में मसलस और फैट टिश्यू बढ़ जाते हैं।

20.2 मोटर विकास

मोटर शब्द का तात्पर्य पेशीय गति से है। यह शरीर या शरीर के कुछ हिस्सों का स्वैच्छिक आंदोलन है।

20.2.1 शैशवावस्था

नवजात शिशु मदद के लिए किसी न किसी पर निर्भर होते हैं। लेकिन यह स्थिति दो साल में बहुत जल्द बदल जाती है। मोटर विकास का अर्थ है शरीर की गतिविधियों पर नियंत्रण। यह दो प्रकार की होती है।

- 1) **ग्राउंड मोटर विकास:** विकास जिसमें शरीर की बड़ी मांसपेशियों पर नियंत्रण शामिल है।
जैसे: रेंगना, बैठना, खड़ा होना, दौड़ना, सीढ़ियाँ चढ़ना, तिपहिया वाहन चलाना।
- 2) **ठीक मोटर विकास:** शरीर की छोटी मांसपेशियों का उपयोग करके विकास।
जैसे: पकड़ना, चित्र बनाना, लिखना, पकड़ना आदि।

20.2.2 बचपन

सकल मोटर कौशल : पहले पांच वर्षों के दौरान, बच्चा सकल मोटर कौशल पर नियंत्रण हासिल कर लेता है। इन कौशलों को अधिक सटीकता के साथ प्रदर्शित किया जा सकता है। पांच साल की उम्र के बाद, बड़े विकासात्मक परिवर्तन होते हैं। मांसपेशियों के समन्वय में बहुत सुधार होता है।

जैसे : दौड़ना, कूदना, रस्सी कूदना/होपिंग, सीढ़ी चढ़ना, गेंद फेंकना और पकड़ना आदि।

ठीक मोटर कौशल : वस्तुओं में हेरफेर करने या हाथों से काम करने की क्षमता बचपन से ही शुरू हो जाती है। जब वे छोटी वस्तुओं के साथ खेलते हैं और गतिविधियाँ करते हैं, तो उनकी छोटी मांसपेशियाँ विकसित होती हैं और ठीक मोटर कौशल में सुधार होता है। इस उम्र में आंखों और हाथों के समन्वय में भी सुधार होता है। जैसे: सेल्फ-फीडिंग, सेल्फ-ड्रेसिंग, राइटिंग, कॉपी, ड्राइंग आदि।

गतिविधि-1

अपने घर, परिवार और परिवेश में शिशुओं और बच्चों को देखें। आपके द्वारा देखे गए मोटर कौशल को तालिका के रूप में लिखें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) लड़कों और लड़कियों में किसकी वृद्धि अधिक होती है?
- 2) शिशुओं और बचपन के जमीनी मोटर कौशल के विकास की तुलना करें।
- 3) 3 साल के बच्चे के दांत कितने प्रकार के होते हैं? वे कितने हैं?

20.3 संज्ञानात्मक विकास

संज्ञानात्मक विकास का अर्थ है धारणा, स्मृति, ज्ञान आदि का विकास। यह इस बात पर ध्यान केंद्रित करता है कि बच्चे कैसे सीखते हैं और जानकारी को कैसे संसाधित करते हैं। एक बच्चे की सोच उम्र और बढ़े हुए अनुभवों दोनों का परिणाम है। वे अपनी इंद्रियों का उपयोग करके अपने पर्यावरण को समझ सकते हैं। (देखना, सुनना, चखना, सूंघना और छूना।)

20.3.1 शैशवावस्था

- 1) 2-3 महीने के बच्चे अपना अंगूठा या हाथ या कभी-कभी अपना पैर खुद ही खोज लेते हैं।
- 2) धीरे-धीरे छह महीने तक, वे वस्तुओं के साथ खेलना शुरू कर देते हैं। जैसे: खिलौने, चश्मा।
- 3) बच्चे 2 साल से प्रतीकों को सीखना शुरू कर देते हैं।
- 4) दो साल के बच्चे बहुत सक्रिय सीखने वाले होते हैं।

20.3.2 प्रारंभिक बचपन

- 1) प्रतीकों के प्रयोग में बच्चे की निपुणता बढ़ती है।
- 2) वे इस उम्र में कम आत्मकेंद्रित होते हैं और लचीले हो जाते हैं।
- 3) वे किसी स्थिति के केवल एक पहलू पर ध्यान केंद्रित कर सकते हैं।

20.4 सामाजिक और भावनात्मक विकास

सामाजिक और भावनात्मक विकास में बच्चे का अनुभव, भावनाओं की अभिव्यक्ति और प्रबंधन और दूसरों के साथ सकारात्मक और पुरस्कृत संबंध स्थापित करने की क्षमता शामिल है। शिशु भावनाओं को पूरी तरह समझने से पहले अनुभव करते हैं, व्यक्त करते हैं और अनुभव करते हैं।

सामाजिक और भावनात्मक व्यवहार के बीज बचपन में ही बो दिए जाते हैं। प्रारंभिक वर्षों के दौरान भावनात्मक कल्याण का सामाजिक संबंधों पर एक शक्तिशाली प्रभाव पड़ता है। वे साथियों और अन्य लोगों के साथ बातचीत में सामाजिक कौशल जैसे साझा करना, सहयोग, धैर्य आदि विकसित करते हैं।

शिशु 2-3 महीने की उम्र के आसपास एक सहज “सामाजिक मुस्कान” दिखाना शुरू कर देते हैं, और 4 महीने की उम्र के आसपास अनायास हंसने लगते हैं। दो से छह महीने की उम्र के बीच शिशु अन्य भावनाओं जैसे क्रोध, उदासी, आश्चर्य और भय को व्यक्त करता है।

कुछ भावनाएँ प्रेम, आश्चर्य, भय, दुःख, अभिमान, आनंद, शर्म क्रोध आदि हैं। भावनात्मक विकास किसी की भावनाओं को नियंत्रित और प्रबंधित करने की क्षमता है। यह महत्वपूर्ण है कि शिशु का प्रारंभिक बचपन ऐसे लोगों से घिरा होना चाहिए जो भावनात्मक रूप से परिपक्व और स्थिर हों और अपनी भावनाओं को प्रबंधित करने में सक्षम हों।

शैशवावस्था से मध्य बाल्यावस्था तक सामाजिक विकास में विकास परिवर्तन:

शैशवावस्था के दौरान: यह बच्चे और माँ के बीच एक विशेष बंधन (लगाव) का विकास है। यह परिवार के अन्य सदस्यों के साथ धीरे-धीरे बनेगा।

बचपन में: बच्चा अपने साथियों के समूह के साथ निकटता से बातचीत करना सीखता है। जैसे-जैसे बच्चा बढ़ता है, सहकर्मी समूह के साथ संबंध तेजी से मजबूत होते जाते हैं।

मध्य बाल्यावस्था में : एक बच्चा औपचारिक विद्यालय में प्रवेश करता है। वह सामाजिक व्यवस्था में साझा करना और मुकाबला करना सीखता है। बच्चा समूह या सामाजिक व्यवहार, संबंध सीखता है और अधिक स्वतंत्रता की मांग करता है।

आइए जानते हैं...

बच्चे को स्वस्थ भावनाओं को विकसित करने में मदद करें। स्वस्थ भावनाओं को विकसित करने के लिए यहां कुछ सुझाव दिए गए हैं:

- 1) ध्यान का अभ्यास
- 2) कुछ व्यायाम करना
- 3) विश्राम कौशल का अभ्यास
- 4) तनाव मुक्त करने के लिए हास्य का उपयोग करना

- 5) कुछ अच्छे शौक रखना
- 6) स्थितियों के समाधान की पहचान करना
- 7) प्रतिक्रिया करने से पहले 10 तक गिनना
- 8) प्रतिक्रिया देने से पहले सोच समझकर करना
- 9) कुछ व्यक्तिगत स्थान होना।
- 10) तनावपूर्ण स्थिति से दूर जाना।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) भावनाएँ क्या हैं? वे उम्र के साथ कैसे बदलते हैं?
- 2) ज्ञानेंद्रियां संज्ञानात्मक विकास को विकसित करने में कैसे मदद करती हैं?
- 3) राजू एक अभिमानी व्यक्ति है। शिव शांत और शांत स्वभाव के व्यक्ति हैं। आप किसके साथ दोस्ती करना चाहेंगे? क्यों?

20.5 भाषा विकास

बच्चों में भाषा का विकास अद्भुत होता है। मनुष्यों में भाषा का विकास जीवन से आरंभिक दौर में शुरू होने वाली प्रक्रिया है। शिशु भाषा जाने बिना शुरू करते हैं, फिर भी 10 महीने तक, बच्चे भाषण ध्वनियों को अलग कर सकते हैं और बड़बड़ा में संलग्न हो सकते हैं।

भाषा संचार का एक महत्वपूर्ण माध्यम है। दूसरों के साथ बातचीत करना हमारे दैनिक जीवन के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। बच्चे अपनी मौखिक या अभिव्यंजक भाषा विकसित होने से पहले ग्रहणशील भाषा क्षमताओं का विकास करते हैं।

बच्चों में भाषा के विकास की चार अवस्थाएँ होती हैं:

क्र.सं.	स्टेज	आयु
1	पूर्व_भाषण चरण	0 से 6 महीने
2	बड़बड़ाने की अवस्था	6 से 8 महीने
3	एक शब्द मंच	9 से 18 महीने
4	शब्दों का संयोजन चरण	18 से 36 महीने

भाषा एक बच्चे की भावनाओं को संप्रेषित करने, व्यक्त करने और समझने की क्षमता का समर्थन करती है। यह सोचने, समस्या को सुलझाने, संबंधों को विकसित करने और बनाए रखने का भी समर्थन करता है। शिशु के संचार का पहला प्रमुख रूप रोना है।

पहले वर्ष में, बच्चे भाषण और भाषा के विकास की कई नींव विकसित करते हैं। वे जीवन के पहले तीन वर्षों में एक अद्भुत दर से भाषा कौशल विकसित करते रहते हैं।

*** बच्चों में प्रारंभिक भाषा विकास को कैसे प्रोत्साहित करें ?**

- बच्चे के साथ अक्सर बात करना
- बच्चे की बातों का जवाब देना
- विभिन्न विषयों पर प्रतिदिन चर्चा करना
- पढ़ने की आदत डालना

3 से 8 साल की उम्र के बच्चे बहुत सारे सवाल पूछते हैं। हमें धैर्यपूर्वक और सही ढंग से जवाब देना चाहिए।

- एक से अधिक भाषा सीखने की क्षमता को द्विभाषावाद कहा जाता है। जैसे: तेलुगु, अंग्रेजी आदि।

शारीरिक, संज्ञानात्मक, सामाजिक, भावनात्मक और भाषा के विकास को एक साथ समग्र विकास कहा जा सकता है।

मुख्य बिंदु

- वृद्धि और विकास सभी बच्चों में समान नहीं होता है।
- जन्म के समय बच्चे के दांत नहीं होते हैं। वे छह से आठ महीने की उम्र में दिखने लगते हैं।
- बच्चों में मोटर विकास से तात्पर्य मांसपोशियों के विकास से है।
- संज्ञानात्मक विकास का अर्थ है धारणा, स्मृति, समझ, ज्ञान आदि का विकास।
- सामाजिक और भावनात्मक विकास दूसरों के साथ सकारात्मक और फायदेमंद संबंध स्थापित करने की क्षमता है।
- मानव में भाषा का विकास जीवन के शुरुआती दौर में शुरू होने वाली प्रक्रिया है।
- शारीरिक, संज्ञानात्मक, सामाजिक, भावनात्मक और भाषा के विकास को एक साथ समग्र विकास कहा जा सकता है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) दूध के परिणामों के लिए अभ्यास करें।
- 2) शिशुओं में उम्र के साथ सामाजिक और भावनात्मक विकास कैसे होता है?
- 3) भाषा विकास के विभिन्न चरण क्या हैं?
- 4) ग्राउंड मोटर स्किल्स और फाइन मोटर स्किल्स के बीच अंतर करें। कुछ उदाहरण दीजिए।
- 5) मान लीजिए आपके पड़ोस के किसी बच्चे को घर में स्वस्थ वातावरण नहीं दिया जाता है। अस्वास्थ्यकर वातावरण का बच्चे के संज्ञानात्मक विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है?
- 6) दांत की उम्र से शुरू होते हैं। ()
 - A) 3-4 महीने
 - B) 6-8 महीने
 - C) 7-9 महीने
 - D) 8-10 महीने
- 7) ठीक मोटर कौशल के लिए उदाहरण ()
 - A) खड़े होना
 - B) लिखना
 - C) पकड़ना
 - D) ड्राइंग
- 8) निम्नलिखित का मिलान करें:
 - i) शिशु () a) 2 से 5 वर्ष
 - ii) अस्थायी दांत () b) 6 से 8 महीने
 - iii) बड़बड़ाने की अवस्था () c) 1 से 3 वर्ष
 - iv) बाल्यावस्था () d) दूध के दांत



किशोरावस्था के दौरान वृद्धि और विकास

बचपन से वयस्कता में संक्रमण की अवधि को किशोरावस्था कहा जाता है।

इस अवधि से गुजरने वाले लड़के और लड़कियों को किशोर कहा जाता है। यह एक महत्वपूर्ण अवधि है जिसके दौरान एक व्यक्ति कई तरह की भावनाओं का अनुभव करता है।

किशोरावस्था हमारे जीवन का एक जटिल चरण है। लगभग 1.2 बिलियन लोग, या दुनिया की छह में से एक आबादी 10 से 19 वर्ष की आयु के किशोर हैं।

- किशोरावस्था को जीवन की एक महत्वपूर्ण अवस्था के रूप में वर्णित किया गया है। क्यों?
- किशोरावस्था की अवधि में क्या परिवर्तन देखे गए हैं?
- किशोरों में स्वस्थ जीवन शैली का विकास कैसे होता है?
- किशोरावस्था में साथियों के दबाव को कैसे दूर करें?

आइए जानते हैं इस अध्याय में।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ किशोर स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले घटकों की पहचान करता है।
- ◆ किशोरावस्था में हार्मोन के प्रभाव की पहचान करता है।
- ◆ दैनिक जीवन में उनके प्रभावी व्यक्तित्व विकास में जिम्मेदारियों को लागू करता है।

21.1 किशोरावस्था अवधि

विश्व स्वास्थ्य संगठन (W.H.O) किशोरावस्था को 10 से 19 वर्ष की आयु के बीच जीवन की अवधि के रूप में परिभाषित करता है। किशोरावस्था में शारीरिक और भावनात्मक विकास तेजी से होता है। इस अवस्था में शारीरिक विकास, भावनात्मक विकास, सामाजिक विकास, संज्ञानात्मक विकास तीव्र गति से होता है। ये परिवर्तन शरीर में हार्मोनल परिवर्तन से शुरू होते हैं।

21.1.1 भौतिक परिवर्तन

यौवन के दौरान लड़कियों और लड़कों में निम्नलिखित शारीरिक परिवर्तन होते हैं, जिसका अर्थ है यौन परिपक्वता।

- i) **कद और वजन में वृद्धि:** किशोरावस्था में वृद्धि अधिकतम गति से होती है। एक व्यक्ति किशोरावस्था के दौरान ही अपनी अधिकतम ऊंचाई तक पहुंचता है।
- ii) **शरीर के आकार में परिवर्तन:** लड़कों में व्यापक कंधे और चौड़ी छाती विकसित होती है। लड़कियों में कमर के नीचे का क्षेत्र भविष्य में बच्चे को जन्म देने के लिए शरीर को तैयार करने के लिए चौड़ा होने लगता है। लड़कियों की तुलना में लड़कों में शरीर की मांसपेशियां अधिक प्रमुख रूप से विकसित होती हैं।
- iii) **बालों का बढ़ना :** लड़कों में चेहरे के बाल, मूंछें, दाढ़ी, छाती पर बाल उगने लगते हैं। कांख और जननांग क्षेत्र में लड़के और लड़कियों दोनों में बाल उगते हैं।
- iv) **प्रजनन अंगों का विकास:** लड़कों में वृषण और लिंग जैसे पुरुष यौन अंग पूरी तरह विकसित हो जाते हैं। वृषण शुक्राणु पैदा करते हैं। निशाचर उत्सर्जन नींद के दौरान लिंग से अतिरिक्त वीर्य का निकलना है। इसे 'वेट ड्रीम्स' या 'नाइट फॉल' के नाम से भी जाना जाता है। लड़कों में यह एक प्राकृतिक घटना है और उन्हें इसके बारे में चिंता करने की आवश्यकता नहीं है।
..लड़कियों में अंडाशय बड़े हो जाते हैं और डिंब परिपक्व होने लगते हैं, परिपक्व अंडाशय निकलने लगते हैं।
- v) **आवाज़ में बदलाव:** लड़कों की आवाज़ कर्कश हो जाती है। लड़कियों की आवाज़ नरम हो जाती है।
- vi) **पसीने और वसामय ग्रंथियों की सक्रियता में वृद्धि:** इस अवस्था में पसीने की ग्रंथियों और वसामय (तेल) ग्रंथियों का स्राव बहुत सक्रिय होता है। इस वजह से पिंपल्स और मुंहासे होना आम बात है।
- vii) **स्तनों का बढ़ना :** लड़कियों में स्तन विकसित होने लगते हैं।
- viii) **मासिक धर्म चक्र की शुरुआत :** पहला मासिक धर्म किशोरावस्था में शुरू होता है और इसे 'मेनार्चे' कहा जाता है। यह महिला प्रजनन जीवन में अंडाशय की रिहाई की शुरुआत का संकेत है। मासिक धर्म 28 दिनों का चक्र है जो 21-35 दिनों से भिन्न हो सकता है। मासिक धर्म एक प्राकृतिक घटना है।

वे यौन अंग जिनके द्वारा बच्चों को जन्म के समय लड़के या लड़कियों के रूप में पहचाना जाता है, प्राथमिक यौन लक्षणों का प्रतिनिधित्व करते हैं। शारीरिक लक्षण जैसे लड़कियों में स्तनों का विकास, चेहरे के बालों का बढ़ना, लड़कों में मूंछें और दाढ़ी के साथ-साथ प्रजनन अंगों के विकास को द्वितीयक यौन लक्षण कहा जाता है।

21.2 सामाजिक और भावनात्मक विकास

- किशोरावस्था के दौरान सामाजिक और भावनात्मक विकास और साथियों के समूह की भूमिका के बारे में आप क्या समझते हैं?

बच्चों के लिए परिवार सबसे महत्वपूर्ण सामाजिक समूह है, लेकिन किशोरावस्था में रिश्ते बदल जाते हैं। किशोर स्वतंत्रता के लिए संघर्ष करते हैं और व्यक्तियों के रूप में अपनी पहचान स्थापित करने का प्रयास करते हैं। वे परिवार से दूर हो जाते हैं और सहकर्मी समूह की ओर बढ़ते हैं। यद्यपि किशोरावस्था के दौरान साथियों का अधिक महत्व होता है, पारिवारिक संबंध भी महत्वपूर्ण होते हैं।

गतिविधि-1

निम्नलिखित जाँच सूची पढ़ें (✓) का निशान लगाएं, जो आपके व्यवहार को दर्शाता है।
जाँच सूची:

व्यवहार	हाँ/नहीं
आईने के सामने अधिक समय बिताना पसंद करते हैं।	
परफ्यूम का इस्तेमाल करना पसंद करते हैं।	
माता-पिता के सुझाव नहीं सुनना चाहते।	
महसूस करें कि केवल दोस्त ही सही होते हैं, माता-पिता नहीं।	
शिक्षकों और सहकर्मी समूह द्वारा पहचाना जाना चाहते हैं।	
निर्णय लेने में अधिक स्वतंत्रता चाहते हैं।	
स्कूल, घर में आवंटित कार्य में जिम्मेदारी महसूस करें।	
जोखिम उठाना पसंद करते हैं।	
कभी शर्म महसूस होती है तो कभी आत्मविश्वास महसूस होता है।	
आत्म-जागरूकता अधिक रखें।	
दूसरों की भावनाओं के प्रति अधिक संवेदनशीलता दिखाएं।	

अपने भविष्य को सही तरीके से बनाने के लिए आपको किशोरावस्था के बारे में और जानने की जरूरत है। अपने बड़ों से मदद लें। आपको अच्छे और बुरे के बीच का अंतर पता होना चाहिए। आपका झुकाव अक्सर किसी ऐसी चीज़ की ओर होता है जो आपको आकर्षित करती है। बड़ों से पूछें और अपनी शंकाओं या भ्रमों को दूर करें। ये सभी किशोरावस्था के चरण में आम हैं।

सामाजिक परिवर्तन और भावनात्मक परिवर्तन दर्शाते हैं कि आपका बच्चा एक स्वतंत्र पहचान बना रहा है और वयस्क होना सीख रहा है। सामाजिक विकास में परिवार की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

किशोरावस्था के दौरान, कई लोगों और विभिन्न प्रकार के संबंधों को शामिल करने के लिए सामाजिक नेटवर्क का बहुत विस्तार होता है। इस अवधि के दौरान एक किशोर अपनी पहचान के साथ समाज से जुड़ना चाहता है। वे स्वतंत्र होना चाहते हैं और खुद को साबित करने के लिए चुनौतियों का सामना करने के लिए तैयार हैं। विपरीत लिंग के प्रति आकर्षण, साथियों के साथ संबंध बनाए रखना, डिजिटल संचार का उपयोग करना कभी-कभी जोखिम पैदा कर सकता है। माता-पिता को अपने किशोरों के साथ दोस्ताना व्यवहार करना चाहिए और इस स्तर पर उनका मार्गदर्शन करना चाहिए। उन्हें पारिवारिक कार्यों और सामाजिक कार्यक्रमों आदि में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

हालाँकि, किशोरावस्था के दौरान सहकर्मी सामाजिक समर्थन और साहचर्य के एक महत्वपूर्ण स्रोत के रूप में कार्य करते हैं। सकारात्मक संबंधों वाले किशोर उन लोगों की तुलना में अधिक खुश और बेहतर समायोजित होते हैं जो सामाजिक रूप से अलग-अलग होते हैं या परस्पर विरोधी सहकर्मी संबंध रखते हैं।

किशोरावस्था: हार्मोन की भूमिका

निम्नलिखित तालिका कुछ अंतःस्त्रावी ग्रंथियों और उनके द्वारा उत्पादित कुछ हार्मोनों की सूची दिखाती है।

क्र.सं.	ग्रंथि	हार्मोन	प्रभाव
1	वृषण	टेस्टोस्टेरोन	शुक्राणु का निर्माण, पुरुष में द्वितीय यौन लक्षण।
2	अंडाशय	1. एस्ट्रोजन 2. प्रोजेस्टेरोन	डिंब का निर्माण, मासिक धर्म, भ्रूण आरोपण, मादा में द्वितीय यौन लक्षण।
3	पीयूष ग्रंथि	1. पिट्यूटरी हार्मोन विकास की तरह हार्मोन 2. कूप उत्तेजक हार्मोन (FSH) 3. ल्यूटिनाइजिंग हार्मोन (LH)	सामान्य विकास लाता है, अन्य अंतःस्त्रावी ग्रंथियों को उत्तेजित करता है। FSH अंडाणु या अंडों के निर्माण के लिए फॉलिकल्स को निर्देशित करता है, जबकि पुरुषों में टेस्टोस्टेरोन को शुक्राणु पैदा करने के लिए वृषण को उत्तेजित करने का निर्देश देता है। LH अंडे को कूप से बाहर निकलने और फैलोपियन ट्यूब में प्रवाहित करने का कारण बनता है।
4	एड्रिनल ग्रंथि	एड्रेनालिन	भावनाओं को नियंत्रित करता है।

अंतःस्त्रावी ग्रंथियों हार्मोन के रूप में जाने जाने वाले रासायनिक पदार्थों को सीधे रक्त में स्रवित करती हैं। वे शरीर में कई कार्य करते हैं जैसे शारीरिक परिवर्तन, प्रजनन प्रणाली का विकास, मासिक धर्म, गर्भावस्था आदि... इन हार्मोनों के नियंत्रण में होते हैं।

21.3 किशोरावस्था में नैतिक विकास

महात्मा गांधी ने एक बार कहा था कि हमें वह परिवर्तन होना चाहिए जो हम दुनिया में देखना चाहते हैं। नैतिक विकास को युवा लोगों द्वारा सही और गलत का निर्णय करने के तरीके के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जो बदले में न्याय के सिद्धांतों का आधार बनता है।

जब बच्चे छोटे होते हैं, तो उनका परिवार, संस्कृति और धर्म उनके नैतिक निर्णय लेने को बहुत प्रभावित करते हैं। शुरुआती किशोरों का साथियों पर बहुत प्रभाव पड़ता है।

प्रारंभिक किशोरावस्था में, किशोर अलग तरह से सोचने लगते हैं। यह क्षमता उन्हें नियमों और मानकों पर सवाल उठाने की ओर ले जाती है। मध्य किशोर अवस्था तक पहुँचते-पहुँचते, उन्होंने अपनी नैतिक संहिता विकसित करना शुरू कर दिया। जैसे-जैसे वे देर से किशोरावस्था में जाते हैं, वे अपने नैतिक विचारों को विकसित करेंगे।

21.4 किशोरों का व्यक्तित्व विकास

किशोरावस्था तनाव और तूफान का दौर है। यह विकास का एक महत्वपूर्ण दौर है। यह विकास केवल शारीरिक बनावट में ही नहीं, बल्कि व्यक्तित्व में भी होता है।

व्यक्तित्व को व्यवहार, सोच पैटर्न और भावनाओं के संदर्भ में किसी व्यक्ति की अनूठी विशेषताओं के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। परिवार, समाज, सहकर्मी समूह, मल्टीमीडिया का एक बड़ा प्रभाव है। किशोरों के व्यक्तित्व विकास पर अन्य मीडिया (जैसे: मोबाइल) और पर्यावरण आदि। व्यक्तित्व विकास एक व्यक्ति और एक सामाजिक घटना दोनों है।

किशोरों की सामाजिक जिम्मेदारी:

• किशोरावस्था जैविक है या सामाजिक?

किशोरों के स्वस्थ, सामाजिक और भावनात्मक विकास के लिए परिवार और दोस्तों के साथ मजबूत संबंध महत्वपूर्ण हैं। किशोरावस्था शारीरिक सामाजिक और भावनात्मक परिवर्तनों से चिह्नित होती है। किशोरों को अपने, परिवार, समाज और राष्ट्र के लिए जिम्मेदार बनाने के लिए उन्हें समझना और उनका मार्गदर्शन करना महत्वपूर्ण है।

निजी जिम्मेदारी

- व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखना
- पढ़ाई पर ध्यान केंद्रित करने के लिए
- बुरी आदतों और बुरी संगति से दूर रहने के लिए
- पाठ्य सहगामी गतिविधियों में बाग लेने के लिए
- महत्वपूर्ण मामलों में माता-पिता, बड़ों और शिक्षकों से मदद लेना

परिवार के प्रति जिम्मेदारी:

- बड़ों का सम्मान करना और परिवार में युवाओं से प्यार करना
- परिवार में शांति और सद्भाव बनाए रखने के लिए
- घरेलू जिम्मेदारियों को देखने के लिए
- माता-पिता को खुद पर गर्व महसूस कराने के लिए

समाज और राष्ट्र के प्रति जिम्मेदारी:

- स्वस्थ आदतों को अपनाने और साथियों का मार्गदर्शन करने के लिए
- समाज के मूल्यों का सम्मान करना
- सांस्कृतिक और पारंपरिक कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए
- लोगों में जागरूकता पैदा करने के लिए हरिता हराम, स्वच्छ भारत, अंगदान आदि जैसे कार्यक्रमों को से करना
- समाज में शांति और सद्भाव पैदा करने के लिए
- समाज में नकारात्मक वर्जनाओं को दूर करने के लिए

21.5 सहकर्मी समूह संबंध

- सहकर्मी समूह के बिना एक किशोर अकल्पनीय है। क्यों?

जैसे-जैसे बच्चे किशोरावस्था में प्रवेश करते हैं, वे साथियों के साथ जितना समय बिताते हैं, वह बढ़ता जाता है। किशोर व्यवहार और मूल्यों पर सहकर्मी समूह सबसे महत्वपूर्ण सामाजिक प्रभाव बन जाते हैं।

एक सहकर्मी समूह द्वारा स्वीकृति इतनी महत्वपूर्ण हो जाती है, किशोर अपने साथियों के समान बनने के लिए अपने भाषण, पोशाक, व्यवहार, पसंद, खाने की आदतों और गतिविधियों को संशोधित कर सकते हैं। यह उन्हें सुरक्षा की भावना प्रदान करने के लिए साथियों के बीच समानता बढ़ाता है और अपने चुने हुए सहकर्मी समूह में उनकी स्वीकृति की पुष्टि करता है।

जब किशोर दोस्तों की नकल करने या उन्हें प्रभावित करने के लिए अपनी पसंद या व्यवहार को संशोधित करते हैं, तो वे साथियों के दबाव का जवाब दे रहे होते हैं। सहकर्मी दबाव अक्सर नकारात्मक परिणामों से जुड़ा होता है जैसे कि स्कूल छोड़ना, असामान्य कपड़े पहनना, नशीली दवाओं का दुरुपयोग आदि। कभी-कभी साथियों का दबाव भी सकारात्मक प्रभाव डाल सकता है (जैसे: शिक्षा, नौकरी)।

इस उम्र में जीवन कौशल सीखना जरूरी है। बातचीत कौशल, समस्या समाधान कौशल, महत्वपूर्ण सोच कौशल, निर्णय लेने, रचनात्मक सोच, सहानुभूति, तनाव और भावनाओं से मुकाबला करना, संचार कौशल, पारस्परिक कौशल आदि उन्हें साथियों के दबाव को दूर करने में मदद करते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) जीवन कौशल का महत्व लिखिए।
- 2) किशोरावस्था के दौरान लड़के और लड़कियों में होने वाले शारीरिक परिवर्तनों को लिखिए।
- 3) किशोरावस्था के दौरान साथियों के साथ संबंध कैसे होने चाहिए?

21.6 किशोर - स्वास्थ्य

- किशोरावस्था के स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?

साफ-सफाई, शारीरिक व्यायाम, संतुलित आहार आदि किशोरों के स्वास्थ्य पर अपना प्रभाव दिखाते हैं।

21.6.1 व्यक्तिगत स्वच्छता

इस उम्र के दौरान बहुत सारे शारीरिक परिवर्तन और भावनात्मक परिवर्तन होते हैं और इससे निपटने के लिए शारीरिक और मनोवैज्ञानिक रूप से व्यक्तिगत स्वच्छता आवश्यक है।

व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखने के कुछ उपाय:

- खाने से पहले और शौचालय का उपयोग करने के बाद हाथ धोने जैसी बुनियादी स्वच्छता।
- खांसते समय मुंह को ढकना, नियमित रूप से नहाना, दिन में दो बार दांतों को ब्रश करना।

- किशोरों में पसीने की ग्रंथियां अधिक सक्रिय हो जाती हैं और शरीर को एक विशिष्ट गंध देती हैं। इसलिए बेहतर होगा कि आप दिन में दो बार नहाएं।
- बार-बार नहाना, जननांगों की सफाई करना।
- दिन में 2 से 3 बार सादे पानी से चेहरा धोने से मुंहासे और फुंसियों को कम करने में मदद मिल सकती है।
- मासिक धर्म के दौरान लड़कियों को विशेष ध्यान रखने की आवश्यकता होती है। गर्म पानी से बार-बार नहाना, अच्छे साबुन का उपयोग करना, साफ कपड़े पहनना, सैनिटरी पैड को बार-बार बदलना, पैड का उचित निपटान मासिक धर्म स्वच्छता बनाए रखने के लिए किए जाने वाले कुछ कदम हैं।

21.6.2 शारीरिक व्यायाम

शारीरिक गतिविधि बेहतर स्वास्थ्य और अच्छी नींद की स्थिति की ओर ले जाती है। सभी किशोर लड़के-लड़कियों को सैर करनी चाहिए, खेल खेलना चाहिए, ताजी हवा में टहलना चाहिए, इससे शरीर तंदुरुस्त और स्वस्थ रहता है।

किशोरावस्था एक ऐसा समय है जब शरीर में परिवर्तन होते हैं। इन परिवर्तनों के कारण व्यक्ति तनावग्रस्त, भ्रमित या असुरक्षित महसूस कर सकता है। नियमित शारीरिक व्यायाम करके उपरोक्त स्थितियों को दूर किया जा सकता है। किशोरों को मोबाइल फोन और कंप्यूटर का उपयोग करते हुए टेलीविजन देखने में अधिक समय नहीं लगाना चाहिए। उन्हें वीडियो गेम की आदत नहीं डालनी चाहिए।

21.6.3 संतुलित आहार

किशोरावस्था तीव्र वृद्धि और विकास की अवस्था है, इसलिए किशोरों को पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक आहार लेना चाहिए। आहार में आवश्यक अनुपात में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन और खनिज। मौसमी फलों को आहार में शामिल करना चाहिए। किशोरों को तंबाकू (सिगरेट, गुटखा आदि) का सेवन करने जैसी आदतों से बचना चाहिए। उन्हें वसायुक्त भोजन नहीं करना चाहिए।

किशोरावस्था के दौरान स्वस्थ व्यवहार को बढ़ावा देना और बेहतर सुरक्षा के लिए कदम उठाना और लोगों को स्वस्थ जोखिमों से बचाना स्वास्थ्य समस्याओं की रोकथाम के लिए महत्वपूर्ण है। सामान्य तौर पर, किशोरों की स्वस्थ जीवन शैली नहीं होती है, जो भविष्य में स्वास्थ्य समस्याओं की ओर ले जाती है। क्योंकि इस अवधि में हासिल की गई आदतें वयस्कता में ट्रैक कर सकती हैं।

किशोरों के स्वास्थ्य में सुधार के लिए कम उम्र में स्वस्थ व्यवहार को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है। किशोरों के स्वास्थ्य से जुड़े मुख्य व्यवहार शारीरिक गतिविधि, स्वस्थ आहार, शारीरिक व्यायाम, खेल खेलना, तंबाकू की कमी आदि हैं। अस्वास्थ्यकर आदतें जैसे शराब, तंबाकू और नशीली दवाओं के सेवन, अस्वस्थ संबंधों, साथियों के दबाव, नींद की कमी, मल्टीमीडिया का अधिक समय तक उपयोग करने से बचना चाहिए।

किशोरावस्था में संक्रमण के दौरान और उसके दौरान नए और अक्सर अस्वास्थ्यकर व्यवहार के साथ प्रयोग करने के लिए साहस और जिज्ञासा के साथ-साथ नवीनता की इच्छा में वृद्धि होती है।

किसी व्यक्ति के स्वास्थ्य की नींव स्थापित करने के लिए किशोरावस्था एक महत्वपूर्ण समय है। आरंभ से अंत तक किशोरावस्था में संक्रमण के दौरान व्यवहार अभ्यास को समझना महत्वपूर्ण है। किशोरों की समस्याओं को दूर करने के लिए माता-पिता, बड़ों, डॉक्टरों और शिक्षकों की मदद लेनी चाहिए।

किशोरावस्था के दौरान स्वस्थ व्यवहार को बढ़ावा देना और युवाओं को स्वास्थ्य जोखिमों से बचाने के लिए कदम उठाना किशोरों में स्वास्थ्य समस्याओं की रोकथाम के लिए महत्वपूर्ण है।

मुख्य बिंदु

- किशोर अवस्था (10-19 वर्ष) में प्रजनन अंगों की वृद्धि अधिक होती है।
- किशोरावस्था की अवधि के दौरान तीव्र शारीरिक, भावनात्मक, सामाजिक और संज्ञानात्मक विकास होता है।
- हार्मोन द्वितीय यौन लक्षणों और प्रजनन अंगों के विकास में मदद करते हैं।
- किशोरावस्था के दौरान वृद्धि और विकास के लिए संतुलित आहार लेना चाहिए।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) किशोरावस्था में साथियों की क्या भूमिका होती है?
- 2) किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक परिवर्तन क्या हैं?
- 3) व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखने के लिए किशोरों द्वारा क्या उपाय किए जाने चाहिए?
- 4) संदीप को उसके दोस्तों ने धूम्रपान करने के लिए मजबूर किया। वह अपने दोस्तों को नाराज नहीं करता है और अपनी दोस्ती को जोखिम में डालता है। हालांकि वह धूम्रपान नहीं करना चाहता। कौन सा जीवन कौशल संदीप को इस स्थिति से उबरने में मदद करता है?
- 5) गलत चुनें। ()
 - a) मालिनी मासिक धर्म के दौरान आउटडोर खेल खेल सकती है।
 - b) लड़कों में रात में उत्सर्जन होता है जो एक दोषी बात है।
 - c) सभी लड़कियों को आयरन युक्त आहार लेना चाहिए।
 - d) जननांग स्वच्छता लड़कों और लड़कियों दोनों के लिए महत्वपूर्ण है।
- 6) निम्नलिखित का मिलान करें:

i) वृषण	()	a) ग्रोथ हार्मोन
ii) अधिवृक्क ग्रंथि	()	b) टेस्टोस्टेरोन
iii) पिट्यूटरी ग्रंथि	()	c) एस्ट्रोजन
iv) अंडाशय	()	d) अधिवृक्क



परिवार की देखभाल

परिवार प्रत्येक व्यक्ति के जीवन में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक परिवार अपने सभी सदस्यों को बिना शर्त प्यार, देखभाल और समर्थन प्रदान करता है। हमें इसकी सराहना करनी चाहिए और अपने परिवारों को हल्के में नहीं लेना चाहिए। परिवार के मूल्यों और रीति-रिवाजों का पालन करना चाहिए। परिवार के सदस्यों की देखभाल करने की जिम्मेदारी परिवार लेता है।

- जब आपका पालन-पोषण हुआ तो आप अपने परिवार की सराहना कैसे करते हैं?
- बच्चे के लालन-पालन में परिवार द्वारा सामना की जाने वाली समस्याओं का उल्लेख करें?
- परिवार के सदस्यों की देखभाल कैसे करें?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ देखभाल करने में परिवार की भूमिका की पहचान करता है।
- ◆ परिवार में शिशुओं, बुजुर्गों, बीमार लोगों, गर्भवती महिलाओं की देखभाल के तरीकों के बारे में बताता है।
- ◆ जीवन कौशल के बारे में बताता है।
- ◆ समाज के मूल्यों को स्थानंतरित करने और अपनाने में परिवार की भूमिका की सराहना करता है।

22.1 गर्भवस्था के दौरान देखभाल

गर्भवती होना और बच्चे को जन्म देना महिलाओं के लिए दूसरा जन्म या पुर्नजन्म कहा जाता है।

बहुत सारे शारीरिक, हार्मोनल और भावनात्मक परिवर्तन एक महिला को गर्भावस्था के दौरान थोड़ा तनावपूर्ण बनाते हैं। गर्भवती महिला की देखभाल की जिम्मेदारी परिवार के सदस्यों की होती है।



कर्भावस्था के दौरान, एक परिवार को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि-

- गर्भवती महिलाओं को समय-समय पर पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक आहार लेना चाहिए।
- उसे पर्याप्त आराम करना चाहिए और बड़ों और डॉक्टरों की सावधानियों का पालन करना चाहिए।
- गर्भवती महिला को खुश और प्रफुल्लित रहना चाहिए।
- उसे परिवारके सदस्यों की मदद से उपयुक्त व्यायाम करना चाहिए।
- भ्रूण के विकास की निगरानी के लिए उसे नियमित रूप से डॉक्टर के पास जाना चाहिए।
- किसी भी समस्या का पता चलने पर गर्भवती महिला को तुरंत इलाज करवाना चाहिए।

गर्भावस्था के नौ महीने, बच्चे के जन्म के बाद बच्चे की देखभाल का पहला साल माता-पिता के लिए काफी थका देने वाला हो सकता है, खासकर माँ के लिए। आपके परिवार में कुछ नई माताएँ विषम घंटों के कारण थक जाती हैं, जब बच्चा उसे जगाए रखता है और व्यस्त रखता है। ऐसे में परिवार के सदस्यों को मदद करनी चाहिए।

ऐसी परिस्थितियों में आप परिवार के सदस्य के रूप में कैसे मदद करते हैं?

22.2 शैशवावस्था में देखभाल

मानव शिशु देखभाल और सुरक्षा के लिए पूरी तरह से माता-पिता और परिवार पर निर्भर है। दूध पिलाना, प्यार करना, कपड़े पहनना, स्नान करना और टीकाकरण शिशुओं के लिए प्यार से किए जाने वाले आवश्यक कार्य हैं।

शिशुओं के लिए मां का दूध सबसे अच्छा और सही आहार है। उन्हें माताओं द्वारा स्तनपान कराने की आवश्यकता है, क्योंकि यह बच्चे के लिए बहुत जरूरी है। मां का दूध बच्चे की सभी पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने वाला स्वास्थ्यप्रद भोजन है। यह जीवन भर एक प्रतिरक्षा बूस्टर के रूप में कार्य करता है। बच्चे को 6 महीने का होने तक मां का दूध पिलाना चाहिए।



टीकाकरण बच्चों को कुछ जानलेवा बीमारियों से बचाता है (उदाहरण: पोलियो वैक्सीन, एमएमआर, बीसीजी वैक्सीन आदि)। टीकाकरण, टीकाकरण कार्यक्रम के अनुसार किया जाना चाहिए।

स्वच्छ कपड़े, पर्यावरण और समय पर भोजन उपलब्ध कराना परिवार की जिम्मेदारी है। बच्चे को नहलाना भी परिवार के बुजुर्गों के डॉक्टरों के दिशा-निर्देशों का पालन करके निर्देशित किया जाना है।

कुछ अध्ययनों में पाया गया है कि गैर-माता-पिता की देखभाल के अनुभव बच्चे के माता-पिता के संबंधों और बाल विकास के बीच संबंधों को कम करते हैं।

यदि माता-पिता दोनों कामकाजी हैं, तो बड़ों या वैकल्पिक सहायता प्रणाली को बच्चे समुचित विकास के लिए उसकी देखभाल करनी चाहिए।

ऐसी स्थिति में कुछ सुझाव दें?

सरकारी क्षेत्र माता-पिता को बच्चे की देखभाल के लिए मातृत्व अवकाश, पितृत्व अवकाश और चाइल्ड केयर लीव प्रदान कर रहा है। बच्चे के बेहतर विकास के लिए निजी क्षेत्र को इस पर विचार करना चाहिए। इसके अलावा माता-पिता निम्नलिखित विकल्पों पर विचार कर सकते हैं।

- 1) दादा-दादी या रिश्तेदार और दोस्त बच्चे की देखभाल कर सकते हैं।
- 2) पड़ोसी/ मित्र परस्पर एक दूसरे की सहायता करते हैं।
- 3) घर पर रहने और बच्चे की देखभाल करने के लिए किसी को नियुक्त करें।
- 4) बच्चे को डे केयर सेंटर या क्रेच में शामिल करें।

हमें बच्चे के स्वस्थ विकास के लिए एक अच्छा वातावरण प्रदान करना चाहिए। यदि विकल्प क्रेच या डेकेयर सेंटर है, तो यह एक साफ, खुले और अच्छी तरह हवादार जगह पर होना चाहिए, जो योग्य, समर्पित और सक्षम लोगों द्वारा संचालित हो। यह माता-पिता में से किसी के घर या कार्यस्थल के पास होना चाहिए।

यदि कोई व्यक्ति घर पर देखभाल प्रदान करने के लिए कार्यरत है, तो व्यक्ति की पृष्ठभूमि को सत्यापित किया जाना चाहिए। व्यक्ति को व्यक्तिगत स्वच्छता बनाए रखनी चाहिए, बच्चे को संभालने में सक्षम और देखभाल करने वाला और प्यार करने वाला स्वभाव होना चाहिए।

22.3 छोटे बच्चों की देखभाल

- क्या बच्चे का विकास पटरी पर है?

ऐसे कई कारक हैं जो छोटे बच्चों की वृद्धि और विकास को प्रभावित करते हैं। एक बच्चे की वृद्धि और विकास दो कारकों से प्रभावित होता है: अनुवंशिकता और पर्यावरण।

- अनुवंशिकता या अनुवांशिक कारकों को बदला नहीं जा सकता क्योंकि वे जन्म से आते हैं।
- पर्यावरण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सुनिश्चित करें कि बच्चों को प्रदान किया जाने वाला वातावरण यथासंभव आदर्श हो।

i) **प्रारंभिक उत्तेजना:** इसे जीवन के प्रारंभिक वर्षों में उत्तेजना प्रदान करके प्राप्त किया जा सकता है। एक बच्चा जल्दी बात शुरू कर देता है, अगर माँ शिशु से अक्सर बात करती है।

ii) **खेल :** पर्यावरण में खेलने की सुविधा भी होती है। संज्ञानात्मक विकास तेज होता है, यदि बच्चा खेलता है और अन्य बच्चों के साथ बातचीत करता है। खेल तीन से पांच साल की उम्र में बच्चे के शारीरिक, सामाजिक, भावनात्मक, भाषा और नैतिक पहलुओं को विकसित करने में मदद करता है, बच्चे वयस्क भूमिकाओं की नकल करते हैं या खेलने के लिए अपनी कहानियाँ विकसित करते हैं। इसलिए यह देखना बहुत महत्वपूर्ण है कि वयस्क अपने आसपास के बच्चों के लिए आदर्श बनें।

बच्चों के लिए खिलौने सुरक्षित, सस्ते, टिकाऊ, दिलचस्प, आकर्षक और पर्यावरण के अनुकूल होने चाहिए।

बड़े बच्चे अन्य बच्चों के साथ बोर्ड गेम और अन्य आउटडोर गेम खेलते समय सहयोग, साझा करना, चुनौतियाँ लेना, टीम भावना, प्रतिस्पर्धा, नेतृत्व आदि सीखते हैं।

इस तरह की गतिविधि में शामिल होने से उन्हें सामाजिक सेटिंग्स, नियमों और मानदंडों, मूल्यों को साझा करने आदि के बारे में जानने में मदद मिलती है।

- आप किस प्रकार के खेल खेलना पसंद करते हैं?

आत्म अनुशासन: एक परिवार को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि शिशु अच्छी तरह से अभ्यास हों। यह परिवार की देखभाल का एक हिस्सा है। माता-पिता बच्चों में अच्छी आदतें डालने के लिए मॉडल बनते हैं। आमतौर पर तीन पेरेंटिंग शैलियाँ होती हैं।

i) **निरंकुश अनुशासन शैली:** जहाँ माता-पिता के निर्देशों का पालन करने के लिए प्रतिबंध और दंड पर जोर दिया जाता है। माता-पिता मौखिक आदान-प्रदान की अनुमति नहीं देते हैं। तो बच्चों से ऐसे परिवारों में अक्सर आत्मविश्वास की कमी होती है, वे सामाजिक तुलना के बारे में चिंतित हो जाते हैं और गतिविधियों को शुरू करने में विफल हो जाते हैं। उनके पास खराब संचार कौशल हो सकता है और जीवन में बाद में विद्रोही हो सकते हैं।

ii) **लोकतांत्रिक अनुशासन शैली:** बच्चों को स्वतंत्र होने की अनुमति है, लेकिन वे अपने माता-पिता के नियंत्रण में हैं। बच्चे अपनी राय व्यक्त कर सकते हैं और तर्क प्रस्तुत कर सकते हैं। माता-पिता बच्चों के प्रति खुले हैं। ऐसे माता-पिता के बच्चे सामाजिक रूप से अच्छी तरह से सामायोजित, जिम्मेदार और आमतौर पर आत्मविश्वासी होते हैं।

iii) **अनुमेय अनुशासन शैली:** माता-पिता अपने बच्चों के साथ पूरी तरह से जुड़े हुए हैं। इसके परिणामस्वरूप, बच्चों में आत्म-नियंत्रण नहीं होता है और उनमें सामाजिक कौशल की कमी होती है। वे दूसरों के साथ नहीं मिल पाते हैं।

- उपरोक्त तीन पेरेंटिंग शैलियों की ताकत और कमजोरियों की सूची बनाएँ।
- माता-पिता बनने पर आप अपने बच्चों का लालन-पालन कैसे करना चाहेंगे और क्यों?

प्रत्येक बच्चा अद्वितीय और अलग होता है। वे जैसे हैं वैसे ही उन्हें स्वीकार करना महत्वपूर्ण है। उनकी स्वाभाविक प्रतिभाओं, रुचियों को प्रोत्साहित करना और उनका उचित तरीके से मार्गदर्शन करना परिवार की जिम्मेदारी है। माता-पिता को चाहिए कि वे अपनी इच्छाएं बच्चों पर न थोपें।

22.4 बड़े बच्चों की देखभाल

स्कूल जाने वाला बच्चा

जैसे-जैसे बच्चा बड़ा होता है, उसे खाने, नहाने आदि के लिए बहुत कम सहारे की आवश्यकता होती है। जब बच्चा स्कूल जाना शुरू करता है तो माता-पिता / परिवार की भूमिकाएं और जिम्मेदारियां बदल जाती हैं। बच्चा धीरे-धीरे स्वतंत्रता की ओर बढ़ने लगता है। बच्चे को शैक्षणिक कार्यों (गृहकार्य करने, अध्ययन करने और सीखने) में सहायता की आवश्यकता होती है। हालांकि स्कूल जिम्मेदारी का एक हिस्सा लेता है, माता-पिता को सहयोग करने की जरूरत है और पढ़ाई में बच्चे की देखरेख और समर्थन करने की जिम्मेदारी लेनी चाहिए।

इस उम्र के बच्चे भी घर के अंदर या बाहर सामूहिक खेल खेलना पसंद करते हैं। परिवार और स्कूल को खेलने के लिए सुविधाएं उपलब्ध करानी चाहिए।

- इस उम्र में कौन से खेल खेले जा सकते हैं?
- खेल कैसे बच्चों की मदद करेंगे?

इस उम्र में बच्चे तेजी से बढ़ते हैं। उन्हें अपने विकास के लिए संतुलित आहार की आवश्यकता होती है। स्कूल और माता-पिता दोनों बच्चों को स्वस्थ भोजन की आदतें विकसित करने में मदद कर सकते हैं। परिवार को बच्चों को संतुलित आहार देने में ध्यान देना चाहिए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हमें शिशुओं की देखभाल कैसे करनी चाहिए?
- 2) शिशुओं की देखभाल में परिवार का नियम लिखिए।

22.5 किशोरों की देखभाल

10 से 19 वर्ष की आयु को किशोरावस्था माना जाता है। वे इस उम्र में स्वतंत्रता के लिए प्रयास करते हैं। इस उम्र में साथियों का प्रभाव अधिक होता है। वे अपने फैसले खुद लेना चाहते हैं। माता-पिता को अक्सर ऐसी स्थितियों से निपटना मुश्किल लगता है।

किशोरावस्था, तनाव और तूफान की अवधि को बहुत सावधानी से निपटा जाना चाहिए। यह महत्वपूर्ण है कि किशोरों को अनुशासित करते समय माता-पिता का मैत्रीपूर्ण दृष्टिकोण होना चाहिए।

उन्हें लोकतांत्रिक, लचीला, अनुकूल होना चाहिए और अपने किशोर बच्चों के साथ व्यवहार करते समय भावनात्मक समर्थन प्रदान करना चाहिए। उन पर भरोसा करना बहुत जरूरी है।

माता-पिता/परिवार को किशोरी की चिंताओं को सुनना सीखना चाहिए, उनकी समस्याओं के विकल्प/समाधान सुझाना चाहिए। किशोरों में आत्मविश्वास प्रदर्शित करने से पीढ़ी के अंतर को कम करने में मदद मिलती है और पारिवारिक बंधन भी मजबूत होते हैं। इस अवधि के दौरान होने वाले शारीरिक परिवर्तनों के बारे में उन्हें शिक्षित करें। उन्हें जिम्मेदारी सौंपें। अगर वे अच्छा काम करते हैं, तो सराहना करें।

यह किशोरों को आत्मविश्वास हासिल करने में मदद करता है और उन्हें महत्व की भावना देता है। उन्हें सही पेशा चुनने में मदद की जरूरत है। उन्हें विपरीत लिंग का सम्मान करना सीखना चाहिए। उनके कौशल को विकसित करने में उनकी मदद करें। किशोर परिवार की अपेक्षा साथियों के समूह को अधिक महत्व देते हैं। इसलिए एक परिवार को इस अवस्था के दौरान उनके समुचित विकास के लिए अधिक ध्यान रखना चाहिए।

- स्वस्थ किशोर जीवन के लिए कुछ सुझाव दें?

22.6 बड़े बच्चों को बसाना

किशोरावस्था का महत्वपूर्ण विकासात्मक कार्य उनके पेशे या व्यवसाय के लिए तैयारी करना है। उन्हें सही पेशा चुनने में मदद की जरूरत है। इसे लेकर युवा चिंतित और चिंतित हैं। बड़े हो चुके बच्चों को एक अच्छी, सुरक्षित नौकरी पाने के लिए कड़ी प्रतिस्पर्धा के बारे में पता होना चाहिए। इस संबंध में बच्चों का मार्गदर्शन करने की जिम्मेदारी माता-पिता को लेनी चाहिए।

करियर की तैयारी जल्दी शुरू कर देनी चाहिए। कई स्कूलों में व्यावसायिक मार्गदर्शन की पेशकश की जाती है। युवाओं के लिए आज चुनने के लिए नए पाठ्यक्रम विकल्प उपलब्ध हैं। करियर के लिए आवश्यक तैयारी में खुद का मार्गदर्शन करने के लिए सूचना के कई चैनल भी हैं। करियर या व्यवसाय चुनते समय एक परिवार को वयस्क बच्चों का समर्थन करना चाहिए। यह देखभाल का बहुत महत्वपूर्ण हिस्सा है।

- आपका भविष्य का लक्ष्य क्या है?
- आप कौन सा करियर चुनना चाहते हैं? क्यों?

22.7 बुजुर्गों की देखभाल

दादा-दादी परिवार के लिए एक संपत्ति हैं। आपकी क्या राय है?

- आप अपने दादा-दादी का कितना ध्यान रखते हैं?

वृद्धावस्था जीवन चक्र के चरणों में से एक है। बुढ़ापा बड़े होने की एक स्वाभाविक और सामान्य प्रक्रिया है और इसलिए शरीर को प्रभावित करती है और ऊर्जा और सभी क्षमताओं में गिरावट का कारण बनती है। उम्र बढ़ने को एक सामान्य चुनौती के रूप में स्वीकार करना है।

उन्हें शालीनता से अपना ख्याल रखना चाहिए, अपनी गति को धीना करना चाहिए, उन्हें वारिस की क्षमता के आधार पर काम करना चाहिए।

परिवार के सदस्यों की जिम्मेदारी बनती है कि वे अपने परिवार के बुजुर्गों को देखें। बुजुर्गों को आर्थिक आजादी होनी चाहिए। बुजुर्ग लोगों को नियमित स्वास्थ्य जांच और दवा दी जानी चाहिए। परिवार के सदस्यों को प्यार और स्नेह दिखाना चाहिए, उनकी मदद करनी चाहिए और खुशी के पलों को साझा करना चाहिए। इससे उन्हें खुशी का अहसास होता है। नीचे दिए गए कुछ सुझावों का पालन करना बहुत आसान है।

- उन्हें सहज महसूस कराने के लिए समय बितायें।
- उनके साथ रहकर नैतिक समर्थन प्रदान करें।
- उन्हें निर्णय लेने में शामिल करें।
- उन्हें अपना ख्याल रखने के लिए प्रोत्साहित करें।
- उनके विचारों का सम्मान करें।

हालाँकि बुजुर्ग जीवन तनावपूर्ण भी हो सकता है अगर उन्हें अपने वित्तीय और शारीरिक स्वास्थ्य की देखभाल नहीं की जाती है।

- वयोवृद्ध लोगों की भलाई के लिए कुछ सुझाव दें?

22.8 परिवार में बीमारों की देखभाल

रोग शरीर को कमजोर करता है। ताकत हासिल करने और जल्दी ठीक होने के लिए विशेष देखभाल की जरूरत है। एक बीमार व्यक्ति को परिवार से मिलने वाली देखभाल अक्सर उसके उपचार का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा होती है।

दवाएं लेना अक्सर आवश्यक होता है, लेकिन परिवार के सदस्यों की अच्छी देखभाल और समर्थन हमेशा महत्वपूर्ण होता है। एक बीमार व्यक्ति को प्यार और निरंतर समर्थन की आवश्यकता होती है।

- हमें बीमार लोगों की देखभाल क्यों करनी चाहिए?

एक बीमार व्यक्ति को एक शांत, आरामदायक जगह में भरपूर ताजी हवा और वेंटिलेशन के साथ आराम करना चाहिए। हर किसी को बस प्राथमिक चिकित्सा की मूल बातें सीखने की जरूरत है। COVID-19 महामारी के दौरान, टेलीमेडिसिन लाइव हो गया। रोगी घर पर अधिक सहज होते हैं और जल्द ही ठीक होने में सक्षम होते हैं।

बीमार व्यक्ति को रोज साफ रखना बहुत जरूरी है। बीमार व्यक्ति के बिस्तर की चादरें, कपड़े, यात्रा भी ब्लिच की जानी चाहिए, अलग से गुनगुने पानी में धोकर साफ रखना चाहिए। यदि वे बिस्तर से उठने के लिए बहुत बीमार हैं, तो उन्हें पोंछने के लिए गुनगुने पानी से स्पंज या कपड़े का उपयोग करें।

बीमार व्यक्ति को समय पर ताजा और पौष्टिक भोजन उपलब्ध कराएं। यदि आवश्यक हो, भोजन को मैश कर लें या सूप या जूस बना लें। एक व्यक्ति को बहुत सारे तरल पदार्थ पीना चाहिए। दवा समय-समय पर देनी चाहिए। बीमार व्यक्ति को भूख कम लग सकती है, इसलिए डॉक्टर या

बड़ों के मार्गदर्शन के अनुसार आसानी से पचने वाला भोजन दें। परिवार के सदस्यों के समर्थन और देखभाल के साथ-साथ बीमार व्यक्ति की भलाई के लिए दवाएं और उपचार आवश्यक हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) एक परिवार बड़े हो चुके बच्चों को बसाने की जिम्मेदारी कैसे लेता है?
- 2) आप परिवार में बीमार लोगों की देखभाल कैसे करते हैं?

मुख्य बिंदु

- परिवार प्रत्येक व्यक्ति के जीवन के विभिन्न चरणों में देखभाल करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- परिवार के सदस्यों की देखभाल करना प्रत्येक की जिम्मेदारी है।
- शैशवावस्था, बचपन, किशोरावस्था और गर्भावस्था के दौरान देखभाल की जानी चाहिए। एक परिवार में बुजुर्ग और बीमार लोगों को सबसे अधिक महत्व और देखभाल दी जानी चाहिए।
- बड़े हो चुके बच्चों का घर बसाना भी परिवार की अहम भूमिका है।
- पारिवारिक संबंध इस बात पर निर्भर करते हैं कि प्रत्येक सदस्य एक-दूसरे के साथ कैसे बातचीत करता है।
- गर्भवती महिला शिशुओं, किशोरों, बीमार लोगों, बुजुर्गों की देखभाल करना परिवार के प्रत्येक सदस्य की जिम्मेदारी है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) आप अपने परिवार में गर्भवती महिलाओं की देखभाल कैसे करती हैं?
- 2) किशोरों की देखभाल में महत्वपूर्ण पहलू क्या हैं?
- 3) खेल बच्चों की कैसे मदद करते हैं?
- 4) आपके आस-पड़ोस में आउटडोर खेल खेलने के लिए क्या सुविधाएं हैं?
- 5) विभिन्न पेरेंटिंग शैलियाँ क्या हैं?
- 6) एकल परिवार में बढ़ते बच्चों के लिए संयुक्त परिवार के वातावरण से तुलना करें।
- 7) जब माता-पिता दोनों काम कर रहे हों, तो वे बच्चे की देखभाल कैसे और किससे करेंगे?
- 8) लोकतांत्रिक अनुशासन शैली के बारे में लिखें?
- 9) गलतविकल्प चुनें।
 - a) घर पर अनुशासन बहुत महत्वपूर्ण है। ()
 - b) परिवार के सदस्यों को बच्चों की देखभाल करनी चाहिए। ()
 - c) किशोरावस्था के लिए खेल महत्वपूर्ण नहीं है। ()
 - d) लोकतांत्रिक अनुशासन शैली बच्चों को समग्र विकास में मदद करती है। ()
- 10) मिलान करें:

i) स्कूल जाने वाले बच्चे ()	a) डॉक्टरों की देखरेख में होना चाहिए
ii) गर्भवती महिला ()	b) गृह कार्य में सहायता की आवश्यकता है
iii) शिशु अवस्था ()	c) जीवन कौशल विकसित किया जाना चाहिए
iv) किशोर ()	d) पूरी तरह से परिवार पर निर्भर



पारिवारिक संसाधन

TOSS वार्षिक परीक्षाओं की समय सारणी घोषित की गई हैं और आपको परीक्षा में उपस्थित होना ज़रूरी है। ज़रा सोचिए कि आप की बहन की शादी भी उसी महीने में होने वाली हो और आपको विवाह से संबंधित कुछ जिम्मेदारियों को निभाने की ज़रूरत है कि किस तरह का खाना परोसा जाए? किनको निमंत्रित किया जाए? शादी के लिए जगह और कई अन्य कार्यों को परिवार के सभी सदस्यों द्वारा तय किया जाना चाहिए।

अभी बहुत कम समय है। आपको अपनी परीक्षाओं के लिए भी अध्ययन करने की आवश्यकता है। क्या आप अपने सभी लक्ष्यों को प्राप्त कर पाएंगे? क्या आप इन कार्यक्रमों को व्यवस्थित रूप से प्रबंधित कर सकते हैं? हाँ, आप सब कर सकते हैं।

आइए जाने कैसे करें।

- क्या एक ही समय में अधिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए योजनाएँ आवश्यक है?
- योजनाओं के कार्यान्वयन में किन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए?
- हमारी योजनाओं के कार्यान्वयन में पारिवारिक संसाधन कैसे योगदान करते हैं?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ व्यक्तिगत रूप से परिवार में लक्ष्य निर्धारित करने की प्रक्रिया की व्याख्या करता है।
- ◆ परिवार द्वारा निर्धारित विभिन्न प्रकार के लक्षणों की पहचान करता है।
- ◆ लक्ष्य तक पहुंचने के लिए आवश्यक मानवीय और अमानवीय के रूप में संसाधनों को वर्गीकृत करता है।
- ◆ दैनिक जीवन में परिवार के संसाधनों के कुशल उपयोग के लिए जानकारी को लागू करता है।
- ◆ संसाधनों के उपयोग और प्रबंधन प्रक्रिया में शामिल सोपानों के बारे में बताता है।

23.1 लक्ष्य

निम्नलिखित स्थितियों का निरीक्षण करें।

- राधा डॉक्टर बनना चाहती है।
- रमेश परीक्षा पास करना चाहता है।

- एक नई कार, स्कूटर, साइकिल खरीदना चाहते हैं।
- रविवार को अपने दोस्त के घर जाना चाहते हैं।
- यह लक्ष्य है जिन्हें वे प्राप्त करना चाहते हैं इन उद्देश्यों को लक्ष्य के रूप में जाना जाता है। लक्ष्य या उद्देश्य है जिसे अपनी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्राप्त करना चाहते हैं। इंटर स्कूल टूर्नामेंट में लक्ष्मी दौड़ में प्रथम स्थान पर रही उसने बहुत अभ्यास किया और बोरा दौड़ में प्रथम स्थान प्राप्त किया।

कुछ ऐसे लक्षणों के बारे में सोचें कि जिन्हें आप हासिल कर पाए हैं। हम सभी अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के बाद प्रसन्न और संतुष्ट महसूस करते हैं।

यदि आप अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने में सक्षम नहीं हैं तो क्या होगा? मैं दुखी और असंतुष्ट महसूस करता हूँ।

23.2 संसाधन

निम्न तालिका निरीक्षण करें।

लक्ष्य	आपको जो चाहिए या आप जो चाहते हैं उसे पाने के लिए आप क्या करेंगे?
कृषि करना।	जमीन और पैसा
मोबाइल खरीदने के लिए	पैसा
सिनेमा घर में फिल्म देखने के लिए	पैदल या वाहन से जाना
एक घर बनाना चाहते हैं।	जमीन और पैसा हासिल करना।
वीडियो स्पेस के लिए जन्मदिन की पार्टी रिकॉर्ड करें।	कैमरा
परीक्षा पास करना।	ज्ञान और किताबें हासिल करें।

इन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए कुछ तत्वों की आवश्यकता होती है।

उपरोक्त तालिका में उल्लेखित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए हमें धन, भूमि, कैमरा, वाहन, ज्ञान की आवश्यकता होती है। लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए उपयोग किए जाने वाले साधनों को संसाधन कहा जाता है या हम यह भी कह सकते हैं कि संसाधन वे सभी चीजें हैं जो लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए आवश्यक और उपयोगी है।

गतिविधि-1

उन 5 लक्ष्यों की सूची बनाएं जिन्हें आप अगले 5 वर्षों में हासिल करना चाहते हैं। अपनी बहन या भाई के लक्ष्यों से उनकी तुलना करें जो आपसे लगभग 4 साल छोटे हैं।

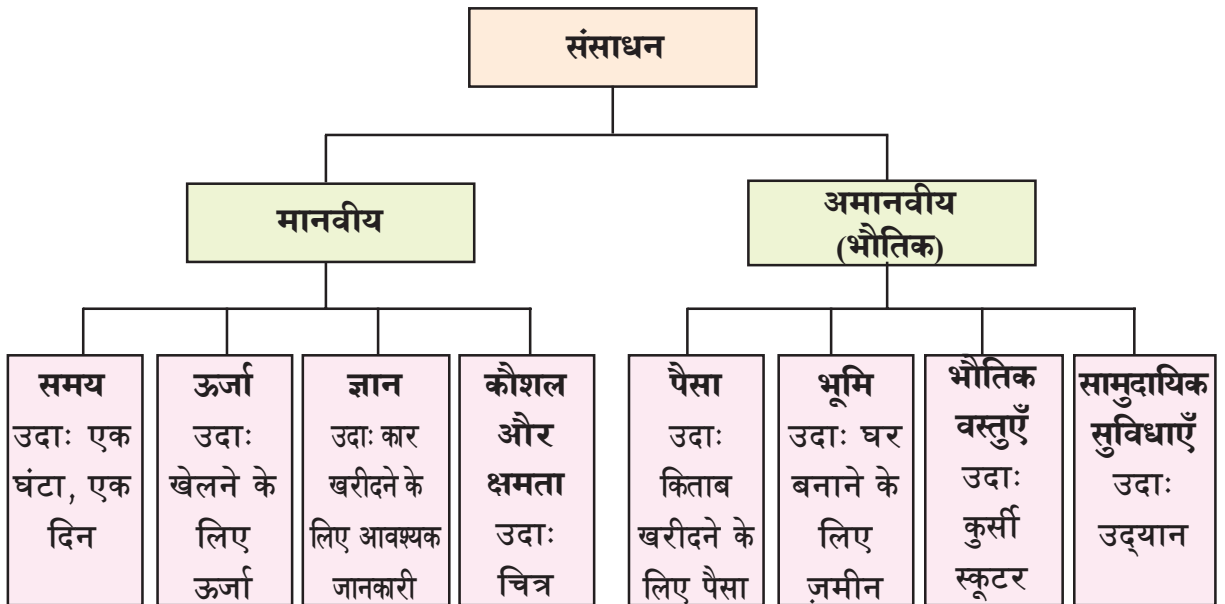
क्र.सं.	लक्ष्य	आवश्यक संसाधन
उदाहरण	कक्षा 10 की परीक्षा उत्तीर्ण होना।	किताबें, अध्ययन का समय, सीखने की सामग्री, पैसा
1		
2		

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए क्या आवश्यक है?
- 2) कोई दो लक्ष्यों को लिखें और उन्हें प्राप्त करने के लिए आवश्यक संसाधनों को लिखें।

23.2.1 संसाधनों के प्रकार

मानवीय संसाधन व्यक्तियों की आंतरिक क्षमता या ताकत है। मानव संसाधन के रूप में ऊर्जा, समय, कौशल जैसे संसाधनों का उपयोग किया जाता है। पार्क, अस्पताल, बाज़ार, पुस्तकालय, बस, सड़क, स्कूल जैसे सामुदायिक सुविधाओं को सामाजिक संसाधन कहा जाता है। मेज़, कुर्सी, गैस स्टोव, कपड़े आदि को अमानवीय संसाधन या भौतिक संसाधनों के रूप में जाना जाता है। इनमें से कुछ भौतिक संसाधन सभी के लिए उपलब्ध है।



परिवार के सभी सदस्य मानव संसाधन है। घर की सभी चीजें भौतिक संसाधनों के अंतर्गत आती है। हम इन संसाधनों का उपयोग मानव जीवन और पारिवारिक जीवन में चिंता के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए करते हैं।

परिवार के प्रत्येक व्यक्ति दूसरे व्यक्ति को संसाधन के रूप में पहचानना चाहिए।

गतिविधि-2

1. उन विभिन्न सामुदायिक संसाधनों की सूची बनाएं जिन्हें आप और आपके परिवार विभिन्न गतिविधियों को करने के लिए उपयोग करते हैं।

23.2.2 संसाधनों का उपयोग करने के लिए दिशा निर्देश

संसाधन हमेशा सीमित होते हैं। हमारे पास उपलब्ध धन सीमित है। हमारे लिए उपलब्ध दिन का कुल समय हर किसी के लिए 24 घंटे सीमित है। इस पृथ्वी पर भूमि भी सीमित है। अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए हमें सीमित संसाधनों के भीतर प्रबंधन करना होगा इसलिए उन्हें बुद्धिमानी से उपयोग करना महत्वपूर्ण है।

नीचे कुशलता से संसाधनों का उपयोग करने के लिए कुछ दिशा निर्देश दिए गए हैं।

- संसाधनों को व्यर्थ न करें।
- संसाधनों का संरक्षण।
- संसाधनों का उपयोग करने के वैकल्पिक तरीकों की कोशिश करें।
- संसाधनों का लंबे समय तक चलने के तरीके सीखें।
- संसाधनों का संरक्षण करते समय सुनिश्चित करें कि आप दूसरों को वंचित ना करें।
- पारिवारिक संसाधनों पर भी विचार किया जाना चाहिए और उनका उपयोग किया जाना चाहिए।

23.2.3 संसाधनों का कुशल उपयोग

हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अपने संसाधनों का प्रबंधन करना होगा कभी-कभी हमें सीमित समय के भीतर ही कई लक्ष्य हासिल करने होते हैं आप अपने समय का प्रबंधन कैसे करेंगे ताकि आप 1 दिन के भीतर निम्नलिखित गतिविधियों को कर सकें जैसे कि आपकी परीक्षा के लिए अध्ययन, अपने मित्र से मिलने, अपने छोटे भाई या बहन को पढ़ाने और अपने माता-पिता को एक दिन में परिवार के लिए शाम का भोजन तैयार करने में मदद करें।

इस प्रकार यह सब काम पूरा करने के लिए आपको या तो

- अधिक समय प्राप्त करें,
- अपने समय का प्रभावी ढंग से उपयोग करें या
- किए जाने वाले कार्य की मात्रा में कमी

इन तीनों संभावित विकल्पों में से पहला काम नहीं किया जा सकता है। आप जानते हैं कि समय एक सीमित संसाधन है। आपके पास केवल 24 घंटे हैं। अब क्या करें? काम की मात्रा घटाएँ? जब आप को अनिवार्य रूप से आवश्यकता हो तब सभी कार्य महत्वपूर्ण और कम करने में असमर्थ होते हैं। यदि आप कम करते हैं तो आपके लक्ष्य पूरी तरह से पूरे नहीं हो सकते। आपके पास एकमात्र विकल्प है कि इस तरह से समबद्धता की योजना बनाना है ताकि इन सभी लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सके।

यह तो केवल एक उदाहरण है हम सभी अपने दैनिक जीवन में अन्य संसाधनों के संबंध में समान परिस्थितियों का सामना करते हैं। अधिकतम उपयोग हमारी समस्या का उत्तर है। यह सभी संसाधनों के लिए है क्योंकि संसाधन सीमित है। हमें उनके उपयोग की योजना इस तरह से बनानी होगी ताकि हम उनका अधिकतम लाभ उठा सकें। यह उचित योजना के साथ ही संभव है। ऐसी स्थितियों में परिवार के मानवीय और अमानवीय संसाधनों का उपयोग करके लक्ष्यों को प्राप्त किया जा सकता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) मानवीय और अमानवीय संसाधनों के लिए दो उदाहरण दें।
- 2) संसाधनों के उपयोग के लिए दिशानिर्देश लिखें।

23.3 प्रबंधन की प्रक्रिया

सोचिए कि आपके परिवार को आपके चचेरे भाई की शादी में शामिल होने के लिए एक यात्रा करनी है। आपके माता-पिता को इस यात्रा का आयोजन करना है। वे सभी क्या करने जा रहे हैं?

- किए जाने वाले सभी कार्यों की सूची तैयार करना।
- कौन क्या करेंगे इसकी योजना बनाना।
- यात्रा के लिए धन की व्यवस्था करना।
- योजना बनाकर अपने चचेरे भाई के लिए उपहार खरीदना।
- कपड़े खरीदना और पहनने के लिए सिलवाना।
- कितने दिनों की यात्रा करना इसका निर्णय लेना।
- बस या ट्रेन की टिकट खरीदना।
- माता-पिता का काम से छुट्टी के लिए आवेदन करना।
- समय-समय पर योजना की समीक्षा।

यह कुछ गतिविधियाँ हैं जिन्हें अपने चचेरे भाई की शादी में शामिल करने की योजना बनाई जा रही है। परिवार को प्राप्त करने के लिए सिर्फ एक लक्ष्य है।

हमारा लक्ष्य है कि परिवार शादी में शामिल हो सकें और उनका आनंद ले सकें। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए परिवार के पास जो संसाधन है वह पैसा, समय, ऊर्जा और यहाँ तक कि परिवार के लोग भी वही करेंगे जो उन्हें करने के लिए कहा जाता है।

- माता-पिता टिकट खरीदने और अपने काम के लिए परिवहन सुविधाओं का उपयोग करने के लिए धन का उपयोग कर रहे हैं।
- माता-पिता अपने समय और ज्ञान को यात्रा के बारे में सोचने और व्यवस्थित करने के लिए उपयोग कर रहे हैं।
- आप और आपके भाई कपड़े, सामान और प्रसाधन इकट्ठा करने और उन्हें पैक करने में मदद कर रहे हैं।

इस प्रकार इस यात्रा को सफल बनाने में सक्षम होने के लिए परिवार के सभी सदस्य इन गतिविधियों का प्रबंधन करने की कोशिश कर रहे हैं। इसके लिए परिवार के सदस्यों और अन्य सामग्रियों का उपयोग संसाधनों के रूप में किया जाता है।

प्रबंधन जो कुछ भी हमारे पास (संसाधनों) को नियंत्रित/व्यवस्थित करने की एक प्रक्रिया है जिसे हम प्राप्त करना चाहते हैं। (लक्ष्य)

23.3.1 प्रबंधन प्रक्रिया के चरण

प्रबंधन केवल बैठे नहीं है बल्कि लक्ष्य को प्राप्त करने की योजना बना रहे हैं। यह सोचने के साथ शुरू होता है कि क्या करना है यानि आप योजना बनाते हैं। फिर आपको यह देखने के लिए जाँचना होगा कि आपके पास योजना को लागू करने के लिए आपके पास सब कुछ है। आप यह भी तय करते हैं कि किसे क्या करना है? और कैसे करना है? दूसरे शब्दों में कहें तो आप व्यवस्थित करते हैं उसके बाद आप वास्तविक कार्य करते हैं आप अपनी योजनाओं को लागू करते हैं या आप कार्यान्वित करते हैं। एक बार कार्य समाप्त होने के बाद आप यह देखने के लिए जाँचे की क्या सब कुछ योजना के अनुसार हुआ और क्या गलत हुआ? या दूसरे शब्दों में आप अगली बार किए जाने वाले किसी भी बदलाव का मूल्यांकन और निर्णय लेते हैं।

यह सभी प्रबंधन के विभिन्न चरण हैं। प्रबंधन के मुख्य रूप से चार चरण है।

- योजना, आयोजन, कार्यान्वयन, मूल्यांकन।

- * **योजना:** इस सोपान के अंतर्गत पहले यह सोचते हैं कि क्या किया जाना चाहिए? योजना बनाने का सरल तरीका यह है कि उन सभी चीजों की सूची बनाना है जिन्हें करने की आवश्यकता है ताकि इसकी निश्चितता किसे पहले और दूसरे को बाद में करनी होती है इसलिए इन्हें एक क्रम में व्यवस्थित किया जाना चाहिए।

योजना बनाना महत्वपूर्ण है ताकि आप कार्य को शुरू करने के बाद किसी भी महत्वपूर्ण पहलू को न भूलें। इस प्रकार, नियोजन की बदलती गतिविधियों के साथ सामना करने के लिए गतिविधियों की सूची, अनुक्रमण की गतिविधियों और लचीलेपन की गुंजाइश प्रदान करता है।
उदाहरण: जन्मदिन की पार्टी की योजना डिजाइन कीजिए।

- * **आयोजन:** जब आप योजना बनाते है तो आपको तय करना होगा कि

- कौन क्या करेगा?
- गतिविधियाँ कैसे करना है?
- गतिविधियां कब करना है?
- योजना को पूरा करने के लिए आपको (संसाधनों की) क्या आवश्यकता होगी?

आयोजन का अर्थ है - जिम्मेदारियों को तय करना और योजना को पूरा करने के लिए

आवश्यक संसाधन जुटाना।

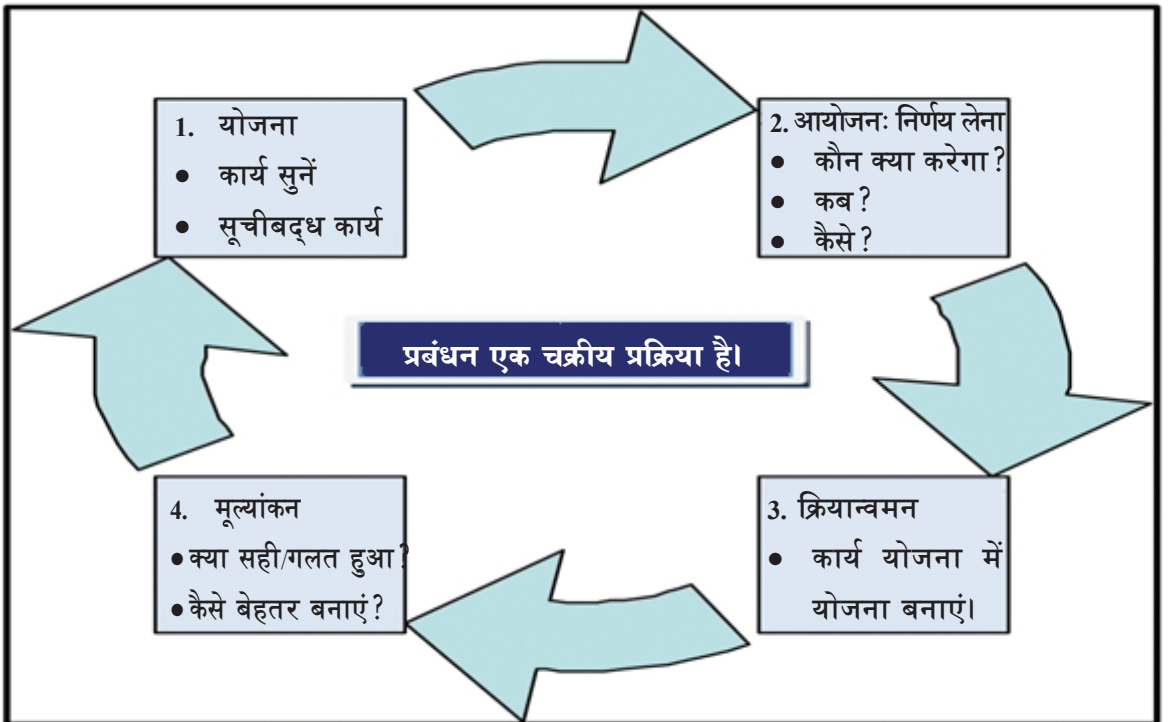
- * **यदि यह आयोजन ठीक से सुनिश्चित करते हैं तो:**

वह सब काम हो जाता है काम का सामान वितरण होता है। काम समय पर पूरा हो जाता है। समय की बचत होती है।

इसका मतलब यह है कि काम दो या दो से अधिक व्यक्तियों के बीच वितरित किया जाता है तो यह समय बचाता है। एक से अधिक व्यक्ति कार्य कर रहे हैं इसलिए सभी कार्य पूर्ण हो गए हैं और कोई भी व्यक्ति अधिक काम नहीं कर रहा है अर्थात काम का उचित वितरण हुआ है।

उदा: जन्मदिन की पार्टी के लिए डिजाइन की गई योजना का आयोजन करना।

- * **क्रियान्वयन** : क्रियान्वयन को एक कार्ययोजना बनाने के रूप में भी जाना जाता है। की गई गतिविधियाँ कार्यान्वयन के चरणों के तहत आप की योजना को पूरा करने के लिए है यानि लागू करने का मतलब है। वास्तविक गतिविधियों को योजनाबद्ध और पहले से व्यवस्थित करना। योजना को लागू करते समय आपको अपनी योजना की प्रगति की जाँच करनी होगी।
उदा: योजना के अनुसार जन्मदिन की पार्टी का जश्न मनाना।
- * **मूल्यांकन**: मूल्यांकन का मतलब है कि किसी भी छोटी सी बात का पता लगाने के लिए अपनी योजना की प्रगति की जाँच करना और उसके अनुसार उचित उपाय करना। उदाहरण के लिए समीक्षा और मूल्यांकन करना कि क्या हर कोई पार्टी के बाद भोजन का स्वाद ले सकता है? किसी भी योजना के कार्यान्वयन का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। यह सुनिश्चित करने के लिए कि योजना को प्रत्येक चरण में अच्छी तरह से प्रबंधित किया गया है। हमें प्रत्येक चरण में अर्थात योजना बनाते समय, आयोजन और कार्यान्वयन करते समय भी मूल्यांकन करना चाहिए।
परिवार का प्रत्येक व्यक्ति एक संसाधन है। हर घरेलू सामान एक संसाधन है। प्रत्येक परिवार के मानव संसाधनों और भौतिक संसाधनों की पहचान करके और उनका पूरा उपयोग करके पारिवारिक जीवन सुचारू रूप से और खुशी से चलता है।



अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) प्रबंधन प्रक्रिया के विभिन्न चरण की व्याख्या करें।
- 2) योजना बनाते समय किन बातों का निर्णय लेना है?

मुख्य बिंदु

- लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए उपयोग किए जाने वाले साधनों को संसाधन कहा जाता है। दो प्रकार के संसाधन हैं - मानवीय और अमानवीय संसाधन।
- प्रबंधन एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा हम उपलब्ध संसाधनों के कुशल उपयोग द्वारा अपने लक्ष्यों को प्राप्त करते हैं।
- प्रबंधन हमारे पास जो भी संसाधन हैं उन्हें व्यवस्थित करने और नियंत्रित करने की एक प्रक्रिया है जैसा हम चाहते हैं।
- प्रबंधन प्रक्रिया के चार चरण हैं - नियोजन, आयोजन, कार्यान्वयन, मूल्यांकन और ये एक दूसरे से संबंधित हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) लक्ष्यों और संसाधनों के बीच क्या संबंध है?
- 2) मानवीय और अमानवीय संसाधनों के लिए उदाहरण दें।
- 3) योजना का महत्व क्या है किसी एक घटना के लिए एक योजना तैयार करें।
- 4) प्रबंधन प्रक्रिया के चरणों को समझाइए।
- 5) नीचे दिए गए विकल्पों में अमानवीय संसाधन की पहचान करें। ()
A) चित्रकारी का कौशल
B) धाराप्रवाह से बात करने की क्षमता
C) कार खरीदने के लिए पैसा चाहिए
D) काम करने के लिए ऊर्जा की ज़रूरत होती है।
- 6) निम्न में से कौन सा विकल्प प्रबंधन प्रक्रिया का चरण नहीं है- ()
A) योजना
B) आयोजन
C) मूल्यांकन
D) साधन
- 7) जोड़ी बनाइए।
i) योजना () a) क्या सही/ गलत हुआ।
ii) आयोजन () b) संसाधनों की पहचान करना
iii) क्रियान्वयन () c) जिम्मेदारियों का आबंटन
iv) मूल्यांकन () d) योजना के अनुसार पूर्ण करना

समय और ऊर्जा का प्रबंधन



समय बहुत कीमती है। हर व्यक्ति हर गतिविधि के पूरा होने का समय देखता है। हम एक दिन में कई गतिविधियाँ करते हैं। खाना पकाने, व्यायाम करने, व्यवसायिक जैसी कुछ गतिविधियाँ। हमारे काम के साथ-साथ सोना, नहाना और मनोरंजन भी किया जाता। लेकिन इन सभी को उपलब्ध समय के भीतर पूरा करना है जो 24 घंटे है। कार्य करने की क्षमता को ऊर्जा कहा जाता है। हर गतिविधि ऊर्जा से संबंधित है। संसाधन के रूप में उपलब्ध समय सीमित है, हमारे पास भी सीमित मात्रा में ऊर्जा है। इसलिए हम कह सकते हैं कि सीमित समय के भीतर हमें अपने सीमित ऊर्जा के साथ अपने सभी काम खत्म करने चाहिए। कुछ लोगों का कहना है कि वे काम से थक चुके हैं, भले ही यह छोटी अवधि के भीतर पूरा करने के लिए एक छोटी सी गतिविधि है। वहाँ परिवार में कई चीजें हैं, जिन्हें तय समय पर अपनी क्षमताओं के अनुसार पूरा करने की ज़रूरत है। वे काम से थक गए हैं, तो इस अध्याय में जानेंगे कि समय और ऊर्जा का प्रबंधन कैसे किया जाता है।

- समय क्यों कीमती है?
- हमारी गतिविधियों को पूरा करने के लिए 24 घंटे पर्याप्त क्यों नहीं हैं?
- समय और ऊर्जा आपस में कैसे जुड़े हैं?
- अपने काम को समय पर पूरा करने के लिए हम अपनी ऊर्जा का उपयोग कैसे करते हैं?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ मूल्यवान संसाधनों के रूप में समय और ऊर्जा के अर्थ और महत्व को समझते हैं।
- ◆ समय की भूमिका को पहचानता है, उपलब्ध समय का प्रभावी उपयोग के लिए योजना बनाता है।
- ◆ समय और ऊर्जा बचाने के उपाय बताते हैं।
- ◆ समय और ऊर्जा प्रबंधन में बहु कार्यण की भूमिका बताते हैं।
- ◆ कार्य सरलीकरण की अवधारणा समय और ऊर्जा के संरक्षण में इसकी उपयोगिता के बारे में बताते हैं।
- ◆ घर पर सरलीकरण विधियों द्वारा उनके काम का मूल्यांकन करते हैं।

24.1 संसाधन के रूप में समय और ऊर्जा

समय और ऊर्जा हम सभी के लिए उपलब्ध संसाधन हैं। ये दोनों संसाधन आपस में बहुत ही बारीकी से जुड़ा हुआ है। हर एक दूसरे को प्रभावित करता है। हालांकि हममें से हर एक के लिए उपलब्ध ऊर्जा अलग है लेकिन हम सभी के पास जो समय है वह बराबर है यानि एक दिन में 24 घंटे। अगर हम अपना काम ठीक से और समय पर पूरा करना चाहते हैं, तो हमें अपने समय और ऊर्जा का सर्वोत्तम उपयोग करने की आवश्यकता है। अन्य शब्दों में कहे तो हमें अपने समय और ऊर्जा को ठीक से प्रबंधित करना सीखना चाहिए।

उपलब्ध संसाधनों का कुशलता से इस तरह उपयोग करना कि हम अपना काम पूरा कर सकें, जो संसाधन का प्रबंधन कहलाता है। यदि आप साइकिल पर अपने मित्र के घर जाते हैं, तो आपको आवश्यकता होगी मित्र के घर तक पहुंचने के लिए समय और साइकिल चलाने के लिए ऊर्जा। यहाँ तक कि अगर आप मित्र के घर तक चलते हैं, तबभी आपको इन दो संसाधनों की आवश्यकता होगी। अधिकांश समय इन दोनों संसाधनों को एक साथ उपयोग किया जाता है और एक साथ प्रबंधित किया जाता है। यदि आप शॉर्ट कट यानि छोटे रास्ते का उपयोग करके अपने मित्र के घर पहुँचते हैं तो आप समय और अपनी ऊर्जा बचा रहे हैं। यानि आप अपने समय और ऊर्जा को अधिक कुशलता से प्रबंधित कर रहे हैं। समय और ऊर्जा का सर्वोत्तम उपयोग करना समय और ऊर्जा प्रबंधन के रूप में जाना जाता है।

24.2 समय योजना / अनुसूची

योजनाओं को प्रभावी ढंग से तैयार करने और लागू करने से संसाधनों का उपयोग होता है। समय के मामले में, हमें एक समय योजना तैयार करनी होगी जिसे हम समय सारिणी कह सकते हैं। इसमें पहले से सोचते हैं कि विभिन्न गतिविधियों को करने के लिए हम अपने समय का उपयोग कैसे करने जा रहे हैं।

समय योजना एक अग्रिम योजना है जो एक निश्चित समय अवधि में करने जा रहे हैं।

उदाहरण के लिए आपके पास कल तक अपने अध्ययन केंद्र में जमा करने के लिए असाइनमेंट हैं। आपको पता चलता है कि आपकी माँ ठीक नहीं हैं और आपको उसके लिए दवा लेनी होगी, परिवार के लिए रात का खाना बनाना होगा और सोने के लिए विस्तार डालना होगा। आपके पास उपलब्ध सीमित समय है, आपको कैसे लगता है कि आप सभी कार्यों को सफलतापूर्वक पूरा करेंगे? आप उपलब्ध विभिन्न विकल्पों के बारे में सोचें:

विकल्प 1- दवाइयाँ लें, रात को भोजन करें, बिस्तर लगाइए, रात का खाना परोसें और अगले दिन अपने शिक्षक से अनुरोध करें कि आपको असाइनमेंट जमा करने के लिए एक और दिन दें। (या)

विकल्प 2- आप किए जाने वाले सभी कार्यों को सूचीबद्ध करते हैं और उन्हें प्राथमिकता देते हैं। दवा लें और माँ को दें। असाइनमेंट करते हैं, रात का खाना पकाना और बीच में जाना और बिस्तर लगाना, रात का खाना परोसना और असाइनमेंट पूरा करने के लिए वापस जाना।

- दोनों विकल्पों में क्या अंतर था?

पहले विकल्प में आपने सभी गतिविधियों को सूचीबद्ध नहीं किया और उन्हें प्राथमिकता दी। दूसरे विकल्प में, आपने अपना समय ठीक से नियोजित किया और सभी कार्यों को पूरा किया यानि आपने दिमाग में एक समय योजना बनाई।

विकल्प 2 में आपके द्वारा किया गया पहला काम क्या था? जिसने आपके काम को सफलतापूर्वक करना संभव बना दिया। हां, आपने सभी गतिविधियों को पूरा करने के लिए सूचीबद्ध किया और उन्हें प्राथमिकता के क्रम में व्यवस्थित किया।

24.2.1 समय पालन के सोपान

- i) **सभी गतिविधियों को सूचीबद्ध करना:** उन सभी गतिविधियों को सूचीबद्ध करें जिन्हें आपको किसी विशेष दिन पर करना है जिसमें आपकी नियमित दैनिक गतिविधियाँ भी शामिल हैं।
- ii) **लचीला और अनम्य (टढ़) गतिविधियों को समूहीकृत करना:** गतिविधियों को दो समूहों में अलग करना। जो लचीले साधन हैं वो किसी भी समय किए जा सकते हैं। गतिविधियों का दूसरा सेट वे हैं जो अनम्य हैं, मतलब इन गतिविधियों को करने का समय निर्धारित है और देरी या बदला नहीं जा सकता।
- iii) **प्रत्येक गतिविधि को करने के लिए आवश्यक समय का अनुमान लगाना:** सूची में आपने जो भी गतिविधियाँ की हैं, उन्होंने प्रत्येक गतिविधि को करने के लिए आवश्यक अनुमानित समय आवंटित किया है।
- iv) **संतुलन:** यह सबसे कठिन काम है। एक तरफ आपके पास आपके साथ उपलब्ध दिन का कुल समय होता है और दूसरी तरफ आप की गतिविधियाँ होती हैं। कुछ गतिविधियों से समय के कम करने से आवश्यक कुल समय को संतुलित करने में मदद मिल सकती है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) लचीली और अनम्य गतिविधियों के लिए कुछ उदाहरण दें।
- 2) समय-योजना बनाने के चरणों को सूचीबद्ध करें।

24.2.2 समय योजना बनाते समय ध्यान रखने योग्य बात

- एक समय निर्धारित करें जिसे आप आसानी से पालन कर सकते हैं।
- ऐसा समय निर्धारित करें जो व्यावहारिक और लचीला हो और जिसमें आपात स्थिति को आसानी से बदला जा सके।
- आपातकाल के लिए वैकल्पिक योजना के बारे में सोचें।
- आराम और खाली समय की गतिविधियों के लिए अनुमति दें।
- समय के बेहतर उपयोग के लिए है बहु कार्यण। (बहु कार्यण एक ही समय में दो या तीन गतिविधियाँ करने की क्षमता रखता है।)

यहाँ सीता नामक लड़की के लिए समय निर्धारित करने का एक मॉडल है, जिसमें वह स्कूल जाने वाली लड़की है और वह ओपन स्कूलिंग के माध्यम से एक कोर्स भी कर रही है। उसके द्वारा की जाने वाली सभी गतिविधियों की एक सूची नीचे दी गई तालिका में दी गी है।

नोट: जिन गतिविधियों को रेखांकित किया गया है वे अनम्य हैं। अन्य गतिविधियों को उसकी सुविधा के अनुसार किया जा सकता है क्योंकि वे लचीले होते हैं।

तालिका - समय-योजना का एक उदाहरण

5.30 a.m.— 6.30a.m.	सुबह उठो, फ्रेश हो जाओ
6.30 a.m.— 7.00 a.m.	कपड़े धोना
7.00 a.m.— 8.30 a.m.	नाशता तैयार करें और दोपहर का भोजन खाना शुरू करें

8.30 a.m.— 9.00 a.m.	बच्चे को ड्रेस दें और स्कूल भेजें
9.00 a.m. — 9.30 a.m.	नाश्ता किया
9.30 a.m. — 11.00 a.m.	सुबह घर की सफाई करें
11.00a.m – 11.30 a.m.	स्नान और तैयार हो जाओ
11.30 a.m. — 11.45 a.m.	विश्राम
11.45 a.m. — 12.45 p.m.	अध्ययन
12.45 p.m. — 1.00p.m.	बच्चे को स्कूल से लेकर आना
1.00 p.m.—1.45 p.m.	दोपहर का खाना परोसें और खाएं
1.45 p.m.—2.00 p.m.	रसोईघर की सफाई का काम खत्म करना
2.00 p.m. — 2.45 p.m.	व्यक्तिगत शौक / आराम
2.45 p.m. — 3.30 p.m.	रात के खाने की पूर्व तैयारी
3.30 p.m. — 4.00 p.m.	चाय ब्रेक
4.00 p.m.—4.30 p.m.	दैनिक जरूरतों के लिए खरीदारी करें
4.30 p.m.—5.30 p.m.	बच्चे को होमवर्क करने में मदद करें
5.30 p.m. — 6.30 p.m.	रात का खाना तैयार करें
6.30 p.m.—7.30 p.m.	रात का खाना परोसें और खाएं
7.30 p.m.—8.30 p.m.	रसोईघर की सफाई का काम खत्म करना
8.30 p.m—8.45 p.m.	अध्ययन
8.45 p.m- 10.00 p.m	सोने के लिए तैयार हो जाओ
10.00 p.m.—5.30 a.m.	आराम

ऊपर प्रस्तुत समय योजना से, आप देख सकते हैं कि दिन के कुछ निश्चित समय हैं। जब कई गतिविधियों को एक निश्चित समय अवधि के भीतर किया जाना है तो इन समय अवधि को पीक लोड पीरियड कहा जाता है। इन शिखर भारों को उचित नियोजन द्वारा प्रबंधित करने की आवश्यकता है।

उदाहरण के लिए, बच्चों की वर्दी को इस्त्री करके अगली सुबह के लिए तैयार रखा जा सकता है। दोपहर के भोजन और नाश्ते की पूर्व तैयारी शाम को की जा सकती है। यह अगले दिन सुबह इस पीक वर्क लोड अवधि से कुछ दबाव को कम करेगा। लगातार काम करने से शारीरिक और मानसिक दोनों तरह से थकान होती है।

आपने यह भी देखा होगा कि दोपहर का समय आराम और शौक पर खर्च किया जा रहा है। इसे अवकाश काल कहा जाता है। यह शरीर को आराम देने और व्यस्त दिनचर्या की एकरसता को तोड़ने के लिए आवश्यक है। इससे शरीर को शारीरिक और भावात्मक रूप से रिचार्ज करने में भी मदद मिलती है। यह हमें अपने शिखर कार्य भार को कुशलतापूर्वक प्रबंधित करने और तनाव को दूर करने में भी मदद करता है।

- परिवार के समय की योजना

परिवार के प्रत्येक सदस्य की अपनी समय-योजना होगी और परिवार के सदस्यों की समय-योजनाओं के किसी भी अवसर को विभिन्न गतिविधियों के समय को समायोजित करके हल किया जा सकता है। एक परिवार पर विचार करें, जहां बेटा स्कूल के लिए सबसे पहले निकलता है, बेटी उसके बाद कॉलेज के लिए निकलती है, फिर मां ऑफिस के लिए निकलती है, इसलिए उनके नहाने के समय को उसके अनुसार समायोजित किया जा सकता है। बेटा पहले नहाता है, उसके बाद बेटी और फिर उनकी मां। पिता एक दुकानदार हैं, इसलिए वे स्नान करने के बाद सभी को स्नान करा सकते हैं और स्कूल, कॉलेज या कार्यालय के लिए छोड़ सकते हैं।

गतिविधि-1

तालिका में दी गई समय योजना का उपयोग करें और निम्नलिखित का उत्तर दें:

यदि आपके पीक लोड अवधि के दौरान कोई मेहमान अचानक आता है तो आप अपने कार्यों का प्रबंधन कैसे करेंगे? *

* संकेत: पुनर्निर्धारित गतिविधियाँ / परिवार के अन्य सदस्यों की मदद/पुनर्निर्धारित गतिविधियाँ/ कार्यों को सरल बनाना।

24.2.3 टाइम प्लान तैयार करने के फायदे

जब आप एक समय योजना/कार्यक्रम की योजना बनाते हैं और लागू करते हैं, तो आपको एहसास होता है कि यह आपके लिए कितना उपयोगी है।

आप कर पाएँगे:

- थकान महसूस किए बिना अपने सभी काम कुशलता से खत्म करेंगे।
- आराम और विश्राम के लिए समय निकालेंगे।
- अपने शौक के लिए समय निकालेंगे जैसे कि मैदानी खेल (क्रिकेट, फुटबॉल, वॉलीबॉल खेलना और हॉकी) कढ़ाई करना, संगीत सुनना, नृत्य करना, टी.वी. देखना आदि।
- कम समय में अधिक उत्पादक कार्य करेंगे।
- आपको अंतिम समय में तनाव और भ्रम से बचाया जाएगा।
- बेहतर गुणवत्ता वाला काम किया जाएगा।

यदि आप मानसिक रूप से या कागज पर समय-योजना नहीं बनाते हैं तो क्या होगा?

- आपके पास प्रत्येक कार्य के लिए पर्याप्त समय नहीं हो सकता है।
- आपके पास अप्रत्याशित घटनाओं के लिए समय नहीं हो सकता है, जैसे कि परिवार के किसी सदस्य के बीमार पड़ने पर आगंतुक या डॉक्टर के लिए अप्रत्याशित और तत्काल यात्रा करना।

समय कैसे बचाया जा सकता है?

हम समय बचा सकते हैं।

- समय की योजना बनाना और उनका सख्ती से पालन करना।
- समय बर्बाद नहीं करना।
- श्रम बचत उपकरणों का उपयोग करना। इन उपकरणों से समय और ऊर्जा की बचत की जा सकती है।
- एक ही समय में दो या दो से अधिक गतिविधियां करना, जिसे गतिविधियों को पूरा करना कहा जाता है।

1) अपनी माँ की एक दिन की घरेलू गतिविधियों का निरीक्षण करना।

उसके द्वारा की जाने वाली सभी गतिविधियों को सूचीबद्ध करें। उसे सुझाव दें, वह तरीके जिससे वह अपना समय बचा सकती है औ टी.वी. देख सकती है और अपने शौक पूरे कर सकती है। वे आराम के लिए भी समय निकाल सकती है। उनसे अनुरोध करें कि वह आपके सुझावों का पालन करके कितने ही घंटे बचाने में सक्षम है।

24.3 ऊर्जा की बचत

समय की अनुसूची में सभी गतिविधियों को पूरा करने के लिए ऊर्जा की बचत भी एक महत्वपूर्ण कार्य है। जब केवल कुछ गतिविधियों के लिए अधिक ऊर्जा की खपत होती है, तो शेष गतिविधियों को पूरा करना मुश्किल होता है। दिन के दौरान, हम सभी विभिन्न प्रकार की गतिविधियों को करते हैं, जिनके लिए अलग-अलग राशि में ऊर्जा की आवश्यकता होती है। इन गतिविधियों को ऊर्जा खपत के आधार पर तीन श्रेणियों में बांटा गया है।

- भारी गतिविधियों जैसे दौड़ना, जॉगिंग और मॉपिंग के लिए बड़ी मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है।
- मध्यम गतिविधियों जैसे झाड़ू मारना, इस्त्री और खाना पकाने के लिए औसत मात्रा में ऊर्जा की आवश्यकता होती है।
- हल्की गतिविधियों जैसे पढ़ना, टी.वी. देखना और संगीत सुनना बहुत कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- एक उदाहरण के लिए बहु कार्यान्वयन को समझाइए।
- समय योजना से क्या फायदे हैं?
- अपने दैनिक जीवन की किसी भी दो लचीली और अनम्य गतिविधियों को लिखें।

मुख्य बिंदु

- उपलब्ध संसाधनों का कुशलता से इस तरह उपयोग करना कि हम अपना काम पूरा कर सकें, जो संसाधन का प्रबंधन कहलाता है।
- समय योजना एक अग्रिम योजना है जो हम एक निश्चित समय अवधि में करने जा रहे हैं।
- समय-नियोजन के सोपान: सभी गतिविधियों को सूचीबद्ध करना, लचीली और अनम्य गतिविधियों को समूहीकृत करना। प्रत्येक गतिविधि को करने, संतुलन बनाने के लिए आवश्यक समय का अनुमान लगाना।
- योजना बनाते समय अपने समय के कुशल उपयोग के लिए पहले से एक आसान, व्यावहारिक और लचीला समय, कार्यक्रम तैयार करें।
- मल्टी-टेकिंग यानि बहुकार्यण में एक ही समय में दो या अधिक गतिविधियों को करने की क्षमता है।
- समय की अनुसूची में सभी गतिविधियों को पूरा करने के लिए ऊर्जा की बचत भी एक महत्वपूर्ण कार्य है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- समय योजना क्या है? और समय-योजना तैयार करने के फायदे लिखिए।
- समय नियोजन के चरणों के बारे में लिखें।
- भारी, मध्यम और हल्के काम के बीच अंतर के एक-एक उदाहरण प्रत्येक उदाहरण दीजिए।
- काम की गतिविधियों को वर्गीकृत करना अधिक महत्वपूर्ण क्यों है?
- यदि आप समय-योजना नहीं बनाते हैं तो किस प्रकार की समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं?
- मल्टीटास्किंग यानि बहुकार्यान्वयन शब्द से आप क्या समझते हैं और यह समय बचाने में कैसे मदद करता है?
- एक उदाहरण के साथ समय और ऊर्जा के बीच के संबंध के बारे में बताइए।

परिवार की आय का प्रबंधन



भोजन, आश्रय और वस्त्र मनुष्य की मूलभूत आवश्यकताएँ हैं। इन बुनियादी ज़रूरतों को पूरा करने के लिए, कुछ भी खरीदने के लिए, हमें पैसे की ज़रूरत है। आपके माता-पिता घर चने के लिए पैसे कमाने के लिए कड़ी मेहनत करते हैं और परिवार के सभी सदस्यों की ज़रूरतों को पूरा करने की कोशिश करते हैं। क्या आपके पिता या माता अन्य स्रोतों के माध्यम से अतिरिक्त धन कमा सकते हैं या आप और आपके भाई बहन परिवार की आय में योगदान कर सकते हैं? हाँ, आप घर के कामों में मदद कर सकते हैं जैसे सफाई, पोंछाई, बर्तन धोना और कपड़े। आप घर पर कपड़े सिलाई कर सकते हैं, ट्यूशन ले सकते हैं, घरेलू उपकरणों की मरम्मत कर सकते हैं, इस अतिरिक्त पैसे के साथ अपनी अतिरिक्त ज़रूरतों को पूरा कर सकते हैं।

- हमें यह पैसा कहाँ से मिलेगा?
- आय के स्रोत क्या हैं?
- आप अपनी आय का उपयोग कैसे करेंगे?
- आप खर्च कम करने की योजना कैसे बनाएँगे?
- कोई अपनी आय कैसे बचा सकता है?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ परिवार की आय के स्रोतों की पहचान करता है।
- ◆ परिवार की आय, व्यय और बचत में अंतर करता है।
- ◆ परिवार के लिए एक बजट विकसित करता है और उसे दैनिक जीवन में लागू करता है।
- ◆ अच्छे बजट की विशेषताओं के बारे में बताता है।

25.1 परिवारिक बजट

अलग-अलग परिवार अलग-अलग तरीकों से बजट और धन प्रबंधन संभालते हैं। वार्षिक, मासिक या साप्ताहिक तस्वीर जो आपको खर्च करने की आवश्यकता है और जो आपने छोड़ दिया है वह परिवार के बजट का सामान्य लक्ष्य है।

परिवारिक बजट आपके द्वारा अर्जित और खर्च करने का एक रिकॉर्ड है।

एक परिवार का बजट आपकी मदद करेगा:

- अपना पैसा बुद्धिमानी से उन चीज़ों पर खर्च करें जो आपके पास होनी चाहिए - ये आपकी ज़रूरतें हैं।
- अपनी पसंद की चीज़ों के लिए पैसे बचाएँ, लेकिन जिनके बिना आप जी सकते हैं - ये आपकी इच्छाएँ हैं।
- अप्रत्याशित खर्चों के लिए अलग से पैसे निर्धारित करें - उदाहरण के लिए, यदि आपकी कार टूट जाती है और मरम्मत की आवश्यकता होती है।
- आकस्मिक अधिक खर्च को रोकता है।

बजट का महत्व क्या है?

बजट आपके और आपके परिवार को आपके पैसे के नियंत्रण की दिशा में पहला कदम उठाने में मदद कर सकता है। यह आपको कर्ज से बचने में भी मदद कर सकता है और आपको अपने वित्त के बारे में चिंता करने के लिए बहुत अधिक समय बिताने के बजाय परिवार के साथ समय बिताने को मिलता है।

25.2 आय और इसके स्रोत

धन के रूप में जो भी कमाया जाता है जो परिवार में आता है उसे उसकी आय कहा जाता है। यह आय विभिन्न स्रोतों से आ सकती है। आय का उपयोग दिन-प्रतिदिन के व्यय के लिए किया जाता है।

आय के स्रोत

परिवारों के पास विभिन्न प्रकार की आय, स्रोत हैं।

- नौकरी, पेंशन से आय हो सकती है।
- व्यवसाय में लाभ।
- मकान या दुकान से किराया।
- स्व रोजगार।
- कृषि उत्पादों की बिक्री।
- बैंक से प्राप्त ब्याज या शेयरों की बिक्री और अन्य निवेश।
- अपने कौशल का उपयोग या अपने घरेलू उत्पाद आदि से लाभ अर्जित करना।

जब आप अपने कौशल का उपयोग करते हैं जैसे परिवार के सदस्यों के लिए कपड़ों की सिलाई करते हैं, अपने उपभोग के लिए घर पर सब्जियाँ उगाते हैं या परिवार के सदस्यों के लिए स्वेटर बुनते हैं, तो आपको हाथ में कोई पैसा नहीं मिलता है, लेकिन साथ ही आप पैसे बचाते हैं जो आप दर्जी को सिलाई के लिए स्वेटर यह सब्जी आदि खरीदने के लिए देते हैं। इस तरह की बचत आपकी आय में इजाफा करती है। चिकित्सा सुविधाओं, बच्चों के लिए मुफ्त शिक्षा या मुफ्त आवास जैसी सुविधाओं का उपयोग करके भी पैसा बचाया जा सकता है।

- परिवार की आय सभी स्रोतों से आय है परिवार के सदस्यों के वेतन, किराए और बैंकों से प्राप्त ब्याज और परिवार के सदस्यों के कौशल का उपयोग करके बचत करना।

- 1) अपने माता-पिता के साथ चर्चा करें और अपने परिवार की आय के सभी स्रोतों को सूचीबद्ध करें।
- 2) अपने परिवार के सभी सदस्यों के कौशल को सूचीबद्ध करें। उन्हें सुझाव दें कि कैसे वे अपने कौशल का उपयोग करके परिवार की आय में योगदान कर सकते हैं।

25.3 व्यय

अपनी ज़रूरतों को पूरा करने के लिए विभिन्न चीज़ों को खरीदने के लिए आय से जो भी पैसा हम खर्च करते हैं, उसे व्यय कहा जाता है। आइए हम उन सभी वस्तुओं और सेवाओं की सूची बनाते हैं, जिन पर आपका परिवार आय खर्च करता है।

परिवार भोजन, आवास, कपड़े, शिक्षा, परिवहन, चिकित्सा व्यय, मनोरंजन आदि पर परिवार के सदस्यों के लिए आय खर्च करता है। इसे 'परिवार का खर्च' कहा जाता है। खर्चों की सूची अल्पकालिक व्यय या दीर्घकालिक व्यय हो सकती है। हमें जो किराने का सामान मिलता है वह अल्पकालिक खर्च के तहत आता है और घर बनाने के लिए उधार लिया गया पैसा दीर्घकालिक खर्च के तहत आता है।

आइए हम व्यय को परिभाषित करें:-

- आय एक परिवार में पैसा लाती है, जबकि खर्च पैसा निकालता है ताकि यह किसी और चीज़ के लिए उपलब्ध न हो।

अपनी तात्कालिक ज़रूरतों (अल्पकालिक व्यय) और जो बाद की तारीख पर पूरी होने वाली ज़रूरतों (दीर्घकालिक व्यय) की एक सूची बनाएँ।

25.4 बचत

परिवार की आय का एक हिस्सा जो भविष्य में उपयोग के लिए अलग रखा जाता है उसे बचत कहा जाता है। भविष्य में किसी भी समय बचत का उपयोग किया जा सकता है जैसे कि पारिवारिक आवश्यकता या आपात स्थिति, बच्चों की शादी या उच्च शिक्षा, बुढ़ापे की सुरक्षा, विलासिता के सामान (लक्जरी) खरीदने के लिए स्वास्थ्य आपात स्थिति आदि।

बचत भविष्य के उपयोग के लिए परिवार द्वारा निर्धारित धन है

25.5 आय प्रबंधन की आवश्यकता

आय का सही उपयोग करने के लिए आय और व्यय के अनुसार एक योजना तैयार की जानी चाहिए। यह सुनिश्चित करने के लिए कि कुछ पैसा बचा है, खर्च आय से कम होना चाहिए। अपनी आय के भीतर प्रबंधन करने के लिए, आपको खर्च की योजना बनाने की आवश्यकता है। इसे 'प्रबंध आय' के रूप में जाना जाता है और इसका अर्थ है बुद्धिमानी से खर्च करना ताकि आपकी सभी आवश्यकताओं की पूर्ति हो। इसके लिए हर परिवार को एक 'खर्च करने की योजना' बनानी होगी।

एक खर्च योजना पैसा खर्च करने के लिए एक योजना बद्ध दृष्टिकोण है। यह एक परिवार की कुल आय पर आधारित है। यह परिवार को उनकी आय के भीतर रहने और भविष्य की ज़रूरतों और आपात स्थितियों के लिए पैसे बचाने में मदद करता है।

25.6 खर्च योजना (बजट)

यह वास्तव में परिवार के सभी सदस्यों की आवश्यकताओं की एक सूची है, प्रत्येक आइटम के लिए उनकी जरूरतों को पूरा करने के लिए धन का आवंटन किया गया है। ऐसा करने में सक्षम होने के लिए आपको एक परिवार की आय का भी पता होना चाहिए।

- हमें खर्च करने की योजना क्यों बनानी चाहिए?
- अगर हम खर्च करने की योजना नहीं बनाते हैं, तो हमारे पास जितना है उससे अधिक खर्च करने की संभावना है। इसलिए, यदि हमारा खर्च हमारी आय से अधिक है, तो यह हमें जरूरतों को पूरा करने के लिए धन उधार लेने की ओर ले जा सकता है।

व्यय > आय _____ उधार लेना। (> से अधिक का मतलब है)

- ऐसे बचाने के लिए अपने खर्च को आय से कम रखें।

व्यय < आय _____ बचत। (< मतलब से कम)

परेशानी में पड़ने से बचने के लिए, अपनी खुद की खर्च करने की योजना बनाएँ।

25.6.1 व्यय के कारक

प्रत्येक परिवार की अपनी आवश्यकताएँ होती हैं जो अन्य परिवारों से भिन्न होती हैं। विभिन्न वस्तुओं पर एक परिवार कितना खर्च करता है यह कई कारकों पर निर्भर करता है।

आइए अब इन कारकों पर विचार करें।

- आय-** सभी स्रोतों से कुल पारिवारिक आय मूल रूप से यह तय करने में मदद करेगी कि विभिन्न मदों पर कितना खर्च किया जा सकता है। अधिक आय वह धन होगा जो अधिक विभिन्न वस्तुओं को खरीदने के लिए खर्च किया जाता है।
- परिवार का आकार -** परिवार के सदस्यों की संख्या अधिक हो तो भोजन और कपड़ों पर अधिक खर्च होगा। इसलिए, परिवार मनोरंजन और विलासिता आदि पर कम खर्च कर पाएगा।
- परिवार के सदस्यों की आयु -** यदि स्कूल जाने वाले बच्चे हैं, तो शिक्षा, स्कूल की वर्दी, स्टेशनरी आदि पर अधिक खर्च होंगे।
- निवास स्थान -** दिल्ली और मुंबई जैसे बड़े शहरों में रहने की लागत, भोजन, घर का किराया, यात्रा का खर्च और स्कूल की फीस छोटे शहरों और गाँवों की तुलना में अधिक है।
- कौशल-** यदि कुछ परिवार के सदस्यों के पास कुछ कौशल हैं जो जैसे कि बिजली के उपकरणों, बढ़ईगीरी आदि की मरम्मत या घरेलू मरम्मत करना, तो परिवार को मरम्मत करवाने में कम खर्च करना होगा।
- बचत -** धन को भविष्य की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए बचाया जाना है।

25.6.2 बजट बनाते समय याद रखे जाने वाले बिंदु

अपनी व्यय योजना बनाने के लिए निम्नलिखित सोपानों का उपयोग करें:

- उस अवधि के लिए आपके लिए उपलब्ध सभी आय और सुविधाओं को ध्यान में रखें जिसके लिए आप खर्च की योजना बना रहे हैं।
- उस अवधि के लिए परिवार सदस्यों द्वारा आवश्यक सभी आवश्यकताओं (वस्तुओं और सेवाओं) को सूचीबद्ध करें।
- अपनी जरूरतों को प्राथमिकता दें जैसे चाहें, सुविधाएँ, विलासिता।
- कुल आय को ध्यान में रखते हुए धन आवंटित करें। इससे धन और अन्य संसाधनों के प्रभावी उपयोग में मदद मिलेगी।
- व्यय योजना को संतुलित करें। इससे कुछ पैसे बचाने में भी मदद मिलेगी।

25.6.3 धन का आवंटन

आपके पास आपके साथ तैयार व्यय की सूची है और आप जानते हैं कि कितना पैसा उपलब्ध है। अब आप अपनी आय के अनुसार अलग-अलग प्रमुखों को धन आवंटित करते हैं और देखते हैं कि आप अपनी आय से कितना बचा पा रहे हैं।

नीचे दी गई तालिका आपको व्यय के प्रतिशत और प्रत्येक आइटम पर खर्च किए गए धन की राशि के बारे में एक विचार देती है।

तालिका : 1 परिवार के खर्च और बचत का विवरण

व्यय की वस्तु	राशि (रु.)
भोजन (35%)	3500
आवास (20%)	2000
कपड़े (5%)	500
पारिवारिक मनोरंजन (5%)	500
घरेलू संचालन (6%)	600
शिक्षा (5%)	500
परिवहन (8%)	800
चिकित्सा व्यय (3%)	300
प्रस्तुत (3%)	300
बचत (10%)	1000
कुल	10000

प्रत्येक परिवार, जो भी उसके सदस्यों की संख्या या आयु, बाद की जरूरतों के लिए अपनी मासिक आय का एक हिस्सा बचाना चाहिए। जरूरतें बच्चों की शिक्षा या शादी, चिकित्सा खर्च, घर बनाने, परिवार की जरूरतों के आधार पर कार या फ्रिज खरीदने की हो सकती हैं, परिवार को खर्च से लेकर बचत तक पर जोर देना होगा। एक गाइड के रूप में मासिक आय का लगभग 10% बचाना उचित है।

25.6.4 व्यय योजना को संतुलित करना

खर्च की योजना बनाते समय, अपनी आवश्यकता के अनुसार प्रत्येक वस्तु पर खर्च को कम करें। खर्च करने की योजना बनाने में सबसे महत्वपूर्ण और कठिन कदम है, यानी आय से कम खर्च करना। अनुभव के साथ हम सभी इस कला में निपुण हो सकते हैं।

इसे करने के दो तरीके हैं

आय में वृद्धि	व्यय को कम करना
<ul style="list-style-type: none"> अपनी क्षमताओं, कौशल और ज्ञान के अनुसार आय के पूरक अन्य स्रोत खोजें जैसे ट्यूशन लेना, कपड़े सिलना, हस्तकला लेख बनाना आदि। अंशकालिक नौकरी, समय के साथ, किचन गार्डन, पोल्ट्री फार्मिंग, मधुमक्खी पालन और संरक्षित खाद्य पदार्थ बनाने जैसे घरेलू उत्पादन को बढ़ाकर आय बढ़ाएँ। 	<ul style="list-style-type: none"> खाना, बिजली, पानी बर्बाद न करें। बाहर खाने पर कटौती करें। घर पर इस्त्री करना और धोना। स्थिर (stationary) का आर्थिक उपयोग अर्थात् कागज पेंसिल आदि। सार्वजनिक परिवहन या चक्र का उपयोग। किताबें खरीदने के बजाय सार्वजनिक पुस्तकालय का उपयोग। बिक्री/छूट और स्थानों की तलाश में जहाँ कीमतें तुलनात्मक रूप से कम हैं, एक यात्रा में खरीदारी करें। आवेगी खरीद और उन वस्तुओं से बचें जो आवश्यक नहीं हैं।

ये कुछ तरीके हैं जिनके द्वारा आप पारिवारिक आय के लिए पूरक मदद कर सकते हैं। इसलिए सबसे अच्छा बजट वह है जहाँ आय और व्यय आवंटन संतुलित है।

25.6.5 व्यय रिकॉर्ड

- ‘आवेगी खरीद’ को हतोत्साहित करता है यानी जो आपको किसी विशेष समय में वास्तव में जरूरत नहीं है उसे खरीदने से दूर रखना।
- व्यय रिकॉर्ड आपको अपने सभी परिवार के सदस्यों की सभी जरूरतों को पूरा करने में मदद करता है। इसके लिए एक सूची बनाएँ, प्रत्येक वस्तुओं के लिए धन आवंटित करें और फिर खर्च योजना के अनुसार खर्च करें।

खर्च का रिकॉर्ड आपकी मदद करेगा-

- यह जानने के लिए कि प्रत्येक वस्तु पर आपने कितना खर्च किया है।
- यह जानने के लिए कि क्या आपने पिछले महीने की तुलना में कुछ वस्तुओं पर अधिक या कम खर्च किया है।
- इन वस्तुओं पर पैसा खर्च न करके किसी भी अनावश्यक खर्च को नियंत्रित करें।
- भविष्य की जरूरतों के लिए योजना।
- पैसे बचाएँ।
- पुरानी कीमतों की नई कीमतों के साथ जाँच या तुलना करें।
- धोखा खाने से बचें।
- आवेगी खरीद बंद करने के लिए।

नीचे दी गई तालिका से आपको प्रति माह खर्च की रिकॉर्ड रखने का तरीका पता चल जाएगा।

तालिका 2

खर्च व रिकार्ड

महीना _____ वर्ष _____

क्र.सं.	गतिविधि	सप्ताह 1	सप्ताह 2	सप्ताह 3	सप्ताह 4	कुल
1	खाना सब्जियाँ फल दूध घी/तेल मक्खन मसाले अंडा, मांस अन्य					
2	मकान किराए मरम्मत हाउस टैक्स					
3	वस्त्र कपडा कपड़े - तैयार टेलरिंग शुल्क जूते / चप्पल / सैंडल मीजे, रूमाल जांघिया स्कूल यूनीफॉर्म					

क्र.सं.	गतिविधि	सप्ताह 1	सप्ताह 2	सप्ताह 3	सप्ताह 4	कुल
4	शिक्षा स्कूल की फीस किताबें, स्टेशनरी आदि।					
5	घरेलु बिजली का बिल पानी का बिल कोई अन्य					
6	चिकित्सा के खर्चे डॉक्टर की फीस दवाई					
7	परिवाहन बस किराया मेट्रो का किराया पेट्रोल साइकिल, कार आदि की मरम्मत /सर्विसिंग					
8	बचत					
9	कोई अन्य वस्तु					

25.7 एक अच्छे बजट की विशेषताएँ

- आय का सटीक अनुमान :** उस आय की सही मात्रा का पता लगाएँ जो आपको खर्च के लिए उपलब्ध होगी। (परिवार की सकल आय इसके घर भुगतान से भिन्न होती है।)
- व्यय का सटीक अनुमान:** व्यय का अनुमान यथासंभव सटीक होना चाहिए। पिछले वर्षों के बजट या पिछले खर्चों और बचत के रिकॉर्ड देखें।
- धन का उचित रूप से सटीक आवंटन :** व्यय पक्ष पर संसाधन यथोचित रूप से सटीक होना चाहिए, परिवार को अपनी वर्तमान जरूरतों और इच्छाओं को निर्धारित करने में सक्षम होना चाहिए और भविष्य में होने वाले बदलावों का अनुमान लगाना चाहिए (जैसे कि कुछ परिवारों के लिए अक्टूबर नवंबर के बजट में त्योहारों और अन्य अवसरों पर खर्च करने के लिए अतिरिक्त परिव्यय की आवश्यकता होगी।)
- लचीला :** कुछ वस्तुओं पर पर्याप्त मार्जिन की अनुमति देकर एक बजट को लचीला बनाया जाता है। यह आपको अपनी आवश्यकता के अनुसार कुछ पैसे को एक वस्तु से दूसरे में बदलने की अनुमति देनी चाहिए। उदाहरण के लिए, अप्रत्याशित उच्च चिकित्सा व्यय के मामले में कुछ पैसे मनोरंजन से आसानी से निकाले जा सकते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) आय, व्यय और बचत के बीच अंतर क्या हैं?
- 2) बजट प्लान बनाते समय किन बातों का ध्यान रखें?
- 3) परिवार का खर्च किन कारकों पर निर्भर करता है?

25.8 धन प्रबंधन

अब आप पैसे के प्रबंधन के महत्व को समझ गए होंगे क्योंकि यह एक महत्वपूर्ण संसाधन है। परिवार के सदस्य पैसा कमाने के लिए बहुत मेहनत करते हैं। इसे बर्बाद नहीं किया जाना चाहिए। आपको जब खर्च के रूप में मिलने वाले पैसे का प्रबंधन करना चाहिए। अपने माता-पिता को धन प्रबंधन के महत्व को समझने में मदद करें और बजट तैयार करने में उनकी मदद करें।

25.8.1 जो आप खर्च करते हैं, उस पर काम करना

बजट बनाने और पैसे के प्रबंधन के बारे में सबसे कठिन चीजों में से एक यह है कि आप जो खर्च करते हैं, उस पर नज़र रख सकते हैं।

खर्च नियमित (निश्चित खर्च) या अनियमित या एक बार बंद (परिवर्तनीय खर्च) हो सकता है। यहाँ कुछ निश्चित खर्च हैं जिन्हें आप अपने परिवार के बजट में शामिल करना चाहते हैं:

- घर का पुनर्भूगतान या किराया
- उपयोगिताएँ - गैस, बिजली, पानी, फोन और इंटरनेट
- स्कूल, ट्यूशन, कॉलेज की फीस
- स्वास्थ्य, कार और घरेलू बीमा
- क्रेडिट कार्ड और व्यक्तिगत ऋण चुकौती।

आपके परिवार के बजट में कुछ परिवर्तनशील खर्च इस प्रकार हैं:

- खाना
- घरेलू रखरखाव और घरेलू सामान
- स्कूल की वर्दी, पाठ्यपुस्तकें और स्टेशनरी
- चिकित्सा के खर्च
- कार की मरम्मत और पेट्रोल
- सार्वजनिक परिवहन
- व्यक्तिगत आइटम, जैसे कपड़े और बालकटाना
- मनोरंजन
- अन्य चीजें जैसे उपहार और आपके और आपके परिवार के लिए विशेष उपचार।

25.8.2 बचत योजना

आपका बजट आपको बताएगा कि क्या आप वर्तमान में अपनी आय से अधिक या कम खर्च कर रहे हैं। यदि आप वर्तमान में अधिक खर्च कर रहे हैं, तो एक साधारण बचत योजना आपको कम खर्च करने में मदद कर सकती है और यदि आप पहले से कम खर्च कर रहे हैं तो आप एक बचत योजना अर्जित करते हैं, इससे आपको अनपेक्षित खर्चों, आपात स्थितियों और दीर्घकालिक लक्ष्यों के लिए अपने कुछ बचे हुए पैसे को अलग रखने की मदद मिलेगी।

आप एक परिवार के रूप में एक साथ बैठ सकते हैं और देख सकते हैं कि आप कैसे बचा सकते हैं। उदाहरण के लिए, क्या आप कुछ वस्तुओं पर कम खर्च कर सकते हैं? क्या आपके पास कोई उच्च-ब्याज क्रेडिट कार्ड या अन्य ऋण हैं? क्या आप इन्हें जल्द से जल्द चुका सकते हैं और अधिक उपयुक्त क्रेडिट या ऋण विकल्पों में देख सकते हैं?

पैसे बचाने के लिए यहाँ कुछ सुझाव दिए गए हैं:

- **एक बचत बफर का निर्माण करें:** इससे पहले कि आप अपनी आवश्यकताओं के लिए बचत करना शुरू करें, आप वित्तीय आपात स्थितियों के लिए अतिरिक्त बचत रख सकते हैं। उदाहरण के लिए, आप कुछ पैसे अलग बचत खाते में रखने का लक्ष्य रख सकते हैं। आप इस पैसे का उपयोग अप्रत्याशित या आपातकालीन खर्चों के लिए कर सकते हैं, जो आपको कर्ज में जाने से बचा सकता है।
- **तय करें कि आप किसके लिए बचत कर रहे हैं :** पहले से बचत करने का उद्देश्य तय करें।
- **अपने लक्ष्य के लिए एक समय सीमा निर्धारित करें :** लेकिन यथार्थवादी बनें और आप दबाव महसूस करने से बचेंगे।
- **शुल्क-मुक्त बैंक खाता खोलें :** जो आपके मुख्य खाते से अलग हो। आप केवल अपने लक्ष्य की ओर बचत के लिए इस खाते का उपयोग कर सकते हैं। आप अपने मुख्य खाते से सीधे डेबिट सेट कर सकते हैं। नियमित रूप से एक निर्धारित बचत राशि हस्तांतरित करें।
- **अन्य विकल्पों पर गौर करें:** जैसे कि आपके नियोक्ता को आपके वेतन भुगतान को विभाजित करने के लिए कहा जाता है, इसलिए इसमें से कुछ आपके अलग-अलग बचत खातों में जाता है।
- **अपने बैंक, वित्तीय संस्थान या वित्तीय सलाहकार से बात करें :** यदि आप अधिक सलाह चाहते हैं।

एक बार जब आप एक बचत योजना के साथ आते हैं, तो शुरू होने से पहले पेशेवरों और विपक्षों की समीक्षा करना एक अच्छा विचार है। इस तरह आपको पता चलेगा कि यह आपके पारिवारिक जीवन को कैसे प्रभावित करेगा। यदि आपकी योजना के कुछ हिस्से हैं जिनके बारे में आप अनिश्चित हैं, तो आगे बढ़ने से पहले सलाह लें या अपनी गणना की दोबारा जाँच करें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) पैसे प्रबंधन के लिए अपनाई जाने वाली युक्तियों के बारे में चर्चा करें।
- 2) अपने परिवार के निश्चित खर्च के बारे में चर्चा करें।

मुख्य बिंदु

- एक पारिवारिक बजट आपके द्वारा अर्जित और खर्च करने का एक रिकॉर्ड है। बजट आपके और आपके परिवार को आपके पैसे को नियंत्रित करने की दिशा में पहला कदम उठाने में मदद कर सकता है।
- परिवार की आय सभी स्रोतों से आय है जैसे परिवार के सदस्यों के वेतन, किराए और बैंकों से प्राप्त ब्याज और परिवार के सदस्यों के कौशल का उपयोग करने से बचत।
- खर्च करने की योजना वास्तव में इन जरूरतों को पूरा करने के लिए प्रत्येक वस्तु के लिए आवंटित धन के साथ, परिवार के सभी सदस्यों की आवश्यकताओं की एक सूची है।
- खर्च करने की योजना आपको अपने परिवार के सभी सदस्यों की सभी जरूरतों को पूरा करने में मदद करती है।
- बचत समय में उपयोग के लिए परिवार द्वारा निर्धारित धन है।
- एक अच्छे बजट की विशेषताएँ हैं, आय का सटीक अनुमान, व्यय का सटीक अनुमान, धन का यथोचित सटीक आवंटन, लचीलापन।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष आय के बारे में बताएं।
- 2) 'परिवार खर्च योजना' के महत्व पर प्रकाश डालते हुए कोई भी पाँच वाक्य लिखिए।
- 3) अच्छे बजट की विशेषताओं को सूचीबद्ध करें।
- 4) परिवार के खर्च की योजना तैयार करते समय आप किन बातों का ध्यान रखते हैं?
- 5) खर्च करने की योजना को परिभाषित करें और उन कारकों की व्याख्या करें जिन पर विभिन्न वस्तुओं पर धन का आवंटन तय किया गया है।
- 6) कथन को पूरा करने के लिए दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनें।
 - i) आय का मतलब ()
A) पैसा B) मकान C) फर्नीचर D) उपरोक्त सभी
 - ii) परिवार की आय का मतलब ()
A) घर में रहने वाले सभी संबंधित व्यक्तियों की आय
B) देश में उत्पादित वस्तुएं और सेवाएं
C) वस्तुओं और सेवाओं का उपभोग करने का अधिकार
D) उपरोक्त सभी
- 7) निम्न में से अच्छे बजट की विशेषता नहीं है। ()
A) लचीला B) व्यय का सटीक अनुमान
C) पैसे का उचित सटीक आवंटन D) योजना का अभाव



बचत - निवेश

किरण एक कंपनी में क्लर्क के रूप में काम कर रहा है। वह प्रति माह 25,000/- कमा रहा है। वह अपनी पत्नी, दो बच्चों और अपने बूढ़े माता-पिता के साथ किराए के मकान में रह रहा है। वह अपने सभी मासिक खर्चों के बाद 2,000/- रू. प्रति माह बचाता है। हर महीने, अपने वेतन से कुछ राशि बचाकर वह एक लाख रुपये की बचत कर सकता था। अतिरिक्त आय स्रोतों की खोज करते हुए, वह अपने दोस्त की सलाह से अपनी बचत को अचल संपत्ति में निवेश करता है। वह उसी में निवेश करके दोहरा लाभ प्राप्त कर सकता है।

- किरण ने अपनी बचत कैसे की?
- किरण ने अतिरिक्त आय प्राप्त करने के लिए क्या किया?
- यदि आप किरण की जगह होते, तो आप अतिरिक्त आय प्राप्त करने के लिए क्या करते? क्यों?
- निवेश से क्या अभिप्राय है?
- हमें बचाने की क्या ज़रूरत है?
- हम इस बचत के साथ क्या कर सकते हैं?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ बचत के महत्व को पहचानता है।
- ◆ बचत के लाभ बताते हैं।
- ◆ अतिरिक्त आय स्रोतों को बढ़ाने के तरीके बताते हैं।
- ◆ निवेश के बारे में बताते हैं।
- ◆ विभिन्न प्रकार के निवेश को बताता है और निवेश के लिए उस विशेष प्रकार के निवेश को चुनने का कारण देता है।
- ◆ अपने दैनिक जीवन में बचत और निवेश के महत्व का ज्ञान लागू करता है।

पिछले पाठ में, आपने जाना कि परिवार द्वारा अर्जित धन को आय कहा जाता है और जीवन को बनाए रखने के लिए परिवार द्वारा खर्च किए गए धन को व्यय कहा जाता है। यह बताना एक असंभव काम है कि सभी परिवारों को अपनी ज़रूरतों के लिए एक जैसी राशि खर्च करनी चाहिए। क्योंकि कोई भी दो परिवार समान ज़रूरतों और समान लागत के साथ जारी नहीं रख सकते। जैसे: अनीता और प्रणीता की पारिवारिक आय समान है लेकिन अनीता के परिवार में एक भाई और एक छोटी बहन है जो कॉलेज जाते हैं। इसलिए उनके परिवार को अपने बच्चों की शिक्षा के लिए अधिक पैसा खर्च करना पड़ेगा। प्रणीता का एक मात्र बच्चा है जो स्कूल जाता है, इसलिए प्रणीता के परिवार को शिक्षा पर ज्यादा पैसा खर्च नहीं करना पड़ता है। तो प्रणीता का परिवार मनोरंजन पर अधिक खर्च करने में सक्षम है, कुछ पैसे बचाना भी संभव है। अधिकांश परिवार अपनी आय सीमा के भीतर पैसा खर्च करते हैं। कुछ पैसा भविष्य की ज़रूरतों के लिए छिपाते हैं। इस छिपे हुए पैसे को 'बचत' कहा जाता है।

26.1 बचत

अपने घर में आप लोगों को कपड़े, भोजन, किराए, स्कूल की फीस, कॉलेज की फीस, यात्रा के खर्च और कई अन्य चीजों पर पैसा खर्च करते हुए पाएंगे।

इन खर्चों के अलावा, आपको अपनी भविष्य की आय के लिए कुछ पैसे निर्धारित करने होंगे। इसे बचत कहते हैं।

दर्शन एक दुकानदार है। उनकी मासिक आय 10,000/- रुपये है। वह अपनी पत्नी, दो बच्चों और एक बुजुर्ग माँ के साथ रहते हैं। उनकी पत्नी आवश्यकताओं के लिए परिवार पर पैसा खर्च करती है। लेकिन हर महीने वह एक छोटी सी राशि निर्धारित कर पाती है। इस बचे हुए पैसे को 'बचत' कहा जाता है।

26.2 बचत की आवश्यकता

निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए धन बचाना आवश्यक है।

- i) परिवार के लिए विशेष आवश्यकताएँ,
- ii) आपात स्थितियों में,
- iii) सेवानिवृत्ति के बाद बुढ़ापे में,
- iv) जीवन को आरामदायक बनाने के लिए

- i) **परिवार की विशेष ज़रूरतों के लिए:** परिवार की ज़रूरतें समय के साथ बदलती हैं। परिवार की कई जिम्मेदारियाँ हैं। उदाहरण के लिए, परिवार खाना पकाने के बर्तन, उपकरण, सेल फोन आदि पर बहुत पैसा खर्च कर सकता है। कभी-कभी दवाओं के लिए पैसे खर्च करते हैं। बच्चे जब बड़े होते हैं अपनी उच्च शिक्षा पर अधिक खर्च करते हैं।
- ii) **आपातकालीन स्थिति:** हमारे जीवन की कोई भी दुर्भाग्यपूर्ण घटना दुर्घटना से कब घटित होगी, यह कोई नहीं जानता। अप्रत्याशित स्वास्थ्य मुद्दे, दुर्घटनाएँ, गंभीर चोटें हो सकती हैं। ऐसे मामलों में, अस्पताल के खर्च, डॉक्टर की फीस और दवा की लागत के लिए धन की आवश्यकता होती है। वर्तमान स्थिति जैसे COVID, बेमौसम बारिश, संपत्तियों का नुकसान, फसलों का नुकसान आदि का भुगतान केवल हमारे बचत के पैसे से होता है। इसका कोई विकल्प नहीं है।

- iii) **सेवानिवृत्ति - वृद्धावस्था:** यद्यपि सेवानिवृत्त होने वाले प्रत्येक व्यक्ति को बहुत कुछ मिलता है, लेकिन वह धन जो वे कमाते थे उससे बहुत कम है। मानव जीवन के लिए, हर महीने कुछ बचत करनी होती है।
- 4) **जीवन को अधिक आरामदायक बनाने के लिए :** आप जानते हैं कि विद्युत उपकरण जीवन को आरामदायक बनाते हैं। उदा: हमें वॉशिंग मशीन, रेफ्रिजरेटर, टेलीविजन और मिक्सर जैसी चीजों के लिए बचत करने की आवश्यकता है। बचत एक घर बनाने के अपने सपने को सच करने के लिए आवश्यक है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

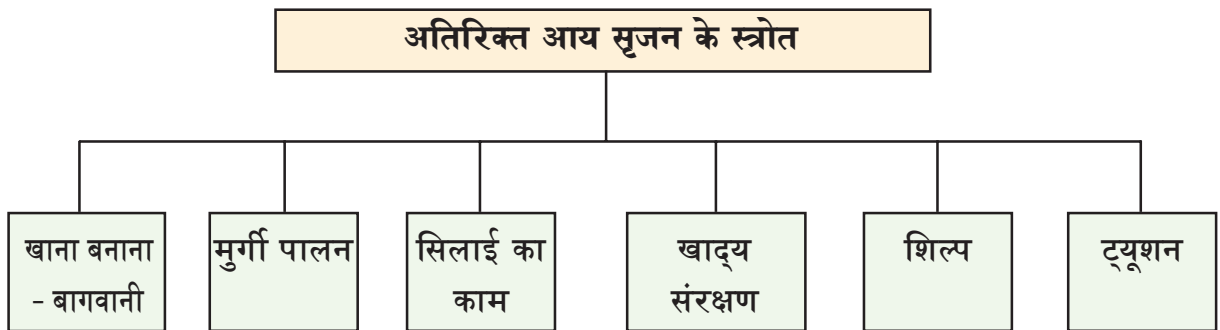
- 1) अपने और अपने परिवार के लिए पैसे बचाने के फायदे बताएं।
- 2) जब आप उन लोगों की तुलना करते हैं जो पैसे बचाते हैं और जो पैसे नहीं बचाते हैं किन समस्याओं का सामना करना पड़ता है?

25.3. अतिरिक्त आय सृजन

इन दिनों हर वस्तु की कीमत आसमान छू रही है। किसी व्यक्ति के जीवन में हमें जो खरीदना आवश्यक है, उसे खरीदना कठिन होता जा रहा है। ऐसी स्थिति में हमें क्या करना चाहिए?

हमें नए तरीकों के बारे में सोचने की ज़रूरत है, जिसमें हम अपनी आय में अतिरिक्त आय जोड़ सकते हैं।

हमारी आय बढ़ाने के कई तरीके हैं।



- खाना बनाना - बागवानी:** क्या आपके घर में कोई छोटी जगह है? ताकि आप वहाँ पर सब्जियाँ उगा सकें। अगर नहीं आप छत पर सब्जियाँ उगा सकते हैं। इसलिए आप बाहर से कम सब्जियाँ खरीद सकते हैं। इसके अलावा, यदि आपके घर या बगीचे में ज़मीन का एक बड़ा भूखंड है, तो आप कई सब्जियाँ और फसलें उगा सकते हैं। बाकी को आप बाज़ार में बेच सकते हैं। दूसरी तरफ आप उन सब्जियों को बेचकर पैसा कमा रहे हैं जो आपने बगीचे में काटी थीं। इस तरह हम अतिरिक्त धन कमा सकते हैं और अपनी आय बढ़ा सकते हैं।
- मुर्गी पालन:** यदि आपके पिछवाड़े में कुछ जगह है या छत पर कुछ जगह है, तो आप कुछ मुर्गियों को पाल सकते हैं। वे अंडे देते हैं, आप उन्हें घर पर उपयोग कर सकते हैं या बाज़ार में बेचा जा सकता है। यह आपको बाहर से अंडे खरीदने की लागत बचाता है। कुछ अतिरिक्त आय भी है अगर यह बाज़ार में बेचा जाता है।

- iii) **सिलाई कार्य (सिलाई):** यदि आप कपड़े सिलना जानते हैं। यह ऐसा है जैसे आपकी आय के अतिरिक्त कुछ धन आ रहा है। आप अपने खुद के कपड़े सिल सकते हैं। इससे दर्जी को देने वाले पैसे बचते हैं। आप अपने पड़ोसियों के लिए कपड़े सिल सकते हैं। इस तरह हम अपनी कमाई में अतिरिक्त आय जोड़ सकते हैं।
- iv) **खाद्य संरक्षण :** क्या आपको अचार, फलों के रस, पेय, पेस्ट्री आदि बनाने का कोई अनुभव है? इस तरह के खाद्य पदार्थों को बड़ी मात्रा में तैयार और बचाया जा सकता है और बाज़ार में बेचकर कमाया जा सकता है।
- v) **शिल्प:** आप में से कई लोग हस्तशिल्प कर सकते हैं जैसे कि सिलाई, बुनाई, खिलौने, टोकरियाँ, मोमबत्तियाँ, पेंटिंग, ग्रीटिंग कार्ड, मैगाम काम आदि। इन सामानों को बाज़ार में बेचने से अतिरिक्त आय होगी।
- vi) घर पर ट्यूशन अतिरिक्त आय भी प्रदान कर सकते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) आपके और आपके परिवार के सदस्यों द्वारा अतिरिक्त आय बढ़ाने के तरीके और साधन लिखें।
- 2) अपने परिवार के लिए अतिरिक्त आय अर्जित करना कैसे फायदेमंद है?

25.4. निवेश

हर महीने अलग-अलग वस्तु पर खर्च करने के अलावा, आपने कुछ पैसे 'बचत' के रूप में निर्धारित किए हैं। इस पैसे का आप क्या करते हैं? क्या आप बता सकते हैं कि अगर आप किसी बैग में पैसा डालते हैं और उसे रखते हैं तो क्या होगा? इसका उपयोग या लूट होगी।

इस धन को विकासशील रूप में लाना एक महान दृष्टिकोण होगा। इसे कहते हैं निवेश।

एक उदाहरण देखते हैं। मान लीजिए कि आपके पास रू. 10,000/- बचे हैं। यदि आप उस पैसे को घर पर रखते हैं तो यह एक वर्ष बाद भी रू. 10,000/- होगा। लेकिन अगर आप इस पैसे को किसी भी बैंक में रखते हैं, तो इसके लिए कुछ ब्याज राशि का भुगतान करना होगा। यह भी समृद्ध होगा। इस तरह आपका पैसा बढ़ेगा।

आपके लिए अपने पैसे निवेश करने के कई और तरीके हैं। आइए उन पर नज़र डालते हैं।

25.4.1 निवेश करने के तरीके

- i) **बचत और सावधि जमा:** बचत खाते में रखने से, बैंक या डाकघर में आप अपना पैसा बनाते हैं। यदि आप इसे बैंक में डाकघर में रखते हैं तो वे आपको आपके पैसे पर ब्याज के रूप में कुछ छोटी राशि देंगे। आप उस पैसे को कुछ सालों के लिए बैंक में रख सकते हैं। इस मामले में, ब्याज सहित पूरी राशि, आपको निर्दिष्ट समय पर वापस कर दी जाएगी। इस निवेश को फिक्सड डिपॉजिट कहा जाता है। यह ब्याज एक नियमित बचत खाते से अधिक है। अगर आपको अपने जमा किए गए पैसे की ज़रूरत है तो आप कुछ राशि भी उदार ले सकते हैं।

- ii) **राष्ट्रीय बचत प्रमाणपत्र खरीदकर:** राष्ट्रीय बचत पत्र डाकघर में बेचे जाते हैं। रू. 100, हैं, जो रू. 500/-, रू.1000/- के मूल्यवर्ग के रूप में भी उपलब्ध हैं। आप इन प्रमाण पत्रों को खरीद सकते हैं कि आप कितने पैसे बचाते हैं। आपको कम से कम 1000/- रूपये बचाने की आवश्यकता है। ये उच्च ब्याज कमाते हैं। आपको इन प्रमाणपत्रों पर आयकर कटौती का लाभ भी मिलता है। आप जितने चाहें उतने प्रमाण पत्र खरीद सकते हैं। इन पर निवेश की कोई सीमा नहीं है।
- iii) **इकाइयाँ खरीदकर :** इकाइयाँ भी राष्ट्रीय बचत प्रमाणपत्रों को ढालने के समान हैं। यूनिट ट्रस्ट ऑफ इंडिया के माध्यम से खरीदी जा सकती हैं। आपको प्रत्येक इकाई पर प्रीमियम मिलता है। आपको इस पर अधिक ब्याज मिलता है। यह आपके लिए अग्रिम में किए गए चेक द्वारा आपको सौंप दिया जाएगा। इन यूनिटों को पैसे की ज़रूरत होने पर यूनिट ट्रस्ट को दिया जा सकता है।
- iv) **भविष्य निधि में निवेश करके:** भविष्य निधि योजना सरकारी कर्मचारियों, निजी क्षेत्र के कर्मचारियों और सार्वजनिक कार्यालयों के लिए है। हर महीने आपके वेतन से एक निश्चित राशि काटी जाती है। और पैसा उन लोगों के पास जाएगा जो आपको किराए पर लेते हैं। नौकरी खत्म होने पर आपको वह सारा पैसा वापस कर दिया जाएगा। एक और अच्छा लाभ यह है कि आप अपने बच्चे की उच्च शिक्षा, घर बनाने और बच्चों की शादी जैसे खर्चों के लिए उस पर ऋण भी निकाल सकते हैं।
- v) **शेयर खरीद कर:** आजकल शेयर खरीदना एक जाना-माना निवेश मार्ग है। बड़ी रकम वापस पाने के लिए निजी कंपनियाँ और कारखाने बाज़ार में अपने शेयर बेचते हैं। कंपनी का लाभ शेयरधारकों को वितरित किया जाता है। आपके द्वारा भुगतान की गई राशि से अधिक के लिए आप इन शेयरों को दूसरों को बेच सकते हैं। शेयरधारक कंपनी का भागीदार बन जाता है। ताकि वह लाभ साझा कर सके। लेकिन एक बार कंपनी में नुकसान होने के बाद इसे साझा भी करना पड़ता है। इसलिए शेयरों में पैसा लगाना एक जोखिम भरी बात है।
- vi) **बीमा पॉलिसी लेने से :** आपको बीमा पॉलिसी के लिए एक छोटी राशि का भुगतान करना होगा। पॉलिसी की कुल राशि वह राशि है जो आपको इस बात पर निर्भर करती है कि आपने पॉलिसी कितनी ली है। उस अवधि के पूरा होने पर आपके पूरे पैसे का भुगतान ब्याज सहित किया जाएगा। एक बीमा पॉलिसी के लाभ यह है कि यह आपके जीवन के जोखिमों को ध्यान में रखता है, जैसे दुर्घटनाएं, अचानक मौत आदि।
- vii) **अचल संपत्ति में निवेश करने से:** अचल संपत्ति से तात्पर्य अचल संपत्ति से है, जैसे कि जमीन, मकान आदि। यदि आप घर खरीदने के लिए अपनी बचत में से कुछ का उपयोग करते हैं, तो यह जीवन भर का निवेश बन जाता है। जब भी आपको धनवापसी की आवश्यकता होती है, तो आप इसके लिए भुगतान किए गए से अधिक के लिए इसे बेच सकते हैं। क्योंकि अचल संपत्ति का मूल्य आमतौर पर बढ़ रहा है। अब सोना, चांदी, प्लेटिनम, हीरे जैसी कीमती धातुओं में निवेश करना भी लाभदायक है।

26.4.2 निवेश के लिए मानदंड

निवेश करने से पहले निम्नलिखित बातों पर विचार करना चाहिए:

- सुरक्षा और विश्वास: आपको ध्यान से विचार करने की आवश्यकता है कि क्या इस योजना का भुगतान विश्वसनीय है और क्या पैसे ठीक से वापस आ जाएंगे। ज्यादातर सरकारी योजनाएं सुरक्षित हैं।

- आसान तरलता : आपको ज़रूरत पड़ने पर अपने पैसे निकालने में सक्षम होना चाहिए।
- उपलब्धता: वह चुनें जो आपको सबसे अधिक रुचि और सुरक्षा प्रदान करता है।
- उच्च ब्याज दर: आपको सुरक्षित, उच्च ब्याज भुगतान योजनाओं का विकल्प चुनना चाहिए।
- कर कटौती: आपके द्वारा चुनी गई योजनाएँ आयकर में कटौती योग्य होनी चाहिए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) अतिरिक्त आय प्राप्त करने के लिए हमें कहाँ निवेश करना चाहिए?
- 2) कभी-कभी शेयर खरीदना जोखिम भरा होता है। क्यों?

मुख्य बिंदु

- भविष्य में उपयोग के लिए आय से कुछ पैसे अलग करना बचत कहलाता है।
- पैसे को विकासशील तरीके से लगाना निवेश कहलाता है।
- सेवानिवृत्ति के बाद और जीवन को और अधिक आरामदायक बनाने के लिए आपात स्थिति के मामले में परिवार की विशेष ज़रूरतों के लिए पैसा बचाना आवश्यक है।
- आय बढ़ाने के कई तरीके हैं।
- बैंक, नेशनल सेविंग सर्टिफिकेट, यूनिट्स, प्रॉविडेंट फंड इश्योरेंस पॉलिसी, शेयर खरीदना, रियल एस्टेट में पैसा लगाना कुछ तरीके हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) बचत क्या है? बचत के क्या लाभ हैं?
- 2) अतिरिक्त आय की आवश्यकता क्यों है?
- 3) पाठ में दी गई बातों के अलावा और पैसे कमाने के तरीके बताएँ। एक मेज़ बनाओ।
- 4) अपने पैसे निवेश करने के तरीके चुनिए और कारण बताइए।
- 5) ग्रामीण क्षेत्रों में अतिरिक्त आय उत्पन्न करने के लिए कुछ तरीके सुझाएं। आप कैसे कहेंगे कि यह किसानों के लिए फायदेमंद है?
- 6) प्रख्यात अर्थशास्त्री में से एक ने अपने भाषण में कहा कि 'हर परिवार को पैसे बचाने की ज़रूरत है।' उनके कथन का विस्तृत विश्लेषण करें।
- 7) निवेश करने से पहले आप किन बातों का ध्यान रखते हैं?
- 8) जानकारी एकत्र करें और निवेश के लाभकारी तरीकों पर एक रिपोर्ट बनाएं।
- 9) राष्ट्रीय बचत प्रमाणपत्र _____ में उपलब्ध हैं ()
 A) बैंक B) शेयर बाज़ार C) डाकघर D) बीमा कार्यालय
- 10) राष्ट्रीय बचत प्रमाणपत्र _____ में उपलब्ध हैं ()
 A) हस्तशिल्प B) वाहन खरीदना C) सिलाई D) पोल्ट्री



एक जागरूक उपभोक्ता

प्राचीन समय में लोग भोजन और अन्य आवश्यकताओं के लिए प्रकृति पर निर्भर थे। धीरे-धीरे प्रकृति के कच्चे माल के साथ भोजन और अन्य सामानों की तैयारी करना शुरू किया। समय के बीतने के साथ-साथ इंसान की ज़रूरत है भी बढ़ती गई। इस विकास ने नेतृत्व किया सामूहिक जीवन व विनिमय की एक प्रणाली का। विज्ञान और प्रौद्योगिकी के तेजी से विकास के साथ आवश्यक वस्तुओं का आदान प्रदान किया गया। उत्पादन में मशीनों की शुरुआत, माल का उत्पादन बहुत बढ़ा रहा है। उत्पादित वस्तुओं को बेचने की ज़रूरत होने से निर्माता और उपभोक्ता के बीच एक स्पष्ट रेखा पैदा हुई।

- कुशल उपभोक्ता कौन है?
- उपभोक्ता के अधिकार और कर्तव्य क्या है?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ दैनिक जीवन में जिम्मेदार उपभोक्ता लक्षणों को अपनाना।
- ◆ उपभोक्ता संरक्षण कानून और उपभोक्ता के अधिकार और जिम्मेदारियों की पहचान करते हैं।
- ◆ माल के मानक निशान बताते हैं। मानक चिहनों के साथ वस्तु खरीदते हैं।
- ◆ असुरक्षित उत्पाद मिलने पर व्यापारियों से सवाल करते हैं।
- ◆ भोजन में मिलावट का पता लगाने के लिए छोटे प्रयोग करते हैं।
- ◆ ग्राहक सहायता का उपयोग मामला-दर-मामला आधार पर किया जाता है।

27.1 उपभोक्ता

“उपभोक्ता” को एक ऐसे व्यक्ति के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो अपने स्वयं के उपयोग के लिए बाजार से कोई भी उत्पाद खरीदता है या सेवाओं का उपभोग करता है। उपभोक्ता को बाजार से उनकी पसंदीदा वस्तुएं मिलती हैं। उसी समय प्रतिस्पर्धी निर्माताओं को विक्रेताओं से उपभोक्ताओं के लिए बिक्री के दबाव से निपटना पड़ता है। इस तरह उपभोक्ता उपयोग में आया। उपभोक्ता वे होते हैं जो व्यक्तिगत ज़रूरतों को पूरा करने के लिए सामान और सेवाएँ खरीदते हैं।

हमारे देश में विभिन्न प्रकार के उपभोक्ता हैं।

27.1.1 भारतीय उपभोक्ता - वर्गीकरण

हमारे उपभोक्ताओं को निम्नलिखित कारकों के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है।

- i) आयु : बच्चे, किशोर, वयस्क, बुजुर्ग।
- ii) लिंग : पुरुष, महिला
- iii) सामाजिक और सांस्कृतिक स्थिति : साक्षर, निरक्षर, कर्मचारी, बेरोजगार, कुशल व्यक्ति, अकुशल व्यक्ति, ग्रामीण, शहर के लोग।
- iv) आर्थिक स्थिति : अमीर, गरीब, मध्यम वर्ग
 - ◆ हमारे देश की आय, गरीबी, जनसंख्या विस्फोट में निरक्षरता काफी अलग होना पाया जाता है।
 - ◆ भारतीय उपभोक्ताओं के अधिकांश गरीब अनपढ़, मासूम और हमेशा एक कमजोर स्थिति में हैं। केवल 10 प्रतिशत ही मध्यम वर्ग के लोग हैं जो आधुनिक और रूढ़िवादीओं से मिले बिना दूर है। ये शहरी क्षेत्रों में रहने वाले मध्यम वर्ग, उच्च मध्यम वर्ग के लोग हैं।

27.1.2 प्रकृति को खरीदने वाले उपभोक्ता

एक उपभोक्ता खरीद के संदर्भ में उनका व्यवहार कई कारकों के अधीन है। आंतरिक और बाह्य रूप से प्रभाव डालने वाले कारक जैसे कि मूल्य, उपलब्धता, मौसम, मांग, आदतें, शौक, पर्यावरणीय प्रभाव आदि। व्यापारी अपने उत्पादों और सेवा को बढ़ावा देने के लिए विज्ञापन पर भारी रकम खर्च करते हैं। वे प्रचार करते हैं कि ये सभी एक बेहतर जीवन प्राप्त करने के लिए आवश्यक हैं। उपभोक्ता की इच्छाओं में जीवन, विलासिता, आराम की आवश्यकताएँ हैं। उनका कोई अंत नहीं है। मांग को पूरा करने के लिए हमेशा संसाधनों और धन की कमी होती है इसलिए वित्तीय कठोरता के लिए अनुशासन की आवश्यकता होती है। उपभोक्ता अक्सर अपनी आवश्यकताओं के बारे में स्पष्टता के बिना बाज़ार में आते हैं। इसलिए फिजूल खर्ची काफी है। ज़रूरतों पर अध्ययन की कमी के कारण निर्णय लेने में गलतियाँ करते हैं। ज़रूरतों और इच्छाओं को अलग करने और लागत में संतुलन बनाए रखने जैसे उपायों के माध्यम से संसाधनों के सर्वोत्तम उपयोग के लिए प्रयास करना चाहिए।

27.1.3 खरीद प्रक्रिया में कदम

खरीदारी के लिए आधुनिक दृष्टिकोण में निम्नलिखित तीन अलग-अलग चरण शामिल हैं। ये तीन चरण परस्पर जुड़े हुए हैं।

आप क्या जानते हैं?

एक व्यक्ति एक सक्षम उपभोक्ता है। वह सबसे कम कीमत पर जो सामान चाहता है उसकी आपूर्ति करता है और दूसरों को उपलब्ध कराने के लिए अनावश्यक रूप से कीमत नहीं बढ़ाता है।

- खरीद से पहले : डेटा संग्रहण।
- बाज़ार की पसंद : उत्पादों को पद को देखकर चुना जाना चाहिए।
- पोस्ट-खरीद कार्रवाई : खरीदी गई वस्तुओं का उपयोग करके लाभ को अधिकतम किया जाना चाहिए।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) उपभोक्ता कौन है?
- 2) उपभोक्ता क्रय व्यवहार को प्रभावित करने वाले कारक क्या हैं?

27.2 उपभोक्ता के सामने समस्याएँ

नीचे दिए गए मुद्दों पर काबू पाने पर आपको सक्रिय उपभोक्ता माना जाएगा:

- मूल्य भिन्नता :** आपको खरीदने से पहले वस्तुओं के लेबल (MRP) के से ऊपर की कीमत की जाँच करनी चाहिए। MRP खुदरा मूल्य से अधिक का भुगतान न करें। MRP का अर्थ है सभी करों के साथ मुद्रित। यदि आप MRP से अधिक भुगतान कर रहे हैं तो रसीद लें। क्योंकि यह आपको शिकायत करने में मदद करता है।
- मानकीकृत उत्पादों की कमी :** बाज़ार खराब गुणवत्ता वाले उत्पादों से भरा है दुकानदारों का मानना है कि कम गुणवत्ता वाले उत्पाद अच्छे हैं। इसका कारण यह है कि उन्हें मानक उत्पादों की तुलना में घटिया उत्पादों पर निर्माताओं से अधिक कमीशन मिलता है। इसलिए दुकानदार ऐसे ब्रांड खरीदते हैं जो अधिकतम लाभ प्रदान करें।
- नकली उत्पाद :** वे उत्पाद जो लोकप्रिय ब्रांडों के पैकेजों की नकल करते हैं, जो हम बाज़ार में सबसे अधिक देखते हैं। उदाहरण के लिए कोलगेट टूथपेस्ट का प्रसिद्ध ब्रांड नकली टूथपेस्ट के रूप में अनुकरण किया गया है। हालांकि रंग संयोजन और डिजाइन बिल्कुल मूल डिजाइन के रूप में समान हैं। लापरवाही से खरीदने वाले उपभोक्ताओं को धोखा दिया जाता है।
- मिलावट :** जैसे-जैसे कारोबारी समुदाय में लालच बढ़ता है, वैसे-वैसे खाद्य में मिलावट होती है। उपभोक्ताओं को मिलावट की वजह से स्वास्थ्य और आर्थिक रूप से शोषण हो रहा है। हमने तीसरे अध्याय में खाद्य अपमिश्रण के बारे में सीखा।
 - ◆ मिलावट का पता लगाने के लिए ये सरल परीक्षण घर पर किए जा सकते हैं।
 - ◆ अधिक परीक्षणों के लिए इस वेबसाइट पर जाएँ। <http://pfa.delhigovt.nic.in>
- गैर-उपलब्धता, कालाबाजारी और जमाखोरी:**
हर साल वार्षिक बजट से पहले दुकानदार उच्च लाभ की गणना के लिए उपभोक्ताओं के लिए मांग की अनुपलब्ध वस्तुओं को काला बाजार में ले जाते हैं। कमोडिटी की कीमतें आसमान छूती हैं और उपभोक्ताओं को घाटा होता है। कालाबाजारी से उपभोक्ता को बहुत असुविधा होती है। ऐसे मामलों में उपभोक्ता को उसी ब्रांड के किसी अन्य ब्रांड पर स्विच करना होगा जो संबंधित अधिकारियों को कालाबाजारी के बारे में सूचित करें।

vi) वजन और माप का पता लगाएँ :

व्यापारी जासूसी भार व मापन जार का उपयोग उपभोक्ताओं को धोखा देने के लिए करते हैं। धोखाधड़ी से बचने के लिए उपभोक्ता सतर्क रहे। बहुत बार वजन खोकला करके वजन हल्का करते हैं। कुछ मापनों में एक गलत तल या छेद होता है। आपने जो भुगतान किया है, उससे कम वे मापते हैं। कई बार उचित वजन या मैग्नेट के बजाय पत्थरों का उपयोग किया जाता है ताकि उपभोक्ता को धोखा देने के लिए बैलेंस पैन के नीचे रखा जा सके।

vii) निर्माताओं और विक्रेताओं द्वारा भ्रामक विज्ञापन और जानकारी:

दुकानदार अक्सर उत्पाद विवरणिका (ब्रोचर) देने से मना करते हैं। अक्सर लेबल पर प्रिंट बहुत छोटी या विदेशी भाषाओं में होती है और ज्यादातर लोग समझ नहीं पाते हैं। ज्यादातर मामलों में लेबल पर अधिक कीमत रखने के बाद एक रियायती मूल्य लिखा जाता है। इस समस्या को सतर्कता से दूर करना होगा।

viii) सेवाओं से संबंधित समस्याएँ:

सेवाओं से संबंधित समस्याओं को उपभोक्ताओं द्वारा अधिक महत्व नहीं दिया जाता है। दोषपूर्ण और अक्षम सेवाओं का उदाहरण हैं बिल्डर, स्कूल प्राधिकरण, खाना पकाने वाले गैस एजेंट, टेलीफोन, सैनिटरी और जल विद्युत आपूर्ति प्राधिकरण। वे अत्यधिक आरोग्य लगाते हैं। वे बड़ी राशि की सुरक्षा भी लेते हैं, इसके लिए कोई ब्याज नहीं दिया जाता है। भले ही बिजली, टेलीफोन और पानी की आपूर्ति सरकारी सेवाएं हैं, लेकिन ये समय पर प्रदान नहीं की जाती है। इन सेवाओं के लिए शुल्क लगातार बढ़ता रहता है। लेकिन उनकी गुणवत्ता में वृद्धि का कोई संबंध नहीं है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) ग्राहक रे रूप में किन समस्याओं का सामना करना पड़ा?
- 2) आपके द्वारा देखे गए नकली उत्पादों के बारे में लिखें।

27.3 उपभोक्ता शिक्षा की भूमिका

उचित शिक्षा द्वारा उपभोक्ता जागरूक हो सकता है। उपभोक्ता शिक्षा में उपभोक्ता को शिक्षित करना जैसे कि क्या, कब, कैसे, कहाँ से खरीदें और कैसे भुगतान करें? शामिल हैं। इनकी चर्चा तालिका में की गई है।

समझदारी से खरीदने की युक्तियाँ

प्रश्न	अपने आप से पूछें?	सुझाव
क्या खरीदें?	क्या मुझे इसकी आवश्यकता है? यदि आपका जवाब नहीं -	इसे न खरीदें।

प्रश्न	अपने आप से पूछें?	सुझाव
	मैं इसे खरीद रहा हूँ क्योंकि यह मेरे दोस्त के पास है? या मैं इसे खरीद रहा हूँ क्योंकि उन्होंने यह टेलीविजन पर दिखाया है? अगर आपका जवाब हाँ है।	इसे न खरीदें।
कितना खरीदना है?	मुझे कितना खरीदना है? क्या मुझे थोक में खरीद करने की आवश्यकता है?	खरीदें - <ul style="list-style-type: none"> • अपनी आवश्यकताओं के अनुसार खरीदें। • गैर-पेरिशबल्स (थोक में) • अर्ध-पेरिशबल्स (एक सप्ताह के लिए पर्याप्त मात्रा) • पेरिहाबल्स (कम मात्रा में) • थोक बाजार से
कैसे खरीदे?	मुझे क्या जाँच करनी चाहिए?	<ul style="list-style-type: none"> • खरीदते समय बाजार का सर्वेक्षण करें। • सामग्री के लेबल पढ़ें।
कहाँ खरीदें?	किस दुकान से खरीदना है?	केवल लाइसेंस प्राप्त या सहकारी दुकान से खरीदें।
कब खरीदें?	क्या यह खरीदने का सही समय है?	जब दुकानों पर कम भीड़ हो तो खरीदें और ऑफ सीजन के दौरान।
कैसे खरीदे?	नकद या क्रेडिट?	नकद, चेक या क्रेडिट द्वारा भुगतान कर सकते हैं

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) सामान खरीदते समय क्या जाँचें?
- 2) सामान खरीदने के बाद भुगतान कैसे करें?

27.4 उपभोक्ता सहायक आपकी मदद के लिए:

आप उत्पादों के बारे में जानकारी कहाँ से प्राप्त कर सकते हैं?



आप में से कई लोग अपने दोस्तों परिवार वालों या दुकानदारों से मदद ले सकते हैं। किसी उत्पाद को खरीदने से पहले उसके बारे में अधिक जानना। पत्रिकाओं में या टेलीविजन पर विज्ञापन, (leaf lets) उत्पादों के लेबल, पैकेज भी आपको आवश्यक जानकारी प्रदान करते हैं। ऐसे सभी आइटम जो आपको उत्पाद के बारे में जानकारी प्रदान करते हैं, उपभोक्ता सहायक कहलाते हैं।







27.1.3 उपभोक्ता सहायता

उपभोक्ता को उपलब्ध सामान्य सहायता लेबल, पत्रक, पैकेज, विज्ञापन, मानकीकरण चिह्न, कानून और उपभोक्ता संघ और सहकारी समितियाँ हैं।

- i) **लेबल** : वे उत्पाद पर मुद्रित या संलग्न हैं। निम्नलिखित जानकारी देने के लिए लेबल आवश्यक हैं।
 - उत्पाद का नाम, व्यापार और ब्रांड का नाम
 - उत्पाद का उपयोग करते समय चेतावनी और सावधानियों को ध्यान में रखा जाना चाहिए।
 - दवाओं के मामले में निर्माण की तारीख और समाप्ति की तारीख।
 - मानकीकरण चिह्न। • उत्पाद की कीमत • निवल भार (Net weight)
- ii) **पत्रक** : पत्रक उत्पाद के अस्तित्व के बारे में जानकारी व उपकरण की लागत, स्थापना और रखरखाव के लिए निर्देश भी प्रदान करते हैं।
- iii) **पैकेज** : आपके द्वारा खरीदे गए अधिकांश उत्पाद आकर्षक पैकेज में पैक किए जाते हैं। यह उत्पाद के नुकसान, टूटना, मिलावट, चोरी और आसान परिवहन से बचाता है।
- iv) **विज्ञापन** : इनका उपयोग निर्माता अपने उत्पादों को बढ़ावा देने के लिए करते हैं। आप इन विज्ञापनों पर आंख मूंदकर विश्वास नहीं करना चाहिए।
- v) **मानकीकृत निशान** : ये निशान उत्पाद की गुणवत्ता सुनिश्चित करते हैं।

प्रामाणीकरण चिह्न

प्रामाणीकरण चिह्न		योग्यता आश्वासन उत्पादों
आईएसआई		बिजली के सामान, रासायन, खिलौने, प्रेशर कुकर, बिस्कुट, कॉफी आदि।
एफपीओ		संरक्षित खाद्य पदार्थ जैसे कि डिब्बाबंद फल और सब्जियाँ, जूस, जाम, सॉस, अचार आदि।
एगमार्क		कृषि और लाइवस्टॉक उत्पाद मसाले जैसे अनाज, आटा, दालें, अंडे, तेल, मक्खन आदि।

प्रमाणीकरण चिह्न		योग्यता आश्वासन उत्पादों
ECO मार्क		रिसाइकिल, बायोडिग्रेडेबल और पर्यावरण अनुकूल उत्पाद जैसे परिरक्षक, डिटर्जेंट, प्लास्टिक, पेंट आदि।
MPO मार्क		मांस, बकरी मांस आदि
Wool मार्क		ऊन और ऊनी वस्त्र
हॉलमार्क		सोने के गहने
विश्लेषण, महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदु		तैयार खाद्य पदार्थ
ISO का निशान अंतरराष्ट्रीय संगठन के लिए मानकीकरण		गुणवत्ता प्रबंधन पर। ISO 9000 श्रृंखला। पर्यावरण प्रबंधन पर ISO 14000 श्रृंखला।

vi) **विधान:** आपके हितों की रक्षा के लिए सरकार द्वारा कुछ कानून पारित किए गए हैं। उदाहरण के लिए: उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 1986 (CPA) जिसे अब उपभोक्ता संरक्षण संशोधन अधिनियम, 2002 कहा जाता है।

उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम में सभी वस्तुओं और सेवाओं को शामिल किया गया है जो उपभोक्ता अदालतें जिला, राज्य और राष्ट्रीय स्तरों पर स्थापित की जाती हैं। आप इन अदालतों में उत्पाद की कीमत के अनुसार मामूली शुल्क पर अपनी शिकायत कर सकते हैं। हमारी संसद ने संयुक्त राष्ट्र के प्रस्ताव की मान्यता में 1986 में उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम पारित किया। राष्ट्रपति से अनुमोदन की मुहर 24 दिसंबर, 1986 को प्राप्त हुई थी। इस कारण से, हम हर साल 24 दिसंबर को राष्ट्रीय उपभोक्ता दिवस मनाते हैं। साथ ही हर साल 15 मार्च को विश्व उपभोक्ता अधिकार दिवस के रूप में मनाया जाता है।

- vii) **उपभोक्ता संगठन** : उपभोक्ता संगठन उपभोक्ता के कल्याण के लिए काम करते हैं। उपभोक्ताओं से उपभोक्ता अदालत में उनका प्रतिनिधित्व करने के लिए शिकायतों को स्वीकार करते हैं। अंतर्राष्ट्रीय उपभोक्ता अधिकार संरक्षण परिषद (ICRPC) पंजीकृत गैर सरकारी संगठन है जो भारत में उपभोक्ता अदालत के साथ उपभोक्ताओं की शिकायतों को दर्ज करने में मदद करता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) माल पर लेबल उपभोक्ता की मदद कैसे करते हैं?
- 2) पैक उत्पादों और गैर-पैक उत्पादों के बीच क्या अंतर है?
- 3) विज्ञापनों पर आंख मूंदकर विश्वास क्यों नहीं करना चाहिए? उदाहरण सहित लिखिए।

27.5 उपभोक्ता के अधिकार

उपभोक्ता अधिकारों का ज्ञान आपको विक्रेता और निर्माताओं द्वारा अपनाई गई विभिन्न कुप्रथाओं से लड़ने में मदद करेगा।

- i) **सुरक्षा का अधिकार**: उपभोक्ता को सुरक्षित सामानों की मांग करने का अधिकार है।
- ii) **चुनने का अधिकार** : एक उपभोक्ता को विभिन्न प्रकार के अच्छी गुणवत्ता वाले उत्पादों से उत्पाद चुनने का अधिकार है।
- iii) **सूचित किए जाने का अधिकार** : उपभोक्ता को किसी उत्पाद के बारे में जानकारी की मांग करने का अधिकार है जैसे कि उसकी गुणवत्ता, शुद्धता, सामर्थ्य, अंतर्ज्ञान, मूल्य आदि। जैसे बुकलेट के माध्यम से इसकी गुणवत्ता, शुद्धता, शक्ति, अंतर्ज्ञान, मूल्य आदि।
- iv) **प्रतिनिधित्व करने का अधिकार** : यह सुनने का अधिकार और यह सुनिश्चित करने का अधिकार है कि उपभोक्ताओं के हितों को उचित मंचों पर उचित विचार प्राप्त होगा।
- v) **सुनवाई का अधिकार** : किसी उपभोक्ता को अदालत में खुद को व्यक्त करने का अधिकार है अगर उसे धोखा दिया गया है।
- vi) **निवारण पाने का अधिकार** : अनुचित व्यापार प्रथाओं, या प्रतिबंधात्मक व्यापार प्रथाओं या उपभोक्ताओं के बेईमान शोषण के खिलाफ अधिकार प्राप्त करना।
- vii) **उपभोक्ता शिक्षा का अधिकार** : उपभोक्ता को समाज में उपभोक्ता को “बुराई” के बारे में जागरूक करने का अधिकार है।
- viii) **बुनियादी ज़रूरतों का अधिकार** : सम्मानजनक जीवन के लिए बुनियादी वस्तुओं और सेवाओं का अधिकार। इसमें पर्याप्त भोजन, कपड़े शामिल हैं।
- ix) **स्वास्थ्य पर्यावरण का अधिकार** : हम में से हर एक की ज़िम्मेदारी है कि स्वस्थ वातावरण बनाए रखने की दिशा में सहयोग दें, हमारे सक्रिय सहयोग के बिना सरकार भी एक स्वस्थ वातावरण सुनिश्चित नहीं कर सकती है।

27.6 उपभोक्ताओं की जिम्मेदारियाँ

- क्या मैं कुछ भी खरीदने से पहले बाज़ार का सर्वेक्षण करता हूँ?
- क्या मैं बिल लेने पर जोर देतू हूँ, भले ही इसका मतलब थोड़ा अतिरिक्त भुगतान करना हो?
- क्या मैं विलोम को अनुरक्षित करता हूँ?
- क्या मैं किसी भी कीमत पर किराने का सामान खरीदने के लिए तैयार हूँ या क्या मुझे विकल्प मिलेंगे?
- किसी भी उत्पाद की कमी के समय, क्या मैं कम खरीदता हूँ और उपलब्ध राशि को दूसरों के साथ समान रूप से साझा करता हूँ और इस तरह कालाबाज़ारी को बढ़ावा नहीं देता हूँ?
- क्या मैं किसी भी चीज़ के अपव्यय से बचता हूँ? और उन वस्तुओं की अधिक खपत को हतोत्साहित करता हूँ जो कम आपूर्ति में हैं?
- शिकायत दर्ज करते समय, क्या मैं विक्रेताओं के खिलाफ साथी उपभोक्ताओं से हाथ मिलाता हूँ और उदासीन तरीके से काम नहीं करता? क्या मुझे एहसास है कि यह मेरी अगली बारी हो सकती है?
- अगर मुझे लगता है कि मुझे धोखा दिया जा रहा है, तो क्या मैं उचित 'उपभोक्ता फोरम' में शिकायत दर्ज करवाऊँगा?
- क्या मैं किसी उत्पाद के रंग, बनावट, स्वाद लेबल में कोई बदलाव देखता हूँ और तुरंत दुकानदार को सूचित करता हूँ?
- क्या मैं सील खाद्य उत्पाद खरीद सकता हूँ?

27.6.1 शिकायत भरने की प्रक्रिया

आपने कोई उत्पाद या सेवा खरीदी जिससे आप खुश नहीं थे? आपको याद रखना चाहिए कि अगर आप स्वयं की मदद नहीं करेंगे तो कोई भी आपकी मदद नहीं करेगा। स्थिति को स्वीकार करने के बजाय, कार्रवाई करें और निर्देशों का पालन करके शिकायत दर्ज करें।

शिकायत भरने की प्रक्रिया

शिकायत कौन दर्ज कर सकता है?	कोई भी (आप) शिकायत दर्ज कर सकते हैं।
कब दर्ज करें?	खरीदारी की तारीख से 2 साल के भीतर ही सभी शिकायतें दर्ज की जा सकती हैं।
शिकायत कहाँ दर्ज करें?	उत्पादों के लिए जिला स्तर पर शिकायत की जा सकती है। जो 20 लाख तक है। राज्य स्तर पर उन उत्पादों के लिए शिकायतें की जा सकती हैं, जिन पर लागत 20 लाख है, लेकिन एक करोड़ से कम है। एक करोड़ से अधिक उत्पादों के लिए राष्ट्रीय स्तर पर शिकायत की जा सकती है। एक करोड़ से अधिक की लागत।
शुल्क क्या है?	मामूली शुल्क (जिला में ₹.100-500) (₹.200-4000 राष्ट्रीय स्तर पर ₹.5000)

शिकायत कौन दर्ज कर सकता है?	कोई भी (आप) शिकायत दर्ज कर सकते हैं।
शिकायत कौन दर्ज कर सकता है?	विक्रयकर्ता से संपर्क करें। अपनी बातचीत का रिकॉर्ड रखें यदि वह मदद नहीं करता है, तो उचित फोरम में शिकायत दर्ज करें।
शिकायत कैसे दर्ज करें?	पंजीकृत डाक द्वारा विपरीत पार्टी को 15 दिन में आपकी शिकायत निपटाने के लिए नोटिस भेजें। प्रपत्र-नाम, पते और विवरण भरें। शिकायतों से संबंधित तथ्यों को बताएं - कहाँ और कब उठी? अदालत शुल्क के साथ बिल संलग्न करें। वांछित मुआवजे को निर्दिष्ट करें, तथ्यों को सच बताते हुए एक नोटरी कंफ्लेंटफॉर्मसबमिट करें।
शिकायत कहाँ जमा कराना है?	उपभोक्ता अदालत में शिकायत प्राप्त करने वाले क्लर्क को शिकायत और न्यायालय शुल्क जमा करें। जो आपको प्रवेश सुनवाई और शिकायत संदर्भ संख्या की तारीख देगा।
आगे क्या?	अदालत विपरीत पक्ष को नोटिस भेजकर 30 दिन में जवाब मांगेगी। उसे सुनवाई में भाग लेने के लिए कहेगी। आदालत का अंतिम आदेश सभी पक्षों को पंजीकृत डाक द्वारा भेजा जाएगा। नोट : सभी पक्षों को उपस्थित होने / सभी सुनवाई के लिए प्रत्यावेदन भेजने के लिए यह महत्वपूर्ण है।
मामला कब सुलझेगा?	शिकायत प्राप्त होने की तारीख से 70 दिनों में एक मामला निपटाया जाना चाहिए (मामले की जाँच किए जाने के 5 महीने) उदाहरण के लिए: बीजों के मामले में, उन्हें जल्दी अंकुरित होने और तेज़ी से ढ़ने की आवश्यकता होती है।
राहत उपलब्ध क्या है?	माल से दोषों को हटाना, माल का प्रतिस्थापन, भुगतान की गई कीमत की वापसी, चोट/क्षति का मुआवजा, पुरस्कार की लागत आदि।

आप अपनी शिकायत का एक संक्षिप्त सारांश: consermhelp@mtnl.net.in पर बिना किसी अटैचमेंट के भेज सकते हैं।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) सूचना का अधिकार उपभोक्ताओं को कैसे मदद करता है?
- 2) उपभोक्ताओं के अधिकारों की व्याख्या करें।
- 3) ग्राहकों को अपने मुद्दों को हल करने के लिए कहाँ शिकायत करनी चाहिए?

मुख्य बिंदु

- उपभोग के लिए बाज़ार से कोई भी उत्पाद खरीदने वाले व्यक्तियों को उपभोक्ता माना जाना चाहिए।
- उपभोक्ताओं को ज़रूरतों और क्रेविंग को अलग करके लागतों को संतुलित करना होगा।
- उपभोक्ता सहायता गुणवत्ता वाले उत्पादकों को खरीदने में मदद करता है।
- मानक चिहनों से उत्पादों की गुणवत्ता सुनिश्चित होती है।
- उपभोक्ता संरक्षण कानून उपभोगकर्ता की सुरक्षा, प्राप्ति और सुरक्षा में मदद करते हैं।
- उपभोक्ताओं के अधिकार और जिम्मेदारियाँ उपभोक्ताओं को सक्रिय उपभोक्ताओं में आकार देते हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) हमें मानक चिहनों के साथ उत्पादों को क्यों खरीदना चाहिए?
- 2) कम गुणवत्ता वाले उत्पाद बेचने के लिए दुकानदार इतने उत्सुक क्यों हैं?
- 3) जिम्मेदार उपभोक्ताओं की विशेषताएँ क्या हैं?
- 4) मिलावट से खुद को बचाने के लिए आप उपभोक्ता के रूप में क्या कर सकते हैं?
- 5) उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम की रक्षा के अधिकार।
- 6) गलत वाक्य पहचानें। ()
 - A) खरीदने से पहले बाज़ार का सर्वेक्षण करें।
 - B) खरीदी गई वस्तु की रसीदें ली जानी चाहिए।
 - C) बाज़ार में कम आपूर्ति वाले उत्पाद, बड़ी मात्रा में खरीदें और सावधान रहें।
 - D) पैकड खाद्य उत्पादों को खरीदा जाना चाहिए।
- 7) निम्नलिखित का मिलान करें:

i) हॉलमार्क	()	a) तेल, घी, मक्खन, गुड़
ii) ECO मार्क	()	b) सोने के गहने, चांदी के गहने
iii) EPO मार्क	()	c) इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रॉनिक्स, कीटनाशक
iv) ISI मार्क	()	d) सूप, जाम, अचार, फलों का रस
v) एजी मार्क	()	e) साबुन, डिटर्जेंट



घरेलू सामानों की खरीदारी

भोजन, आश्रय और कपड़े मानव की बुनियादी ज़रूरतें हैं। हमें इन्हें खरीदना होगा। हमें कुछ भी खरीदने के लिए पैसा चाहिए। घरेलू सामानों की खरीदारी के बाद बचे हुए अर्जित धन का उपयोग भविष्य की ज़रूरतों के लिए किया जाएगा। भौतिकवाद आज की दुनिया में व्याप्त है। विज्ञापन का भी लोगों पर प्रभाव पड़ रहा है। मध्यम वर्ग, विशेष रूप से आधुनिकता के नाम पर कर्ज में है। तो, उदासीन मूल्य के रूप में प्रशंसा परिष्कार के इस दृष्टिकोण को बदलना होगा। घरेलू सामान विवेक से खरीदना चाहिए।

- घर खरीदने के लिए किन चीज़ों पर खर्च करना चाहिए?
- कपड़े और दवाइयाँ खरीदते समय किन बातों का ध्यान रखें?
- घरेलू उपकरणों को खरीदने से पहले किन कारकों पर विचार किया जाना चाहिए?

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ उन वस्तुओं की पहचान करता है जो घर के लिए आवश्यक है।
- ◆ दवाई खरीदते समय बरती जाने वाली सावधानियों के बारे में बताते हैं।
- ◆ घर के लिए आवश्यक वस्तुओं को वर्गीकृत करता है।
- ◆ दैनिक जीवन में खाद्य पदार्थों, कपड़ों, दवाओं और घरेलू उपकरणों को खरीदते समय उचित सावधानी बरतने के बारे में बताते हैं।

28.1 घरेलू आयोजन की क्रय योजना में हाउस होल्ड आइटम की लागत, बचत और आय को ध्यान में रखना चाहिए। घरेलू उपकरणों को खरीदने से पहले ध्यान देने योग्य बातें।

- परिवार की ज़रूरतों को याद रखें।
- सामान खरीदते समय परिवार के सदस्यों की संख्या को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए।

- खाद्य पदार्थों को उनके मौसम के दौरान खरीदा जाना चाहिए।
- पैकेज आइटम खरीदे जाने चाहिए।
- माल की कीमतें सुनिश्चित करें।
- केवल मानक चिह्नों के साथ आइटम खरीदें।
- वस्तुओं को थोक बाज़ार से खरीदा जाना चाहिए।
- थोक में भोजन खरीदें।
- सुपरमार्केट या सहकारी स्टोर से खरीदें।
- सुनिश्चित करें कि भंडारण स्थान उपलब्ध है।
- कथन से मूर्ख मत बनो।
- उपभोक्ता से उनकी सलाह लेते हुए समान खरीदना चाहिए।
- देश के अधिकांश हिस्सों में इंटरनेट सुविधा उपलब्ध होने के बाद से लोग ऑनलाइन खरीदारी के माध्यम से खरीदारी कर रहे हैं। इससे खरीदारी सुविधाजनक होती है। घर से कई तरह की चीजें खरीदी जा सकती हैं, जिससे समय की बचत की जा सकती है। माल की कीमत भी कम है। 24/7 दिन खरीदारी कर सकते हैं। लाइन में खड़े होने और खरीदने की ज़रूरत नहीं है। आप बिना किसी हिचक के कोई भी सामान खरीद सकते हैं। ऑनलाइन शॉपिंग बहुत उपयोगी है। ऑनलाइन शॉपिंग बहुत उपयोगी है।
- बाज़ार से खरीदी जाने वाली वस्तु का मूल्य आपको उपलब्ध होना चाहिए।
- आइटम सुरक्षित होना चाहिए और सेवा की गारंटी या बदली होनी चाहिए।
- खरीदी गई वस्तु कुशलता से काम करना चाहिए।
- उपकरण को अपना समय, पैसा और ऊर्जा बचाना चाहिए।

28.2 कारक जो आपको वस्त्रों के चयन में मदद करते हैं।

- **मार्केट सर्वे:** अंतिम खरीदारी करने से पहले मार्केट सर्वे करना हमेशा अच्छा होता है। बाज़ार सर्वेक्षण मूल्य, विविधता, गुणवत्ता, विश्वासनीयता के संबंध में विभिन्न दुकानों में अंतर खोजने और जानने में हमारी मदद करेगा।
- **“सही” दुकान का चयन करें:** हमेशा एक अधिकृत शोरूम से कपड़े खरीदें। वे वास्तविक कपड़े प्रदान करेंगे और कपड़े की लागत से अधिक आपसे शुल्क नहीं लेंगे।
- **फाइबर प्रतिशत के अनुसार “मिश्रित कपड़े” :** मिश्रित कपड़े का अनुसरण करें।
उदाहरण : कपास 60% - पॉलिस्टर-40% (पॉलीकोट)
कपास 62% - विस्कोस - 38% (कोट्सवोल्ड)
- **कपड़ों की माप :** कुछ विक्रेता विभिन्न तरीकों से कपड़े कम मापते हैं। हमें इसकी जाँच करने की आवश्यकता है।
- **रंग की स्थिरता :** स्थिरता की जाँच करने के लिए, रंगीन कपड़े या प्रिंटों को थोड़ी देर गीले कपड़े पर रगड़ा जा सकता है। यहाँ तक कि यह सफेद कपड़े पर एक मामूली रंग का निशान है, यह सफेद कपड़े पर एक मामूली रंग का निशान है, यह इंगित करता है कि रंग तेज नहीं है।

- **इमिटेशन मार्किंग:** निर्माता अपने प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिए कपड़ों को फिनिश देते हैं और उन्हें कपड़ों पर इंगित करते हैं। लेकिन कुछ इसका पालन नहीं करते हैं, उपभोक्ताओं को धोखा देने के लिए एक समान लगने वाले अंकन देते हैं।
- **अन्य कपड़े दोष:** गलत प्रिंट, पैच रंग, छेद, कट या असमान बुनाई की जाँच करें।
- **रसीदें :** हमेशा नकद रसीद की मांग करें और जब तक आप खरीदारी से संतुष्ट न हो जाएं, तब तक रखें।
- **अंकन के लिए जाँच करें:** निर्माता खरीदारों के लिए जानकारी के रूप में कपड़ों पर कुछ चिह्न बनाता है। इन चिह्नों से मिलों के नाम / मूल्य / फिनिश दिए गए / मिश्रण प्रतिशत / धोने की तेजी / बुनाई के प्रकार / यार्न प्रकार / निर्माता की तारीख की सूचना दी जाती है।

28.3 दवाओं की खरीदारी के दौरान इन बिंदुओं का अवलोकन किया जाना चाहिए

- **स्व दवा से बचें:** डॉक्टरों की सलाह के बिना दवाइयाँ खरीदना, अधिक जटिलताओं के कारण बन सकता है।
- **टॉनिक या विकास उत्तेजक से बचें:** केवल बीमारी से उभरने वाले व्यक्तियों को टॉनिक की आवश्यकता हो सकती है, जिसे डॉक्टर से परामर्श लेने के बाद ही लेना चाहिए। अच्छे खाने की आदतें सामान्य व्यक्तियों के लिए पर्याप्त होती हैं।
- **गर्भवती और नर्सिंग माँ के लिए दवाओं से बचें:** इन महिलाओं को बहुत सावधान रहना चाहिए और अपने डॉक्टरों से परामर्श के बिना कोई दवा नहीं लेनी चाहिए। लापरवाही से ली गई कोई भी दवा बच्चे के स्वास्थ्य को भी प्रभावित करेगी।
- **सरल घरेलू उपचार का उपयोग करें:** जहाँ तक संभव हो, सामान्य बीमारियों के लिए सरल घरेलू उपचार का उपयोग किया जाना चाहिए।
- **एंटीबायोटिक्स की सही खुराक लें:** डॉक्टर द्वारा बताए अनुसार और पूरी अनुशासित अवधि के लिए सही खुराक में एंटीबायोटिक्स लें।
- **किसी और के लिए निर्धारित दवा का उपयोग न करें:** जब एक डॉक्टर किसी व्यक्ति के लिए दवा निर्धारित करता है, तो वह पूरी तरह से जाँच करने के बाद ऐसा करता है। यदि हम किसी और के लिए निर्धारित दवाएं लेते हैं, खुराक और दवा दूसरे व्यक्ति के अनुकूल नहीं हो सकती।
- **एलर्जी के बारे में सावधान रहें:** यदि आप कुछ दवाओं जैसे पेनिसिलिन, सल्फा ड्रग्स आदि के प्रति संवेदनशील या एलर्जी हैं। आपको इस बारे में याद रखना चाहिए और डॉक्टर को सूचित करना चाहिए।
- **खुराक की जाँच करें:** पता करें कि दवा कब लेनी है और तदनुसार खुराक का उपयोग करें।
- **एक योग्य चिकित्सा व्यवसायी से परामर्श करें:** यह आप एक गैर-योग्य व्यक्ति द्वारा जाँच करवाएँ यह आपके स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकता है।

- **केवल मेडिकल शॉप से खरीदें:** उन दुकानों से दवाएं खरीदें, जो केवल दवाएं बेचती हैं। प्रावधान या जनरल स्टोर पर दवाएं पुरानी हो सकती हैं। उनके पास ज्ञान की कमी है और समाप्ति की तारीख के बाद भी दवा बेच सकते हैं। इसलिए निर्माण और समाप्ति की तारीखें जाँचें।

28.4 घर के लिए किराने का सामान खरीदते समय किन बातों का ध्यान रखें

उनकी प्रकृति के अनुसार तीन प्रकार के खाद्य पदार्थ हैं-

- पेरिशेबल यानी बहुत जल्द खराब होने वाले।
जैसे : दूध, सब्जियाँ, मछली और मांस।
- सेमी-पेरिशेबल यानी कुछ समय के लिए रख सकते हैं।
जैसे : अंडे, आलू, प्याज, लहसुन।
- नॉन पेरिशेबल यानी लंबे समय के लिए रख सकते हैं।
जैसे : चावल, गेहूं, दाल, मसाले, चीनी।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हमें सुपर बाजारों में सामान क्यों खरीदना चाहिए?
- 2) टॉनिक और उत्तेजक पदार्थों का उपयोग किसे करना चाहिए? क्यों?
- 3) उपभोक्ताओं के लिए ऑनलाइन शॉपिंग के क्या लाभ हैं?

मुख्य बिंदु

- पैकेज आइटम खरीदे जाने चाहिए।
- केवल मानक चिहनों के साथ आइटम खरीदें।
- अधिकृत कपड़ा मिलों द्वारा आपूर्ति किए गए गारमेंट्स को शोरूम से खरीदा जाना चाहिए।
- बिना डॉक्टर की सलाह के दवाइयों का इस्तेमाल करना बहुत खतरनाक है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) परिवार के सदस्यों को आमतौर पर किन वस्तुओं की आवश्यकता होती है?
- 2) घरेलू उपकरणों को खरीदने से पहले किन बातों का ध्यान रखें?
- 3) ड्रग्स खरीदने से पहले किन बातों का ध्यान रखें?
- 4) ऑनलाइन शॉपिंग के क्या फायदे हैं?
- 5) गलत वाक्य को पहचानें। ()
A) पैकेज में आइटम कम कीमत पर उपलब्ध होते हैं।
B) पैकड खाद्य पदार्थ साफ होते हैं।
C) पैकेज में सामग्री का सही वजन होता है।
D) पैकेज्ड सामग्री को दूषित करना एक मुश्किल काम होता है
- 6) अस्थायी रूप से संग्रहीत खाद्य पदार्थ ()
A) फल B) प्याज C) दलहन D) सूखे मेवे



सुरक्षित घर और घर पर सुरक्षा

रविवार हमारे स्कूल की छुट्टी है। मैं अपनी माँ की रसोई में मदद करना चाहता था। क्योंकि अगर खाना जल्दी बन जाता है तो हम अपनी योजना के अनुसार कोंडा पोचम्मा प्रोजेक्ट देख सकते हैं। मैं सुबह जल्दी उठकर काम करना चाहता था और बाथरूम में फिसल गया। लेकिन बड़ा झटका नहीं लगा। जब मैं रसोई में गया। मैंने चूल्हे के ऊपर दूध को उबालते हुए देखा। अपने हाथों से दूध का कटोरा उतारने के लिए मैंने जितनी जल्दी हो सके दूध का कटोरा हटा दिया। लेकिन अधिकांश दूध चूल्हे पर गिर गया। सब्जी काटते समय उंगली थोड़ी कट गई। मैंने खून रोकने के लिए एक पट्टी लगाई। चोट गहरी नहीं थी इसलिए दुर्घटना को टाला गया।

जब भोजन तैयार हो गया तो हमने टिफिन बॉक्स तैयार किया और हमारे परिवार के सभी सदस्यों ने एक टैक्सी ली। मैं टैक्सी में बैठ गया और सोचा। क्या दुर्घटनाओं को रोका जा सकता है? क्या हर एक के घरों में ऐसी ही दुर्घटनाएँ होती हैं? क्या हम अपने घरों को सुरक्षित घरों में बदल सकते हैं? इस इकाई में हम सुरक्षित घर के बारे में, घर पर दुर्घटनाओं को रोकने के तरीके के बारे में और दुर्घटनाओं के मामले में क्या करना है जानेंगे।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ घर पर होने वाली आम दुर्घटनाओं की व्याख्या करता है।
- ◆ घर पर दुर्घटनाओं के कारणों की पहचान करता है।
- ◆ प्राथमिक चिकित्सा किट ठीक से बनाए रखता है।

29.1 सुरक्षित घर

• एक सुरक्षित घर कैसे बनाएँ?

गिरि मध्यम वर्ग के कर्मचारी के पास अपना घर नहीं है। यह जानते हुए कि घर बनाने के लिए वांछित स्थान किशतों में पाया जा सकता है, एक सुंदर उद्यम भूखंड चुनें और चार साल के लिए किशतों का भुगतान किया और भूखंड का स्वामित्व किया। उन्होंने बैंक होम लोन के तहत 12 लाख रुपये के साथ सभी सुविधाओं के साथ एक घर बनाया है। परिवार के साथ नए घर में रहता है। उनकी खुशी लंबे समय तक नहीं रही, मानसून की भारी बारिश के कारण उद्यम में आधे घर डूब गए। गिरि बेघर हो गया। क्या आपको लगता है कि घर खरीदने से पहले आपको कई सावधानियाँ बरतनी होंगी?

जिस तरह घर में सुरक्षित रहना ज़रूरी है, उसी तरह घर बनाना भी उतना ही ज़रूरी है, जो हर तरह से सुरक्षित हो। इसलिए, निश्चित रूप से संपत्ति खरीदने, मकान खरीदने, फ्लैट खरीदने या निर्मित घर खरीदने के मामले में वैज्ञानिक रूप से विचार करना और उचित सावधानी बरतना महत्वपूर्ण है।

अपनाई जाने वाली सावधानियाँ:

- यह जानने की आवश्यकता है कि घर बनाने के लिए मिट्टी उपयुक्त है या नहीं।
- घर की साइट के किसी भी पिछले लैगडापन, तालाब, डंपिंग यार्ड या अन्य नकारात्मक पहलुओं की जाँच करें।
- यह जानने की आवश्यकता है कि क्या सभी सुविधाएँ निवास स्थान के करीब हैं।
- यह निर्धारित करने के लिए एक वकील के साथ कानूनी सलाह लेनी चाहिए कि निवास के विक्रेता के पास स्वामित्व अधिकार हैं या नहीं।
- पता करें कि शहर / शहर मास्टर प्लान (आवासीय/वाणिज्यिक/औद्योगिक) के तहत उद्यम स्थल कैसा है।
- पता लगाएँ कि क्या उद्यम मालिकों के पास 'NALA' प्रमाणपत्र है। (हमें भूखंड खरीदते समय उद्यम मालिकों के साथ, संबंधित अधिकारियों NALA प्रमाणपत्र सत्यापित करना चाहिए जो एक कृषि भूमि है जिसे आवासीय भूखंड के रूप में परिवर्तित किया जाएगा।)
- उद्यम स्थल की सड़क कनेक्टिविटी की जाँच करें।
- सीमा स्थल के साथ उद्यम स्थल उचित होना चाहिए।
- यह जानना आवश्यक है कि आवास में सभी सुविधाएँ हैं या नहीं।
- प्राकृतिक आपदाओं जैसे कि भूकंप और भूमि स्लाइड से होने वाले नुकसान को रोकने के लिए उचित देखभाल की जानी चाहिए।
- अच्छी गुणवत्ता वाली सामग्री के साथ स्व-पर्यवेक्षण के तहत घर बनाना सबसे अच्छा है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) नए सुरक्षित घर के निर्माण में कुछ लोग असफल क्यों होते हैं?
- 2) जब आप एक नया घर या अपार्टमेंट में एक फ्लैट खरीद रहे हैं, तो आप अपने दोस्तों को क्या सावधानियाँ सुझाते हैं?

जिस तरह एक अच्छी जगह पर एक अच्छा घर होना ज़रूरी है, इसमें सुरक्षित रूप से रहना भी महत्वपूर्ण है। अब हम जानते हैं कि घर पर कैसे सुरक्षित रहें।

29.2 घर पर सुरक्षा की आवश्यकता है

- हमारे घर को सुरक्षित बनाने के लिए क्या आवश्यक है?

दुर्घटनाएँ विशेष रूप से बुजुर्गों और बच्चों में मृत्यु का प्रमुख कारण हैं। 80 प्रतिशत दुर्घटनाएँ घर पर होती हैं।

कई बार हम फिसल जाते हैं या गिर जाते हैं लेकिन बच जाते हैं। ये संभावित दुर्घटना स्थलों के होम 247 चेतावनी संकेतों पर सुरक्षित गृह और सुरक्षा हैं जो दुर्घटनाओं को रोकने के लिए ध्यान देने की आवश्यकता है। उदारण के लिए, एक ढीला तार हो सकता है, जिस पर आप गिर जाते हैं, तो आप क्या करते हैं? हाँ ढीले तार को उठाएँ और दीवार के साथ टेप करें ताकि कोई उस पर न गिरे।

क्या इस लड़के राजू के छत से गिरने की संभावना है? क्या यह दुर्घटना घातक हो सकती है? क्या इस दुर्घटना से बचा जा सकता है? हाँ, छत के चारों ओर चाहरदीवारी लगाकर और वयस्क पर्यवेक्षक द्वारा हमें दुर्घटनाओं को रोकने के लिए अपने घर को दुर्घटना प्रमाण बनाना होगा जो या तो घातक हो सकता है या किसी व्यक्ति को अस्थायी या स्थायी रूप से अक्षम कर सकता है। दुर्घटनाएँ किसी व्यक्ति के मनोवैज्ञानिक, सामाजिक और संज्ञानात्मक विकास को भी प्रभावित कर सकती हैं। हम घर पर सुरक्षित वातावरण बनाकर अधिकांश दुर्घटनाओं को रोक सकते हैं।

29.3 घर में आम दुर्घटनाएँ

दुर्घटनाएँ आमतौर पर अप्रत्यक्षित और अनपेक्षित होती हैं। घर में बुनियादी सुरक्षा मान दंडों के बारे में लापरवाही एक दुर्घटना का कारण बन सकती है। यहाँ तक कि एक असुरक्षित क्षेत्र हमारे घर पर दुर्घटना का कारण बन सकता है। अच्छी खबर यह है कि अधिकांश दुर्घटनाओं से बचा जा सकता है। यह जानना महत्वपूर्ण है कि हमारे घरों में किस तरह की दुर्घटनाएँ हो सकती हैं।

29.3.1 गिरना

घर पर होने वाली दुर्घटनाओं में से लगभग आधे गिरने के कारण होती हैं। इन दुर्घटनाओं से बचने के लिए हम क्या कर सकते हैं? हाँ, हमारे घरों का निरीक्षण करने और संभावित खतरे क्षेत्रों की पहचान करने के साथ-साथ व्यवहार भी हो सकता है जो दुर्घटनाओं का कारण बन सकता है।

गतिविधि-1

अपने घर का मूल्यांकन करें, क्या आपको लगता है कि क्या यह सुरक्षित है, यदि नहीं, तो सुधार के लिए सिफारिशें दें।

क्र.सं.	घटना	विकल्प -1	विकल्प-2	आपके घर की स्थिति
1	फर्श	साफ/सूखी	चीजों से भरा हुआ है/साबुनी/गीला	
2	खिड़की	एक ग्रिल है	एक ग्रिल नहीं है	
3	चढ़ाई के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सीढ़ी	स्थिर	लडखडाना (अस्थिर)	
4	छत है	चाहरदीवारी	कोई चाहरदीवारी नहीं	
5	सीढ़ियाँ हैं	अधिक रौशनी	कम रौशनी	

सुधार के लिए सिफारिशें : -----

29.3.2 घर पर लापरवाह वाहन पार्किंग

आज कल अधिकांश परिवारों के पास कार और जीप जैसे चार पहिया वाहन हैं। आमतौर पर पार्किंग दुर्घटनाएँ किसी व्यक्ति की लापरवाही और असावधानी के कारण होती हैं ताकि ऐसी दुर्घटनाओं को रोका जा सके, आइए हम निम्नलिखित सावधानियों का पालन करें।

- पार्किंग स्थान विशाल होना चाहिए।
- वाहन पार्क करते समय बच्चों या बड़ों को वाहन के पास न आने दें।
- वाहन पार्क करते समय गति कम गति से होनी चाहिए।
- बंद मुख्य द्वार को वाहन से न धकेलें।
- वाहन रैंप पर्याप्त ढलान का होना चाहिए।

यदि हम इस प्रकार का उपाय करते हैं तो हमें पार्किंग दुर्घटनाओं से बच सकते हैं।

29.3.3 कटौती

तीन साल का रवि हॉल में एक गेंद के साथ खेल रहा था, अचानक उसका सर कार्डबोर्ड की तेज धार के साथ टकरा गया। वह घायल हो गया और उसके सिर से खून बह रहा था। इस तरह, हम घर पर कई घटनाओं में घायल हो सकते हैं।

हम इस दुर्घटना से कैसे बच सकते हैं?

इस तरह के हादसों को रोकने के लिए बच्चों को असुरक्षित छोड़ने से बचें, आइए हम आपके घर की उन वस्तुओं की जाँच करें जिनसे कटौती हो सकती है।

- किसी भी फर्नीचर का तेज़ कोना
- फटा या काटा हुआ चश्मा या कप
- चाकू की सतह ऊपर की ओर करते हुए रखना
- बच्चों के खिलौने खरीदते समय सावधानी बरतनी चाहिए
- बच्चों की पहुँच के भीतर ब्लेड, कैंची और टूटे हुए ग्लास
- टिन को बिना टिन कटर से काटना

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) हम अपने घर में कब गिरते हैं?
- 2) पार्किंग करते समय कौन सी सावधानियां बरतनी चाहिए?
- 3) हमें कटौती और घावों से कैसे बचना चाहिए?

29.3.4 जलन और घाव / निशान

लक्ष्मी दीवाली पर पटाखे जला रही थी। उसने अपने दुपट्टे में लगी आग की ओर ध्यान नहीं दिया जब तक कि उसके भाई ने उसे नहीं बताया। लक्ष्मी की चुन्नी को जल्दी से हटाकर आग से बचाया गया था।

जलने की दुर्घटनाओं के कुछ आम उदाहरण जो घर पर हो सकते हैं, नीचे दिए गए हैं।

- 1) गर्म चाय किसी पर गिरना।
- 2) तलते समय गर्म तेल से छींटे।
- 3) चूल्हे से ब्यंजन हटाने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले कपड़े को आग लग जाना।
- 4) बच्चे का माचिस के साथ खेलना।
- 5) गैस चूल्हे के पास खाना पकाने का तेल रखना।
- 6) कुकिंग गैस सिलेंडर लीक होना।

खाना पकाने के गैस सिलेंडर लीक होने की स्थिति में निम्नलिखित सावधानियाँ बरतें।

- बत्तियाँ बंद कर दो।
- खिड़कियाँ खोलें।
- किसी भी मैच स्टिक किसी भी प्रकार की आग को कभी भी प्रज्वलित न करें।
- लीक होने वाले सिलेंडर को बाहर निकालें और खुली हवा में रखें।
- फायर ब्रिगेड या गैस आपूर्तिकर्ता के आपातकालीन हेल्पलाइन फोन नंबर पर कॉल करें।

अग्नि दुर्घटनाओं के मामले में सावधानियाँ

- अगर आपके कपड़ों में आग लगी हो तो कभी ना भागे। यह केवल आग को हवा देगा।
- रेत या पानी के साथ लौ को बाहर रखें। बिजली की आग बुझाने के लिए पानी का उपयोग न करें।
- अपने कपड़ों को आग पर इस्तेमाल करने के लिए, फर्श पर रोल करें। बेहतर अभी भी, अपने आप को एक ऊनी कंबल के साथ लपेटें और फर्श पर रोल करें।
- अपने चेहरे के चारों ओर एक गीला कपड़ा बाँध लें।
- बचने के लिए फर्श के साथ क्रॉल करें। याद रखें कि जमीनी स्तर पर हवा गर्म हवा के रूप में साफ होती है और धुआँ ऊपर की ओर उठता है।

29.3.5 जहर

चारिता चार साल की थी। उसने रसोई के शेल्फ में एक छोटा पैकेट देखा जो कैंडी आवरण की तरह दिखाई दिया। उसने रैपर खोला, वह उसे अपने मुँह में डालने वाली थी जब उसकी माँ ने उसके हाथ से उसे छीन लिया।

जहर जब इंजेक्ट होता है तो खतरनाक साबित होता है और मौत भी हो जाती है। घर के क्लीनर, डिटर्जेंट, कीटनाशक, कीटनाशक ईंधन जैसे सभी रसायन जैसे किरोसीन, एक्सपायर्ड दवा जहर का कारण बन सकते हैं।

घर पर विषाक्तता को कैसे रोकें?

- 1) रसोई घर से और बच्चों की पहुँच से दूर, रसायनों को बंद रखें।
- 2) उन्हें खाद्य पदार्थों या खाद्य कंटेनरों में स्टोर न करें।
- 3) दवाओं की सभी बोतलों पर लेबल करें।
- 4) दवाओं की सभी बोतलों पर लेबल करें।
- 5) एक्सपायरी डेट की जाँच करें और सभी एक्सपायरी दवा को त्याग दें।

29.3.6 काटना और डंक मार

यह बहुत ही सुखद दिन था और एक परिवार ने पिकनिक पर जाने का फैसला किया। शीला और गीता एक बड़े आम के पेड़ को देखकर खुश हुए और आमों पर पत्थर फेंकने लगे। एक पत्थर ने गलती से मधुमक्खी के छत्ते को मारा और मधुमक्खियों के झुंड ने उन्हें डंक मार दिया। दोनों अस्पताल में भर्ती थे। मधुमक्खियों और ततैया के तारों से बहुत दर्द और सूजन हो सकती है। गंभीर मामलों में, पीड़ित शॉक से पीड़ित हो सकता है। आपको पता होना चाहिए कि कुत्ते और बंदर के काटने से रेबीज हो सकता है और इसे नजर अंदाज नहीं करना चाहिए। इसी तरह, सर्पदंश घातक हो सकता है, अगर तुरंत इलाज नहीं किया जाता है। इसलिए, जल्द से जल्द डॉक्टर से परामर्श करने की सलाह दी जाती है।

आइए जानते हैं कि घर पर काटने और डंक से बचाव कैसे करें।

- पालतू जानवरों को नियमित रूप से टीका लगाया जाना चाहिए।
- आसपास के घर को साफ करना चाहिए।
- अगर घर में कोई भी बिल हो तो उन्हें बंद कर देना चाहिए।
- सामान या किसी अन्य सामग्री को स्टोर रूप या अन्य कमरों में बेतरतीब ढंग से नहीं रखा जाना चाहिए।
- किसी भी कीड़े के काटने पर उपेक्षा किए बिना डॉक्टर से परामर्श करें।

29.3.7 इलेक्ट्रोक्वैशन और झटके

राजेंद्र संगीत पर नाच रहे थे और आनंद ले रहे थे। अचानक उसके पैर ने एक तार को छू लिया और नंगा तार सॉकेट से बाहर आगया। यह याद करते हुए कि उनके पिता ने तार को कैसे जोड़ा था उन्होंने बिजली के झटके से छुटकारा पाने के लिए केवल सॉकेट में नग्न तार डालने की कोशिश की। सौभाग्य से, समय पर मदद के कारण उसे बचाया जा सकता था। यदि अनुचित तरीके से उपयोग की जाने वाली बिजली जीवन और संपत्ति दोनों के लिए बहुत खतरनाक हो सकती है। हम घर पर बिजली के झटके को कैसे रोक सकते हैं?

घर में बिजली का सुरक्षित उपयोग।

- बिजली के उपकरणों को संभालते समय रबर की चप्पल पहनें।
- अपने दम पर मरम्मत का प्रयास न करें।
- ISI चिह्नित विद्युत उपकरण ही खरीदें।
- योग्य इलेक्ट्रीशियन से विद्युत मरम्मत करवाएं।
- सुरक्षा प्लग के साथ सभी उपयोग किए गए सॉकेट को कवर करें टेप चिपके, पुराने और खराब हो चुके वायरिंग को तुरंत बदला जाना चाहिए।
- कभी भी तार खींचकर सॉकेट से प्लग न निकालें, प्लग को ही बाहर निकालें।
- सभी विद्युत उपकरणों में अर्थिंग होनी चाहिए। अर्थिंग उपकरण का उपयोग करने के लिए अपेक्षाकृत सुरक्षित बनाता है।
- गीले हाथों से किसी भी बिजली के स्विच या उपकरणों को न छुएं।
- एक ही सॉकेट के लिए कई उपकरणों को संलग्न न करें। यह तारों को गर्म कर देगा और शॉर्ट सर्किट का कारण होगा।
- प्रत्येक विद्युत उपकरण को फ्यूज से जोड़ा जाना चाहिए।

29.3.8 घुटन और घुट

जॉन पानी के नाले (नाबदान) के पास खेल रहा था, दुर्भाग्यवश ढक्कन के साथ नाबदान को बंद नहीं किया गया था जॉन पानी के नाले में गिर गया था और घुट गया था। उसकी माँ ने तुरंत उसे नाबदान से उठाया और बचा लिया। फिर एक दिन उन्होंने रंगीन पॉलीथिन बैग को एक टोपी के रूप में पहनने की कोशिश की और लगभग दम घुट गया। ऐसी दुर्घटनाएँ रोज हो रही हैं। निम्नलिखित बिंदुओं पर बच्चों के बीच घुट और घुटन से संबंधित दुर्घटनाओं को रोकने के लिए ध्यान में रखा जाना चाहिए। घुटन और गुठन के अन्य कारण बच्चों और वयस्कों के बीच एलपीजी सिलेंडर, मोटर एग्जॉस्ट, जनरेटर, लकड़ी का कोयला स्टोव, नरम कोयला और लकड़ी से उत्पादित कार्बन मोनॉक्साइड से धुआँ हो सकता है जो घुटन के कारण मौत का कारण बन सकता है।

- वयस्क पर्यवेक्षण ज़रूरी है।
- पानी के ढेर (नाबदान) के लिए उचित ढक्कन का उपयोग करें और इसे लॉक करें।
- ऐसे खिलौने खरीदें जिनमें बहुत छोटे टुकड़े न हों।
- बच्चों या किसी को भी सोने की स्थिति में खाने या पीने की अनुमति न दें।
- पॉलीथिन बैग, रस्सी, दुपट्टे आदि बच्चों की पहुंच से बाहर रखें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

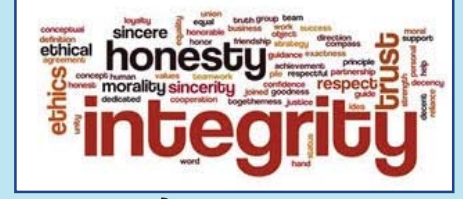
- 1) अग्नि दुर्घटनाओं के मामले में आप क्या करते हैं?
- 2) हम घर पर बिजली के झटके को कैसे रोक सकते हैं?
- 3) आप बच्चों को घुटन से कैसे बचा सकते हैं?

मुख्य बिंदु

- जिस तरह घर में सुरक्षित रहना महत्वपूर्ण है, उसी तरह घर बनाना भी उतना ही ज़रूरी है, जो सभी पहलुओं में सुरक्षित हो।
- घर, फ्लैट या निर्मित घर बनाने जैसी अचल संपत्ति बनाने के मामले में वैज्ञानिक रूप से सोचना और उचित सावधानी बरतना महत्वपूर्ण है।
- दुर्घटनाएं विशेष रूप से बुजुर्गों और बच्चों में मृत्यु का प्रमुख कारण हैं। 80 प्रतिशत दुर्घटनाएँ घर पर होती हैं।
- गिरना, गलत पार्किंग, कटना, जलना, विषाक्त पदार्थों का आकस्मिक सेवन, बिजली के झटके आदि घर में स्रोत दुर्घटनाएं हैं, इसलिए घर पर सुरक्षा सबसे महत्वपूर्ण है।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) मकान या प्लॉट या फ्लैट खरीदते समय क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिए?
- 2) आप कैसे कह सकते हैं कि लापरवाह पार्किंग से दुर्घटनाएं होती हैं?
- 3) रसोई के फर्श पर कांच के टूटे हुए टुकड़ों को उठाने के दो सुरक्षित तरीकों का सुझाव दें।
- 4) घर में गिरने से बचाने के लिए आप किन सावधानियों का सुझाव देते हैं?
- 5) रसोई गैस सिलेंडर के रिसाव के मामले में आप क्या करते हैं?
- 6) अग्नि दुर्घटनाओं के मामले में आप क्या करते हैं?
- 7) घर पर विषाक्तता को कैसे रोकें?
- 8) बिजली के झटके से किसी पीड़ित को निकालने के लिए, उपयोग करना उचित है ()
A) आपके हाथ
B) पास की कोई वस्तु
C) सूखी छड़ी
D) एक धातु की छड़ी



पारिवारिक जीवन के मूल्य

ज्यादातर लोगों को सुबह-सुबह अखबार पेपर पढ़ने की आदत होती है। क्या अखबार की खबरें हमें खुश करती हैं? हत्या, लूट, भ्रष्टाचार, भेदभाव और बलात्कार सभी बुरी खबरें हैं जब आप अखबार को देखते हैं। इसको लेकर हर कोई चिंतित है। क्या आपने कभी हमारे समाज में होने वाले नकारात्मक परिवर्तनों के बारे में सोचा है? मूल्यों के आधार पर प्रत्येक व्यक्ति को आकार देने में एक परिवार महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। पारिवारिक मूल्यों के आधार पर व्यक्तियों के व्यवहार को अपनाएँ, एक स्कूल परिवार के बाद इस जिम्मेदारी को स्वीकार करता है।

यद्यपि हर कोई मूल्यों से अवगत है, जल्दी से सफलता प्राप्त करने के लिए बुरे तरीके चुनना। क्या ऐसे अनैतिक तरीके चुनना सही है? क्या सभी को मूल्यों की आवश्यकता है? मूल्यों को कहाँ से सीखना चाहिए? इसमें परिवार की क्या भूमिका है? जीवन में मूल्यों का पालन किया जाना चाहिए? मूल्यों का महत्व क्या है? आइए इस पाठ के माध्यम से ऐसे कई सवालों के जवाब जानते हैं।

सीखने की संप्राप्तियाँ

सीखने वाला...

- ◆ पारिवारिक जीवन के मूल्यों की व्याख्या करता है।
- ◆ समाज में गरिमा के साथ मूल्यों और जीने की आवश्यकता की पहचान करता है।
- ◆ परिवार में हर दिन जीवन मूल्यों का अभ्यास किया जाता है।
- ◆ सहानुभूति और संवेदना के बीच भेद समझते हैं।
- ◆ कार्य स्थल में मौजूद अधिकारों, जिम्मेदारियों, व्यवहारिक चरित्रवान मूल्यों का वर्णन करता है।
- ◆ परिवार के सदस्यों की ओर ले जाने के दृष्टिकोण की पहचान करता है।
- ◆ श्रम की गरिमा की विशिष्टता की सराहना करता है।
- ◆ रोजमर्रा की जिंदगी में सहिष्णुता, सकारात्मक दृष्टिकोण, सहानुभूति और श्रम की गरिमा को लागू किया जाता है।

30.1 मूल्य

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। जब यह कहा जाता है कि मनुष्य को आदर्शवान होना चाहिए, समाज को आदर्श रूप से निर्मित करने की आवश्यकता है। केवल एक आदर्श समाज में ही व्यक्ति सर्वोच्च मूल्यों को प्राप्त कर सकता है। कई यूनानियों का मानना था कि राज्य चार महान मूल्यों के स्तंभ के रूप में उभरेगा वे बुद्धि, साहस, अखंडता और न्याय के साथ और आदर्श के साथ। राज्य आदर्श रूप से उभरेगा। प्लेटो का मानना था कि ये मूल्य प्रत्येक मानव जीवन के फल थे।

नैतिक मूल्यों के साथ जीवन का नेतृत्व उच्चतम जीवन है। अरस्तू ने कहा, “सभ्य मूल्यों से जीने वाला एक अच्छा आदमी है।”

मानव जीवन का उद्देश्य केवल आनंद लेना नहीं है बल्कि संतुष्ट रहना है। हमारी शारीरिक आवश्यकताओं, मानवता और ऊर्जा को पूरी तरह से विकसित करने के लिए एक अच्छा जीवन कुछ आदतें हमें शारीरिक, मानसिक और सामाजिक रूप से परिपूर्ण बनाती हैं। ये अच्छी आदतें हैं जो किसी व्यक्ति के जीवन और व्यवहार को आकार देती हैं। मनुष्य के सहज पहल कौशल, चपलता, कौशल और कार्य करने में दक्षता को गुण के रूप में माना जाता है।

- वह बहुत अच्छी है।
- अगर वह ऐसा नहीं करता तो अच्छा होता।
- उनके पास कोई नैतिकता नहीं है। इसी प्रकार कुछ टिप्पणियाँ सार्वभौमिक सत्य के साथ हैं।
- शिक्षकों का सम्मान करना हमारा कर्तव्य है।
- परिवार के सदस्यों को एक-दूसरे का सहयोग करना चाहिए।
- पड़ोसियों की मदद करना बेहतर है।
- बच्चों को मारना गलत है।
- यह हमारा कर्तव्य है कि हम अपने माता-पिता का सम्मान करें और उनकी देखभाल करें।

यदि मानव व्यवहार अच्छा नहीं है तो उसका कोई मूल्य नहीं है। मूल्यों वाले व्यक्ति स्तर में वृद्धि करते हैं, समुदाय में हर दिन मामलों में प्रतिष्ठा पाते हैं। नैतिकता परिष्कार नहीं है। लेकिन आप इसे अभ्यास से प्राप्त कर सकते हैं।

30.2 ईमानदारी

रफी एक टैक्सी ड्राइवर था। एक दिन एक यात्री कार में अपनी अटैची छोड़ गया। रफी ने इसे तभी देखा जब वह दोपहर के भोजन के लिए घर जा रहे थे। उसने मालिक का नाम और पता देखने के लिए इसे खोलने का सोचा। इसलिए उसने अटैची खोली। वह कई मूल्यवान दस्तावेज और नकद राशि पाकर आश्चर्यचकित था। उन्होंने सीधे पुलिस स्टेशन का दौरा किया और अटैची के मालिक की उपस्थिति में पुलिस अधिकारी को ब्रीफकेस सौंप दिया। मालिक कृतज्ञ था और अपनी ईमानदारी के लिए रफी को पुरस्कृत किया।

यह एक बहुत ही दुर्लभ गुण है। अब आप जानते हैं कि रफ़ी एक ईमानदार टैक्सी ड्राइवर हैं। ईमानदार होने के अलावा, वह सच्चा और जिम्मेदार भी था। वह अपने यात्रियों को धोखा नहीं देने के लिए जाना जाता था। तो हम कह सकते हैं कि मूल्य एक ऐसी चीज़ है जो एक व्यक्ति के लिए महत्वपूर्ण है और उसके विवेक के विकास में मदद करता है। आपका विवेक आपका आंतरिक पुलिसकर्मी है। यह पुलिसकर्मी आपको अपने मूल्य प्रणाली द्वारा निर्देशित कार्रवाई को चुनने में मदद करता है।

मूल्य के विचार और मान्यताएँ हैं जिन्हें हम बचपन से सीखते हैं। वे हमारे माता-पिता, स्कूलों, समाज, मीडिया और तात्कालिक परिवेश से हैं। नैतिकता हमारे मूल्यों को प्रभावित करती है। यह वह तरीका है जिससे हम कठिन परिस्थितियों में व्यवहार करते हैं।

30.3 जीवन के मूल्य

अनुकूल वातावरण बनाए रखने के लिए हमारे लिए मूल्यों का एक समूह होना महत्वपूर्ण है। उसमें से कुछ है:

- ईमानदारी और वफादारी
- काम के प्रति सम्मान
- समय की पाबंदी, नियमितता और अनुशासन
- शिष्टाचार और दूसरों के साथ विनम्रता
- संसाधनों का विवेकपूर्ण उपयोग
- पहल करना
- कार्यों को पूरा करने में दक्षता

30.3.1 कार्यस्थल परमूल्य

कई स्थल पर प्रवाहकीय वातावरण बनाए रखने के लिए कर्मचारी के लिए मूल्यों का एक समूह होना बहुत महत्वपूर्ण है। उनमें से कुछ नीचे वर्णित हैं:

- संगठन के लिए ईमानदारी और निष्ठा।
- सौंपे गए कार्य के प्रति सम्मान।
- समय की पाबंदी, नियमितता और अनुशासन।

- संसाधन का विवेकपूर्ण उपयोग।
- सहकर्मियों के साथ शिष्टाचार और विनम्रता।
- कार्यों को पूरा करने में दक्षता।
- नए कार्यों को करने की इच्छा।

दैनिक जीवन में हम जो कार्य करते हैं, वे हमारे मूल्यों पर निर्भर करते हैं। मूल्य हमारे हर निर्णय का मार्गदर्शन करते हैं। आइए हम समझें कि शांतिपूर्ण और न्यायपूर्ण समाज के लिए नैतिकता कितनी महत्वपूर्ण है।

30.3.2 पारिवारिक जीवन के मूल्य

परिवार के सदस्यों को एक दूसरे के साथ सहयोग करना चाहिए और मूल्यों के साथ रहना चाहिए। बच्चे उनके व्यवहार को देखकर सीखते हैं जैसे वयस्क करते हैं। विशेष रूप से वयस्कों द्वारा अभ्यास किए जाने वाले मूल्य बच्चों का मार्गदर्शन कर सकते हैं। घर के सबसे बड़ों के शब्दों के बजाय आचरण बाकी के लिए एक मार्गदर्शक बन जाता है। सभी परिवार के सदस्यों को परिवार के साथ जुड़े हर एक के प्रति मूल्यों के साथ व्यवहार करना चाहिए।

- जब आप किसी मित्र के घर जाते हैं तो आपको उस घर के बुजुर्गों से छुट्टी लेना याद होना चाहिए।
- जब आपके दोस्त आपसे मिलते हैं, तो आप उन्हें अपने परिवार के अन्य सदस्यों से मिलवाते हैं।
- जब आप बड़ों के साथ बोलते हैं तो आप कभी भी अपनी आवाज ऊँची नहीं करते हैं।
- आप बाहर जाने की योजना बनाते हैं, अपनी माँया परिवार के अन्य सदस्यों को सूचित करते हैं।
- टीवी शो उतना ही देखें जितना परिवार के सदस्य रुचि रखते हैं। लेकिन टीवी चैनलों को अपने विवेक पर नहीं बदलना चाहिए।
- हमेशा महत्वपूर्ण दिनों पर अपने परिवार के साथ रहे।
- वयस्कों के समान बच्चों के लिए सम्मान होना चाहिए। इसका मतलब है कि दूसरे हमारा सम्मान करते हैं और यह महत्वपूर्ण है कि हम उनका भी सम्मान करें।
- खुशी से उत्सुकता से बात करें और दूसरों के साथ बात करते समय सोचें।
- जब दो लोग बात कर रहे हों, तो उन्हें बीच में न रोकें।
- दूसरों को चोट पहुँचाने की बात मत करो।
- माता-पिता से बात करते समय बहुत सम्मानजनक बनें।
- समूह में बोलते समय, ऐसी भाषा में बोलें जिसे वे समझ सकें।

- अपने बारे में बात करते समय विनम्र रहें।
- समूह में रहते हुए दूसरों से कानाफूसी न करें।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) जीवन के मूल्य क्या हैं?
- 2) मूल्यों का पालन न करने के परिणाम क्या हैं?
- 3) आप परिवार में कैसे व्यवहार करते हैं?

30.4 जीवन की गरिमा की विशिष्टता

कड़ी मेहनत के लिए हमारे मन में सम्मान होना चाहिए। जो काम हम करते हैं उसे महत्वपूर्वक, खुशी और पूरे दिल से करना चाहिए। जिनके पास ऐसी राय नहीं है, वे कोई भी काम ठीक से नहीं कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, एक स्कूल में, शिक्षक, क्लर्क, चौकीदार, परिचारक आदि होते हैं। स्कूल को ठीक से चलाने के लिए हर एक को नियोजित किया जाता है। जबकि एक काम गरिमापूर्ण होता है, यह नहीं कहा जा सकता कि दूसरा गरिमापूर्ण नहीं है। तो एक समाज में सभी पेशे सम्मानजनक हैं। हमें अपने कर्म करने में कभी शर्म नहीं करनी चाहिए। इसी तरह एक परिवार के बच्चों और वयस्कों में सभी को एक साथ रहना चाहिए और पारिवारिक जीवन की गतिविधियों को पूरा करना चाहिए। बच्चों से लेकर वयस्कों तक के परिवार में सभी की कुछ जिम्मेदारियाँ होती हैं। इन्हें पूरी तरह से सभी को बनाए रखना होगा। यह पहचानने कि हर कार्य महान और आवश्यक है। हमें घर के सदस्यों के साथ-साथ परिवार के सदस्यों के प्रति भी यही रवैया रखना चाहिए।

सहनशीलता :

सहिष्णुता मन की एक ऐसी स्थिति है जिसमें कोई व्यक्ति विविधता को स्वीकार नहीं करता है लेकिन विविधता के प्रति उदासीन है या वह उदासीन रवैया है जो विविधता के बावजूद अभिव्यंजक है। सरलतम अर्थों में, सहनशीलता एक व्यक्ति की धैर्य रखने की इच्छा है।

कुछ लोगों में महान कौशल होते हैं। लेकिन वे हमेशा दूसरों के साथ अधीर होते हैं। धैर्य एक कौशल है जो हमें परिवार में शांति से रहने में मदद करता है। परिवार के प्रति सहिष्णु होना चाहिए। इसका मतलब परिवार की भ्रष्ट प्रथाओं के प्रति उदासीन होना नहीं है। धैर्य जो बुराई का सवाल नहीं करता है वह बहुत खरतनाक है।

सहानुभूति:

सहानुभूति एक ऐसा दृष्टिकोण है जो दूसरे व्यक्ति के बारे में सोचता है, जो दूसरे लोगों के दुख को अपना समझता है और उसके दुख को कम करने में मदद करता है। इसी तरह, वे उनके समारोहों में भी भाग लेते हैं। ऐसे लोग परिवार में सम्मान प्राप्त करते हैं। दयालु लोग दूसरों के लिए एक सुखद वातावरण बनाते हैं। सहानुभूति का आंशिक रवैया सहानुभूति है। सहानुभूति अन्य लोगों की पीड़ा को सकारात्मक रूप से देखती और जवाब देती है।

सकारात्मक रवैया:

यह हमारी प्राथमिकताएँ नहीं हैं जो परिवार में हमारी स्थिति निर्धारित करती हैं। सकारात्मक दृष्टिकोण के बारे में सोचने का हमारा तरीका कुछ कारकों पर निर्भर करता है।

- अवलोकन करके सीखना : उदाहरण के लिए : बेटी पिता के व्यवहार का अनुकरण करती है, जहाँ बेटा माँ के व्यवहार का अनुकरण करता है। अगर बच्चों के माता-पिता का व्यवहार सकारात्मक है, तो यह बात सामने आती है।
- बचपन के अनुभव: उदाहरण के लिए : बच्चों को अपने पड़ोसियों के साथ, स्कूल में और रिश्तेदारों के साथ अनुभव होता है जो उनके व्यवहार में महत्वपूर्ण बदलाव ला सकते हैं। वे सकारात्मक रवैया दिखाते हैं या नकारात्मक रवैया दिखाते हैं।
- पर्यावरण के प्रभाव के कारण होने वाला दृष्टिकोण वह वातावरण है जिसमें बच्चे बड़े होते हैं। बच्चों के बड़े होने पर वातावरण के प्रभाव के कारण सकारात्मक दृष्टिकोण या नकारात्मक दृष्टिकोण बदल सकते हैं।
- सामाजिक, मनोवैज्ञानिक और आर्थिक कारकों का प्रभाव: उदाहरण के लिए : यद्यपि सामाजिक आर्थिक कारकों का दोनों भाइयों पर समान प्रभाव पड़ा, लेकिन उनके सोचने का तरीका एक पहलू के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण और दूसरे पहलू के प्रति नकारात्मक रवैया ला सकता है। अर्थात् हमारा दृष्टिकोण हमारे सोचने के तरीके से निर्धारित होता है। परिवार की सामाजिक और आर्थिक स्थिति परिवार के सदस्यों के मूल्यों को प्रभावित करती है।

एक सकारात्मक दृष्टिकोण का अर्थ है किसी की कमज़ोरी को भूल जाना और किसी की ताकत पर ध्यान केंद्रित करना और कार्यशैली बनाना। ये ऐसे कदम हैं जो सकारात्मक दृष्टिकोण को पूरा करने में मदद करते हैं।

- जो काम हम कर रहे हैं, उस पर स्नेह, स्नेह, समझ होनी चाहिए।
- हमें उन लोगों से प्रेरणा लेने की ज़रूरत है जो हमसे ज्यादा होशियार हैं और हीनता की भावना से ग्रस्त नहीं हैं।
- सफलता के लिए धैर्य की आवश्यकता होती है। इसके अलावा अपने कौशल के आधार पर आगे बढ़ना एक सकारात्मक दृष्टिकोण है।

30.5 परिवार के सदस्यों के अधिकार और दायित्व

यह अधिकार किसी को नैतिक रूप से सही तरीके से जीने के तरीके को प्राप्त करने का अधिकार व्यक्त करने का अधिकार है। सामाजिक कल्याण अधिकार पाने का एकमात्र मानवीय आधार है। अधिकार व्यक्तिगत है, लेकिन यह समाज में जन्म लेता है। निर्धारित सीमा के भीतर अधिकारों का आनंद लिया जाना चाहिए। प्रत्येक व्यक्ति को जन्म से समाज में अधिकार है।

विलियम लिली ने समझाया कि जिम्मेदारी वह कर्तव्य है जिसे समाज या किसी अन्य व्यक्ति को संतुष्ट करने के लिए प्रदर्शन करना पड़ता है। बच्चों को शिक्षा का अधिकार है। यह माता-पिता की जिम्मेदारी है कि वे अपने बच्चों को शिक्षित करें बच्चों के कुछ अधिकार होते हैं क्योंकि वे कुछ जिम्मेदारियाँ निभाते हैं। एक जिम्मेदार व्यक्ति के पास स्वच्छ व्यवहार होता है।

विमला कक्षा दसवीं की छात्रा थी। वह असभ्य थी और अपने बड़ों के लिए कोई सम्मान नहीं था। वह न तो अपनी माँ की मदद करती और न ही अपने पिता की सुनती। इसके बजाय, वह हमेशा छोटे मुद्दों पर उनके साथ बहस करती थी। वह अपने पड़ोसियों से बहुत रूखी भी होती। उसके माता-पिता हमेशा चाहते थे कि वह जिम्मेदार और परिपक्व तरीके से काम करे।

हम सभी एक ऐसे परिवार में रहते हैं, जो हमें एक व्यक्ति के रूप में पोषित करता है। देखभाल, साझेदारी, सहिष्णुता और सहानुभूति जैसे महत्वपूर्ण सामाजिक कौशल हमारे घर में सीखे जाते हैं।

एक दिन विमला के परिवार ने उसे उसकी गलती का एहसास कराने का फैसला किया। विमला देर से उठी और स्कूल की तैयारी के लिए इधर-उधर भागने लगी। वह अपनी बातों के लिए हर किसी पर चिल्लाती है, लेकिन उसकी कोई नहीं सुनता। वह किसी तरह तैयार होने में सफल हुई और देर से स्कूल पहुंची। उसे स्कूल जाने में देर हो गई थी।

जब विमला दोपहर में घर आई, तो उसकी माँ ने उसे अपने पास बिठाकर पूछा कि उसे सुबह के अनुभव के बारे में कैसा लगा। विमला ने महसूस किया कि वह असभ्य, असम्मानजनक और असहयोगी है, दूसरे भी उसके साथ उसी तरह पेश आएँगे।

विमला ने अपनी माँ को जिम्मेदारी से आगे बढ़ने का वादा किया। विमला ने अपनी दादी को उन सभी छोटी चीजों के लिए मदद की जो वह उसके लिए कर सकती थीं और इनाम में उनके बहुत आशीर्वाद प्राप्त करती थीं। उसने अपनी दादी को मासिक जांच के लिए दवाखाने ले जाने की जिम्मेदारी ली।

इसलिए, हम समझते हैं कि प्रत्येक व्यक्ति के पास परिवार के साथ-साथ एक समुदाय के सदस्य के रूप में कुछ अधिकार और जिम्मेदारियाँ हैं। जब अधिकारों और जिम्मेदारियों को एक साथ लिया जाएगा, तभी चारों ओर शांति और सद्भाव होगा। ऐसे माहौल वाला परिवार और ऐसे परिवारों वाला समाज मूल्यों से भरा होता है।

अपनी प्रगति जाँचिए...

- 1) समवेदना सहानुभूति से अधिक कैसे है?
- 2) आपके परिवार में आपकी क्या जिम्मेदारियाँ हैं?
- 3) परिवार में लोगों के लिए सकारात्मक दृष्टिकोण कैसे योगदान देता है?

मुख्य बिंदु

- समाज में रहने वाले लोगों के व्यवहार को अच्छे और बुरे के आधार पर जाँचने को ही नैतिक कहा जाता है।
- व्यक्तियों के व्यवहार में नैतिकता पाई जाती है, जो समाज में निहित है।
- मूल्यों वाले व्यक्ति परिवार, समुदाय और रोजमर्रा के मामलों में प्रतिष्ठा बढ़ाते हैं।
- कर्मचारियों के पास कार्यस्थल में सकारात्मक माहौल बनाने के लिए खुशी से काम करने के लिए मूल्य होना चाहिए।
- अगर परिवार के सभी सदस्य मूल्यों का पालन नहीं करते हैं, तो परिवार उथल-पुथल में रहेगा और हर एक का जीवन संकट में आ जाएगा।
- हमें कड़ी मेहनत के लिए सम्मान होना चाहिए। धैर्य एक मन की स्थिति है, एक ऐसी स्थिति जिसमें विविधता को स्वीकार नहीं किया जाता है लेकिन विविधता का कोई विरोध नहीं है। सहानुभूति एक महान मानवीय गुण है।
- सकारात्मक दृष्टिकोण वाले लोग उच्च स्थिति तक पहुँचते हैं।
- प्रत्येक व्यक्ति के पास परिवार के सदस्य और समाज के सदस्य के रूप में अधिकार और जिम्मेदारियाँ होती हैं।

सीखने के प्रतिफल का अभ्यास

- 1) आप कैसे कह सकते हैं कि हमारे दैनिक जीवन में मूल्य बहुत महत्वपूर्ण हैं?
- 2) कार्यस्थल पर कर्मचारियों के लिए क्या मूल्य होना चाहिए?
- 3) बच्चों में मूल्यों के विकास में वयस्कों के व्यवहार का क्या प्रभाव पड़ता है?
- 4) सकारात्मक दृष्टिकोण जीवन की भलाई को कैसे प्रभावित करता है?
- 5) जहाँ अधिकार है वहाँ जिम्मेदारियाँ भी मौजूद है व्याख्या कीजिए।
- 6) परिवार की महानता पर टिप्पणी करें जहाँ ऐसे लोग हैं जो श्रम की गरिमा का सम्मान करते हैं?
- 7) दूसरों की कठिनाइयों को साझा करने का एक दृष्टिकोण। ()
A) सहिष्णुता B) सहानुभूति C) सकारात्मक रवैया D) सहानुभूति

REFERENCE BOOKS

- 1) 6-7th General Science, SCERT Textbook, Telangana.
- 2) 8-10th Biological Science, SCERT Textbook, Telangana.
- 3) NIOS, Home Science Textbooks for secondary and higher secondary students, New Delhi.
- 4) TOSS - Study material.
- 5) Advanced Education Psychology - Sk. Mangal.
- 6) III-X Environmental students books, SCERT, Telangana.
- 7) నీతి శాస్త్రం - M.A. Ist year Textbook.
- 8) జీవన నైపుణ్యాలు (కౌమార విద్యావిభాగం) SCERT, Telangana.
- 9) వినియోగదారుల క్లబ్ - విద్యార్థుల పాఠ్య పుస్తకం.

Web Sites

- 1) <https://www.brainkart.com>
- 2) <https://www.headlines.com>
- 3) <https://www.curatedcook.com>
- 4) <https://www.healthline.com>
- 5) <https://www.vikaspedia.in/health>
- 6) wikipedia.Home appliances.
- 7) <https://www.c&s.gov.hk>

10వ తరగతి తరువాత

