

ہم - ہمارا ماحول

CLASS  
جماعت  
Part

5



ہم - ہمارا ماحول

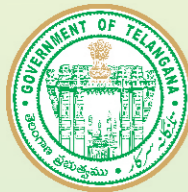
CLASS V

ENVIRONMENTAL STUDIES



State Council of Educational Research and Training,  
Telangana, Hyderabad.

ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت تلنگانہ، حیدرآباد۔



Published by  
The Government of Telangana, Hyderabad  
Government's Gift for Students' Progress

ناشر: حکومت تلنگانہ، حیدرآباد۔  
طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

# ENVIRONMENTAL STUDIES

## ماحولیاتی مطالعہ

Class V

جماعت پنجم



Grow by Education  
Behave Humbly

تعلیم سے آگے بڑھیں  
عاجزی و انکساری کا اظہار کریں

Respect the Law  
Get the Rights

قانون کا احترام کریں  
اپنے حقوق حاصل کریں

ناشر

The Government of Telangana, Hyderabad.

حکومت تلنگانہ، حیدرآباد

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

i





© Government of Telangana, Hyderabad.

*First Published 2013*

*New Impressions 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022,  
2023, 2024*

**All rights reserved.**

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

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

This Book has been printed on 70 G.S.M. Maplitho

Title Page 200 G.S.M. White Art Card

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ 2024-25

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

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

ii



## پیش لفظ

اپنے ماحول اور سماج سے متعلق تمام بچوں میں آگہی پیدا ہونی چاہیے۔ جس کے لیے ماحول کا تنقیدی طور پر مشاہدہ کرنا ضروری ہے۔ بچے سماج میں رونما ہونے والے واقعات کو سمجھتے ہوئے ان سے متعلق سوال کرنے والے بنیں۔ اپنے قریبی اور دور دراز کے ماحول سے واقفیت حاصل کرتے ہوئے اپنے آپ کو اس کے مطابق ڈھالنا ہوگا۔ یہ اسی وقت ممکن ہو سکتا ہے جب ماحول کے بارے میں ماحول سے سیکھا جائے۔ جس طرح ہماری اہمیت ہے اسی طرح ماحول میں پائے جانے والے پودے پرندے جانور وغیرہ بھی اہمیت کے حامل ہیں۔ اس بات کو جاننے ہوئے ان کے تحفظ کے لیے درکار رجحانات کو فروغ دینا آج کے حالات میں انتہائی ضروری ہے۔ دراصل ماحولیاتی مطالعہ کا مقصد ہی اس کے تحت مناسب مہارتوں، استعداد اور رجحانات کا حصول ہے۔ تختا نوی سطح کے لیے ”ہم۔ ہمارا ماحول“ کے عنوان سے ماحولیاتی مطالعہ کی درسی کتابیں ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت کی جانب سے تشکیل دی گئی ہیں۔ تعلیمی سال 2012-13 سے جماعت سوم کی نئی درسی کتاب کو متعارف کیا گیا ہے۔ اسی تسلسل میں تعلیمی سال 2013-14 سے جماعت چہارم اور پنجم کی نئی درسی کتابیں متعارف کی جا رہی ہیں۔

ملک کی سطح پر قومی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت (NCERT) کے نصاب، درسی کتاب کے پس منظر کو ملحوظ رکھتے ہوئے ہماری ریاست کی ضروریات کے مطابق نصاب اور درسی کتابیں ترتیب دی گئی ہیں۔ قانون حق برائے مفت و لازمی تعلیم-2009 کے مطابق تختا نوی سطح پر ماحولیاتی مطالعہ کے تحت حصول طلب استعداد کا تعین کیا گیا ہے جن کے حصول میں معاون نئی درسی کتابیں ترتیب دی گئی ہیں۔ حیاتی زندگی کے ذرائع (جانور، دریا، آبی، غذا، پودے) صحت، حفظان صحت، ماحول، تحفظ، تاریخ، جغرافیائی نکات، اقدار۔ حقوق جیسے موضوعات کو بنیاد بناتے ہوئے درسی کتب میں اسباق شامل کیے گئے ہیں۔ دلچسپ حالات، روزمرہ زندگی کے واقعات کو بیان کرتے ہوئے بچوں میں غور و فکر پیدا کرنے، ردعمل ظاہر کرنے، بحث و مباحثہ کرنے جیسے مشغلے، انکشافات، تجربہ کے ذریعہ تصورات کی تشکیل ہو سکے اس طرح کے اسباق شامل کیے گئے ہیں۔ سبق کے موضوع کو بچوں تک راست طور پر پہنچانے کے بجائے ایسے مواقع فراہم کئے جائیں کہ بچے معلومات اکٹھا کرنے، عملی سرگرمیوں اور تصویروں کے مشاہدہ کے ذریعہ موضوع کو سمجھیں، اس درسی کتاب میں مشغلے، منصوبہ کام اور تجربات اس طرح شامل کیے گئے ہیں کہ بچے اس میں انفرادی، گروہی و اجتماعی طریقہ پر حصہ لے سکیں۔ ہر سبق میں بچوں کو اپنے اکتساب کا محاسبہ کرنے کے لیے ”ہم کہاں تک سیکھ چکے ہیں“ عنوان سے مشقیں شامل کی گئی ہیں۔ یہ مشقیں استعداد کے حصول میں معاون ہیں۔ سبق کے آخر میں بچوں کی از خود جانچ کے لیے ”کیا میں یہ کر سکتا/کر سکتی ہوں“ کے عنوان سے بھی مشق دی گئی ہے۔ ہر سبق میں حقیقی اور بنائی گئی تصویروں شامل کی گئی ہیں۔ جن سے بچوں کو موضوع کے متعلق راست احساس ہوتا ہے۔

یہ کتاب بچوں میں راست طور پر معلومات فراہم کرنے کے بجائے علم کی تشکیل کو اہمیت دیتی ہے۔ اس کو مد نظر رکھتے ہوئے اساتذہ بچوں کو معلومات فراہم کرنے کے بجائے مشغلوں کے اہتمام کے ذریعہ علم کی تشکیل کریں۔ درسی کتاب میں ایسے مشغلے ہیں جن کے ذریعے بچے اپنے ساتھیوں، سماج اور اشیاء سے ردعمل کے ذریعے سیکھتے ہیں۔ لہذا ان مشغلوں کا اہتمام بہ ہر صورت کیا جائے۔ اس کے لیے اساتذہ کو چاہیے مناسب درسی اشیاء اور حکمت عملی تیار کرتے ہوئے تدریس کریں۔ اس نظر سے کتاب کو صرف ایک معاون کے طور پر دیکھیں۔ بچوں کے تجربات اور مقامی وسائل کو ایک مضبوط وسیلہ مانتے ہوئے جدید سائنسی نقطہ نظر کو جوڑتے ہوئے تدریسی و اکتسابی عمل کو با معنی بنائیں۔ اس بات کی مکمل کوشش کریں کہ بچوں میں عملی مہارتیں فروغ پائیں اور ساتھ ہی ساتھ ماحول کے تئیں مناسب رجحان فروغ پائے۔

اس کتاب کی تدوین میں حصہ لینے والے اساتذہ، لکچرس، مضمون ماہرین، مضمون ڈی۔ ٹی۔ پی۔ لے آؤٹ ڈیزائنرز، شعبہ نصاب و درسی کتب کے ارکان کا شکر یہ ادا کرتا ہوں۔ اس کتاب کو خوبصورت اور جاذب نظر بنانے اور ایسی سمت دینے کے لیے جس سے بچوں میں عملی مہارتیں فروغ پائیں۔ اس بات کے لیے ماہرین مضمون کا خصوصی طور شکر یہ ادا کرتا ہوں اور اس بات کی امید کرتا ہوں کہ یہ کتاب بچوں میں سائنس کے اکتساب کے تئیں دلچسپی کو بڑھانے میں معاون ہوگی اور بچوں میں اعلیٰ اقدار حیاتی تنوع کے شعور کو مکمل طور پر فروغ دے گی۔

ڈائریکٹر

ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت

حیدرآباد۔

تاریخ: 30-11-2012

مقام: حیدرآباد

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ



## قومی ترانہ

جن گن من ادھی نایک جیا ہے  
بھارت بھاگیہ ودھاتا  
پنجاب، سندھ، گجرات، مراٹھا، ڈراوڈ، اٹکل، ونگا  
وندھیا، ہماچل، یمینا، گنگا، اُچ چھل جل دھی ترنگا  
تواشبھ نامے جاگے، تواشبھ آسش ماگے  
گا ہے تو جیا گا تھا  
جن گن منگل دایک جیا ہے  
بھارت بھاگیہ ودھاتا  
جیا ہے، جیا ہے، جیا ہے  
جیا جیا جیا جیا ہے

— رابندر ناتھ ٹیگور

## عہد

ہندوستان میرا وطن ہے۔ مجھے اپنے وطن سے پیار ہے اور میں اس کے عظیم اور گونا گوں ورثے پر فخر کرتا ہوں/کرتی ہوں۔ میں ہمیشہ اس ورثے کے قابل بننے کی کوشش کرتا رہوں گا/کرتی رہوں گی۔ اپنے والدین، استادوں اور بزرگوں کی عزت کروں گا/کروں گی اور ہر ایک کے ساتھ خوش اخلاقی کا برتاؤ کروں گا/کروں گی۔ میں جانوروں کے تئیں رحم دلی کا برتاؤ رکھوں گا/رکھوں گی۔ میں اپنے وطن اور ہم وطنوں کی خدمت کے لیے اپنے آپ کو وقف کرنے کا عہد کرتا ہوں/کرتی ہوں۔

— پٹی ڈیمیری وینکٹا سبباراؤ

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ



## فہرست مضامین

صفحہ	ماہ	پیڑیس	سبق کا نام	سلسلہ نشان
1	جون	15	جانور - ہماری زندگی کی بنیاد	.1
15	جون	8	زراعت - فصلیں	.2
26	جولائی	10	آئیے پیڑ لگائیں	.3
37	جولائی	10	تغذیہ بخش غذا	.4
48	اگست	14	ہمارے جسم کے حصے - حسی اعضاء	.5
63	اگست	14	ہمارا جسم - اندرونی عضوی نظام	.6
74	ستمبر	10	جنگلات - قبائل	.7
87	اکٹوبر	10	دریا - ذریعہ معاش	.8
97	نومبر	15	فضائی کرہ - ہوا	.9
112	نومبر	8	سورج اور سیارے	.10
119	ڈسمبر	10	حفاظتی اقدامات اور ابتدائی طبی امداد	.11
136	ڈسمبر	8	تاریخی مقامات - وپرتی کا قلعہ	.12
146	جنوری	8	توانائی	.13
156	جنوری	8	ہمارا ملک - دنیا	.14
164	جنوری، فروری	11	ہمارا دستور	.15
175	فروری	9	بچوں کے حقوق	.16
	مارچ			اعادہ



## 1.1 تصویر دیکھیے اور گفتگو کیجئے۔



- ◆ اوپر کی تصویر میں کیا دکھائی دے رہے ہیں؟ تصویر میں آپ کیا دیکھ رہے ہیں؟
- ◆ اُن کے ساتھ وہ جانور کیوں ہیں۔ اندازہ لگائیے۔
- ◆ وہ ہم سے کس طرح مختلف ہیں؟ وہ کہاں رہتے ہیں؟ وہ کیا کھاتے ہوں گے؟

## 1.2 ہماری ضروریات - مویشی پالنا

ہمارے آباؤ اجداد جنگلات میں زندگی گزارتے تھے۔ ابتداء میں جانور اور بصلی تنے ان کی اہم غذا تھی۔ اس کے بعد انہوں نے فصلیں اگانا اور دیگر کام انجام دینا شروع کیا۔ اسی دوران انہوں نے غذا، تحفظ اور حمل و نقل جیسی ضروریات کے لیے جانوروں کو پالنا شروع کیا۔ موجودہ دور کے پالتو جانور ہی اُن کے جانشین ہیں۔

## سوچیے اور بولیے

- ◆ چند ایسے جانوروں کے نام بتائیے جنہیں ہمارے آباؤ اجداد پالتے تھے؟ وہ ایسا کیوں کرتے تھے؟
- ◆ شیر، بھیر جیسے جانوروں کو انہوں نے کیوں نہیں پالا؟ سوچیے۔
- ◆ موجودہ دور میں انسان کون کون سے جانور پالتے ہیں؟ کیوں؟

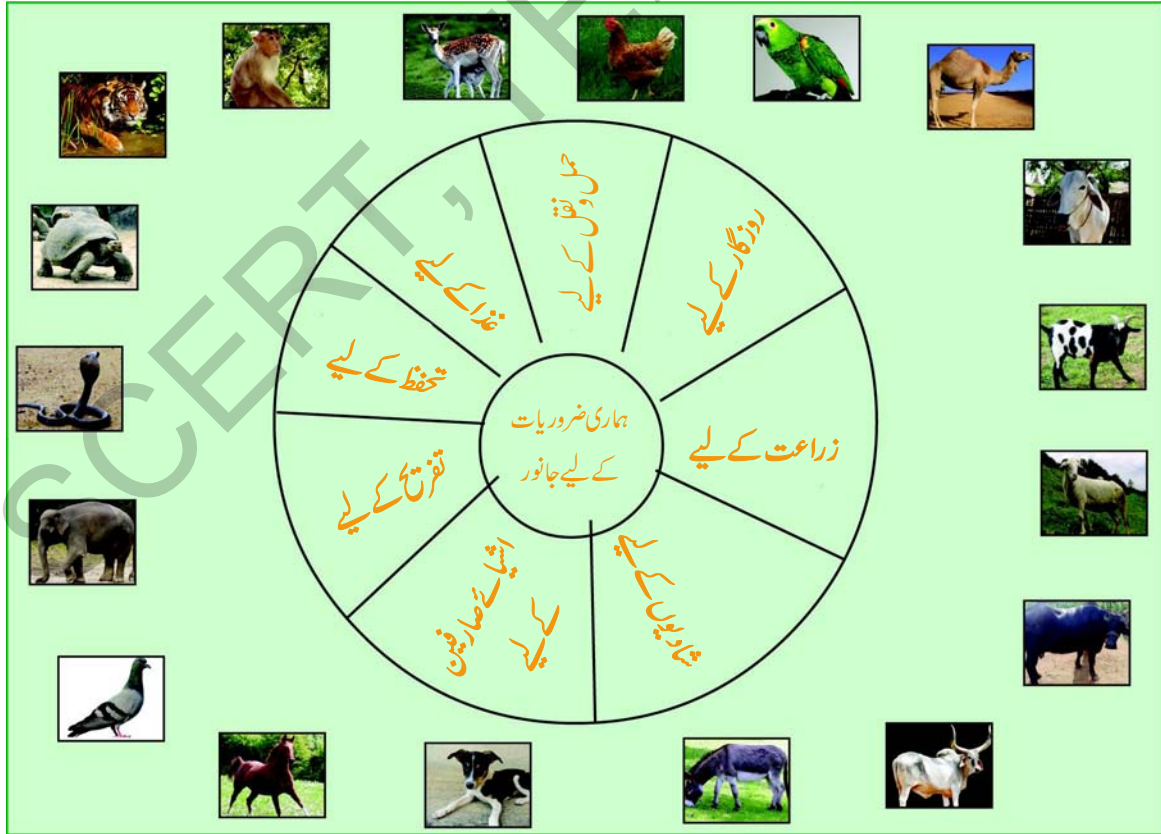




کئی نسلوں سے انسان جانوروں کو اپنی مختلف ضروریات کی تکمیل کے لیے استعمال کرتا آ رہا ہے۔ گائے اور بھینس کا دودھ بطور غذا استعمال ہوتا ہے۔ اسی طرح نیل زراعتی کاموں کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ ان کے علاوہ دیگر جانوروں کو بھی ہم اپنی ضروریات کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ کیا آپ نے کبھی اونٹ دیکھا ہے؟ یہ زیادہ تر ریاست راجستھان میں پائے جاتے ہیں۔ یہ ایک ریگستانی علاقہ ہے۔ ریگستانی علاقے میں ریت پر چلنا بہت مشکل ہوتا ہے۔ اس لیے ریگستان میں رہنے والے لوگ اونٹوں پر سفر کرتے ہیں۔ چند لوگ اونٹوں کو راجستھان سے ہماری ریاست میں لاتے ہیں۔ جن پر بچے سواری کر کے لطف اندوز ہوتے ہیں۔ جس سے حاصل ہونے والی آمدنی سے وہ اپنی زندگی بسر کرتے ہیں۔

### گروہی کام

- ◆ جب آپ جانوروں پر سواری کرتے ہیں تو کیسا محسوس کرتے ہیں؟
- ◆ اپنے روزگار کے لیے مویشی پالنے والوں کے متعلق گفتگو کیجئے؟
- ◆ ذیل میں دیئے گئے خاکے کو دیکھئے۔ جانوروں کے نام اس کام سے جوڑیئے جس کے لیے وہ استعمال کئے جاتے ہیں۔





### 1.3 بھیڑ میری دولت ہے

ہماری مختلف ضروریات کے لیے ہم کئی قسم کے جانوروں پر انحصار کرتے ہیں۔ آئیے جانیں کہ لنگیا اپنی زندگی گزارنے کے لیے کس پر انحصار کرتا ہے۔



اس شخص کا نام لنگیا ہے۔ یہ پالمور کے پہاڑی علاقے میں بکریاں چراتا ہے۔ اس کے پاس جملہ 40 بکریوں کا ریوڑ ہے۔ انہیں چراتے ہوئے روزانہ 30 کلو میٹر پیدل چلتا ہے۔ اپنے دو بچوں کو سرکاری اسکول میں تعلیم دلوا رہا ہے۔ وہ علی الصبح بکریوں کو لے کر جنگل کی جانب روانہ ہوتا ہے۔ شام ڈھلنے کے بعد گھر واپس آتا ہے۔ اس کام میں اس کا کتا اس کی مدد کرتا ہے۔ کھانے کو ایک کپڑے میں باندھ کر اپنے ساتھ لے جاتا ہے جس کو وہ دوپہر میں خود کھاتا ہے اور اپنے کتے کو بھی کھلاتا ہے۔ چلنے کے ناقابل بکری کے بچوں کو اپنے کاندھوں پر اٹھاتا ہے۔ اور باقی بکریوں کو اپنے کھیتوں کے علاوہ پہاڑیوں اور کرایہ پر حاصل کئے گئے کھیتوں میں بھی چراتا ہے۔

موسم گرمیوں میں جب گھانس کی قلت ہوتی ہے تو چرواہے تقریباً پانچ مہینوں کے لیے اپنی بکریوں کے دس دس کے گروپس بنا لیتے ہیں اور اپنی ضرورت کا ساز و سامان گدھوں پر لاد کر ان جگہوں پر جاتے ہیں جہاں گھانس دستیاب ہوتی ہو۔ عام طور پر تالاب، کنٹوں کے کناروں اور کنال کے قریب گھانس دستیاب ہوتی ہے۔ بعض اوقات چیتا اور بھیڑیے بکریوں پر حملہ کرتے ہیں۔ ان حملوں سے کتے ہی بکریوں کو کچھ حد تک محفوظ رکھتے ہیں اور رات کے اوقات میں سانپوں کا ڈر بھی لگا رہتا ہے۔

چند کسان رات کے اوقات میں بکریوں کے ریوڑ کو ان کے کھیتوں میں رکھنے کے لیے کہتے ہیں۔ جس سے بکریوں کا فضلہ کھیتوں میں بطور کھاد کام آتا ہے۔ اس طرح فائدہ حاصل کرتے ہوئے اکثر کسان ان چرواہوں کو پیسوں کے ساتھ ساتھ چاول اور کچھ ترکاریاں بھی دیتے ہیں۔ اس طرح وہ ایک دوسرے کی مدد کرتے ہیں۔

لنگیا اپنے ساتھ زیادہ وزنی سامان نہیں رکھتا۔ چڑے کے چپل، اون سے بنی کمبل، لاٹھی اور پانی پینے کے لیے سوکھے کدو کا کٹورا اس کے ساتھ ہوتا ہے۔ کئی مہینوں تک بیوی بچوں سے دور رہنے پر ان کی عافیت یا خیریت کی اطلاع اس تک پہنچ نہیں پاتی۔ ایک دفعہ اس طرح بکریاں چرانے کے لیے گھر سے دور جانے پر ان کے والد کے انتقال کی اطلاع بھی اس تک نہیں پہنچ سکی۔ لیکن حال میں ہی اس نے ایک سیل فون خریدا اور اس کے ذریعہ وہ روزانہ اپنے رشتہ داروں سے بات کرتا ہے۔

گرچہ وہ ہر لمحہ بکریوں کی حفاظت کرتا ہے لیکن مناسب دام ملنے پر بڑی بکریوں کو فروخت کر دیتا ہے۔ بکریوں کے بچوں کو وہ اپنے پاس ہی رکھ لیتا ہے۔ حاصل شدہ رقم سے وہ اپنا قرض ادا کرتا اور کچھ رقم اپنے پاس محفوظ رکھتا ہے۔ بکریوں کو خریدنے والا تا جربہ انہیں اپنے ساتھ لے جاتا ہے تو اس کی آنکھیں بھرتی ہیں۔ اس بات کو وہ رفتہ رفتہ بھول جاتا ہے اور دوبارہ بکریوں کے ریوڑ اکٹھا کرنے میں مصروف ہو جاتا ہے۔



لنگیا نے 22 بھیڑوں کو فی کس 5000 روپیے میں فروخت کیا۔ اس کو بھیڑوں کی کھاد کی فروخت کے ذریعہ 4,000 روپیے اور اون کی فروخت کے ذریعہ 2500 روپیے آمدنی حاصل ہوئی۔ لنگیا نے ایک سال میں بھیڑوں کی دوائیں، ٹیکے، چارہ اور آمدورفت کے لیے جملہ 68,000 روپیے خرچ کیے۔ بتائیے کہ لنگیا کے پاس کتنی رقم باقی بچی۔

آئیے لنگیا کی آمدنی و خرچ کی تفصیلات معلوم کریں

خرچ	آمدنی
33,000 = 22 بھیڑوں × 1500 روپیے	22 بھیڑوں × 5000 روپیے = 1,10,000 روپیے
12,000 = دوائیوں اور ٹیکوں کے لیے خرچ	کھاد کی فروخت کے ذریعے حاصل شدہ رقم = 4,000 روپیے
12,000 = کرائے پر خرچ	اون کی فروخت کے ذریعے حاصل شدہ رقم = 2,500 روپیے
5,000 = آمدورفت کے لیے خرچ	کل آمدنی = 1,16,500
6,000 = سرمائے پر سود	
<b>گوشوارہ</b>	
	کل آمدنی = 1,16,500
	کل خرچ = 68,000
	منافع = 48,500

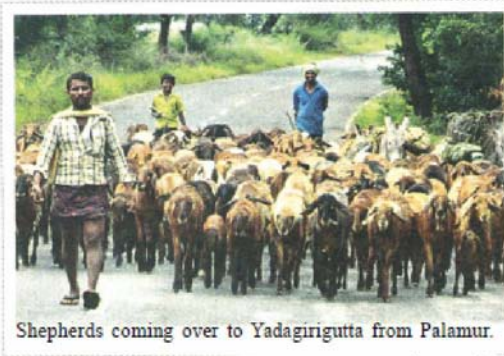
### گروہی کام

- ◆ ایک سال کی سخت محنت کے بعد لنگیا کو کتنی آمدنی حاصل ہوئی؟
- ◆ کیا حاصل شدہ آمدنی سے اس کی ضروریات زندگی پوری ہوگی؟ کیسے؟
- ◆ لنگیا روزانہ کتنے گھنٹے محنت کرتا ہے؟
- ◆ کیا لنگیا کو اسکی محنت کے برابر صلہ ملتا ہے؟
- ◆ کسانوں کے لیے بکریاں کس طرح فائدہ مند ہوتی ہیں؟
- ◆ کیا لنگیا اپنے بھیڑوں کی دیکھ بھال ٹھیک طرح سے کرتا ہے؟ آپ کی رائے لکھئے۔
- ◆ کیا آپ کسی چرواہے کو جانتے ہیں؟ اس کی طرز زندگی کیسی ہے؟



ہم اب تک چرواہا لنگیا کے بارے میں معلومات حاصل کر چکے ہیں۔ لنگیا کی طرح ہی کئی افراد بھیڑ بکریوں کی افزائش پر انحصار کرتے ہوئے زندگی گزار رہے ہیں۔ ان کی زندگیوں میں کئی اتار چڑھاؤ پائے جاتے ہیں۔ ضلع محبوب نگر میں ویٹکنٹیا اور کشن بھی بھیڑ بکریوں کی افزائش کرتے ہوئے زندگی گزار رہے ہیں۔ خشک سالی کے حالات میں ان کی مشکلات بیان سے باہر ہوتی ہیں۔ آئیے ان سے متعلق اخبارات میں کیا شائع ہوا ہے معلوم کریں گے۔

## قطب طلب نقل مقام



Shepherds coming over to Yadagirigutta from Palamuru.

(T Media, Yadagirigutta)

Once again the shepherds of Palamuru reached our district for shelter and to save their sheep as their district is suffering from acute drought conditions. The shepherds in large numbers from Kothapet, Narayanapet etc; reached Nalgonda to feed their sheep. They stay here only for six months. Their motto is to protect and save their sheep as they suffer from rains and lightning. They fight with the wolves for their sheep. They even sacrifice their lives and fight fiercely with foxes every day to save their sheep. Whenever there is a drought, it is quite natural that the sons of Palamuru to reach here.

The shepherds are worried a lot about not receiving rains. They say that they graze their sheep here for some time and return to their villages. They bring donkeys along with the sheep. They bring the cooking utensils, food and other products on donkeys and come here with their families. They even bring their school going children to look after the sheep. Each herd comprises of atleast 400 sheep. The migrated shepherds graze the

■ The sons of Palamuru reached the hills for cattle rearing.

■ Grazing will now take place for six months.

■ They left homes as the drought demands them to migrate.

sheep during the day time and make them take rest in five or six groups at a place during nights. When the sun rises they wake up, cook food and take the sheep for grazing wherever they find grass. As the rearing of sheep is decreased here, the

other region of shepherds are finding sufficient fodder here to feed their sheep. In the recent times, people living in the surroundings of Hyderabad started living by up agriculture or real estate business. Nowing this, the shepherds of Palamuru enquired the pros and cons and started coming over here.



A Donkey carrying the belongings of Shepherds

**I came here due to drought!**

We belong to Palamuru. We are suffering a lot because of drought. There is no scope for the sheep to be alive. First, I came here, enquired the situation and brought my sheep. I stay here for six months. Till then I won't go home. If I want to go home someone should come to substitute me. Only then, I can go home my woes doubled when it rains. We have to stay all the night and look after the sheep.

- Venkataiah, shepherd, Palamuru

**Threats are more from foxes**

There is a chance of going homes when it rains. Foxes are always watching us. We lose our sheep if we are careless even for a single second. Sometimes foxes and wolves in pack of five to six numbers attack us. Our dogs save us at that time. Our sheep cannot live without dogs. The farmers of this area also show pity on our sheep. If we make the sheep sleep in their fields, they give us food in return.

- Kishan, Shepherd, Palamuru

گروہی کام



- ◆ چرواہے اپنے اضلاع چھوڑ کر دوسرے مقامات پر کیوں نکلتے ہوئے؟
- ◆ نقل مقام کرنے والے چرواہوں کی طرز زندگی کی وضاحت کیجئے۔
- ◆ اپنی مشکلات کے بارے میں ویٹکنٹیا اور کشن نے کیا کہا؟
- ◆ ان کی مدد کس نے اور کیسے کی؟



کیا آپ جانتے ہیں کہ چھوٹے چھوٹے جاندار بھی کسانوں کو بہت فائدہ پہنچاتے ہیں۔

میں ایک کیچوا ہوں۔۔۔۔۔

میں مٹی کے ساتھ ساتھ پودوں کے ناکارہ مادوں کو بطور غذا استعمال کرتا ہوں۔ میرے اخراجی مادے زمین کو ذرخیز بناتے ہیں۔ میری وجہ سے زمین ڈھیلی ہوتی ہے اور پودوں کی جڑوں کو زیادہ مقدار میں ہوا حاصل ہوتی ہے۔ جس سے پودوں کی بہتر نشوونما ہوتی ہے اور پیداوار میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ لیکن کرم کش ادویات کے زیادہ استعمال سے ہم فوت ہو رہے ہیں۔



میں ایک مکڑی ہوں۔۔۔۔۔

میں اپنے شکاری غدود سے خارج ہونے والے لعاب سے دھاگہ بناتی ہوں۔ میں اس دھاگے سے جال بنتی ہوں۔ کیا آپ نے کبھی میرے جال کا مشاہدہ کیا ہے؟ فصلوں کو نقصان پہنچانے والے کیڑے اور ہنگامیں اس جال میں پھنس جاتے ہیں۔ میں انہیں کھا جاتی ہوں۔ اس طرح میں فصلوں کو نقصان دہ حشرات سے بچاتی ہوں۔ کرم کش ادویات کے زیادہ استعمال سے ہم ہلاک ہو رہے ہیں۔



میں ایک چیونٹی ہوں۔۔۔۔۔

میں کھیتوں کے پودوں پر ادھر ادھر گھومتی رہتی ہوں۔ پودوں پر پائے جانے والے چھوٹے چھوٹے کیڑوں اور ان کے انڈوں کو کھاتی ہوں۔ اس طرح میں کسانوں کو کرم کش ادویات کے استعمال سے پرہیز کرنے میں مدد کرتی ہوں۔



میں ایک سانپ ہوں۔۔۔۔۔

کھیتوں اور اجناس کو تباہ کرنے والے چوہوں کو کھا کر میں کسانوں کی مدد کرتا ہوں۔ آپ میں سے بہت سارے لوگ مجھے دیکھتے ہی خوف کھاتے ہیں اور مجھے مار دیتے ہیں۔ حقیقت میں ناگ سانپ، کٹوں والا سانپ (Krait)، سمندری سانپ وغیرہ ہی زہریلے ہوتے ہیں۔ دیگر سانپ زہریلے نہیں ہوتے۔ جو لوگ ہمیں ضرر پہنچانے کی کوشش کرتے ہیں تب ہی ہم اپنی حفاظت کے لیے ڈستے ہیں۔ ہم کسانوں کے دوست ہیں۔



میں ایک ٹرائیکوگراما ہوں۔۔۔۔۔

قومی ادارہ برائے زراعی تحقیق (I.C.A.R) Institution of Crops & Agricultural Research کے سائنسدانوں نے تجربہ گاہ میں میری تخلیق کی۔ میرا عرصہ حیات صرف ایک ہفتہ ہوتا ہے۔ میں فصلوں پر موجود نقصان دہ حشرات کے انڈوں کو تباہ کرتا ہوں۔ اس طرح میں کسان کی مدد کرتا ہوں۔



اکٹھا کیجیے۔ گفتگو کیجیے



- ◆ کسی کھیت کا دورہ کیجیے وہاں فصلوں اور ان جانداروں کا مشاہدہ کیجیے جو وہاں رہ رہے ہیں۔
- ◆ ان جانداروں سے پودوں کو کیا کیا فوائد حاصل ہوتے ہیں معلوم کیجیے۔
- ◆ کسانوں سے دریافت کیجیے کہ کون کون سے جاندار ان کی مدد کرتے ہیں۔



## 1.6 جانوروں سے ہونے والے دیگر فوائد



مور کے پروں سے تیار کردہ پنکھا

آپ جانتے ہیں کہ ہمیں دودھ، انڈے گوشت وغیرہ جانوروں سے حاصل ہوتے ہیں۔ حمل و نقل کے لیے بھی ہم جانوروں کا استعمال کرتے ہیں۔ اس طرح کون کونسے جانور ہمارے لیے مددگار ہیں اور ہماری کس طرح مدد کرتے ہیں غور کیجیے۔

اس سچے کا مشاہدہ کیجیے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ یہ پنکھا کس چیز سے تیار کیا گیا ہے؟ قبائلی لوگ جھڑے ہوئے مور کے پروں سے اس کو تیار کر کے میلوں میں فروخت کرتے ہیں۔ بیلوں کے سینکھ سے گنڈیاں تیار کرنے کے کارخانے موجود ہیں۔ یہاں کی تیار کردہ گنڈیاں بیرونی ممالک کو بھی برآمد کی جاتی ہیں۔ جانوروں سے ہمیں کئی ایک چیزیں حاصل ہوتی ہیں۔ مندرجہ ذیل تصویروں کو دیکھئے۔



## گروہی کام

- ◆ آپ مندرجہ بالا اشیاء کا مشاہدہ کر چکے ہیں۔ ان میں کونسی شے کس جانور سے حاصل ہوتی ہے۔
- ◆ سجاوٹ کے لیے ان کا استعمال کس طرح کیا جاتا ہے؟
- ◆ آپ جانتے ہیں کہ جانوروں کے ذریعہ ہمیں کئی فائدے حاصل ہوتے ہیں۔ لیکن کیا ہم جانوروں کے لیے فائدہ مند ہیں؟ کیسے؟

## 1.7 جانوروں کی ضروریات۔ اور مشکلات

جاندار اور پتھر کے درمیان کیا فرق ہے؟ کیا پتھر ہماری طرح حرکت کر سکتا ہے اور نمونہ پاسکتا ہے؟ پتھر کی طرح دیگر کئی چیزیں بے جان ہوتی ہیں۔ ہم جاندار ہیں۔

## سوچیے اور بولیے

- ◆ ہماری طرح جانداروں کو بھی کئی چیزیں درکار ہوتی ہیں۔ وہ کیا ہیں؟
- ◆ ہماری طرح دیگر جاندار کونسے ہیں؟ کیا انہیں بھی وہی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے؟ اور کیا ہے؟

ہمیں زندگی گزارنے کے لیے ہوا، پانی، غذا، لباس اور مکان وغیرہ کی ضرورت پڑتی ہے۔ ان کے علاوہ مل جل کر زندگی گزارنا، محبت، شفقت، ہمدردی، رحم دلی وغیرہ بھی ہمارے لیے ضروری ہیں۔ ہماری طرح یہ تمام امور جانوروں کے لیے بھی ضروری ہیں۔ یہ بنیادی ضرورتیں ہیں۔







## سانپ ایک ٹوکری میں

مجھے پکڑ کر ٹوکری میں قید کر دیا گیا، میں اپنی آزادی کا لطف نہیں اٹھا سکتا۔ میں بغیر غذا کے پریشان ہوں۔ حقیقت میں میں دودھ نہیں پیتا۔ لیکن میرا ملک منہ کھلوا کر زبردستی مجھے دودھ پلاتا ہے۔ یہ دودھ میرے پھیپھڑوں میں داخل ہونے سے مجھے بہت تکلیف ہوتی ہے۔ مہربانی فرما کر مجھے اس مصیبت سے چھٹکارا دلائیے۔

## طوطا ایک پنجرے میں

میں آسمان میں اڑتا ہوا ایک آزاد پرندہ تھا۔ لیکن میں آپ سے متعلق پشیمانی گونئی کرنے ایک پنجرے میں قید کر دیا گیا۔ میں اس سے باہر آنا چاہتا ہوں۔ میں آسمان میں آزادانہ طور پر اڑنا چاہتا ہوں۔ میں کب اتنا خوش قسمت رہوں گا۔

دانتوں کے لیے لوگ ہاتھیوں کو ہلاک کر رہے ہیں، کھال کے لیے شیر اور ہرنوں کو ہلاک کیا جاتا ہے۔ دیگر کئی جانوروں اور پرندوں کا شکار کرتے ہیں، انہیں قید میں رکھتے ہیں اور غذا کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔



## گروہی کام



- ◆ ہمیں محفوظ کرنے والے جانور اور پرندے کیا اپنی زندگی ہنسی خوشی سے گزار رہے ہیں؟ سوچیے، بولیے۔
- ◆ جنگلی جانور ایک قیمتی قومی اثاثہ ہے۔ ان کا تحفظ کرنے کی ذمہ داری کس پر عائد ہوتی ہے؟ کیسے؟ جانوروں کے تحفظ کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہئے؟
- ◆ جانوروں، پرندوں کے تحفظ کے لیے ان کے تئیں ہمدردی جتانے کے لیے ایک عہد نامہ لکھیے۔

## کیا آپ جانتے ہیں؟

قانون برائے تحفظ جنگلی جانور 1971 ضمیمہ-1 کے تحت شیر، دیگر جنگلی جانوروں کا شکار کرنا اور انہیں فروخت کرنا ایک سنگین جرم ہے۔ اس جرم کا ارتکاب کرنے والوں کو 3 تا 7 سال قید کی سزا اور ایک لاکھ روپے تک کا جرمانہ عائد کیا جاتا ہے۔

## اکٹھا کیجیے۔ گفتگو کیجیے



- ◆ آپ کے علاقے میں جانوروں کے حقوق کی پامالی کس طرح ہو رہی ہے تفصیلات اکٹھا کیجیے۔ ان تفصیلات کو ایک جدول کی شکل میں لکھ کر کمرہ جماعت میں پیش کیجیے۔
- ◆ اکٹھا کی جانے والی تفصیلات : جانور کا نام، مناسب غذا حاصل ہو رہی ہے؟ اس کی رہائش، کیا وہ صاف ستھری ہے؟ اس کے حقوق کی پامالی کس طرح ہو رہی ہے؟ اس کے حقوق کا تحفظ کس طرح کیا جائے؟



اکٹھا کیجیے۔ گفتگو کیجیے



◆ تعطیل کے دن گوشالہ کا دورہ کیجیے۔ وہاں موجود گائے اور بچھڑوں کا مشاہدہ کیجیے وہاں کچھ وقت گزارئیے۔ آپ کے تجربات کمرہ جماعت میں بیان کیجیے۔ ان کی تصاویر اتاریے۔ ان سے متعلق چند جملے لکھ کر دیواری رسالے پر آویزاں کیجیے۔



## 1.8 جانوروں کی گھٹی ہوئی آبادی

زمین پر جب انسان کا وجود نہیں تھا تب سالانہ جانور کی ایک ہی نوع معدوم ہوتی تھی۔ یہ ایک فطری امر ہے۔ لیکن دورِ حاضر میں ہر 20 منٹ میں ایک جانور کی نوع معدوم ہوتی جا رہی ہے۔ شیر ہمارا قومی جانور ہے۔ ہندوستان اور بنگلہ دیش میں زیادہ تر پائے جانے والے شیر کی نسل رائل بنگال ٹائگر ہے۔

کسی زمانے میں ہزاروں کی تعداد میں شیر جنگل میں پائے جاتے تھے۔ لیکن اب ان کی تعداد میں نمایاں کمی واقع ہو گئی ہے۔ ضلع کرنول میں پائے جانے والے بٹامیکا پکشی (Great Indian Bustard) نامی پرندے، کلی وی کوڈی (Jerdon's Courser)، پنگونرسل کی گائے کی تعداد میں روز بہ روز ہورہی کمی ہمارے لیے ایک لمحہ فکر ہے۔ ان کے تحفظ کے لیے اگر مناسب اقدامات نہ لیے جائیں تو صفحہ ہستی سے مٹ جانا ایک یقینی بات ہے۔

### کیا آپ اس کا پتہ بتا سکتے ہیں؟

تصویر میں موجود اس پرندے کا نام گدھ ہے۔ اس کا قد دو فٹ اونچا ہوتا ہے۔ گزشتہ چند سالوں سے ہماری ریاست میں اس پرندے کی نسل مفقود ہو چکی ہے۔ تلنگانہ کی تنظیم برائے حیاتی تنوع آپ سے ملتمس ہے کہ آپ کے علاقے میں اگر یہ پرندہ نظر آجائے تو فوراً آپ انہیں مطلع کریں۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ اطلاع دینے والے شخص کو جملہ 2 لاکھ روپے بطور انعام دیئے جانے کا اعلان کیا گیا ہے۔







- ◆ شیر اور گدھ جیسے جانداروں کی طرح مزید کون کونسے جانور اور پرندے ناپید ہو رہے ہیں؟
- ◆ یہ جاندار معدوم ہونے کی کیا وجوہات ہو سکتی ہیں؟
- ◆ یہ مفقود نہ ہونے کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟

## 1.9 حیاتی تنوع (Bio-Diversity)

یہ زمین کس کی ہے؟ کیا یہ صرف انسانوں کی ہی ملکیت ہے؟ نہیں، یہ زمین ہمہ اقسام کے درختوں، جانوروں، پرندوں، حشرات اور مچھلیوں وغیرہ کی بھی ہے۔ قدرت تمام جانداروں کو وافر مقدار میں غذا اور پانی مہیا کرتی ہے۔ جانور اپنی ضرورت کے لحاظ سے ہی غذا استعمال کرتے ہیں۔ وہ قدرت سے چھینا نہیں کرتے اور نہ ذخیرہ کرتے ہیں۔ لیکن انسان! اپنی ضرورت سے زیادہ غذائی اشیاء کو جمع کر رہا ہے۔ وہ دوسروں کو اپنے برابر نہیں سمجھتا۔ وہ سب کچھ اپنے لیے چاہتا ہے۔ وہ ساری قدرتی دولت سے فوراً استفادہ حاصل کرنے کا متمنی ہے۔ وہ مستقبل کے لیے کچھ بھی چھوڑنا نہیں چاہتا۔ اسی صفت کو حرص کہتے ہیں۔ گوتم بدھ نے کہا ”خواہشات اور لالچ ہماری زندگی کو دردناک بنا دیتی ہیں“ قدرتی وسائل سے استفادہ حاصل کرنے کا حق تمام جانداروں کو مساوی طور پر حاصل ہے۔ آلودگی کا سبب صرف انسان ہی ہے۔ کرم کش ادویات، صنعتوں سے خارج ہونے والے کیمیائی مادے پانی میں مل جانے سے بہت سارے آبی جاندار فوت ہو رہے ہیں۔ ذرا غور کیجیے کہ انسان کی جانب سے تیار کردہ پلاسٹک کی اشیاء سے پرندے اور جانوروں کو کتنی تکالیف کا سامنا کرنا پڑ رہا ہے۔ ہماری استعمال کی گئی پلاسٹک تھیلیاں کھا کر کئی مویشی فوت ہو رہے ہیں۔ اس ساری آلودگی کی واحد وجہ انسان ہے۔

## گروہی کام



- ◆ لالچ سے کیا مراد ہے؟ لالچ کی وجہ سے کیا کیا نقصانات واقع ہوتے ہیں۔
- ◆ بہت سارے جاندار بتدریج کم ہو جانے کی وجوہات کیا ہیں؟
- ◆ جنگلات اور بہت سارے جاندار ختم ہونے کی وجوہات کیا ہو سکتی ہیں؟ کس نے اس طرح کے حالات پیدا کئے اور کیوں؟



## حیاتی تنوع - ہماری ذمہ داریاں

- اسکولوں اور گھروں کے عقبی صحن میں بیٹر لگانے چاہیے۔
- درخت نہ کاٹے جائیں۔
- ہمارے اطراف و اکناف پائے جانے والے جانوروں اور پرندوں سے محبت و شفقت کے ساتھ پیش آئیں اور انہیں مناسب غذا فراہم کریں۔
- جس میں مختلف جانور اور مچھلیاں پائی جاتی ہیں ان تالابوں، ندیوں اور پانی کے دیگر ذرائعوں کو آلودہ ہونے سے بچائیں۔
- پلاسٹک تھیلیوں اور اشیاء وغیرہ کو پانی میں ڈال کر اس میں پائے جانے والے جانداروں کو نقصان پہنچانے کی وجہ مت بنیں۔
- کرم کش ادویات، پٹرول، کوئلہ وغیرہ جیسے ایندھن کا بے جا استعمال کرتے ہوئے ماحول کو آلودہ مت بنائیے۔
- جانداروں کے لیے ضرر رساں کوئی بھی فعل انجام نہ دیں۔
- ترقی کے نام پر جانوروں کے قدرتی رہائش گاہوں کو تباہ نہ کریں۔ ہو سکے تو انہیں زندہ رہنے میں مدد کریں۔
- آپ کے اسکول میں تنظیم برائے تحفظ جنگلی جانور قائم کرتے ہوئے ماحول کے تحفظ کا عہد کریں۔
- ”جانداروں کی دنیا“ کا ایک البم تیار کیجیے۔
- جنگلی جانوروں کا شکار ممنوع ہے۔ اس قانون سے متعلق آپ کے بزرگوں اور اساتذہ سے معلومات حاصل کیجیے۔
- گاؤں کے تمام لوگوں کو ان تفصیلات سے آگاہ کریں۔
- جانوروں، پرندوں سے محبت، شفقت اور رحم کرنے، ان کو مناسب غذا اور پانی فراہم کرنے کی ترغیب دلاتے ہوئے ایک پوسٹر تیار کر کے اسے آپ کے اسکول کے باہر اور گاؤں کے اہم مقامات پر چسپاں کیجیے۔

## کلیدی الفاظ



قانون برائے تحفظ جنگلی جانور

کسانوں کے دوست

زندگی کی بنیاد

جانوروں کا شکار

زرعی تحقیقاتی ادارہ

جانوروں کو پالتو بنانا

حیاتی تنوع

کرم کش ادویات

ذریعہ معاش / روزگار

برآمدات

جانوروں کی ضروریات

چرواہا

صنعتیں

جانوروں پر رحم

خشک سالی

حفاظت خود اختیاری

جانوروں کا تحفظ

آمدنی اور اخراجات





## 1. تصورات کی تفہیم

- (a) چند جانوروں کے نام بتائیے جو ہمارے ذریعہ معاش کے لیے کارآمد ہیں؟  
 (b) چرواہے کی روزانہ کی سرگرمیوں کے بارے میں لکھئے۔  
 (c) کوئی چار ایسے جانداروں کے نام لکھیے جو معدوم ہوتے جا رہے ہیں؟  
 (d) وہ کونسی مختلف ضروریات ہیں جن کے لیے ہم جانوروں پر انحصار کرتے ہیں؟  
 (e) ہم کیسے کہہ سکتے ہیں کہ کچھوا، مکڑی اور سانپ کسان کے دوست ہیں؟  
 (f) آپ کیسے کہہ سکتے ہیں کہ جانوروں کی بھی ہماری طرح کئی ضروریات ہوتی ہیں؟

## 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

جانوروں کے حقوق کی پامالی کرنے والے انسانوں سے سوال کرنے اور جانوروں کے حقوق کے تحفظ کے لیے مہم چلانے کی غرض سے تمام جانوروں نے ایک اجلاس منعقد کیا۔ جانوروں کے حقوق کی تنظیم کے نمائندے لوگوں سے کیا سوالات کریں گے۔

## 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- (a) اپنے قریبی زرعی علاقے کا دورہ کیجیے۔ زراعت میں کسانوں کو فائدہ پہنچانے والے اور نقصان پہنچانے والے حشرات اور جانوروں کے ناموں کی فہرست تیار کیجئے۔  
 (b) اپنے علاقے میں چند جانور ظلم کا شکار کیسے ہو رہے ہیں۔ مشاہدہ کر کے لکھیے۔

## 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- (a) جانوروں کے فوائد سے متعلق معلومات کو جدول کی شکل دیجئے۔

سلسلہ نشان	جانور کا نام	یہ ہمارے لیے کس طرح مفید ہے



## 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

(a) آپ نے اس سبق سے مختلف جانوروں کے بارے میں معلومات حاصل کیں۔ اپنے پسندیدہ جانور کی تصویر اتار کر رنگ بھریئے۔

## 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- (a) جب آپ چڑیا گھر میں جانوروں کو دیکھتے ہیں تو کیسا محسوس کرتے ہیں؟
- (b) بیل، بھینس جیسے جانور زراعتی کام میں مدد کے لیے سال بھر سخت محنت کرتے ہیں۔ وہ اس محنت کا کیا صلہ چاہتے ہیں؟ ان سے ہم کیا سیکھتے ہیں؟
- (c) جانوروں کے تئیں رحم، محبت، شفقت کے برتاؤ کو ظاہر کرنے والے نعرے تحریر کیجیے۔ کمرہ جماعت میں آویزاں کیجیے۔

## میں یہ کر سکتا/ کر سکتی ہوں

1. میں جانوروں سے حاصل ہونے والے فوائد اور چرواہوں کی طرز زندگی سے متعلق بیان کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
2. میں جانوروں کے تحفظ سے متعلق سوالات کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
3. میں زرعی علاقے کا دورہ کر کے فائدہ مند حشرات اور جانوروں کی تفصیلات اکٹھا کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
4. میں مرکز برائے افزائش مویشیاں سے جانوروں کی پرورش اور حاصل کردہ مصنوعات کی تفصیلات اکٹھا کر کے جدول کی شکل میں ظاہر کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
5. میں جانوروں کی تصاویر اتار کر ان سے متعلق بیان کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
6. میں جانوروں کے تحفظ سے متعلق نعرے لکھ سکتا/ لکھ سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں



## 2.1 تصویر دیکھیے اور گفتگو کیجئے



- دی گئی تصویر میں لوگ کیا کر رہے ہیں؟ انہوں نے کونسی فصل اگائی ہوگی؟
- اس فصل کو اگانے کے مختلف مراحل بتائیے؟
- اس فصل کو اگانے کے لیے کن کن خدمات کی ضرورت ہوتی ہے اور کون کونسے اوزار کی ضرورت ہوتی ہے؟
- تنخی پودے کہاں سے لائے گئے؟ ان کو کس طرح حاصل کیا جاسکتا ہے؟
- زراعت کسے کہتے ہیں؟ زراعت کے لیے کیا کیا ضروری ہیں؟



ہم جانتے ہیں کہ فصلیں اُگانے کے عمل کو زراعت کہا جاتا ہے۔ زراعت کئی مرحلوں پر مشتمل ہے جیسے زمین پر ہل چلانے سے لے کر فصل حاصل کرنے تک اس کے لیے ہمیں زمین جوتنا، پانی کے وسائل مہیا کرنا اور کئی افراد کی خدمت حاصل کرنی ہوتی ہے۔ کاشت کاری کے مختلف مراحل میں ہمیں مختلف زراعتی آلات کے استعمال کی ضرورت ہوتی ہے۔

## گروہی کام

- ◆ اگر کسان کاشت کرنا چھوڑ دیں تو کیا ہوگا؟
- ◆ زراعت پر کون اور کس طرح انحصار کرتے ہیں؟
- ◆ آپ کے گاؤں / شہروں میں کونسی مختلف فصلیں اگائی جاتی ہیں؟
- ◆ کیا آپ کے گاؤں میں اپنی پیداوار کو خود گاؤں والے ہی استعمال کرتے ہیں؟
- ◆ کسان اپنی پیداوار کا کیا کرتے ہیں؟

کسان فصل اگانے سے ہی ہم سب کو غذا حاصل ہو رہی ہے۔ شہروں اور دیہی علاقوں میں رہنے والے سبھی لوگ اپنی غذائی ضروریات کے لیے کسانوں پر انحصار کرتے ہیں۔ وہ بازاروں سے زرعی پیداوار خریدتے ہیں جس کو کسان اگاتے ہیں۔ اگر کسان اپنی اگائی گئی فصل دیگر علاقوں کو برآمد نہ کریں تو شہروں میں بسنے والے لوگوں کے لیے غذا دستیاب نہیں ہوتی۔ ہم جو غذا استعمال کرتے ہیں اس میں کئی لوگوں کی محنت شامل ہوتی ہے۔ اگر ان کی محنت کا پتہ لگانا ہو تو قریب میں موجود کسی کھیت کا مشاہدہ کیجیے اور تفصیلات حاصل کیجیے۔

## اکٹھا کیجیے۔ گفتگو کیجیے

- ◆ آپ کے قریب وجوار میں موجود کسی کسان سے ملیے اور حسب ذیل تفصیلات حاصل کیجیے۔
  1. کسان کا نام کیا ہے؟
  2. اُس فصل کا نام جو وہ اس وقت کاشت کر رہا ہے؟
  3. فصل کے لیے پانی کہاں سے دستیاب ہوتا ہے؟
  4. کاشت کاری میں کون کونسے اوزار استعمال کیے جاتے ہیں؟
  5. فصل اگانے کے لیے تنخی پودے یا بیج کہاں سے حاصل کرتے ہیں؟
  6. کون کونسی کھاد استعمال کرتے ہیں؟
  7. حاصل کردہ فصل کو کیا کرتے ہیں؟
  8. کتنے ایکڑ زمین میں کاشت کاری کی جا رہی ہے؟ سالانہ آمدنی کیا ہے؟
  9. فصل اگانے میں عورت کا کردار۔
- ◆ آپ کی حاصل کردہ تفصیلات پر کمرہ جماعت میں گروہی مباحثہ کیجیے؟ اس کے بعد ان تفصیلات کو ایک چارٹ پر لکھ کر آویزاں کیجیے۔



## 2.2 زراعتی آلات/اوزار

زراعت میں اوزار بڑی اہمیت رکھتے ہیں۔ ذیل میں دیئے گئے چند اوزار اور مشینوں کی تصاویر دیکھئے۔



ماضی میں بل سے زمین جوتی جاتی تھی۔ موجودہ دور میں ٹریکٹر سے زمین کو جوتا جا رہا ہے۔ دور حاضر میں تختی پودے بونے والی مشین، ہرزے نکالنے اور اناج چھڑکنے والی مشین دستیاب ہیں۔ ان مشینوں کے ذریعہ زرعی کام کو کم وقت میں مکمل کیا جاتا ہے اور کم تعداد میں مزدوروں کی ضرورت ہوتی ہے۔  
ذیل کے جدول میں درج کیجئے۔

### گروہی کام

- ◆ کیا زراعت میں مشینوں کا استعمال فائدہ مند ہے؟ یا نقصان دہ ہے؟ کیوں۔
- ◆ دیگر اوزاروں کی تصویریں اتارے جو کسان زراعت میں استعمال کرتے ہیں۔
- ◆ ماضی میں زراعت کے لیے استعمال کئے گئے اوزار اور دور حاضر میں استعمال کئے جانے والے اوزاروں کی فہرست بنائیے۔

آلات/اوزار		زرعی کام
دور حاضر میں	ماضی میں	زمین جوتنا
ٹریکٹر	بل	زمین کو ہموار کرنا
		بچ بونا / تختی پودے لگانا
		بورویل / کنویں سے پانی نکالنا
		ہرزہ نکالنا / فصل کاٹنا





رحیم کپاس کے بیج خریدنے کے لیے مارکٹ پہنچا۔ اس نے دیکھا کہ دکان کے سامنے بیج خریدنے کے لیے لوگوں کی لمبی قطار لگی ہوئی تھی۔ وہ بھی ایک قطار میں کھڑا ہو گیا اور بیج خریدے۔ خریدے ہوئے بیج کو رحیم نے کھیت میں بویا۔ پودے تو خوب بڑھے لیکن مناسب پیداوار نہیں ہوئی۔

### گروہی کام



- ◆ رحیم کو اچھی فصل حاصل نہیں ہوئی اس کی وجہ کای تھی؟
- ◆ دی گئی تصویر میں کسان کیوں قطار باندھے کھڑے ہیں۔ اس طرح کی صورتحال کیوں پیدا ہوئی؟
- ◆ بیجوں کی قلت کیوں پیدا ہوتی ہے؟ کسانوں کو اور کون سے مسائل درپیش ہوتے ہیں۔
- ◆ ماضی میں کسانوں کو بیج کیسے حاصل ہوتے تھے؟
- ◆ آپ کے گاؤں میں کسان بیج کہاں سے حاصل کرتے ہیں؟

بعض کمپنیاں غیر معیاری بیج فروخت کر کے کسانوں کو دھوکہ دے رہی ہیں۔ ایسے بیج نہیں پاتے اور اگر یہ بیج بھی ہیں تو

خاطر خواہ پیداوار حاصل نہیں ہوتی۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

ہماری ریاست میں چند دہوں قبل تک تقریباً 5400 دھان کے اقسام، 740 آم کے اقسام اور 3500 بیگن کے اقسام پائے جاتے تھے۔ روایتی فصلوں کے بیجوں (جرم مایہ) کو محفوظ کرنے میں کوتاہی اور ان بیجوں کی مارکٹ میں مناسب قیمت نہ ہونے کی وجہ سے ان میں کئی ایک اقسام ختم ہو چکے ہیں۔ ہمارے ملک میں نیشنل بیورو آف پلانٹ جینیٹکس (National Bureau of Plant Genetics) ادارہ پودوں کے جین (Gene) کو حاصل کر کے محفوظ کرتا ہے۔

ماضی میں کسان اپنے اگائی گئی فصل سے اچھے بیجوں کا انتخاب کر کے انہیں مستقبل کے لیے محفوظ کر لیا کرتے تھے۔ موجودہ دور میں کسان بیجوں کے لیے مارکٹ پر انحصار کرتے ہیں۔ چونکہ مارکٹ میں زیادہ پیداوار دینے والے بیج دستیاب ہونے کی وجہ سے کسان روایتی طور پر بیجوں کو محفوظ کرنے کے طریقے کو چھوڑ دیا ہے۔ بیجوں کے لیے ہر کوئی مارکٹ پر انحصار کرنے کے وجہ سے بیجوں کی قلت پیش آرہی ہے۔ کسان اپنے پڑوسیوں سے بیج لیتے تھے۔ فصل حاصل ہونے کے بعد لی گئی مقدار سے زیادہ بیج واپس کرتے تھے۔ یہ طریقہ ’ناگو‘ کہلاتا ہے۔

### سوچے اور بولیے



- ◆ بیجوں کے لیے مارکٹ یا حکومت پر انحصار نہ کرنے کے لیے کسانوں کو کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ دھان کے مختلف اقسام کے نام بتائیے۔ جو آپ جانتے ہیں۔
- ◆ آم کی مشہور و معروف اقسام کے نام بتائیے۔





کیا آپ جانتے ہیں؟

کسی جگہ پر بیک وقت ایک سے زیادہ فصل اگانے کو بین فصل کہتے ہیں۔

حفیظ دس ایکرز میں پر زراعت کرتا ہے۔ بیجوں اور کیمیائی کھاد کے لیے دوسروں پر انحصار کئے بغیر وہ مشتمل زراعت کر رہا ہے۔ حفیظ پانچ ایکر میں شہتوت، آدھے ایکر میں مکئی اور بین فصل کے طور پر، آدھے ایکر پر ادراک، ہلدی اور تین ایکر میں مویشیوں کے لیے گھاس اگا رہا ہے۔ اس کے علاوہ بیگن، ٹماٹر جیسی ترکاریاں، لٹی، موگرا، گیندا اور گلاب

جیسے پھول کے پودوں کو بھی ایک ایکر پر اگا رہا ہے۔ زمین کو زرخیز بنانے رکھنے کے لیے وہ اپنے کھیت ہی میں کمپوسٹ کھاد اور کچھوں کی مدد سے ورمی کھاد (Vermi Compost) تیار کر کے انکو استعمال کر رہا ہے۔ وہ نیم کے تیل اور دیگر اشیا سے کرم کش ادویات تیار کر رہا ہے۔ وہ روایتی نامیاتی دواؤں کا استعمال کرتے ہوئے زیادہ مقدار میں پیداوار حاصل کرتا ہے۔ پنچا گاویا نہ صرف کھاد بلکہ فنجی کش بھی ہے۔ اس کو جانوروں کا فضلہ، دودھ، دہی، گھی، کیلا، ناریل پانی، گڈھ اور پانی ملا کر تیار کیا جاتا ہے۔ ان تمام کو پانی میں ملا کر کھیتوں میں ان کا چھڑکاؤ کیا جاتا ہے۔ یہ کھاد مائع حالت میں ہوتی ہے۔ پنچا گاویہ کے ساتھ ساتھ ایک اور کھاد چیو امرت کا بھی استعمال کیا جاتا ہے۔



اس کے علاوہ ڈیری فارم ریشم کے کیڑوں کی بھی افزائش اپنے کھیت میں کرتا ہے۔ اپنے پولٹری فارم میں انڈوں کے لیے Layers اور گوشت کے لیے Broilers کی افزائش کر رہا ہے۔ کھیت کے ایک حصہ میں حوض بھی بنوایا جس میں مچھلیوں کی افزائش کر رہا ہے۔ اس کے علاوہ بٹخیں، مرغیوں کی بھی افزائش کر رہا ہے۔ اسی کھیت میں مختلف فصل کو اگانے پر زیادہ نفع حاصل ہونے کے علاوہ زمین کی زرخیزی بھی برقرار رہتی ہے۔ حفیظ نے کہا کہ اگر ایک ہی قسم

کی فصل مسلسل اگائی جائے تو نقصان کے ساتھ ساتھ زمین خراب ہوتی ہے۔ اس طرح کی زراعت سے وہ اچھی پیداوار حاصل کرتے ہوئے اپنے خاندان کے ساتھ ہنسی خوشی زندگی گزار رہا ہے اور وہ دوسروں کو بھی روزگار فراہم کرتے ہوئے ان کی مدد کر رہا ہے۔

گروہی کام

- ◆ حفیظ کے کھیت میں زیادہ پیداوار حاصل ہونے کی وجہ کیا ہے؟
- ◆ حفیظ اپنی فصل کو حشرات اور بیماریوں سے محفوظ رکھنے کے لیے کیا اقدامات کر رہے ہیں؟
- ◆ وہ اپنے کھیت میں بین فصل کیوں اگا رہا ہے؟ فصل کے ساتھ ساتھ بٹخ، مرغ اور گائے کی افزائش کی وجہ کیا ہے؟
- ◆ حفیظ کے مطابق زراعت ایک اچھا پیشہ ہے یا نہیں؟ کیوں؟
- ◆ حفیظ کے زراعت کرنے کے طریقے پر آپ کی کیا رائے ہے؟



زراعت صرف مرد افراد ہی نہیں بلکہ خواتین بھی کرتی ہیں۔ کیا آپ زراعت میں نمایاں کارنامہ انجام دینے والی خاتون گنگا اور مائیٹا کے بارے میں جانتے ہیں؟ آئیے وہ اپنے بارے میں کیا کہتی ہے پڑھیں گے۔



گنگا اور مائیٹا

میرا نام گنگا اور مائیٹا ہے۔ میں ضلع سنگار یڈی کے گنگوار گاؤں نیا کل منڈل سے تعلق رکھتی ہوں۔ میرے پاس تین ایکڑ زمین موجود ہے جو لال مٹی والی ہے۔ یہ زمین کئی سال تک بیکار

پڑی ہوئی تھی۔ یہاں کوئی بھی فصل اگا نہیں پاتے تھے۔ جب کبھی بارش ہوتی تو تب صرف مکئی اور باجرہ جیسی فصل اگاتے تھے۔ میں جب ”ڈکن ڈیولپمنٹ سوسائٹی“ (DDS) نامی ایک رضا کارانہ تنظیم سے تعلق رکھنے والے ادارہ کی رکن بننے کے بعد میری دنیا ہی بدل گئی۔ اس سے قبل زراعت میں بیج خریدنا، فصل بونا اور حاصل شدہ فصل کو فروخت کرنے میں بڑی مشکل پیش آتی تھی۔ دراصل یہ تمام کام میری سمجھ سے باہر تھے۔ جب کبھی بھی فصل ہوتی تو نقصان اٹھاتے۔ تنظیم کارکن بننے کے بعد ہم نے فصل کے لیے درکار بیجوں کو از خود اکٹھا کرنا، کم خرچ پر فصل اگانا کھاد اور دواؤں کے لیے مشکلات کا سامنا کئے بغیر خود ہی کھاد تیار کرتے ہوئے فصل اگانا سیکھا۔ روایتی طریقوں کو اپناتے ہوئے کم پانی کے استعمال سے تور، پیلی جوار، راگی، لوہے، کلتھی، مونگ، باجرہ مونگ پھلی وغیرہ اگا رہے ہیں۔ ان فصلوں کے لیے زیادہ پانی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ گھر میں موجود گوبر، نیم کے پتے، نیم کی چھال اور نیم کے عرق کو کھاد کی طرح استعمال کرتے ہیں۔ اس لیے فصل کو بہت کم بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ زمین کی زرخیزی بھی برقرار رہتی ہے۔ اس طرح ہم ہمارے گذر بسر کے لیے درکار اناج کے ساتھ ساتھ آئندہ سال تخم ریزی کے لیے درکار بیج کا بھی ذخیرہ کر لیتے ہیں۔ بیج اکٹھا کرنے کے لیے ہم کھیت میں اگنے والے صحت مند اور قد آور پودوں کا انتخاب کرتے ہیں اور ان کے بیجوں کو ڈنٹھل (Spike) سمیت اکٹھا کر کے ڈنٹھل محفوظ کرتے ہیں۔ ان کو محفوظ کرنے کے لیے راگہ اور نیم کے پتوں کو استعمال کیا جاتا ہے تاکہ حشرات سے نقصان نہ ہو ایک ہی فصل بونے کے بجائے دو تین قسم کی فصلیں اگائی جاتی ہیں۔ اب فصلیں اچھی ہو رہی ہیں اور ہماری زندگی کے معیار میں بہتری ہوئی ہے۔ اب یہ زمین ہمیں بھلی لگتی ہے اور کھیت سے گھر واپس آنے کو دل نہیں مانتا۔ اب گاؤں کے سب لوگ آپس میں بیجوں کا تبادلہ کرتے ہوئے بہتر فصل اگا رہے ہیں۔ اس طرح کسی پرانے بھاری بھاری زراعت کے لیے درکار وسائل کو اپنے آپ اکٹھا کرتے ہوئے فصل اگائی جا رہی ہے۔



آج کل مائینما جیسے کئی لوگ بیجوں کو محفوظ کر کے فصلوں کو اگانے کے لیے روایتی طریقے اپنا رہے ہیں۔ ضلع سنگار یڈی، ظہیر آباد کے اطراف و اکناف علاقوں میں دکن ڈیولپمنٹ سوسائٹی حیاتی تنوع پر مبنی زراعت کی ترغیب دے رہی ہے۔ اس قسم کی فصلیں اور طریقے دیہی علاقوں اور زراعت پر انحصار کر کے زندگی گزارنے والے کئی خاندانوں کے لیے مددگار ثابت ہو رہے ہیں۔ ایسے بیج جو معدوم ہو چکے تھے ایسے کئی بیجوں کے انواع ان اطراف و اکناف کے گاؤں میں دکھائی دے رہے ہیں۔ ظہیر آباد کے کسانوں کا کہنا ہے کہ جو اباجرہ کی کاشت سے حیاتی تنوع پروان چڑھتا ہے۔

## گروہی کام

- ◆ مائینما کے اختیار کردہ زراعتی طریقے کون سے ہیں؟
- ◆ مائینما کو کس نے اور کس طرح مدد کی؟
- ◆ کیا ہم مائینما کی ستائش کر سکتے ہیں؟ اگر ہاں تو کیوں؟

## 2.6 کیڑا مار دوائیں (Pesticide)

حفظ کی بیٹی زرینہ جماعت پنجم کی طالب علم ہے۔ وہ اپنے دادی ماں کے ساتھ پھل خریدنے کے لیے مارکیٹ گئی۔ اس کی دادی ماں نے اسے انگور خرید کر دیے۔ فوراً زرینہ نے یہ انگور کھانا چاہا۔ لیکن اس کی دادی ماں نے کہا کہ اس طرح بغیر دھوئے کوئی پھل کھایا نہیں کرتے۔ اگر پھل کھانا ہے تو اس کو اچھی طرح دھو کر کھانا چاہیے۔

## اکٹھا کیجیے۔ گفتگو کیجیے:

- ◆ پھل دھونے کے لیے کیوں کہا گیا؟ اسی طرح اور کون کونسی اشیا کو دھو کر کھانا چاہیے؟ کیوں؟

بہتر فصل کی پیداوار حاصل کرنے کے لیے کھادوں کا استعمال کیا جاتا ہے اور حشرات سے فصلوں کو بچانے کے لیے حشرات کش ادویات کا استعمال کیا جاتا ہے۔ فصلوں کو نقصان سے بچانے فصلوں پر زیادہ مقدار میں کیمیائی ادویات کا استعمال کیا جاتا ہے جس سے حشرات ان ادویات سے مزاحمت کی صلاحیت حاصل کرتے ہیں اور فصل بھی زہر آلود ہو جاتی ہے۔ پھل اور ترکاریوں پر ان حشرات کش ادویات کے زیادہ استعمال سے کینسر جیسی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔



کیمیائی حشرات کش ادویات کے بجائے روایتی، نباتی جیسے ہری مرچ اور لہسن کا محلول، نیم کا تیل، تمباکو کا عرق وغیرہ کا چھڑکاؤ حسب ضرورت کریں۔



کیمیائی حشرات کش ادویات کے استعمال سے اگرچہ کہ عارضی طور پر اچھی پیداوار حاصل کی جاتی ہے لیکن نقصان دہ حشرات کے ساتھ ساتھ فصل کے لیے فائدہ مند حشرات بھی ہلاک ہو جاتے ہیں۔ کیمیائی کھاد، حشرات کش ادویات کے استعمال سے رفتہ رفتہ زمین کی زرخیزی کم ہو جاتی ہے۔ اس سے زمینی اور فضائی آلودگی میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔

اکٹھا کیجیے - گفتگو کیجیے:

- ◆ کیمیائی حشرات کش ادویات کے استعمال سے مزید کون کونسے نقصانات ہو سکتے ہیں؟
- ◆ نباتی حشرات کش ادویات کسے کہتے ہیں؟ ان کا استعمال کیوں کرنا چاہیے؟

## 2.7 فصلوں کی اقسام

ہماری ریاست میں مختلف قسم کی فصلیں اگائی جاتی ہیں۔ جن میں دھان، گیہوں، مکئی، جوار، دالیں، تیل کے بیج، ترکاریاں اور پھل وغیرہ شامل ہیں۔ ان فصلوں کو غذائی فصلیں کہا جاتا ہے۔ ان کے ساتھ ساتھ کپاس، پٹ سن اور مرچ جیسی فصلیں اگائی جاتی ہیں۔ انہیں ”تجارتی فصلیں“ یا ”نقد فصلیں“ کہا جاتا ہے۔

## گروہی کام

- ◆ آپ کے گاؤں شہر کے اطراف اگائی جانے والی فصلوں کی فہرست تیار کیجیے؟
- ◆ آپ کے گاؤں میں کونسی فصلیں اگائی جاتیں؟ دیگر مقامات سے آپ کو کون سی غذائی ایشیا حاصل ہوتی ہیں؟ یہ ایشیا آپ کے مستقر میں کیوں نہیں اگائی جاتیں؟ وجوہات بتائیے اور لکھیے؟
- ◆ کونسی فصلیں کتنی مدت میں اگتی ہیں؟

ایک ہی فصل کے کئی اقسام ہوتے ہیں۔ آپ جانتے ہیں کہ جوار میں پہلی جوار اور سفید جوار بھی ہوتی ہے۔ اسی طرح دھان، مرچ، تور وغیرہ فصلوں کی بھی کئی اقسام ہوتی ہیں۔ مندرجہ ذیل جدول دیکھیے۔

فصل کے اقسام	فصل	سلسلہ نشان
IR20، ہمسہ، سورنا، مسوری، بنگاروتیگا، سامبا	دھان	1.
لال تور، ماش، آشا، نڈپٹی	تور	2.

ہر فصل کے لیے الگ الگ قسم کی آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ مختلف فصل کے تیار ہونے کے لیے مختلف وقت درکار ہوتا ہے۔ بعض فصلیں ہمیں دو یا تین مہینوں میں حاصل ہو جاتی ہیں جبکہ بعض فصلوں کے لیے تقریباً چھ مہینوں کا وقت درکار ہوتا ہے۔ دھان، جوار اور مونگ پھلی کی فصل کے لیے چار مہینہ کا وقت درکار ہوتا ہے۔ دھان کی فصل کے لیے پانی کی کثیر مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔ جب کہ جوار اور مونگ پھلی کے لیے کم۔ جوار اور مونگ پھلی جیسی فصلوں کو خشک فصلیں یا بارش پر منحصر فصلیں کہا جاتا ہے۔ تور کی فصل کے لیے تقریباً چھ ماہ کا وقت درکار ہوتا ہے۔ یہ بھی ایک خشک فصل ہوتی ہے اسی طرح آپ کے گاؤں / شہر کے اطراف میں بھی مختلف قسم کی فصلیں اگائی جاتی ہوں گی۔ ان فصلوں کی تفصیلات اکٹھا کیجیے اور لکھیے۔

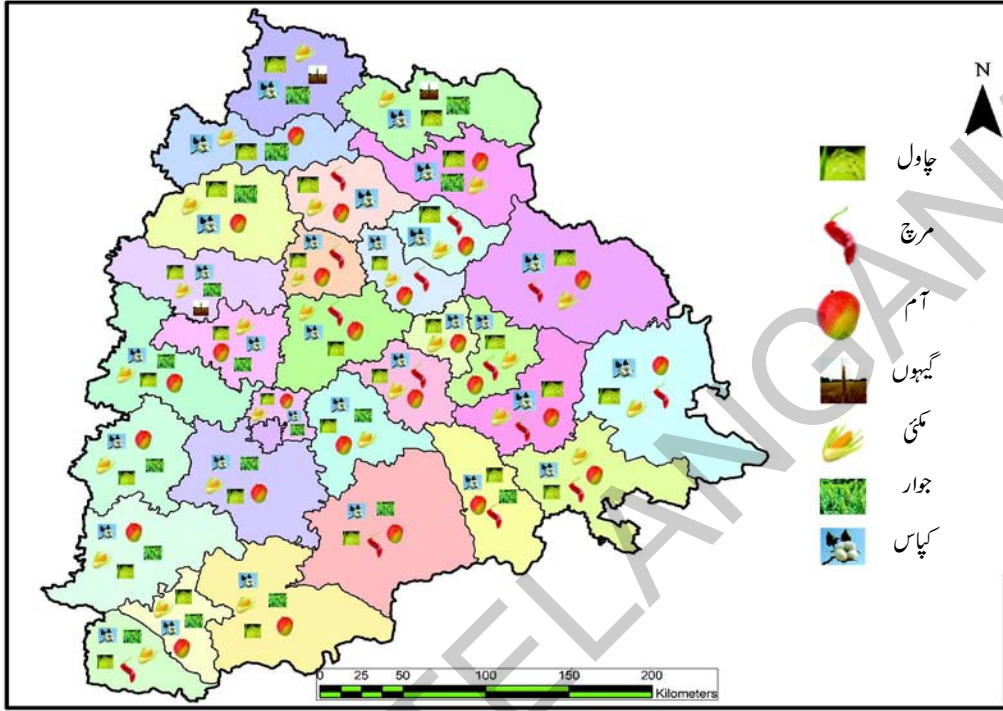
سلسلہ نشان	فصل کا نام	فصل کی مدت	پانی کی سہولت: بارش پر منحصر فصلیں / وہ فصلیں جنہیں زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ



## 2.8 تلنگانہ کے وہ مقامات جہاں مختلف فصلیں اگائی جاتی ہیں

آپ جان چکے ہیں کہ ہماری ریاست میں مختلف قسم کی فصلیں اگائی جاتی ہیں۔ ریاست کے مختلف اضلاع میں اگائی جانے والی فصلوں کی تفصیلات درج ذیل نقشہ میں دی گئی ہیں۔ انکا مشاہدہ کیجیے۔



### گروہی کام

◆ مندرجہ بالا نقشہ کی بنیاد پر اضلاع واری فصلوں کی فہرست تیار کیجیے۔

اضلاع جہاں یہ فصل اگائی جاتی ہے	فصل	سلسلہ نشان
	دھان	.1
	جوار	.2
	کپاس	.3
	مرچ	.4
	آم	.5
	باریل	.6
	گیہوں	.7
	مکئی	.8



## کلیدی الفاظ

پانی کی سہولت	زرعی اوزار	کاشت کاری کے مراحل	زراعت
مستحکم زراعت	فصل کی پیداوار	بیج کی قلت	بیج
حشرات کش ادویات	زراعت کے طریقے	ڈیری فارم	پولٹری فارم

## ہم نے کیا سیکھا

### 1. تصورات کی تفہیم

- زرعت سے کیا مراد ہے؟
- زرعت میں استعمال کئے جانے والے جدید اوزار کون سے ہیں؟
- ایسی فصلوں کی چند مثالیں دیجیے جن کی کاشت کے لیے پانی کم درکار ہوتا ہے؟
- کیمیائی ادویات کا استعمال مناسب نہیں ہے۔ کیوں؟
- نباتی کھاد کسے کہتے ہیں؟ ہمیں ان ہی کا استعمال کیوں کرنا چاہیے؟
- بیج محفوظ رکھنے کے عمل سے ہونے والے فوائد کیا ہیں؟
- زرعت ایک اچھا پیشہ ہے۔ صحیح ثابت کیجئے۔

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- آپ کسی فصل سے متعلق تفصیلات حاصل کرنے کے لیے آپ کسان سے کون کون سے سوالات کرو گے؟
- زرعت میں مشینوں کے استعمال سے متعلق چند سوالات لکھیے؟

### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- ♦ بازار سے چند پھل خریدیے، پانی سے بھرے کانچ کے برتن میں ڈبو کر پھل کو اچھی طرح دھویئے۔ اب پانی کا مشاہدہ کیجیے اور اپنے مشاہدات کو بیان کیجیے۔
- ♦ گملے یا ٹوٹے ہوئے گھڑے میں جوار، مونگ، تور، مونگ پھلی وغیرہ جیسے بیج بویئے۔ پودوں کی نمو کا مشاہدہ کیجیے۔ ہر ایک پودے کے قد کی پیمائش کر کے اپنی کاپی میں لکھیے۔

### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- آپ کے علاقے میں موجود کسانوں سے مل کر مندرجہ ذیل تفصیلات اکٹھا کیجیے۔

سلسلہ نشان	کسان کا نام	اگائی گئی فصلیں	استعمال کی گئی کھاد	استعمال کئے گئے کیمیائی چھڑکاؤ	استعمال کیے گئے زرعی اوزار	فصل سے متعلق کسانوں کی رائے



- ◆ انہوں نے کون سی فصل زیادہ اگائی؟
  - ◆ انہوں نے کونسی کھاد استعمال کی؟
  - ◆ کسانوں کی زیادہ تعداد نے جو ساز و سامان استعمال کیا ان کے نام بتائیے۔
  - ◆ کسانوں کی جانب سے کن کیمیائی ادویات کا استعمال کم کیا گیا؟
  - ◆ کاشتکاری سے متعلق سے متعلق کسانوں کی رائے اکٹھا کیجئے۔
- (b) آپ کے علاقے میں موجود کسانوں سے ملئے اور زراعت کے دوران انہیں درپیش مسائل سے متعلق گفتگو کرتے ہوئے ایک رپورٹ تیار کیجئے۔

### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- ◆ سبق میں دئے گئے ریاست تلنگانہ کے نقشہ کی مدد سے درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔
- ◆ کون کون سی فصلوں کا ذکر نقشے میں کیا گیا ہے؟
- ◆ زیادہ اضلاع میں اگائی جانے والی فصل اور چند اضلاع میں اگائی جانے والی فصل کے نام بتائیے۔
- ◆ کونسے اضلاع میں زیادہ اقسام کی فصلیں اگائی جاتی ہیں اور وہ کونسی ہیں؟
- ◆ آپ کے ضلع میں اگائی جانے والی فصلوں کی نشاندہی کیجئے۔

### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- (a) ہم جو غذا کھاتے ہیں اس میں کسانوں کی محنت شامل رہتی ہے۔ اس پر آپ کی رائے کیا ہے؟
- (b) ہرے بھرے اور لہہاتے ہوئے کھیتوں کو دیکھ کر آپ کیا محسوس کرتے ہیں؟
- (c) گھر، اسکول، کھیت ان میں آپ زیادہ وقت کہاں گزارنا پسند کرو گے؟ کیوں؟
- (d) زمین کو سرسبز و شاداب بنانے میں آپ کیسے تعاون کرو گے؟

### میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں

1. میں زراعت کے مختلف مراحل، اوزار، حشرات کش ادویات، بیجوں سے متعلق وضاحت کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
2. میں مثالی زراعت کیا ہوتی ہے بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
3. میں فصلوں سے متعلق معلومات اکٹھا کر کے جدول میں درج کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
4. میں ریاست کے نقشہ کی مدد سے فصلوں کی تفصیلات بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
5. میں کسانوں کی محنت کو سراہ سکتا / سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں



## 3.1 تصویریں دیکھئے اور گفتگو کیجئے



- اوپر دی گئی تصاویر میں آپ کیا فرق محسوس کرتے ہیں؟
- کونسی تصویر آپ کو پسند آئی؟ کیوں؟
- زیادہ ہریالی کہاں پر پائی جاتی ہے؟ کیوں؟
- کیا آپ دوسری تصویر میں تبدیلی کا اندازہ لگا سکتے ہیں؟ کونسی تصویر میں جانور زیادہ تعداد میں موجود ہو سکتے ہیں؟ کیوں؟
- کیا آپ کے علاقے میں کیا کوئی ایسی جگہ ہے جہاں پیڑ نہیں ہیں؟ کیوں؟
- اس طرح کی صورتحال سے اجتناب کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟

ہمارے اطراف و اکناف پودے اور درخت موجود ہوں تو ہمیں خوشی و مسرت حاصل ہوتی ہے۔ جنگلات میں مختلف قسم کے درخت موجود ہوتے ہیں اور یہ زمین پر سرسبز و شادابی کے ضامن ہیں۔ دراصل جنگلات کا رقبہ زمین کا ایک تہائی (33%) حصہ پر پھیلنا چاہیے۔ مگر رفتہ رفتہ جنگلات کے رقبہ میں کمی ہو رہی ہے۔ ہمارے ملک میں فی الحال جنگلات کا رقبہ صرف 21 فیصد ہے۔ جنگلات کے رقبہ میں کمی واقع ہونے کی وجہ سے پرندوں اور جانوروں کی تعداد میں کمی ہو رہی ہے۔ بارش میں کمی ہونے سے زیر زمین پانی کی سطح میں کمی آرہی ہے۔ ندیاں سوکھ رہی ہیں، زمین کی اوپری سطح گرم ہو رہی ہے۔ جس کی وجہ سے سمندر کی سطح میں اضافہ ہو رہا ہے۔ فضائی آلودگی میں اضافہ ہونے سے ماحول کا توازن بگڑ رہا ہے۔ جس کی وجہ انسانی سرگرمیاں ہیں۔

اگر یہ حالات اسی طرح جاری رہیں تو زمین پر زندگی کی بقاء کو خطرہ لاحق ہو سکتا ہے۔ ان حالات پر قابو پانے کے لیے ہمیں ماحول کا تحفظ کرنا چاہیے۔ جنگلات کی دولت اور پیڑ پودوں کی حفاظت کرنا ہماری ذمہ داری ہے۔ لہذا آئیے معلوم کریں کہ پودے کس طرح لگائے جاتے ہیں اور پودوں کی نشوونما کے لیے کونسے عوامل ضروری ہوتے ہیں۔





### 3.2 کیا پودوں کے نمو کے لیے روشنی ضروری ہے؟

#### ایسا کیجیے

◆ گملوں میں لگائے گئے دو پودوں کو لیجئے۔ ایک کو اندھیرے کمرے میں اور دوسرے کو سورج کی روشنی میں (کھلے مقام پر) رکھئے۔ ان پودوں کو روزانہ پانی دیجئے۔ ایک ہفتے تک ان کا مشاہدہ کیجئے۔ اپنے مشاہدات کو دیئے گئے جدول میں درج کیجئے۔



کھلے مقام پر رکھا ہوا پودا							بند کمرے میں رکھا ہوا پودا							تبدیلی کا مشاہدہ
7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	
														کیا یہ صحت مند ہے
														لمبائی
														دیگر تبدیلیاں

#### گروہی کام



- ◆ دونوں پودوں کے نمو میں ہونے والی تبدیلیوں کی شناخت کر کے گروہ میں مباحثہ کیجئے۔ نتائج بتلائیے۔
- ◆ کونسا پودا صحت مند ہے؟ کیوں؟ اس تجربہ کے ذریعہ آپ نے کیا سیکھا۔

### 3.3 کیا پودوں کے نمو کے لیے زرخیز مٹی کی ضرورت ہوتی ہے؟

#### ایسا کیجیے



- ◆ دو گملے لیجئے۔ ایک کو عام مٹی سے بھریئے دوسرے گملے کو نامیاتی کھاد ملا کر مٹی سے بھر دیجئے۔ دونوں میں ایک ہی قسم کے صحت مند پودوں کو لگائیے۔ اب انہیں سورج کی روشنی میں رکھیے اور روزانہ پانی دیجئے۔ ایک ہفتہ تک ان کا مشاہدہ کیجئے اور جدول میں لکھیے۔

عام مٹی سے بھرے گملے کا پودا							نامیاتی کھاد سے بھرے گملے کا پودا							تبدیلی کا مشاہدہ
7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	
														کیا یہ صحت مند ہے
														لمبائی
														دیگر تبدیلیاں



### گروہی کام



- ◆ کونسا پودا بہتر طور پر نمو پایا؟ کیوں؟
- ◆ اس تجربہ سے آپ نے کیا سیکھا؟

### 3.4 کیا پودوں کی نمو کے لیے پانی ضروری ہے؟

#### ایسا کیجیے

◆ زرخیز مٹی میں اگنے والے کوئی دو پودوں کا انتخاب کیجیے ایک کو روزانہ پانی دیجئے جبکہ دوسرے کو پانی مت دیجئے۔ ایک ہفتہ تک ان کا مشاہدہ کر کے ذیل کے جدول میں اپنے مشاہدات لکھیے۔



وہ پودا جس کو پانی دیا گیا							وہ پودا جس کو پانی نہیں دیا گیا							مشاہدہ
7	6	5	4	3	2	1	7	6	5	4	3	2	1	
														کیا یہ صحت مند ہے
														لمبائی
														دیگر تبدیلیاں

### گروہی کام



- ◆ مندرجہ بالا تجربات کے ذریعہ پودوں کے نمو کے لیے کیا ضروری ہیں؟
- ◆ مندرجہ بالا تجربات کے ذریعہ آپ کی جانب سے مشاہدہ کی گئی دیگر نکات لکھیے؟
- ◆ مندرجہ بالا مشاہدات کو کمرہ جماعت میں آویزاں کیجیے، نتائج پر مباحثہ کیجیے؟

### 3.5 پودوں کی افزائش

پودے خود کے علاوہ تمام جانداروں کے لیے بھی غذا پیدا کرتے ہیں۔ اس لیے پودوں کو خود تغذیٰ پودے کہا جاتا ہے۔

#### سوچیے اور بولیے



- ◆ مختلف قسم کے پودوں کو اگانے کے لیے کون سے مقامات موزوں ہوتے ہیں؟ پودے بونے وقت کون کونسی احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیے؟ کیوں؟



### 3.5.1 کونسے پودے کہاں بونیں؟

- ◆ پودے کو بونے سے پہلے موزوں جگہ کا انتخاب کر لینا چاہیے۔
- ◆ اسکول کے احاطے میں ہمیشہ سرسبز اور سایہ دار پیڑ جیسے کرنجوا اور نیم وغیرہ لگائیں۔
- ◆ گھر کے عقبی صحن میں پھل دار درخت، لیمو، آم، جام، سپوٹا، موز، پھول اور پودے، گنیر، موگرا، جنگلی چمبیلی (Wild Jasmine) اور گنیر (Nerium)، اور دیگر درخت جیسے، مونگا، کریپاٹ، ناریل، نیم، مہندی۔
- ◆ سڑک کے دونوں جانب نیم، بڑ، پیپل، کرنجوا کے درخت لگائیں۔
- ◆ چھت یا بالکونی میں جہاں روشنی موجود ہو ان مقامات پر گملوں میں ترکاریاں اگائی جاسکتی ہیں۔

### سوچے اور بولیے

- ◆ پارک میں کس قسم کے پیڑ لگائے جاسکتے ہیں؟
- ◆ صحن میں اگر جگہ کمی ہو تو کس قسم کے پودے اگائے جاسکتے ہیں؟

تازہ ترکاریوں اور سبزیوں کو ہم کم خرچ پر گھر ہی میں اگا سکتے ہیں۔ اس طرح گھر میں اگائی جانے والی ترکاریاں ذائقہ دار ہونے کے ساتھ ساتھ معیاری ہوتی ہیں۔ شہر میں رہنے والوں کے لیے اس کی کاشت کاری آلودگی کی روک تھام کا ذریعہ بننے کے ساتھ ساتھ باعث مسرت ہوتی ہے۔ پودوں کو پانی دینے سے جسمانی ورزش ہوتی ہے اور ماحول کے تحفظ میں بھی اس کا تعاون ہوتا ہے۔ چھتوں پر سبز زاری سے شہر کی درجہ حرارت میں کمی واقع ہوتی ہے اور گھر کی چھتیں ٹھنڈی رہتی ہیں۔

### درخت - فوائد :

- ◆ ٹھنڈی ہوا دیتے ہیں، ہوا کی رطوبت میں اضافہ کرتے ہیں۔
- ◆ سایہ دیتے ہیں۔
- ◆ پھول اور پھل دیتے ہیں۔
- ◆ جلانے کی لکڑی حاصل ہوتی ہے۔
- ◆ بارش کے برسے میں معاون ہوتے ہیں۔
- ◆ سیلاب اور زینی کٹاؤ کو روکتے ہیں۔
- ◆ کئی جانداروں کے لیے جائے مسکن بنتے ہیں۔
- ◆ کئی جانداروں کے لیے غذا فراہم کرتے ہیں۔
- ◆ آکسیجن فراہم کرتے ہیں۔
- ◆ سبز زاری، روحانی تسکین فراہم کرتے ہیں۔
- ◆ آمدنی فراہم کرتے ہیں اور ہمیں تندرست رکھتے ہیں۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟



آم، ملی، بڑ اور نارنجی جیسے درخت بڑی جسامت کے ہوتے ہیں۔ کیا ہم ان درختوں کو گملوں میں اگا سکتے ہیں؟ اس طرح بڑے جسامت والے پودوں کی چھوٹے چھوٹے گملوں میں افزائش کرنے کو بونسائی (Bonsai) کہتے ہیں۔ یہ جاپان کا ایک روایتی فن ہے۔



### 3.5.2 پودے لگاتے وقت اختیار کی جانے والی احتیاطی تدابیر :

- ◆ پودا لگانے کے لیے کھودے گئے گڑھے کی مٹی کو دو حصوں میں تقسیم کریں۔
- (a) گڑھے کی اوپری مٹی زرخیز ہوتی ہے۔ اس مٹی میں نامیاتی کھاد یا نیم کاسفوف ملائیں۔ پودا لگاتے وقت سب سے پہلے گڑھے میں یہ مٹی ڈالیں۔
- (b) گڑھے کی کھودی گئی اندر کی مٹی زیادہ زرخیز نہیں ہوتی۔ اس لیے اس مٹی کو پودا لگانے کے بعد گڑھے کے اوپری حصے میں ڈالیں۔
- ◆ پودوں کو ایسی جگہ لگائیں جہاں خاطر خواہ سورج کی روشنی ہوتی ہو۔ جن پودوں کو سورج کی روشنی کی کم ضرورت ہوتی ہے ایسے پودوں کو سایہ دار مقامات پر لگا سکتے ہیں۔ سائے دار حصوں میں اگائے گئے پودے بہتر طور پر نمونہ نہیں پاتے۔
- ◆ دو پودوں کے درمیان مناسب فاصلہ ہونا چاہیے۔ اگر پودے ایک دوسرے سے بہت قریب لگائے جائیں تو وہ ناکارہ ہو جاتے ہیں۔
- ◆ نرسری سے لائے گئے پودے پلاسٹک کی تھیلیوں میں پائے جاتے ہیں۔ ان پودوں کو بوتے وقت بلیڈ کی مدد سے صرف پلاسٹک کی تھیلی کو نکال کر مٹی سمیت ہی پودے کو زمین میں بودیں۔
- ◆ پودا بوتے وقت فوراً مٹی ڈال کر پیروں سے خوب دبائیں اور جڑوں کو ہوا لگنے نہ دیں۔ پودے کو سہارے گچھیا ایک لکڑی باندھیں۔
- ◆ پودے کو حسب ضرورت پانی دیں۔ پودا بونے کے فوری بعد زیادہ پانی دینے سے وہ پودا ہلاک ہو جانے کے امکانات ہوتے ہیں۔

### سوچے اور بولیے



- ◆ پودے بونے کے دوران اختیار کی جانے والی احتیاطی تدابیر سے ہم واقف ہو چکے ہیں۔ پودوں کی بہتر نشوونما کے لیے ہمیں کس قسم کی حفاظتی اقدامات کرنی چاہئے۔

### 3.5.3 پودوں کی نگہداشت - اختیار کی جانے

#### والی حفاظتی اقدامات



- ◆ پودے کی حفاظت کے لیے مقامی طور پر دستیاب باڑھ لگائیں۔
- ◆ ڈامبر لگائی ہوئی لکڑی کو دیمک نہیں کھاتی۔ لہذا پودے کے تینوں جانب ڈامبر لگائی ہوئی لکڑی لگائیں اور اس کے اطراف جالی لگائیں۔



◆ مویشیوں سے پودوں کی حفاظت کرنے کے لیے انکے چاروں طرف ڈامبر لگے ہوئے لکڑیوں کو لگائیں اور ان کے اطراف پرانے سمنٹ کے تھیلیاں باندھیں۔ کیونکہ سبز پتوں کو دیکھ کر مویشی ان پودوں کے قریب آتے ہیں۔

◆ پودوں کو کیڑے مکوڑوں سے محفوظ رکھنے کے لیے نیم کے سفوف کو پانچ دن تک پانی میں بھگوئیے اور اس پانی کا پودوں پر چھڑکاؤ کیجیے۔ ماباقی نیم کے سفوف کو پودے کے جڑوں کے قریب ڈالیے۔ ایسا کرنے سے پودے بیماریوں سے محفوظ رہتے ہوئے خوب نمو پاتے ہیں۔

◆ اگر ہر دن پودوں کو پانی نہ دے سکیں تو اس وقت اس تدبیر کو اپنائیں۔ استعمال شدہ ایک دو لیٹر والے پانی کا بوتل لیجیے اسکے ڈھکن میں ایک سوراخ بنائیے اور اس سوراخ میں روٹی یا کپڑے کے ٹکڑے کو لگائیے تاکہ پانی بوند کی شکل میں خارج ہو سکے۔ اب اس بوتل کے نچلے سرے کو کاٹ دیجیے اور اس میں پانی بھر کر پودے کے قریب کسی سہارے سے باندھ دیجیے۔ اس طرح کے انتظام سے ایک ہفتہ تک دوبارہ پانی دینے کی ضرورت نہیں ہوتی۔

### 3.6 کونسل برائے سبز انقلاب (Council for Green Revolution)

آپ پودے لگانے اور انکی نگہداشت سے متعلق واقف ہو چکے ہیں۔ ہمیں پودے کہاں ملتے ہیں؟ ہمیں کون مہیا کرتے ہیں؟ یہ مسائل ہمیں پریشان کرتے ہیں۔ بعض لوگ مقامی طور پر دستیاب پودے لگاتے ہیں اور بعض زسری سے خرید کر لگاتے ہیں۔ اسکولوں میں شجرکاری کے لیے ضروری مدد کرتے ہوئے کونسل برائے سبز انقلاب نامی تنظیم دیہاتوں/شہروں میں اسکولوں کے ذریعہ اپنی خدمات انجام دے رہی ہے۔ پودے لگائیے اور ان سے تعلق بڑھائیے۔ زندہ رہنے کے لیے درکار ہوا، پانی اور ماحول کی حفاظت ہماری ہی ذمہ داری ہے۔ پودوں سے ہی ہماری بقاء ہے۔ کونسل برائے سبز انقلاب بچوں اور بڑوں کو نہ صرف پودے لگانے اور ان کا تحفظ کرنے کی یاد دلاتا ہے بلکہ آلودگی سے



اساتذہ، طلباء اور کونسل برائے سبز انقلاب کی صدر محترمہ لیلا لکشماریڈی اسکول کے احاطے میں پودے لگاتے ہوئے

پاک ماحول کی ضرورت پر بھی زور دیتا ہے۔ دراصل اس تنظیم کو قائم کرنے کا اہم مقصد ماحول کا تحفظ ہے، یہ تنظیم ہر اسکول میں ماحول کے تئیں طلباء میں آگہی فراہم کرتے ہوئے انہیں سبز انقلاب میں حصہ لینے کے لیے ترغیب دے رہی ہے۔ یہ تنظیم ایک کروڑ پودے لگانے کی بہترین مہم چلا رہی ہے۔ تا حال 650 سرکاری مدارس میں پودوں کو تقسیم کیا گیا ہے۔ ہر طالب علم کے لیے پانچ پودے دیے گئے ہیں۔ اس طرح اب تک کئی ہزار اساتذہ اور طلباء کی مدد سے لاکھوں پودے لگائے گئے ہیں وہ طلباء کو ماحولیاتی عہد کا مطالعہ کرنے پودے اور ان کے تحفظ کے دوران لیے جانے والے احتیاطی اقدامات کے بارے میں معلومات فراہم کرتے ہوئے پودے لگانے کے پروگرام کا میابی کے ساتھ منعقد کر رہے ہیں۔



## ماحول کے تحفظ کا عہد :



میں تمام جانداروں کے لیے معاون حیات آکسیجن گیس فراہم کرنے والے سبز پودے لگاؤں گا اور ان کی افزائش کروں گا۔

میں لوگوں کو پودے لگانے کی ترغیب دوں گا جو بارش کا باعث بنتے ہیں۔

ہوا، پانی اور مٹی کو آلودہ ہونے سے روکنے کے لیے حتی المقدور اپنا فرض نبھانے کی کوشش کروں گا۔

عوام کو اس بات سے واقف کراؤں گا کہ سردی، گرمی اور بارش سے ہمیں محفوظ رکھنے والے ان مکانات کی تعمیر درختوں کے بغیر نہ ہو۔

درختوں کو کاٹنے، جنگلاتی پیداوار کا بے جا استعمال کرنے، آلودگی کی وجہ بننے، ماحولیاتی توازن کو بگاڑنے جیسے کاموں کی مذمت کروں گا اور ایسے کاموں کو روکنے کی حتی المقدور کوشش کروں گا۔

میں اس موقع پر عہد کرتا ہوں کہ مذخوہر بالا تمام باتوں کو لوگ اپنائیں اور میں بھی ان پر عمل کرتے ہوئے ایک مثال قائم کروں گا۔

بچو! آپ بھی اپنے اسکول میں اس عہد کو کیجیے۔

یہ تنظیم طلباء کو ماحول کے تحفظ کا عہد اور پودے لگانے کے دوران لیے جانے والے حفاظتی اقدامات وغیرہ سے واقف کراتے ہوئے پودے لگانے کی مہم کو کامیابی کے ساتھ چلا رہی ہے۔ اس تنظیم نے ایک کروڑ پودے لگانے کی مہم کے تحت گذشتہ دو سال سے ”مہم برائے ترغیب شجر کاری“ نامی ایک اور مہم کا آغاز کیا ہے۔ یہ مہم طلباء اور اساتذہ کی شراکت داری سے اضلاع محبوب نگر، ملکنڈہ، ورنگل، رنگاریڈی میں جاری ہے۔ میدک ضلع میں بھی اس پروگرام کو شروع کیا گیا۔ اس پروگرام کے تحت ایک دن میں 2 لاکھ بچوں کے ذریعہ 10 لاکھ پودے لگائے گئے۔ طلباء سے ماحول کے تحفظ کا عہد کروایا جا رہا ہے۔

## سر سبز و شادابی (سر سبز جنگلات)

گڈ م پلی کا اسکول ایک ایسا اسکول ہے جو سر سبز و شادابی کی ایک بہترین مثال بنا ہوا ہے حال ہی میں اس اسکول نے ”گرین اسکول“ ایوارڈ حاصل کیا ہے۔ دراصل اس اسکول کے صدر مدرس اور دیگر اساتذہ نے اپنے طلباء کی مدد سے جب اسکول کو سر سبز و شاداب اسکول بنانا چاہا، اس وقت کونسل برائے سبز انقلاب نے اسکول کے لیے مختلف قسم کے تقریباً 400 پودے فراہم کیے۔ ان پودوں میں سے آدھے پودے اسکول میں اور باقی طلباء کے گھروں میں لگائے گئے ہیں اور ان کی مناسب نگہداشت بھی کی جا رہی ہے۔

طلباء کو اپنے پودوں کی نگہداشت کی ذمہ داری سونپی گئی ہے جس سے وہ اپنے لگائے گئے پودوں کی دیکھ بھال بڑی محبت سے کرتے ہوئے لطف اندوز ہو رہے ہیں۔ ان پودوں سے اپنا تعلق اور رشتے کو مستحکم کر رہے ہیں۔ بعض مرتبہ ان پودوں کی سال گرہ منائی گئی اور انہیں رکھی بھی بانڈھی گئی۔



اس طرح ماحول کو سبز بنانے کے لیے مدارس میں کونسل برائے سبز انقلاب نامی تنظیم کے ساتھ ساتھ وندے ماترم فاؤنڈیشن، جھنگلات نیشنل گرین کور وغیرہ تنظیمیں بھی سرگرمی سے کوشش کر رہی ہیں۔ اگر آپ کے مدرسہ یا گاؤں میں پودے لگانا ہو تو کونسل برائے سبز انقلاب سے رابطہ پیدا کریں۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

نیشنل گرین کور (National Green Core) کے قیام کا مقصد یہ ہے کہ اسکول اور اس کے اطراف کے ماحول کو مکمل طور پر سبز و شاداب بنانا اور اس کا تحفظ کرنا۔ کام کے تجربے کے ذریعے ہرے بھرے ماحول سے لطف اندوز ہونا۔ محنت کی سراہنا کرنا۔ موسمی آلودگی کی نشاندہی کرنا اور اس سے متعلق واقف کروانا۔ اسکے علاوہ دیہی عوام کو ماحول سے متعلق آگاہی فراہم کرنا۔ فی الحال ہماری ریاست کے ہائی اسکولوں میں نیشنل گرین کور کی سرگرمیاں جاری ہیں۔

### توصیف نامہ

”مہم برائے ترغیب شجر کاری“ تحریک کے حصے کے طور پر کونسل برائے سبز انقلاب کی جانب سے مہیا کیے گئے پودوں کو احتیاط سے بوکر اور اچھی طرح پودے نشونما پانے کے لیے مناسب احتیاطی تدابیر اختیار کرتے ہوئے اسی بہتر انداز میں حفاظت کر کے ماحول کے تحفظ سے متعلق دلچسپی دکھانے والے طلباء کو ”ونا پرینا“ (Love for forest) ایوارڈ اور میڈل سے تنظیم برائے سبز انقلاب انہیں نوازیں کرتی ہے۔

### گروہی کام

◆ کیا آپ کے علاقے میں ماحول کے تحفظ اور سبز و شادابی کے لیے کوشش کرنے والی کوئی تنظیم موجود ہے؟ وہ کونسے کام انجام دیتی ہے؟

### کیا آپ جانتے ہیں؟

دیہی علاقوں سے بہت سارے لوگ روزگار کی تلاش میں شہروں اور قصبوں کی طرف نقل مقام کر رہے ہیں۔ 67% آبادی شہروں میں زندگی بسر کر رہی ہے۔ شہروں میں آبادی کے اضافے سے ناکارہ فاضل مادے اور دوسرے مسائل پیدا ہو رہے ہیں۔ آلودگی کے ساتھ ساتھ درجہ حرارت میں بھی اضافہ ہو رہا ہے۔ اس تناظر میں کچرہ جمع ہونے کے مسئلہ کو حل کرنے کے لیے جانداروں سے متعلق فاضل / ناکارہ مادوں کو کھاد کی شکل میں تبدیل کر کے اس سے ترکاریوں کی کاشت کرنے کا منصوبہ تیار کیا جا رہا ہے۔ صرف شہر حیدرآباد ہی میں کچرہ کو منتقل کرنے کے لیے کروڑوں روپے صرف کئے جا رہے ہیں۔ نامیاتی کچرے (جانداروں کا فضلہ) کو نامیاتی کھاد میں تبدیل کرتے ہوئے کچرے کی نکاسی کا مسئلہ حل کیا جاسکتا ہے۔ گھریلو ناکارہ / فاضل مادوں سے کمپوسٹ (Compost) تیار کر کے چھت پر بالکونی میں گمبے، تھیلیاں، پالی تھین تھیلیاں، ٹوکریاں، ڈبے، پلاسٹک کے برتن اور سمنٹ کے تھیلے ٹائروں پر اور سیڑھیوں پر بھی ترکاری اگانے کے لیے محکمہ باغبانی (Horticulture Department) خصوصی منصوبہ تیار کر کے عمل کرنے کی کوشش کر رہا ہے۔

### گروہی کام

- ◆ آپ کے اسکول میں سرسبز و شادابی کو فروغ دینے کے لیے آپ کیا اقدامات کریں گے؟
- ◆ آپ کے لگائے ہوئے پودوں کی حفاظت کے لیے آپ کیا کریں گے؟
- ◆ آپ پودے لگانے کے لیے کن کن لوگوں کا تعاون حاصل کریں گے؟

### 3.7 گھر کے عقبی صحن میں ترکاریاں اگانا

زاید تعداد میں پیداوار حاصل کرنے کی غرض سے جب کیمیائی کھاد، کیڑا مار دواؤں کا استعمال کیا جا رہا ہے جس سے ترکاریاں زہر آلود ہوتی جا رہی ہیں۔ جانچ کے دوران پتہ چلا ہے کہ شہروں میں گندے پانی سے کاشت کی گئی پتہ والی ترکاریوں میں کیمیائی زہریلی مادے زائد مقدار میں پائے گئے۔ اس طرح کی ترکاریاں کھانے کی وجہ سے خون کا دباؤ (Blood Pressure)، ذیابیطیس، کینسر جیسی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

آئیے پڑ لگائیں



کیا آپ جانتے ہیں؟  
نیم کے درخت کو اقوام متحدہ نے اس صدی  
کے درخت کے طور پر قرار دیا ہے۔



نیم ہزار بیماریوں کی دوا ہے۔ بیماریوں پر  
ہزاروں روپے خرچ مت کیجیے۔ اپنے گھر  
نیم کا درخت اگائیے۔

مانسی میں ہر گھر میں ایک کھلی جگہ (عقبی صحن) ہوا کرتی تھی۔ اس میں درکار ترکاری  
اگائی جاتی تھیں۔ چھوٹے خاندان اور چھوٹے مکانات کی تشکیل کے نتیجے میں مشترکہ خاندان اور  
بڑے مکانات کی تعداد گھٹتی گئی۔ زمینات کی قیمتوں میں بے پناہ اضافہ ہونے سے چھوٹی جگہ میں  
مکانات بنائے گئے۔ لہذا ترکاریاں اگانا ممکن نہیں رہا۔ ترکاری کے حصول کے لیے ہر کوئی  
مارکٹ پر انحصار کرنے لگا۔ شہروں کو منتقل کرنے کے لیے ان میں کیمیائی اشیا کا استعمال کیا جانے  
لگا۔ ایسی ترکاریاں ذائقہ دار نہیں ہوتیں اور بیماریوں کا بھی باعث بنتی ہیں۔

ہماری گھر کی چھتوں پر ترکاری اگائی جاسکتی ہے۔ کیمیائی کھاد اور حشرات کش ادویات  
نے استعمال کے بغیر اپنے گھر میں ترکاری اگاسکتے ہیں۔ جو ہماری صحت کے لیے اچھی ہوں۔  
ترکاری اگانے کے لیے ہم نامیاتی کھاد اور نیم کا تیل استعمال کر سکتے ہیں بجائے کیمیائی کھاد  
کے۔

## سوچیے اور بولیے



◆ آپ ترکاری کہاں سے لاتے ہیں؟

◆ اپنے گھر میں ترکاری اگانے کے لئے آپ کیا کریں گے؟

## کلیدی الفاظ



گھر کے عقبی صحن میں ترکاریاں	ماحول کے تحفظ کا عہد	کیمیائی کھاد	پیدا کنندگان (Producers)
سبز انقلاب	نامیاتی کھاد	تحفظ	پودے اگانے
	مہم برائے ترغیب شجرکاری	کاشت کاری کے علاقے	روشنی
محکمہ باغبانی (Dept of Horticulture)		پودوں کی حفاظت	زرخیڑمی

## ہم نے کیا سیکھا؟



### 1. تصورات کی تفہیم

- ماحول کے تحفظ کا عہد کیا ہے؟
- پودوں کی نشوونما کے لیے کون سے حالات ضروری ہیں؟
- پودے لگانے وقت کونسی احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیے؟
- پودوں کی حفاظت کے لیے اختیار کی جانے والی احتیاطی تدابیر کونسی ہیں؟
- مکان میں اگائی گئی ترکاریوں اور بازار سے خریدی گئی ترکاریوں کے درمیان کیا فرق پایا جاتا ہے؟





## 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- (a) پودوں کے ایتجنے اور فصل کے اگنے کے لیے درکارا، ہم عوامل کو جاننے کے لیے آپ کون کونسے سوال کرو گے؟
- (b) اگر آپ اپنے گھریا اسکول میں ترکاری اگانا چاہتے ہوں تو کون سے سوال کریں گے؟ لکھئے۔

## 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

### مشاہدہ کیجیے اور بولیے

- (a) اپنے قریبی کسی باغ/نرسری/پارک کا دورہ کیجیے۔ مشاہدہ کردہ پودوں کے نام دی گئی جدول میں لکھیے۔

پھول دار پودے	پھل دار پودے	آرائشی/سجاوٹی پودے

- (b) کوئی دو پودے لگائیے اور انکی نشونما کا مشاہدہ کرتے ہوئے ہونے والی تبدیلیوں کو ریکارڈ کیجئے۔

## 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

ٹائڈور میں سال 2008 تا 2012 تک لگائے گئے پودوں کی تفصیلات جدول میں دی گئی ہیں۔ ان کا مشاہدہ کیجیے اور نیچے دیے گئے سوالوں کے جواب دیجیے۔

سال	لگائے گئے پودے			پودے جو زندہ ہیں		
	اسکول میں	سڑک کے کنارے	جنگلاتی زمین میں	اسکول میں	سڑک کے کنارے	جنگلاتی زمین میں
2008	20	40	1050	15	18	860
2009	10	55	1200	8	16	1053
2010	18	35	2000	15	15	1758
2011	20	65	965	15	32	815
2012	25	45	1800	22	18	1763

- ◆ انہوں نے زیادہ پودے کہاں لگائے؟
- ◆ کہاں لگائے گئے پودوں میں نصف سے کم پودے نشونما پاسکے؟ اس کی وجوہات کیا ہو سکتی ہیں؟
- ◆ اسکول میں کتنے پودے لگائے گئے؟ مجموعی طور پر ان میں سے کتنے باقی ہیں؟



◆ کس سال زیادہ پودے لگائے گئے؟

◆ کس سال زیادہ سے زیادہ پودے نشونما پاسکے؟ اس کی وجوہات کیا تھیں؟

(a) ایک پودا لگائیے، اس کی مناسب نگہداشت کرتے ہوئے روزانہ اس میں واقع ہونے والی تبدیلیوں کا مشاہدہ کر کے لکھیے۔

_____ :	بیج بونے کی تاریخ
_____ :	تنہیت پانے کی تاریخ
_____ :	15 دن بعد پودے کا قد، پتوں کی تعداد
_____ :	30 دن بعد پودے کا قد، پتوں کی تعداد، شاخوں کی تعداد
_____ :	60 دن بعد پودے کا قد، پتوں کی تعداد، شاخوں کی تعداد

### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ تریسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

(a) آپ اپنے لگائے ہوئے پودے کی مناسب نگہداشت کر رہے ہیں! بیج بونے سے لیکر 30 دن تک پودے میں ہونے والی تبدیلی کا مشاہدہ کرتے ہوئے نوٹ بک میں ان کی شکل اتاریے۔

بیج تنہیت پانے کے پہلے دن	15 دن بعد	30 دن بعد

### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- (a) پودے ہمیں غذا، رہائش گاہ اور کپڑے فراہم کرتے ہیں۔ لہذا ہمیں پودوں کے ساتھ کس طرح کا برتاؤ کرنا چاہیے؟
- (b) پودوں سے متعلق گیت / نظم اکٹھا کیجیے اور انہیں دیواری رسالے پر آویزاں کیجیے۔ بالاسجھا کے موقع پر پڑھ کر سنائیے
- (c) بانس کو طولی طور پر آسانی کے ساتھ کاٹ سکتے ہیں۔ بانس کی لکڑی کو اس طرح کاٹ کر کون کونسی اشیاء تیار کی جاتی ہیں، انکی ایک فہرست تیار کیجیے۔ اگر بانس کی یہ خصوصیت نہ ہوتی تو بتاؤ ہمیں کونسی اشیاء دستیاب نہیں ہوتے؟

### میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں؟

1. میں پودوں کی نشونما کے لیے کونسے حالات ضروری ہوتے ہیں، بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
2. میں پودوں کی نشونما کو ظاہر کرنے کے لیے تجربہ انجام دے سکتا / دیکھتی ہوں۔
3. میں پودوں کی نشونما کو ظاہر کرنے والے مختلف اشکال اتار کر وضاحت کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
4. میں پودے لگاتے وقت اختیاری جانے والی احتیاطی تدابیر بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
5. میں پودوں کی نگہداشت کے لیے اقدامات کر سکتا / کر سکتی ہوں۔



## 4.1 مختلف قسم کی غذائی اشیاء



ہم روزانہ لی جانے والی غذا سے توانائی حاصل کرتے ہیں۔ غذا ہمیں اچھی صحت کو برقرار رکھنے اور نشوونما میں مدد دیتی ہے۔ تو آئیے دیکھیں کہ فرحین، ریاض اور نوید روزانہ کیا کھاتے ہیں۔

نوید چاول میں اچار، مریچی کا پاؤڈر، تیل ملا کر کھاتا ہے۔ وہ دودھ، پھل، ترکاریاں اور پتے والی ترکاریاں کبھی کبھار استعمال کرتا ہے اور کبھی کبھار دوکان سے خریدی گئی بازاری اشیاء کھاتا ہے۔

فرحین مارکٹ میں دستیاب چپس (Chips) مکسچر (Mixture)، بسکٹ، آئس کریم، بریڈ جام، نوڈلس وغیرہ شوق سے کھاتی ہے۔ وہ چاول، ترکاریاں، پھل، سبزیاں اور دالیں غذا کے طور پر استعمال کرنا پسند نہیں کرتی۔

ریاض مختلف قسم کی غذائی اشیاء جیسے ترکاریاں، خرد اجناس، انڈے، پتے والی ترکاریاں، پھل وغیرہ استعمال کرتا ہے۔ گھر میں مونگ پھلی اور تیل سے تیار کردہ لڈو کھاتا ہے۔ ان کے گھر میں اچھتے ہوئے بیج (Germinating Seeds) اور کچی ترکاریوں کو بھی بطور غذا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ ابالی گئی یا بھنی ہوئی مونگ پھلی، مونگ دال، چنے اور توری کی دال بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ جوار کی کھلیاں، جوار کی روٹیاں اور امبیل بھی استعمال کی جاتی ہیں۔



## گروہی کام

- ◆ نوید صرف اچاروں سے ہی کھانا کھانے کی وجہ کیا ہو سکتی ہے؟
- ◆ کیا فرحین کی غذائی عادتیں صحیح ہیں؟ کیوں؟
- ◆ مذکورہ بالا تینوں میں کس کی غذائی عادت آپ جیسی ہے؟
- ◆ مذکورہ بالا تینوں میں کس کی غذائی عادت صحیح ہے؟ کیوں؟



ہماری صحت کا انحصار استعمال کی جانے والی غذا پر ہوتا ہے۔ ہمیں روزانہ الگ الگ قسم کی غذائی اشیاء لینی چاہیے۔ ہم ایسے غذائی اشیاء کو استعمال کریں جن سے ہمارے جسم کی نشوونما ہو سکے، صحت اور توانائی حاصل ہو۔ اس کے ساتھ ساتھ بیماریوں کا مقابلہ کرنے کی صلاحیت پیدا ہو سکے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ ہماری غذا میں کون کونسے غذائی اجزاء پائے جاتے ہیں؟

## 4.2 توانائی بخش غذائی اشیاء - خورد اجناس

دھان، گےہوں، جوار، مکئی، راگی، باجرہ، کنگنی وغیرہ خورد اجناس ہیں۔ ان غذائی اشیاء سے ہمیں توانائی حاصل ہوتی ہے۔ نشوونما، مختلف کام انجام دینے اور جسم کے مختلف اعضاء کو اپنے افعال انجام دینے کے لئے توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایسے غذائی اجزاء جن سے ہمیں توانائی حاصل ہوتی ہے کاربوہائیڈریٹس یا نشاستہ کہلاتے ہیں۔ خورد اجناس میں کاربوہائیڈریٹس کثیر مقدار میں پائے جاتے ہیں اور پروٹین، وٹامن، معدنی نمکیات وغیرہ غذائی اجزاء (Nutrients) قلیل مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ آئیے ذیل میں دی گئی تصاویر میں نشاستہ سے پُر غذائی اشیاء کا مشاہدہ کریں۔



## گروہی کام

- ◆ اوپر دئے گئے اجناس میں آپ کس سے ناواقف ہیں؟
- ◆ ان اجناس سے کون کون سی غذائی اشیاء تیار کی جاتی ہیں؟ کیا آپ کو یہ غذائی اشیاء پسند ہیں؟
- ◆ آپ کے گھر میں کونسے اجناس استعمال کئے جاتے ہیں؟
- ◆ راگی، باجرہ، جوار اور کنگنی کا استعمال بہت کم ہو گیا ہے؟ کیوں؟
- ◆ ہم زیادہ تر دھان، گےہوں یا جوار ہی کیوں استعمال کرتے ہیں؟



آلو، شکر، گڑ، رتالو مختلف قسم کے پھل میں بھی توانائی فراہم کرنے والے تغذیہ بخش اشیاء موجود ہوتی ہیں۔ مکھن، گھی، تیل وغیرہ میں چربیاں زیادہ مقدار میں پائی جاتی ہیں۔ چربیاں بھی جسم کو توانائی بخشتی ہیں۔



زائد چربیاں ہمارے جسم میں جمع ہوتی ہیں۔ جمع شدہ چربی حسب ضرورت توانائی کی شکل میں استعمال ہوتی ہے۔

### 4.3 نشوونما کے لئے معاون غذائی ایشیا - دالیں، دودھ، انڈے

چنا، ماش، موشگ، تور، مٹر، سیم وغیرہ دالیں کہلاتی ہیں۔ دالوں کے ساتھ ساتھ انڈے اور گوشت استعمال کرنے سے ہماری جسمانی نشوونما ہوتی ہے۔ اگر ہم یہ استعمال کرتے ہیں تو بہتر نشوونما ہوگی۔





- ◆ پچھلے صفحہ پر دی گئی اشیاء میں آپ کن اشیاء کو جانتے ہیں؟
- ◆ ان سے کون کونسے غذائی اشیاء تیار کی جاتی ہیں۔ کیا وہ اشیاء آپ کو پسند ہیں؟ کیوں؟
- ◆ آپ کے گھر میں کون کونسی دالیں استعمال کی جاتی ہیں؟ ان کے ذریعہ کیا کیا بنایا جاتا ہے؟
- ◆ تمام لوگ انڈے، دودھ، دہی جیسی اشیاء کو روزانہ استعمال نہیں کر پاتے، کیوں؟

ہمارے جسم میں خلیے فوت ہوتے اور انکی جگہ نئے خلیے پیدا ہوتے رہتے ہیں۔ مثلاً جب ہم زخمی ہو جاتے ہیں زخموں کو مندمل کرنے نئے خلیے پیدا ہوتے ہیں زخموں کے مندمل ہونے میں پروٹین (لحمیے) مدد دیتے ہیں۔ یہ پروٹین دالوں میں پائے جاتے ہیں۔ دالوں میں پروٹین کے ساتھ ساتھ قلیل مقدار میں کاربوہائیڈریٹس، وٹامن، معدنی نمکیات (Mineral Sales) وغیرہ بھی پائے جاتے ہیں۔ مچھلی، انڈے، گوشت اور دودھ میں بھی پروٹین کثرت سے پائے جاتے ہیں۔ روزانہ دودھ استعمال کرنے سے اس میں موجود کیمیشیم ہڈیوں کے بڑھنے اور انہیں مضبوط بنانے میں مدد ملتی ہے۔ لہذا ہمیں چاہیے کہ اپنی غذا میں روزانہ دالیں، دودھ، انڈے وغیرہ کو ضرور شامل کریں۔

#### 4.4 صحت بخش غذائی اشیاء - پھل اور ترکاریاں

ہماری غذا میں موجود کاربوہائیڈریٹس اور پروٹین کو ہمارا جسم استفادہ کرنے کے لیے وٹامن مددگار ہوتے ہیں۔ آئیوڈین، فاسفورس، کیمیشیم اور لوہا جیسے کئی معدنی نمکیات پروٹین کے ساتھ مل کر جسم کے مختلف اعضاء میں بطور جز پائے جاتے ہیں۔ خون میں لوہا، ہڈیوں اور دانتوں میں کیمیشیم اور فاسفورس پائے جاتے ہیں۔ ایتھتے ہوئے بیجوں میں خمیر کی گئی غذائی اشیاء (اڈلی، دوسہ) میں بھی وٹامن پائے جاتے ہیں۔ پھل اور ترکاریوں میں بھی وٹامن اور معدنی نمکیات کثرت سے پائے جاتے ہیں جن کی ہمیں ضرورت ہوتی ہے۔



## سوچے اور بولیے



- ◆ گذشتہ ہفتہ آپ نے کون کونسی پتے والی ترکاریاں اور پھل کا استعمال کیا بتائیے؟
- ◆ آپ کون سی کچی ترکاریاں استعمال کرتے ہیں؟
- ◆ ان پھلوں کے نام لکھئے جو آپ نے کبھی نہیں کھایا۔
- ◆ آپ روزانہ پھل کیوں نہیں استعمال کرتے وجوہات بتائیے اور لکھیے؟
- ◆ آپ کے علاقوں میں دستیاب پھلوں اور ترکاریوں کے نام لکھئے جنہیں خریدنے کی آپ کو ضرورت نہیں پڑتی۔
- ◆ وہ کونسے غذائی اشیاء ہیں جو صحت بخش اور بیماریوں سے مقابلہ کرتے ہیں؟

ہمارے جسم کو کاربوہائیڈریٹس اور پروٹینس کے مقابلے میں وٹامن اور معدنیات کی کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔ ہمارے جسم کے لیے یہ بہت ضروری ہیں۔ اگر ہماری غذا میں ان کا درکار مقدار میں استعمال نہ کیا جائے تو ہم بیمار ہو سکتے ہیں۔ یہ ہمیں بیماریوں سے مقابلہ کرنے کی قوت عطا کرتے ہیں۔

### 4.5 غذا کی اہمیت

#### 4.5.1 غذا - صحت

### خوجا کی عمر سات سال



خوجا اس کی عمر سے کہیں زیادہ عمر والا دکھائی دیتا ہے۔ وہ بہت موٹا ہے۔ چلنے اور دوڑنے میں اسے مشکل پیش آتی ہے۔ روزانہ کے کاموں میں پھرتی نہیں دکھلاتا اور زیادہ تر وقت ٹیلی ویژن دیکھنے میں گزارتا ہے۔

#### غذا

گھر میں پکایا گیا کھانا جیسے چاول، ترکاریاں، دالیں، روٹیاں وغیرہ کھانا پسند نہیں کرتا۔ چپس (Chips)، برگر پیزا، ٹھنڈے مشروب (Cool Drinks) وغیرہ ہی استعمال کرتا ہے۔

### ریشما کی عمر پانچ سال



ریشما صرف تین سال کی دکھائی دیتی ہے۔ اس کے پیر، ہاتھ پتلے ہیں۔ پیٹ ابھرا ہوا ہے۔ بار بار بیمار ہوتی رہتی ہے اور وہ ہمیشہ تھکی ہوئی محسوس ہوتی ہے۔ باقاعدگی کے ساتھ اسکول جانا نہیں سکتی۔ کھیل وغیرہ کھیلنے کی قوت بھی اس میں موجود نہیں ہے۔

#### غذا

کم از کم غذا بھی ملنا اس کے لیے بہت مشکل ہے۔

## سوچے اور بولیے



- ◆ ریشما اور خوجا غیر صحت مند کیوں ہیں؟ ان کی صحت میں بہتری پیدا ہونے کے لئے وہ کیا کھائیں؟



## 4.5.2 تغذیہ بخش غذا (Nutritious Food)

ہم ریشماں اور خواجہ کی غذائی عادتوں سے متعلق واقفیت حاصل کر چکے ہیں۔ خواجہ گھر میں پکائے جانے والی غذا کو پسند نہیں کرتا جبکہ ریشماں کے لئے غذا کا ملنا مشکل ہے۔ ہمارے ملک ہندوستان میں نصف سے زائد بچوں کو مناسب تغذیہ بخش غذا (Nutritious food) نہیں مل رہی ہے۔ مناسب طور پر نشوونما پانے کے لیے درکار کم از کم غذا بھی انہیں دستیاب نہیں ہے۔ اس طرح کیوں ہو رہا ہے سوچیے۔ یہ بچے کمزور ہو کر بار بار بیماریوں میں مبتلا ہو رہے ہیں۔ مناسب تغذیہ بخش غذا (Nutritious food) کا حاصل کرنا ہر ایک بچہ کا حق ہے۔ اس کے لیے اسکول جانے والے تمام بچوں کے لیے حکومت مدارس میں دوپہر کے کھانے کا نظم (Mid day meals) کی اسکیم پر عمل کر رہی ہے۔ مدارس میں تمام بچوں کو تغذیہ بخش غذا (Nutritious food) مہیا کرنے کے لئے انتظامات کئے جا چکے ہیں۔ ہر بچہ لازمی طور پر دوپہر کا کھانا مدرسہ میں ہی کھانا چاہیے۔ روزانہ مہیا کی جانے والی غذائی اشیاء سے متعلق (Menu) بھی فراہم کر رہا ہے۔ والدین اور اساتذہ اس بات کو یقینی بنائیں کہ بچوں کو فراہم کی جانے والی غذا "Menu" کے مطابق دی جا رہی ہے یا نہیں۔

### سوچیے اور بولیے



- ◆ آپ کے اسکول میں دوپہر کے کھانے میں کیا کیا سربراہ کیا جاتا ہے؟
- ◆ کیا آپ کے اسکول میں دوپہر کے کھانے میں تمام قسم کی غذائی اشیاء تغذیہ سے بھرپور آپ کو مہیا کی جا رہی ہیں؟
- ◆ دوپہر کے کھانے کے پروگرام سے متعلق آپ کی کیا رائے ہے؟

### گروہی کام



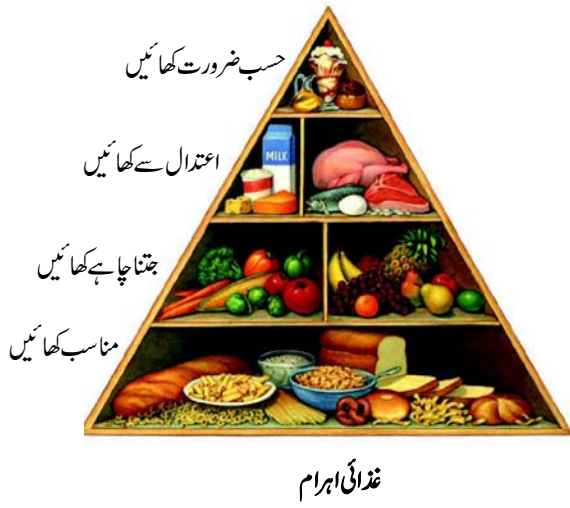
- ◆ گذشتہ ہفتہ بھر آپ نے گھر میں جو غذائی اشیاء استعمال کی ہیں انہیں جدول میں درج کیجئے۔

دن	آپ کے گھر میں استعمال کی گئی غذائی اشیاء	توانائی فراہم کرنے والی	نشوونما میں مدد دینے والی	صحت بخش غذا
پیر				
منگل				
چار شنبہ				
جمعرات				
جمعہ				
ہفتہ				

- ◆ زیادہ مرتبہ استعمال کی گئی غذائی اشیاء کونسی ہیں؟
- ◆ وہ کون سی غذائی اشیاء ہیں جن میں مقویات پائے جاتے ہیں جو ہمیں توانائی بخشتے ہیں، نشوونما میں مدد دیتے ہیں اور ہمیں صحت مند رکھتی ہیں؟
- ◆ کیا آپ سمجھتے ہیں کہ آپ نے جو غذا استعمال کی ہے وہ تغذیہ بخش غذا ہے؟







غذائی اہرام

ہمیں روزانہ بھوک لگتی ہے۔ یعنی ہمارا جسم ہمیں یاد دلا رہا ہے کہ ہمیں غذا کی ضرورت ہے۔ ہمارے جسم کو کاربوہائیڈریٹس، پروٹینس، وٹامن اور معدنی نمکیات جیسے مقویات درکار ہوتے ہیں۔ یعنی یہ تمام مقویات پائے جانے والی غذا ہمیں درکار ہوتی ہے۔ ایسی غذا ہی متوازن غذا کہلاتی ہے۔ اس لئے روزانہ کی ہماری غذا میں مختلف قسم کے خورد اجناس، دالیں، ترکاریاں، پھل وغیرہ لازمی طور پر موجود ہوں۔ جو غذا ہم لیتے ہیں وہ ہمارے جسم میں ہضم ہوتی ہے ہمارے جسم میں ہضم شدہ غذا کا مفید حصہ خون میں داخل ہوتا ہے۔ ہضم شدہ غذا خون کے ذریعہ جسم کے تمام حصوں کو پہنچتی ہے اور پورے جسم کو توانائی حاصل ہوتی ہے۔ ہمارا جسم نمونپاتا ہے۔ ہم صحت مند رہتے ہیں۔ جو غذا ہم کھاتے ہیں اسی سے ہماری صحت بنی رہتی ہے۔ اس لئے ہمیں تمام مقویات فراہم کرنے والی غذا استعمال کرنا چاہیے۔

## سوچے اور بولیے



◆ اگر ہم ہر قسم کی غذا استعمال نہ کریں تو کیا ہوگا؟

ہماری غذا میں جسمانی نمو کے لئے درکار مقویات نہ ہوتی جسمانی اعضاء پھول جاتے ہیں اور ہمارے چہرے پر سوجن آجاتی ہے۔ کھیل کود کے دوران یا پڑھنے کے دوران چستی کا مظاہر نہیں کر سکتے وہ تھکے ہوئے نظر آتے ہیں۔ سر کے بال جھڑ جاتے ہیں۔

اگر توانائی فراہم کرنے والی اور نمونکفرغ دینے والی دونوں طرح کی غذا استعمال نہ کریں تو ہاتھ پیر پتلے ہو جاتے ہیں۔ پیٹ پھولا ہوا لگتا ہے۔ پسلیاں واضح طور پر نظر آنے لگتے ہیں۔

مناسب مقویات کو نہ لینے سے جسمانی نمو، نشوونما رک جاتا ہے، دماغ نمونہیں پاتا۔ اس طرح جسمانی اور دماغی نشوونما دونوں میں رکاوٹ پیدا ہوتی ہے۔ یعنی ہم اچھی طرح سے نہ پڑھ پائیں گے اور نہ کھیل پائیں گے۔

## کیا آپ جانتے ہیں؟

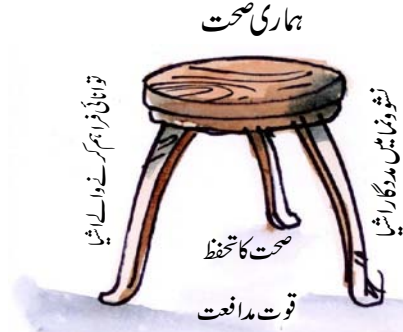
ایک عام جسامت والے ٹماٹر میں 1.08 گرام پروٹین، 1.5 گرام ریشہ ہوتے ہیں۔ ان کے علاوہ پوٹاشیم، فاسفورس، میگنیشیم، سوڈیم جیسے معدنی نمکیات وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ ان کے ساتھ ساتھ وٹامن A، وٹامن B2، B6، E، وٹامن K جیسے مختلف وٹامن



(حیاتین) بھی پائے جاتے ہیں۔ اس سے 22 کیلوری توانائی حاصل ہوتی ہے۔



بعض بچے انہیں پیش کی گئی دال یا سالن میں موجود ترکاریوں کے ٹکڑوں، کریا پات کے پتوں کو پھینک دیتے ہیں۔ کئی بچے صرف اچار کو استعمال کر کے کھانا کھانے کو پسند کرتے ہیں۔ عام طور پر ایسے بچے نازک ہوتے ہیں اور اکثر بیماریوں کا شکار ہوتے رہتے ہیں۔ یہ لوگ بڑھ نہیں پائیں گے، بونے اور کمزور ہو جاتے ہیں۔



بعض بچے گھر میں تیار کیے گئے غذائی اشیاء کھانا پسند نہیں کرتے۔ زیادہ تر جنک فوڈ (Junk Food) کھاتے ہیں جس سے انہیں اپنے عمر سے بھی زیادہ وزن کی وجہ سے موٹاپا (Obesity) کے شکار ہونے کا امکان ہوتا ہے۔ جس طرح تین پائے والے اسٹول میں کوئی ایک پیر نہ ہو یا ٹوٹ جانے سے اسٹول فوراً گر جائیگا۔ اسی طرح ہماری غذا میں کوئی ایک فراہم کرنے والے (کاربوہائیڈریٹس، چربی، تیل) نشوونما کے عمل کو فروغ دینے والے (پروٹینس یا لکھیسے) اور حفظان صحت، بیماریوں سے مدافعت پیدا کرنے والے جیسے غذائی اشیاء (وٹامن، معدنیات اور نمکیات) لازمی طور پر ہونی چاہیے۔ ان میں سے کسی ایک کی کمی ہو تو ہم بیماریوں کا شکار ہو جائیں گے۔

### 4.5.3 ہمیں کیا کھانا چاہیے

ہمارے گھروں میں روایتی طور پر چلے آ رہے غذائی عادتیں اچھی صحت کے لیے ہماری معاون ہوتے ہیں۔ لیکن آج کے دور میں Readymade یعنی باہر تیار شدہ غذائی اشیاء کھانے کی عادتیں دن بدن بڑھتے جا رہے ہیں۔ جس سے مناسب مقوی غذا کی فراہمی میں کمی ہو رہی ہے۔ جوار کے ممرے، تلی ہوئی یا اُبلی ہوئی کلتھی، چنے، تور، بھنے ہوئے لوہے، جوار کے ڈٹھل، مونگ پھلی ہماری صحت کے لیے مفید ہوتے ہیں۔ اسی طرح راگی یا جوار کی روٹی، ابلے چاول کا کھانا، جوار کی دلیہ، ماش کے لڈو، مونگ پھلی کے لڈو، تیل کے لڈو، راگی کا کھانا اور بھانپ کے ذریعہ پکائی گئی غذا وغیرہ جیسے غذائی اشیاء میں مقویات بھرپور ہوتے ہیں جو مزید اچھی ہوتے ہیں۔ یہ لازمی طور پر ہماری غذا میں شامل ہوں۔ ہمیشہ تازہ ترکاریاں، پتے والی ترکاریاں، پھل وغیرہ کو بطور غذا استعمال کرنے سے جسمانی و دماغی نشوونما اچھی انداز میں ہوگی۔

### سوچے اور بولیں

- ◆ آپ زیادہ تر کس قسم کے غذائی اشیاء استعمال کرتے ہیں؟ کیوں؟
- ◆ آپ کس غذائی اشیاء کو نہایت کم مقدار میں استعمال کرتے ہیں؟

### 4.6 جنک فوڈ

مباحثہ کیجیے : مدرسہ سے گھر آتے وقت کئی بچوں نے راستے میں ایک دکان سے کئی غذائی اشیاء کو خرید لیا تھا۔ دوسرے دکان سے بھی دیگر غذائی اشیاء کو خرید کر اپنے گھروں کو روانہ ہو گئے تھے۔ اس طرح دکانوں سے خرید کر استعمال کئے جانے والے غذائی اشیاء کے بارے میں مباحثہ منعقد کیجیے۔





- ◆ دکانوں میں دستیاب ہونے والے جنک فوڈ کے نام لکھیے۔
- ◆ آپ کیا خریدنا اور کھانا پسند کریں گے؟ ان کو پسند کرنے کی وجہ؟
- ◆ ہم ان غذائی اشیاء کو کتنے دن تک ذخیرہ کر سکتے ہیں؟



- ◆ اوپر دی گئی غذائی اشیاء میں کون سے آپ کو معلوم نہیں ہیں؟
- ◆ اوپر کی غذائی اشیاء میں سے کسی ایک کی تیاری کا طریقہ آپ کو معلوم ہے؟
- ◆ ان غذائی اشیاء کو کتنے دن تک ذخیرہ کر سکتے ہیں؟
- ◆ صحت کو نقصان پہنچانے والے جنک فوڈ، مشروبات بازار میں کیوں دستیاب ہوتے ہیں؟
- ◆ کیا جنک فوڈ صحت کے لیے مفید ہوتے ہیں؟

مشروبات (Cool Drinks) صحت کے لیے نقصان دہ ہوتے ہیں۔ یہ اپنی صحت کو کس طرح نقصان پہنچاتے ہیں معلوم کرنے کی کوشش کیجئے۔ لیموکا شربت، چھانچ، ناریل کا پانی، پھلوں کا رس اور دودھ کا استعمال صحت کے لیے اچھا ہوتا ہے۔ مذکورہ بالا تصویروں میں موجود غذائی اشیاء تیار کرنے کے لیے مشینوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ انہیں زیادہ مدت تک ذخیرہ کرنے کے لیے کیمیائی مادے استعمال کئے جاتے ہیں۔ مزیدار بنانے کے لیے نمک، مرچ، شکر اور خوبصورت بنانے کے لیے مصنوعی رنگ وغیرہ ان میں ملائے جاتے ہیں۔ اس عمل سے ان میں موجود مقویات (Natural Nutrients) ضائع ہو جاتے ہیں۔



ان کو خوبصورت رنگین پیکٹ میں پیکنگ کرتے ہیں۔ تیار شدہ (Readymade) مزیدار اور خوبصورت پیکنگ میں دستیاب ہونے سے بہت سارے لوگ انہیں کھانا پسند کرتے ہیں۔ لیکن اس طرح کے جنک فوڈس بطور غذا استعمال کرنے سے ہمارے جسم کو درکار مقویات حاصل نہیں ہوتیں۔ عام طور جنک فوڈ میں زائد کیلوری (کاربوہائیڈریٹس) ہوتے ہیں۔ ان میں زیادہ نمک، تیل ہوتا ہے جو ہمارے جسم کے لیے نقصان دہ ہوتے ہیں۔ اس لیے ان سے گریز کرنا صحت کے لیے مفید ہے۔ لوگ اس طرح کے غذائی اشیاء استعمال کرنے سے موٹاپا (Obesity) کا شکار ہو رہے ہیں جو آج دنیا بھر کے لیے ایک مسئلہ بن رہا ہے۔

### کلیدی الفاظ



تغذیہ بخش غذا	روایتی غذا	قوت مزاحمت
کاربوہائیڈریٹس یا نشاستہ	توانائی	بچوں کے حقوق
پروٹین	نمو	موٹاپا
جنک فوڈ	قوت مدافعت	دوپہر کا کھانا
غذائی اہرام	اچھی صحت برقرار رکھنا	

### ہم نے کیا سیکھا؟



#### 1. تصورات کی تفہیم

- تغذیہ بخش غذا سے کیا مراد ہے اور یہ ہمیں اس کی ضرورت کیوں ہے؟
- ہمیں توانائی، صحت فراہم کرنے والے اور نمو کے عمل کو فروغ دینے والی غذائی اشیاء کی کوئی دو مثالیں دیجیے۔
- کاربوہائیڈریٹس اور پروٹینس کے درمیان فرق کیا ہے؟
- جنک فوڈ کو استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ کیوں؟ ہمیں جنک فوڈ سے پرہیز کیوں کرنا چاہیے؟

#### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- راجو کی ماں نے باجرے کے بھجیے تیار کئے۔ راجو باجرے سے متعلق جاننا چاہتا تھا۔ راجو نے کون سے سوالات کئے ہوں گے؟
- باسط نازک اور کمزور ہے۔ کھیل کود اور تعلیمی سرگرمیوں میں بڑھ چڑھ کر پر حصہ نہیں لیتا اور بیمار رہتا ہے۔ اس طرح کیوں ہوتا ہے؟

#### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- فروٹ سلاڈ (Fruit Salad) تیار کرنے کا طریقہ اپنے والدین یا بزرگوں سے معلوم کریئے اور لکھیے۔



#### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

(a) اپنے کوئی پانچ دوستوں سے معلوم کیجیے کہ ان کی غذا کیا ہے اور اس غذا میں کون کون سے مقویات ہوتے ہیں۔ ذیل پر 'ص' کا نشان لگائیے۔

سلسلہ نشان	دوست کا نام	حاصل کردہ مقویات		
		استعمال کردہ غذا	پروٹینس	کاربوہائیڈریٹس
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

#### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ تزیین، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

(a) پروٹینس، کاربوہائیڈریٹس، معدنی نمکیات پائے جانے والے غذائی اشیاء کی اشکال اتاریے۔  
 (b) غذائی مخروط (Food Pyramid) کی شکل اتاریے۔

#### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

(a) نرگس اپنے ماموں کے ساتھ بیکری گئی۔ ماموں نے کہا وہ برگر، پزایا کڑی پف خرید سکتی ہے۔ لیکن نرگس نے کہا یہ چیزیں صحت کے لیے اچھی نہیں ہیں اور اس نے منع کر دیا۔ نرگس کو مرہتے ہوئے چند جملے لکھئے۔  
 (b) ہمیں تمام اقسام کے خورد اجناس کیوں محفوظ کرنا چاہیے۔

#### میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں

1. میں تغذیہ بخش غذا کی ضرورت کو بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
2. میں غذائی اشیاء سے متعلق سوالات کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
3. میں فروٹ سلاڈ تیار کرنے کا طریقہ بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
4. میں اپنے دوستوں کی استعمال کردہ غذا اور ان میں پائے جانے والے مقویات کی تفصیلات
5. جدول کی شکل میں لکھ کر بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
6. میں غذائی مخروط کی شکل اتار کر بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
7. میں خورد اجناس کی اہمیت، جنک فوڈ سے ہونے والے نقصانات کو بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

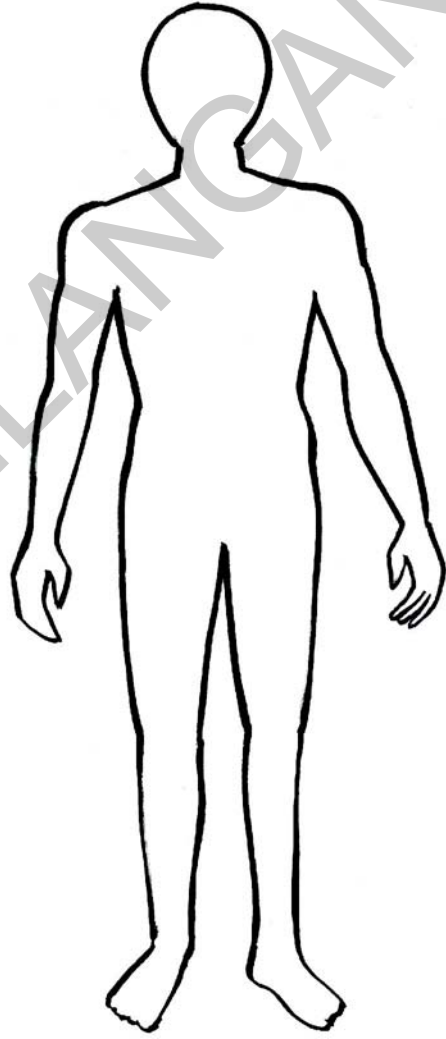


## 5.1 ہمارا جسم - اعضاء

فرحین بہت اچھے اشکال اتارتی ہے۔ اُس نے اپنے دوست فرحان کی شکل اتاری۔ لیکن آسمیں چند حصے موجود نہ تھے۔ اس شکل کو دیکھ کر فرحین کے دوستوں نے بتایا کہ اس کے چند حصے چھوٹ گئے ہیں۔ آپ بھی اس شکل کا مشاہدہ کیجیے اور فرحین نے جن حصوں کو چھوڑا بہت انہیں اتاریئے۔

آپ نے جن حصوں کی شکل اتاری ہے انکے نام اور انکے افعال لکھیے۔

ان کے افعال	اعضائے جسم
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



جسم کے وہ حصے جو ہمیں بیرونی طور پر نظر آتے ہیں۔ وہ بیرونی اعضاء کہلاتے ہیں۔ ان کی مدد سے ہم گھر پر اور اسکول میں کئی کام انجام دیتے ہیں۔ جیسے کھیلنا، پڑھنا، لکھنا، اور چند گھریلو کام کرنا وغیرہ۔

بعض اوقات ہم کسی کام کے لیے ایک سے زیادہ اعضاء کا استعمال کرتے ہیں۔ اس کے لیے ہمیں اعضاء کے درمیان ربط کا پایا جانا ضروری ہوتا ہے۔ فرحین اچھی تصویریں اتارتی ہے۔ شکل اتارنے کے لیے کون کونسے اعضاء مددگار ہوتے ہیں؟ سوچیے۔

آنکھوں سے دیکھنا، انگلیوں سے پنسل پکڑنا اور ہاتھ کو حرکت دینا وغیرہ۔ یعنی دو تین اعضاء کے باہمی ربط سے ایک شکل اتاری جاتی ہے۔ اس طرح روزانہ ہم کئی کام انجام دیتے ہیں۔ مختلف کاموں کی انجام دہی کے لیے ہمیں جسم کے کون کون سے اعضاء مدد دیتے ہیں؟ سوچیے۔





◆ مختلف کام انجام دینے میں مددگار اعضا کے نام لکھئے۔

اس کام میں مدد دینے والے اعضا

کام / فعل

---



---



---



---

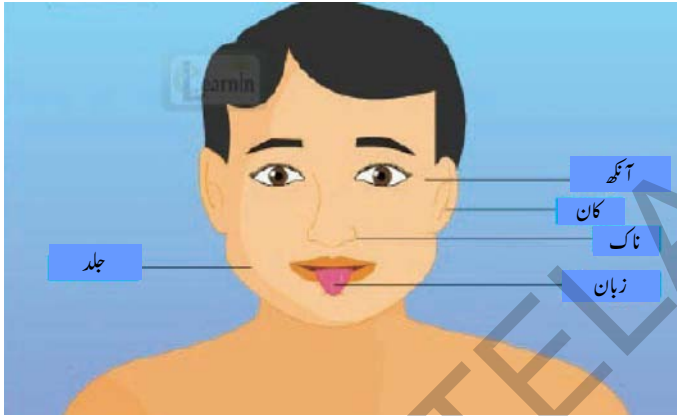


---



---

## 5.2 حسی اعضاء



حسی اعضاء

دی گئی نظم کو پڑھیے  
پھول کی رنگت آنکھیں جانیں  
کوک کوئل کی کان ہیں جانیں  
مزه پھلوں کا زبان جانے  
خوشبو ناک سے ہم پہچانیں  
سردی گرمی کا احساس  
جلد بتائے یہ سب باتیں

مندرجہ بالا نظم کس سے متعلق ہے؟

افعال	حسی اعضاء	سلسلہ نشان
دیکھنے کے لیے	آنکھیں	1.
_____	کان	2.
_____	ناک	3.
_____	زبان	4.
_____	جلد	5.

آنکھ، ناک، کان، زبان اور جلد سے ہمیں ہمارے ارد گرد واقع ہونے والے کئی باتوں کا احساس ہوتا ہے، اسی لیے یہ اعضاء حسی اعضاء کہلاتے ہیں۔

بچو! تمہیں پہلیاں بہت پسند ہیں! تو آئیے یہ پہیلی بوجھیں! وہ دو ہیں جو ایک دوسرے کے دائیں بائیں ہیں مگر وہ ایک دوسرے کو دیکھ نہیں سکتے۔ کہو! وہ کیا ہیں؟

◆ اسی قسم کی مزید پہیلیاں کہئے۔





کیا آپ اپنی آنکھیں بند کر کے اسکول جاسکتے ہیں؟ تصور کیجئے۔ کیا بغیر دیکھے آپ اپنے کام کر سکتے ہیں؟ کیوں نہیں کر سکتے؟

### ایسا کیجیے



◆ آنکھوں کو بند کر کے اپنی نوٹ بک میں ایک پھول کی شکل اتاریئے۔ اسکے بعد آنکھیں کھول لے اور پھول کی شکل دوبارہ اتاریئے۔

◆ کونسی شکل آپ نے اچھی اتاری؟ کیوں؟

◆ کیا دیکھے بغیر آپ اپنے کام کر سکتے ہو؟

آپ جان چکے ہیں کہ آنکھیں ایک اہم حسی عضو ہیں!

”آنکھیں، قدرت کی عطا کردہ انمول تحفہ ہیں۔ اس کے کیا معنی ہیں؟ ایسا کیوں کہا جاتا ہے؟

ناہینا لوگ اپنے کام کیسے کر پاتے ہیں؟ ایسے لوگوں کو دیکھ کر آپ کیسا محسوس کرتے ہیں؟ ہم ناہینا افراد کی کس طرح مدد کر سکتے ہیں؟

فریضین کے اسکول میں ”پٹاری چوپو“ پروگرام منعقد کیا گیا، جس کے تحت اسکول کے تمام بچوں کی آنکھوں کا معائنہ کیا گیا اور ضرورت مند بچوں کو عینک دیئے گئے۔ آنکھوں کی حفاظت سے متعلق احتیاطی تدابیر بھی بتائے گئے۔

اگر ہم قدرت کے حسین مناظر کو دیکھ کر لطف اندوز ہو رہے ہیں تو اس کی وجہ آپ کی آنکھیں ہیں۔ آئیے معلوم کریں کہ آنکھوں کی حفاظت کے لیے کون سے احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔

### آنکھوں کی حفاظت کے لیے احتیاطی تدابیر

◆ مناسب روشنی (نہ مدہم نہ تیز روشنی) میں ہی پڑھنا چاہیے۔ پڑھتے وقت کتاب اور آنکھوں کے درمیان دوری 30 سٹی میٹر ہو۔ (30 سٹی میٹر کا فاصلہ کتنا ہوتا ہے۔ پٹری کی مدد سے معلوم کیجیے)

◆ بس، ریل اور دیگر گاڑیوں میں سفر کے دوران نہ پڑھیں۔

◆ روزانہ ٹھنڈے پانی سے آنکھ صاف کریں۔

◆ ٹیلی ویژن دیکھتے وقت ہمیشہ کمرہ میں مناسب روشنی ہو۔ ہمیں TV زیادہ دیر تک یا بالکل قریب سے نہیں دیکھنا چاہیے۔ TV دیکھتے وقت ہمارے اور TV کے درمیان فاصلہ 2.5 میٹر سے کم نہ ہو اس بات کا خیال رکھیں۔

◆ تختہ سیاہ پر لکھے گئے الفاظ اگر آپ کو صاف طور پر دکھائی نہ دیں تو آپ کے استاد کو اس بات سے آگاہ کریں۔

◆ اپنی آنکھوں کو زور سے مٹ رگڑیئے۔

◆ ”آشوب چشم“ سے متاثرہ لوگوں کے استعمال کردہ رومال اور تولیہ کو استعمال نہ کریں۔

◆ آنکھوں سے پانی بہنا، آنکھوں میں جلن، پڑھنے کے دوران الفاظ دھندلے دکھائی دینا وغیرہ جیسی تکالیف دور کرنے کے لیے آنکھوں کے مخصوص ڈاکٹر سے رجوع ہوں۔

آنکھوں کا علاج کرنے والے مخصوص ڈاکٹر کو ”آپتھالمالوجسٹ (Ophthalmologist)“ کہا جاتا ہے۔







- ◆ اگر آنکھوں میں دھول کے ذرات داخل ہو جائیں تو آپ کیا کریں گے؟
- ◆ سورج گہن کو راست طور پر نہیں دیکھنا چاہیے۔ کیوں؟ اپنے ٹیچر سے اس کی وجہ دریافت کیجیے۔
- ◆ نایدینا لوگوں کی مدد آپ کس طرح کرو گے؟ بولیں، لکھیے۔

آنکھوں کو صحت مندر کھنے کے لیے مندرجہ ذیل اشیاء مددگار ہوتی ہیں۔



## 5.4 کان

ہم سب جانتے ہیں کہ کان کے ذریعہ ہم مختلف آوازوں کو سنتے ہیں!



- ◆ اپنے دوست کے کان کی ساخت کیسی ہے؟ مشاہدہ کیجیے اور اس کی شکل اتاریے۔
- ◆ جب کوئی سرگوشی کرتا ہے تو ہم اپنے ہاتھ کو کان کے پیچھے لگا کر پوری توجہ سے سنتے ہیں! کیوں؟



- 1- مشغلہ  
اپنی آنکھیں بند کیجیے۔ اپنے دوست سے کہیے کہ وہ مختلف اشیاء کی مدد سے آواز پیدا کرے۔ آپ اس آواز کو پہچانیے اور بتائیے کہ آواز کس جانب سے آرہی ہے؟
- 2- مشغلہ  
اپنے ایک کان کو بند کر کے منہ سے کوئی آواز نکالیں۔ آواز کیسے سنائی دی غور کریں۔ اب آپ اپنے دونوں کان بند کر کے آواز کو سنیں۔ اس مرتبہ اپنے دونوں کان بند کیے بغیر اُس آواز کو سنیں۔ آپ نے کیا فرق محسوس کیا؟
- 3- مشغلہ  
اپنے دوست سے کہیے کہ ایک پنسل کی مدد سے ٹیبل کے ایک سرے پر آواز پیدا کرے اور آپ اس ٹیبل کے دوسرے سرے پر کان لگا کر سنیں۔ دوبارہ آواز کرنے کو کہیے۔ اس مرتبہ ٹیبل کے دوسرے سرے پر کھڑے ہو کر آواز کو سنیں۔ آپ نے کیا فرق محسوس کیا؟ کس موقع پر آواز بہتر طور پر سنائی دی؟
- 4- مشغلہ  
خالی ماچس کے ڈبیوں اور دھاگے کی مدد سے ایک فون تیار کیجیے اور اپنے دوستوں سے بات کیجیے۔



کتنے فاصلے سے سن سکتے ہیں (سماعت کی حد)	طالب علم کا نام	سلسلہ نشان

یہ کیجیے



### آپ کے سماعت کی حد کیا ہے؟

25 سنٹی میٹر کی دوری سے ایک پنسل کی مدد سے آواز پیدا کیجیے۔ اپنے دوست سے کہیے کہ وہ آواز کو سنے۔ اب تھوڑا تھوڑا فاصلہ بڑھاتے ہوئے آواز کو سنیے۔ زیادہ سے زیادہ فاصلہ جہاں سے آواز سن سکتے ہیں اس کو دی گئی جدول میں نوٹ کریں۔ وہ فاصلہ جہاں سے آواز سن سکتے ہیں، اس شخص کی ”سماعت کی حد“ ہوتی ہے۔ اسی طرح اپنی جماعت کے تمام بچوں کے سماعت کی حد معلوم کرتے ہوئے جدول میں درج کیجیے۔

### سوچیے اور بولیے



- ◆ کون سب سے زیادہ فاصلے سے سن سکتا ہے؟
- ◆ کون سب سے کم فاصلے سے سن سکتا ہے؟
- ◆ زیادہ بچے کتنے فاصلے سے سن سکتے ہیں؟
- ◆ آپ کی سماعت کی حد کا تقابل جماعت کے دیگر ساتھیوں سے کر کے دیکھئے؟ اگر فرق بہت زیادہ ہو تو ڈاکٹر سے رجوع ہونا مت بھولیے۔

جس شخص کو پیدائش سے سنائی نہ دیتا ہو تو وہ بات بھی نہیں کر سکتا۔ بات سنائی نہ دینے اور نہ سمجھنے کی وجہ سے ایسے افراد بات کرنے سے قاصر رہتے ہیں۔ ایسے لوگوں کے لیے اشاروں کی زبان استعمال کی جاتی ہے۔ یعنی علامتوں اور اشاروں کے ذریعہ بات کو ظاہر کیا جاتا ہے۔ کیا آپ نے کبھی ”دور درشن“ پر بہروں کے لیے نشر ہونے والی خبروں کا مشاہدہ کیا ہے؟ ان خبروں کا مشاہدہ کیجیے، تفصیلات بیان کیجیے۔

ہم جن آوازوں کو سنتے ہیں ان میں سے بعض ہمیں بھلی لگتی ہیں اور بعض آوازوں کو سننا پسند نہیں کرتے۔ موسیقی اور گیت ہمارا دل لہھاتے ہیں۔ 15 منٹ تک کوئی ایک نغمہ یا گیت سنیے۔ بتائیے کہ آپ کو کیسا لگا؟ اگر آواز اونچی اور سماعت کے برداشت کے باہر ہو تو صوتی آلودگی پیدا کرتی ہے۔



طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

ہمارے جسم کے حصے۔ حسی اعضاء





- ◆ آواز کی آلودگی کی مزید کون سی وجوہات ہو سکتی ہیں۔ ایک فہرست تیار کیجیے۔
- ◆ آواز کی آلودگی کو کم کرنے کے لیے آپ کیا اقدامات کریں گے اپنے ساتھیوں سے مباحثہ کیجیے۔

اگر ہم دل کو بھاننے والی کئی آوازوں کو سن رہے ہیں تو اس کی وجہ ہمارے کان ہی ہیں۔ کان بہت نازک حسی عضو ہے اس لیے اس پر خصوصی توجہ دی جائے۔

عید و تقاریب کے دوران اونچی آواز میں اگر لارڈ ڈا اسپیکر (Loud Speaker) لگائیں تو ہم آواز کی آلودگی پیدا کرنے کے ذمہ دار ہوں گے۔ موٹر گاڑیوں کے ہارن بار بار بجانے سے دوسروں کو تکلیف ہوتی ہے۔ سیل فون پر دوسروں سے بہت دیر تک بات کرنے سے پرہیز کریں۔ سیل فون کا بہت زیادہ استعمال نقصان دہ ہوتا ہے۔ سیل فون پر زیادہ دیر تک گفتگو کرنے سے سر کے نازک اعضاء کو نقصان پہنچتا ہے۔ ہم کو چاہیے کہ اونچی آواز میں گفتگو نہ کریں۔

### کان کی حفاظت کے لیے احتیاطی تدابیر :

- ◆ دھماکے دار اونچی آوازیں سنائی دیں تو ہمیں اپنے کان بند کر لینا چاہیے۔
- ◆ کان میں پانی داخل نہ ہونے دیں، صاف ستھرے سوتی کپڑے کی مدد سے کان صاف کریں۔
- ◆ کان صاف کرنے کے لیے ہیئر پین (Hair Pin)، دیاسلانی کا استعمال نہ کریں۔
- ◆ کان میں درد ہو یا کوئی اور شکایت ہو تو فوراً ڈاکٹر سے رجوع ہوں۔
- ◆ کان میں ارٹھی کا تیل یا دیگر قسم کے تیل نہ ڈالیں۔

ناک، کان اور حلق سے متعلق مختلف بیماریوں کا علاج کرنے والے مخصوص ڈاکٹر کو E.N.T. ڈاکٹر کہتے ہیں۔

### سوچیے اور بولیے



- ◆ ہم کن جانوروں کی آوازوں کو سمجھ سکتے ہیں؟
- ◆ کونسے جانور ہماری آوازوں کو سمجھ سکتے ہیں؟
- ◆ وہ کونسے جانور ہیں جو ہمیں نہ سنائی دینے والی آوازوں کو بھی سن سکتے ہیں؟

### کیا آپ جانتے ہیں؟



چوگا ڈرا یک شب باش حیوان ہے جو اکثر رات کے اوقات گھومتا ہے۔ اس کے راستہ میں موجود رکاوٹی اشیاء کی پہچان وہ اپنی پیدا کردہ آواز کے ذریعہ کرتا ہے۔ جب یہ آواز رکاوٹی اشیاء کو ٹکرا کر واپس لوٹتی ہے تو اس شے کو محسوس کر کے اپنا راستہ تبدیل کر لیتا ہے۔



## 5.5 ناک



آپ سب جانتے ہیں کہ جس طرح دیکھنے کے لیے آنکھ اور سننے کے لیے کان مددگار ہوتے ہیں اسی طرح سونگھنے کے لیے ناک مددگار ہوتی ہے۔ سونگھنے کی جس ہی سے ہم کئی اشیاء کو پہچان سکتے ہیں۔

### یہ کیجیے



◆ اپنے ساتھی کی آنکھوں پر پٹی باندھیے۔ مختلف اشیاء کو سونگھ کر نام بتلانے کے لیے کہیے۔

کو تیسر، کرپا پات، لہسن، پیاز، لونگ اور الائچی وغیرہ کی بوتیز اور خوشگوار ہوتی ہے ان کی خوشبو سے ہی انکے ذائقہ کا پتہ چلتا ہے۔ اپنی ناک کو بند کر کے ایک کے بعد ایک ان کا مزہ چکھئے۔ کیا آپ ان اشیاء کا ذائقہ جانتے ہیں؟ کیا ناک کا فعل صرف سونگھنا ہے؟ کیا آپ جانتے ہیں ناک کے دیگر فوائد کیا ہیں۔ تھوڑی دیر کے لیے اپنی ناک کو بند کرنے کی کوشش کیجئے۔ بتائیے کیا ہوا؟ بغیر ہوا کے ہم زیادہ دیر تک زندہ نہیں رہ سکتے۔ ناک کے ذریعہ ہم ہوا کو جسم کے اندر داخل اور جسم کے باہر خارج کرتے ہیں، اس عمل کو عمل تنفس (Respiration) کہا جاتا ہے۔ نتھنوں کے ذریعہ ہوا کو پھیپھڑوں میں داخل کرنا دم درکشی (Inhalation) کہلاتا ہے۔ اور نتھنوں کے ذریعہ ہوا کا خارج ہونا دم براری (Exhalation) کہلاتا ہے۔

### سوچیے اور بولیے



- ◆ منہ سے سانس نہیں لینی چاہیے۔ کیوں؟
- ◆ زکام یا سردی میں مبتلا ہونے پر ہم بو محسوس نہیں کر پاتے۔ کیوں؟
- ◆ سونگھنا ہمیں کن موقعوں پر فائدہ مند ثابت ہوتا ہے؟ ہمیں زکام کیوں ہوتی ہے؟
- ◆ زکام دوسروں تک پھیلنے سے روکنے کے لیے آپ کو کسی احتیاطی تدابیر اختیار کرو گے؟

### گروہی کام



- ◆ کیا آپ نے کبھی کتوں کو سونگھتے ہوئے دیکھا ہے؟ مزید کون کون سے جانور ہیں جو سونگھتے ہیں۔ مباحثہ کیجیے۔ کتوں کے سونگھنے کی خاصیت ہمیں کس طرح مفید ثابت ہوتی ہے۔
- ◆ تتلیوں کو پھولوں پر بیٹھتے ہوئے آپ نے دیکھا ہوگا۔ کیا تتلیوں کے پھولوں پر بیٹھنے کی وجہ پھول کی خوشبو ہوتی ہے یا ان کا رنگ؟
- ◆ ناک کی حفاظت کے لیے کوئی احتیاطی تدابیر ضروری ہیں؟

ناک کو ہمیشہ صاف ستھرا رکھنا چاہیے۔ قلم، پنسل، چاک پیس، کارٹیاں اور انگلیوں وغیرہ کو ناک میں مت ڈالیے۔ اگر کوئی شے ناک میں پھنس جائے یا سانس لینے میں تکلیف محسوس ہو تو فوراً ڈاکٹر سے رجوع ہونا چاہیے۔



## 5.6 زبان



کیا آپ اپنی زبان تھام کر بات کر سکتے ہیں؟ کوشش کر کے دیکھیے۔ ہم سب جانتے ہیں کہ زبان بات کرنے، غذا کو نگلنے اور ذائقہ معلوم کرنے کے لیے مددگار ہوتی ہے۔ زبان میں ذوقی کلیاں پائی جاتی ہیں جو ذائقہ معلوم کرنے میں مدد دیتی ہیں۔

### سوچیے اور بولیے

- ◆ بہت گرم اشیاء یا بہت ٹھنڈی اشیاء کھانے پر ہمیں ٹھیک طور پر ان کا ذائقہ محسوس نہیں ہوتا۔ کیوں؟
- ◆ کوئی چار ذائقوں کے بارے میں بتائیے جو آپ جانتے ہیں؟

### یہ کیجیے

- ◆ اپنے کسی ایک ساتھی کے آنکھوں پر پٹی باندھیے۔ نمک، کریلا اور شکر وغیرہ جیسے مختلف اشیاء کو چکھتے ہوئے ان کی شناخت کرنے کے لیے کہیے۔
- ◆ آپ بھی اسی طرح ان اشیاء کی شناخت کیجیے۔
- ◆ بعض اشیاء کو دیکھتے ہی ہمارے منہ میں پانی بھر آتا ہے۔ ایسی اشیاء کی فہرست تیار کیجیے جن کے دیکھتے ہی ہمارے منہ میں پانی بھر آتا ہو۔
- ◆ آئینہ کے سامنے ٹہر کر اپنی زبان کا مشاہدہ کر کے اس کی شکل اتاریے۔ اپنے ساتھی کی اتاری گئی تصویر سے آپ کی زبان کا تقابل کر کے دیکھیے۔
- ◆ محراب تکبیری عدسہ کی مدد سے اپنے ساتھی کے زبان کا مشاہدہ کیجیے اور اپنے مشاہدات کو اپنی نوٹ بک میں درج کیجیے۔

### گروہی کام

- ◆ کیا ہم سونگھنے، کے ذریعہ غذائی اشیاء کے ذائقہ کو بتا سکتے ہیں۔ کیسے؟ بحث کیجیے۔
- ◆ اگر ہم زکام یا بخار میں مبتلا ہوں تو ہمیں ذائقہ کا پتہ نہیں چلتا۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟ تصور کیجیے۔

ہمیشہ منہ کو صاف ستھرا رکھنا چاہیے۔ کھانے سے پہلے اور کھانے کے بعد پانی سے گھی کرنا چاہیے۔ اگر ایسا نہ کریں تو جراثیم کی وجہ سے ہمارے دانتوں کو نقصان پہنچتا ہے اور منہ سے بدبو آتی ہے۔ ہر روز اگر صبح نیند سے بیدار ہوتے ہی دانتوں کی صفائی کے ساتھ ساتھ زبان کو بھی صاف کر لیں۔ رات میں سونے سے قبل بھی ایسا ہی کریں۔



زبان کے ذریعہ ہم مختلف ذائقہ معلوم کرتے ہیں۔ کیا ہم غذا لینے کے لیے صرف زبان کا ہی استعمال کرتے ہیں۔ زبان کے ساتھ ساتھ دانت کا بھی استعمال ہے۔ دانتوں سے ہم غذا کو چباتے ہیں۔ اس طرح دانتوں سے غذا کو چبانے پر کیا ہوتا ہے؟ سوچیے۔ جب ہم دانتوں سے غذا کو چباتے ہیں تو غذا لعاب کے ساتھ ملنے پر اس کا ذائقہ محسوس ہوتا ہے۔ وہ افراد جن کے دانت نہیں ہوتے وہ غذا کو چبانے نہیں سکتے۔ اس لیے انہیں ان غذائی اشیاء کا ذائقہ ٹھیک طور پر محسوس نہیں ہوتا۔

یہ کیجیے



- ◆ کسی پھل کے ایک ٹکڑے کو اپنی زبان پر رکھ کر بتائیے کہ اس کا ذائقہ کیسا ہے؟ بتائیے۔
- ◆ اب اسی پھل کا دوسرا ٹکڑا لیجئے اس کو اچھا طرح چبائیے، بتائیے اس کا ذائقہ کیسا ہے؟

سوچیے اور بولیے



- ◆ چبانے سے پہلے اور چبانے کے بعد ان کے ذائقہ میں کیا کوئی فرق پایا جاتا ہے؟ کیوں؟

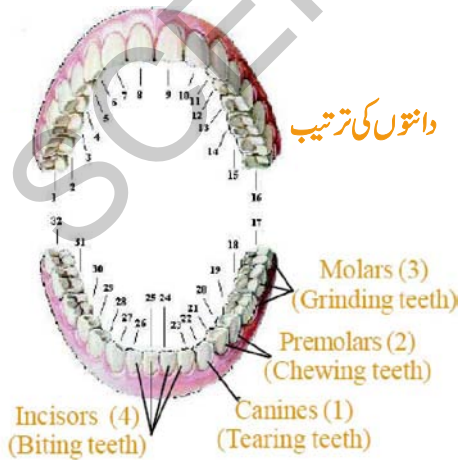
غذائی اشیاء کو چبانے سے وہ چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں تبدیل ہوتے ہیں اور لعاب کے ساتھ ملنے پر ان کا ذائقہ محسوس ہوتا ہے۔ لہذا غذا کے چبانے اور ذائقہ معلوم کرنے میں مدد دینے والے دانتوں کی حفاظت بے حد ضروری ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ ہمارے منہ میں کتنے دانت موجود ہوتے ہیں؟ کیا تمام دانت ایک جیسے ہی ہوتے ہیں؟

یہ کیجیے



- ◆ آئینہ کے سامنے کھڑے ہو کر ایک مرتبہ اپنے دانتوں کا مشاہدہ کیجیے یا اپنے ساتھی کے دانتوں کا مشاہدہ کیجیے۔ کیا تمام دانت ایک جیسے ہیں؟ بحث کیجیے۔

دانت چار قسم کے ہوتے ہیں، کاٹنے والے، چیرنے والے، چبانے والے اور داڑھنے دی گئی شکل کا مشاہدہ کیجیے۔



دانتوں کی ترتیب

دانت کے اقسام

داڑھ  
Molarsپیش داڑھ  
Premolarsکچلی دانت  
Caninesقاٹ دانت  
Incisors



اپنے دوست کے دانتوں کا مشاہدہ کیجیے اور مباحثہ کیجیے۔

- ◆ آپ کے دوست کے منہ میں کتنے دانت ہیں؟
- ◆ دانت کے کتنے اقسام ہیں؟
- ◆ ہر قسم کے کتنے دانت موجود ہیں؟

جملہ دانت	نچلے جڑے میں	اوپری جڑے میں	دانت کے اقسام

غذائی اشیاء	استعمال ہونے والے دانت
سیب	
گنا	
چنا	
آم	
چاول	
مٹر	

آپ نے مختلف قسم کی غذائی اشیاء کھائی، کیا آپ نہیں کھائے! ان اشیاء کو کھانے کے دوران کونسے دانت استعمال ہوتے ہیں مشاہدہ کیجیے اور جدول میں لکھئے۔

دانت غذا کو کترنے، چبانے اور بات کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ پہلے پہل بچوں میں نکلنے والے دانت کو ”دودھ کے دانت“ کہتے ہیں۔ یہ دانت 8 یا 9 سال بعد گر جاتے ہیں اور ان کی جگہ نئے اور مضبوط دانت نکل آتے ہیں۔ یہ دانت ”مستقل دانت“ کہلاتے ہیں۔ اگر یہ دانت گر جائیں تو ان کی جگہ نئے دانت پیدا نہیں ہوتے ہیں۔ اگر ہم صحیح طور پر دانت صاف نہیں کرتے ہیں تو ان کو نقصان پہنچتا ہے اور منہ سے بد بو آتی ہے۔ اگر ایسا ہوتا ہے تو ہم جو غذا پسند کرتے ہیں وہ نہیں کھا سکتے اور مناسب طور پر چبانہیں سکتے۔

## دانتوں کی صفائی



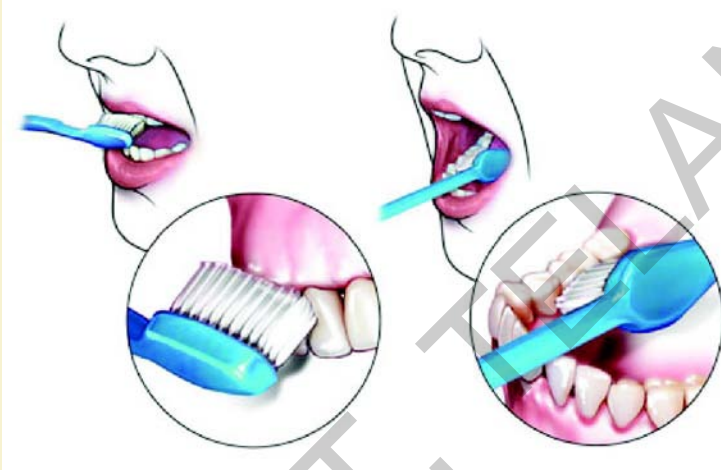
- ◆ دانت پیلے / زرد کیوں ہوتے ہیں؟
- ◆ اپنے ساتھیوں کے دانتوں کا مشاہدہ کیجیے۔ کیا کسی کے دانت زرد یا سیاہ رنگ کے ہیں؟
- ◆ کن ساتھیوں کے دانتوں میں سوراخ ہیں؟
- ◆ کن ساتھیوں کے دانتوں کے درمیان غذائی ذرات پھنسے ہوئے ہیں؟
- ◆ کن ساتھیوں کے دانتوں پر زرد رنگ کی تہہ موجود ہے؟
- ◆ کن ساتھیوں کے دانت چمک دار اور صحت مند ہیں؟
- ◆ ہمیں ہر روز صبح اور رات دانت صاف کرنا چاہیے۔ کیوں؟



کھانے کے بعد غذا کے ذرات دانتوں کے درمیان پھنس جاتے ہیں اور وہ سڑنے لگتے ہیں۔ اگر ان غذائی ذرات کو نکالے بغیر چھوڑ دیا جائے تو ان میں جراثیم پیدا ہو کر دانتوں میں سوراخ پیدا ہوتے ہیں۔ رفتہ رفتہ ایسے دانت زرد اور سیاہ رنگ میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور مسوڑھوں میں سوجن آ جاتی ہے۔ اور خون رسنے لگتا ہے۔ جس کی وجہ سے دانتوں میں درد پیدا ہوتا ہے۔ اس لیے دانتوں کو ہمیشہ صاف ستھرا رکھنا چاہیے۔ روزانہ دو مرتبہ برش کرنا چاہئے۔

## ہم اپنے دانتوں کی حفاظت کیسے کر سکتے ہیں؟

- ◆ غذائی اشیاء کے کھانے یا پینے کے فوری بعد منہ کو صاف کر لیں اور کھلی کریں۔ ایسا کرنے سے دانتوں کے درمیان اور دانتوں کے اوپر موجود غذائی ذرات باہر نکل جاتے ہیں۔ اس طرح روزانہ دو یا تین مرتبہ کرنا چاہیے۔
- ◆ روزانہ دانت مانجنے کے بعد انگلی کی مدد سے دانتوں اور مسوڑھوں کو رگڑیں۔ اس کے بعد کھلی کریں۔
- ◆ روزانہ مسوڑھوں کو رگڑیں جس سے دانت مضبوط ہوتے ہیں۔



- ◆ نیم، کرنجوا، ببول اور پیلو کی کاڑیاں یا ٹوتھ پیسٹ (Tooth Paste) یا پاؤڈر، کو استعمال کرتے ہوئے برش (Brush) کی مدد سے دانت صاف کریں۔
- ◆ دانتوں کو صاف کرتے وقت اوپری جبڑے پر برش سے اوپر سے نیچے کی جانب، نچلے جبڑے پر نیچے سے اوپر کی جانب رگڑیں۔

- ◆ دانتوں کو اوپر نیچے، اندر، باہر، دائیں، بائیں جانب مانجیں۔ اس طرح دانت کو صاف کریں۔ اگر دانتوں کی صفائی کا خیال نہ رکھا جائے تو ان پر زرد تہہ چڑھ جاتی ہے اور دانت کا درد پیدا ہوتا ہے۔ بالآخر دانت مکمل طور پر خراب ہونے پر ڈاکٹر انہیں نکال دیتا ہے۔ اس کی جگہ نئے دانت دوبارہ پیدا نہیں ہوتے۔ اگر دانت موجود نہ ہوں تو ہم ٹھوس غذا کھا نہیں سکتے۔

دانتوں کو مانجنے کے لیے اینٹ کا سفوف، کوئلے وغیرہ جیسے کھردری اشیاء کا استعمال نہ کریں۔ ایسی کھردری اشیاء استعمال کرنے سے دانتوں پر موجود (Enamel) اینٹل کی پرت متاثر ہوتی ہے۔ زیادہ ٹھنڈی یا زیادہ گرم اشیاء کو استعمال کرنے سے بھی دانتوں پر موجود اینٹل (Enamel) کی پرت متاثر ہوتی ہے۔ اگر یہ پرت تباہ ہو جائے تو ٹھنڈی یا گرم اشیاء ٹھنڈا یا گرم پانی پیتے وقت دانتوں میں درد محسوس ہوتا ہے۔

دانتوں کی بیماریوں کا علاج کرنے والے ڈاکٹر کو ”ڈینٹسٹ (Dentist)“ کہتے ہیں۔





ہمارے جسم کے تمام حصے جلد سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں۔ کیا آپ جلد کے افعال جانتے ہیں؟ جلد ہمارے جسم کے اعضاء کی حفاظت کرتی ہے۔ جلد سے ہمیں لمسی احساس ہوتا ہے۔ جلد سے ہمیں سرد، گرم نرم اور سختی کا احساس ہوتا ہے۔

## یہ کیجیے



- ◆ اپنے ساتھی کو آنکھ بند کرنے کے لیے کہیے۔ اب ایک پنسل کی مدد سے ہونٹ، پیشانی، ہتھیلی وغیرہ حصوں کو چھو کر پوچھیے کہ کس حصے میں لمسی احساس زیادہ ہے اور کس حصے میں کم؟
- ◆ کیا جسم کے تمام حصوں میں جلد کی موٹائی یکساں ہوتی ہے؟ کس حصے میں جلد دیر اور کس حصے میں پتلی ہوتی ہے؟
- ◆ نیچے دئے گئے جسم کے مختلف حصوں پر جلد کی موٹائی کا مشاہدہ کیجیے۔ جلد کی کم موٹائی والے حصوں سے شروع کرتے ہوئے زیادہ موٹائی والے حصوں تک ترتیب وار لکھیے۔ پیشانی، تلوے، ہتھیلی، پلکیں، تھوڈی، کمر وغیرہ۔

جب ہم اپنے دوستوں سے ملاقات کرتے ہیں تو ہاتھ ملاتے ہیں۔ گھر، اسکول اور سفر کے دوران مختلف اشیاء کو چھوتے ہیں۔ ان کی وجہ سے ہمارے ہاتھوں میں جراثیم جمع ہوتے ہیں۔ کھانے سے پہلے ہمیں چاہیے کہ صابن سے اچھی طرح ہاتھ دھولیں ورنہ یہ جراثیم اور گندگی غذا کے ساتھ جسم میں داخل ہو جاتے ہیں۔ جس کی وجہ سے صحت پر اثر پڑتا ہے اور بیماریاں بھی لاحق ہوتی ہیں۔ اس لیے ہمیں چاہیے کہ گھر ہو یا اسکول ہاتھوں کو صابن سے دھوئے بغیر کسی بھی غذائی شے کا استعمال نہ کریں۔ بیت الخلاء کے استعمال کے بعد ہاتھ دھولیں۔

## سوچیے اور بولیے



- ◆ صبح نہانے کے باوجود بھی شام تک جلد روغنی اور چمچی ہو جاتی ہے۔ کیوں؟ اس لیے اسکول سے گھر لوٹ کر کھیل کود سے فراغت کے بعد ضرور نہائیں۔

## جلد - حفاظتی اقدامات

- ◆ روزانہ صبح و شام دو مرتبہ صابن استعمال کرتے ہوئے نہائیں۔
- ◆ نہاتے وقت جلد کو اچھی طرح رگڑ کر صاف کریں۔ اس کی وجہ سے مردہ خلیے دور ہو کر جلد چمکدار ہو جاتی ہے۔
- ◆ موسم سرما میں جلد پر وازلین (Vaseline) لگائیں اور گرم کپڑے پہن کر تمام جسم ڈھک لیں۔
- ◆ موسم گرما میں ڈھیلے اور سوتی کپڑے پہنیں اور زیادہ مقدار میں پانی پیئیں۔
- ◆ زیادہ مقدار میں پانی پینا دراصل پسینے کے ذریعہ پانی کی کمی کو پورا کرنے میں مدد دیتا ہے اور جسم میں موجود فاسد مادے پسینہ کی شکل میں آسانی کے ساتھ جسم سے خارج ہوتے ہیں اور جلد نرم و ملائم رہتی ہے۔

جلدی امراض کا علاج کرنے والے مخصوص ڈاکٹر کو ڈرماٹالوجسٹ (Dermatologist) یا ماہر امراض جلد کہا جاتا ہے۔





### کیا آپ جانتے ہیں؟

جسم کا سب سے بڑا عضو جلد ہے۔ انسانی جلد کا رقبہ تقریباً ڈیڑھ مربع میٹر اور اس کا وزن 4 کلوگرام ہوتا ہے۔ اگر جلد کو صاف ستھرا نہ رکھیں تو جلدی بیماریاں لاحق ہو سکتی ہیں۔ اکثر جلدی بیماریاں متعدی ہوتی ہیں۔

- ◆ مختلف جلدی بیماریوں کے بارے میں مباحثہ کیجیے اور لکھئے۔
- ◆ جلد کو صاف ستھرا رکھنے کے لیے آپ کیا کریں گے؟
- ◆ جلد زخمی ہونے پر ہمیں کیا کرنا چاہیے بحث کیجیے۔

ماحول میں واقع ہونے والی تبدیلیوں کا اثر سب سے پہلے جلد پر ہی ہوتا ہے۔ اگر ہم جلد کی حفاظت کریں تو وہ ہماری حفاظت کرتی ہے۔ جلد باہر کے ماحول سے جسم کے اندرونی حصوں کی حفاظت کرتی ہے۔ جلد سرد، گرم اور درد کا احساس دلاتی ہے۔ لمسی حس کی مدد سے معلوم ہوتا ہے کہ موسم اچھا ہے یا برا۔

انگلیوں کے نشان انگلیوں کی جلد میں موجود نشیب و فراز سے بنتے ہیں۔ ایک سفید کاغذ پر اپنے ساتھیوں کی انگلیوں کے نشان لیجیے اور انکا مشاہدہ کیجیے۔ کیا وہ ایک جیسے ہیں؟ اس دنیا میں کسی دو افراد کی انگلیوں کے نشان یکساں نہیں ہوتے۔ اسی طرح ہتھیلی کی لکیریں بھی یکساں نہیں ہوتیں۔

اب تک ہم آنکھ، کان، ناک، زبان اور جلد جیسے پانچ حسی اعضاء کو اہمیت اور ان کو صحت مندر رکھنے کے لیے کئے جانے والے اقدامات سے متعلق معلومات حاصل کر چکے ہیں۔ ہمیں یہ حسی اعضاء تمام چیزوں کی معلومات میں مدد کرتے ہیں۔ ہمارے اسکولوں میں ایسے بچے بھی ہیں جن کے حسی اعضاء ٹھیک طور پر کام نہیں کرتے۔ ایسے بچوں کو بھی ہماری طرح تعلیم حاصل کرنے کا حق ہوتا ہے ہر کسی کو ایک دوسرے کی مدد کرنا سیکھنا چاہیے۔ بتائیے کہ ایسے خصوصی مراعات کے مستحق بچوں کے لیے ہمارے اسکول میں کون کونسی سہولیات ہونی چاہیے؟ ہمارے اسکول میں بچوں کی طبی جانچ منعقد کی جاسکتی ہے۔ اس دن سب کو طبی جانچ کروائیں۔ اگر ضرورت محسوس ہو تو ڈاکٹر بڑے ہسپتال سے رجوع کروائیں گے۔ حکومت سماعت اور بینائی سے محروم بچوں کے لئے ضروری آلات مفت فراہم کر رہی ہے۔ اگر ایسے بچے ہماری جماعت میں موجود ہوں تو انہیں حسب ضرورت مدد کریں۔

### کلیدی الفاظ



جسم	آنکھوں کی حفاظت	لمسی حس
حسی اعضاء	آواز/شور	دم درکشی
اعضا	حد سماعت	دم براری
بیرونی اعضاء	صوتی آلودگی	تنفس
اعضاء کے درمیان ارتباط	جلد	دانت
لعب وہن	دانت کی اوپری پرت Enamel	ذوقی کلیاں





## 1. تصورات کی تفہیم

- (a) ہمارے جسم کے بیرونی اعضاء اور اندرونی اعضاء کے نام بتائیے۔  
 (b) تمام اعضاء میں آنکھ کو اہم عضو مانا جاتا ہے۔ کیوں؟  
 (c) ذیل میں دیے گئے کام انجام دینے کے لیے کن اعضاء کا استعمال ہوتا ہے لکھئے۔

گیند پھینکنا	پھول سونگھنا	سوئی کی مدد سے مٹن ٹانگنا	موسیقی سننا

- (d) آنکھ، ناک، کان، زبان اور جلد کو ہی ہم حسی اعضاء کیوں کہتے ہیں؟  
 (e) دانتوں سے ہمیں کیا فائدے ہیں؟ ان کی حفاظت کے لیے کونسی احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہیے۔

## 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- (a) آنکھ، ناک اور کان کی حفاظت سے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے آپ ڈاکٹر سے کون کون سے سوالات کرو گے؟  
 (b) سلیم کی بینائی کمزور ہو چکی ہے۔ بتائیے کہ اس کی وجہ کیا ہو سکتی ہے؟

## 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- (a) اپنی آنکھ بند کیجیے۔ آپ کے ہاتھ سے مختلف اشیاء کو چھوتے ہوئے انکی شناخت کیجیے اور انکے نام لکھیے؟  
 (b) اپنی آنکھوں کو بند کر کے سونگھ کر یا چھو کر مختلف ترکاریوں، سبزیوں یا دالوں کی شناخت کیجئے۔ اسے آزمائیں اور دیکھیں۔  
 (c) کسی قریبی گوشت کی دکان کو جا کر کسی جانور کے اندرونی اعضاء کا مشاہدہ کیجئے؟

## 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- (a) صحت کے کارندے ANM سے ملاقات کیجئے اور ان افراد کی تفصیلات معلوم کیجئے جو آنکھ، کان، زبان اور جلد کی بیماریوں سے متاثرہ ہیں وجوہات معلوم کرنے کی کوشش کیجئے اور جدول میں لکھئے۔

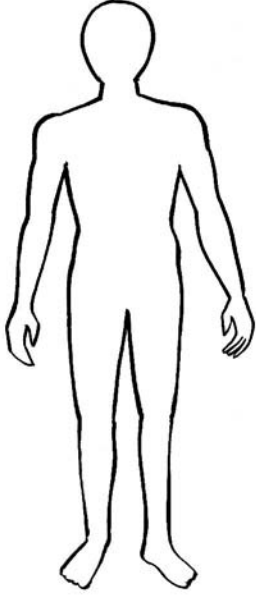
سلسلہ نشان	اعضاء	بیماری کا نام	متاثرہ افراد کی تعداد	بیماری کی وجوہات



(b) اپنی جماعت / اسکول کے کسی دس بچوں کے کانوں کا مشاہدہ کیجیے اور بتلایئے کہ کیا سب کے کان ایک جیسے ہیں؟ یا ان

میں کوئی فرق ہے۔ ایک جدول تیار کیجیے اور بتلایئے؟

### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا



(a) آنکھ کی شکل اتاریئے اور اس میں رنگ بھریئے۔

(b) انسانی سر کی شکل اتار کر اس میں حسی اعضاء کی نشاندہی کیجیے۔

(c) دی گئی تصویر میں مختلف حسی اعضاء کی شکل اتاریئے اور اس کے نام لکھیے؟

(d) دانتوں کی ترتیب کو ظاہر کرنے والی شکل اتاریئے اور دانتوں کے مختلف

اقسام کی نشاندہی کیجیے۔

(e) مٹی کا استعمال کرتے ہوئے انسانی نمونہ تیار کیجئے۔

### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تین شعور بیداری

(a) حالیہ دنوں میں یہ دیکھا گیا ہے کہ کم عمر ہونے کے باوجود کئی افراد بینائی کے مسائل میں مبتلا ہیں جبکہ بعض افراد جن کی عمر

70 سال سے زیادہ ہے پھر بھی ان کی بینائی اچھی ہے۔ یہ کیسے ممکن ہوا ہوگا؟

(b) خصوصی مراعات کے مستحق افراد کے تین ہمارا سلوک کیسا ہونا چاہیے؟ انہیں کس قسم کی مدد فراہم کی جائے؟

(c) آپ کی نظر میں ایک صحت مند شخص کون ہو سکتا ہے اور کیوں؟

(d) آپ کیسے کہہ سکتے ہیں کہ انسانی جسم ایک مشین ہے؟

### میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں

1. میں ہمارے جسم کے حسی اعضاء اور ان کی حفاظت کے لیے اختیار کیے جانے والے اقدامات سے متعلق تفصیلات بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

ہاں / نہیں

2. میں حسی اعضاء کی اہمیت سے متعلق سوالات کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

ہاں / نہیں

3. میں سوگھنے کی صلاحیت اور لمسی حس کے ذریعہ کن اشیاء کی شناخت کی جاسکتی ہے بتا سکتا / بتا سکتی ہوں۔

ہاں / نہیں

4. میں حسی اعضاء کے اشکال اتار کر انکی وضاحت کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

ہاں / نہیں

5. میں خصوصی مراعات کے مستحق بچوں کو مدد فراہم کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

ہاں / نہیں

6. میں دانتوں کے اقسام اور ان کی حفاظت کس طرح کی جائے بتا سکتا / سکتی ہوں۔

ہاں / نہیں

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

ہمارے جسم کے حصے۔ حسی اعضاء



ہم نے جسم کے بیرونی اعضا کے بارے میں پچھلے سبق میں معلومات حاصل کیں۔ ہمارے جسم کے اندر کئی اعضاء پائے جاتے ہیں۔ آئیے ہم مختلف اعضا کے نظام کے نام دیں اور ان کے افعال کے بارے میں جانیں۔

### سوچے اور بولیے



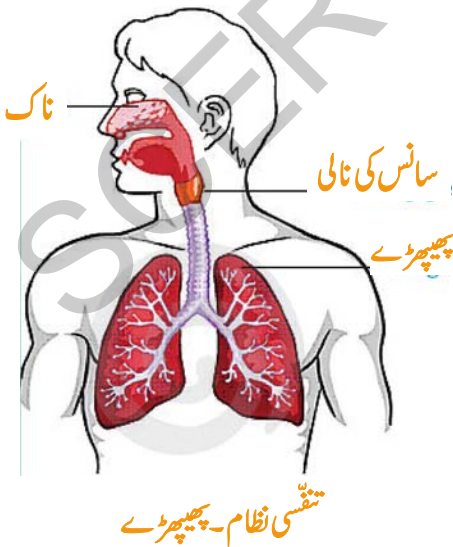
1. ہم سانس کیوں لیتے ہیں؟ ہمیں آکسیجن کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟
2. جب ہم سانس لیتے اور چھوڑتے ہیں تب جسم کا کون سا حصہ حرکت کرتا ہے؟
3. سارے جسم میں خون کیسے اور کیوں دوڑتا ہے؟
4. ہمارے جسم کو اور سیدھا اور مضبوط کھڑے ہونے میں کون مدد دیتا ہے؟
5. استعمال کی گئی غذا کیا ہوتی ہے؟ ہمیں کام کرنے کے لیے توانائی کیسے حاصل ہوتی ہے؟
6. ہمارے جسم سے ناکارہ مادے کس طرح خارج ہوتے ہیں؟

### تنفسی نظام - پھیپھڑے

6.1

کچھ دیر کے لیے ناک بند کر لیجیے۔ اور دیکھئے کیا ہوتا ہے۔ ہمیں زندہ رہنے کے لیے ہوا ضروری ہے۔ ہم ناک کے ذریعہ ہوا اندر لیتے ہیں اور پھر باہر خارج کرتے ہیں۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ سانس کے ذریعہ لی ہوئی ہوا کہاں جاتی ہے؟ ہم جو سانس لیتے ہیں اس میں موجود آکسیجن کو پھیپھڑے حاصل کرتے ہیں۔ ناک، ہوائی نالی اور پھیپھڑے تنفسی نظام کے اہم اعضا ہیں۔ ہوا جو ہم سانس کے ذریعہ اندر لیتے ہیں وہ ہوائی نالی میں داخل ہوتی ہے۔ ہوائی نالی دو شاخوں میں تقسیم ہو کر پھیپھڑوں میں کھلتی ہے۔ ناک کے نتھنوں میں موجود رطوبت اور بال دھول وغیرہ کو جسم میں داخل ہونے سے روکتے ہیں۔

### یہ کیجیے



- ◆ سانس کے اندر لیتے اور باہر چھوڑتے وقت اپنے دوست کے سینے کے محیط کو ایک ٹیپ کی مدد سے ناپئے اور تفصیلات کو جدول کی شکل میں درج کیجیے۔
- ◆ اپنے سینہ پر ہاتھ رکھ کر دیکھیے کہ ایک منٹ میں کتنے مرتبہ آپ سانس لیتے اور چھوڑتے ہیں۔
- ◆ اپنے مشاہدات کا تقابل اپنے دوست کے مشاہدات سے کیجیے۔
- ◆ گوشت کی دوکان پر جا کر بکری، بھیڑ کے پھیپھڑوں کا مشاہدہ کیجیے اور نوٹ لکھئے۔



ہوا جو ہم سانس کے ذریعہ اندر لیتے ہیں وہ سینہ میں موجود دو تھیلی نما ساختوں یعنی پھیپھڑوں میں داخل ہوتی ہیں۔ پھیپھڑوں میں کئی چھوٹی چھوٹی ہوائی تھیلیاں پائی جاتی ہیں جو آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کے تبادلہ میں مدد دیتے ہیں۔ انہیں Alveoli یا جو فیڑے کہتے ہیں۔ ان ہوائی خانوں کی دیواروں میں کئی خون کی باریک نالیاں (Capillaries) پائی جاتی ہیں۔ یہ نالیاں اندر لگی ہوئی ہوا میں موجود آکسیجن کو جذب کر کے خون کے ذریعہ جسم کے مختلف حصوں کو روانہ کرتے ہیں۔ اسی طرح کاربن ڈائی آکسائیڈ اور آبی بخارات باہر خارج کرتے ہیں۔ پھیپھڑوں سے متعلق بیماریوں کا علاج کرنے والے ڈاکٹر کو Pulmonologist یعنی ماہر امراض شش کہتے ہیں۔

گروہی کام



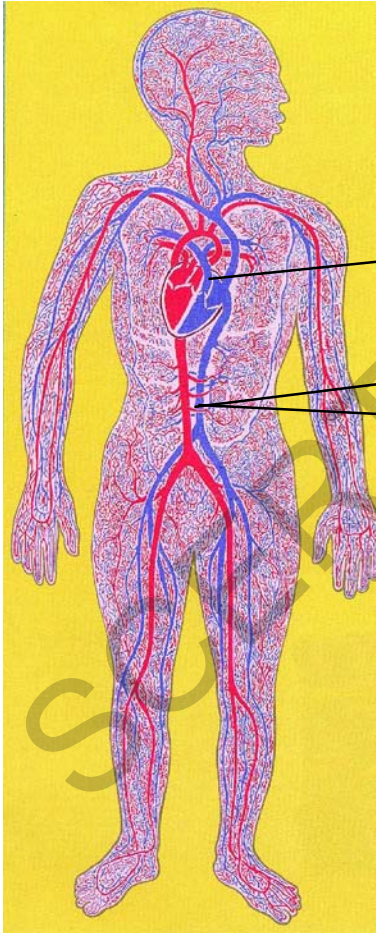
- ◆ دھول، دھوئیں کے درمیان سے گزرتے وقت ناک کو رومال یا کپڑے سے ڈھانکنا چاہیے۔ کیوں؟
- ◆ صاف ستھری ہوا کو حاصل کرنے کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ زیادہ ہوا لینے کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟

یوگا، اور مراقبہ میں تنفسی عمل پر خاص توجہ دی جاتی ہے۔ یہ عمل ہمیں صحت مندرہنے میں مددگار ہوتا ہے۔

## 6.2 دوران خون کا نظام - دل

ذیل کی نظم پر غور کیجیے۔

لب ڈب، لب ڈب، لب ڈب، لب ڈب،  
سینے دل کی دھڑکن لب ڈب  
جب ہم چلیں یا جب ہم ٹھہریں  
چاہے سوئیں یا پھر ہم دوڑیں  
دل تو ہمارا رہے گا دھڑکتا  
لب ڈب، لب ڈب، لب ڈب، لب ڈب



دوران خون کا نظام

Circulatory System

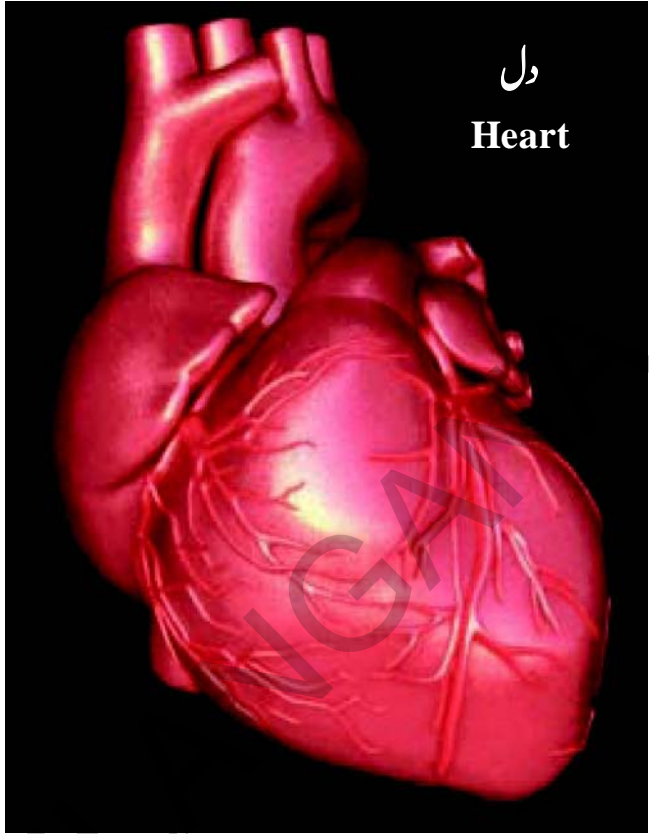
گروہی کام



- ◆ آپ اپنے دوست کے سینہ پر کان لگا کر آواز کو غور سے سنیے۔ یہ آواز کہاں سے آتی ہے؟ اپنے دوستوں سے مباحثہ کیجیے اور اس عضو کا نام بتائیے۔
- ◆ ڈاکٹر دل کی دھڑکن کو سننے کے لیے کونسا آلہ استعمال کرتے ہیں۔ اس کا نمونہ تیار کیجیے۔
- ◆ چل رکنی گھڑی (Stop Watch) کی مدد سے ایک منٹ میں دل کی دھڑکن گنیے۔



دل جسم کے تمام حصوں کو خون سربراہ کرتا ہے۔  
 خون جسم کے ہر حصہ تک ہضم شدہ غذا اور آکسیجن کو پہنچاتا ہے۔  
 غذا جو ہم کھاتے ہیں ہاضمہ کے بعد خون میں شامل ہو کر خون کی  
 نالیوں کے ذریعہ جسم کے مختلف حصوں کو منتقل ہوتی ہے اور ہمیں  
 مختلف کاموں کے انجام دینے میں درکار توانائی فراہم کرتی ہے۔  
 خون ہماری جسمانی حرارت کو قابو میں رکھنے، بیماریاں پھیلانے  
 والے جراثیم سے مقابلہ کرنے میں کارآمد ہوتا ہے۔ خون میں  
 زیادہ تر حصہ پلازما نامی سیال کا ہوتا ہے اور اس میں تین قسم کے  
 خون کے خلیے ہوتے ہیں جو سرخ جیسے R.B.C (Red Blood Corpuscles)، سفید جیسے W.B.C (White Blood Corpuscles)، اور خون کی تختیاں (Blood platelets) کہلاتے ہیں۔ خون کے سرخ جیسے  
 ہمارے جسم کے تمام خلیوں تک آکسیجن پہنچاتے ہیں۔



خون کے سفید جیسے بیماری پیدا کرنے والے جراثیم سے مقابلہ کرتے ہیں۔ خون کی تختیاں خون کو منجمد ہونے میں مدد دیتی ہیں۔ دل سے متعلقہ بیماریوں کا علاج کرنے والے ڈاکٹر کو کارڈیالوجسٹ (Cardiologist) یا ماہر امراض قلب کہتے ہیں۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

ہر انسان کا دل اس کے مٹھی کی جسامت کے برابر ہوتا ہے۔ دل کا دو تہائی 2/3 حصہ سینے کے بائیں جانب اور ایک تہائی 1/3 حصہ دائیں جانب ہوتا ہے۔ دل خون کو ہمارے جسم کے مختلف حصوں تک پمپ کرتا ہے۔

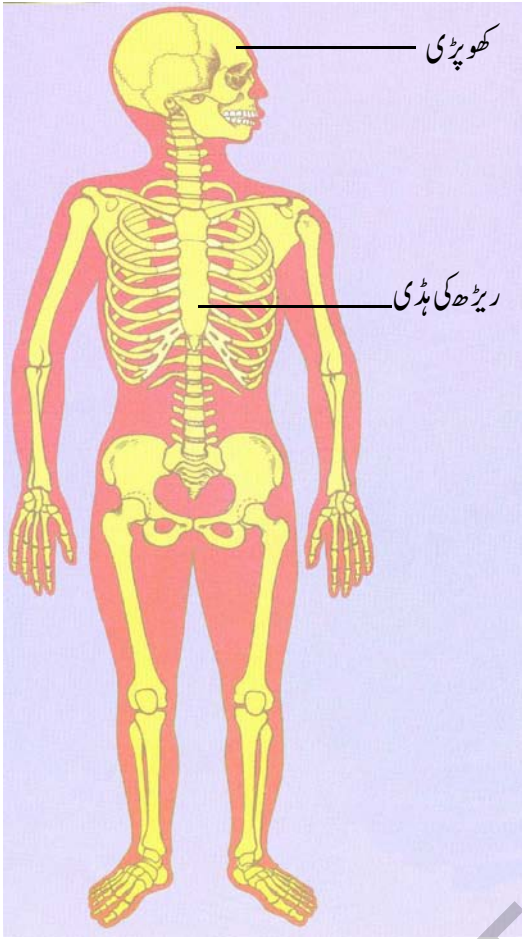
### سوچیے اور بولیے

◆ دل ہمارے جسم کا ایک نہایت اہم عضو ہے۔ کیوں؟

ہمارے جسم کے تمام حصوں کو مناسب طور پر خون سربراہ ہونے پر ہی ہم صحت مندرہ سکتے ہیں۔ ہمارے جسم میں خون کی مناسب مقدار بننے کے لیے ہمیں تغذیہ بخش غذائیں چاہیے۔ مونگ پھلی اور تیل کے لڈو، انڈے، پتے والی ترکاریوں کے کھانے سے معقول مقدار میں خون بنتا ہے۔



### 6.3 کالبدی نظام (The Skeletal System)



اپنے جسم کو مختلف جگہوں پر دبا کر دیکھئے۔ کون سے مقامات آپ کو سخت محسوس ہوئے۔ کیوں؟ غور کیجئے۔

#### گروہی کام

- ◆ چند ایکس رے (X-Rays) کا مشاہدہ کیجئے۔ اس ایکس رے کا تعلق جسم کے کس حصہ سے ہے نشاندہی کیجئے۔ اس کی اشکال اتاریئے۔
- ◆ ہڈیاں ہماری مدد کیسے کرتی ہیں؟

کالبدی نظام (Skeletal System) میں مختلف قسم کی ہڈیاں ہوتی ہیں۔ ہمارے جسم میں کل 206 ہڈیاں ہوتی ہیں۔ جسم کے مختلف حصوں کی ہڈیاں، چھوٹی، بڑی، چوڑی، مڑی ہوئی مختلف شکلوں اور جسامت میں پائی جاتی ہیں۔ کالبدی نظام (Skeletal System) ہمارے جسم کو شکل اور سہارا دیتا ہے۔ جسم کے اہم اعضاء کی حفاظت کرتا ہے۔ سر میں موجود ہڈیوں کے ڈھانچے کو کھوپڑی کہتے ہیں۔ یہ دماغ کی حفاظت کرتی ہے۔ ریڑھ کی ہڈی گردن سے لے کر کمر تک چھوٹے چھوٹے 33 ہڈیوں پر مشتمل ہوتی ہے اور یہ جسم کے ظہری حصہ (Dorsal side) میں پائی جاتی ہے۔ یہ جسم کو سیدھے ٹھہرنے میں مدد دیتی ہے۔ اس میں نخاعی ڈور گزرتی ہے۔ کیلشیم ہڈیوں کو مضبوط رکھنے میں مدد دیتا ہے۔ اگر ہم کھلیں، چلیں اور دوڑیں تو ہماری ہڈیاں اور عضلات مضبوط ہو سکتے ہیں۔ دودھ اور دودھ سے بننے والی اشیاء پتے والی ترکاریوں میں کیلشیم زیادہ مقدار میں پائی جاتی ہے۔ بیٹھنے اور چلنے کے دوران صحیح وضع کو برقرار رکھنا چاہئے۔ ہڈیاں ہمارے جسم کو ایک شکل دیتی ہیں اور ہمارے جسم کو دھوپ لگنے سے وٹامن ڈی (D) حاصل ہوتی ہے جو ہڈیوں اور جلد کو صحت مند رکھتی ہے۔ ہڈیوں سے متعلق بیماریوں کا علاج کرنے والے ڈاکٹر کو آرتھوپیڈک (Orthopaedic) کہتے ہیں۔

#### سوچئے اور بولیئے

- ◆ سر، ہاتھ، پیر، گھٹنے کہنی کو مختلف طریقوں سے حرکت کر کے دیکھیے۔ کیا ہم ان تمام کو ایک جیسا خم دے سکتے ہیں؟ ایسا کیوں ہوتا ہے سوچئے۔ اپنے دوستوں میں مباحثہ کیجئے۔
- ◆ ہمارے جسم کے کون سے حصوں کو صرف ایک ہی جانب حرکت دی جاسکتی ہے۔ عمل کر کے دیکھئے۔
- ◆ ہڈیوں کو حرکت دینے اور موڑنے کے لیے جوڑ مددگار ہوتے ہیں۔ آپ کے جسم میں جوڑ کہاں کہاں پائے جاتے ہیں۔ ہڈیوں کے بغیر جسم کا تصور کیجئے اور بتائیئے کہ کیا ہوگا؟

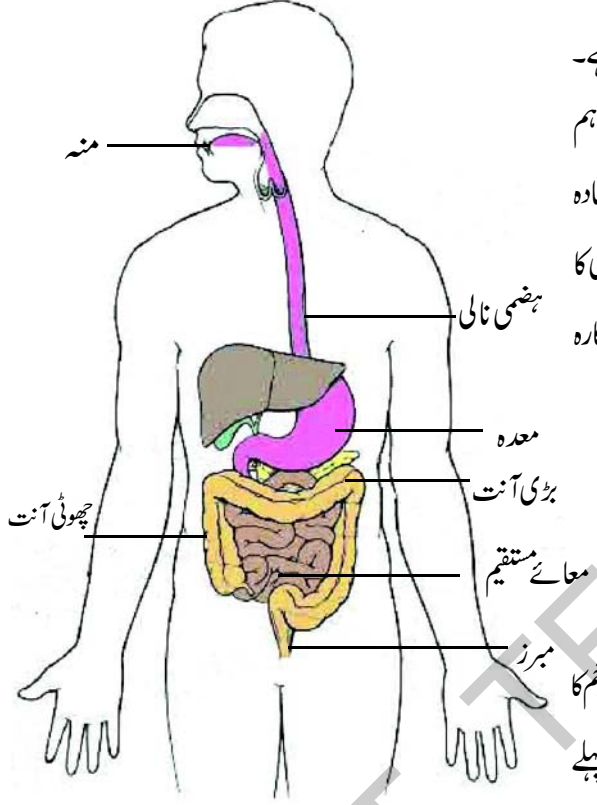
ہڈیوں کی نمو کی وجہ سے ہمارے قدم میں اضافہ ہوتا ہے۔ طاقتور ہڈیوں کے لیے دودھ، انڈے، پتے والی ترکاریاں بطور غذا لینا چاہیے۔ صحت مند اور مضبوط ہڈیوں کے لئے سورج کی روشنی میں کام کرنا، کھیلنا اور ٹھہرنا فائدہ مند ہوتا ہے۔





## چبائی اور نگلی ہوئی غذا کہاں جاتی ہے؟

آپ نے محسوس کیا ہوگا کہ پانی پینے یا، کھانا کھانے پر، ہمارا پیٹ ابھرا ہوا لگتا ہے۔ ذیل کی تصویر میں پانی اور چبائی ہوئی غذا کا راستہ ملاحظہ کیجیے۔



غذا جو کھاتے ہیں ہمارے منہ میں اس کی ماہیت تبدیل ہو جاتی ہے۔ جسم کے مختلف حصوں کو پہنچائے جانے والی غذا ویسی نہیں ہوتی جس صورت میں ہم اسے استعمال کرتے ہیں۔ یہ مختلف شکلوں میں تبدیل ہوتی ہے۔ ٹھوس اور مائع غذا سادہ غذائی مادوں میں تبدیل ہوتی ہے اور آخر کار خون میں جذب ہو جاتی ہے۔ یہ تبدیلی کا عمل منہ سے شروع ہوتا ہے۔ جذب شدہ غذا کو جسم استعمال کرتا ہے اور مابقی ناکارہ مادوں کو فضلہ کی شکل میں جسم سے خارج کرتا ہے۔

## پیٹ کی کھڑکی (ڈاکٹر بی مونٹ کا تجربہ)

### Window of the Stomach (Dr. Beamont's Experiment)

1822ء میں مارٹن نامی فوجی کے پیٹ میں بندوق کی گولی سے لگے زخم کا ڈاکٹر بی مونٹ نے علاج کیا۔ اس وقت مارٹن کی عمر 18 سال کی تھی۔ زخم لگنے سے پہلے مارٹن تندرست تھا۔ ڈاکٹر بی مونٹ نے زخم کو صاف کر کے مرہم پٹی کی۔ دیر بڑھ سال بعد مارٹن کا زخم مندمل ہوا تھا۔ لیکن اس کے پیٹ میں ایک بڑا سوراخ ہو گیا تھا۔ وہ سوراخ پتلی

سی جلد سے ڈھکا ہوا تھا۔ اس پرت کو دبا کر پیٹ کے اندر دیکھا جاسکتا تھا۔ ڈاکٹر نے اس کے پیٹ کے اندر دیکھنے کے علاوہ ٹلی کے ذریعہ پیٹ کے اندر کے سیال کو بھی باہر نکال پارہا تھا۔ جس سے ڈاکٹر کو کئی تجربات کرنے کا موقع فراہم ہوا۔ ڈاکٹر بی مونٹ نے مارٹن کے پیٹ پر تقریباً 9 سال تحقیق کی۔

اُن دنوں غذا کس طرح ہضم ہوتی ہے سائنس دان نہیں جانتے تھے۔ اس بات کا علم کسی کو بھی نہیں تھا کہ معدہ میں موجود ہضمی رس ہاضمہ میں کس طرح مدد دیتا ہے یا صرف غذا کو بھگو کر ملائم بناتا ہے یا ہاضمہ کے عمل کے دیگر کاموں میں مدد دیتا ہے؟ کیا یہ ہضمی رس کسی اور طرح سے بھی مددگار ہیں؟ کوئی نہیں جانتا تھا کہ کیا ہاضمہ کے عمل میں کوئی اور عضو بھی شامل ہے۔ اس میں ڈالی گئی غذا کیا خود ہضم ہو جاتی ہے یا ہضمی رس کا اس میں کوئی کردار ہے؟

ڈاکٹر بی مونٹ نے مارٹن کے پیٹ سے کچھ سیال حاصل کیا تھا۔ اس رس کو ایک کانچ کی گلاس میں رکھا اور مشاہدہ کرنا چاہتا تھا کہ وہ کس طرح ہاضمہ میں مدد کرتا ہے۔



اس کے لیے اس نے ایک تجربہ منعقد کیا۔ ایک نلی کی مدد سے پیٹ سے تھوڑی مقدار میں ہضمی رس کو حاصل کیا۔ اس نے صبح 8:30 بجے پکائے گئے مچھلی کے 20 ٹکڑوں کو 10 ملی لیٹر ہضمی رس کے گلاس میں ڈبویا اس گلاس کو پیٹ کے اندر کے مساوی جسمانی حرارت (تقریباً 30 ڈگری سنٹی گریڈ) میں رکھا۔ دوپہر کے 2 بجے اس گلاس میں موجود مچھلی کے ٹکڑوں کی جانچ کی۔ اس نے دیکھا کہ وہ مچھلی کے ٹکڑے ہضمی رس میں حل ہو چکے تھے۔

ڈاکٹر بی مانٹ نے اس تجربہ کو مختلف غذائی اشیاء کے استعمال سے دہرایا تھا۔ جس طرح کی غذا مارٹن کو دی گئی تھی اس نے اسی طرح کی غذا کو ہضمی رس سے بھرے گلاس میں رکھا۔ ایک وقت میں ایک ہی قسم کی غذا مارٹن کے پیٹ میں پہنچائی گئی اور جسم کے باہر گلاس میں رکھی گئی۔ اس نے غذا کے ہضم ہونے کے لیے درکار وقت کا تقابل کیا اور اپنے مشاہدات کو جدول میں درج کیا تھا۔

آئیے ڈاکٹر بی مانٹ کے مشاہداتی جدول میں سے کچھ حصہ کا مشاہدہ کریں۔

ہضم ہونے کے لیے درکار وقت		غذائی اشیاء	سلسلہ نشان
ہضمی رس والے گلاس میں	پیٹ میں		
4 گھنٹے 45 منٹ	2 گھنٹے 15 منٹ	کچا دودھ	1.
4 گھنٹے 15 منٹ	2 گھنٹے	گرم کیا ہوا دودھ	2.
8 گھنٹے	3 گھنٹے 30 منٹ	اُبلا ہوا انڈا	3.
76 گھنٹے 30 منٹ	3 گھنٹے	نیم اُبلا ہوا انڈا	4.
4 گھنٹے 15 منٹ	2 گھنٹے	پھینٹا ہوا کچا انڈا	5.
4 گھنٹے	1 گھنٹہ 30 منٹ	بغیر پھینٹا ہوا کچا انڈا	6.

### ◆ اب بتائیے کہ ہمارا پیٹ کیا کام انجام دیتا ہے۔

ڈاکٹر بی مونٹ نے کئی تجربات کا انعقاد کرتے ہوئے ہضمی نظام سے متعلق کئی راز دریافت کیے۔ اس نے معلوم کیا کہ جسم کے باہر کی نسبت پیٹ کے اندر ہی غذا جلد ہضم ہوتی ہے۔ کیا آپ نے درج بالا جدول میں اس بات کا مشاہدہ کیا؟

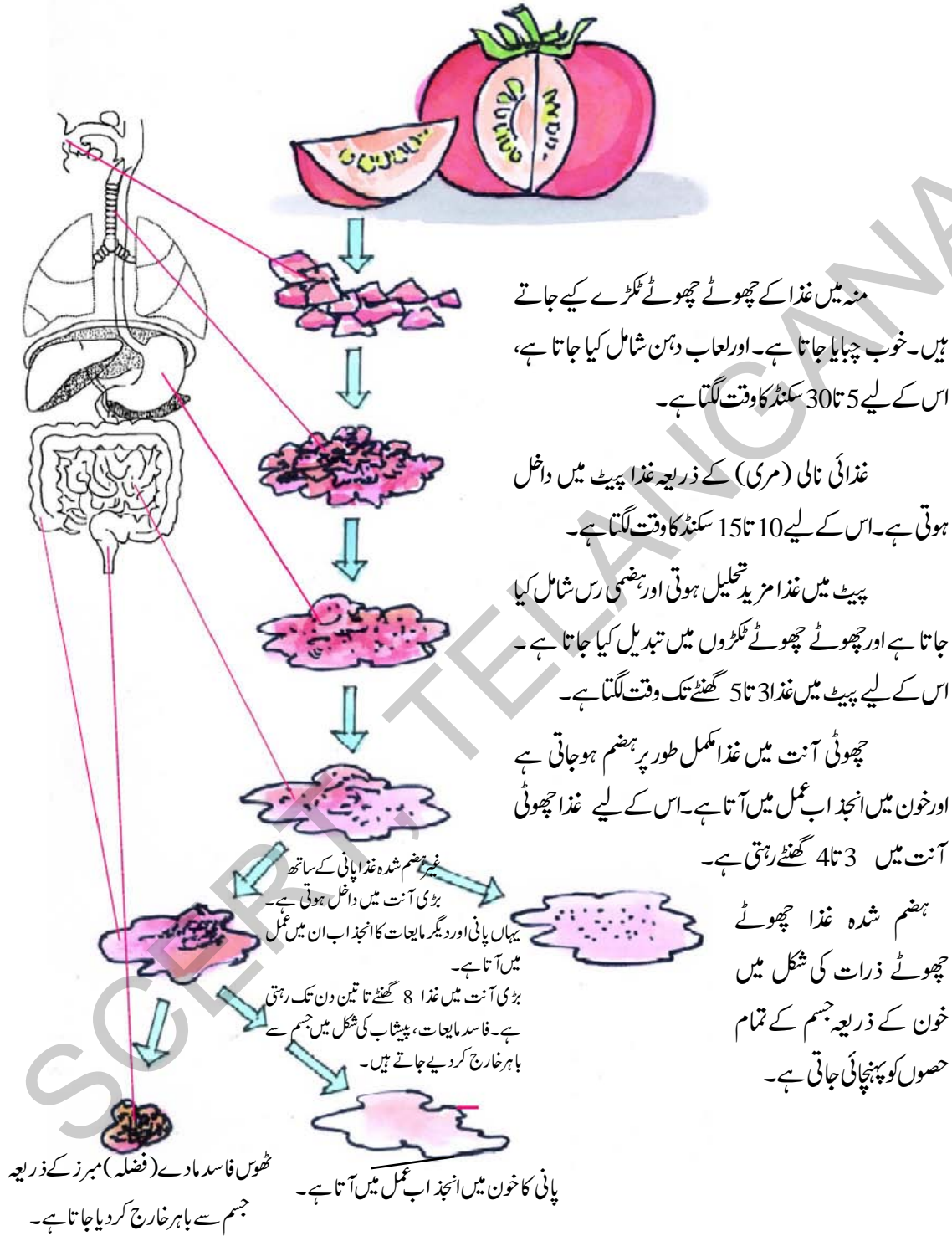
اس طرح ہمارے پیٹ میں غذائی مادے تحلیل ہو کر ہضم ہوتے ہیں۔ ڈاکٹر بی مونٹ نے معلوم کیا کہ مارٹن جب مایوس تھا تو غذا کو ہضم ہونے میں زیادہ وقت لگا۔ اس نے بتلایا کہ پیٹ میں موجود ہضمی رس ترشی خاصیت کے ہوتے ہیں۔ اگر کوئی غذا کو صحیح طور پر نہ کھائے یا بعض لوگوں میں غذا ہضم نہ ہو تو "Acidity" یا پیٹ میں جلن ہونے کی شکایت کو کیا آپ نے سنا ہے؟

ڈاکٹر بی مونٹ نے تجربات کے ذریعہ غذا کے ہضم ہونے کے عمل کو سمجھایا۔ اس کے بعد کئی سائنسدانوں نے گولی سے زخمی مریض یا ایسے افراد جن کے پیٹ میں سوراخ ہوان کا انتظار کئے بغیر دیگر سائنسی طریقوں کو استعمال کرتے ہوئے اندرونی اعضا کا مشاہدہ کیا جس کے اندرونی اعضاء کے افعال پر کئی تجربات و مشاہدات کیجئے۔

کیا آپ کو مارٹن کی کہانی اچھی لگی؟ اس کو ہم پیٹ کی کہانی کہہ سکتے ہیں؟ آپ کیا کہیں گے۔



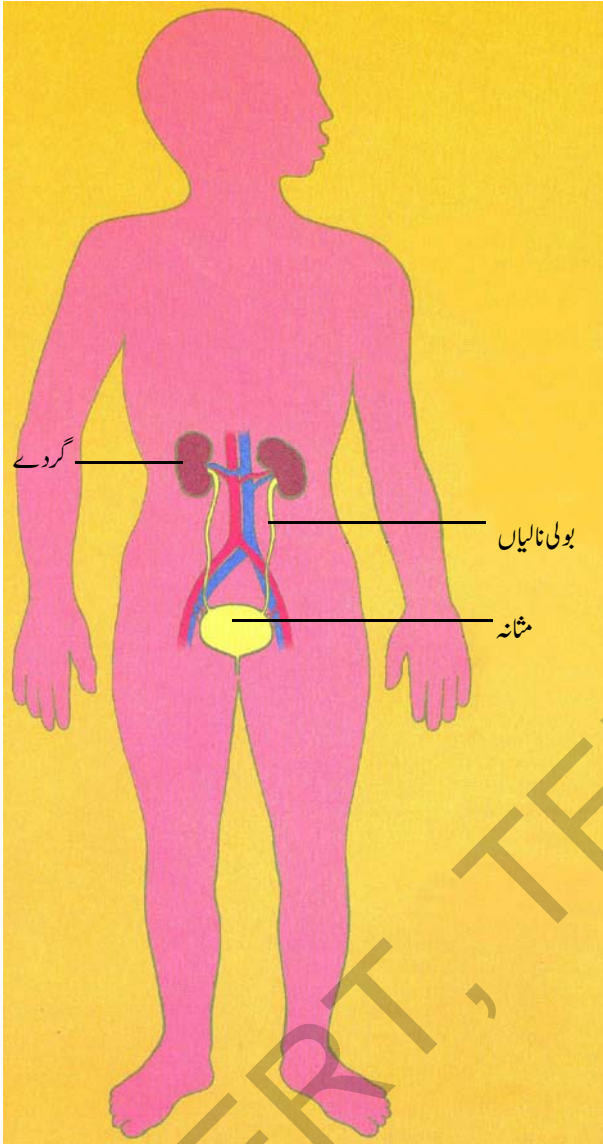
## ہضمی نظام کے مختلف حصوں میں کیا ہوگا جب ہم ایک ٹماٹر کھائیں گے؟



ہمیشہ پیٹ بھر غذا نہ کھائیں، ہمارے پیٹ میں 25 فیصد تک خالی جگہ رکھنی چاہیے۔ پانی زیادہ پینے سے معدہ میں موجود فاسد مادے آسانی سے جسم سے باہر خارج ہو جاتے ہیں۔ ہضمی نظام کے علاج کرنے والے مخصوص ڈاکٹر کو گیسٹرو انٹرو لو جیسٹس (Gastroenterologists) کہتے ہیں۔



## 6.5 اخراجی نظام (The Excretory System)



ہمارے جسم میں کئی حیاتی عمل مسلسل جاری رہتے ہیں۔ اس عمل کے دوران ناکارہ اور فاسد مادے تیار ہوتے ہیں۔ ہمارے جسم میں بننے والے ناکارہ فاسد مادے مختلف طریقوں سے بروقت جسم سے باہر خارج کر دیئے جاتے ہیں۔

### گروہی کام



- ◆ ہمارے جسم میں تحولی عمل کے دوران خارج ہونے والے فاسد مادے کہاں بھیجے جاتے ہیں؟
- ◆ ہمارے جسم سے پسینہ کب اور کیسے باہر خارج ہوتا ہے؟

ہم جو غذا کھاتے ہیں وہ ہضم ہو تو وہ ہمیں توانائی حاصل ہوتی ہے اور غیر ہضم شدہ غذا فضلہ کی صورت میں جسم سے باہر خارج کر دیا جاتا ہے۔

### گروہی کام



- ◆ کیا ہوگا اگر ہم زیادہ پانی پیتے ہیں؟ کیا ہوگا اگر ہم پانی نہ پیش گے؟

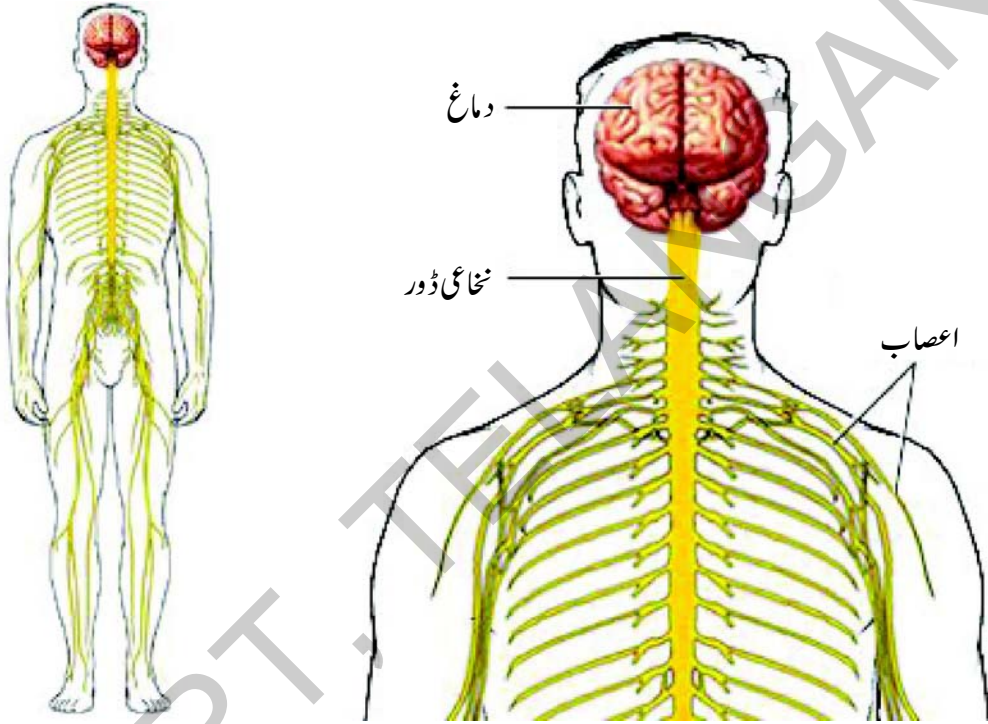
ہمارے جسم میں کمر کے حصے میں ریڑھ کی ہڈی کے دونوں جانب دو گردے پائے جاتے ہیں۔ یہ خون کی تقطیر (Filter) کر کے ناکارہ مادوں کو الگ کرتے ہیں۔ یہ ناکارہ مادے پیشاب کی شکل میں جسم سے باہر خارج ہوتے ہیں۔ جلد بھی ایک اخراجی عضو ہے۔ یہ پسینہ کی شکل میں فاسد مادوں کو جسم سے باہر خارج کرتی ہے۔

گردے یا بولی نظام سے متعلق بیماریوں کا علاج کرنے والے ڈاکٹر کو نیفرالوجسٹ (Nephrologist) کہتے ہیں۔ اور جو ڈاکٹر گردے یا بولی نظام سے متعلق جراحی (Surgery) انجام دیتے ہیں ان کو یورالوجسٹ (Urologist) کہتے ہیں۔





- ◆ اگر آپ کے پیر میں کانٹا چھ جائے تو آپ کو کیسے پتہ چلے گا؟
- ◆ گزرے ہوئے واقعات کا آپ کس طرح اعادہ کرتے ہیں؟
- ◆ پیر کو زخم لگنے پر آپ فوراً کیا کریں گے؟ جسمانی اعضاء کو اس طرح کرنے کا حکم کون دیتا ہے؟
- ◆ ہمارے جسم میں اگر درد ہو تو ہمیں کس طرح محسوس ہوتا ہے؟ سوچئے؟



مذکورہ بالا تصاویر کا مشاہدہ کیجئے۔

ہمارے جسم کے ہر حصہ میں اعصاب (Nerves) ہوتے ہیں۔ یہ حسی اعضاء سے حاصل کردہ معلومات کو دماغ تک پہنچاتے ہیں۔ دماغ ان احساسات (معلومات) کا تجزیہ کر کے اعصاب کے ذریعہ جسمانی اعضاء کو ہدایات فراہم کرتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر ایک کتا بھونکتے ہوئے آپ کی سمت آ رہا ہو تو دماغ فوراً جسمانی اعضاء میں ارتباط پیدا کرتے ہوئے اعصاب کے ذریعہ حکم پہنچاتا ہے کہ کیا کرنا چاہیے۔ ہماری غذا میں تمام اقسام کے غذائی اشیاء مناسب مقویات مناسب مقدار میں ہوتی دماغ صحیح طور پر کام کرتا ہے۔ دماغ اور اعصاب سے متعلق بیماریوں کے علاج کرنے والے ڈاکٹر کو نیورالوجسٹ "Neurologist" کہتے ہیں۔

ہمارے جسم کے بیرونی اعضاء اور جسم کے اندر پائے جانے والے مختلف عضوی نظام تمام حیاتی عمل کی صحیح طور پر انجام دہی میں مدد دیتے ہیں۔ اس کے لیے متوازن غذا اور صحت مند طرز زندگی کی ضرورت ہوتی ہے۔ صحت مند جسم کے لیے حسب ذیل اصول کو اپنانا چاہیے۔



## صحت مند عادات میں

- ◆ سورج طلوع ہونے سے پہلے ہی نیند سے بیدار ہو جانا چاہیے۔
- ◆ روزانہ ورزش کریں۔ کھیل کود میں حصہ لیں۔ صبح و شام ہلکی دھوپ میں چہل قدمی کریں۔
- ◆ وقت پر کھانا کھالیں۔
- ◆ صاف ستھری تغذیہ بخش غذا استعمال کرنا چاہیے۔ اس غذا میں پھل، ترکاریاں، پتے والی ترکاریاں، دالیں اور اجناس وغیرہ شامل ہونا ضروری ہے۔
- ◆ دودھ، پھل اور انڈے جسمانی نمو اور صحت کے لیے ضروری ہوتے ہیں۔
- ◆ بیماریوں سے بچنے کے لیے قبل از وقت ہی احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔
- ◆ آس پاس کے ماحول کو صاف ستھرا رکھیں۔
- ◆ کھانا کھانے سے پہلے اور بیت الخلا سے فارغ ہو کر صابن سے ہاتھ دھونا چاہیے۔
- ◆ حد سے زیادہ غذا نہ لیں۔ زیادہ مقدار میں پانی پینا چاہیے۔
- ◆ اچار وغیرہ کا زیادہ استعمال نہ کریں۔ نمک، مرچ بھی قلیل مقدار میں استعمال کریں۔
- ◆ برگر (Burger)، پزا (Pizza) اور سموسا جیسی اشیاء سے پرہیز کریں۔ یہ آپ کی صحت کو خراب کرتے ہیں۔
- ◆ کھلے مقامات پر فروخت کیے جانے والے غذائی اشیاء استعمال نہ کریں۔
- ◆ ٹھنڈے مشروبات (Cool Drinks) کے بجائے ناریل کا پانی، پھلوں کا رس، چھانچ کا استعمال صحت کے لیے مفید ہوتا ہے۔

## کلیدی الفاظ



گردے	تنفسی نظام	جسم کے اندر مختلف عضوی نظام
ہڈیاں	پھیپھڑے	دوران خون کا نظام
ہضمی نظام	خون کی نالیاں	دل
ہاضمہ کا عمل	تنفسی اعضاء	خون کے خلیے
اخراجی نظام	آکسیجن	خون کے سرخ جیسے
عصبی نظام	ہوائی نالی	خون کے سفید جیسے
اعصاب	ڈھانچہ	خون کی تختیاں
دماغ	ایکس رے	کاربن ڈائی آکسائیڈ





تصورات کی تفہیم

1.

- (a) ہمارے جسم میں کون کون سے عضوی نظام پائے جاتے ہیں؟  
 (b) ہضمی نظام میں کون کون سے اعضاء ہوتے ہیں؟  
 (c) ہمارے جسم میں خون کے افعال کیا ہیں؟  
 (d) پھیپھڑوں کے افعال کیا ہیں؟  
 (e) غذا کے ہاضمہ کے عمل میں مختلف مدارج کو ترتیب وار لکھیے؟  
 (f) اخراجی نظام سے متعلق اعضاء کیا ہیں؟ ان کے افعال کیا ہیں؟

سوال کرنا اور فرضہ قائم کرنا

2.

- (a) رجیم کے پیٹ میں درد ہو رہا تھا۔ اس کی کیا وجہ ہو سکتی ہے؟ ڈاکٹر سے رجوع ہونے پر ڈاکٹر نے رجیم سے کس طرح کے سوالات کیے ہوں گے؟  
 (b) دل، ہضمی نظام، عصبی نظام سے متعلق سبق میں دیے گئے تصویروں کا مشاہدہ کیجیے۔ ان کے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے آپ کون کون سے سوالات کریں گے۔

تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

3.

- (a) آپ اپنے دل پر ہاتھ رکھ کر دل کی دھڑکن کو سنیے۔ پھر تھوڑی دیر کے لیے دوڑیے۔ دوڑنے کے بعد دوبارہ دل کی دھڑکن کو سنیے، دل کے دھڑکنے کے عمل میں آپ نے کچھ فرق محسوس کیا ہے؟ بتائیے۔  
 (b) کن اوقات میں دل کی دھڑکن تیز ہوتی ہے؟ مشاہدہ کریے اور لکھیے۔

معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

4.

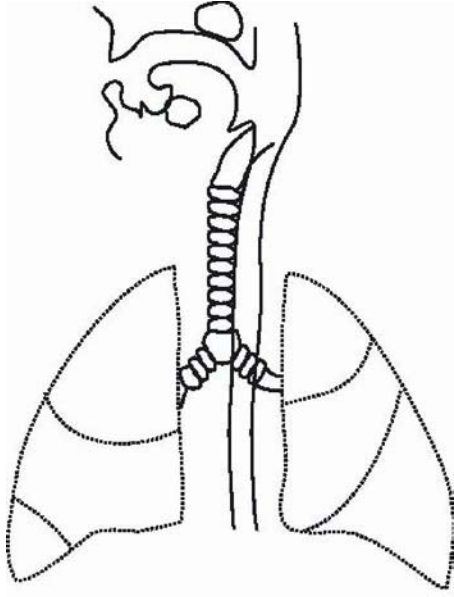
- ◆ آپ کے قریبی ڈاکٹر/طبی کارکن سے ملئے۔ ان سے معلوم کیجیے کہ مختلف عمر کے افراد میں دل کی دھڑکن کی شرح (ایک منٹ میں دل کتنے مرتبہ دھڑکتا ہے) کیا ہے۔

افراد	عمر	دل کی دھڑکن کی شرح
شیرخوار		
بچے		
بالغ افراد		
ضعیف لوگ		

کس کی دل کی دھڑکن کی شرح زیادہ ہے؟ اور کس کی کم ہے؟



## 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا



(a) دل کی شکل اتار کر رنگ بھریے۔

(b) ہضمی نظام کا نمونہ تیار کیجیے اور شکل اتاریے۔

(c) سماع الصدر (Stethoscope) کا نمونہ تیار کیجیے۔

(d) دی گئی تصویر میں پھیپھڑوں کو رنگ کیجیے۔

## 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تین شعور بیداری

(a) کریم آباد گاؤں میں خون کا عطیہ کے لیے کمپ منعقد کیا جا رہا ہے۔ خون کے عطیہ کے ذریعہ کئی لوگوں کی جان بچائی

جاسکتی ہے۔ اس کمپ میں حاضر ہو کر خون کا عطیہ کی گزارش کرتے ہوئے چند نعرے لکھیے۔

(b) ہمارے جسم میں ہمارے بند مٹھی کی جسامت والا دل دن اور رات جسم کے تمام حصوں کو خون سربراہ کرتا ہے۔ اتنے اہم

کام کو انجام دینے والا ننھے سے دل کی آپ کس طرح سراہنا کریں گے؟

### میں یہ کرسکتا/ کرسکتی ہوں

1. میں ہمارے جسم کے مختلف عضوی نظام کے بارے میں بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
2. میں مختلف اداروں سے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے سوالات کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
3. میں گردے، دل وغیرہ کے اشکال اتار سکتا/ کرسکتی ہوں۔
4. میں ڈاکٹر/طبی کارکن کے ذریعہ مختلف عمر کے لوگوں میں دل کے دھڑکنے کی مختلف شرح کو معلوم کرتے ہوئے جدول تیار کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
5. میں صحت مندانہ عادات کی وضاحت کرتے ہوئے ان پر عمل کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔





## جنگلات - قبائل Forests - Tribals

7

جنگل زمین پر ایک خوبصورت اور دلکش مقام تصور کیا جاتا ہے۔ یہ ہمہ اقسام کے جانوروں اور پودوں کی رہائش گاہ ہے۔ جنگلات سے متعلق مزید معلومات حاصل کرنے کے لیے آئیے جنگلات میں بسنے والے لوگوں سے بات کریں۔

7.1 تصویر دیکھیے اور مباحثہ کیجئے



- ◆ تصویر میں موجود افراد کون ہیں؟ وہ کیا کر رہے ہیں؟
- ◆ یہ لوگ کہاں زندگی بسر کرتے ہوں گے؟
- ◆ ان کا لباس کیسا ہے؟ یہ کونسا رقص کر رہے ہیں؟
- ◆ ان کی طرز زندگی کس طرح کی ہو سکتی ہے؟
- ◆ قبائلی لوگ اور دیگر افراد کے درمیان کیا فرق پایا جاتا ہے؟ کیا آپ ان کے متعلق جانتے ہیں؟



تصویر کتنی دلکش ہے! اس تصویر کی بائیں جانب سب سے آخر میں موجود لڑکی کوئی اور نہیں میں ہی ہوں۔ گذشتہ ماہ ضلع بھدرادری کے بھدر اچلم میں منعقدہ ریاستی سطح کے سائنسی میلے میں شرکت کے موقع پر میں نے یہ تصویر کھجوائی۔ تصویر میں رقص کرتی ہوئی خواتین دراصل ’ضلع عادل آباد‘ علاقے میں رہنے والی قبائلی عورتیں ہیں۔ اس رقص کو ’گساڑی رقص‘ کہتے ہیں یہ عادل آباد کے قبائل کا ایک مخصوص رقص ہے۔

سوچیے اور بولیے



- ◆ قبائلی کسے کہتے ہیں؟ یہ لوگ اپنی زندگی کہاں بسر کرتے ہیں؟
- ◆ آپ کے علاقے میں کون کونسے قبائلی لوگ رہتے ہیں؟
- ◆ کیا آپ ان کے رقص سے واقف ہیں؟ ان کے نام کیا ہیں؟
- ◆ عام طور پر آپ کے علاقے میں کون کونسے رقص کئے جاتے ہیں؟ ان کے نام بتائیے؟

اس روز شام کے اوقات میں تہذیبی پروگرام منعقد کیے گئے۔ قبائلی لوگوں نے اپنے روایتی لباس پہن کر رقص کیا۔ سب لوگ لطف اندوز ہوئے۔ طویل سفر کرنے سے میں تھک چکی تھی۔ اس لیے میں آرام کرنے اپنے کمرے کو پہنچ گئی۔ میرے ساتھ عادل آباد کی ’بارجوتائی‘ اور ناگر کرنول کی ’چچارو‘ بھی مقیم تھیں۔ ان سے متعارف ہوتے وقت مجھے ان کے نام بہت ہی نئے اور انوکھے معلوم ہوئے۔ اسی بات کا اظہار میں نے ان سے کیا۔ بارجوتائی نے کہا کہ میرا تعلق عادل آباد کے ’گوئڈ قبیلے‘ سے ہے۔ اس لئے صرف ہمارے نام ہی نہیں بلکہ ہمارے عادات و اطوار، رسم و رواج اور لباس بھی آپ لوگوں سے مختلف ہوتے ہیں۔ مجھے بہت تعجب ہوا۔ اسی لیے میں نے ان کے عادات و اطوار اور ان سے متعلق دیگر تفصیلات بتانے کی گزارش کی۔

تب بارجوتائی نے اپنے بارے میں کچھ اس طرح بتایا۔ ہم گوئڈ لوگ پہاڑی علاقوں میں زندگی بسر کرتے ہیں۔ جنگل کے بعض



مقامات پر چند خاندان ایک جگہ جھونپڑیاں بنا کر زندگی گزارتے ہیں۔ عام طور پر ہماری جھونپڑیوں کی دیواریں پتھروں سے بنی ہوئی ہوتی ہیں۔ جن پر مٹی کا لپ لگایا جاتا ہے۔

ان دیواروں پر بانس اور جنگلی گھانس کو استعمال کرتے ہوئے جھونپڑیوں کی تعمیر کی جاتی ہے۔ ان میں پکوان، پوجا اور خواتین کے لیے علیحدہ علیحدہ کمرے پائے جاتے ہیں۔





خواتین فرش اور دیواروں پر مختلف پودوں سے حاصل کردہ رنگوں کی مدد سے مخصوص انداز میں خوبصورت تصاویر بناتی ہیں۔

پوجا کے کمرے کو مخصوص انداز میں سجایا جاتا ہے۔ یہ لوگ اپنے گھروں کو بہت ہی مقدس مانتے ہیں۔ اسی لیے چپل پہن کر گھر میں داخل ہونا ان کے یہاں غلط مانا جاتا ہے۔ گھر آئے مہمان کی جنگل میں دستیاب ہمہ اقسام کے پھل اور تمباکو سے تواضع کی جاتی ہے۔

گوئڈ قبیلے کے گھروں کی دیواروں پر تصاویر



گوئڈ قبیلے کے افراد زندگی بسر کرنے کے لیے زیادہ تر جنگلوں میں دستیاب پھلوں، املی، شہد جیسے اشیاء پر انحصار کرتے ہیں۔ بعض لوگ زراعت بھی کرتے ہیں۔ فصلوں کی کٹائی کے بعد یہ لوگ ایک مخصوص تہوار مناتے ہیں۔ جس میں اپنے گاؤں کے دیوتا 'اکی پن' کو فصل کا پہلا حصہ پیش کرنے کے بعد ہی وہ فصل کو اپنے لیے استعمال کرتے ہیں۔

گروہی کام



- ◆ آپ کے گھروں کی آرائش اور گوئڈ قبائلی گھروں کی آرائش میں پائے جانے والے فرق کو لکھیے۔
- ◆ آپ کے گھر آئے مہمانوں کی تواضع اور گوئڈ قبائلی لوگوں کے تواضع کے درمیان مشابہت اور فرق کو لکھیے۔

گوئڈ قبیلے کے مرد و خواتین



سوچے اور بولیے



◆ کیا آپ کے علاقے میں اجناس کو دیوتاؤں کی نذر کرنے کا رواج پایا جاتا ہے؟



ناگوباد پوتا

7.3 ناگوباجترہ

چونچارو نے کہا کہ لفظ دیوتا سنتے ہی میرے ذہن میں ایک خیال آیا اور اس نے پوچھا کہ کیا آپ کے علاقے میں ناگوباجترہ بڑے ہی دھوم دھام سے منایا جاتا ہے؟ ہاں! ہمارے گوئڈ قبیلے کے لوگوں کے لیے ناگوباجترہ بہت ہی اہم ہوتا ہے۔ ضلع عادل آباد کے اندراوٹی منڈل کے کیشلا پور گاؤں میں ناگوباجترہ واقع ہے۔ ہر سال منائے جانے والے اس پانچ روزہ جاترہ میں مختلف ریاستوں کے گوئڈ لوگ بھی شرکت کرتے ہیں۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

جنگلات - قبائل





ناگوبا جاترہ

گوئڈوں کا مور کے پروں کو لگا کر کیا جانے والا روایتی رقص اس جاترہ کا قابل ذکر مشغلہ ہے۔ اس کو ”گستاڑی رقص“ کہتے ہیں۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ یہ رقص اتنا اچھا لگتا ہے کہ اسے دیکھنے کے لیے گوئڈوں کے علاوہ دیگر افراد بھی آتے ہیں۔

یہ تمام گفتگو سن کر مجھے ایسا لگا کہ میں ایک نئی دنیا میں پہنچ چکی ہوں جہاں سب کچھ انوکھا اور عجیب معلوم ہوتا ہے۔ کیا جنگلات میں بسنے والے تمام



### سوچئے اور بولیئے

- ◆ جاتراؤں میں شرکت کرتے وقت لوگوں کو کن دشواریوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔
- ◆ وہاں ان لوگوں کو کس قسم کی دھوکہ دہی کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔
- ◆ جاترا میں شرکت کرتے وقت کن باتوں کا خیال رکھنا چاہیے۔

لوگوں کی طرز زندگی اسی طرح کی ہوتی ہے۔

### 7.4 چچو قبائلیوں کی طرز زندگی

میں نے چچا رو سے کہا کہ کیا آپ کے رسم و رواج بھی اسی طرح کے ہوتے ہیں؟ اس نے جواب دیا کہ نہیں! ہمارے قبیلے کے طور طریقے، رسم و رواج اور لباس وغیرہ بالکل جدا گانہ ہوتا ہے۔ ہمارا قبیلہ ’چچو‘ ہے۔ یہ قبیلہ ریاست تلنگانہ کے علاؤملاً جنگلات میں پائے جاتے ہیں۔ یہ قبیلے خاص کر ضلع ناگر کرنول میں پائے جاتے ہیں، ہماری مادری زبان چچو آپ کی تلگوزبان ہی کی طرح ہوتی ہے۔



◆ آپ کو معلوم چند زبانوں کے نام بولیئے؟ ان میں قبائلی لوگوں کی زبانیں کونسی ہیں؟



چچو قبائل ضلع ناگر کرنول میں پائے جاتے ہیں



طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

جنگلات - قبائل



چچو لوگوں کی غذا مختلف ہوتی ہے۔ چچو اپنی غذا کے لیے زیادہ تر جنگلات پر انحصار کرتے ہیں۔ اسی لیے یہ لوگ جنگل کو 'ماں' مانتے ہوئے اس کی پوجا کرتے ہیں۔ جنگلوں میں دستیاب شہد، مختلف قسم کے پھلوں (جنگلی سیتا پھل، پہاڑی آم، پہاڑی پیر)، مختلف قسم کے بصلے، جڑیں اور املی وغیرہ حاصل کر کے بطور غذا استعمال کرتے ہیں۔ شہد حاصل کرنے کے بارے میں جتنا علم چچوں کو ہے شاید کسی دوسرے لوگوں کو نہیں ہے۔ میرے والد تیرکمان اور چھوٹی چھوٹی چھریوں کا استعمال کرتے ہوئے ہرن اور جنگلی سوروں کا شکار کرتے ہیں۔ اس طرح شکار سے حاصل ہونے والا گوشت ہم تمام لوگ مل بانٹ کر کھاتے ہیں۔ لیکن ہم لوگ خرگوش اور چڑیاں جیسے چھوٹے جانوروں کا شکار نہیں کرتے۔ جنگلات سے حاصل کردہ مختلف غذائی اشیاء کو ہفتہ واری بازار میں فروخت کر کے راگی اور جوار جیسے اجناس خریدتے ہیں۔ ان سے سکتی (ایک قسم کی غذا) تیار کر کے کھاتے ہیں۔ بعض لوگ بالخصوص حاملہ خواتین املی اور املی کے بیج کی راکھ بطور غذا استعمال کرتے ہیں۔ یہ لوگوں کا ایقان ہے کہ یہ قوت بخش غذا ہے۔ چچو لوگ دولت، بچت اور دیگر ایشیا میں زیادہ دلچسپی نہیں رکھتے۔ وہ روزانہ جنگل پر ہی انحصار کرتے ہوئے زندگی بسر کرتے ہیں۔

### سوچے اور بولیے



- ◆ چچو لوگوں کی غذائی عادات مختلف ہونے کی وجوہات کیا ہیں؟
- ◆ کیا آپ کے علاقے میں درختوں کی پوجا کرنے کی روایت پائی جاتی ہے۔ اپنے بزرگوں سے معلوم کیجیے۔ درختوں کی اہمیت بھی دریافت کرتے ہوئے اپنی کاپیوں میں لکھیں۔

چچو قبیلے کے تمام خاندان ایک ہی علاقے میں جھونپڑیاں بنا کر زندگی بسر کرتے ہیں۔ انہیں "پینٹا" کہتے ہیں۔ اس طرح کے چند پینٹوں کو ملا کر گاؤں کہتے ہیں۔ ہر گاؤں کا ایک صدر ہوتا ہے جو گاؤں میں رہن سہن، رسم و رواج وغیرہ پر عمل پیرا ہونے کی تاکید کرتا ہے۔ گاؤں کے تمام لوگ اس شخص کے حکم کے تابع رہتے ہیں۔ گاؤں میں منعقد کئے جانے والا کوئی بھی پروگرام اس صدر کی راست نگرانی میں انجام پاتا ہے۔ لنگیا سوامی اور چچو لکشمی کی پوجا خصوصی اہمیت کی حامل ہوتی ہے۔ تلگو مہینہ ماگھ میں یہ پوجا کی جاتی ہے۔ جس میں بچے بڑے تمام لوگ بڑے ہی جوش و خروش کے ساتھ حصہ لیتے ہیں۔



چچو گاؤں



ان لڑکیوں سے گفتگو کے دوران میں نے کہا کہ گوٹا اور چو قبیلے کے لوگ زیادہ تر جنگلات میں ہی زندگی بسر کرتے ہیں۔ تھوڑی دور پر بیٹھے ہوئے ایک بزرگ جو ہماری گفتگو سن رہے تھے، کہا کہ بیٹا یہی دو قبیلے نہیں بلکہ اراکو علاقے میں بھی کئی قبائل پائے جاتے ہیں جن میں بوٹا نامی قبیلے کے لوگ بھی ہیں۔ یہ لوگ دنیا سے دور اپنی زندگی بسر کرتے ہیں۔ وہ یہ بھی نہیں جانتے کہ دولت کیا چیز ہوتی ہے۔



یہ بات سن کر میرے ساتھ بارجو تائی اور چچا رو بھی حیرت میں پڑ گئے۔ کیا واقعی یہ لوگ بیرونی دنیا سے دور زندگی بسر کر رہے ہیں؟ چچا جان ذرا تفصیل سے بتائیے؟ ہم تینوں نے ایک آواز ہو کر کہا۔  
بوٹا قبیلے کے لوگ ضلع وشاکھا پنٹم کے اراکو علاقے کے پہاڑیوں اور گھنے جنگلات کے علاوہ پڑوسی ریاست اڑیسہ کے ضلع ماکا جگری کے گھنے جنگلات میں بھی پائے جاتے ہیں۔ انہیں ”بوٹو“ اور ”پوروجو“ کہتے ہیں۔ ان کی بولی جانے والی زبان بھی انوکھی ہوتی ہے۔ جسے اڑیسہ میں ”ریمو“ کہتے ہیں۔  
یہ لوگ شہر کے لوگوں سے ملنے سے بھی گریز کرتے ہیں۔ اسی لیے یہ لوگ بہت کم جنگل سے نکل کر شہر میں آتے ہیں۔

بوٹا لڑکی

### سوچے اور بولیے



بوٹا قبائل کے لوگ بیرونی دنیا میں نہ آنے کی کیا وجوہات ہو سکتے ہیں؟

کیا آپ جانتے ہیں؟ ہمارے ملک میں بوٹا

قبائل کی آبادی تقریباً 12000 ہی ہے۔

ہفتہ واری بازار کے دن یہ لوگ جنگل سے باہر آتے ہیں۔ اس بازار کو ”ہتا“ کہتے ہیں۔

یہ لوگ اپنے گاؤں میں کسی نئے فرد کو داخل ہونے نہیں دیتے۔ اگر کوئی شخص ان کے علاقے میں داخل ہونے کی کوشش کرتا ہے تو انہیں زہریلے تیروں سے مار کر ان کی جان لینے کی کوشش کرتے ہیں۔ یہ لوگ غذا کے لیے زیادہ تر شکار پر ہی انحصار کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ جنگلات میں دستیاب غذائی اشیاء اکٹھا کرتے ہیں اور ”جھوم فارمنگ“ نامی زراعت کرتے ہیں۔ صرف مرد حضرات ہی شکار کرتے ہیں۔ جبکہ زراعت میں عورتیں بھی حصہ لیتے ہیں۔ یہ لوگ جنگل کے کسی مخصوص علاقے کا انتخاب کر کے درختوں کو کاٹ کر اس زمین کو کاشت کے قابل بنا لیتے ہیں۔ یہاں دو یا تین فصلیں اگانے کے بعد یہ لوگ دوسرے علاقے کو منتقل ہو جاتے ہیں اور وہاں دوسری فصل اگانے کے لیے ایک نئی جگہ کا انتخاب کرتے ہیں۔ اس قسم کی زراعت ”جھوم فارمنگ“ کہتے ہیں۔



بوٹا بازار  
(سنتا)





بونڈا خواتین

بچو! ان لوگوں سے متعلق ایک اور دلچسپ واقعہ سنیے۔

بونڈا قبیلے کی خواتین ہفتہ واری بازار میں جنگل سے اکٹھا کردہ جنگلاتی پیداوار کو دوسروں کو دے کر اس کے عوض میں ضروری اشیاء حاصل کرتے ہیں۔ اس طریقہ کو ”بنی مے پرودھا“ (BINIMAY PRODHA) یا بارٹر نظام کہتے ہیں۔ ان لوگوں کا لباس بھی انوکھا ہوتا ہے۔ یہ لوگ اپنے جسم کو پٹ سن سے بنے کپڑوں سے ڈھانکتے ہیں۔

اس قبیلے کی خواتین ان کپڑوں کی تیاری میں بڑی مہارت رکھتی ہیں۔ اس کے لیے سب سے پہلے پٹ سن کو قریبی تالاب یا نہروں میں 2 یا 3 دن کے لیے بھگوایا جاتا ہے اور اس سے دھاگہ بنا کر 3 دن تک اسے دھوپ میں سکھا یا جاتا ہے۔ جنگلوں میں دستیاب پودوں سے حاصل کردہ مختلف رنگوں میں ڈبو کر ان ریشوں کو خصوصی کرگھوں کے ذریعہ کپڑوں کی بنائی جاتی ہے۔ بنے ہوئے کپڑوں پر چھوٹے چھوٹے خوبصورت آئینے ٹانگے جاتے ہیں۔

### گروہی کام



- ◆ آپ نے بونڈا قبیلے کی خواتین کی تصویر دیکھی ہے۔ ان کے لباس سے متعلق لکھیے؟
- ◆ آپ کے گھر میں خواتین کے لباس اور آرائش اور بونڈا خواتین کے لباس آرائش میں پائے جانے والے فرق کو لکھئے۔



## کیا آپ جانتے ہیں؟

قدیم زمانے میں لوگ اپنی ضروریات کی تکمیل کے لیے اشیاء کے بدلے اشیاء حاصل کرتے تھے۔ اسی کو بارٹر طریقہ (اشیاء کے تبادلہ کا طریقہ) کہتے ہیں۔ مثلاً:- ایک کلواملی دے کر تین کلوچاول حاصل کرنا۔ آپ اپنے قریبی ہفتہ واری بازار / مارکٹ کا جب دورہ کرتے ہیں تو وہاں کی کارروائیوں پر غور کیا ہوگا۔ اس بازار اور بوٹڈا قبائل کے بازار میں پائے جانے والے فرق کو لکھیے۔

میں ابھی حیرت میں ہی ڈوبی ہوئی تھی۔ اکیسویں صدی میں بھی دنیا میں ایسے بھی لوگ ہیں جو پیسوں کا استعمال کئے بغیر باہری دنیا سے دور زندگی بسر کر رہے ہیں جو ایک ناقابل یقین بات ہے۔ ہم اس گفتگو میں جو تھے شام ہو چکی تھی اس لیے ہم لوگ اپنے کمرے کو پہنچ گئے۔ کمرہ میں بیٹھ کر میں نے بوٹڈا قبائل کے عورتوں کے لباس کی تیاری کے طریقے کو ایک فلو چارٹ کی شکل میں درج ذیل طریقہ سے تیار کیا۔

پٹ سن کے پودوں کا حصول

پانی میں بھگوننا

دھاگہ بنانا

کرگھے میں بننا

کپڑے کو رنگنا

دھوپ میں سکھانا

آئینے ٹانگنا

## سوچیے اور بولیے



اس لڑکی کو کیوں تعجب ہوا؟ سوچیے۔

## کیا آپ جانتے ہیں؟

بانس، نیلگری اور بھول جیسے درختوں سے کاغذ تیار کیا جاتا ہے۔ کاغذ کی تیاری کے لیے روزانہ ہزاروں درخت کاٹ دئے جا رہے ہیں۔ اگر ہم کاغذ کی بچت کریں گے تو دوسرے معنوں میں جنگلات کا تحفظ کرنے کے برابر ہے۔ اسی لیے ہمیں کاغذ کے دونوں جانب لکھنا چاہیے۔ آپ کے پاس موجود استعمال شدہ اخبارات اور کتابوں کو ری سائیکلنگ (Recycling) کے لیے فروخت کر دیں۔ اتنا ہی نہیں بلکہ پینسل کو مکمل طور پر استعمال کریں۔

## 7.6 جنگلات کا خاتمہ

جنگلات سے ہمیں کئی فائدے حاصل ہوتے ہیں۔ ہمہ اقسام کے پودوں اور جانوروں کے ساتھ ساتھ کئی قبائل بھی جنگلات پر انحصار کرتے ہیں۔ جنگلات ہزاروں اقسام کے جانوروں کے لیے قدرتی رہائش گاہ ہوتے ہیں۔ درخت زندگی کے لیے ضروری گیس آکسیجن کا اخراج کرتے ہیں اور بارش کے لیے بھی یہ ایک اہم ذریعہ ہیں۔ کسی زمانے میں ساری زمین سرسبز و شاداب تھی۔ دیہاتوں، شہروں میں، باندھ، صنعتوں، سڑکوں اور ریلوں کی پٹریوں کو بچھانے، ایندھن اور چوبینہ وغیرہ ضروریات کے لیے درختوں کو کاٹنے سے جنگلات دن بدن گھٹتے جا رہے ہیں۔ ہماری ضروریات کی خاطر جنگلات کو بے جا کاٹ دینے سے حیاتی تنوع بری طرح متاثر ہو جاتا ہے۔







- ◆ جنگلات کے فوائد سے متعلق آپ جانتے ہیں۔ اگر جنگلات نہ ہوں تو کیا ہوگا؟
- ◆ کیا آپ کے ضلع میں جنگلات پائے جاتے ہیں؟ یہ کس علاقے میں ہیں؟
- ◆ ہماری ریاست کے کن اضلاع میں جنگلات پائے جاتے ہیں؟
- ◆ جنگلات کے تحفظ کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ آپ کے ضلع کے جنگلات میں کون کونسے قبائلی لوگ بستے ہیں؟

آلودگی میں اضافہ ہوتا ہے اور زمین پر حرارت بڑھ جانے سے بارش میں کمی واقع ہوتی ہے جس کی وجہ سے خشک سالی کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس طرح سے زمین صحرا میں تبدیل ہونے کے امکانات ہیں۔

ہماری ریاست تلنگانہ کے ضلع عادل آباد، نزل، کرم بھیم (آصف آباد)، منچریال، پداپلی، جے شنکر، محبوب آباد، بھدرادری اور ناگر کرنول میں جنگلات پائے جاتے ہیں۔ کسی زمانے میں یہ جنگلات بہت گھنے تھے لیکن اب ان کا صفایا ہوتا جا رہا ہے۔ ہماری ریاست کے ان جنگلاتی علاقوں میں مختلف قبائل زندگی بسر کرتے ہیں۔ ضلع عادل آباد نزل، کرم بھیم اور منچریال کے جنگلات میں گونڈ، کولامی، پردھان اور توٹی قبائل موجود ہیں۔ ضلع بھدرادری کے جنگلات میں کویا قبائل کے ساتھ ساتھ کوئڈاریڈ قبائل بھی موجود ہیں۔ ضلع محبوب آباد اور دیگر اضلاع میں بنجار قبائل موجود ہیں۔ گذشتہ دور سے تقابل کرنے پر قبائل لوگوں کی طرز زندگی میں بہت تبدیلیاں آئی ہیں۔



- ◆ ذرائع حمل و نقل کی عدم دستیابی کی وجہ سے قبائلیوں کو کن مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے؟
- ◆ قبائلی لوگوں کی ترقی کے لیے کون کونسے اقدامات کیے جانے چاہیے؟
- ◆ قبائلی لوگوں کی وجہ سے دیگر لوگوں کو حاصل ہونے والے فوائد کیا ہیں؟

### کیا آپ جانتے ہیں؟

درختوں کے کاٹ دینے سے فضاء میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ جسکی وجہ سے زمین پر حرارت بڑھ جاتی ہے۔ اس کو عالمی حدت (گلوبل وارمنگ) کہتے ہیں۔ جس سے بارش میں کمی واقع ہوتی ہے۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

ہمارے ملک میں 6,92,027 مربع کلومیٹر (21.05%) رقبے پر جنگلات پھیلے ہوئے ہیں۔ ریاست مدھیہ پردیش 77,000 مربع کلومیٹر جنگلاتی علاقے کے ساتھ پہلے مقام پر ہے۔ ہماری ریاست میں جنگلات 46,389 مربع کلومیٹر (16.89%) رقبے پر پھیلے ہوئے ہیں۔ تلنگانہ کا ضلع جے شنکر جنگلاتی علاقے کے ساتھ پہلے مقام پر ہے۔



قبائلی لوگ تعلیم حاصل کرنے سے ترقی پا رہے ہیں۔  
قبائلیوں کے گاؤں آج بھی گھنے جنگلات میں ہیں اور وہاں ذرائع  
حمل و نقل آج بھی ترقی یافتہ نہیں ہیں۔ دیگر مقامات سے تقابل  
کرنے پر قبائلیوں میں تعلیمی اعتبار سے مزید ترقی ضروری ہے۔  
ختم ہوتے ہوئے جنگلات کا تحفظ کرنے کے لیے ہمیں  
کیا کرنا چاہیے۔ غور کیجیے۔



تصویر دیکھیے اور بتائیے کہ بچے کیا کر رہے ہیں؟  
بچے پودے کیوں لگا رہے ہیں؟  
ہم تمام کو چاہیے کہ ہر آدمی ایک پودا ضرور لگائیں۔ اگر  
ایک درخت کا ٹنا پڑے تو اس کے بدل دو پودے ضرور لگائیں۔

وٹا مہوٹسو 'Vana Mahotsav' تحفظ جنگلات کے موقع پر بچے  
اپنے گاؤں کے قریب پڑ لگاتے ہوئے۔

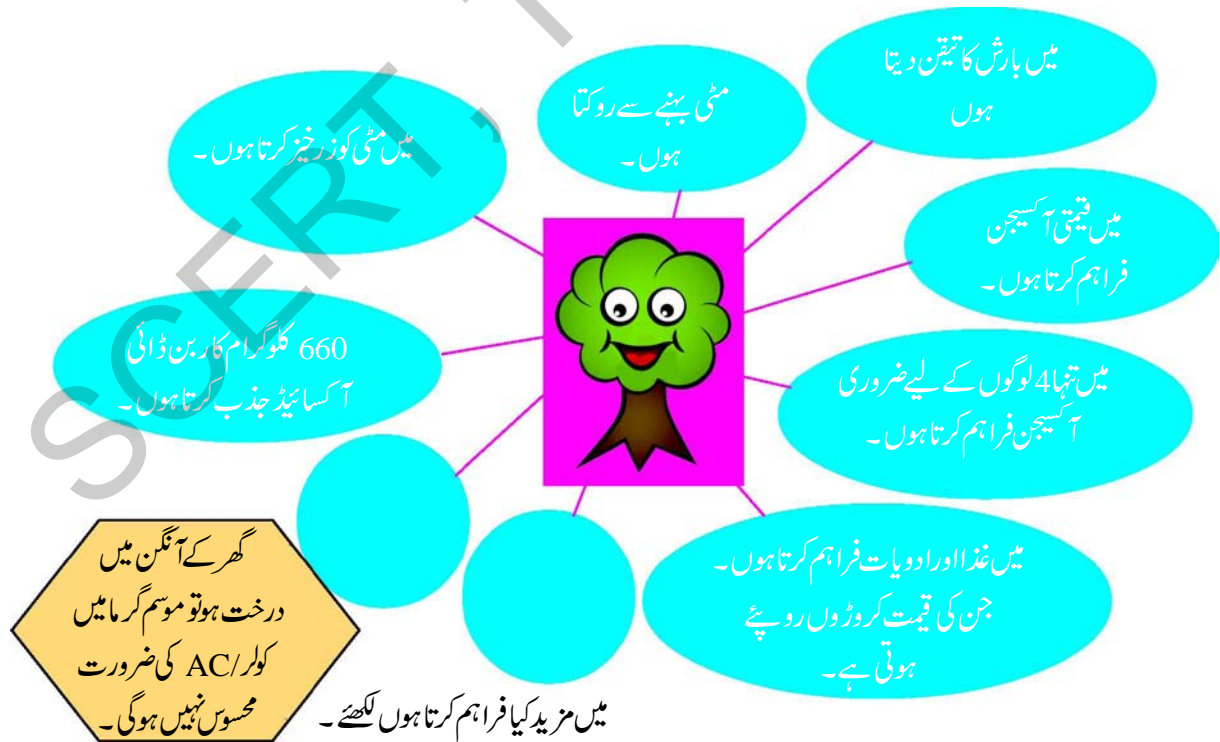
### کلیدی الفاظ



دیگر اقوام  
جھم زراعت  
جنگلاتی پیداوار  
جنگلات کا تحفظ

سانسی میلہ  
گھر کی زیبائش  
گاؤں کا دیوتا  
جاترا

جنگلات  
قبائل  
طرز زندگی  
تہذیبی پروگرام



طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ





### 1. تصورات کی تفہیم

- قبائلی لوگ زیادہ تر جنگلات میں ہی زندگی بسر کرتے ہیں۔ کیوں؟
- قبائلی لوگ زیادہ تر قدرتی طور پر دستیاب اشیاء ہی استعمال کرتے ہیں۔ کیوں؟
- جنگلات کا تحفظ کیا جائے۔ کیوں اور کیسے؟
- چنچ قبیلے کے لوگوں کی غذا اور آپ کی غذا میں فرق کو لکھیے۔
- جاتراؤں سے متعلق آپ کی کیا رائے ہے؟
- جنگلات میں دستیاب ہونے والی مختلف اشیاء کونسی ہیں لکھیے۔
- جھوم فارمنگ زراعت اور ہماری زراعتی طریقوں کے درمیان فرق لکھیے۔
- جنگلات میں زیادہ تر جانور کیوں پائے جاتے ہیں؟
- حیاتی تنوع (Bio-Diversity) جنگلات میں زیادہ ہوتا ہے یا زرعی زمینوں میں؟ کیوں؟

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- اشیاء کی خریداری کے لیے پیسوں کی ضرورت ہوتی ہے۔ پیسوں کے علاوہ ہم کن کن طریقوں سے خرید و فروخت کر سکتے ہیں سوچ کر لکھیے۔
- رامو کے گھرانے کے دادا آئے جو ایک قبائلی علاقہ میں رہتے ہیں۔ قبائلیوں سے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے ان سے آپ کون کون سے سوالات کرو گے؟

### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- قبائلی لوگ ماحول میں دستیاب پتوں اور بیجوں وغیرہ سے مختلف رنگ تیار کرتے ہیں۔ بتائیے کہ اس طرح آپ بھی اپنے اطراف و اکناف دستیاب کون کونسے پتوں، پھولوں اور بیجوں سے رنگ تیار کر سکتے ہیں؟
- قبائلی لوگ اپنے گھروں کو دکش بنانے کے لیے مٹی سے لپ لگا کر مختلف اشکال بناتے ہیں۔ آپ اپنے گھر / گاؤں کی زیبائش کے لیے کن کن چیزوں کا استعمال کرتے ہیں؟ لکھیے۔
- گوئڈ قبائل کے گھروں کی دیواروں پر موجود مختلف تصاویر دیکھ چکے ہیں۔ کیا آپ کے گاؤں میں گھروں کی دیواروں پر بھی ایسی ہی تصویریں پائی جاتی ہیں۔ دیکھیے تصویریں اور رنگولی اتاریے اور لکھئے۔

### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- ◆ چار طلبہ کا گروپ بنائیں۔ آپ کے گاؤں کے کوئی پانچ گھروں کا انتخاب کریں اور ان گھروں میں استعمال کی جانے والی جنگلاتی اشیاء کی فہرست تیار کیجیے۔ (اس کے لیے ضروری جدول کو اپنے استاد کی مدد سے تیار کریں)



## 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- (a) تلنگانہ کا نقشہ اتاریے اس نقشہ میں ہماری ریاست کے جنگلات اور قبائلی لوگ بسنے والے اضلاع کی نشاندہی کیجیے۔
- (b) سبق میں آپ نے قبائلی لوگوں کی تصویریں دیکھی ہیں۔ وہ مختلف اقسام کے موتیوں کی مدد سے زیبائشی اشیاء تیار کرتے ہیں اور استعمال کرتے ہیں۔ آپ بھی آپ کے علاقے میں دستیاب موتیوں اور دھاگوں سے خوبصورت ہارتیار کیجیے۔

## 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- (a) جنگلات کو دیکھنے پر کئی ایک مناظر دیکھنے میں آتے ہیں۔ تب آپ کے احساسات کیا ہوتے ہیں؟
- (b) قبائلی لوگ اپنے ماحول کا تحفظ کرتے ہوئے زندگی بسر کر رہے ہیں۔ آپ ان کی طرز زندگی کا کس طرح سراہنا کرو گے؟
- (c) چچو لوگ جنگل کو ماما کی طرح پوجا کرتے ہیں۔ اس جملے کا آپ کیا مطلب سمجھتے ہیں لکھیے۔
- (d) جنگلات مختلف اقسام کے جانور اور پودوں کا مسکن ہے۔ ہم ان کے مسکن کو تباہ کر رہے ہیں۔ جنگلات کے تحفظ کے لیے آپ کیا رائے دیں گے؟
- (e) قبائلی لوگوں کی طرز زندگی میں آپ کے پسندیدہ امور کون سے ہیں؟

## میں یہ کرسکتا/ کرسکتی ہوں

1. میں قبائلی لوگوں کی طرز زندگی کو بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
2. میں قبائلی لوگوں کی طرز زندگی سے واقفیت حاصل کرنے کے لیے سوالات کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
3. میں جنگل میں موجود حیاتی تنوع کی شناخت کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
4. میں جنگلاتی پیداوار کی تفصیلات اکٹھا کر کے جدول تیار کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
5. میں تلنگانہ کے نقشہ میں جنگلات، قبائل علاقوں کی نشاندہی کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔



8.1 تصویر دیکھیے - سوچیے بولیے



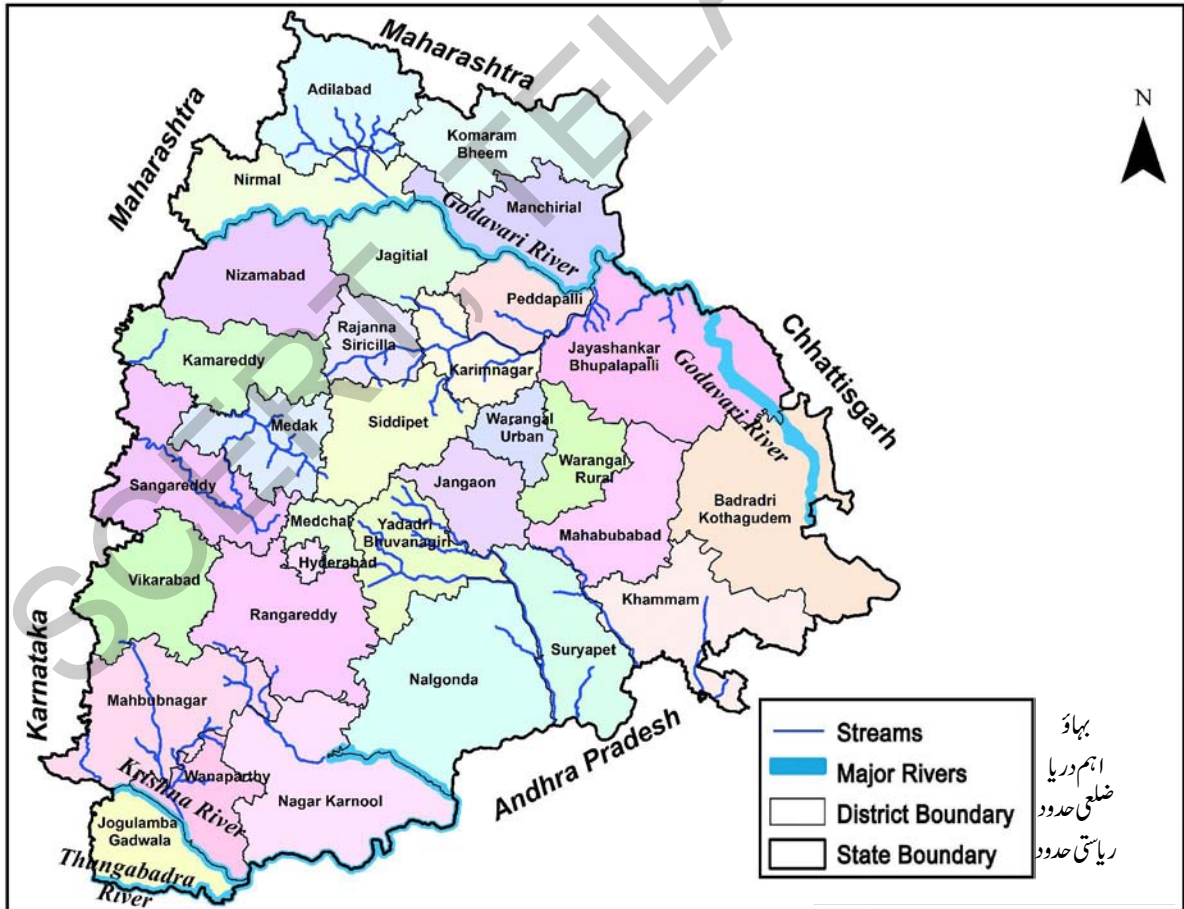
- ◆ تصویر میں کیا نظر آ رہا ہے؟ اس تصویر میں لوگ کیا کر رہے ہیں؟
- ◆ کیا آپ نے کسی دریا کو دیکھا ہے؟
- ◆ دریاؤں کے کیا فائدے ہیں؟
- ◆ دریا میں کشتیاں کیوں موجود ہیں؟ اُن کشتیوں میں موجود لوگ کیا کر رہے ہیں؟
- ◆ کیا دریا روزگار کا ذریعہ ہیں۔ کیسے؟
- ◆ کیا ایسے لوگ ہوتے ہیں جو زندگی گزارنے کے لیے صرف دریا پر انحصار کرتے ہیں؟ وہ لوگ کیا کرتے ہیں؟

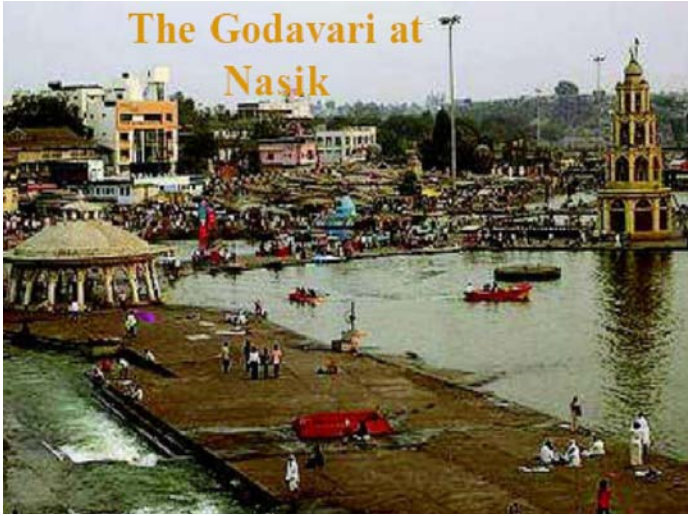


آپ نے دریا دیکھے ہوں گے اور ان میں نہانے کا لطف اٹھایا ہوگا۔ خصوصاً موسم گرما میں طبیعت دریا کے پانی سے باہر آنا نہیں چاہتی۔

آپ کے علاقے کے قریب سے کونسی دریا گزرتی ہے؟ اُس دریا کا نام کیا ہے؟ کیا آپ نے کبھی سوچا کہ یہ دریا کہاں سے نکلتی ہے۔ کن مقامات سے گزرتے ہوئے کہاں جا کر ملتی ہے۔ دریا میں پانی کہاں سے آتا ہے؟ کیا دریا میں پانی ہمیشہ رہتا ہے؟ کیا دریا کبھی سوکھتا ہے؟ کیا دریا میں دوسرے دریا بھی آلتے ہیں؟ کیا دریا کی گہرائی ہر جگہ یکساں ہوتی ہے۔ دریا کے اطراف بسنے والوں کی زندگی کیسی ہوتی ہے؟ دریا سے ان کا کیا تعلق ہوتا ہے؟ جب دریا سے متعلق سوچتے ہیں تو اس طرح کے کئی سوالات ذہن میں ابھرتے ہیں۔ ان سوالات کے جوابات جاننا نہایت دلچسپ ہوتا ہے۔

آئیے اب ہم دریائے گوداوری کا منبع کہاں ہے اور یہ کن مقامات سے گزرتی ہے اور دریا کے اطراف زندگی بسر کرنے والے لوگوں کے بارے میں معلوم کریں گے۔





دریائے گوداوری کا منبع مغربی گھاٹ کے برہما گیری پہاڑیوں میں ہے جو ریاست مہاراشٹر کے ضلع ناسک کے مقام تریمبکیشور میں ہے۔ یہ دریا ہماری ریاست میں ضلع نظام آباد کے مقام کنڈا کرتی سے داخل ہوتی ہے۔ دریائے گوداوری تلنگانہ میں اضلاع نزل، نظام آباد، جگتیاں، منچریال، پداپلی، جے شکر بھوپال پلی اور بھدرادری سے بہتی ہے۔ یہ دریا 1465 کلومیٹر کا سفر طے کر کے ہماری ریاست میں داخل ہوتی ہے۔ یہ دریا ضلع نزل کو نظام آباد اور جگتیاں اضلاع سے اور ضلع منچریال کو جگتیاں اور پداپلی اضلاع سے جدا کرتی ہے۔

یہ دریا سمندر میں ملنے سے پہلے تین شاخوں میں تقسیم ہو جاتی ہے اور آخر کار ضلع مشرقی گوداوری کے انتر ویدی مقام اور یانم پر خلیج بنگال میں جا ملتی ہے۔ اٹلس میں ہندوستان اور تلنگانہ ریاست کا نقشہ دیکھ کر درج ذیل سوالوں کے جواب لکھیے۔

### گروہی کام

- ◆ دریائے گوداوری کا منبع کہاں ہے؟ یہ دریا کن ریاستوں سے ہو کر گزرتی ہے؟
- ◆ اٹلس کی مدد سے تلنگانہ کے نقشہ میں دریائے گوداوری کن مقامات سے ہو کر گزرتی ہے؟ نشاندہی کیجیے۔
- ◆ دریائے گوداوری سے متصل کون کونسے اضلاع پائے جاتے ہیں؟
- ◆ دریائے گوداوری کی طرح تلنگانہ کے نقشہ میں دریائے کرشنا کی نشاندہی کیجیے۔
- ◆ ان دریاؤں کی دونوں جانب کونسے شہر اور مقدس مقامات پائے جاتے ہیں۔ شناخت کیجیے۔ بولیں۔
- ◆ دریائے کرشنا کن اضلاع سے ہو کر گزرتی ہے؟

### 8.3 ماہی گیری (پھیرے)

دریائے گوداوری سے مچھلیوں کو پکڑنا کئی افراد کا پیشہ ہے۔ یہ لوگ کشتیوں میں سوار ہو کر دریا سے مچھلیوں کا شکار کرتے ہیں۔ مختلف قسم کے مچھلیاں، جھینگے اور کیڑوں کو جال کے ذریعہ پکڑتے ہیں۔ مچھلیاں پکڑنے کے لیے مہارت اور سخت محنت کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کام کے لیے وہ لوگ مختلف قسم کے کشتیوں کو استعمال کرتے ہیں۔



روایتی کشتی (Traditional Board)



موٹر بوٹ



خاتون مچھلی فروخت کرتے ہوئے



دریا مچھیروں کا ذریعہ معاش ہے۔ ان کی زندگی کا مکمل انحصار دریا پر ہوتا ہے۔ یہ لوگ مچھلیوں کے فروخت کے ذریعہ حاصل ہونے والی آمدنی سے اپنے خاندانوں کی پرورش کرتے ہیں۔ وہ مچھلیوں کو پکڑنے کے لیے چپو والی کشتیوں اور موٹر بوٹ کا استعمال کرتے ہیں۔ سیلاب کے آنے سے اکثر انکی کشتیاں بہہ جاتی ہیں اور جال خراب ہو جاتے ہیں۔ مچھیروں کی محنت کے نتیجہ میں ہم سب کو مقویات سے بھرپور مچھلیاں بطور غذا حاصل ہوتی ہیں۔

### گروہی کام

- ◆ کیا آپ نے کبھی مچھیرے کو دیکھا ہے؟ وہ لوگ مچھلیاں پکڑنے کے لیے کیا استعمال کرتے ہیں؟
- ◆ کیا مچھلیاں پکڑنا آسان کام ہے؟ کیوں؟
- ◆ حسب ذیل حالات میں مچھیروں کو کن تکالیف کا سامنا کرنا پڑتا ہے؟
- ◆ سیلاب آنے پر
- ◆ طوفان آنے پر
- ◆ دریا کے سوکھ جانے پر

### 8.4 آبی حمل و نقل

مچھیروں کے ساتھ ساتھ دریائے گوداوری کئی ایک افراد کے لیے ذریعہ معاش ہے۔ مچھیروں کے علاوہ دریا میں سفر کرنے والوں کے لیے کشتی چلانے والے افراد کے لیے زندگی گزارنے کا ذریعہ ہے۔ یہ لوگ مسافروں کو دریا کے ایک جانب سے دوسری جانب لے جاتے ہیں۔ اسی طرح دریا کے کناروں پر سیاحت کے لیے آنے والے سیاحوں کو دریا کی خوبصورت نظاروں اور متصل علاقوں کا مشاہدہ کرواتے ہیں۔ راجندرری اور بھدرراچلم، پیرائٹالا پلی کے درمیان پائے جانے والے پانی پہاڑوں کے درمیان سے دریائے گوداوری میں ہزاروں کی تعداد میں سیاح تفریحی کے لیے کشتیوں (Launches) کے ذریعہ سیاحت کرتے رہتے ہیں۔ ہماری ریاست کا محکمہ سیاحت بھی سیاحوں کے لیے کشتیوں کا انتظام کرتا ہے۔ دریا کے ساحلی دیہاتوں میں بسنے والے عام طور پر کشتیوں پر سفر کرتے ہیں۔ دریا کے کناروں پر موجود مخصوص مقامات سے کشتیوں کے ذریعہ دریا عبور کرتے ہیں۔





## Godavari between Papi Kondalu

پاپی کوٹڈا کے درمیان دریائے گوداوری



سوچے اور بولیے

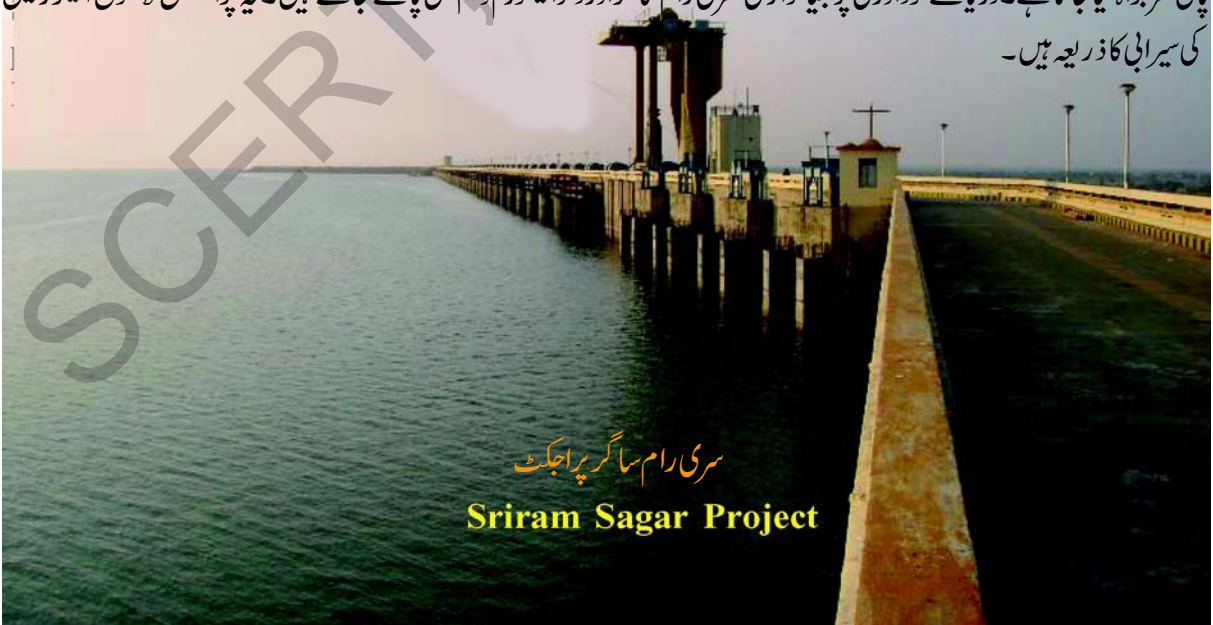


◆ کیا آپ نے کبھی کشتی یا لانچر (موٹر بوٹ) میں سفر کیا ہے؟

◆ دریائی سفر سیاحوں کے لیے کیوں پرکشش ہوتا ہے؟

8.5 ڈیم یا باندھ - فصلیں

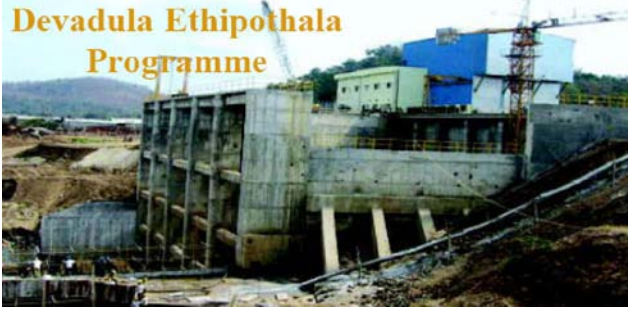
دریائے گوداوری کا پہلا بندھ گنگاپور کے مقام پر ہے۔ اس پراجیکٹ سے ناسک اور تریمبکیشور شہروں میں بسنے والے عوام کو پینے کا پانی سربراہ کیا جاتا ہے۔ دریائے گوداوری پر جیا کوٹڑی، سری رام ساگر اور دھوالیشورم ڈیم بھی پائے جاتے ہیں۔ یہ پراجیکٹس لاکھوں ایکڑ زمین کی سیرابی کا ذریعہ ہیں۔



سری رام ساگر پراجیکٹ

Sriram Sagar Project





یہ باندھ کاشت کاری، پینے کے پانی کی سربراہی کے ساتھ ساتھ سیلاب کے روک تھام اور بجلی کی پیداوار کیلئے استعمال ہوتے ہیں یا ہماری ریاست میں ضلع جے شکر میں موجود دیو دولا لفٹ اری گیشن اسکیم کے ذریعہ ورنگل، جگتیاں اور محبوب آباد اضلاع کیلئے پانی کی سربراہی کی کوشش کی جا رہی ہے۔

دریائے گوداوری کے پانی کے ذریعہ ریاست مہاراشٹرا اور تلنگانہ میں گنا، چاول، کپاس، تمباکو، مرچ اور مختلف پھلوں کی کاشت کی جا رہی ہے۔

دوسری جانب بڑے ڈیم، پراجیکٹس کی تعمیر سے لاکھوں ایکڑ زمین زیر آب آجاتی ہے۔ ان زمینوں پر انحصار کرنے والے بے شمار افراد بے زمین ہو جاتے ہیں۔ حکومت ایسے بے زمین افراد کی باز آباد کاری کی کوشش کرتی ہے۔

### گروہی کام

- ◆ ڈیم یا باندھ سے کیا فائدے ہیں؟
- ◆ ڈیم کی تعمیر سے جنگلات غرق ہو جاتے ہیں۔ اس نقصان کو کس طرح کم کیا جاسکتا ہے؟
- ◆ ڈیم کی تعمیر کی وجہ سے بعض دیہات زیر آب آجاتے ہیں۔ ان دیہاتوں کے عوام کو درپیش مسائل کیا ہوتے ہیں؟ اس کا کس طرح تدارک کیا جاسکتا ہے؟

### کیا آپ جانتے ہیں؟

دریائے گوداوری کے بہاؤ کا علاقہ 3,12,812 مربع کلومیٹر ہے۔ یہ ہمارے ملک کے زمین کا 10 واں حصہ ہے اور ملک انگلینڈ، آئرلینڈ کے کل رقبہ سے زیادہ ہے۔

### 8.6 دریا - تہذیب (Civilisation)



دریا کے ساحلی علاقوں میں زمانہ قدیم سے ہی انسان بستے چلے آ رہے ہیں۔ دریا کاشت کاری میں معاون ہوتے ہیں اور مستقل قیام کے لیے ساحلی علاقے کا آمد ہوتے ہیں۔ پینے اور کاشت کے لیے پانی دریاؤں سے حاصل ہونے کی وجہ سے ان مقامات پر فطری طور پر انسانی تہذیب کا ارتقاء ہوا ہے۔ یہ ذریعہ زندگی اور ترقی کے لیے فطری وسائل بن گئے۔ کئی قدیم شہر اور گاؤں دریا کے ساحلی علاقوں میں موجود تھے۔



## باسرا مندر Basara Temple



ان مقامات پر لوگ تہذیبی، معاشی اور سماجی طور پر ترقی یافتہ ہوئے۔ دنیا میں انسانی آبادیوں کی ابتداء دریاؤں کے کناروں پر ہوئی۔

دریائے گوداوری کے ساحلی علاقے بعض مذاہب کے لوگوں کے لیے روحانیت اور مختلف فنون کے مراکز کے طور پر بھی جانے جاتے ہیں۔ جیسے ناسک مشہور کبھی میلہ کا مرکز ہے اور ترم پکیشور، شیوا کے بارہ مشہور جوتلنگا میں سے ایک ہے۔ ناندیڑ میں مشہور 'سچ کھنڈ' گرو دروارہ ہے۔ تلنگانہ کے ضلع عادل آباد میں باسرا کے مقام پر مشہور سوسوتی کا مندر ہے۔

## باسرا گنیانہ سوسوتی مندر

ہندوستان کے دو مقبول ترین سوسوتی منادر میں سے ایک مندر کشمیر میں اور دوسرا باسرا گنیانہ سوسوتی مندر ہے۔ چالوکیہ کے دور میں تلنگانہ کے ضلع نزل میں دریائے گوداوری کے کنارے اس کی تعمیر کی گئی۔ یہ ضلع حیدرآباد سے 205 کیلومیٹر اور ضلع نظام آباد

سے 35 کیلومیٹر کی دوری پر واقع ہے۔ مندر میں منعقد کی جانے والی اہم تقاریر و سنت پنچمی، مہاشیوا راتری، دیوی نو راترولو، ویسا پورنیا اور اکشرا بھاسم ہیں۔ سوسوتی کو علم کی دیوی خیال کیا جاتا ہے۔

## Bhadrachalam Temple on the bank of Godavari River



دھرم پوری میں لکشمی نرسمہا سوامی مندر بھدررا چلم میں رامایم اور منتھنی میں گوتمیشور مندر یہ تمام بعض مذاہب کے لوگوں کے لیے روحانی مراکز کے طور پر آباد ہیں۔ دریائے گوداوری کے کنارے

ہر 12 سال میں ایک مرتبہ "پشکر میلے" کا انعقاد عمل لایا جاتا ہے۔ یہ میلہ 12 دن تک چلتا ہے۔ اس 12 روزہ پشکر میلے کے دوران ہندو مذاہب کے لوگ دریا میں نہانے کو نہایت مقدس مانتے ہیں۔ زل، جوکڑی کے کھلونوں کے لیے مشہور ہے دریائے گوداوری کے کنارے ہی واقع ہے۔

## سوچے اور بولے



- ◆ دریا کے ساحلی علاقوں میں ہی دیہات اور شہر کیوں آباد ہوئے ہیں؟
- ◆ کیا ہر 12 سال میں ایک مرتبہ آنے والے پشکر کی وجہ سے دریا کے ساحلی علاقوں میں موجود سیاحتی مراکز کی ترقی ہوئی ہے؟
- ◆ دریا اور ہماری تہذیب کے درمیان کیا رشتہ پایا جاتا ہے؟





دریائے گوداوری کے پانی پر انحصار کرتے ہوئے کئی صنعتیں قائم کی گئیں۔ راما گنڈم تھرمل پاور اسٹیشن کے ذریعہ سالانہ 2600 میگا واٹ بجلی تیار کی جا رہی ہے۔ بھدررا چلم میں کاغذ کی صنعت، کوٹا گوڈیم میں تھرمل پاور اسٹیشن اور وگنیشورم میں قدرتی گیس کا مرکز واقع ہے۔ دریائے گوداوری کے کنارے واقع ناندیڑ اور اورنگ آباد میں کافی صنعتی ترقی ہوئی ہے۔ لیکن دریا کے قریب واقع صنعتوں اور بجلی کے مراکز سے نکلنے والے فاسد مادوں کے دریا میں ملنے سے آبی جانداروں کو خطرہ لاحق ہو رہا ہے اور دریا کا پانی آلودہ ہو رہا ہے۔

دیہاتوں اور شہروں کا گندہ پانی دریاؤں میں داخل ہو رہا ہے۔ اس سے دریا کا پانی بھی گندہ ہو رہا ہے۔ اس طرح یہ پانی آلودہ ہونے کی وجہ سے پینے کے قابل نہیں رہا۔ دریاؤں کے ساحلی علاقوں میں آنے والے سیاحوں کا ان دریاؤں میں کوڑا کرکٹ کا پھینکنا اور ان میں ”آئی کورنیا (Eichornia)“ جیسے پودوں کا کافی مقدار میں پھیلنا جو تحلیل شدہ آکسیجن کو کم کرتے ہیں اور دریائی آلودگی کی وجہ بنتے ہیں۔ اس لیے دریاؤں میں آبی جاندار اور آبی پودے ہلاک ہو رہے ہیں۔

سوچے اور بولے



◆ آبی آلودگی کی وجوہات پر بحث کیجیے اور آلودگی کے کیا اثرات ہونگے؟ ہم ان کی روک تھام کس طرح کر سکتے ہیں؟

8.8 قحط - سیلاب

اگر دریا کے بہاؤ کے علاقوں میں بارش نہ ہو تو دریا میں روانی نہیں ہوگی۔ اس سے دریائے گوداوری کے آبی ذخائر (ڈیم) میں پانی کی سطح میں کمی واقع ہوتی ہے اور فصلوں کو پانی فراہم نہیں ہوتا۔ اس طرح قحط سالی کے حالات میں کسانوں کو نقصان اٹھانا پڑتا ہے۔



دریا کے بہاؤ کے علاقوں میں بارش کی زیادتی کی وجہ سے سیلاب آتے ہیں۔ سیلاب کی وجہ سے ساحلی علاقے غرق ہو جاتے ہیں اور فصلیں زیر آب آ جاتی ہیں۔ دریا، ندی، نالوں کے سطح آب سے زیادہ بہاؤ کی وجہ سے سڑک، ریل اور حمل و نقل میں رکاوٹیں پیدا ہوتی ہیں۔ لوگوں کی جان کو خطرہ لاحق ہوتا ہے۔ سیلاب کی وجہ سے کثیر پانی سمندر میں جا ملتا ہے۔ سیلاب کے دوران دیہاتوں کو پانی میں غرق ہونے سے روکنے کے لیے مٹی کے بند تعمیر کیے گئے ہیں۔ یہ بند سیلاب کے پانی سے سینکڑوں دیہاتوں کو محفوظ رکھتے ہیں۔

پانی ایک اہم ترین ذریعہ ہے۔ سیلاب کے پانی کو قابل استعمال بنانے کے لیے کیا کرنا چاہیے؟



## کلیدی الفاظ



معاون دریا	مغربی گھاٹ	دریا کے اطراف طرز زندگی
ڈیم	سیاح	صنعتیں
لفٹ اریگیشن اسکیم	بے گھر افراد	ماہی گیر
دریا کا طاس	کاغذ کی صنعت	ڈیلٹا
زندگی کا ذریعہ	تخت و سیلاب	تھرمل پاور اسٹیشن
تہذیب	مٹی کے بند	آلودگی
آبی حیات	انسانی ارتقاء	روحانی مرکز

## ہم نے کیا سیکھا؟



### 1. تصورات کی تفہیم

- دریاؤں کے کیا فوائد ہیں؟
- سیلاب آنے سے چھیرے کس طرح نقصان اٹھاتے ہیں؟
- دریا کے ساحلی علاقوں میں تہذیبی ارتقاء کیوں ہوا ہے؟
- دریائے گوداوری کسانوں کے لیے کس طرح فائدہ مند ثابت ہوئی ہے؟
- کون لوگ اپنے روزگار اور گزر بسر کے لیے کیسے دریاؤں پر انحصار کرتے ہیں؟

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- رانی نے دریائے گوداوری کا نظارہ کرتے ہوئے ناسک سے انٹرویو کا مقام تک سفر کیا۔ دریائے گوداوری سے متعلق جانکاری حاصل کرنے کے لیے آپ رانی سے کس طرح کے سوالات کرو گے؟ کوئی پانچ سوالات لکھیے۔
- دریاؤں کے خشک ہو جانے کی کیا وجوہات ہو سکتی ہیں؟ سوچیے اور لکھیے۔

### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

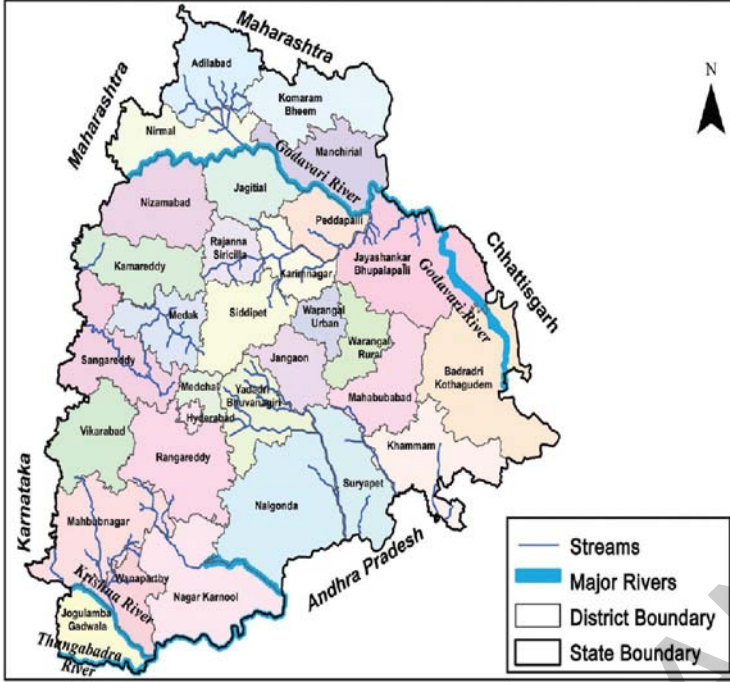
- ♦ آپ کے قریبی ندی، تالاب جا کر مشاہدہ کیجیے اور بتلائیے کہ وہاں پانی کو آلودہ کرنے کے کون سے کام انجام دیے جا رہے ہیں؟ ان کاموں کی وجہ سے کونسے نقصانات ہو سکتے ہیں؟

### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- ♦ دریائے گوداوری یا دریائے کرشنا کے ساحل پر واقع کسی صنعتی ادارہ یا مندر سے متعلق معلومات اکٹھا کیجیے اور اس کو کمرہ جماعت میں آویزاں کیجیے۔



## 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا



(a) بازو دئے گئے نقشہ کا مشاہدہ کیجیے۔ دریائے گوداوری کے جنوب میں واقع اضلاع کے نام لکھیے؟

(b) دریائے کرشنا کے متصل اضلاع کونسے ہیں؟ دریائے کرشنا کے شمال میں واقع اضلاع کی نشاندہی کیجیے؟

(c) آپ کے ضلع سے دریائے گوداوری تک پہنچنے کے لیے کن اضلاع / مقامات سے گزرنا ہوگا؟

## 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- (a) دریائے گوداوری اور دیگر دریاؤں سے متعلق گیت اکٹھا کیجیے اور انہیں سنائیے۔
- (b) دریائی آلودگی کی روک تھام کے لیے چند نعرے تحریر کیجیے۔
- (c) دریاؤں کے خوبیوں کو سراہتے ہوئے اپنے دوست کے نام خط لکھیے۔

### میں یہ کرسکتا/ کرسکتی ہوں

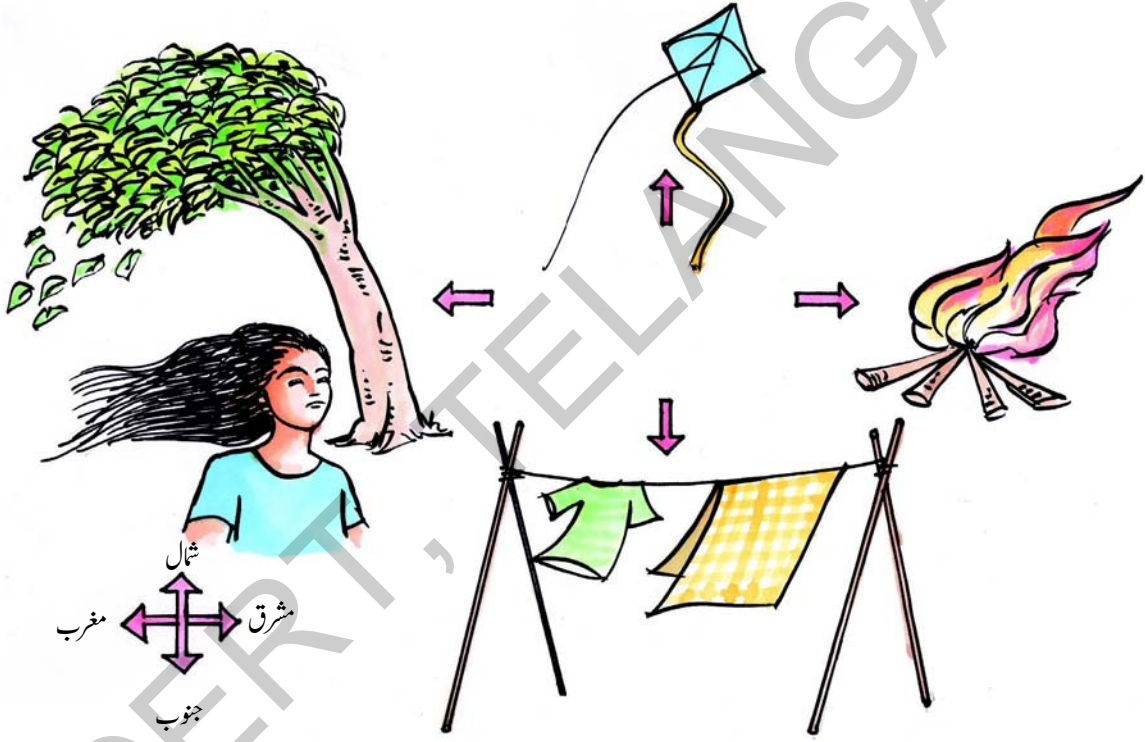
1. میں دریاؤں کے فائدے، تہذیب، زراعت وغیرہ کے متعلق بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
2. میں دریاؤں سے متعلق سوالات کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
3. میں تلنگانہ کے نقشہ میں دریاؤں کے ساحلی علاقوں کی شناخت کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
4. میں دریائے گوداوری کی اہمیت کو بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
5. میں دریاؤں کے ساحل میں واقع کسی صنعتی ادارہ سے متعلق یا کسی مندر/ درگاہ سے متعلق معلومات اکٹھا کر کے بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔



9.1 ہوا کا چلنا

ہمارے اطراف و اکناف ہوا موجود ہے۔ ہمارے مکانات، کھلے مقامات اور کھیتوں میں ہر جگہ ہوا چلتی رہتی ہے۔ لیکن ہوا ہمیں دکھائی نہیں دیتی۔ ہوا کئی حیرت انگیز کارنامے انجام دیتی ہے۔ یہ بارش برساتی ہے، بعض مرتبہ سردی اور بعض اوقات گرمی لاتی ہے۔

ذیل میں دی گئی تصاویر کا مشاہدہ کیجیے اور بتائیے کہ ہوا کا رخ کس جانب ہے؟



گروہی کام





اسی طرح آپ چند مزید اشکال اتاریئے۔ آپ کے ساتھی سے پوچھیے کہ ہوا کس سمت میں چل رہی ہے۔

زمین کی قوت کشش، مداری گردش اور محوری گردش کی وجہ سے ہوا مسلسل ایک جگہ سے دوسری جگہ حرکت کرتے رہتی ہے۔ زمین پر ہوا کا حجم بعض جگہ کم اور بعض جگہ زیادہ ہوتا ہے۔ ہوا دباؤ ڈالتی ہے، ہوا وزن رکھتی ہے، اور ہوا جگہ گھیرتی ہے یہ ہوا کی خصوصیات ہیں۔






































زمین کے اطراف ہوا ایک غلاف کی طرح گھیری ہوئی ہے۔ ہوا کے اس غلاف کو کرہ ہوائی یا فضائی کرہ (Atmosphere) کہتے ہیں۔ کسی مقام پر گرمی، بادل، دھوپ، ہوا کی رطوبت اور دباؤ وغیرہ سے اس مقام کے موسمی حالات کا پتہ چلتا ہے۔ آپ اخبارات، ٹی وی اور ریڈیو سے موسم کے حالات سے متعلق جان سکتے ہیں۔ کیا ہر دن موسم ایک جیسا ہوتا ہے؟ کیا آپ کو یاد ہے کہ ایک ہفتہ قبل موسم کیسا تھا؟ کیا موسم گرم تھا؟ یا سرد؟ کیا تیز ہوا چلی تھی؟ یا آسمان ابر آلود تھا؟ موسم کی ان تفصیلات کا مشاہدہ کرتے ہوئے انہیں درج کرنے پر ہمیں موسم کے حال کا پتہ چلتا ہے۔

موسم کے حالات کو درج کرنے کے لیے ذیل میں چند علامات / اشارے دیے گئے ہیں۔

1. آسمان ابر آلود 
2. آسمان صاف ہو تو 
3. بارش ہو تو 
4. ژالہ باری ہو تو 
5. ہوا مشرق سے مغرب کی سمت چلتی ہو تو 
6. ہوا مغرب سے مشرق کی سمت چلتی ہو تو 
7. ہوا جنوب سے شمال کی سمت چلتی ہو تو 
8. ہوا شمال سے جنوب کی سمت چلتی ہو تو 
9. موسم سرد ہو تو 
10. تیز دھوپ ہو تو 

زرینہ، فاطمہ، فہیم اور انجم جماعت پنجم کے طلباء ہیں۔ انہوں نے ایک ہفتہ تک کے موسمی حالات کی تفصیلات کو ذیل میں کچھ اس طرح درج کیا ہے۔ ان کا مشاہدہ کیجیے۔

دن	پیر	منگل	چہار شنبہ	جمعرات	جمعہ	ہفتہ	اتوار
موسم							
							
							
							
							





## سوچئے اور بولیے



- ◆ مندرجہ بالا جدول کا آپ نے مشاہدہ کیا ہوگا! بتائیے کہ موسم کیسا رہا؟
- ◆ ہفتہ میں کتنے دن آسمان ابر آلود تھا؟ اور کتنے دن سرد تھا؟
- ◆ اس ہفتہ کے دوران ہوا زیادہ تر کس سمت چلتی رہی۔
- ◆ کیا آسمان ابر آلود رہنے پر سردی بھی محسوس ہوئی؟
- ◆ بارش کس دن ہوئی اور کس قسم کی ہوئی؟
- ◆ کیا ہم کہہ سکتے ہیں کہ آسمان ابر آلود ہو تو ضرور بارش ہوگی؟
- ◆ مندرجہ بالا موسمی حالات کے پیش نظر بتائیے کہ یہ کونسا موسم ہو سکتا ہے؟

## یہ کیجیے



- ◆ آپ نے دیکھا کہ مندرجہ بالا جدول میں موسم کی تفصیلات کو کن علامتوں سے ظاہر کیا گیا ہے؟
- ◆ اسی طرح آپ بھی پیر سے اتوار تک ہر دن موسم کے حال کو مندرجہ بالا علامتوں کے ذریعہ دی گئی جدول میں درج کیجیے۔

## موسم کے حالات سے متعلق جدول

طلباء کے چار گروپ بنائیے۔ پہلے گروپ کو پہلا ہفتہ، دوسرے گروپ کو دوسرا ہفتہ اسی طرح چار ہفتوں سے متعلق موسم کی تفصیلات کو ایک چارٹ میں درج کرنے کے لیے کہیں اور اسے کمرہ جماعت میں آویزاں کیجیے۔

اتوار	ہفتہ	جمعہ	جمعرات	چہار شنبہ	منگل	پیر	ہفتہ
							پہلا ہفتہ
							دوسرا ہفتہ
							تیسرا ہفتہ
							چوتھا ہفتہ



آپ کے تیار کردہ موسمی جدول کے مطابق درج ذیل سوالات کے جوابات لکھیے۔

- ◆ ایک ماہ میں کتنے دن آسمان ابر آلود تھا؟
- ◆ کتنے دن ہوا تیز چلی؟ اور کس سمت میں زیادہ چلی؟
- ◆ ایک ماہ میں کتنے دن دھوپ تھی اور کتنے دن موسم سرد تھا؟
- ◆ ایک ماہ میں کتنے دن بارش ہوئی اور بارش کس قسم کی ہوئی؟
- ◆ اس ماہ کے حالات کے مطابق یہ کونسا موسم ہو سکتا ہے؟
- ◆ کیا آپ کا اندازہ صحیح ہے؟

### 9.3 موسم

زمین کی سورج کے اطراف گردش اور زمین کے محور (Axis) میں ہلکے جھکاؤ کی وجہ سے موسم بنتے ہیں۔

موسمی حالات کی بنا پر ایک سال کے تین موسم ہوتے ہیں۔ وہ موسم سرما، موسم گرما اور موسم برسات۔ آئیے اب ان موسموں کے بارے میں تفصیلات معلوم کریں۔



#### 9.3.1 تصویر دیکھئے سوچیے بولیے

- ◆ تصویر میں آپ کیا مشاہدہ کر رہے ہیں؟
- ◆ تصویر میں موجود لوگ کیا کر رہے ہیں؟
- ◆ وہ ایسا کیوں کر رہے ہیں؟
- ◆ بتائیے کہ یہ کونسا موسم ہو سکتا ہے؟

- ◆ سرما میں موسم کیسا ہوتا ہے؟
- ◆ موسم سرما میں سردی سے بچنے کے لیے آپ کیا کرو گے؟
- ◆ سرما کے موسم میں آپ کس طرح کے کپڑے پہنیں گے؟
- ◆ موسم سرما میں جانوروں کو بھی سردی کا احساس ہوتا ہوگا۔ وہ اپنے جسم کو گرم رکھنے کے لیے کیا کرتے ہیں؟ ہم ان کے لیے کیا کر سکتے ہیں؟





### 9.3.3 تصویر دیکھیے۔ سوچیے۔ بولیے



- ◆ تصویر میں آپ کیا مشاہدہ کر رہے ہیں؟
- ◆ تصویر میں لڑکا کیا کر رہا ہے؟ کیوں؟
- ◆ یہ کونسا موسم ہو سکتا ہے؟
- ◆ کن حالات کو پیش نظر رکھتے ہوئے بارش کے امکانات کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے؟
- ◆ موسم برسات میں آپ کیا کرتے ہیں؟
- ◆ بارش ہو رہی ہو تو آپ کو کیسا محسوس ہوتا ہے؟ آپ کیا کریں گے؟
- ◆ موسم برسات میں موسم کس طرح کا ہوتا ہے؟ موسم برسات کونسے مہینوں میں آتا ہے؟

### موسم برسات (بارش)

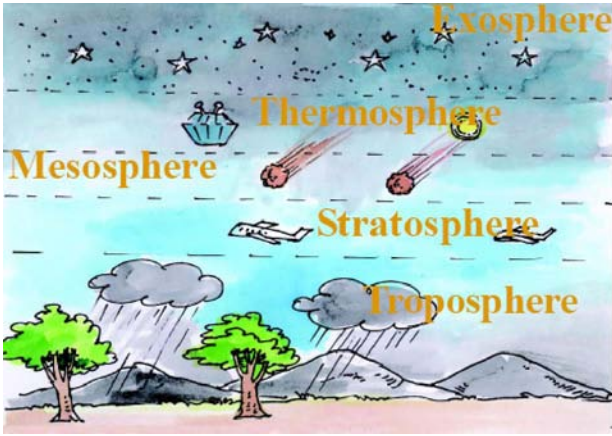
جب ہم موسم برسات کے بارے میں سوچتے ہیں تو ہمیں گھنے بادل بارش، بجلی کی چمک اور کڑک، بارش کا پانی، کاغذ کی کشتی، رین کوٹ (Rain Coat)، چھتریاں، پکچوے وغیرہ یاد آتے ہیں۔ آسمان پر بادل چھاتے ہیں اور بادل گرجتے ہیں اور بجلی چمکتی ہے اور اس طرح موسم برسات کا آغاز ہوتا ہے۔ بارش میں کھیلنے سے بڑا مزہ آتا ہے۔ کٹنے تالاب پانی سے بھر جاتے ہیں اور بچے اس میں کاغذ کی کشتیوں سے کھیلنا پسند کرتے ہیں۔ مورنا چتے ہیں۔ مینڈک بڑاتے ہیں۔ کنویں تالاب، ندی نالے پانی سے بھر جاتے ہیں۔ ہر طرف ہریالی ہی ہریالی ہوتی ہے۔ جولائی و اگست کے مہینوں میں بارش کثرت سے ہوتی ہے۔ ماہ ستمبر تک بارش میں کمی آتی ہے اور رفتہ رفتہ موسم سرما شروع ہوتا ہے۔ اگر خاطر خواہ بارش ہو تو فصلیں اچھی ہوتی ہیں اور تمام لوگ خوش رہتے ہیں۔

### گروہی کام

- ◆ بتائیے کہ ہر موسم دوسرے دو موسموں سے کیسے مختلف ہوتا ہے؟
- ◆ کیلنڈر دیکھتے ہوئے کونسا موسم کن مہینوں میں آتا ہے۔ لکھیے۔
- ◆ کونسے موسم میں کس قسم کے کپڑے پہننا چاہئے؟
- ◆ کونسے موسم میں کس قسم کے پھل اور ترکاریاں دستیاب ہوتی ہیں؟
- ◆ کس موسم میں پودے یا پیڑ لگائے جاتے ہیں؟ کیوں؟
- ◆ کونسے موسم میں کس طرح کی احتیاط برتنی چاہیے؟ کیوں؟



## 9.4 فضائی کرہ کی پرتیں



ہمارے اطراف پائی جانے والی ہوا کو ”فضائی کرہ“ کہتے ہیں۔ اس ہوا میں کئی گیسس، مٹی کے ذرات، دھول، آبی بخارات پائے جاتے ہیں کہ بادل، ہواؤں کا چلنا، نمی، خشکی، سردی، گرمی، بارش کا ہونا وغیرہ جیسی تبدیلی کی بنیاد آب ہوا ہی ہے۔

زمین کے اطراف جو ہوا کی پرتیں ہیں اسے فضائی کرہ کہتے ہیں۔ فضائی کرہ کو درجہ حرارت میں پائی جانے والی تبدیلی کی بنیاد پر پانچ پرتوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(1) ٹراپوسفر (Troposphere) (2) سٹراٹوسفر (Stratosphere)

(3) میزوسفر (Mesosphere) (4) تھرموسفر (Thermosphere) (5) ایکسوسفر (Exosphere)۔

زمین کی سطح سے قریب پائی جانے والی فضائی پرت ٹراپوسفر ہے۔ ہم ٹراپوسفر میں رہتے ہیں اور اس میں موجود ہوا کو سانس کے ذریعہ لیتے ہیں۔ آب و ہوا میں پائی جانے والی تمام تبدیلیاں اسی پرت میں واقع ہوتی ہیں۔ ٹراپوسفر پرت میں ہم جتنا بلندی پر جاتے ہیں اتنا ہی درجہ حرارت میں کمی واقع ہوتی ہے۔

آب و ہوا (موسم) تمام دن میں یکساں نہیں ہوتا۔ یہ تبدیل ہوتے رہتا ہے۔ کبھی آسمان میں بادل اور اندھیرے کے ساتھ ہوا میں نمی پائی جاتی ہے۔ ٹھنڈی ہوائیں چلتی ہیں اور کبھی موسم میں خشکی پائی جاتی ہے۔ گرم ہوائیں چلتی ہیں۔ اسی طرح چند دن میں بارش ہوتی ہے اور چند دنوں گرمی میں اضافہ ہوتا جاتا ہے۔

شمسی حرارت کی وجہ سے فضائی کرہ میں گرمی ہوتی ہے۔ لیکن سورج کی حرارت کو زمین کے تمام حصے یکساں طور پر حاصل نہیں کر سکتے۔ قطبین کے مقابلہ میں خط استوا پر سورج کی حرارت زیادہ ہوتی ہے۔ درجہ حرارت کا فرق ہی ہواؤں کے چلنے اور موسموں میں تبدیلی کا سبب ہوتا ہے۔ سورج کی شعاعیں ہوا، سمندر، درخت، زمینی سطح، زمینی خٹے، ارتفاع وغیرہ فضائی کرہ میں تبدیلی کے ذمہ دار ہوتے ہیں۔

### سوچیے اور بولیے

◆ کیا آپ نے کبھی سورج کے طلوع اور غروب ہونے کا مشاہدہ کیا ہے؟ آپ نے کیا محسوس کیا؟ اپنے مشاہدات لکھیے۔

### یہ کیجیے

◆ صبح، دوپہر، شام کے وقت، رات میں پائے جانے والے ایک ہفتہ کے درجہ حرارت کو اخبارات، خبروں کے مشاہدہ سے تفصیلات کو اکٹھا کیجیے اور اپنے کمرہ جماعت میں مباحثہ کیجیے اور انہیں آویزاں کیجیے۔



## 9.5 ہوا سے کھیل

فرحان عجیب آواز کرتے ہوئے کمرہ جماعت میں داخل ہوا۔ جماعت کے تمام ساتھی حیرت زدہ ہو کر فرحان کے اطراف جمع ہو گئے اور پوچھا کہ آپ بغیر کسی چیز کا استعمال کیسے آواز نکال رہے ہو۔ فرحان نے جواب دیا کہ میں یہ آوازیں کاغذ کی مدد سے نکال رہا ہوں۔ اگر چاہو تو آپ بھی ایسا کر سکتے ہو۔

### 9.5.1 کیا ہوا آواز پیدا کر سکتی ہے؟

یہ کیجیے



ایک موٹا کاغذ لیجیے۔ اس کو آدھا موڑیے اور پھر اس کو مزید آدھا موڑیے۔ ایسا کرنے سے آپ کو تین تہیں حاصل ہوں گی۔ یہی آپ کی کاغذی سیٹی ہے۔ اس کو ہونٹوں سے پکڑ کر ہوا پھونکنے۔ کیا آپ کو کوئی آواز سنائی دی۔ آپ کیا سمجھتے ہیں کہ یہ آواز کہاں سے آرہی ہے۔

سوچیے اور بولیے



- ◆ آپ کی جماعت میں کس طالب علم نے زور کی آواز نکالی؟ کس نے زیادہ وقت تک اس طرح آواز نکالی؟
- ◆ کیا آپ کو ناریل کے پتوں سے چنگی بنانا آتا ہے؟ اس کو تیار کیجیے اور کمرہ جماعت میں مظاہرہ کیجیے۔

یہ کیجیے



ٹھپ - ٹھپ !

آپ بسکٹ وغیرہ کو کھانے کے بعد ان کے Wrapper کا کیا کرتے ہیں؟ اس طرح کا ایک Wrapper لیجیے۔ یہ پوری طرح خالی ہے یا نہیں دیکھیے۔ اب اس کو ایک میز پر رکھ کر ہاتھ سے مسطح کیجیے۔ اب اس میں ہوا پھونکیے۔ اس کے ایک دہانے پر دھاگہ باندھیے تاکہ ہوا باہر نہ نکل جائے۔ اب اس کو میز پر رکھ کر مسطح کرنے کی کوشش کیجیے۔ اب اس کو دھاگے کی مدد سے لٹکائیے اور اپنے ساتھی سے کہیے کہ وہ اپنے دونوں ہاتھوں کو زور سے اس Cover کو ماریں۔ ایسا کرنے سے کیا ہوا؟

سوچیے اور بولیے



- ◆ کیا آپ ہوا سے بھرے کوڑ کو مسطح کر پائے؟ کیوں نہیں کر پائے؟
- ◆ ہاتھوں سے کوڑ کو زور سے مارنے پر کیا ہوا؟
- ◆ کیا آپ نے کوئی آواز سنی؟ یہ آواز کیسے پیدا ہوئی؟
- ◆ کیا کوڑ پھٹ گیا؟ کیوں؟
- ◆ ایک غبارہ میں ہوا بھریے اور ایک سوئی سے چھوئیے۔ کیا ہوگا؟ آپ کے مشاہدات کا مباحثہ کیجیے۔



ذیل میں دیے گئے تصاویر کا مشاہدہ کیجیے اور ان کے نام بتائیے۔



سوچیے اور بولیے



- ◆ ان آلات کو کس طرح بجایا جاتا ہے؟
- ◆ ان موسیقی آلات کا ہوا سے کیا تعلق ہے؟
- ◆ مزید چند موسیقی آلات کے نام بتائیے۔

یہ کیجیے



ایک خالی ناریل کا خول اور ایک گلاس لیجئے۔ ان دونوں کے منہ پر پالی تھین کور رکھیے اور ربر بینڈ یا دھاگے کی مدد سے مضبوطی سے باندھیے۔ یہی آپ کا باجا رطلہ ہے۔ جھاڑو کی کاڑیوں سے انہیں بجائیے اور آوازوں کے فرق کا مشاہدہ کیجیے۔

سوچیے اور بولیے

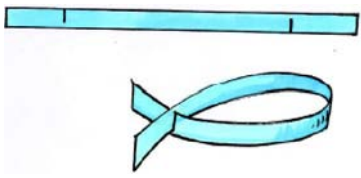


- ◆ اگر ظروف بڑی جسامت والی ہوتو آواز بدلتی ہے؟
- ◆ پالی تھین کور کی موٹائی اور آواز کے درمیان کیا کوئی تعلق ہے؟

ماؤتھ آرگن (Mouth Organ) اور شہنائی جیسے موسیقی کے آلات کو منہ سے ہوا پھونکنے پر آواز پیدا ہوتی ہے۔ پھونکی جانے والی ہوا کی کمی و زیادتی سے آواز میں فرق ہوتا ہے۔ ناریل کے خول اور گلاس کے اندر ہوا بھری ہوتی ہے۔ اس لیے جھاڑو کی کاڑیوں سے بجانے پر اس میں آواز پیدا ہوتی ہے۔ اس لیے ہم کہتے ہیں کہ ہوا آواز پیدا کرتی ہے، جگہ گھیرتی ہے۔



یہ کیجیے



ایک کاغذ کا ٹکڑا لیچی جسکی لمبائی 12 سنٹی میٹر اور چوڑائی ایک سنٹی میٹر ہو۔ ایک سنٹی میٹر دوری پر اس کاغذ کے دونوں جانب آدھے حصے تک کاٹنیے اور کٹے ہوئے حصوں کو ایک دوسرے سے جوڑتے ہوئے مچھلی تیار کیجیے جیسا کہ شکل میں بتایا گیا ہے۔ اب اس کاغذی مچھلی کو تھوڑی اونچائی سے نیچے چھوڑیئے۔ اب کیا ہوا مشاہدہ کیجیے۔ اس طرح کیوں ہوا معلوم کیجیے؟

فاصلہ کیا ہے؟

آپ گیند سے کئی قسم کے کھیل کھیلے ہوں گے۔ آئیے اس قسم کا ایک کھیل کھیلتے ہیں۔

یہ کیجیے



اخبار کا ایک ٹکڑا لیچی۔ کمرہ جماعت کے فرش پر ایک نشان لگائیے۔ اس نشان پر کھڑے ہو کر اس کو پھینکیے۔ کاغذ کتنی دور جاگرا ٹیپ کی مدد سے ناپ کر جدول میں درج کیجیے۔ اب اس اخبار کے ٹکڑے کو آہستہ دبا کر گیند کی شکل دیجیے (زیادہ زور نہ لگائیں)۔ اس گیند کو اسی نشان پر کھڑے ہو کر پھینکیے۔ اب گیند کتنی دور جاگری ناپ کر جدول میں لکھیے۔ اس مرتبہ اخبار کے اس گیند کو خوب دبا کر چھوٹا کیجیے اور دوبارہ پھینکیے اور گیند کی دوری ناپئے اور جدول میں لکھیے۔

سلسلہ نشان	پھینکی جانے والی شے	فاصلہ (سنٹی میٹر)
1.	اخبار کا ٹکڑا (کاغذ)	
2.	کاغذ کو آہستہ دبا کر بنائی گئی گیند	
3.	کاغذ کو خوب زور لگا کر بنائی گئی گیند	

سوچیے اور بولیے



- ◆ کس کو زیادہ دوری تک پھینک پائے؟
- ◆ اخبار کے ٹکڑے کو دور تک نہ پھینک پانے کی وجہ کیا ہو سکتی ہے؟
- ◆ خوب دبا کر بنائی گئی گیند زیادہ فاصلہ تک جانے کی کیا وجہ ہو سکتی ہے؟





اخباری کاغذ کے اطراف ہوا کی موجودگی سے وہ زیادہ فاصلہ طے نہیں کر سکتا وہ قریب ہی گر جاتا ہے۔ کیوں کہ ہوا کاغذ کو دور تک آگے بڑھنے نہیں دیتی۔ کاغذ کو جب زیادہ زور نہ لگا کر موڑا گیا تب اس کی پرتوں میں ہوا بھری ہوتی تھی۔ اس لیے یہ گیند زیادہ دور تک نہ جاسکی۔ جبکہ خوب زور لگا کر دبائی گئی کاغذ کی گیند ہوا کو ڈھکیلتے ہوئے بہت دور تک جا گری۔

## 9.8 پیراشوٹ

یہ کیجیے



ایک پائتھین کی تھیلی لیجیے۔ اس کے دونوں ہینڈل کو درمیان سے کاٹیں۔ اس طرح ہینڈل کے چار حصے تیار ہوں گے۔ مساوی لامبائی والے چار دھاگے لیجیے۔ ہر دھاگے کو ہینڈل کے ایک سرے سے باندھ دیجیے۔ ایک چھوٹا سا پتھر لیجیے اور اس کو ان چاروں دھاگوں کو ملا کر باندھ دیجیے۔ اب اس تھیلی / کور کو پتھر سمیت اوپر پھینکنے۔ جب پتھر نیچے آ رہا ہو تو تھیلی / کور کا مشاہدہ کیجیے۔

## سوچیے اور بولیے



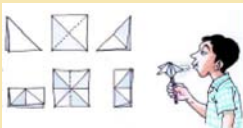
- ◆ اگر چاروں دھاگوں کی لمبائی مساوی نہ ہو تو کیا ہوگا؟
- ◆ کیا پتھر اوپر جاتے وقت تھیلی کھلی؟ یا نیچے گرتے وقت؟
- ◆ تھیلی کے کھلنے کی وجہ کیا ہے؟

اس تصویر کو غور سے دیکھئے؟ اس کو پیراشوٹ کہتے ہیں۔ یہ پیراشوٹ آہستہ نیچے اترتا ہے۔ ہوا اس کو تیزی سے نیچے گرنے نہیں دیتی۔ اس لیے آسمان کی بلندی سے نیچے اترنے والے لوگ پیراشوٹ کی مدد سے آہستہ آہستہ زمین پر اتر پاتے ہیں۔ ہوائی جہازوں اور ہیلی کاپٹرز میں پیراشوٹ رکھے ہوئے ہوتے ہیں۔ حادثات کے دوران انہیں استعمال کیا جاتا ہے۔



## 9.9 ہوا کی توانائی - ہوائی چکی (Wind Mill)

سوچیے اور بولیے



کاغذ کو کاٹ کر ایک مربع بنائیے۔ اس کے کونوں کو ملاتے ہوئے دو مرتبہ موڑیے۔ کاغذ کے بیچ کے حصے کی نشاندہی کرتے ہوئے درمیان میں ایک سوراخ بنائیے۔ موڑے ہوئے حصے کو مرکز کی جانب نصف لمبائی تک کاٹیں۔ حاصل شدہ کونوں سے چار کونوں کو مرکز کی جانب تہہ کیجیے۔ اب ایک چن کو ان چار کونوں کے درمیان سے گزاریے اور اس پن کو ایک پینسل کی نوک پر لگائیے۔ اب آپ کا کاغذ کا پھول تیار ہو گیا ہے۔ اب اس پھول پر پھونک ماریے۔ یہ ایک ہوائی چکی کی طرح کام کرتا ہے۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

فضائی کرہ - ہوا





- ◆ آپ کا تیار کردہ کاغذ کا پھول کس سمت میں گھومتا ہے؟
- ◆ کیا یہ تمام سمتوں میں گھومتا ہے؟
- ◆ یہ کتنی دیر تک گھومتا ہے؟
- ◆ ہوائی چکی (Wind Mill) اور کاغذ کا پھول کیوں گھومتے ہیں؟
- ◆ آپ کا تیار کردہ کاغذ کا پھول گھومتے رہنے کے لیے کیا کرنا چاہیے۔ سوچیے بتائیے۔
- ◆ آپ کاغذ کا پھول تیار کرنا جان چکے ہیں۔ غور کیجیے کہ وہ کس طرح گھوم رہا ہے۔



ہوا میں توانائی ہوتی ہے۔ یہ اشیاء کو حرکت دیتی ہے۔ اس لیے ہمارا تیار کردہ کاغذ کا پھول یا ہوائی چکی گھومتے ہیں۔ ہوا کی اس توانائی کو مد نظر رکھتے ہوئے بڑے بڑے پہیوں کو گھما کر بجلی تیار کی جاتی ہے۔ جسے (Wind Electricity) کہا جاتا ہے۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

ہوا میں مختلف گیس پائی جاتی ہیں۔ جن میں نائٹروجن، آکسیجن، کاربن ڈائی آکسائیڈ، آبی بخارات شامل ہیں۔ ان کا کوئی رنگ، بو، مزہ نہیں ہوتا۔ لہذا ہوا کا بھی کوئی رنگ اور مزہ نہیں ہوتا۔ یہ گیس آنکھ کو نظر نہ آنے والے باریک اور چھوٹے ذرات کے شکل میں پائی جاتی ہے۔ ہوا میں زیادہ مقدار میں نائٹروجن گیس پائی جاتی ہے۔ جب کہ آکسیجن کی مقدار اس سے کم ہوتی ہے اور کاربن ڈائی آکسائیڈ بہت کم مقدار میں پائی جاتی ہے۔

### 9.10 ہوا کیوں ضروری ہے؟

#### سوچیے اور بولیے



- ◆ تھوڑی دیر تک اپنی ناک اور منہ کو بند کر لیں اور دیکھیں کیا ہوتا ہے؟
- ◆ بتاؤ کہ اس طرح کتنی دیر تک رہ سکتے؟ زیادہ دیر تک اسی حالت میں نہ رہنے کی وجہ کیا ہے؟
- ◆ ایک غبارہ لے کر اس میں ہوا پھونکیں۔ بتائیے کہ یہ ہوا کہاں سے آئی؟

### پودوں اور جانوروں کے لیے ہوا ضروری ہے

تمام جانوروں، پودوں اور دیگر جانداروں کے زندہ رہنے کے لیے ہوا ضروری ہے۔ اگر ہوا دستیاب نہ ہو تو پودے اور جانور ہلاک ہو جاتے ہیں۔ ہوا میں موجود آکسیجن جانداروں کو زندہ رہنے میں مدد دیتی ہے۔ اسی طرح پودوں کی غذا کی تیاری کے لیے ہوا میں موجود کاربن ڈائی آکسائیڈ ضروری ہوتی ہے۔ اس عمل کے دوران پودے آکسیجن خارج کرتے ہیں۔ جانور اس آکسیجن کو استعمال کرتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائیڈ خارج کرتے ہیں۔ جہاں زیادہ پیڑ پودے پائے جاتے ہیں وہاں تازہ ہوا پائی جاتی ہے۔ آکسیجن گیس پانی میں حل ہوتی ہے۔ پانی میں رہنے والے آبی جانور زندہ رہنے کے لیے پانی میں حل پذیر آکسیجن کو استعمال کرتے ہیں۔



پرندے جانور انسان اور اسی طرح دوسرے جانداروں کو زندہ رہنے کے لیے ہوا ضروری ہے۔ ہوا ہمارے لیے معاون حیات ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ ہوا کے اور کونسے فوائد ہیں؟ کیا آپ کو معلوم ہے کہ موٹر گاڑیوں کے پھیوں میں کیا بھری ہوتی ہے؟

گروہی کام

- ◆ کونسی موٹر گاڑیوں کے پھیوں میں ہوا بھری جاتی ہے؟
- ◆ ہوا کو اور کونسی اشیاء میں بھرا جاتا ہے؟

9.11 ہوا کی آلودگی

تصویر کا مشاہدہ کیجیے، سوچیے، بولیے



- ◆ اوپر دی گئی تصویر میں آپ نے کیا دیکھا؟
- ◆ اس طرح کرنے سے کیا ہوتا ہے؟ ہوا میں کون کونسے مادہ شامل ہو جاتے ہیں؟
- ◆ ہوا کی آلودگی سے کیا مراد ہے، ہوائی آلودگی کو دور کرنے کیلئے ہمیں کیا اقدامات کرنا چاہیے؟
- ◆ دھول اور گرد کے ذرات ہوا میں کس طرح شامل ہوتے ہیں۔
- ◆ ایک آئینہ یا اسٹیل کے برتن کی مدد سے اندھیرے کمرہ میں سورج کی روشنی کو منعکس کر کے اس روشنی میں نظر آنے والے دھول اور گرد کے ذرات کا مشاہدہ کیجیے۔

ہم مکان میں جھاڑو دیتے وقت، سڑک پر جھاڑو دیتے وقت موٹر گاڑیاں تیز رفتار سے چلتے وقت دھول اور گرد کے ذرات، دھواں وغیرہ جیسے اشیاء ہوا میں شامل ہو جاتے ہیں۔ کارخانوں اور گھروں میں چینی سے نکلنے والے دھواں، لکڑی کو جلانے سے پیدا ہونے والا دھواں وغیرہ کے ذریعہ زہریلی اشیاء ہوا میں شامل ہو جاتی ہیں۔ اس کی وجہ سے ہوا زہر آلود ہو جاتی ہے۔ زہر آلود ہوا لینے سے ہماری صحت متاثر ہوتی ہے۔ چند افراد سگریٹ، بیڑی، وغیرہ کا استعمال کرتے ہیں اور ان سے نکلنے والا دھواں بھی ہوا میں شامل ہو جاتا ہے۔ اس دھواں کو ہوا کے ذریعہ سانس لینے پر دوسرے اشخاص بھی بیماریوں کا شکار ہوتے ہیں۔ سگریٹ نوشی کرنے والے افراد کے ساتھ ساتھ انکے چھوٹے ہوئے دھواں میں سانس لینے والے افراد بھی پھیپڑوں کی بیماریاں، ٹی بی، کینسر جیسی خطرناک بیماریوں کا شکار ہو جاتے ہیں۔ لہذا ہماری ذمہ داری ہے کہ ہم ہوا کو آلودہ ہونے نہ دیں۔ اس کے لیے کثرت سے پیڑ لگائیں اور آلودگی پھیلانے والے کارخانوں پر کنٹرول کریں۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

109

فضائی کرہ - ہوا



## کلیدی الفاظ



دباؤ / ہوا کی قوت	موسم برسات	فضائی کرہ
آلودگی	موسم کے لحاظ سے لباس	ہوا کے جھکڑ
پیراشوٹ	پن بجلی	موسمی جدول
صاف ہوا	وزن جگہ گھیرتا ہے	موسم سرما
		موسم گرما

## ہم نے کیا سیکھا؟



### 1. تصورات کی تفہیم

- آپ کیسے بتا سکتے ہیں کہ ہوا حرکت کرتی ہے؟
- کون سے موسم میں موسمی حالات کیسے ہوتے ہیں؟
- موسم گرما میں اختیار کی جانے والی احتیاطی تدابیر کونسی ہیں؟
- مختلف موسموں میں کس قسم کے لباس پہننا چاہیے؟
- کس موسم میں ہر طرف سرسبز و شادابی نظر آتی ہے؟ کیوں؟
- چند مثالیں دیجیے جس سے معلوم ہو کہ ہوا آواز پیدا کرتی ہے؟
- ہوا آلودہ کیوں ہوتی ہے؟

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

تصویر کا مشاہدہ کیجیے۔ کیا ہورہا ہے؟ کیوں اور کیسے ایسا ہورہا ہے؟ بعد میں کیا ہوگا؟ اس تصویر سے متعلق مزید چند سوالات پوچھیے۔



### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- ایک خالی بوتل کو پانی میں ڈبوئیے۔ کیا ہوگا بتلائیے۔ اس طرح کیوں واقع ہوتا ہے بتلائیے۔
- اینٹ پر پانی ڈالیے۔ آپ نے کیا غور کیا؟ اس طرح کیوں واقع ہوا؟



#### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

◆ ہوا کے ذریعہ کام کرنے والی اشیاء کی تفصیلات حاصل کیجیے۔ ان کے نام لکھیے۔ ان اشیاء کا ہوا سے کس طرح کا تعلق پایا جاتا ہے۔ دو جملے لکھیے۔

#### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- (a) پیراشوٹ کا نمونہ تیار کیجیے یہ کس طرح تیار کیا جاتا ہے بتلائیے؟ اس کی شکل اتاریے۔  
 (b) ایک سوکھا مکئی کا تنہ لہجیے اور اس میں موجود گودے کو آہستہ سے نکال کر کھوکھلا بنا دیجیے اب اس پر ایک چھوٹا سا سوراخ کیجیے اور اس میں ہوا پھونکیے۔ اب آپ کی بانسری تیار ہے۔  
 (c) خالی لوہے کے ڈبے، پالی تھین کور، ربر بیاڈ کا استعمال کرتے ہوئے موسیقی کا آلہ (طلہ) تیار کیجیے۔

#### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تین شعور بیداری

- (a) کون کون سے موسیقی کے آلات کی آوازیں آپ کو پسند ہیں۔ انہیں سننے کے بعد آپ کیسا محسوس کریں گے؟  
 (b) آلودہ ماحول صحت کے لیے مضر ہے۔ صحت مند ماحول کیلئے آپ کیا کر سکتے ہیں؟  
 (c) سلطان پور گاؤں کے اطراف کا رخانے موجود ہیں۔ ان سے حد سے زیادہ مقدار میں دھواں خارج ہو رہا ہے۔ اس دھواں میں سانس لینے سے گاؤں والے بیمار پڑھ رہے ہیں۔ اس سے متعلق ایجنسی برائے انسداد آلودگی سے شکایت کرنے کے لیے ایک درخواست لکھیے۔  
 (d) صاف ستھری ہوا کے لیے ہر ایک کو پیڑ لگانا چاہیے۔ ان کی اہمیت بتلانے والے پوسٹرس تیار کیجیے اور مظاہر کیجیے۔

#### میں یہ کر سکتا/ کر سکتی ہوں

1. میں فضائی کرہ، موسم، ہوا وغیرہ سے متعلق تفصیلات کی وضاحت کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔  
 2. میں ہوا سے متعلق تجربات کر کے ان سے متعلق وضاحت کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔  
 3. میں ہوا کے ذریعہ کام کرنے والی اشیاء کی تفصیلات حاصل کر کے وضاحت کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔  
 4. میں آلودگی کی روک تھام کے لیے ایجنسی برائے انسداد آلودگی کو خط لکھ سکتا/ کر سکتی ہوں۔  
 5. میں صاف ستھری ہوا کے لیے پیڑ لگانے کے لیے پوسٹرس تیار کر کے مظاہرہ کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔  
 6. میں ہوا کے خواص کی وضاحت کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔



اُس رات گھر میں بہت زیادہ گرمی تھی۔ ریشما اور شیمادونوں چھت پر سونے کے لیے گئے۔ آپس میں بات چیت کرتے ہوئے! ریشمانے آسمان کی جانب دیکھ کر کہا! آہا! آسمان کتنا خوبصورت ہے!

سوچیے اور بولیے



- ◆ ریشمانے کیوں کہا ہوگا کہ آسمان خوبصورت ہے۔ سوچیے۔
- ◆ رات کے وقت آسمان پر آپ کو کیا نظر آتے ہیں؟
- ◆ کیا یہ دن کے وقت بھی نظر آتے ہیں؟
- ◆ دن میں آسمان پر کیا کیا نظر آتے ہیں؟

ذیل کی تصویروں کا مشاہدہ کیجیے۔



تصویر-1



تصویر-2

گروہی کام



- ◆ کون سی تصویر دن کی ہے؟
- ◆ آپ کو رات پسند ہے یا دن؟ کیوں؟
- ◆ آسمان پر سورج، چاند، ستاروں کے علاوہ اور کیا پایا جاتا ہے؟ مشاہدہ کیجیے۔ بتائیے۔

10.1 شمسی نظام (Solar System)

آسمان میں بادل، سورج، چاند، ستاروں کے ساتھ ساتھ چند سیارے اور دُور دار ستارے بھی پائے جاتے ہیں۔ ان میں سے بعض ہمیں نظر آتے ہیں اور بعض نظر نہیں آتے۔ رات کے وقت ٹمٹماتے ہوئے نظر آنے والے ستارے ہم سے کئی کروڑ میل دور ہونے کی وجہ سے نہایت ہی چھوٹے نظر آتے ہیں۔ تقریباً 500 مسافروں کو لے کر اڑنے والا ہوائی جہاز اوپر سے گزرتے وقت ہمیں کتنا چھوٹا معلوم ہوتا ہے کیوں؟ سوچیے!

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

سورج اور سیارے

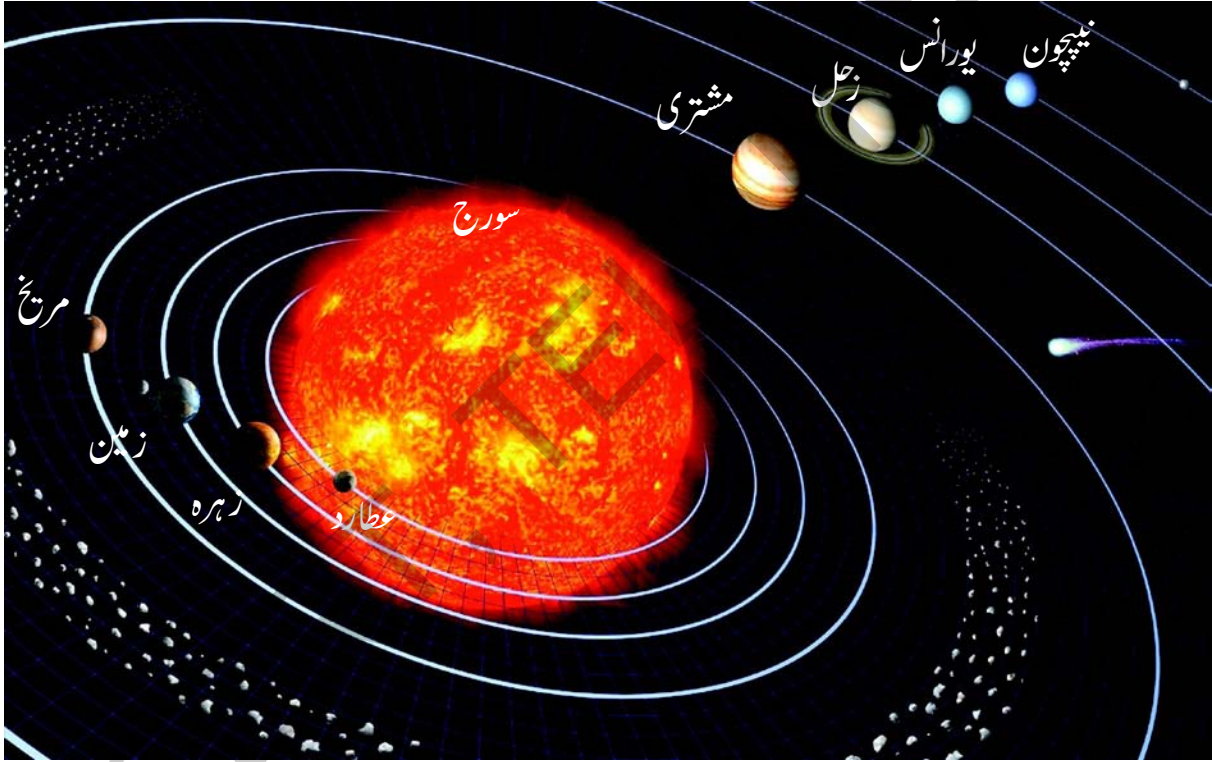


## کیا آپ جانتے ہیں؟

سورج بھی ایک ستارہ ہے۔ دوسرے ستاروں کی بہ نسبت زمین سے قریب ہونے کی وجہ سے بڑا نظر آتا ہے۔ وہ مسلسل روشنی اور حرارت خارج کرتا رہتا ہے سورج ایک جلتا ہوا آگ کا گولا ہے۔ ہمارے شمسی نظام میں موجود واحد ستارہ سورج ہے۔ سورج کی کرنیں تمام سمتوں میں سفر کرتی ہیں۔ ہمارے شمسی نظام میں توانائی کا ذریعہ سورج ہی ہے۔ اس کی توانائی کا کچھ حصہ روشنی اور حرارت کی شکل میں زمین تک پہنچتا ہے۔ زمین اور دیگر سات سیارے سورج کے اطراف گردش کرتے رہتے ہیں۔

## 10.2 سورج - آٹھ سیارے

ذیل کی تصویر کا مشاہدہ کیجیے۔



## گروہی کام

- ◆ درجہ بالا تصویر میں سب سے بڑا کون ہے؟
- ◆ سورج کے مقابلہ میں زمین کا رقبہ کتنا ہے۔ مشاہدہ کیجیے۔ سیاروں میں سب سے بڑا سیارہ کونسا ہے؟
- ◆ سورج کے قریب ترین کونسا سیارہ ہے؟
- ◆ سیاروں کی ترتیب میں سورج سے زمین کون سے مقام پر ہے؟
- ◆ تصویر میں سورج کے علاوہ جو شکلیں نظر آرہی ہیں انہیں کیا کہتے ہیں؟



سورج کے اطراف موجود اجسام کو 'سیارے' کہتے ہیں۔ سورج اور ان کے اطراف گردش کرنے والے سیاروں کو نظام شمسی کہتے ہیں۔ عطارد، زہرہ، زمین، مریخ، مشتری، زحل، یورانس اور نیپچون آٹھ سیارے ہیں۔ یہ آٹھ سیارے اپنے محور پر گھومتے ہوئے سورج کے اطراف گردش کرتے ہیں۔ یہ سیارے سورج کے اطراف مخصوص راستے پر گردش کرتے ہیں جسے مدار کہا جاتا ہے۔ تصویر میں موجود پلوٹو کو بھی ایک سیارہ سمجھا جاتا تھا یعنی اس سے قبل نو (9) سیارے شمار کیے جاتے تھے۔ لیکن اب سائنسدان اس کو سیارہ کے طور پر شمار نہیں کر رہے ہیں۔

یہ کیجیے



- ◆ ایک مقوے پر سورج لکھیے اور باقی مقووں پر سیاروں کے نام لکھیے۔
- ◆ تمام مقووں کو ٹیبل پر لٹے رکھیے اور اپنے دوستوں سے کہیے کہ ہر ایک، ایک کارڈ اٹھائیں۔
- ◆ تصویر کا مشاہدہ کرتے ہوئے، سورج اور سیاروں کی ترتیب میں مقووں کو ترتیب دیں۔

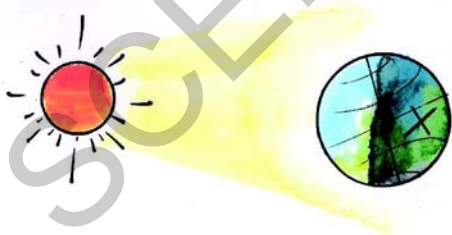
سوچیے اور بولیے



کیا آپ جانتے ہیں؟  
کبھی بھی سورج کو راست نہیں دیکھنا  
چاہیے۔ اگر دیکھتے ہیں تو آنکھوں کو شدید نقصان  
پہنچ سکتا ہے۔

- ◆ زہرہ سورج سے کونسے مقام پر ہے؟
- ◆ سب سے بڑا سیارہ کونسا ہے؟
- ◆ زمین کے دونوں جانب کونسے سیارے ہیں؟
- ◆ کونسے سیارے کے اطراف حلقہ نظر آ رہا ہے؟
- ◆ سورج سے طویل فاصلہ پر کون سا سیارہ ہے؟
- ◆ کیا سیارہ عطارد پر زمین سے زیادہ گرمی ہوتی ہے؟ کیوں۔
- ◆ کس سیارے کو سورج کے اطراف گھومنے کے لیے کم وقت درکار ہوتا ہے؟ اور کس سیارے کو زیادہ وقت درکار ہوتا ہے۔
- ◆ زمین اور زحل میں سے کس کا مدار بڑا ہے۔

10.3 دن ، رات



- ◆ آسمان پر دیکھ رہی ریشما کو بعض شکوک پیدا ہوئے۔
- ◆ رات کے وقت اندھیرا کیوں ہوتا ہے؟
- ◆ دن اور رات کیسے بنتے ہیں؟



سوچیے اور بولیے



- ◆ تصویر میں (x) کا نشان لگے حصہ کا مشاہدہ کیجیے۔
- ◆ 'x' نشان لگے حصوں میں کیا فرق ہے؟





زمین کی شکل تقریباً کرہ کی طرح ہے۔ زمین اپنے محور پر لٹوکی طرح گھومنے سے دن اور رات بنتے ہیں۔ زمین کا وہ حصہ جو سورج کے سامنے ہوتا ہے وہاں دن ہوتا ہے اور دوسرے حصہ میں رات ہوتی ہے۔

زمین کا اپنے محور پر گردش کرنا ”محوری گردش“ (Rotation) کہلاتا ہے۔ زمین اپنے گرد ہی نہیں بلکہ سورج کے اطراف بھی گردش کرتی ہے۔ اس گردش کو مداری گردش (Revolution) کہتے ہیں۔

زمین کو محوری گردش کا ایک چکر مکمل کرنے کے لیے 24 گھنٹے درکار ہوتے ہیں۔ اسی کو ہم ایک دن (یوم) کہتے ہیں۔ ہر یوم کے تقریباً 12 گھنٹے دن اور 12 گھنٹے رات کے ہوتے ہیں۔

### سوچیے اور بولیے

◆ دوپہر کے وقت سورج کس مقام پر ہوتا ہے؟

◆ دھوپ دوپہر میں زیادہ اور صبح، شام کے اوقات میں کم ہوتی ہے۔ کیوں؟

آپ کے اسکول میں موجود گلوب بھی زمین کی طرح کروی شکل کا ہوتا ہے۔

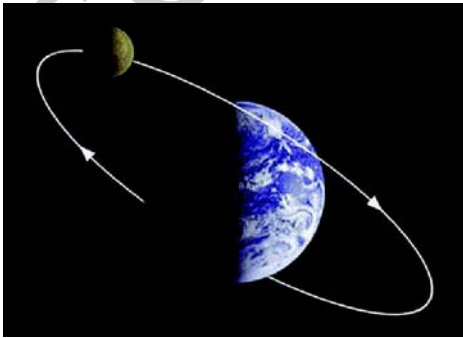
### یہ کیجیے

گلوب اور جلتی ہوئی موم بتی کے استعمال سے اندھیرے کمرے میں اپنے ٹیچر کی مدد سے تجربہ کرتے ہوئے دن اور رات بننے کے طریقہ کو سمجھئے۔ گلوب کا وہ حصہ جو موم بتی کے سامنے ہو دن ہے اور دوسری جانب رات ہے موم بتی کے بجائے آپ ٹارچ لائٹ بھی استعمال کر سکتے ہیں۔

زمین گھومنے کی وجہ سے سورج مشرق میں طلوع اور مغرب میں غروب ہوتا ہے۔ اس کا مشاہدہ آپ گلوب اور ٹارچ لائٹ کی مدد سے کیجیے۔ گلوب کو گھماتے ہوئے ٹارچ کی روشنی گلوب کے اوپر ڈالیے اور مشاہدہ کیجیے۔

### گروہی کام

◆ آپ کے ٹیچر کی مدد سے گلوب کے استعمال سے سورج کے طلوع ہونے اور غروب ہونے کے طریقہ کو سمجھیے۔



### 10.4 زمین - چاند

چاند زمین کا سیارچہ ہے۔ خلاء میں کسی سیارے کے گرد گھومنے والے فلکی جسم کو ذیلی سیارہ کہتے ہیں۔ زمین کے اطراف چاند اپنے مدار میں گھومتے رہتا ہے۔ چاند کو زمین کے اطراف ایک چکر لگانے کے لیے تقریباً 28 دن کا وقت درکار ہوتا ہے۔ چاند خود سے روشنی نہیں دیتا۔ سورج کی روشنی چاند پر پڑ کر منعکس ہوتی ہے۔



اپنے مدار میں گھومتے وقت چاند کا نصف حصہ سورج کی جانب ہوتا ہے۔ اپنے مدار میں گھوم رہے چاند کی ایک جانب کے مختلف حصے زمین سے نظر آتے ہیں۔ اسی لیے چاند کی مختلف شکلیں کبھی بالکل چھوٹا اور کبھی بڑا نظر آتے ہیں۔ صرف چودھویں رات کو ہی مکمل چاند نظر آتا ہے اور باقی دنوں میں چاند کا کچھ حصہ ہی نظر آتا ہے چاند کی یہ شکلیں بننے کے لیے 28 دن لگتے ہیں۔ زمین کی طرح دوسرے سیارے بھی خود اپنے اطراف گھومتے ہیں۔ چاند زمین کے اطراف اور زمین سورج کے اطراف گھومتی رہتی ہے۔

یہ کیجیے



ایک چھینبو کے دوران آسمان میں چاند کا مشاہدہ کرتے ہوئے لکھئے۔

- ◆ کیا چاند تمام دنوں میں گول (دائروی) شکل میں نظر آیا؟
- ◆ چاند کس دن مکمل نظر آیا؟
- ◆ کچھ دن تک مکمل چاند کیوں نظر نہیں آیا؟
- ◆ کس دن چاند بالکل نظر نہیں آیا؟
- ◆ مکمل چاند کے نظر آنے پر، اور بالکل نظر نہ آنے پر کونسے تہوار منائے جاتے ہیں؟ معلوم کیجئے اور لکھئے۔

## 10.5 چاند کی شکلیں

چاند زمین کے اطراف گھومتے وقت اس کی شکل تبدیل ہوتی نظر آتی ہے۔ چاند کے مقامات پر پڑنے والی سورج کی روشنی میں تبدیلی کی وجہ سے ہی ہم کو چاند کی شکل میں فرق نظر آتا ہے۔





طلوع آفتاب	دما رستارے	اپنے آپ چمکنے کی صلاحیت
غروب آفتاب	سیارے	ستارے
مداری گردش، مجوری گردش	ذیلی سیارے	مدار
چاند کی شکلیں	نظام شمسی	فلکی اجسام

## ہم نے کیا سیکھا؟



### 1. تصورات کی تفہیم

- نظام شمسی سے کیا مراد ہے؟ اس کے بارے میں معلومات اکٹھا کیجئے۔
- دن اور رات میں آسمان پر نظر آنے والے اجسام کا تقابل کیجئے۔
- سورج اور چاند کا تقابل کیجئے۔
- طلوع آفتاب اور غروب آفتاب کا تقابل کیجئے۔

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- کیا ہوگا جب زمین گردش کرنا بند کر دے؟
- بارش کا موسم نہ ہو تو کیا ہوگا؟
- محکمہ موسمیات کے عہدیداروں سے موسم کے بارے میں آپ کون کونسے سوالات کرو گے؟

### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- بکیٹ / برتن میں پانی لیجیے اور اپنے ہاتھ کو اس پانی میں ڈبو کر گول گھمائیے۔ پانی بکیٹ میں کس طرح گھوم رہا ہے۔ مشاہدہ کیجیے۔ بحث کیجیے۔
- ایک چھینو تک چاند کا مشاہدہ کیجیے اور اپنے مشاہدات درج کیجئے اور مباحثہ کیجیے۔

### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارت، منصوبہ کام

- ایک ہفتہ تک سورج کے طلوع اور غروب ہونے کے اوقات کو حاصل کیجیے اور تفصیلات کی بنیاد پر بحث کیجیے۔
- ایک ہفتہ کے کم سے کم اور زیادہ سے زیادہ درجہ حرارت کو اکٹھا کیجیے اور ان تفصیلات کی بنیاد پر بحث کیجیے۔
- ایک ہفتہ تک آسمان کا مشاہدہ کیجیے اور چاند کتنے دن نظر آیا اور کتنی دیر تک نظر آیا نوٹ کیجیے۔ اپنی نوٹ بک میں اس کی شکل اتارائیے۔



## 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- طلوع آفتاب کو ظاہر کرنے والی تصویر اتاریے۔
- رات میں آسمان کا نظارہ ظاہر کرنے والا نمونہ تیار کیجیے۔
- 15 دنوں تک چاند کے نظر آنے والے مختلف شکلوں کو مقوے کے ذریعہ تیار کیجیے۔
- شمسی نظام کے نمونہ کو تیار کیجیے اور کمرہ جماعت میں مظاہرہ کیجیے۔

## 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- رات میں کس طرح کا منظر آپ کے دل کو بھاتا ہے؟
- ہماری زندگی میں سورج کی کیا اہمیت ہے؟
- بعض لوگ سورج اور چاند کو پوجتے ہیں؟ کیوں۔
- رات میں آسمان کا مشاہدہ کیجیے۔ اپنے مشاہدات کو لکھیے۔

## میں یہ کرسکتا/ کرسکتی ہوں

- میں ہوائی کرہ سے متعلق بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
- میں موسم میں تبدیلی کی وجوہات بتا سکتا/ کرسکتی ہوں۔
- میں دن اور رات کے بننے کے طریقہ کی شکل کے ذریعہ وضاحت کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
- میں بادلوں کی شکل، آسمان، سورج اور چاند کی شکلیں اتار سکتا/ اتار سکتی ہوں۔
- میں ایک ہفتہ کے طلوع آفتاب اور غروب آفتاب کے تفصیلات کا تجزیہ کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
- میں نظام شمسی کے نمونہ کو تیار کر کے کمرہ جماعت میں مظاہرہ کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
- میں رات میں اندھیرا کیوں ہوتا ہے۔ میں بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
- میں زمین کی گردش کے بارے میں وضاحت کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔
- میں انسانی زندگی میں سورج کی اہمیت بیان کرسکتا/ کرسکتی ہوں۔



تصاویر دیکھیے، سوچیے، بولیے

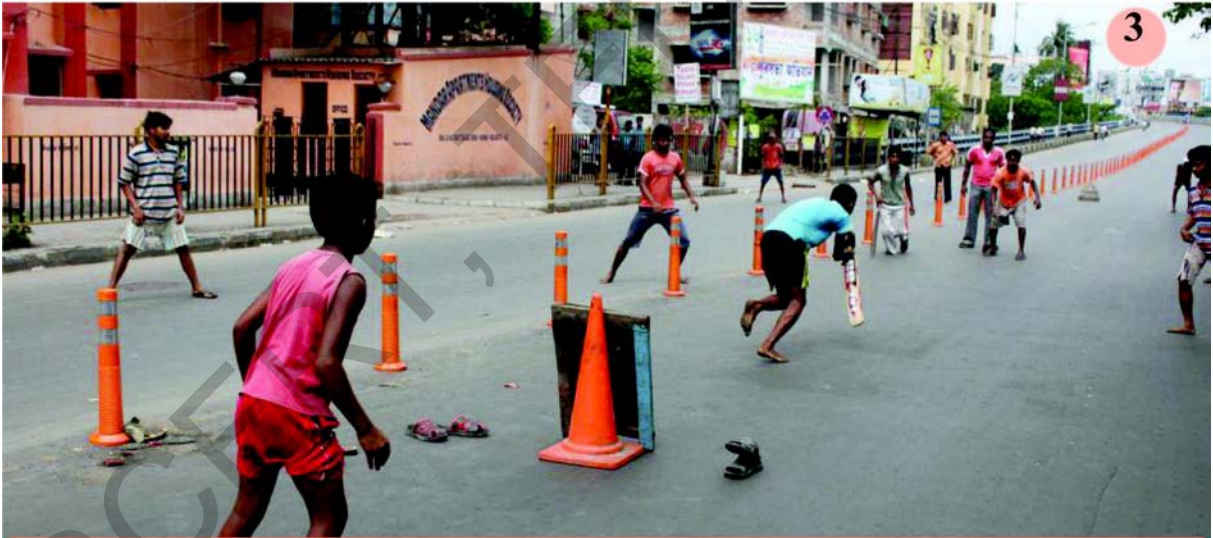
11.1



1



2



3

- ◆ تصویروں میں کیا نظر آ رہا ہے؟ ان تصویروں میں بچے کیا کر رہے ہیں؟
- ◆ پہلی تصویر میں بچے کہاں بیٹھے ہوئے ہیں؟ اس طرح بیٹھنے سے کیا خطرہ ہو سکتا ہے؟
- ◆ دوسری تصویر میں بچے کہاں بیٹھے ہوئے ہیں؟ اس طرح بیٹھنے سے کیا خطرہ ہو سکتا ہے؟
- ◆ تیسری تصویر میں بچے کہاں کھیل رہے ہیں؟ اس طرح کھیلنے سے کیا ہو سکتا ہے؟
- ◆ ان سے ہمیں کیا سبق حاصل ہوتا ہے؟ ہمیں کیا کرنا چاہیے اور کیا نہیں کرنا چاہیے۔



ہمارے کاموں کی وجہ سے بھی کبھی کبھی حادثات ہوتے ہیں۔ چار دیواری پر بیٹھنا، سڑک پر کھیلنا، تالاب کے کنارے کھیلنا، چلتی ہوئی بس سے اترنا، کسی موٹر سیکل پر زیادہ لوگوں کا سفر کرنا اور آٹورکشیا میں گنجائش سے زیادہ لوگوں کا سفر کرنا جیسے کاموں سے حادثات ہوتے رہتے ہیں۔ اس طرح کے حادثات سے بچنے کے لیے کیے جانے والے اقدامات کو حفاظتی اقدامات کہتے ہیں۔ حفاظتی اقدامات صرف کھیل یا سفر کے دوران ہی نہیں بلکہ روزانہ ہر جگہ ضروری ہیں۔

## 11.2 حفاظت کب ضروری ہے؟

انور اپنے افراد خاندان کے ساتھ میلے میں شرکت کرنا چاہتا تھا۔ ان کے گھر سے 50 کلومیٹر کے فاصلے پر لگنے والے میلے میں شریک ہونے کے لیے ان لوگوں نے تیاری کر لی۔ دوپہر کے کھانے کے لیے کچھ ضروری توشہ اور پانی کی بوتل بھی ساتھ رکھا۔ گھر کو متقل کرنے سے پہلے گھر کی کھڑکیاں اور دروازے اچھی طرح بند کر دیے۔ بجلی کے سوئچ بند کر دیے۔ گیس سلنڈر کے ریگولیشن کو اچھی طرح بند کیا۔ انور ہلمیٹ پہن کر اپنے خاندان کو لیکر موٹر سائیکل پر روانہ ہوا اور ٹرافک اصولوں پر عمل کرتے ہوئے اپنے سفر کو مکمل کیا۔ چوراہے پر ٹرافک سگنل کی سرخ لائٹ کے اشارے پر اپنی گاڑی کو روک دیا اور سبز رنگ کے اشارے پر اپنی موٹر سائیکل کو آگے بڑھایا۔ بازار میں خریدی کے لیے رکنے پر اپنی موٹر سائیکل کو پارکنگ کی جگہ پر ہی ٹھہرایا۔

## سوچے اور بولے

- ◆ گھر کو متقل کرنے سے پہلے انور نے کیا کیا کام کئے؟
- ◆ اُس نے یہ کام کیوں کئے۔ اگر نہ کرتا تو کیا ہوتا؟
- ◆ سفر پر روانگی کے وقت کس طرح کی احتیاطی تدابیر اختیار کی جائے؟
- ◆ حفاظتی اقدامات کب اور کہاں اختیار کرنا چاہیے؟

گھر کے علاوہ سفر کے دوران، میلوں، صنعتوں، سینما ہال، دفاتر اس طرح ہر جگہ حفاظتی اقدامات کو اپنایا جائے۔ دفاتر میں آگ بجھانے کے انتظامات ہوتے ہیں۔ جن مقامات پر اکثر حادثات واقع ہو سکتے ہیں ان مقامات پر حفاظتی اقدامات کو مزید بہتر بنایا جائے۔ ہمارے گھروں میں بھی حفاظتی اقدامات کو اپنانا چاہیے۔ اکثر چھوٹے بچے کسی شے کو دیکھتے ہی اپنے منہ میں لے لیتے ہیں۔ اس لیے والدین ایسی اشیاء جن سے بچوں کو خطرہ لاحق رہتا ہے دور رکھتے ہیں۔ گھروں میں موجود درانتی، چاقو، اسکرودرائیور، کیلے، کانٹے، پنس (Pins) وغیرہ سے اگر چھوٹے بچے کھیلتے ہوں تو وہ زخمی ہو سکتے ہیں۔ اسی طرح چھوٹے بچے آگ اور پانی وغیرہ سے بھی حادثات سے دوچار ہوتے ہیں۔ برقی آلات، گیس سلنڈر سے بچوں کے علاوہ بڑے بھی حادثات کا شکار ہو سکتے ہیں۔ ان دنوں ہم بعض بچوں کی گھروں کے چھتوں سے سمپ میں گرنے سے موت واقع ہونے کی خبریں سنتے رہتے ہیں۔ اس طرح گھروں میں اور کونسے حادثات ہو سکتے ہیں؟ اور کون سے حفاظتی اقدامات کو اپنایا جائے؟ سوچئے!





- ◆ اکثر گھروں میں پیش آنے والے حادثات کونسے ہیں؟ کونسے حفاظتی اقدامات اپنائے جاسکتے ہیں۔
- ◆ اسکول میں اپنائے جانے والے حفاظتی اقدامات کون سے ہیں؟
- ◆ سڑک پر چلتے وقت اپنائے جانے والے لٹرا فک اصول کونسے ہیں؟
- ◆ بچے جب تنہا ہوتے ہیں تو کس قسم کے حادثات پیش آتے ہیں؟ کونسے حفاظتی اقدامات اپنائے جائیں؟

تمل ناڈو کے ایک اسکول میں آگ لگنے کا حادثہ پیش آیا۔ اس حادثہ میں کئی بچے زخمی ہو گئے اور بعض بچوں کی موت واقع ہو گئی۔ اُس وقت سے حکومت نے ہدایات جاری کی ہیں کہ لازمی طور پر ہر اسکول میں اس طرح کے حادثات کی روک تھام کے لیے احتیاطی اقدامات کیے جائیں۔ (1) اسکول جاتے وقت بچے دوسرے بچوں کے ساتھ جائیں یا اپنے والدین کے ساتھ جائیں۔ (2) بچوں کو انجان لوگوں سے بات نہیں کرنا چاہیے اور نہ ان کے ساتھ جانا چاہیے۔ (3) کبھی کبھی بچوں کو اغوا کرنے والے لوگ غذائی اشیاء جیسے چاکلیٹ اور بسکٹ وغیرہ میں نشیلی مادوں کو ملا کر کھلاتے ہیں اور اپنے ساتھ لے جاتے ہیں۔ اس لیے انجانے لوگوں سے کھانے پینے کی اشیاء قبول نہ کریں۔ (4) بچوں کو کبھی اکیلا نہیں چھوڑنا چاہیے۔ (5) انہیں اپنے گھر کی تفصیلات فون نمبر وغیرہ کو ساتھ رکھنا چاہیے۔ (6) تنہا ہونے کی صورت میں اپنے جاننے والوں، والدین، اساتذہ کو فوراً ذریعہ فون اطلاع دینا چاہیے۔ (7) اگر فون نمبر نہ ہو تو پولیس کی مدد سے، یا قریبی دکاندار کے پاس جا کر اپنے تفصیلات بتائیں اور والدین کو اس کی اطلاع دینے کی گزارش کریں۔

بچے شہروں میں عام طور پر سڑک عبور کرتے وقت سوار یوں سے ٹکرا کر حادثہ کا شکار ہوتے ہیں۔ بازو کی تصویر دیکھیے اور کیا ہوگا سوچ کر

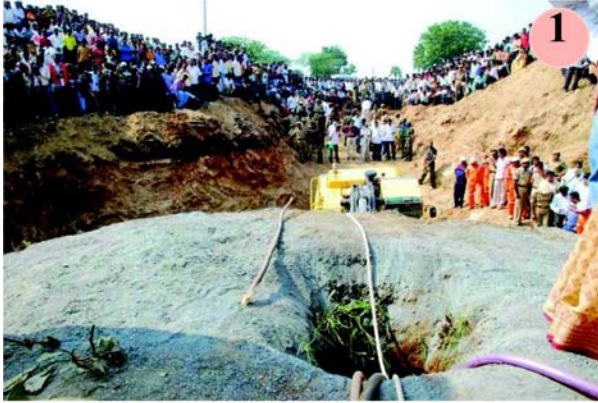


بتائیے۔ اس طرح کے مقامات پر سڑک عبور نہیں کرنا چاہیے اور لازمی طور پر لٹرا فک سگنل پر عمل کریں اور زبیرا کراسنگ کا استعمال کرتے ہوئے سڑک عبور کرنا چاہیے۔ سٹی بس کے سفر میں بس کے پوری طرح رکنے کے بعد ہی بس سے اترنا یا چڑھنا چاہیے۔ سڑک پر اگر لٹرا فک سگنل نہ ہو تو کس طرح سڑک عبور کی جائے۔ سوچیے۔



## 11.3 حادثات کی روک تھام

تصویروں کو دیکھیے، سوچیے، بولیے



1 کھلا ہوا بورویل کا سوراخ



2 سڑک پر مین ہول (آدم روسورخ) کا کھلا رہنا



3 ڈارٹیوگ کرتے ہوئے سیل فون پر بات کرنا



4 آٹو میں گنجائش سے زیادہ لوگوں کا سفر کرنا



5 بس کی چھت پر سفر



6 اپارٹمنٹ میں آگ کا حادثہ



7 سڑک کا حادثہ

گروہی کام



- ◆ آپ نے تصویروں کو دیکھا ہے! پہلے پانچ تصویروں میں کس طرح کے حادثات پیش آئے۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟
- ◆ کس طرح کے احتیاطی تدابیر اپنانا چاہیے۔
- ◆ آگ کے حادثات کیوں پیش آتے ہیں؟ ان سے بچنے کے لیے کس طرح کے احتیاطی تدابیر اپنانا چاہیے۔
- ◆ سڑک کے حادثات کیوں پیش آتے ہیں۔ ان سے بچنے کے لیے کس طرح کے احتیاطی تدابیر اپنانا چاہیے۔







بجلی کے آلات سے، گیس سلنڈر کے پھٹنے سے آگ کے حادثات پیش آتے ہیں۔ پٹرول، ڈیزل کے بیکنوں کے قریب، گھاس کے میدانوں میں، جنگلات میں جلتے ہوئے سگریٹ اور ماچس کے گاڑیوں کو پھینکنے سے آگ کے حادثات واقع ہوتے ہیں۔ آگ کے حادثہ کے وقت لفٹ کا استعمال نہ کریں۔ حادثہ کے وقت فائر انجن کے ذریعہ آگ پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ لیکن ہمیں آگ کے حادثات سے بچنے کے لیے قبل از وقت ہی تدابیر اختیار کرنا چاہیے۔

بورویل کی کھدائی کے بعد لازمی ہے کہ پائپ لگائیں اور پھر اس کو ڈھکن

سے بند کریں۔ وہاں خطرے کا نشان بھی لگائیں۔ کھلے مین ہولوں میں بچوں اور بڑوں کے گرنے کا خطرہ رہتا ہے کئی لوگ اپنی جان بھی گنوا چکے ہیں۔ جب بارش کے موسم میں پانی وجہ سے یہ مین ہول نظر نہیں آتے۔ سڑکوں پر آدم رومسورخ (مین ہول) کھلے نظر آنے پر فوراً بلدیہ / مونسیپل کارپوریشن کو اطلاع دیں۔ آٹو رکشا، بس، ریل وغیرہ میں سفر کرتے وقت مناسب احتیاطی اقدامات اختیار کریں۔ بس کی چھت پر نہ بیٹھیں، سوار یوں میں گنجائش سے زیادہ لوگ نہ بیٹھیں۔ موٹر گاڑیوں کو چلاتے وقت سیل فون پر بات نہ کریں۔ ٹرافک کے اصولوں کو اپنائیں۔ موٹر سائیکل پر سفر کرنے والے ہیلمٹ کا استعمال ضرور کریں۔ کاروں میں سامنے کی سیٹ پر بیٹھنے والوں کے لیے لازمی ہے کہ سیٹ بیلٹ لگائیں۔ تیز رفتار گاڑی چلانے سے بھی حادثات پیش آتے ہیں۔ اس لیے رفتار کو قابو میں رکھتے ہوئے گاڑی چلانا چاہیے۔ آگے کی گاڑیوں کو پیچھے کرنے کی غرض سے اپنی گاڑی کی رفتار کو نہ بڑھائیں۔

## 11.4 بھیڑ بھاڑ کے مقامات پر کس طرح کے احتیاطی تدابیر کی ضرورت ہے؟

بھیڑ بھاڑ والے مقامات پر احتیاطی اقدامات کو اپنانا نہایت ضروری ہے۔ میلہ، پشکر، جلسے، میٹنگس، تہواروں کے موقعوں پر ہزاروں کی تعداد میں لوگ ایک جگہ جمع ہوتے ہیں۔ اس لیے قبل از وقت ہی احتیاطی تدابیر اپنانا چاہیے۔

### گروہی کام

- ◆ بھیڑ والے مقامات پر کس طرح کے حادثات پیش آسکتے ہیں؟
- ◆ اس کے لیے ہمیں قبل از وقت کن احتیاطی تدابیر کو اپنانا چاہیے؟
- ◆ عام طور پر موسم گرما میں دیہی علاقوں میں آگ لگنے کے واقعات پیش آتے ہیں۔ کیوں؟

### میلوں میں اختیار کئے جانے والے احتیاطی اقدامات

- ◆ محفوظ پینے کا پانی، پارکنگ کے لیے مناسب انتظام، صاف ستھری غذا، ہیلتھ کمپ، بیت الخلاء، فائر انجن، پولیس کی امدادی مراکز، بھگدڑ سے بچنے کے انتظامات، حد بندیوں (باریکیڈس)، آبی ذخائر کے پاس غرق ہونے سے بچنے کے انتظامات، اعلانات کرنا وغیرہ۔



## کیا آپ جانتے ہیں؟



سینما ہال اور دفاتر میں پائے جانے والے آتش فرو آلیے :

سینما ہال ، دفاتر اور کثیر منزلہ عمارتوں میں آگ کے حادثات پیش آنے پر ان کی روک تھام اور حفاظتی اقدامات کے طور پر آتش فرو آلات کا انتظام کیا جاتا ہے۔ وہاں کام کرنے والے ان آتش فرو آلات کو استعمال کرنے کی تربیت حاصل کئے ہوئے ہوتے ہیں۔

## 11.5 پانی کے حادثات

چند طلباء تعلیمی تفریح منانے کے لیے ساحل سمندر پر گئے تھے۔ وہ لوگ ریت میں بہت دیر کھیلنے کے بعد نہانے کی غرض سے سمندر میں اترے تھے۔ لیکن ان میں سے 4 طلباء اپنی بے احتیاطی کی وجہ سے سمندر میں غرق ہو گئے۔ اسی طرح کئی مقامات پر طلباء اور نوجوان پانی کے حادثوں کا شکار ہوتے ہیں۔

## سوچئے اور بولیئے

- ◆ پانی کے حادثات کیوں واقع ہوتے ہیں؟
- ◆ پانی کے حادثات کہاں اور کیسے واقع ہوتے ہیں؟
- ◆ ان حادثات سے بچنے کے لیے کس قسم کے احتیاطی تدابیر اختیار کرنا چاہیے؟

ہماری زندگی میں پانی اور پانی کے وسائل کی بہت زیادہ اہمیت ہے۔ ہمیں آبی وسائل کے قریب کئی بار جانا پڑتا ہے۔ لیکن ہم تیراکی نہ جاننے کی وجہ سے پانی میں اترنے پر حادثات کے شکار ہو جاتے ہیں۔ اگر تیرنا آتا بھی ہو تو سمندر، دریا، ندی اور تالاب جیسے مقامات پر گہرائی کا پتہ لگائے بغیر پانی میں نہیں اترنا چاہیے اور ان کو عبور کرنے کی کوشش نہیں کرنی چاہیے۔ دیہاتوں میں بڑے بڑے کنویں پائے جاتے ہیں۔ لوگ ان میں اتر کر نہاتے رہتے ہیں۔ جن لوگوں کو تیرنا نہیں آتا ان لوگوں کا وہاں نہانا خطرناک ثابت ہو سکتا ہے۔ بعض مقامات پر کشتیوں میں



دریا، نالوں کو پار کرتے ہیں۔ اس طرح کے مقامات پر کشتیوں میں زیادہ لوگ سوار ہو تو حادثات پیش آسکتے ہیں۔ اگر ہمیں اپنے جان کی حفاظت کرنا ہو تو تیراکی سیکھنا لازمی ہے۔

جب ہم تفریح کے لیے ساحل سمندر جائیں تو وہاں دی گئی ہدایتوں پر سختی سے عمل کرنا چاہیے، اور پشکر کے موقع پر مناسب احتیاطی تدابیر کو اپنایا جائے۔





- ◆ تصویروں میں کیا نظر آرہا ہے؟ عمارتیں کیوں گر گئی ہیں؟
- ◆ زمین میں دراڑیں کیوں پیدا ہوئی ہیں؟ اس طرح کیوں ہوتا ہے؟
- ◆ ان سے متعلق کیا آپ کچھ جانتے ہیں؟ اس سے لوگوں کو کس طرح کے مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے؟

اگر زمین میں شدید جھٹکے پیدا ہوں تو زلزلہ واقع ہوتا ہے۔ زمین کے ارتعاش یعنی جھٹکوں کی سسٹموگراف (Richter Scale) پر نشاندہی کی جاتی ہے۔ اس کی شدت 7 پوائنٹس سے زیادہ درج ہو تو زلزلے واقع ہوتے ہیں۔ ہمارے ملک میں ریاست مہاراشٹر کے لاٹور ضلع میں 1993 میں شدید زلزلہ پیش آیا تھا۔ گجرات کے کچ یعنی بھوج میں 2001 میں اب تک کا سب سے بڑا زلزلہ آیا تھا۔ اس کی وجہ سے ہزاروں لوگوں کی موت ہو گئی اور کئی لوگ بے گھر ہو گئے تھے۔ جائیدادوں کا کافی نقصان ہوا۔ اس طرح زلزلہ سے متاثرہ افراد کی بازآباد کاری کے لیے سرکار نے کئی اقدامات کیے۔ ان کی ملک کے تمام افراد نے عطیات کے ذریعہ مدد کی۔

### زلزلہ کے وقت کئے جانے والے اقدام :

- ◆ اگر گھر میں ہوں تو ادھر ادھر چلے بغیر فوری طور پر حرکت نہ کرنے والی اشیاء کے نیچے اپنے سر کو دونوں ہاتھوں کے درمیان رکھتے ہوئے جھک کر بیٹھ جانا چاہیے۔
- ◆ آئینے، کھڑکیاں اور دروازوں کے آئینے جیسے ٹوٹنے والے اشیاء سے دور رہیں۔
- ◆ کثیر منزلہ عمارتوں میں رہنے والے لوگ لفٹ کا استعمال نہ کریں۔
- ◆ اگر گھر کے باہر ہوں تو عمارتوں، پلوں، درختوں سے دور رہیں۔
- ◆ اگر بس یا کار میں سفر کر رہے ہوں تو مذکورہ بالا اشیاء سے دور ہو کر آہستہ سواری چلائیں۔
- ◆ اگر کوئی زخمی ہو جائے تو فوری امداد فراہم کرنے کی کوشش کریں۔
- ◆ آپ کے آس پاس موجود درخت، عمارتوں، ستون جیسی چیزوں کے گرنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ اس لیے ان کو غور سے مشاہدہ کرنے کے بعد ہی ان کے قریب جائیں۔
- ◆ بجلی کی فرہمی کو بند کر دیں۔



## 11.7 سیلاب (Flood)

تصویروں کا مشاہدہ کیجیے ان پر مباحثہ کیجیے :



◆ تصویروں میں کیا نظر آ رہا ہے؟ اس طرح کب ہوتا ہے؟

◆ کیا اس کے بارے میں آپ کچھ جانتے ہیں؟ اس سے لوگوں کو کس طرح کے مشکلات درپیش ہوتے ہیں؟

◆ اس طرح کے اوقات میں سرکار کی جانب سے احتیاط کے طور پر قبل از وقت کونسے اقدامات اپنائے جاتے ہیں؟

◆ اس طرح کے مواقعوں پر لیے جانے والے احتیاطی تدابیر کیا ہیں؟ ہم کس طرح کی مدد فراہم کر سکتے ہیں؟

زیادہ بارش ہونے پر دریاؤں اور ندیوں میں زیادہ پانی جمع ہونے پر وہ سطح آب سے بڑھ کر بہتے ہیں۔ تب اس بہاؤ میں مکانات، سڑکیں، درخت اور ستون جیسی چیزیں غرق ہو جاتی ہیں۔ کبھی کبھی یہ پانی میں بہہ جاتی ہیں۔ اس صورت حال کو سیلاب (Flood) کہا جاتا ہے۔ سیلاب سے لوگ بے گھر ہو جاتے ہیں۔ گھر میں پائے جانے والی اشیاء پانی میں غرق ہو جاتے ہیں۔ یہاں تک کہ پینے کے لیے پانی بھی دستیاب نہیں ہوتا۔ کھانے کے لیے غذا مہیا نہیں ہوتی۔ چھوٹے بچے، ضعیف لوگ، مویشی پانی کے بہاؤ میں بہہ جاتے ہیں۔ ہیضہ، ملیریا جیسی وبائی بیماریاں لاحق ہوتی ہیں۔ پہننے کے لیے کپڑے تک نہیں ہوتے، سر چھپانے کے لیے جگہ نہیں ملتی۔ ہماری ریاست میں 1977 میں دوی سیما میں اور 2009 میں کرنول اور محبوب نگر میں شدید سیلاب آئے تھے۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

حفاظتی اقدامات اور ابتدائی طبی امداد



## سیلاب کے دوران کئے جانے والے اقدامات

- ◆ ریڈیو، ٹی وی کے ذریعہ حکومت کی جانب سے دئے جانے والی انتباہ اور معلومات حاصل کرتے رہنا چاہیے۔
- ◆ اگر سیلابی علاقے میں چلنا ہو تو لمبی لکڑی کی مدد سے راستہ تلاش کرتے ہوئے چلنا چاہیے۔
- ◆ بجلی کی سپلائی کو بند کر دیں۔
- ◆ حکومت کی جانب سے قبل از وقت تیار کیے گئے کمپ پہنچ جائیں۔ ضروری اشیاء جیسے کپڑے، چادر وغیرہ ساتھ لے جائیں۔
- ◆ گھر میں موجود سامان کو اونچے مقامات، چھتوں پر رکھیں تاکہ بھگ نہ جائیں۔
- ◆ پینے کا پانی اور غذا پر توجہ دینا چاہیے۔ کلورینیشن کیا ہو پانی استعمال کرنا چاہیے۔
- ◆ حکومت کی جانب سے جاری کی جانے والی انتباہوں کو نظر انداز نہ کریں۔

## سوچیں اور بولیے



سیلاب سے متاثرہ علاقوں میں عوام کے لیے ہم کس طرح کی امداد فراہم کر سکتے ہیں؟

## کیا آپ جانتے ہیں؟

## 11.8 ابتدائی طبی امداد: (First Aid)



108 گاڑی سے روزانہ

طبی عملہ کسی گاڑی جا کر وہاں کے عوام کی صحت سے متعلق طبی جانچ کرتے ہیں۔ 108

نمبر کو فون کرنے پر یہ لوگ صحت سے متعلق صلاح و مشورے بھی دیتے ہیں۔ ضروری ادویات مفت دیے جاتے ہیں۔ حفظان صحت کے لیے درکار احتیاطی تدابیر بھی بتلائے جاتے ہیں۔ یہ ہر وقت دستیاب رہتے ہیں۔

مناسب حفاظتی اقدامات اختیار کرنے کے باوجود بعض اوقات اتفاقی طور پر حادثات پیش آتے ہیں۔ ایسے حالات میں ابتدائی طبی امداد فراہم کرنا چاہیے۔ ابتدائی طبی امداد وہی لوگ دیں جنہیں اس کا علم ہے۔ ڈاکٹر تک لے جانے سے پہلے متاثرہ شخص یا مریض کو فوری دی جانے والی امداد یا علاج ”ابتدائی طبی امداد“ کہا جاتا ہے۔ یہ موقع واردات پر ہی متاثرہ شخص کو بچانے کے لیے کی جانے والی ایک کوشش ہے۔ مریض یا متاثرہ شخص کو فوری مناسب علاج فراہم کرنے کے ساتھ ساتھ اس فرد کے ڈر یا خوف کو دور کرتے ہوئے ہمت افزائی کرنا بھی ابتدائی طبی امداد کا حصہ ہے۔

## گروہی کام



- ◆ کیا آپ کو کسی نے ابتدائی طبی امداد دی ہے؟ کب؟ کہاں اور کیسے؟
- ◆ عام طور پر گھر، اسکول میں زخم لگنے پر کس طرح کی طبی امداد دی جاتی ہے؟
- ◆ کیا آپ نے ابتدائی طبی امداد کا بکسہ (First Aid Box) دیکھا ہے؟ کہاں دیکھا ہے؟ اس میں کون کونسی اشیاء پائی جاتی ہیں؟



## جان کی حفاظتی اصول

ابتدائی طبی امداد سے متعلق جان کی حفاظت کے تین اصولوں کو اپنانا چاہیے۔

### جان کی حفاظت کا پہلا اصول-1

مریض کو چت لٹادیں اور کپڑوں کو ڈھیلا کر کے ہوا کے راستہ رکاوٹ ہو تو دور کریں۔ حالات کے مطابق سر کو دائیں یا بائیں جانب موڑیں۔

### جان کی حفاظت کا دوسرا اصول-2

سانس کے جلنے کا مشاہدہ کریں۔ زہریلے، مادوں اور تیزاب کے استعمال یا قے کے حالات سے ہٹ کر باقی حالات میں منہ سے مصنوعی تنفس فراہم کریں۔

### جان کی حفاظت کا تیسرا اصول-3

دل کی دھڑکن کا مشاہدہ کریں۔ اگر دل نہ دھڑک رہا ہو تو سینہ پر دونوں ہتھیلیوں کو ایک دوسرے پر رکھ کر دبائیں۔

## ابتدائی طبی امداد کا بکسہ

ہر اسکول میں ابتدائی طبی امداد کا بکسہ (First Aid Box) ضرور ہونا چاہیے۔ اس میں کیا کیا ہونا چاہیے؟ حادثات ہونے پر ابتدائی طبی امداد دینا چاہیے۔ بکسہ میں موجود اشیاء کو وقتاً فوقتاً دیکھتے رہنا چاہیے۔ بسوں میں بھی ابتدائی طبی امداد کا بکسہ موجود رہتا ہے۔

ابتدائی طبی امداد دینے سے پہلے ہمیں اپنے دونوں ہاتھ اچھی طرح دھولینا چاہیے۔ اگر ہو سکے تو دستاں پہن کر زخم کو صاف کرنے کی کوشش کریں۔



ڈیٹال جیسے اینٹی سپٹک سیال کو راست طور پر زخم پر استعمال نہ کریں۔

## کیا آپ جانتے ہیں؟

حادثہ کے بعد کا پہلا گھنٹہ سنہرا گھنٹہ کہلاتا ہے۔ کیونکہ پہلے گھنٹے میں مناسب طبی امداد کے ذریعہ جان بچائی جاسکتی ہے۔

’اینٹی سپٹک سیال‘ کے چند قطروں کو پانی میں ملا کر زخم کو صاف کریں اور اس زخم پر مرہم لگا کر روئی اور بینڈیج یا کپڑے کو رکھ کر پلاسٹر سے چسپاں کریں۔ سوچے ہوئے مقام پر برف کو پالی تھین کو ریشم میں رکھ کر کچھ دیر کے لیے سوچے ہوئے مقام پر رکھیں۔ راست برف کو نہ لگائیں۔

## سوچیے اور بولیے



- ◆ موج آنے پر کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ ہڈیوں کے ٹوٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ جلنے سے ہونے والے زخم کو کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ زہر کھانے / پینے پر کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ دل کا دورہ پڑنے پر کیا کرنا چاہیے؟

## کیا آپ جانتے ہیں؟

1. تیز رفتاری سے بننے والا آدھے فٹ کی گہرائی سے آنے والا سیلابی پانی بھی آدمی کو گرا سکتا ہے۔
2. تیز رفتار سے ایک فٹ کی گہرائی سے آنے والا سیلابی پانی کار جیسی سواریوں کو بھی گرا دیتا ہے۔
3. تیز رفتار سے دو فٹ کی گہرائی سے آنے والا سیلابی پانی کار جیسی سواریوں کو بہا کر لے جاتا ہے۔



## موج آنے پر کیا کرنا چاہیے؟

موج کے مقام پر مرہم سے زیادہ نہ رگڑیں۔ اُس مقام پر بوجھ نہ ڈالیں اور اس کو آرام دیں۔ پھر اس مقام پر برف کو راست لگانے کے بجائے کسی دبیز کپڑے یا پالٹھین کو ریم میں رکھ کر موج کے مقام پر رکھیں۔ میڈیکل شاپس میں دستیاب ”کریپ بینڈیج“ سے باندھیں۔ سونے کے وقت اس بینڈیج کو کھولیں اور متاثرہ مقام کو اونچا رکھیں۔

## جلنے سے ہونے والے زخم کو کیا کرنا چاہیے؟

جلے ہوئے مقام کو پہلے ٹل سے آنے والے پانی کی دھار یا ٹھنڈے پانی میں 15 تا 20 منٹ تک رکھیں۔ اس کے بعد اگر زخم شدید ہو تو ہی مرہم لگائیں۔

یاد رکھیے کہ جلنے سے آنے والے آبلوں کو کبھی نہ پھوڑیں۔ جلے ہوئے مقام کو بینڈیج سے نہ باندھیں۔ ان زخموں کو نہ رگڑیں اور نہ ان پر برف رکھیں۔ آگ کے حادثات کے وقت جسم پر کپڑوں میں آگ لگنے پر نہ دوڑیں۔ ہوا کی وجہ سے آگ تیز ہو سکتی ہے SDR کے اصول پر عمل کریں یعنی STOP (رکیے)، DROP (نیچے لیٹ جائیے)، ROLL (ادھر ادھر لوٹیں)۔

## زہریلی اشیاء استعمال کرنے پر کیا کرنا چاہیے؟

زہر کھانے یا پینے پر متاثرہ شخص کو زہر کی شدت کم کرنے کے لیے زیادہ سے زیادہ پانی دیتے ہوئے دوا خانہ لے جائیں۔ اہم بات یہ ہے کہ ایسے شخص کو الٹی نہ کروائیں اور بے ہوش ہونے نہ دیں۔

## بے ہوش ہونے پر کیا کرنا چاہیے؟

بے ہوش ہوئے شخص کو کروٹ لٹا کر ٹھوڈی کو اٹھائے ہوئے رکھ کر دوا خانہ لے جائیں۔ سیدھا لٹا کر نہ لے جائیں۔ اس طرح کرنے سے زبان حلق میں رکاوٹ پیدا کرنے سے سانس کے رک جانے کا اندیشہ ہوتا ہے۔

## دل کا دورہ پڑنے پر کیا کرنا چاہیے؟

عام طور پر سینہ میں درد کو ہی دل کا دورہ سمجھا جاتا ہے۔ کسی شخص کے سینہ میں شدید درد کے ساتھ دیگر دوسرے حصہ میں بھی درد ہو تو یقینی طور پر دل کا دورہ سمجھا جاسکتا ہے۔ مسلسل سینہ بہنا، متلی ہونا اور سینہ میں درد ہونا بھی دل کا دورہ پڑنے کی علامتیں ہیں۔ ایسے وقت اگر ہمارے پاس کوئی دوا موجود نہ ہو تو متاثرہ شخص کو کھانسنے کے لیے کہیں اور بٹھا کر ہی دوا خانہ لے جائیں۔ انہیں سونے نہ دیں اور نہ چلنے دیں اور نہ ہی ٹہرنے دیں۔

## ہڈیاں ٹوٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟

اگر کوئی ہڈی ٹوٹ جائے تو اس مقام کو حرکت دے بغیر دوا خانہ لے جانا چاہیے۔





- ◆ فالج کی پہچان آپ کس طرح کریں گے؟ فالج کی علامات کیا ہوتی ہیں؟
- ◆ کتے کے کاٹنے پر زخم آتا ہے۔ کتے کے کاٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ سانپ کے کاٹنے پر ابتدائی طبی امداد کیا دینی چاہیے؟
- ◆ لو لگنے پر کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ آنکھوں میں کیمیائی اشیاء کے گرنے پر کیا کرنا چاہیے؟

### فالج کی کس طرح شناخت کرو گے؟

اگر آپ کے گھر میں کسی کو (BP) خون کا دباؤ زیادہ ہو، سر چکرار ہا ہوا اور جسم بے حس ہو رہا ہو تو پہلے انہیں ہنسنے کے لیے کہیں۔ ہنسنے کے دوران اس شخص کا منہ تیزھا ہو یا ٹھیک طرح بات نہ کر سکے یا ہاتھ ٹھیک طرح اٹھانہ سکے تو یہ فالج ہو سکتا ہے۔ اسے پہلے گھٹنے (گولڈن اور) میں دواخانہ لے جائیں۔

### کتے کے کاٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟

کتا، بندر، بلی اور چھوٹے کتے کے کاٹنے پر اس مقام کو صابن کے پانی سے دھونا چاہیے۔ لیکن اس زخم کے مقام پر بینڈیج یا کپڑا نہ باندھیں۔

### سانپ کے کاٹنے پر کیا کرنا چاہیے؟

اکثر سانپ زہریلے نہیں ہوتے، سانپ کے کاٹنے سے اکثر لوگوں کی موت محض خوف کی وجہ سے ہوتی ہے۔ ہمیں چاہیے کہ ان لوگوں کی ہمت افزائی کریں۔ متاثرہ مقام کو حرکت نہ دیں۔ بے ہوش ہونے سے بچاتے ہوئے دواخانہ کو لے جائیں۔

### لو لگنے پر کیا کرنا چاہیے؟

دھوپ میں پھرنے والے ہر ایک شخص کو لو لگ سکتی ہے۔ ایسے شخص میں بخار، سر چکرانا، متلی ہونا، شدید سرد وغیرہ لو لگنے کی علامتیں ہیں۔ یہ ہمیشہ یاد رکھیے کہ لو لگنے پر کبھی بھی پانی پلانے کی کوشش نہ کریں۔ پہلے ٹھنڈے پانی میں بھگوئے کپڑے سے اس شخص کے بدن کو پونچھیں (اسکی عام جسمانی حرارت تک)۔ اس کے بعد (Oral Re hydration Solution) ORS ذہنی باز آہیدگی محلول یا ایلکٹرال ملا ہو پانی دیا جائے۔

### آنکھ میں کیمیائی اشیاء کے گرنے پر کیا کرنا چاہیے؟

تجربہ خانوں میں تجربات کرتے وقت، گھروں میں کبھی آنکھوں میں کیمیائی اشیاء گرنے پر آنکھوں کو تیز بننے والے ٹھنڈے پانی میں 15 تا 20 منٹ تک رکھیں۔ اگر آنکھوں میں شدید جلن ہو تو رگڑنے کی کوشش ہرگز نہ کریں۔ متاثرہ آنکھ سے مزید دوسری آنکھ متاثر نہ ہو۔ اس لیے متاثرہ آنکھ کا رخ اسی سمت میں رکھ کر 15 تا 20 منٹ دھوئیں۔





## سرچکرا کر گرانے پر کیا کرنا چاہیے؟

عام طور پر ہم کچھ کھائے بغیر اسکول چلے جاتے ہیں اور دعائیہ اجتماع میں ٹہرتے ہیں تو سرچکرا کر گرتے ہیں۔ ایسی حالت میں اس کے گالوں پر تھپ تھپانے کے بجائے متاثرہ شخص کے پیروں کو اونچا کر کے سر کو ایک جانب موڑنے سے اس شخص کا کچھ ہی دیر میں اٹھ بیٹھنے کا امکان ہے۔ پیروں کو اونچا رکھنے سے دماغ میں خون کا دوران بہتر ہو کر جلد بحال ہو سکتا ہے۔ عام طور پر دماغ کو خون کی فراہمی کم ہونے سے بے ہوشی طاری ہوتی ہے۔ جب کسی بیہوش شخص کے پیروں کو اس کے سر سے اونچا رکھ کر لٹانے سے دماغ کو خون فراہم ہوتا ہے۔ اور وہ شخص نارمل ہو سکتا ہے۔

## دل کا دورہ پڑنے پر کیا کرنا چاہیے؟



آئیے! اب ہم ابتدائی طبی امداد کے انتہائی اہم پہلو CPR کے بارے میں جانکاری حاصل کریں گے۔ کسی بھی شخص کو شدید دل کا دورہ پڑنے سے یا بجلی کا شاک لگنے سے یا دیگر کسی بھی وجہ سے دل کی دھڑکن کے رکنے کا خدشہ ہوتا ہے۔ اس وقت موقع واردات پر اختیار کیا جانے والا عمل C.P.R. کہلاتا ہے۔

CPR سے مراد C-Cardio (دل) P-Pulmonary (پھیپڑے) R-Ressuscitation and Restart (دوبارہ اشارٹ کرنا)۔

اس عمل میں متاثرہ شخص کے سینہ کے درمیانی بڑی ختم ہونے کے مقام سے دو یا تین انچ اوپری حصہ میں ہتھیلی پر ہتھیلی رکھ کر اپنے ہاتھوں کو سیدھا رکھتے ہوئے 30 مرتبہ

دبائیں (دباؤ بہت زیادہ یا بہت کم نہ ہو)۔ پھر اس کے بعد منہ سے متاثرہ شخص کے منہ میں دو مرتبہ مصنوعی تنفس کا انتظام کریں۔ اس طرح ایک منٹ میں تین مرتبہ دل کی دھڑکن دوبارہ شروع ہونے تک کوشش کریں۔ مصنوعی تنفس دیتے وقت نتھنوں کو بند کرنا اور تھوڑی (Chin) کو اوپر کرنا نہ بھولیں۔





- ◆ حلق میں کسی چیز کے پھنس جانے پر کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ زخم کے لگنے پر خون بہتا ہے۔ خون کے بہاؤ کو کس طرح روکا جائے؟
- ◆ ناک سے خون کے بہنے پر کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ بجلی کا شاک لگنے پر کیا کرنا چاہیے؟

### حلق میں کسی چیز کے پھنس جانے پر کیا کرنا چاہیے؟

حلق میں کسی چیز کے پھنس جانے پر اس چیز کو ہاتھ سے نکالنے کی کوشش نہیں کرنی چاہیے۔ متاثرہ شخص کو سامنے جھکنے کے لیے کہیں۔ اس کی پیٹھ پر 4 تا 5 مرتبہ تھپ تھپیں اور اسی دوران کھانسنے کے لیے کہیے۔ اگر تب بھی شے باہر نہ نکلے تو پیٹ پر دباؤ ڈالتے ہوئے کھانسنے کے لیے کہیں۔ اس طرح کے عمل سے وہ شے حلق سے باہر آنے کا امکان ہوتا ہے۔

### خون کے بہاؤ کو کس طرح روکا جائے؟

ہلکے زخم کے لگنے پر جب خون کا بہاؤ جاری ہو تو اس حصہ کو دبا کر پکڑیں اور اس حصہ کو دل کی سطح سے اونچا رکھیں۔ لیکن زخم گہرے ہوں اور خون کا بہاؤ تیز ہو تو ایسا کرنے پر بھی خون کا بہاؤ رکنے کے امکانات نہیں ہوتے۔ اس لیے متاثرہ شخص کو پہلے ایک گھنٹہ (گولڈن آور) میں ہی دواخانہ لے جانے کی کوشش کریں۔

### ناک سے خون کے بہنے پر کیا کرنا چاہیے؟

ناک سے خون کے بہنے پر سر کو کبھی بھی پیچھے نہ کریں۔ سر کو ہمیشہ آگے کی جانب جھکا کر ناک کے نرم حصہ کو 10 منٹ تک پکڑ کر رکھیں۔ روئی رکھ کر خون کے بہاؤ کو روکنے کی کوشش نہیں کرنا چاہیے۔ ایسے لوگ جن کے خون کا دباؤ (BP) زیادہ ہو ان کے ساتھ یہ عمل نہیں کرنا چاہیے۔ ان لوگوں میں خون 5 تا 10 قطرے تک بہہ کر رک جاتا ہے کیونکہ انکے لیے یہ (Safety Valve) یعنی حفاظتی صمام کی طرح کام کرتا ہے۔

### بجلی کا شاک لگنے پر کیا کرنا چاہیے؟

گھر میں کسی فرد کو بجلی کا شاک لگنے پر پہلے سوئچ بند کریں اور پھر پلگ کوا لگ کریں۔ اس کے بعد متاثرہ شخص کے قریب جا کر اس شخص کی ٹھوڈی کو اوپر اٹھائیں۔ ایسا کرنے سے سانس کے چلنے کا عمل شروع ہونے کا امکان ہوتا ہے۔ اگر سانس بحال نہ ہو تو منہ سے اس شخص کے منہ میں مصنوعی تنفس پہنچائیں۔ کبھی شدید کرنٹ شاک کے لگنے سے متاثرہ شخص کے دل کی دھڑکن بھی رکنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ اسی کو 'کارڈیاک اریسٹ (Cardiac arrest) یا قلب پر حملہ ہونا کہتے ہیں۔ ایسے حالات میں CPR یعنی مصنوعی تنفس کی فراہمی کے ساتھ ساتھ دل کی دھڑکن کو دوبارہ بحال کرنے کی کوشش کریں۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

بین الاقوامی صحت کی ہدایات کے مطابق سانپ یا بچھو کے کاٹنے پر ڈوری باندھنا یا نشتر لگانا یا خون چوسنا جیسے عمل نہیں کرنا چاہیے۔ ڈوری باندھنے سے خون کی منتقلی میں رکاوٹیں ہو سکتی ہیں۔ غیر محفوظ بلیڈ یا چاقو سے نشتر لگانے سے ٹیٹانس (Tetanus) لاحق ہو سکتا ہے۔ متاثرہ حصہ سے منہ کے ذریعہ خون چوسنے سے زہر ہمارے جسم میں داخل ہونے کا خطرہ لاحق ہوتا ہے۔ خصوصاً اس وقت جب چوسنے والے فرد کے منہ میں کسی قسم کے زخم ہوں۔



## 11.9 کون مدد کرتے ہیں؟



اتفاقی طور پر اگر کوئی حادثہ کے شکار ہوئے اور آپ مقام حادثہ پر موجود ہوں تو انہیں مدد کرنا چاہیے۔ اس طرح حکومت کی جانب سے متاثرین کے لیے فراہم کئے گئے سہولیات استعمال کرنا چاہیے۔ حادثہ کا شکار ہونے والوں کے لیے حکومت نے بطور امداد 108 ایمبولنس

گاڑی کی سہولت فراہم کی ہے۔ آگ کا حادثہ، سڑک کا حادثہ اور آفاتِ سماوی پیش آنے پر ہمیں فوری 108 نمبر کو فون کرنا چاہیے۔ یہ مفت فراہم کی جانے والی سہولت ہے۔ 108 نمبر کو فون کرنے سے طبی عملہ، ضرورت ہو تو فائر انجن، ایمبولنس اور پولس کو معلومات فراہم کریں گے اور فوراً موقع حادثے پر پہنچ کر درکار مدد فراہم کریں گے۔ اس لیے ہم کو خود اپنے دائرہ میں حفاظتی اقدامات کو اپناتے ہوئے حادثات اور بیماریوں سے بچنا چاہیے۔ پھر بھی اتفاقی طور پر حادثات پیش آنے پر ابتدائی طبی امداد فراہم کریں، حکومت کی جانب سے مہیا کی گئی سہولتوں سے فائدہ اٹھائیں۔ ان تمام سے متعلق معلومات حاصل کریں اور مختلف حالات کے مطابق اس پر عمل کریں۔

### سوچئے اور بولیئے

- (1) ہمیں کسی حادثہ کا علم ہونے پر کیا کرنا چاہیے؟
- (2) کیا آپ نے اسکول پہنچنے کے دوران کبھی کسی سڑک کے حادثہ کو دیکھا ہے؟ اگر اس کی طرف کوئی بھی متوجہ نہ ہو تو اس وقت آپ کیا کریں گے۔

سڑک پر اگر حادثات پیش آئیں تو نظر انداز کرتے ہوئے نہیں گزرنا چاہیے۔ لازمی طور پر 108 نمبر کو فون کر کے اطلاع دینا چاہیے۔ متاثرہ شخص کی تفصیلات معلوم کر کے ان کے متعلقین کو اطلاع دیں۔ ہمارے اس عمل کے ذریعہ ایک شخص کی جان بچ سکتی ہے۔

### کلیدی الفاظ



CPR	خون کا بہاؤ	حفاظتی اقدامات
فالج	قدرتی آب و ہوا	حادثات
108 گاڑی	آگ کے حادثات	زلزلہ
دل کا دورہ	ابتدائی طبی امداد	سیلاب
زہر	زندگی کے تحفظ کے اصول	لوگنا



## 1. تصورات کی تفہیم

- (a) ہمیں حفاظتی اقدامات کو کیوں اختیار کرنا چاہیے؟  
 (b) ابتدائی طبی امداد کی ضرورت کب ہوتی ہے؟  
 (c) سفر کے دوران کس طرح کے حفاظتی اقدامات اختیار کئے جانے چاہیے؟  
 (d) آپ کے محلے میں پر کسی گھر کو آگ لگ جائے تو آپ کس کو فون کریں گے اور کیوں؟

## 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- (a) آپ 108 کی خدمات سے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے کونسے سوالات کریں گے؟  
 (b) بجلی کے شاک سے بچنے کے لئے آپ الیکٹریٹیشن سے کونسے سوالات کریں گے۔  
 (c) سعدیہ کے گھر پر فائر انجن آیا ہوا تھا۔ فائر انجن کس لیے آیا ہوگا سوچئے؟  
 (d) ابتدائی طبی امداد کے بکسہ میں کون سی اشیاء ہوتی ہیں؟ اندازہ لگائیے اور کسی ڈاکٹر سے تصدیق کیجئے۔

## 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- (a) چند تختیوں کو ایک دوسرے پر رکھیے اور چھوٹے چھوٹے مقووں کے ٹکڑوں کو استعمال کرتے ہوئے مکان تعمیر کیجئے۔ اب ان تختیوں میں سے کسی ایک کو کھینچئے۔ کیا ہوا مشاہدہ کیجئے اور لکھیے۔  
 (b) آپ کے علاقہ میں پیش آئے کسی حادثہ کے مقام کا دورہ کر کے مشاہدہ کیجئے۔ اپنے مشاہدات لکھیے۔  
 (c) آپ کے قریبی دفتر / سنیما ہال / صنعت (Factory) کا دورہ کیجئے۔ وہاں کس طرح کے حفاظتی اقدامات اختیار کیے گئے ہیں مشاہدہ کیجئے۔

## 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- (a) حال ہی میں پیش آئے سیلاب / طوفان / سڑک کے حادثات / آگ کے حادثات سے متعلق اخبارات کے تراشے حاصل کرتے ہوئے ایک البم تیار کیجئے۔ ان کی وجوہات اور حفاظتی اقدامات سے متعلق گروہی طور پر مباحثہ منعقد کیجئے۔



(b) حسب ذیل تفصیلات کسی طبی کارکن سے دریافت کر کے لکھیے۔

ایک ماہ کے دوران پیش آئے حادثات	فراہم کردہ ابتدائی طبی امداد	ابتدائی طبی امداد کے بعد دی گئی ہدایات	صحت کی موجودہ صورت حال

(c) ایمرجنسی خدمات یعنی 108، 104، آتش فروگاڑی (فائر انجن)، دواخانہ، امبولنس، محکمہ بجلی، پولس اسٹیشن وغیرہ کے محکمے ہیں۔ ان محکموں کے عہدیداروں کے نام اور ان کے فون نمبر اکٹھا کیجیے۔

### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

(a) آتش فروگاڑی (فائر انجن)، 108 موٹر گاڑی کی تصویر اتاریے۔

### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

(a) 108 کے عملہ کی خدمات کو ہمیں کیوں سراہنا چاہیے؟

(b) آفات سماوی (طوفان، سیلاب، آگ لگنے کے حادثات) واقع ہونے پر کس طرح کی مدد کرنے پر ان لوگوں کی آپ توصیف کریں گے؟ آپ خود کس طرح کی مدد کریں گے؟

(c) ابتدائی طبی امداد کیوں ضروری ہے؟ آپ اس کو سیکھنے سے کیا فائدہ ہوگا؟

(d) رمیش کے دادا کو سانپ نے ڈنٹس لیا۔ اس کے والد نے انہیں ایک کاہن سے رجوع کیا۔ آپ اس کی جگہ ہوتے تو کیا کرتے؟ کیوں؟

### میں یہ کر سکتا/ کر سکتی ہوں

1. میں احتیاطی تدابیر کیا ہیں؟ احتیاطی تدابیر کب اور کیوں اختیار کرنا چاہیے بتا سکتا/ بتا سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
2. میں 104، 108 موٹر گاڑیوں سے متعلق تفصیلات معلوم کرنے کے لیے سوالات کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
3. میں حادثات کے مقام کا مشاہدہ کر کے تفصیلات اکٹھا کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
4. میں طبی کارکن سے تفصیلات، ایمرجنسی خدمات کے فون نمبرات کو اکٹھا کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں
5. میں آفات سماوی کے وقت میں بھی مدد کر سکتا/ کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں



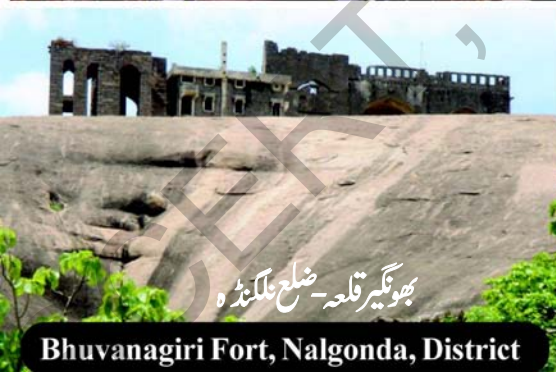
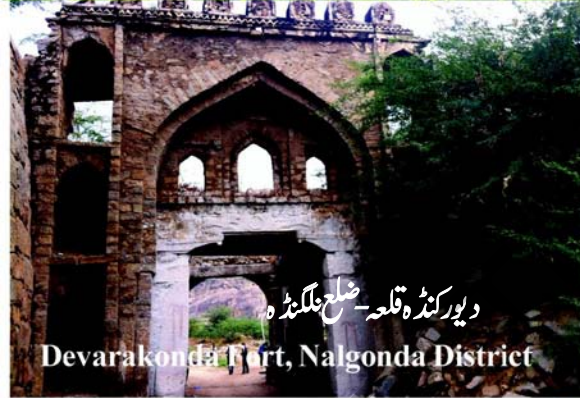
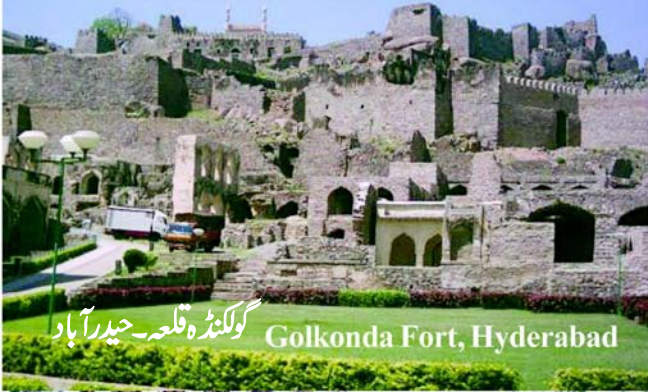
# تاریخی عمارتیں۔ ونپرتی قلعہ

## Historical Sites - Wanaparti Fort

# 12

تصاویر دیکھیے، سوچیے، بولیے

12.1



- ◆ اوپر دیئے گئے کسی ایک قلعہ کے بارے میں کیا آپ جانتے ہیں؟ کیا اس طرح کے قلعے آپ کے ضلع میں موجود ہیں۔
- ◆ اوپر کی تصویریں دیکھ کر آپ کیسا محسوس کرتے ہیں؟ کیا آپ نے کبھی اس طرح کی عمارتیں دیکھی ہیں؟
- ◆ انہیں دیکھنے یا ان کا مطالعہ کرنے سے ہمیں کونسی معلومات حاصل کر سکتے ہیں؟
- ◆ ہماری ریاست کے نقشہ میں ان قلعوں کی نشاندہی کیجیے۔



مکان ہم جس میں رہتے ہیں، کپڑے ہم جو پہنتے ہیں غذا ہم جو کھاتے ہیں، روایات ہم جس پر عمل کرتے ہیں وغیرہ.. ہماری تہذیب کا مظہر ہوتے ہیں۔ جن سہولتوں سے ہم آج مستفید ہو رہے ہیں وہ سابق میں یہ میسر نہیں تھیں۔ اسی طرح وقت کے ساتھ ساتھ کئی تبدیلیاں واقع ہوتی جا رہی ہیں۔



ماضی کے واقعات اور خصوصیات کے بارے میں جاننا بڑی دلچسپی کا باعث ہوتا ہے۔ اسی کو تاریخ کہتے ہیں۔ گزرے ہوئے زمانے کے حالات کے بارے میں اس وقت تعمیر کردہ تاریخی عمارتوں، پتھروں پر لکھی ہوئی تحریروں اور تحریری مواد کے ذریعہ معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ ریاست تلنگانہ میں تاریخ کی علامتوں کے طور پر کئی قلعے موجود ہیں۔ ورنگل، گدوال، گوکنڈہ، راجا کنڈہ، دیور کنڈہ، بھونگیر، دوکلنڈہ، ونپرتی وغیرہ بہت مشہور قلعے ہیں۔ اُس زمانہ کے راجا دشمنوں سے حفاظت کے لیے اور فتح کی نشانی کے طور پر قلعے تعمیر کرتے تھے۔ یہ تاریخی مقامات سینکڑوں سالہ تاریخ کے ثبوت کے طور پر آج بھی موجود ہیں۔ آئیے! ہم پر حکومت کر چکے بادشاہوں اور اُن کی بے مثال تعمیرات کے متعلق معلومات حاصل کریں گے۔

اکٹھا کیجیے۔ گفتگو کیجیے



- ◆ اپنے گاؤں/شہروں کے نام سے جڑی تاریخ اپنے بزرگوں سے معلوم کیجیے۔
- ◆ اپنے گاؤں/شہروں کے اطراف پائے جانے والی تاریخی عمارتوں کے نام لکھیے۔



## 12.3 ونپرتی قلعہ - تاریخ

ذیل کی تصویر میں دکھائی دے رہا قلعہ ونپرتی قلعہ ہے۔ یہ ہماری ریاست کے ضلع ونپرتی میں واقع ہے۔ ونپرتی حیدرآباد سے 150 کیلومیٹر کی دوری پر واقع ہے۔ کہا جاتا ہے کہ وہاں گھنے جنگل پائے جاتے تھے۔ اسی لیے اس کا نام ونپرتی ہے۔ یہاں ”نم“ کے معنی ”جنگل“ ہیں۔



دیگر قلعے کہاں واقع ہیں؟ انہیں کس نے تعمیر کیا ہے؟

یادگار	ضلع	تعمیر کردہ
اُروگلو (Orugullu)	ورنگل	کاکتیا
گدوال	جوگولامبا	سومانادری
گولکنڈہ	حیدرآباد	قطب قطب شاہ
رچاکنڈہ	نلکنڈہ	رے چرلہ سنگا مانا نیکا
دوماکنڈہ	کاماریڈی	کامینی شاہی خاندان
بھونگیر	یادادری	تریبھوناما لاکر مادیتیا
کھم قلعہ	کھم	کاکتیا
میدک قلعہ	میدک	پر تاب رُدر
فلک نما	حیدرآباد	سروقارا لامراء





ونپرتی کے جاگیردار جانم ویرا کرشنا ریڈی تھے۔ وہ 1510ء میں پاتا پلی میں رہتے تھے۔ بعد میں انہوں نے پاتا پلی کے قریب سوگور میں ایک قلعہ تعمیر کروایا اور اپنی قیام گاہ کو سوگور منتقل کیا۔ اس کے بعد سے اُس کو سوگور جاگیر کا نام دیا گیا۔ سوگور گولکنڈہ سلاطین کی ذیلی ملکیت تھی۔ اُن دنوں گولکنڈہ پر سلطان قلی قطب شاہ کی حکومت تھی۔ ان حکمرانوں کو ریڈی راجو لو کہا جاتا تھا۔



### جاگیر وونپرتی کے صدر مقامات

پاتا پلی  
↓  
سوگور  
↓  
پیڈا جانم پیٹ  
↓  
کوٹہ کوٹہ  
↓  
سری رنگا پورم  
↓  
ونپرتی

جاگیر کے صدر مقام کو ابتداً پاتا پلی سے سوگور، پھر وہاں سے پیڈا جانم پیٹ، اس کے بعد کوٹہ کوٹہ، وہاں سے سری رنگا پورم اور آخر میں وونپرتی کو منتقل کیا گیا۔ 1807ء میں جاگیر کے صدر مقام کو ریڈی راجاؤں میں سے ایک رام کرشنا راؤ نے سری رنگا پورم سے وونپرتی کو منتقل کیا۔ وونپرتی صدر مقام، جاگیر کے انڈین یونین میں انضمام تک قائم رہا۔

### سوچے اور بولیے



- ◆ ماضی میں بادشاہ صدر مقام کو ایک جگہ سے دوسری جگہ کیوں منتقل کرتے تھے؟
- ◆ قلعے کی تعمیر ہو کر کتنی مدت گزری ہے حساب لگائیے۔



جاگیر ونپرتی پر 1510ء سے 1948 کے درمیان 15 نسلوں نے حکومت کی ان میں 17 راجا اور 6 رانیاں تھیں۔ اس جاگیر کے راجاؤں نے زراعت کی ترقی کے لیے بہت کام کئے۔ انہوں نے ریاست کے حدود میں 7 بڑے تالاب تعمیر کروائے جنہیں سپتاسمدراس کہتے ہیں اور ہزاروں ایکڑ زمین کو آب پاشی کی سہولت فراہم کی اور ان تالابوں نے پینے کے پانی کی طلب کو پورا کیا۔



### کیا آپ جانتے ہیں؟

- ہندوستان کی آزادی کے بعد سردار ولہ بھائی پٹیل نے تمام ریاستوں کو انڈین یونین میں ضم کروایا۔ ہماری ریاست کی تمام چھوٹی ریاستیں بھی انڈین یونین میں ضم ہو گئیں۔
- نظام اسٹیٹ ملک کی آخری ریاست تھی جس کو انڈین یونین میں ضم کیا گیا۔

### سپتاسمدراس (سات سمندر)

- |    |                |   |               |
|----|----------------|---|---------------|
| 1. | سنکراسمدرم     | - | کننا یہ پلی   |
| 2. | رنگاسمدرم      | - | سری رنگاپورم  |
| 3. | ویراسمدرم      | - | تھائی پامولا  |
| 4. | مہابھوپل سمدرم | - | پپیر و        |
| 5. | کرشنا سمدرم    | - | سنگی ریڈی پلی |
| 6. | گوپالاسمدرم    | - | ویلٹورو       |
| 7. | راماسمدرم      | - | راین پیٹا     |





◆ کمرہ جماعت میں مباحثہ کیجئے کہ انہیں ”سات سمندر“ کیوں کہا جاتا ہے۔

کیا آپ جانتے ہیں

◆ ونہرتی حکمران میں سے ایک حکمران راجا رامیشور راؤ نے اپنی ماں سرلا دیوی کے نام سے سرلا ساگر تعمیر کروایا۔ اس تالاب کی خصوصیت یہ ہے کہ جب تالاب مکمل طور پر بھر جاتا ہے تو زائد پانی کے اخراج کے لیے دروازے خود بخود کھل جاتے ہیں۔ اس طریقہ کو سائیفن طریقہ (Syphon System) کہتے ہیں۔ یہ ایشیا کا پہلا تالاب ہے جو اس طرح کی ٹکنالوجی کے استعمال سے تعمیر کیا گیا۔

## 12.4 فنون

ریڈی حکمرانوں میں فنون سے کافی دلچسپی پائی جاتی تھی۔ ہمیں کئی قسم کے رنگین نقوش ان راجاؤں کے تعمیر کردہ عمارتوں کی دیواروں اور چھتوں پر نظر آتے ہیں۔ آج بھی وہ نقوش جوں کے توں موجود ہیں۔ ان نقوش کو بنانے کے لیے ماہرین اور ایشیا کو جرمنی سے لایا گیا تھا۔ نقوش اس وقت کی فنکاری کے شاہکار ہیں۔ انہوں نے موسیقی، رقص اور دستکاری جیسے فنون کی حوصلہ افزائی کی۔



- ◆ اوپر دی گئی چھت آپ دیکھ چکے ہیں۔ ہمارے گھروں کی چھتوں میں اور قلعوں کی چھتوں میں کیا فرق پایا جاتا ہے؟
- ◆ پچھلے صفحہ پر دی گئی تصاویر دیکھئے ان کی تعمیر کیسی ہے؟
- ◆ ان تعمیرات میں کن اشیاء کو زیادہ استعمال کیا گیا ہے؟
- ◆ ان اشیاء کو کیوں استعمال کیا گیا ہے؟





## سوچے اور بولیے



- ◆ قلعہ میں فصیلیں کیوں تعمیر کی جاتی ہیں؟
- ◆ فصیلوں میں سوراخ کیوں پائے جاتے ہیں؟
- ◆ قلعہ کی دیوار کا استعمال کیا ہے؟



سری رنگا نائک سوامی مندر

## 12.5 منادر

ونہرتی حکمرانوں نے کئی منادر تعمیر کئے راجا بہاری گوپال راؤ نے ان میں بہری گوپال راؤ مندر تروپتی، کاپٹی، سری رنگا پٹم اور سری رنگا نائیکا سوامی مندر سری رنگا پورم میں تعمیر کروایا، یہ اس دور کی حیرت انگیز تعمیری نشانیاں ہیں۔ اس مندر کو شمالی سری رنگا کشیتر کہا جاتا ہے۔

## سوچے اور بولیے



- ◆ جب ہم قدیم/ پرانی عمارتوں کا دورہ کرتے ہیں تو کیا کرنا چاہیے اور کیا نہیں کرنا چاہیے ایک فہرست تیار کیجئے۔
- ◆ ان قدیم یادگاروں کی عظمت بیان کیجئے۔



## یہ کیجیے

- ◆ آپ جب کسی تاریخی عمارت یا مسجد کا دورہ کریں تو چھتوں اور دیواروں پر موجود نقوش کا مشاہدہ کیجئے۔
- ◆ معلوم کیجئے کہ یہ تاریخی عمارت کس نے تعمیر کروائیں اور اس آرٹ کے نمونے کس نام سے جانے جاتے ہیں؟

## سوچیے اور بولیے



- ◆ قدیم عبادت گاہوں کی کیا خوبیاں ہیں؟
- ◆ قدیم عبادت گاہوں اور دور حاضر کی عبادت گاہوں میں کیا فرق ہے؟
- ◆ چند قدیم عبادت گاہ/عمارتیں کھنڈرات میں تبدیل ہو گئے ہیں۔ ان کی حالت اس طرح کیوں ہو گئی ہے؟ ان کا تحفظ کس طرح کیا جائے۔

## 12.6 ادبی خدمات

ریڈی حکمرانوں میں بہری گوپال راؤ ایک دانشور تھے جو آٹھ زبانوں میں عبور رکھتے تھے۔ اس لئے ان کو ’اشٹا بھاشا کوویدولو‘ (Ashta Bhasha Kovidulu) یعنی آٹھ زبانوں کے ماہر کہا جاتا تھا۔ ان حکمرانوں میں بہت سارے نہ صرف ادب کی سرپرستی کرتے تھے بلکہ وہ خود بھی شاعر تھے۔ یہاں کے حکمران پاورم رنگا چاریلو 100 سے زیادہ کتابوں کے مصنف تھے۔ انہوں نے ادبی مباحثوں میں، تروپتی وینکٹا کوی کے ساتھ حصہ لیا۔ کڈوکنڈلا پاپاشاستری مصنف برہارامیدیکاساودم، انمولو وینکٹا سبرامین شاستری مصنف سری کرشناچرترا سنگراہم اور کوپاچچم وغیرہ اس ریاست کے عظیم شعراء تھے۔

## 12.7 نظم و نسق

وہ زمینات کی پیمائش کرنے کے بعد اس کے مطابق ٹیکس لاگو کرتے تھے۔ انہوں نے جاگیر کو تین حصوں میں تقسیم کیا۔ وہ اس طرح ہے (1) سوگور خطہ (2) ونپرتی خطہ (3) کیشم پیٹ خطہ۔ ان کے پاس طاقتور و روج موجود تھی۔ آصف جاہی حکومت کے جنوبی حدود کی حفاظت ان سے کی جاتی تھی۔

## کیا آپ جانتے ہیں؟

- ◆ سوگور کا سکہ: بادشاہ نظام سکندر شاہ نے رام کرشنا راؤ کو آزادانہ کرنسی چھاپنے کی اجازت دی۔ یہ سکہ نہ صرف ونپرتی بلکہ سلطنت آصفیہ میں بھی قابل قبول تھا۔ اور اس سکہ کو ’سوگور سکہ‘ کا نام دیا گیا۔





فصیل	محصول	یادگار
ہال (منڈپم)	بینار	قلعہ
سوگر سکے	تالاب	جاگیر
دستکاری	تاریخ	سمندر (سمندر)

## ہم نے کیا سیکھا؟



### 1. تصورات کی تفہیم

- ونپرتی قلعہ کو یہ نام کیسے حاصل ہوا؟
- سات سمندر کس کو کہتے ہیں؟ انہیں ایسا کیوں کہا جاتا ہے؟
- جاگیر ونپرتی کی حدود میں موجود زمینات کی درجہ بندی کیجئے۔
- ونپرتی حکمرانوں نے ادب کی کس طرح سرپرستی کی؟
- قلعوں کی تعمیر کیوں کی گئی؟

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- ◆ زیبا اپنے ماموں جان کے ساتھ قلعہ گولکنڈہ کی سیر کی۔ قلعہ سے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے اس نے کون کونسے سوالات کئے ہوں گے؟

### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- اپنے قریبی کوئی ایک تاریخی عمارت کا دورہ کیجئے۔ وہاں کیا چیزیں موجود ہیں۔ مشاہدہ کیجئے اور لکھیے۔
- قدیم عمارتوں پر محکمہ آثار قدیمہ کی جانب سے ایک بورڈ لگا جاتا ہے۔ اس بورڈ کی تحریر کا مشاہدہ کیجئے اور اپنے دوست کو سمجھائیے۔

### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- ◆ ہماری ریاست کے قدیم عمارتوں / قلعوں کی تفصیلات اکٹھا کیجئے۔ ان معلومات کی مدد سے ایک جدول تیار کیجئے۔



## 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ تریسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- (a) کسی عمارت کی چھت کے نفوش اتاریے۔  
 (b) تلنگانہ کے نقشے میں محبوب نگر اور ونپرتی مقامات کی نشاندہی کیجیے۔  
 (c) چکنی مٹی سے کسی قلعہ کا نمونہ تیار کیجیے۔  
 (d) سبق کی ابتداء میں آپ نے چند قلعوں کا مشاہدہ کیا ہے۔ تلنگانہ کے ضلعی نقشے میں ان کی نشاندہی کیجیے۔ ان اضلاع کی بھی نشاندہی کیجیے جہاں یہ قلعے واقع ہیں۔

## 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تین شعور بیداری

- (a) ونپرتی قلعہ کی کون سی خصوصیات سے آپ متاثر ہوئے؟ کیوں؟  
 (b) قلعہ کی تعمیر میں کئی لوگوں کی محنت شامل ہوتی ہے۔ ان کی محنت کو سراہتے ہوئے چند جملے لکھئے۔  
 (c) قدیم عمارتوں کا تحفظ ضروری ہے؟ وجوہات بیان کیجیے۔  
 (d) قدیم عمارتوں کا دورہ کرتے وقت آپ کیا احتیاط کرو گے؟  
 (e) ہم قدیم عمارتوں کا تحفظ کس طرح کر سکتے ہیں؟  
 (f) قلعوں کی تعمیر میں استعمال کی جانے والی اشیاء کونسی ہیں؟ یہ کہاں دستیاب ہوتی ہیں؟

### میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں

1. میں قدیم عمارتوں اور قلعوں کی اہمیت بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔  
 2. میں قدیم عمارتوں سے متعلق معلومات حاصل کرنے کے لیے سوالات کر سکتا / کر سکتی ہوں۔  
 3. میں قدیم عمارتوں سے متعلق معلومات فراہم کرنے والے جدول تیار کر سکتا / کر سکتی ہوں۔  
 4. میں تلنگانہ کے نقشے میں قدیم عمارتوں کے مقامات کی نشاندہی کر سکتا / کر سکتی ہوں۔  
 5. میں قدیم عمارتوں کے تصویریں اتار کر ان کے نمونے تیار کر سکتا / کر سکتی ہوں۔  
 6. میں قدیم عمارتوں کے تحفظ کی ضرورت بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔





- ◆ تصویروں میں کون سی سواریاں ہیں؟ یہ کس طرح چلتی ہیں؟
- ◆ سائیکل رکشا، ٹھیلہ بنڈی، ہیل بنڈی وغیرہ کو چلانے / ڈھکیلنے کے لیے کس چیز کی ضرورت ہوتی ہے؟
- ◆ کار، موٹر سائیکل، ویان، آٹو وغیرہ کے چلنے کے لیے کس چیز کی ضرورت ہوتی ہے؟
- ◆ تصویروں میں دو قسم کی ریل گاڑیاں ہیں، پہلی ریل گاڑی کس ایندھن سے چلتی ہے اور دوسری ریل گاڑی کس ایندھن سے چلتی ہے؟

سواریوں کے چلنے کے لیے پٹرول، ڈیزل جیسے ایندھن کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہیل بنڈی، سائیکل رکشا جیسے سواریوں کے چلنے کے لیے ایندھن کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ہم اپنی توانائی سے انکو چلاتے یا ڈھکیلتے ہیں۔ سواریاں اور چند مشینیں بھی ڈیزل، پٹرول جیسے ایندھن کے علاوہ بجلی اور قدرتی گیس سے بھی چلتی ہیں۔ ہمیں غذاؤں سے توانائی حاصل ہوتی ہے۔ سواریوں اور مشینوں کو ان کے لیے استعمال کردہ ایندھن سے توانائی حاصل ہوتی ہے۔ سواری کے لیے، سواری کے چلنے کے لیے یا مشینوں کے کام کرنے کے لیے توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔







### سوچیے اور بولیے



- ◆ مندرجہ بالا تصویروں میں کیا کیا ہے؟
- ◆ پنکھا کے چلنے کے لیے کس چیز کی ضرورت ہے؟
- ◆ ٹارچ لائٹ کے روشن ہونے کے لیے کیا ضروری ہے؟
- ◆ مریچ سنکھانے کے لیے کیا ضروری ہے؟
- ◆ مندرجہ بالا تصویروں میں پکوان کے لیے کون سے چولھے استعمال کیے گئے ہیں؟ ان چولھوں کو جلانے کے لیے کس چیز کی ضرورت ہے؟
- ◆ استری کس طرح گرم کی جاتی ہے؟

بعض اشیاء کو بجلی اور بعض کو شمسی توانائی کی ضرورت ہوتی ہے اور بعض اشیاء کو ایندھن کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان کے ذریعہ ان تمام اشیاء کو کام کرنے کے لیے توانائی حاصل ہوتی ہے۔ ان کے کام کرنے کا اہم ذریعہ توانائی ہی ہے۔ یہ توانائی مختلف وسائل سے حاصل ہوتی ہے اور ان کو مختلف شکلوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔

### گروہی کام



- ◆ وہ کون سے کام ہیں جن کے انجام دینے کے لیے آپ کو توانائی کی ضرورت ہوتی ہے؟
- ◆ توانائی کونسی شکلوں میں پائی جاتی ہے؟
- ◆ توانائی کے وہ کون سے وسائل ہیں جو استعمال ہونے کے بعد بھی ختم نہیں ہوتے؟
- ◆ توانائی کے وہ کون سے وسائل ہیں جو کثرت سے استعمال ہونے کے بعد ختم ہو جاتے ہیں؟



ہمیں توانائی کے مختلف ذرائع دستیاب ہیں۔ جیسے سورج، ہوا، پانی، پٹرول، ڈیزل، کرو سین، قدرتی گیس اور کوئلہ وغیرہ۔ ان میں پٹرول، ڈیزل، کرو سین، قدرتی گیس، کوئلہ اور پانی وغیرہ جیسے توانائی کے ذرائع مسلسل استعمال سے کم ہوتے ہیں۔ لیکن ہوا اور سورج جیسے توانائی کے ذرائع مسلسل استعمال سے کم نہیں ہوتے۔ موجودہ دور میں دنیا کو بہت زیادہ توانائی کی ضرورت ہے۔ کوئی کام ہو یا کسی مشین کو چلانا ہو ہم ان کو توانائی کے ذرائع کو استعمال کیے بغیر نہیں چلا سکتے۔ روز بہ روز ان کے استعمال میں اضافہ ہو رہا ہے۔ موجودہ حالات میں توانائی کی پیداوار ناکافی ہے۔ توانائی کے بہت زیادہ استعمال سے اس کی پیداوار میں اضافہ کی شدت سے ضرورت محسوس کی جا رہی ہے۔

### 13.3.1 ناقابل تجدید وسائل (Non-Renewable Resources)

لکڑی، کوئلہ، کرو سین، قدرتی گیس اور پٹرول وغیرہ ایندھن کے وسائل ہیں۔ ان اشیاء کو جلانے سے حاصل ہونے والی توانائی سے بجلی کی تیاری، اشیاء کی حمل و نقل، سواریوں، صنعتوں میں مشینوں کو چلانا اور گھروں میں پکوان کرنا وغیرہ جیسے کام کیے جاتے ہیں۔ یہ ایندھن زمین کی گہری پرتوں سے حاصل کیے جاتے ہیں۔ لاکھوں سال قبل زمین پر پائے گئے درخت اور جانور زمین کی تہہ میں پہنچ کر ایندھن کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ اس طرح زمین کی تہہ میں پائے جانے والے ایندھن پٹرول، کوئلہ اور قدرتی گیس کو ہم کثیر مقدار میں باہر نکال کر استعمال کر رہے ہیں۔ اگر ہم اس ایندھن کو اسی طرح استعمال کرتے رہیں گے تو وسائل چند سو سالوں میں ختم ہو جائیں گے اور دوبارہ ان کی تیاری کے لیے لاکھوں سال لگ سکتے ہیں۔

#### گروہی کام

- ◆ کوئلہ کے کثرت استعمال سے زمین میں موجود ان ذخائر کا کیا ہوگا؟ کیا یہ ذخائر باقی رہیں گے؟
- ◆ ختم ہونے والے ذخائر کے متبادل کے طور پر ہم کیا استعمال کر سکتے ہیں؟
- ◆ ختم ہونے والے توانائی کے وسائل کے تحفظ کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟

توانائی کے وسائل کو احتیاط سے استعمال کرنے کی عادت ڈالیں۔ خصوصاً پکوان کے لیے لکڑی کے بجائے قدرتی گیس کو استعمال کریں۔ ان دنوں قدرتی گیس کو 'گوبر' سے حاصل کیا جا رہا ہے۔ اس کو 'گوبر گیس' کہا جاتا ہے۔ اس کو بھی ہمیں احتیاط سے استعمال کرنا چاہیے۔ پٹرول، ڈیزل کا استعمال کم سے کم کریں۔ اسی طرح بجلی کو بھی کم استعمال کرنا چاہیے۔ گھروں میں غیر ضروری بجلی کا استعمال نہ کریں۔ پنکھا ٹی وی وغیرہ ضرورت کے مطابق ہی استعمال کریں۔ کیونکہ 'ایندھن کی بچت ہی ایندھن کی پیداوار ہے'۔ گھروں میں استعمال ہونے والی گھریلو برقی اشیاء کا استعمال کم کرتے ہوئے ان کاموں کو خود ہم اپنے ہاتھوں سے کریں۔ اس طرح ہم بجلی کی بچت کر سکتے ہیں اور ہم موجود توانائی کے وسائل کو تحفظ کرنے والے بن سکتے ہیں۔ ہماری ریاست میں زیادہ تر بجلی کی تیاری کے مراکز ہائیڈرو الیکٹریسیٹی اور تھرمو الیکٹریسیٹی کے ہیں۔ جن کے لیے کوئلہ اور پانی اہم اجزاء ہیں۔ اس لیے بجلی کی بچت کرنے کا مطلب ان اشیاء کی بچت کرنا ہے۔ ختم ہونے والے توانائی کے وسائل کا تحفظ ہماری ذمہ داری ہے۔



## 13.3.2 قابل تجدید وسائل (Renewable Resources)

کروڑوں سال سے حاصل ہو رہی سورج کی شعاعیں اور ان سے بننے والی ہوا، پانی کو ہم کتنا بھی استعمال کریں یہ کم نہیں ہوتے اور یہ دوبارہ تیار ہوتے ہیں۔ لیکن زمین کی تہہ میں موجود کوئلہ، پٹرول، ڈیزل، کروسین اور قدرتی گیس وغیرہ کے استعمال سے یہ کم ہوتے جاتے ہیں۔ آئیے اس طرح کثرت استعمال سے ختم نہ ہونے والی شمسی توانائی کے بارے میں ہم جانیں گے۔

### 13.4 شمسی توانائی (Solar Energy)



شمسی توانائی سے روشن بلب  
Solar Street Light

ہم جانتے ہیں کہ روزانہ کپڑے سکھانے کے لیے، اجناس سکھانے کے لیے، مچھلیاں سکھانے کے لیے ہم سورج کی شعاعوں میں موجود توانائی کو استعمال کرتے ہیں۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ سورج کی روشنی کے استعمال سے برقی توانائی تیار کی جاتی ہے۔

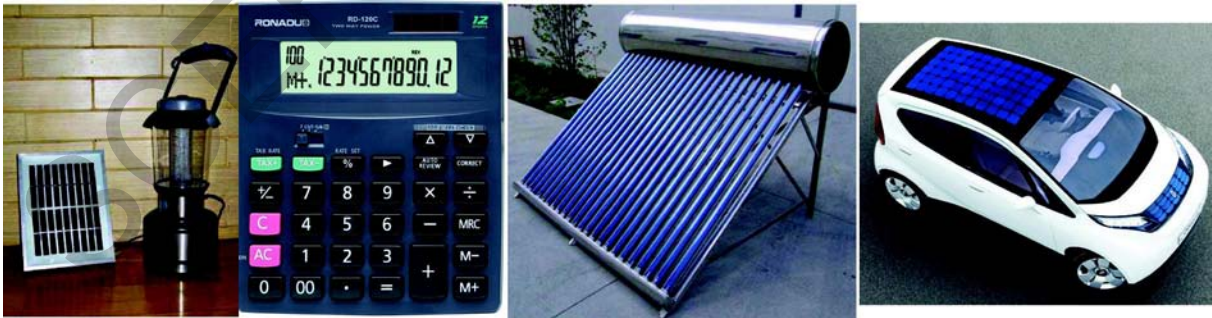
کیا آپ جانتے ہیں؟

شمسی توانائی سے اسٹریٹ لائٹ کس طرح جلتی ہے؟

جب سورج کی شعاعیں شمسی پلیٹوں پر پڑتی ہیں تو یہ گرم ہو کر بجلی (کرنٹ) تیار کرتے ہیں۔ اور تیار کردہ بجلی کو بیٹریوں میں ذخیرہ کر لیا جاتا

ہے۔ بیٹریوں میں موجود برقی ذخیرہ کو ہم ضرورت کے مطابق استعمال کرتے ہیں۔ دن میں سورج کی روشنی سے تیار ہونے والی بجلی (کرنٹ) بیٹریوں میں ذخیرہ ہو کر رات میں لائٹ کے جلنے میں استعمال ہوتی ہے۔

ذیل میں شمسی توانائی سے کام کرنے والے چند آلات دئے گئے ہیں۔ ان کا بغور مشاہدہ کیجیے۔



ایمرجنسی لائٹ

کیا لکولیٹر

شمسی ہیٹر

شمسی کار





- ◆ روزمرہ زندگی میں شمسی توانائی کو کس طرح استعمال کیا جاتا ہے؟
- ◆ شمسی توانائی کو کیوں استعمال کرنا چاہیے؟
- ◆ شمسی توانائی کے ذریعہ کام کرنے والے اشیاء کے نام لکھیے؟

ہمارے ملک میں شمسی توانائی کا استعمال ریاست گجرات میں سب سے زیادہ کیا جاتا ہے۔ اس ریاست میں سرکاری اسکول، دفاتر میں شمسی توانائی سے کام کرنے والے برقی آلات کو استعمال کیا جاتا ہے۔ ریڈیو، ٹیلی ویژن، کمپیوٹر جیسے آلات کو بھی شمسی توانائی سے چلایا جاتا ہے۔

### 13.5 پھون تو انائی (Wind Energy)



پون کے معنی ہوا کے ہیں۔ کیا ہوا میں توانائی ہوتی ہے؟ ہم کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ ہوا میں بھی توانائی پائی جاتی ہے؟ کیا آپ جانتے ہیں کہ روزمرہ زندگی میں ہوا سے پیدا ہونے والی توانائی کو کس طرح استعمال کیا جاتا ہے۔ غور کیجیے۔ بازو کی تصویر دیکھیے یہ سائیکل کا پہیہ ہے۔ دیکھیے! اس سے کیا لگا ہوا ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں؟ اس کو کیا کہا جاتا ہے؟ یہ ڈائنامو (Dynamo) ہے۔ جب سائیکل چلتی ہے تو سامنے کے پہیہ سے لگے ہوئے اس ڈائنامو سے بلب روشن ہوتا ہے۔ یعنی سائیکل کے پہیہ کی رفتار سے گھومنے پر توانائی پیدا ہوتی ہے۔ اسی طرح آپ جانتے ہیں کہ ہوا میں بھی حرکت دینے اور تیز رفتار گھمانے کی صلاحیت موجود ہوتی ہے۔

ذیل کی تصویر دیکھیے

### سوچیے اور بولیے



- ◆ آپ کو تصویر میں بڑے بڑے پکھے نظر آرہے ہیں!
- ◆ کیا آپ جانتے ہیں کہ یہ کس سے گھومتے ہیں؟ اور یہ کہاں پائے جاتے ہیں؟
- ◆ ان سے ہمیں کیا فائدہ ہے؟



تصویر میں موجود بڑے بڑے پکھے ہوا کے چلنے پر گھومتے ہیں۔ ہوا میں موجود توانائی کے زور سے یہ گھومتے ہیں اور ان کے گھومنے سے بجلی تیار ہوتی ہے۔ اس طرح کا نظم بہت زیادہ ہواؤں کے چلنے والے مقامات یعنی پہاڑوں اور ساحل سمندر پر کیا جاتا ہے۔ ہوا میں اشیاء کو حرکت دینے کی طاقت موجود ہوتی ہے۔ ہوا کی اس توانائی کو پنکھوں کے گھمانے، کنوؤں سے پانی نکالنے، پانی کے بہاؤ کے لیے سواریوں کو چلانے، پانی میں کشتیاں اور جہازوں کو حرکت دینے جیسے کئی موقعوں پر استعمال کیا جاتا ہے۔



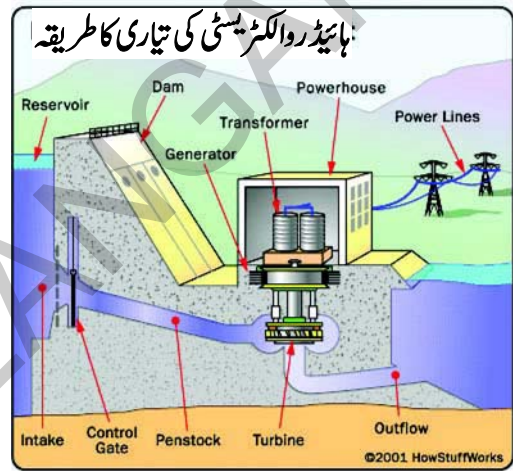


- ◆ کیا پانی میں توانائی موجود ہوتی ہے؟ آپ کس طرح کہہ سکتے ہیں؟
- ◆ روزمرہ زندگی میں آبی توانائی کو کس طرح استعمال کر رہے ہیں؟ مثالیں دیجیے۔

شمسی توانائی، ہوائی توانائی کی طرح پانی میں بھی بہت زیادہ توانائی موجود ہوتی ہے۔ خصوصاً بجلی کی تیاری (ہائیڈروالیکٹریسیٹی) کے لیے پانی کا استعمال ہوتا ہے۔ بڑے بڑے پراجیکٹس کے ذریعہ ہائیڈروالیکٹریسیٹی تیار کرتے ہیں۔ پانی کی رفتار کو استعمال کرتے ہوئے ٹربائین کو گھمانے سے بجلی تیار ہوتی ہے۔ ذیل کی شکل میں ناگارجنا ساگر پراجیکٹ کا مشاہدہ کیجیے۔



ناگارجنا ساگر ڈیم



ہماری ریاست تلنگانہ کے ضلع نلگنڈہ میں واقع ناگارجنا ساگر پراجیکٹ اور آندھرا پردیش کے کرنول میں واقع سری سلیم پراجیکٹ میں پانی کے استعمال سے ہائیڈروالیکٹریسیٹی تیار کی جا رہی ہے۔ آپ نے مذکورہ بالا شکل میں مشاہدہ کیا ہوگا کہ پانی کے ذریعہ تیار کی جانے والی بجلی کو ہائیڈرو الیکٹریسیٹی کہا جاتا ہے۔ بڑے بڑے آبی ذخائر میں موجود پانی کو ”پن اسٹاک“ (Penstock) نامی پائپ کے ذریعہ بھیج کر ٹربائینس کو گھمایا جاتا ہے۔ اس طرح ٹربائینس کے گھومنے پر بجلی تیار ہوتی ہے۔ اس بجلی کو ٹرانسفارمر کے ذریعہ پاور ہاؤس سے سربراہ کیا جاتا ہے۔ اس طرح پانی کے ذریعہ بجلی تیار کیے جانے والے مراکز کو ’ہائیڈروالیکٹریسیٹی مراکز‘ کہتے ہیں۔ پانی اور کونکے کے آمیزے سے بھی بجلی تیار کی جاتی ہے۔ پانی اور کونکے کو بہت زیادہ گرم کرنے پر حرارت حاصل ہوتی ہے۔ جس کی مدد سے تیار کی جانے والی بجلی کو تھرمل الیکٹریسیٹی (Thermal Electricity) کہتے ہیں۔



- ◆ ہماری ریاست میں ہائیڈروالیکٹریسیٹی مراکز کہاں کہاں واقع ہیں؟
- ◆ کیا ہائیڈروالیکٹریسیٹی مراکز میں سال بھر بجلی تیار کی جاتی ہے؟
- ◆ کونسے مہینوں میں ہائیڈروالیکٹریسیٹی زیادہ تیار کی جاتی ہے اور کیوں؟
- ◆ ہائیڈروالیکٹریسیٹی اور تھرمل الیکٹریسیٹی کے درمیان کیا فرق پایا جاتا ہے؟ ان میں سے کون سی قسم کی بجلی کو زیادہ استعمال کرنا بہتر ہے؟



## 13.7 مستقبل میں توانائی کے وسائل

پٹرول اور کوئلہ دن بدن ختم ہوتے جا رہے ہیں۔ اس لیے ہمارا انحصار ان وسائل پر ہونا چاہیے جن کے استعمال سے ان میں کمی واقع نہ ہوتی ہو۔ اس لیے ہمیں چاہیے کہ شمسی توانائی، آبی توانائی اور ہوائی توانائی کا استعمال کس طرح کیا جائے اس سے متعلق تحقیقات و تجربات کے ذریعہ موثر طریقوں کو دریافت کرنے کی ضرورت ہے۔ آپ کو مستقبل میں اس ضمن میں کوشش کرنا ہے۔  
ذیل کے جدول کا مشاہدہ کیجیے۔

سلسلہ نشان	ختم ہونے والے توانائی کے وسائل	ختم نہ ہونے والے توانائی کے وسائل
1.	پٹرول، ڈیزل، کرو سین، کوئلہ، ختم ہونے والے وسائل کی مثالیں ہیں۔	شمسی توانائی، ہوائی توانائی، آبی توانائی ختم نہ ہونے والے وسائل کی مثالیں ہیں۔
2.	ان کی لاگت زیادہ ہوتی ہے۔	ان کی لاگت کم ہوتی ہے۔
3.	یہ آلودگی کا سبب بنتے ہیں۔	یہ غیر آلودہ ہوتے ہیں۔
4.	یہ زیادہ عرصہ تک دستیاب نہیں ہوتے۔	یہ ہمیشہ دستیاب ہوتے ہیں۔
5.	ان وسائل کے متبادل کو تلاش کرنے کی ضرورت ہے۔	ان وسائل کے متبادل کے بجائے انہیں مناسب طریقہ سے زیادہ استعمال کرنے کی ضرورت ہے۔

### سوچیے اور بولیے

- ◆ مندرجہ بالا جدول میں سے توانائی کے کن وسائل کو زیادہ استعمال کرنا بہتر ہے اور کیوں؟
- ◆ توانائی کے ختم ہونے والے وسائل کے دیگر متبادل کی نشاندہی کیجیے۔

## 13.8 توانائی کے وسائل کا تحفظ

تمام کاموں کے لیے بنیادی ضرورت توانائی ہے۔ قدرتی طور پر دستیاب مختلف وسائل کے متعلق سوچنے کی ضرورت ہے۔ ان وسائل کے تحفظ کے لیے ہمیں کوشش کرنا چاہیے۔ آلودگی کو کم کرنا چاہیے اور ایندھن کو ضائع کیے بغیر مستقبل کی ضروریات کے خاطر ذخیرہ کر لینا چاہیے۔ ختم ہونے والے ایندھن کے استعمال کو کم کرتے ہوئے ختم نہ ہونے والے ایندھن کے استعمال کے لیے کوشش کرنا چاہیے۔

### سوچیے اور بولیے

- ◆ ایندھن کی بچت کے لیے آپ کیا اقدامات کریں گے؟
- ◆ بجلی کی بچت کے لیے آپ کیا تدابیر اختیار کریں گے؟



## ایندھن کی بچت کیسے کریں؟

- ◆ مختصر فاصلوں کو پیدل طے کریں۔ ایسا کرنے سے ایندھن کی بچت کے ساتھ ساتھ صحت بھی اچھی رہتی ہے۔
- ◆ کار، موٹر گاڑیاں، اسکوٹر کے بجائے سائیکل کا استعمال کریں۔
- ◆ جہاں تک ہو سکے سفر کے لیے عوامی حمل و نقل کے ذرائع ہی استعمال کریں۔ جیسے آر ٹی سی بسیں اور ریل گاڑی وغیرہ۔
- ◆ دن کے اوقات میں سورج کی روشنی میں اپنے کام تکمیل کر لیں۔ بجلی کو استعمال نہ کریں۔ کھڑکیاں، دروازے کھلے رکھتے ہوئے ہوا اور روشنی کا انتظام کر لیں۔
- ◆ گھر سے باہر جاتے وقت، رات میں سونے سے پہلے، الکٹریک سوئچ بند کر دیں۔ حمام خانوں اور بیت الخلاء میں لائٹ کو کھلے نہ چھوڑیں۔ کرنٹ کے گھریلو آلات جیسے پانی گرم کرنے کے گیزر، الکٹریک کوکر، مائیکرو اوون، بجلی کی استری، واشنگ مشین اور گرائنڈر وغیرہ ضرورت کے مطابق ہی استعمال کریں۔
- ◆ ٹھنڈک کے لیے ہم قدرتی طور پر دستیاب ہوا پر ہی انحصار کریں۔ ضروری ہو تو ہی پنکھا کا استعمال کریں۔ گھر کے اطراف پیڑ، پودوں کو اگانے سے اے۔ سی، کی ضرورت محسوس نہیں ہوگی۔
- ◆ بلا ضرورت لکڑی، کونڈہ کو نہ جلائیں۔ پتے، کوڑا کرکٹ وغیرہ کو بطور کمپوسٹ استعمال کریں۔ نہ کہ انہیں جلا کر آلودگی کو پیدا کریں۔
- ◆ پانی کو ضائع نہ کریں۔ احتیاط سے استعمال کریں۔
- ◆ غذا کے ذریعہ ہمیں توانائی حاصل ہوتی ہے۔ غذائی اشیاء کو ضائع نہ کریں اور زیادہ دیر تک نہ پکائیں۔ زیادہ دیر تک پکانے سے زیادہ ایندھن خرچ ہوگا اور مقویات بھی ضائع ہو جائیں گے۔

### کلیدی الفاظ



توانائی	آبی توانائی	قابل تجدید وسائل
بجلی (کرنٹ)	ایندھن	ایندھنی توانائی
شمسی توانائی	آبی توانائی (ہائیڈرو الیکٹریسیٹی)	پون (ہوائی) الیکٹریسیٹی
ہوائی توانائی	نا قابل تجدید وسائل	توانائی کے وسائل



## 1. تصورات کی تفہیم

- (a) ایندھن سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجیے۔  
 (b) شمسی توانائی کے ذریعہ کام کرنے والے آلات کی مثالیں دیجیے۔  
 (c) توانائی کے ختم ہونے والے، ختم نہ ہونے والے وسائل سے کیا مراد ہے؟  
 (d) بجلی کی کس طرح بچت کی جاسکتی ہے؟  
 (e) توانائی کے وسائل کیا ہیں؟ ان کا تحفظ کیوں ضروری ہے؟

## 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- (a) آپ اپنے گھر والوں سے پوچھیے کہ وہ کس طرح بجلی کی بچت کرتے ہیں؟  
 (b) آپ جانتے ہیں کہ آج کل کے دور میں بجلی کی کٹوتی بہت زیادہ ہو رہی ہے۔ اس ضمن میں آپ اپنے علاقے کے الیکٹریسیٹی آفیسر سے مل کر بجلی کی کٹوتی کی وجوہات دریافت کیجیے۔

## 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- ◆ مشاہدہ کیجیے اور لکھیے کہ آپ کے گھر میں ایک دن میں کتنے یونٹ بجلی خرچ ہوتی ہے۔ اسی طرح آپ کے گھر میں ایک مہینہ کے لیے بجلی کے خرچ کی بل کتنی ہوتی ہے اور کتنے یونٹ بجلی استعمال ہو رہی ہے۔

## 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- (a) آپ کے کسی چار دوستوں کے گھر جائیے اور معلوم کیجیے کہ ایک مہینے میں وہ کتنا بجلی کا بل ادا کر رہے ہیں؟ اور کتنے یونٹ بجلی استعمال کر رہے ہیں۔ متعلقہ تفصیلات اور وجوہات کو درج ذیل جدول میں درج کیجیے۔

دوست کا نام	ایک مہینہ میں کتنے یونٹ بجلی استعمال کر رہے ہیں	ایک مہینہ میں ادا کیا گیا بجلی کا بل	وجوہات





(b) آپ کے گاؤں یا گھر میں موجود برقی آلات اوزار کن کن توانائیوں سے چلتے ہیں۔ فہرست بنائیے۔

### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

(a) ہائیڈرو الیکٹریسیٹی کی تیاری کے طریقہ کو شکل کے ذریعہ بیان کیجیے۔

(b) پون الیکٹریسیٹی (ہوائی بجلی) سے متعلق پنکھوں کی شکل اتاریے۔

(c) آپ کے گھر میں موجود بجلی سے چلنے والے کسی ایک آلے کی شکل اتاریے اور اس کے بارے میں لکھیے۔

### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

(a) لکڑی بھی ایک طرح کا ایندھن ہے۔ پکوان کے لیے زیادہ تر لکڑی استعمال کر رہے ہیں۔ اس کی جگہ ہم اور کیا استعمال

کر سکتے ہیں؟ اگر لکڑی کو ہی استعمال کرنا ہو تو اس کے لیے آپ کیا کریں گے؟

(b) ہوائی توانائی، آبی توانائی، ایندھن سے حاصل ہونے والی توانائی اور شمسی توانائی میں کون سی توانائی مفید ہے اور کیوں؟

ان میں ہم کس کو احتیاط سے استعمال کرنا چاہیے اور کس طرح؟

(c) پانی اور بجلی کو احتیاط سے استعمال کے متعلق شعور بیدار کرنے کے لیے چند نعرے لکھ کر آویزاں کیجیے۔

### میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں

1. میں ایندھن کی بچت سے متعلق لیے جانے والے اقدامات کو بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

2. میں بجلی کی بچت سے متعلق سوالات کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

3. میں اپنے گھر میں ہونے والے بجلی کے خرچ کا مشاہدہ، تجزیہ کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

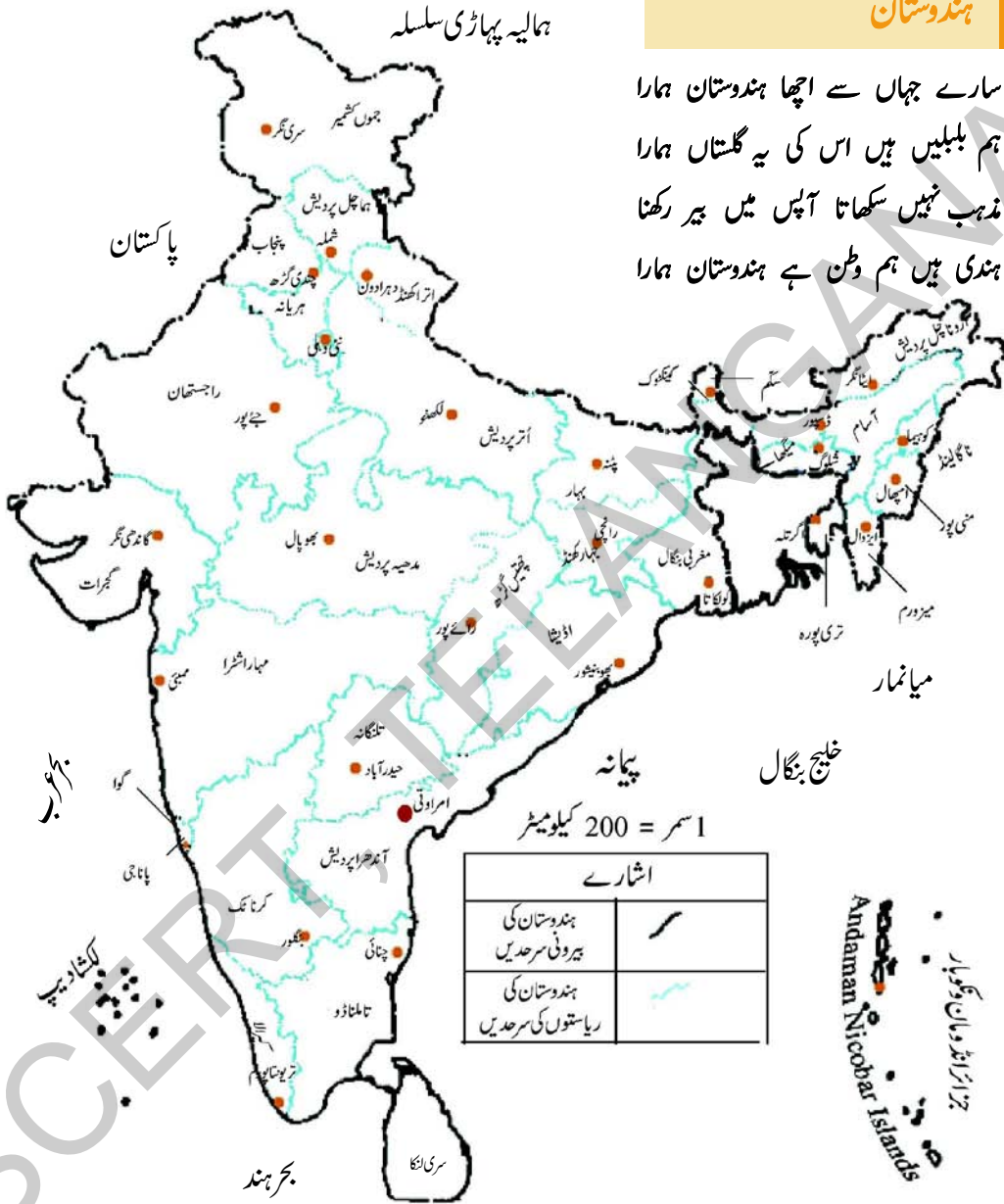
4. میں بجلی کے زیادہ استعمال کے وجوہات سے متعلق معلومات اکٹھا کرتے ہوئے جدول تیار کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

5. میں ہائیڈرو الیکٹریسیٹی کی تیاری سے متعلق شکل اتار کر بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔

6. میں ایندھن کی بچت سے متعلق معلومات فراہم کر سکتا / کر سکتی ہوں۔



14.1 ہندوستان



سارے جہاں سے اچھا ہندوستان ہمارا ہم بلبلیں ہیں اس کی یہ گلستاں ہمارا مذہب نہیں سکھاتا آپس میں بیر رکھنا ہندی ہیں ہم وطن ہے ہندوستان ہمارا

بچو! کیا آپ نے یہ گیت سنا ہے؟ یہ گیت کس سے متعلق ہے؟ یہ گیت ہمارے ملک یعنی ہندوستان سے متعلق ہے۔ ہم تمام ہندوستانی ہیں۔ جماعت چہارم میں آپ نے ہماری ریاست سے متعلق معلومات حاصل کر چکے ہیں۔ جس میں ہم نے ہماری ریاست کا نقشہ، ریاست کے مختلف اضلاع، منڈل اور ان کے حدود وغیرہ سے متعلق تفصیلات بھی جان چکے ہیں۔ آئیے اب ہم ہمارے ملک کے بارے میں معلومات حاصل کریں گے۔





- ◆ پچھلے صفحہ پر ہندوستان کا نقشہ دیکھیے۔ اُس نقشہ میں ہماری ریاست کی نشاندہی کیجیے اور اس میں سبز رنگ بھریئے۔
- ◆ ہماری ریاست سے متصل ریاستیں کونسی ہیں؟ ان میں نیلا رنگ بھریئے۔
- ◆ خلیج بنگال سے متصل کونسی ریاستیں ہیں؟
- ◆ بحر عرب سے متصل کون کونسی ریاستیں ہیں؟
- ◆ ہندوستان کے حدود اربعہ لکھیے۔
- ◆ ہندوستان میں کتنی ریاستیں پائی جاتی ہیں؟

### کیا آپ جانتے ہیں؟

ہندوستان میں جملہ 29 ریاستیں اور 7 مرکزی زیر انتظامی علاقے ہیں۔ ہندوستان کا صدر مقام دہلی ہے۔ رقبہ کے لحاظ سے ہندوستان ساری دنیا میں ساتویں مقام پر ہے۔ ہندوستان کے وسطی حصہ میں وندھیا اور سمت پڑا پہاڑیاں موجود ہیں۔ وندھیا پہاڑی سلسلہ کا شمالی حصہ شمالی ہندوستان اور جنوبی حصہ جنوبی ہندوستان کہلاتا ہے۔

ہندوستان دنیا کے قدیم ترین ملکوں میں سے ایک ہے۔ ہمارا ملک ہزاروں سال کا تاریخی ورثہ رکھتا ہے۔ ویدوں، اپنشدوں اور تاریخی کتابوں کی بناء پر قدیم زمانے سے ہمارا ملک علم کا گہوارہ بنا رہا۔ امن کی تعلیم دینے والے بدھ مت اور جین مت مذاہب کا آغاز ہمارے ملک میں ہوا۔

آریہ بھٹا، وراہمتر، چرکا، سسرتا، پاتا نگی یہاں کے عظیم فلسفی تھے جنہوں نے ریاضی، طب، علم نجوم اور یوگا کے میدان میں اپنی عظمت کے نقوش چھوڑے۔ ہندوستان میں مختلف مذاہب، زبانیں (22 زبانیں ہندوستان کی دستوری زبانیں ہیں) زمینی اشکال، تہذیب و تمدن اور رسم و رواج موجود ہیں۔ برصغیر میں ہندوستان اپنی اسی خصوصیت ”کثرت میں وحدت“ کی وجہ سے ساری دنیا کے لیے مثال ہے۔

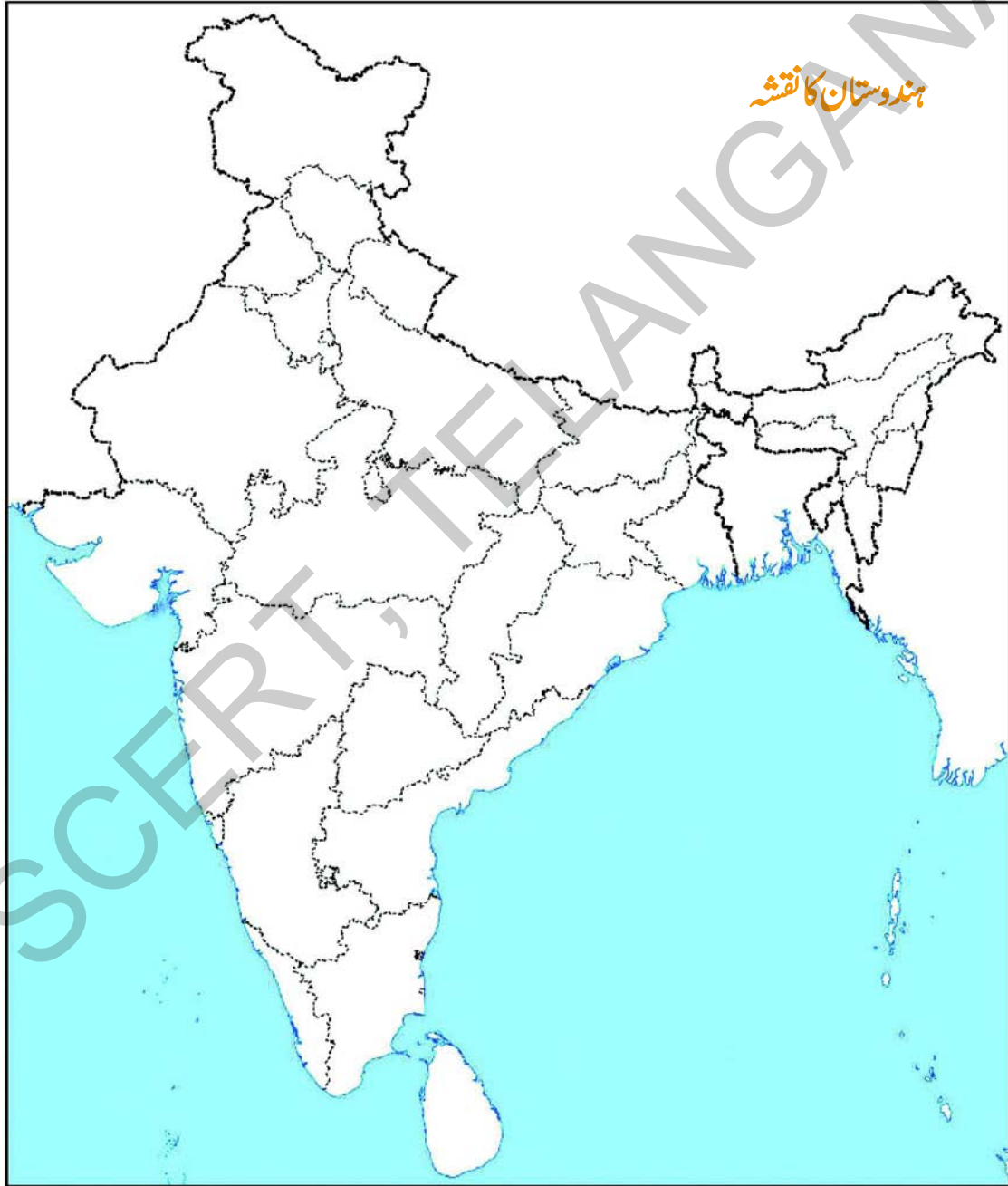
## 14.2 ہندوستان - جغرافیائی خطے

ہمارے ملک کو جغرافیائی اعتبار سے 6 خطوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ وہ

- (1) مشرقی ہندوستان بہار، جھارکھنڈ، اڑیسہ اور مغربی بنگال۔
- (2) مغربی ہندوستان گجرات، گوا، مہاراشٹر اور راجستھان۔
- (3) شمالی ہندوستان جموں و کشمیر، ہماچل پردیش، اترانچل، اتر پردیش، پنجاب، ہریانہ، دہلی۔ (ہندوستان کا صدر مقام اور مرکزی زیر انتظام علاقہ)
- (4) جنوبی ہندوستان تلنگانہ، تمل ناڈو، کرناٹک اور کیرالا، آندھرا پردیش۔
- (5) شمال مشرقی ریاستیں اروناچل پردیش، آسام، میگھالیہ، تریپورہ، میزورم، منی پور، ناگالینڈ اور سکم۔
- (6) وسطی ہندوستان مدھیہ پردیش، چھتیس گڑھ۔

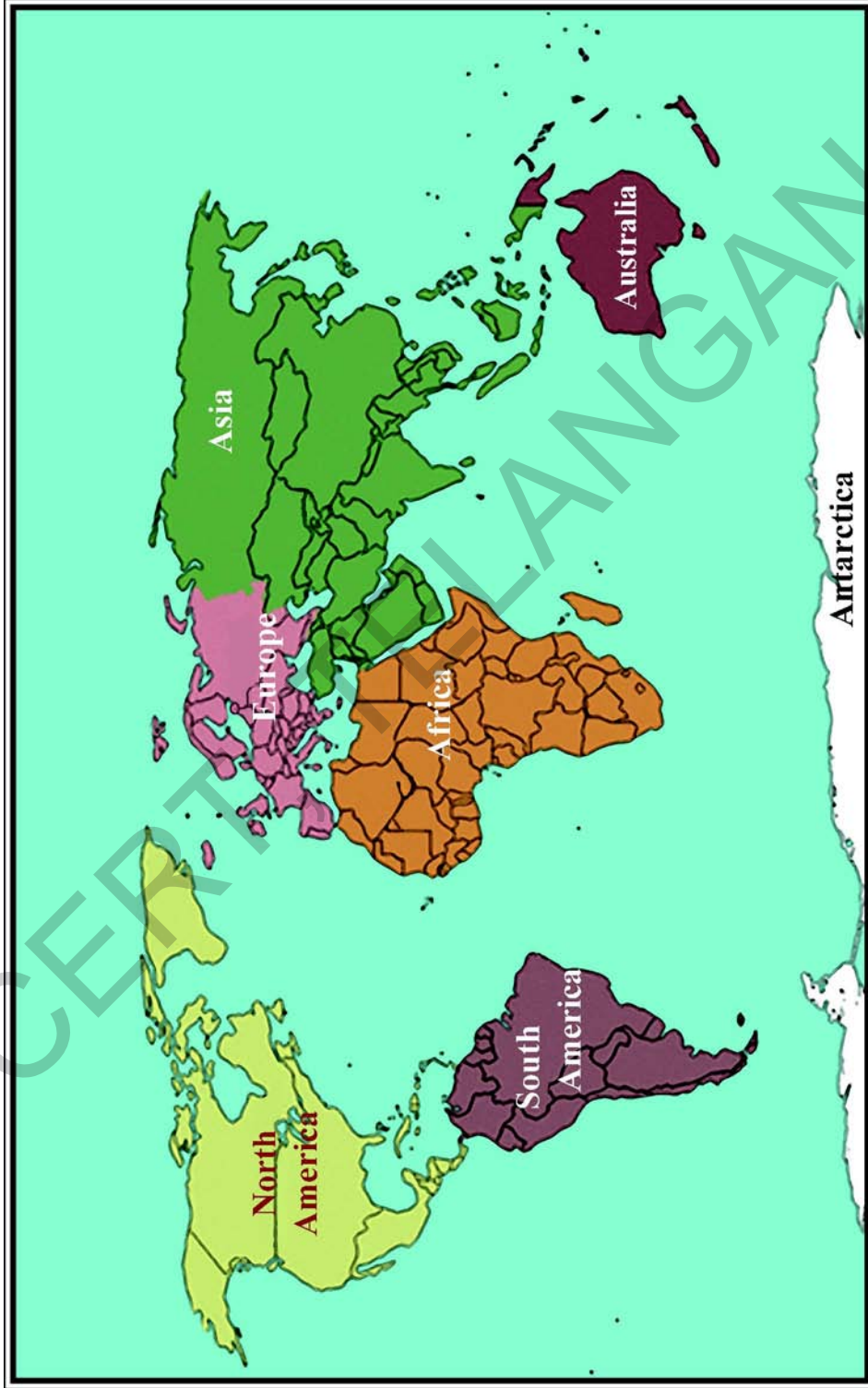


- ◆ ہمارے ملک کے جغرافیائی خطوں کے بارے میں ہم جان چکے ہیں۔ دئے گئے ہندوستان کے نقشے کے مختلف خطوں میں ذیل میں بتلائے گئے طریقے پر رنگ بھریئے۔
- مشرقی ہندوستان - نیلا رنگ، مغربی ہندوستان - زرد رنگ، شمالی ہندوستان - گلابی رنگ، جنوبی ہندوستان - سبز رنگ، شمال مشرقی ریاستیں - سرخ رنگ، وسطی ہندوستان - بنفشی۔
- ◆ ہمارے ملک کے چاروں طرف موجود سرحدوں کی نشاندہی کیجئے۔



ہندوستان کی طرح دنیا میں کئی ممالک پائے جاتے ہیں۔ زمین کی سطح خشکی کے حصوں اور پانی کے حصوں پر مشتمل ہے۔ اس وسیع زمین کو ہم نے اپنی سہولت کی خاطر براعظم اور بحر اعظموں میں تقسیم کر لیا ہے۔ ذیل میں دئے گئے دنیا کے نقشہ کا مشاہدہ کیجیے۔

دنیا کا نقشہ





- ◆ اپنے اسکول میں موجود دنیا کے نقشے کا مشاہدہ کیجئے۔
- ◆ نقشہ دیکھ کر براعظموں کے نام بولیے۔
- ◆ براعظم ایشیا کے چند ملکوں کے نام بتائیے۔
- ◆ ہندوستان کے مغربی جانب پایا جانے والا ملک کونسا ہے؟
- ◆ ہندوستان سے گذرنے والا اہم عرض البلد کونسا ہے؟
- ◆ براعظم یورپ میں موجود چند ممالک کے نام بتلائیے؟
- ◆ ہندوستان سے متصل بحر اعظم کا نام کیا ہے؟ بحر اوقیانوس سے متصل ممالک اور براعظموں کے نام بتلائیے۔
- ◆ دنیا کا نقشہ دیکھ کر مشرقی اور مغربی ممالک کے نام بتلائیے۔
- ◆ نقشہ دیکھ کر بحر اعظموں کے نام بولیے؟
- ◆ ان ملکوں کے نام بتلائیے جن سے خط استوا گزرتا ہے۔
- ◆ براعظم آسٹریلیا کی نشاندہی کیجئے۔ یہ ہندوستان کی کس جانب واقع ہے؟
- ◆ ہندوستان سے برازیل جانا ہو تو کن ممالک کو عبور کرنا پڑے گا؟

اس وسیع دنیا کو سات براعظموں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ وہ ایشیا، یورپ، آفریقہ، شمالی امریکہ، جنوبی امریکہ، آسٹریلیا اور انٹارٹیکا ہیں۔ براعظموں میں سب سے بڑا براعظم ایشیا اور سب سے چھوٹا براعظم آسٹریلیا ہے۔

تمام براعظموں میں بعض مقامات پر پہاڑ، سطح مرتفع اور میدان پائے جاتے ہیں۔ چند پہاڑ بہت زیادہ بلندی والے (مثلاً ہندوستان کا ہمالیہ پہاڑ، جنوبی امریکہ کا انڈیس پہاڑ) اور چند پہاڑ کم بلندی والے (مثلاً یورپ کے آلپس پہاڑ) پائے جاتے ہیں۔ عام طور پر پہاڑوں کا اوپری حصہ بہت سرد ہوتا ہے اور اس کی سطح زیادہ ڈھلوان ہونے کی وجہ سے یہاں آبادی بہت کم پائی جاتی ہے۔ سطح مرتفع کے علاقے پہاڑوں کے بہ نسبت کم بلند ہوتے ہیں۔ ان کا اوپری علاقہ مسطح اور اس کے کنارے کم ڈھلوان کے ہوتے ہیں۔ اس لیے یہاں پر آبادی پہاڑی علاقوں کی بہ نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ میدانی علاقے مسطح ہوتے ہیں۔ یہاں پر آبادی زیادہ ہوتی ہے۔ ہمالیہ پہاڑ ہندوستان کے شمال میں ہے۔ وہ برف سے ڈھکے ہوئے ہیں۔ اس کی چوٹی ”مونٹ ایورسٹ“ دنیا کی بلند ترین چوٹی ہے۔ دریائے گنگا جو ہمالیہ سے نکلتی ہے ہندوستان اور نیپال سے بہتی ہے۔





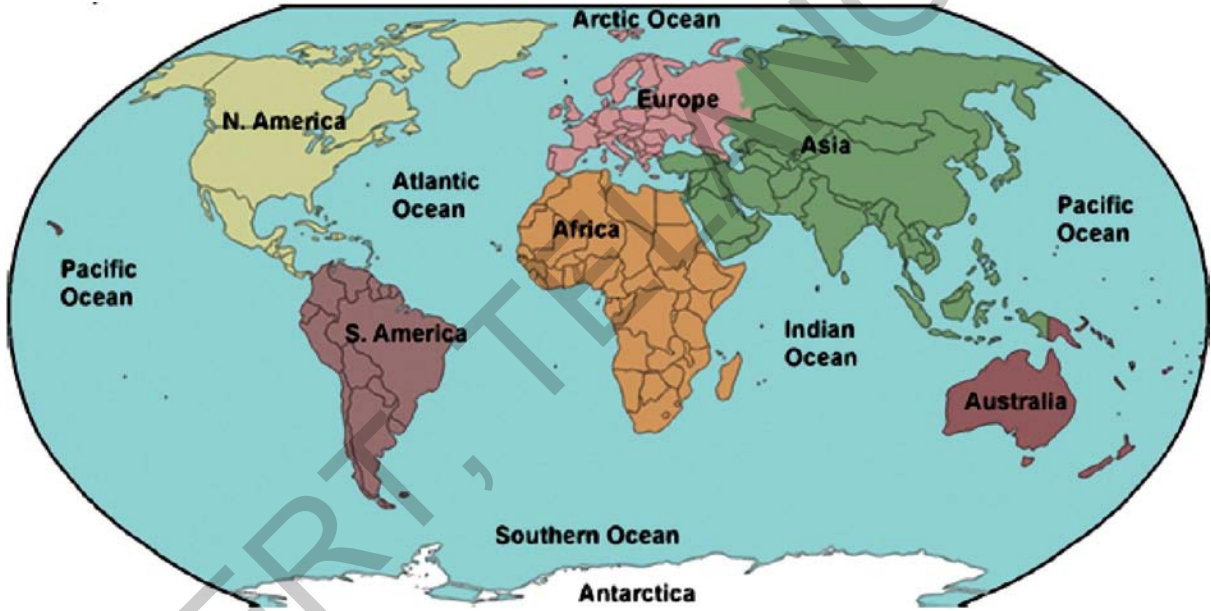
◆ ہمالیہ پہاڑ پر برف کیوں پائی جاتی ہے؟

◆ دنیا کے نقشہ (Outline Map) میں ہندوستان، سری لنکا، انگلینڈ، برازیل، کینیڈا، روس اور آسٹریلیا ممالک کی

نشاندہ ہی کیجیے اور ان میں رنگ بھریئے۔

## 14.4 آبی خطے

زمین پر موجود کھارے پانی کے وسیع خطوں کو بحر اعظم، چھوٹے خطوں کو سمندر کہا جاتا ہے۔ یہ مختلف اشکال اور جسامتوں کے ہوتے ہیں۔ بحر اعظم تمام براعظموں کے اطراف ایک دوسرے سے جڑے ہوئے ہیں۔ بحر اعظم (Ocean) پانچ ہیں۔ وہ بحر الکاہل (Pacific Ocean)، بحر اوقیانوس (Atlantic Ocean)، بحر ہند (Indian Ocean)، بحر منجمد شمالی اور بحر منجمد جنوبی ہیں۔ بحر اعظموں میں سب سے بڑا بحر اوقیانوس اور سب سے چھوٹا بحر منجمد جنوبی ہے۔ چاروں طرف پانی سے گھرے ہوئے خشکی کے علاقے جزیرے کہلاتے ہیں۔ مثلاً گرین لینڈ، گریٹ برٹن۔ تینوں جانب پانی اور ایک جانب خشکی پائی جانے والے علاقے کو جزیرہ نما (Peninsula) کہتے ہیں۔ مثلاً ہندوستان۔



◆ سمندروں سے کیا فوائد حاصل ہوتے ہیں؟

◆ دنیا کے نقشے میں بحر اعظموں کی نشاندہ ہی کیجیے۔ ان میں نیلا رنگ بھریئے۔

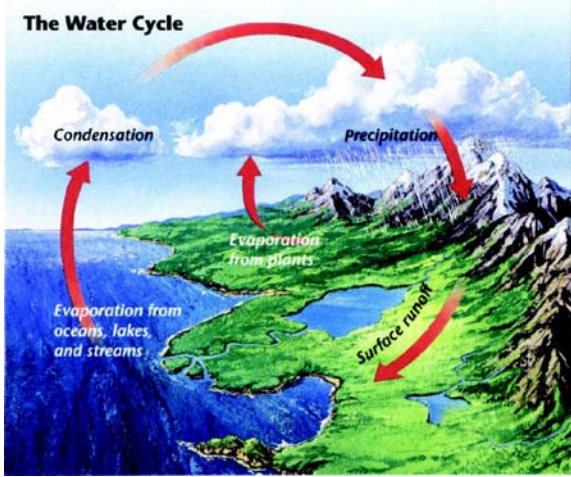
◆ ہندوستان سے متصل کون سے سمندر موجود ہیں۔

◆ کیا ہندوستان جزیرہ ہے یا جزیرہ نما۔ کیوں؟

کیا آپ جانتے ہیں؟

سطح سمندر سے ہر 1000 میٹر کی بلندی پر 6 ڈگری سنٹی گریڈ حرارت کم ہوتی جاتی ہے۔





زمین پر تری کا حصہ خشکی سے بہت زیادہ ہے۔ تقریباً 75 فیصد زمین کا حصہ پانی سے گھرا ہوا ہے۔

سورج کی شعاعوں میں موجود حرارت کی وجہ سے سمندر کا پانی بخارات بن جاتا ہے۔ حرارت میں کمی کی وجہ سے یہ بخارات بادلوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ یہ بادل مزید ٹھنڈے ہو کر بارش کی شکل میں برستے ہیں۔ اس طرح کا مسلسل عمل 'آبی دور' کہلاتا ہے۔ اس عمل میں پانی بخارات کی شکل اختیار کرتا ہے جو دوبارہ پانی میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

بحرا عظیموں میں چند مقامات پر اچانک سمندری سطح کم ہو کر گہرے گڑھے وجود میں آتے ہیں۔ یہ گڑھے بحرا عظیموں میں بہت گہرے



علاقے ہیں۔ ان میں چند مقامات 10,000 میٹر سے بھی زیادہ گہرے ہوتے ہیں۔ ہمالیہ جیسے پہاڑ بھی ان سمندروں کی گہرائی میں سما سکتے ہیں۔ بحرا عظیموں کی تہہ میں بہت بلند پہاڑ بھی پائے جاتے ہیں۔ ایسے پہاڑ بحرا اکاہل، بحرا قیانوس اور بحر ہند تک پھیلے ہوئے ہیں۔ ان کی لمبائی 65,000 کلومیٹر ہے۔ یہ زمین پر پائے جانے والا سب سے طویل پہاڑی سلسلہ ہے۔ چند پہاڑی چوٹیاں سطح سمندر سے نمودار ہو کر جزیرے کی شکل اختیار کرتے ہیں۔

بحرا عظیموں میں موجود پانی دراصل پانی اور اس میں حل پذیر مختلف نمکیات کا آمیزہ ہے۔ سمندری پانی میں زیادہ تر سوڈیم کلورائیڈ (عام نمک) پایا جاتا ہے۔ سمندری پانی میں تقریباً 96 فیصد پانی ہو تو باقی 4 فیصد نمکیات، دیگر نائل پذیر ٹھوس مادے پائے جاتے ہیں۔ خالص پانی کی بہ نسبت سمندری پانی میں کثافت (Density) زیادہ پائی جاتی ہے۔

### کلیدی الفاظ



مرکزی ہندوستان

شمالی ہندوستان

ملک دنیا

مغربی ہندوستان

جنوبی ہندوستان

جائے وقوع

آبی خطے

مشرقی ہندوستان

براعظم

بری خطے

شمال مشرقی ہندوستان

سمندر (بحرا عظیم)





## ہم نے کیا سیکھا؟



### 1. تصورات کی تفہیم

- ہندوستان کے حدود اربعہ کونسے ہیں؟
- براہعظموں اور بحر اعظموں کے نام لکھئے؟
- جزیرہ اور جزیرہ نما میں پائے جانے والے فرق کیا ہیں؟ مثالیں دیجئے۔
- بحر اوقیانوس سے متصل کون سے براہعظم پائے جاتے ہیں؟
- جنوبی ہند کی ریاستوں کے نام لکھیے؟

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- ◆ دنیا یا ہندوستان کا نقشہ دیکھ کر انہیں سمجھنے کے لیے کوئی 5 سوالات تیار کیجئے۔

### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- ◆ اپنے گاؤں/شہر میں اپنائے جانے والے مختلف تہذیب و رسم و رواج کا مشاہدہ کیجئے۔ اور ایک نوٹ لکھئے؟

### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- ◆ ہمارے ملک کے مختلف ریاستوں کے لوگ مختلف زبانیں بولتے ہیں، مختلف ریاستوں میں بولی جانے والی زبانوں سے متعلق معلومات اکٹھا کیجئے۔

### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- آبی دور کا خاکہ اتار کر اس کی وضاحت کیجئے۔
- ہندوستان کے نقشہ میں جنوبی ریاستوں کی نشاندہی کیجئے۔ ہماری ریاست کے حدود کی شناخت کیجئے۔

### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- سب لوگ آپس میں مل جل کر رہنے کے لیے آپ کیا کریں گے؟
- آپ ریاست / ملک کے نقشوں کا کن موقعوں پر استعمال کریں گے؟

### میں یہ کرسکتا/ کرسکتی ہوں

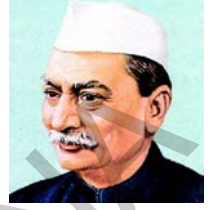
1. میں ہمارے ملک کی اہم جغرافیائی خصوصیات کو سمجھا سکتا/ سمجھا سکتی ہوں
2. میں ہمارے ریاست کی معلومات اور زبانوں کو جمع کر کے ترتیب دے سکتا/ دے سکتی ہوں
3. میں آبی دور کی بنیادی خصوصیات کو نقشہ اتار کر سمجھا سکتا/ سمجھا سکتی ہوں
4. میں ہندوستان کے نقشے میں مختلف ریاستوں کی نشاندہی کر سکتا/ کرسکتی ہوں



## ہمارا دستور (Our Constitution)

# 15

### 15.1 ہمارا دستور



ہمارے گاؤں کے لیے سرچ، منڈل کے لیے منڈل پریشد صدر، ضلع کے لیے ضلع پریشد صدر، ریاست میں وزیر اعلیٰ اور وزرا وغیرہ پائے جاتے ہیں۔ یہ تمام لوگ اپنی اپنی سطح پر حکمرانی کرنے کے لیے بعض اصول و ضوابط پر عمل کرتے ہیں ہمارے ملک میں اصول و ضوابط پر مشتمل ایک کتاب موجود ہے۔ اسی کو دستور ہند کہا جاتا ہے۔ ہمارے ملک کے تمام شہریوں کو چاہیے کہ وہ دستور میں درج اصول و ضوابط پر عمل پیرا ہوں۔ انگریزوں سے ہمارے ملک کو آزاد کروانے کے بعد ہمارا دستور لکھا گیا۔ اس کی تیاری ڈاکٹر راجندر پرشاد کی صدارت میں ہوئی۔ وہ آزاد ہندوستان کے پہلے صدر جمہوریہ تھے۔

### سوچے اور بولیے

◆ آزادی سے کیا مراد ہے؟ ہمارا ملک کب آزاد ہوا؟ آزادی سے قبل ہمارے ملک کی کیا حالت تھی؟ عوام کس طرح کی زندگی گزارتے تھے؟

1947ء میں جب ہمارا ملک آزاد ہوا، ہمارے قائدین نے فیصلہ کیا کہ وہ تمام اصول و ضوابط جو ملک پر حکومت چلانے کے لیے ضروری ہوں اور شہریوں کے حقوق اور فرائض کو تحریر کر کے ایک کتابی شکل دی جائے۔ انہوں نے اس کے لیے کئی اجلاس منعقد کئے اور ماہرین و دانشوروں کے ساتھ تفصیلی بحث کی۔ دستور لکھنے کے لیے ایک مسودہ کمیٹی بنائی گئی اور ڈاکٹر بھیم راؤ امبیڈکر اس کے صدر مقرر کئے گئے۔ اس کمیٹی کے ارکان نے دنیا کے مختلف ملکوں کے دساتیر کا جائزہ لیا اور ہمارے ملک کے لیے ایک دستور ترتیب دیا۔ جو 26/ جنوری 1950 سے نافذ العمل ہے۔ اس وقت سے دستور کے مطابق ہی ہمارے ملک کا نظم و نسق چلایا جا رہا ہے اور 26 جنوری کو ہر سال یوم جمہوریہ منایا جاتا ہے۔



دستور میں قوانین، شہریوں کے حقوق اور ان کے فرائض تحریر شدہ ہیں۔ ہمیں اپنے دستور میں ترمیم کی گنجائش بھی حاصل ہے۔ جب ملک کے شہری دستور میں ترمیم کی ضرورت کا اقرار کرتے ہیں تب اس میں ترمیم کی جاسکتی ہے۔ ہمارا دستور دنیا کا سب سے بڑا دستور ہے۔ چند ممالک جیسے برطانیہ کا کوئی تحریر شدہ دستور ہی نہیں ہے۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

دستور ساز کمیٹی کے صدر ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیڈکر اور اراکین کے طور پر گوبالا سوامی اینگر، الاڈی کرشنا سوامی ایئر، کے ایم منشی، سید محمد سعید اللہ، این مادھواراؤ، پی۔ ٹی۔ کرشنا چارپولو تھے۔ دستور کی تیاری کے لیے 2 سال 11 ماہ اور 18 دن کا عرصہ لگا۔

### سوچے اور بولیے

◆ دستور ہند کی عظمت بیان کیجیے۔  
◆ ہندوستان کے لیے ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیڈکر کی خدمات کیا ہیں؟



دستور ہند کا آغاز دیباچہ سے ہوتا ہے۔ یہ دیباچہ دستور ہند کی تمہید اور تعارف کہلاتا ہے۔ دیباچہ دستور ہند کی جان ہے جو قومی مقاصد کا

آئینہ دار ہے۔



## بھارت کے آئین کی تمہید

ہم بھارت کی عوام

متانت و سنجیدگی سے عزم کرتے ہیں کہ ہم بھارت کو ایک مقننہ سماج وادی، غیر مذہبی، عوامی جمہوریہ بنا سکیں گے اور اس کے تمام شہریوں کے لیے یہ حاصل کریں گے۔

- |          |   |
|----------|---|
| انصاف :  | سماجی، معاشی اور سیاسی  |
| آزادی :  | خیال، اظہار، عقیدہ، ایمان اور عبادت کی                          |
| مساوات : | بہ اعتبار حیثیت اور مواقع اور ان میں                            |
| اخوت :   | کو فروغ دیں جو فرد کے وقار اور ملک کے اتحاد و سالمیت کا تین دے۔ |

اپنی آئین ساز اسمبلی میں آج 26 نومبر 1949ء کو

ہم یہ آئین اختیار کرتے ہیں وضوح کرتے ہیں اور اپنے آپ پر نافذ کرتے ہیں۔

Subs. by the Constitution (Forty-second Amendment) Act, 1976, Sec.2, for "Sovereign Democratic Republic" (w.e.f.03.01.1977)

Subs. by the Constitution (Forty-second Amendment) Act, 1976, Sec.2, for "Unity of the Nation" (w.e.f. 03.01.1977)



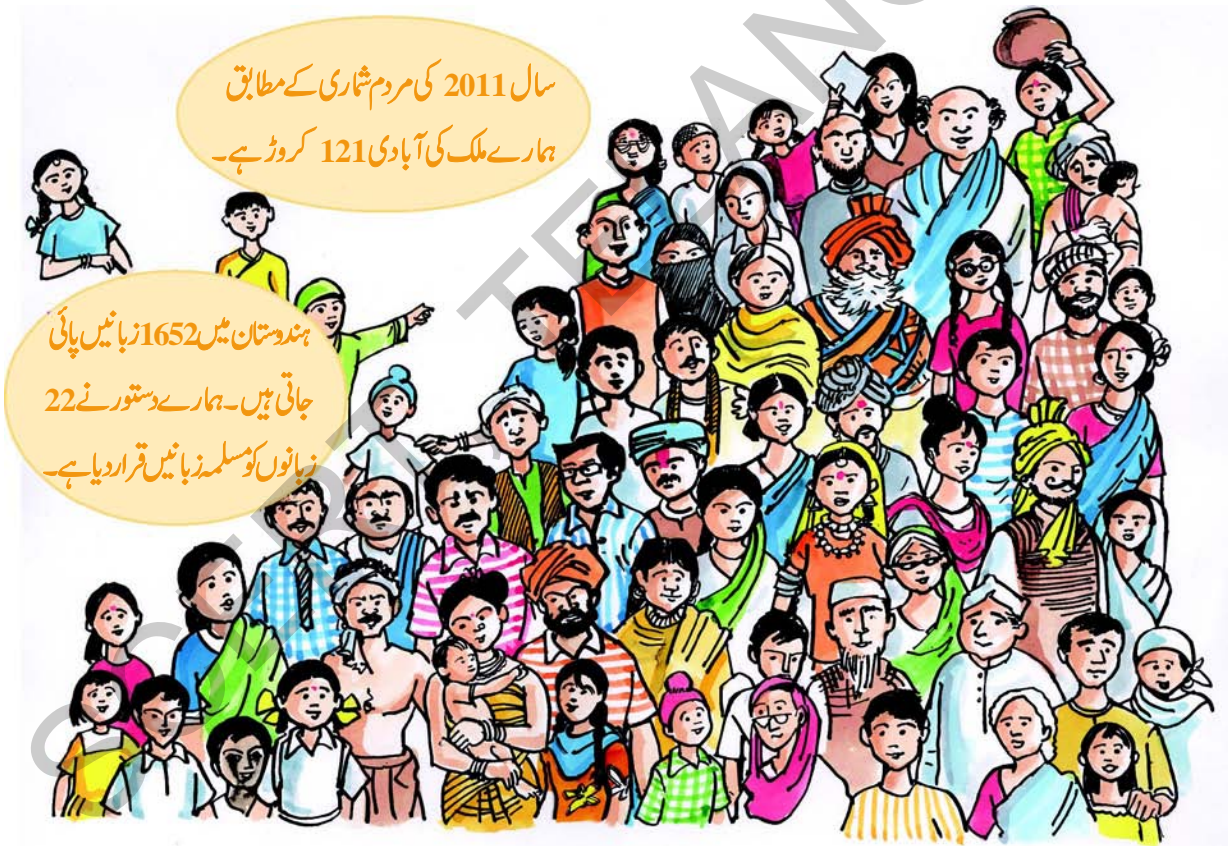
- ◆ آپ دستور ہند کا دیباچہ پڑھ چکے ہیں۔ اس سے آپ نے کیا مطلب اخذ کیا؟
- ◆ دستور ہند کے دیباچہ میں عظیم الفاظ کون کونسے ہیں؟ آپ انہیں اہم کیوں تصور کرتے ہیں؟
- ◆ دستور ہند کا دیباچہ بہت ہی عظیم مانا جاتا ہے۔ کیوں؟
- ◆ دستور ہند کے دیباچہ میں آپ کے لیے نئے الفاظ کونسے ہیں؟

### دیباچہ کے اصطلاحات اور تصورات:

آئیے! ہم دستور ہند کے دیباچہ کا مطالعہ کرتے ہیں تاکہ اس کی عظمت کی وجہ، اس کے پیام، اس کی اہم اصطلاحات اور ان کے معنی سے واقف ہوں۔

### 15.3.1 ہم ہندوستانی لوگوں سے مراد.....

ہم ہندوستانی لوگ سے مراد ہمارے ملک ہندوستان کے تمام شہری ہیں۔



### 15.3.2 مقتدر، سوشلسٹ، سیکولر، جمہوری، ریپبلک ریاست..... سے مراد

ہندوستان کو ایک خود مختار، سوشلسٹ، سیکولر، جمہوری ریپبلک ملک کی طرح تشکیل دینے کا اجتماعی فیصلہ لیتے ہوئے ان الفاظ کو دیباچہ میں شامل کیا گیا ہے۔



مقتدر سے مراد یہ ہے کہ ہم اپنے ملک کے تعلق سے خود فیصلہ کر سکتے ہیں۔ ہمارے ملک کے معاملات میں فیصلہ کرنے کے عمل میں کسی دوسرے ملک کو مداخلت کا اختیار نہیں ہوگا۔ البتہ تجارت، تعلیم وغیرہ کے معاملات میں ہم دوسرے ملکوں سے بہتر تعلقات کے لیے معاہدے کرتے ہیں۔

سوشلسٹ سے مراد پیداوار اور دولت کی تشکیل کے عمل میں ملک کے تمام لوگوں کو شامل کرنا اور دولت سے مساوی استفادہ کرنا ہے۔ دولت میں ہر ایک کا حصہ ہونا چاہیے۔ مناسب غذا کے حصول، صحت مند زندگی گزارنے، تعلیم پانے، امتیاز کا شکار نہ ہونے اور تمام سہولتوں کے حصول کے لیے تمام لوگوں کو مساوی مواقع ہونا چاہیے۔ ہم سب کو اس مساوات کے لیے جدوجہد کرنی چاہیے، اور



دوسروں کی مدد کرنی چاہیے۔ ہم کو ہمیشہ یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ ہماری فلاح اور بھلائی دوسروں کی فلاح اور بھلائی میں مضمر ہے۔ سیکولر سے مراد یہ ہے کہ تمام مذاہب کو برابری دی جائے۔ تمام مذاہب اور عقائد کا مساوی احترام کیا جائے۔ حکومت کسی بھی مذہب کو زیادہ اہمیت نہیں دیتی۔ ہر شہری کو اس کا اپنا پسندیدہ مذہب اختیار کرنے کی آزادی حاصل ہے۔ مذہب کی بنیاد پر حکومت کی تشکیل عمل میں نہیں آتی۔



ہندوستان میں 80% ہندو، 13% مسلمان اور 2% عیسائی رہتے ہیں باقی سکھ، جین اور بدھ ہیں۔ سکھ ازم، جین مت، بدھ مت وغیرہ کا آغاز ہندوستان میں ہی ہوا ہے۔ بدھ مت دیگر ممالک تک پھیلا۔

**جمہوری ریپبلک (Democratic Republic)** سے مراد عوام کی جانب سے منتخب کردہ عوامی نمائندے ہی عوام پر حکمرانی کرتے ہیں۔ اس طرح کی حکومت میں بادشاہت کا تصور نہیں پایا جاتا۔ عوام کی جانب سے منتخب کردہ نمائندے ہی حکومت چلاتے ہیں۔ جمہوریت (Democracy) کے معنی عوام کی حکومت، عوام کے ذریعہ، عوام کے لیے ہے۔ اس کے لیے ہم ووٹ ڈال کر اپنے نمائندوں کو منتخب کرتے ہیں۔ ہمارے لیے کارآمد، بہتر کردار کے حامل غیر جانبدار لوگوں کو ہم ووٹ دے کر منتخب کرنا چاہیے۔ یہی لوگ ہماری حکومت کے نمائندے کہلاتے ہیں۔ یہ منتخب نمائندے عوام کی فلاح و بہبودی کے لیے دستور ہند میں لکھے گئے اصولوں کے مطابق حکومت چلاتے ہیں۔ انہیں چاہیے کہ وہ عوام کی بہتری کے لیے کام کریں۔ عوام سے ملاقات کرتے ہوئے ان کے سکھ دکھ میں شریک ہو کر ان کی کو اپنا اولین فرض خیال کریں۔

### گروہی کام

- ◆ لفظ سوشلسٹ سے کیا مراد ہے آپ جان چکے ہیں۔ کیا ہمارے ملک کی دولت کو مساوی طور پر تقسیم کرنے کے مواقع حاصل ہوتے ہیں؟ آپ کی رائے کیا ہے؟
- ◆ ہمارے ملک میں تمام مذاہب یکساں ہیں۔ دوسرے مذاہب کا احترام کرنا ضروری ہے۔ اس تصور کے فروغ کے لیے آپ کیا کریں گے؟
- ◆ حکومت سے کیا مراد ہے؟ اچھے لوگوں کو ہی نمائندوں کے طور پر کیوں منتخب کرنا چاہیے؟
- ◆ قانون سے کیا مراد ہے؟ قوانین کون مرتب کرتے ہیں؟

### کیا آپ جانتے ہیں؟

ہم جن نمائندوں کو منتخب کرتے ہیں وہی لوگ قوانین بناتے ہیں۔ یہ قوانین پارلیمنٹ میں بنائے جاتے ہیں پارلیمنٹ کے دو ایوان راجیہ سبھا اور لوک سبھا ہیں۔ لوک سبھا کے 543 ارکان کو عوام ووٹ دے کر منتخب کرتی ہیں۔ دو ارکان کو انتخاب کے بغیر نامزد کیا جاتا ہے۔ راجیہ سبھا کے لیے 233 ارکان کو منتخب کیا جاتا ہے اور 12 ارکان کو صدر جمہوریہ راجیہ سبھا کے لیے نامزد کرتے ہیں۔ اس طرح پارلیمنٹ کے کل ارکان کی تعداد 790 ہوتی ہے۔

ہماری ریاست میں قانون ساز اسمبلی اور قانون ساز کونسل دونوں پائے جاتے ہیں۔ 119 اراکین کو قانون ساز اسمبلی کے لیے منتخب کیا جاتا ہے۔ انہیں رکن قانون ساز اسمبلی (MLA) کہتے ہیں۔ اسی طرح قانون ساز کونسل کے لیے 40 اراکین کو منتخب کیا جاتا ہے۔ انہیں رکن قانون ساز کونسل (MLC) کہتے ہیں۔

ہمارے ملک میں 18 سال عمر تکمیل کرنے والے شہریوں کو ووٹ ڈالنے کا حق حاصل ہوتا ہے وہ اپنی مرضی سے انتخابات میں مقابلہ کرنے والے کسی بھی امیدوار کو ووٹ دے سکتے ہیں۔

### سوچیے اور بولیے

- ◆ 18 سال سے کم عمر رکھنے والوں کو ووٹ کا حق کیوں حاصل نہیں ہے؟
- ◆ آپ کے علاقے کے رکن قانون ساز اسمبلی (MLA) کا نام کیا ہے؟ کیا انہوں نے کبھی آپ کے اسکول یا گاؤں کا دورہ کیا ہے؟ کیوں؟



### 15.3.3 سب کے لیے مساوی انصاف - سماجی، معاشی اور سیاسی انصاف

تعلیم کے حصول، قوانین کے نفاذ، عزت و وقار، مواقع، حقوق، سہولتوں کے حصول، صحت کی خدمات کے حصول کین معاملے میں تمام شہریوں کے ساتھ مساوی سلوک کرنا چاہیے۔

کسی کے ساتھ بھی جنس، مذہب، ذات وغیرہ کی بنیاد پر امتیاز نہیں برتنا چاہیے۔ سب کے ساتھ مساوی احترام اور مساوی سلوک کرنا چاہیے۔ ہر ایک کو تعلیم اور روزگار کے یکساں مواقع ملنا چاہیے۔

#### سوچئے اور بولیئے



- ◆ لڑکے، لڑکیوں یا مردوں اور عورتوں کے درمیان امتیاز کیوں نہیں کرنا چاہیے؟
- ◆ سب لوگوں کو یکساں نظر سے دیکھنا سے کیا مراد ہے؟
- ◆ کیا آپ کے کمرہ جماعت یا آپ کے گھر یا آپ کے گاؤں میں سب سے مساوی سلوک کیا جاتا ہے؟
- ◆ کیا تمام لوگوں کو مساوی مواقع حاصل ہو رہے ہیں؟ اس کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ آپ کے گاؤں میں منعقد ہونے والے فلاحی پروگرامس کون کون سے ہیں؟

### 15.3.4 مساوات

بلا تفریق نسل، ذات پات، زبان، مذہب سب کے ساتھ مساویانہ سلوک ہونا چاہیے۔ سب کو مساوی احترام ملنا چاہیے۔ مردوں اور عورتوں کو بھی مساوی احترام، مساوی مواقع اور مساوی طبی خدمات مہیا ہونی چاہیے۔ ہر ایک کو اچھی زندگی گزارنے اور ترقی کے مواقع حاصل ہونا چاہیے۔



### 15.3.5 آزادی - خیال، اظہار خیال، عقیدہ و عمل اور عبادت کی

دستور ہمیں کئی طرح کی آزادی فراہم کرتا ہے۔ وہ بات کرنے، لکھنے، ہندوستان کے کسی بھی مقام تک بے خوف سفر کرنے کی آزادی، کسی بھی مقام پر بے خوف سکونت اختیار کرنے کی آزادی، دوستوں کا انتخاب کرنے کی آزادی، پسندیدہ مذہب اختیار کرنے کی آزادی وغیرہ ہیں۔ اس کے علاوہ ہمیں اپنی پسند کا علم حاصل کرنے کا بھی حق حاصل ہے۔ بشرطیکہ ہم ان آزادیوں کے لیے دوسروں کو نقصان نہ پہنچائیں۔

#### گروہی کام

- ◆ اظہار خیال کی آزادی کو آپ کس طرح استعمال کرو گے؟
- ◆ دوسروں کو نقصان پہنچانے بغیر آزادی کے حق کو آپ کس طرح استعمال کرو گے؟
- ◆ کیا آپ محسوس کرتے ہیں کہ آپ کو آزادی حاصل ہے؟ آپ کو کونسی آزادی حاصل ہے؟ کونسے حقوق پامال ہو رہے ہیں؟
- ◆ کیا آپ اپنے کمرہ جماعت میں آزادانہ طور پر سوالات کرتے ہیں؟ اس کے لیے آپ کیا کریں گے؟





## 15.3.6 شخصی توقیر، قومی یکجہتی، اخوت اور بھائی چارگی کو فروغ دینا

ہمارے دستور کے مطابق تمام لوگ یکساں طور پر عزت و توقیر کے مستحق ہیں۔ سماج میں کئی لوگ زندگی بسر کرتے ہیں۔ کیا ہم ان تمام لوگوں کو ایک طریقہ سے عزت افزائی کر رہے ہیں؟ یا چند لوگوں کو زیادہ قدر و منزلت کی نگاہ سے دیکھ رہے ہیں اور چند لوگوں کی بالکل ہی کم عزت نہیں کی جاتی۔

یہ کیجیے



مندرجہ ذیل جدول دیکھیے۔ اس میں سماج کے چند لوگوں کی تفصیلات درج ہیں۔ ان میں آپ کس کا احترام اور کتنا کرتے ہیں (✓) کے نشان سے ظاہر کیجیے۔

افراد کی قدر و منزلت				سماج کے افراد	سلسلہ نشان
بہت کم	کم	زیادہ	بہت زیادہ		
				گھریلو ملازمہ	1.
				غریب آدمی	2.
				غیر تعلیم یافتہ فرد	3.
				طالب علم	4.
				انجینئر	5.
				معلم	6.
				ضعیف لوگ	7.
				ڈاکٹرس	8.
				سرینچ	9.
				دولت مند لوگ	10.

جدول میں آپ نے نشانہ ہی کی ہے۔ آپ کی طرح آپ کے دوستوں نے بھی جدول میں درج کیا ہوگا۔ سماج میں کن لوگوں کو زیادہ عزت ملتی ہے؟ اور کن لوگوں کو کم عزت ملتی ہے؟ اس سے آپ کیا نتیجہ اخذ کرتے ہیں۔

ہم تمام کو ایک ہی خاندان کے افراد کی طرح محبت سے بھائی بہنوں کی طرح مل جل کر زندگی گزارنا چاہیے۔ ایک دوسرے کی ذمہ داری قبول کرتے ہوئے ایک دوسرے کی مدد کریں۔ مذہب، زبان اور تہذیب چاہے کچھ بھی ہو لیکن ہم سب مل جل کر رہتے ہوئے ہمارے ملک کی ترقی کے لیے کوشش کرتے رہیں۔ کثرت میں وحدت اور یکجہتی کے ذریعہ مل جل کر ملک کو طاقتور بنائیں۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

ہمارا دستور



اخوت سے مراد بھائی چارگی ہے۔ تمام ہندوستانی ایک ہی خاندان کے افراد کی طرح بھائی بہن کی طرح زندگی گزارنا چاہیے۔ ایک دوسرے کی مدد کریں۔ آپس میں مل جل کر رہیں۔ زبان، مذہب اور غذائی طریقے مختلف ہونے کے باوجود ہم سب کو مل جل کر رہنا چاہیے۔

## سوچئے اور بولیے



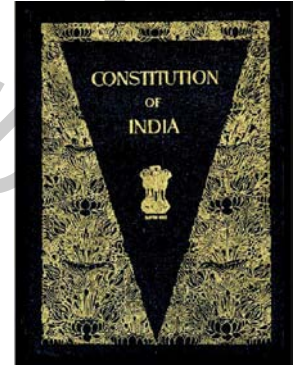
- ◆ بھائی چارے سے کیا مراد ہے؟ دوسروں سے بھائی چارگی سے زندگی بسر کرنے کے لیے آپ کیا کریں گے؟
- ◆ آپ کون سی زبان بولتے ہیں؟ کیا آپ کے کمرہ جماعت / اسکول / گاؤں میں دیگر زبانیں بولنے والے طلباء / لوگ موجود ہیں؟ آپ ان سے کس زبان میں گفتگو کرتے ہیں۔ کیا آپ کوئی دیگر زبانیں سیکھنے کے خواہش مند ہیں؟ کیوں؟

اس طرح مرتب کیے گئے دستور کو دستور ساز اسمبلی نے 26 نومبر 1949ء کو منظور کر دی۔ 24/

جنوری 1950ء کو دستور ساز کمیٹی کے تمام ارکان نے اس پر اپنی دستخط ثبت کیے۔ اور 26 جنوری 1950ء



سے منظور شدہ دستور کے مطابق ہم اپنے آپ حکومت کر رہے ہیں۔ 26 جنوری کو



یوم جمہوریہ یا (ریپبلک ڈے) کے طور پر عظیم الشان پیمانے پر مناتے ہیں۔ یہ ہمارا قومی تہوار ہے۔ اس دن ہمارے ملک کے گاؤں گاؤں، تمام اداروں، اسکولوں اور دفاتر میں قومی جھنڈا لہرایا جاتا ہے۔

ہمیں چاہیے کہ ہم دستور کو سمجھتے ہوئے اس پر عمل کریں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ سب ہنسی خوشی زندگی بسر کریں۔ دستور ہند تمام بچوں کو تعلیم، صحت اور ترقی کے یکساں مواقع اور آزادی فراہم کرتا ہے۔ اس کا احترام کرتے ہوئے ان سب باتوں پر ہمیں عمل کرنا ضروری ہے۔ لیکن درحقیقت چند بچوں کو مناسب غذا میسر نہیں ہے۔ چند بچوں کو اسکول جانے کا موقع نہیں ہے وہ بچہ مزدور کی طرح کام کر رہے ہیں۔ تمام بچے صحت مند نہیں ہیں۔ ایسا کیوں؟ ذرا غور کیجیے۔ تمام بچوں کو صحت مند زندگی میسر نہ ہو اور وہ اسکول نہ جائیں تو دستور کے ذریعہ فراہم کردہ مساوات انصاف اور آزادی جیسے حقوق سے یہ محروم ہیں۔ اسی لیے ہم ایمانداری، انصاف اور خدمت کے جذبہ کے ساتھ تمام لوگوں کی زندگیوں کو سدھارنے کی کوشش کریں۔ ہمارا یہ بھی فرض بنتا ہے کہ ہم ماحول کا تحفظ کریں۔ شجر کاری کریں اور ان کی حفاظت کریں۔ جانداروں اور پرندوں کے تئیں محبت سے پیش آئیں انہیں، غذا فراہم کریں اور ان کا تحفظ کریں۔ ماحول، جھیلوں، پہاڑوں، دریاؤں، تالابوں اور جنگلوں کا تحفظ کریں۔ انہیں آلودہ نہ کریں دوسروں کو کہنے سے پہلے ہم کو ان باتوں پر عمل کرنا چاہئے۔



دستور ہند ہمیں حقوق اور ذمہ داریاں عطا کرتا ہے۔ وہ کام کرنے کا حق، اظہار خیال کا حق، مذہبی آزادی کا حق، استحصال سے بچنے کا حق، ووٹ دینے کا حق، تعلیم کا حق، انجمن قائم کرنے کا حق، وغیرہ ہیں۔ اسی طرح دستور ہمارے فرائض سے بھی ہمیں آگاہ کرتا ہے۔

### بنیادی فرائض

- دستور ہند، قومی ترانے، قومی ترانہ کا احترام کرنا۔
- جدوجہد آزادی کے لیے معاون تصورات کا احترام کرنا۔
- ہندوستان کے اتحاد، سالمیت اور یکجہتی کا تحفظ کرنا۔
- ملک کا تحفظ کرتے ہوئے ضرورت پڑنے پر قومی خدمت انجام دینا۔
- مذہب، زبان اور علاقائی تفرقات کے بغیر تمام لوگوں میں امن و امان قائم کرنا۔ خواتین کی اہانت سے احتراز کرنا۔
- ملک کے مشترکہ تمدن اور دولت مندورثے کا تحفظ کرنا۔
- قدرتی ماحول، جنگلات، تالابوں، دریاؤں، جنگلاتی دولت کا تحفظ کرتے ہوئے انہیں فروغ دینا۔
- سائنسی رجحان، انسانییت، جستجو وغیرہ کو فروغ دینا۔
- عوامی املاک کا تحفظ کرنا اور تشدد سے احتراز کرنا۔
- ملک کی جامع ترقی کے لیے انفرادی، اجتماعی طور پر کوشش کرنا۔

### گروہی کام



- ◆ آپ کون سے حقوق سے استفادہ حاصل کر رہے ہیں؟ اور کون کون سے حقوق سے نہیں۔
- ◆ ہمیں حاصل بنیادی فرائض کی انجام دہی کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ امتیاز (Discrimination) سے کیا مراد ہے؟

حقوق کے حصول میں چند لوگ تعصب کا شکار ہوتے ہیں۔ یعنی تمام لوگ جملہ حقوق سے استفادہ نہیں کر پاتے۔ اس سے مراد سماج کے تمام لوگوں کو یکساں طور پر عزت، آزادی، شناخت نہیں مل پاتی۔ تعلیمی مواقع وغیرہ حاصل نہیں ہوتے یہ سب امتیاز، تعصب کے زمرے میں شامل ہے۔ لیکن ایسا نہیں ہوتا ہر شخص کو تمام حقوق سے استفادہ کرنے اور ممکن حد تک ترقی کرنے کا موقع حاصل ہونا چاہیے۔

### کلیدی الفاظ



جمہوری ملک	سوشلزم	دستور
آزادی، مساوات	سیکولرزم	دستور ساز اسمبلی
بھائی چارگی (اخوت)	جمہوریت	دیباچہ / تمہید



## ہم نے کیا سیکھا؟



### 1. تصورات کی تفہیم

- دستور سے کیا مراد ہے؟ اسے کس نے تشکیل دیا؟
- دستور کے دیباچہ میں موجود کوئی چار تصورات لکھئے۔
- عوام کے لیے آزادی کیوں ضروری ہے؟ وجوہات لکھیے۔
- آپ کے حقوق اور ذمہ داریاں کیا ہیں؟

### 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

♦ دستور ہند کے دیباچہ پر کوئی 5 سوالات تیار کیجئے۔

### 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

♦ ہم جانتے ہیں کہ دستور ہند ہمیں آزادی اور مساوات عطا کرتا ہے۔ آپ اپنے گاؤں جائیے اور مشاہدہ کیجئے کہ آپ کے گاؤں یا شہر میں کیا کوئی دستور کی جانب سے فراہم کردہ آزادی اور مساوات سے محروم ہے؟

### 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

♦ حالیہ عرصہ میں آپ کے گاؤں یا شہر میں منعقدہ انتخابات سے متعلق معلومات حاصل کر کے ذیل میں دیے گئے اشاروں کے مطابق جدول تیار کیجئے اور اپنی نوٹ بک میں درج کرتے ہوئے اس کا تجزیہ کیجئے۔

انتخابات کیوں منعقد کیے گئے، انتخابات میں مقابلہ کرنے والوں کے نام، کامیابی حاصل کرنے والوں کے نام

### 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- دستور ہند کے اہم تصورات کو چارٹ پر لکھ کر کمرہ جماعت میں آویزاں کیجئے۔
- ہندوستان کے نقشے میں نئی دہلی کی نشاندہی کیجئے اور اسکے حدود لکھئے؟

### 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- دستور ہند کے معمار ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیڈکر کی خدمات کو سراہتے ہوئے آپ کے دوست کو ایک خط لکھیے۔
- یوم جمہوریہ کے موقع پر چند نعرے تحریر کیجئے؟

## میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں

1. میں ہمارے ملک کے دستور کے بارے میں بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
2. میں تمام کے لیے مساوی حقوق کے عدم حصول کی وجوہات بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
3. میں ہمارے دستور کے دیباچہ کے متعلق سوالات تیار کر سکتا / کر سکتی ہوں۔
4. میں ہمارے دستور کے معمار کی خدمات کو سراہتے ہوئے ایک خط لکھ سکتا / لکھ سکتی ہوں



آج کے بچے کل کے شہری ہیں۔ آج کے بچے کل کے بڑے ہیں۔ مستقبل کا سماج بچوں پر ہی منحصر ہوتا ہے۔ بچوں کی سوچ لا محدود ہوتی ہے۔ دستور ہند نے ہر شہری کو چند حقوق عطا کیے ہیں اسی طرح بچوں کو بھی کئی حقوق عطا کیے ہیں۔ والدین، اساتذہ اور سماج کو چاہیے کہ وہ بچوں کے ساتھ محبت اور مہربانی کا برتاؤ کریں اور ان کی ترقی کے لیے کوشاں رہیں۔ بزرگوں کو توقع ہوتی ہے کہ بچے زندگی میں ترقی کر گے اور سب میں اپنی پہچان بنائیں گے۔ اور ترقی کے لیے انتھک جدوجہد کریں گے۔ ان کی اس طرح کی کوشش کہاں تک صحیح ہے؟ بچوں کی ترقی کے نام پر انجام دئے جانے والے تمام کام کیا قابل قبول ہوتے ہیں۔

تمام بچوں کو تعلیم، معیاری زندگی، کھیل کود میں آزادی کے ساتھ حصہ لینے، استحصال سے تحفظ کرنے اور خیالات کو آزادی کے ساتھ ظاہر کرنا وغیرہ حقوق حاصل ہیں۔

بچو! خوش رہو

آپ کو خوش کرنے والے افراد

---



---



---



---

آپ کو خوش کرنے والے مواقع

---



---



---



---

آپ کو خوش کرنے والی سرگرمیاں

---



---



---



---

آپ کو خوش کرنے والے مقامات

---



---



---



---

بچو! آپ کن کن موقعوں پر خوش ہوتے ہیں جان چکے ہیں۔ لیکن بعض وقت آپ کو دکھ محسوس ہوتا ہوگا۔



## آپ کو دکھ پہنچانے والے حالات

آپ کو دکھ پہنچانے والے واقعات

آپ کو دکھ پہنچانے والے افراد

---



---



---

آپ کو دکھ پہنچانے والی سرگرمیاں

---



---



---



---



---



---

آپ کو دکھ پہنچانے والے مقامات

---



---



---

## کیا آپ جانتے ہیں؟

ہیلن کیلر امریکہ میں پیدا ہوئیں۔ انہیں 19 ماہ کی عمر میں ایک زہریلی بخار آنے سے وہ بینائی اور قوت گویائی سے محروم ہو گئیں۔ اس کے علاوہ وہ قوت سماعت سے بھی محروم ہو گئیں۔ لیکن ان کے والدین مایوس نہیں ہوئے اور انہوں نے کبھی بھی مایوسی کا اظہار نہیں کیا۔ ان کی بیٹی کی زندگی کی بہتری کے لیے مختلف کوششیں کیں۔ ہیلن کیلر نے آٹھ سال کی عمر میں 'بریلی رسم الخط' سیکھ لیا۔ 'سارا پٹار' (Sara Puttar) نامی معلمہ کی نگرانی میں انہوں نے آہستہ آہستہ بات کرنا سیکھا۔ بات کرنے والے کے ہونٹوں اور گلے پر اپنی انگلیاں رکھ کر زبان سیکھی۔ 33 سال کی عمر سے خصوصی مراعات کے حامل افراد کے تعلق سے تقریریں لکچر دینا شروع کیں۔ کئی والدین ہیلن کیلر کی کامیابی سے متاثر ہو کر اپنے بچوں کو گھر واپس لے آئے۔ تاکہ ان کے معذور بچوں کو بھی اسی طرح کی تربیت فراہم کی جائے۔ 88 سال کی عمر میں انتقال کر جانے والی ہیلن کیلر نے کئی افراد کو مختلف طریقوں سے ترغیب دلائی۔

بچے ہنسی خوشی اچھی صحت مند زندگی گزارنے سے اچھے شہری بن کر ہندوستان کی ترقی کے لیے معاون ثابت ہوں گے۔ آئیے اب ہم ان کے حقوق کے بارے میں معلومات حاصل کریں گے جو آپ کو حاصل ہیں۔

## 16.1 بچوں کے حقوق

بچوں کے چار اہم حقوق ہیں۔ وہ

(1) جینے کا حق Right to Survival

(2) تحفظ پانے کا حق Right to Protection

(3) ترقی پانے کا حق Right to Development

(4) حصہ لینے کا حق Right to Participation

مذکورہ بالا حقوق کے تحت بچوں کے کئی حقوق ہوتے ہیں۔



بچوں کے حقوق ے متعلق تصاویر کا مشاہدہ کیجئے۔



صحت مند زندگی گزارنے کا حق



محفوظ پانی استعمال کرنے کا حق



والدین کی حفاظت میں زندگی گزارنے کا حق



انجمن کے قیام کا حق



من پسند نام رکھ لینے کا حق



مقوی غذا حاصل کرنے کا حق



چینے کا حق



جنسی (جسمانی ذہنی) استحصال سے محفوظ رہنے کا حق



9



شہریت پانے کا حق

10



سماجی تحفظ کا حق

11



لطف اندوز ہونے کا حق

12



معیاری و مفت تعلیم حاصل کرنے کا حق

13



آرام کرنے کا حق

14



ثقافتی پروگراموں میں حصہ لینے کا حق

15



محبت اور شفقت حاصل کرنے کا حق  
طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

16



کھیل اگود میں حصہ لینے کا حق  
بچوں کے حقوق





17



19 جسمانی و معاشی استحصال سے محفوظ رہنے کا حق



توصیف و ستائش پانے کا حق

21



شہری کی حیثیت سے شناخت کا حق

23



رائے دینے کا حق

18



بے عزتی سے محفوظ رہنے کا حق

20



اظہار خیال کی آزادی کا حق

22



تشد سے تحفظ کا حق

24



عزت و احترام پانے کا حق



24



27

جنگلوں سے تحفظ کا حق



آزادی سے سوچنے کا حق

29



مذہبی آزادی کا حق

31



سماجی مساوات کا حق

26



28

حق معلومات



محبت اور دوستی سے رہنے کا حق

30



ضمیر کی آواز پر زندگی گزارنے کا حق

32



بلا امتیاز زندگی گزارنے کا حق

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تہد

بچوں کے حقوق

180





گروہی کام



- ◆ مذکورہ بالا بچوں کے حقوق میں آپ کن حقوق سے مستفید ہو رہے ہیں؟
- ◆ وہ کونسے حقوق ہیں جن سے آپ اب مستفید ہونا چاہتے ہیں جو ابھی تک آپ کو حاصل نہیں ہیں؟
- ◆ سب بچوں کے لیے تمام حقوق حاصل نہیں ہو پارہے ہیں؟ کیوں؟
- ◆ آپ اپنے حقوق حاصل کرنے کے لیے کن سے کس طرح کی مدد حاصل کرنا چاہتے ہیں؟
- ◆ آپ کونسے امتیازی برتاؤ کا شکار ہو رہے ہیں۔ کیسے؟

## 16.2 گھر میں بچوں سے کس طرح کا سلوک کیا جائے؟

کوئی فرد بھی بچوں کو مزدور یا آمدنی کے حصول کا ذریعہ خیال نہ کرے۔ بعض بچوں کو کام کرنے اور جو کچھ ان سے کہا جائے، وہ کرنے پر مجبور کیا جاتا ہے۔ بعض اوقات انہیں مناسب غذا بھی نہیں دی جاتی اور انہیں بڑوں کے تمام احکام کی پابندی کرنی پڑتی ہے۔ لیکن ہر شخص کو بچوں کے حقوق سے واقف ہونا اور ان پر عمل کرنا چاہیے۔

ان کی نشوونما کے لیے بہتر ماحول فراہم کیا جائے۔ بچوں کے خیالات کا احترام کیا جائے۔ ان سے متعلق فیصلے کرنے سے پہلے ان سے تبادلہ خیال کیا جائے۔ ان کی پسند و ناپسند کا احترام کیا جائے۔ انہیں اسکول بھیجا جائے۔ ان کے لیے احداث متعین کئے جائیں، نظم و ضبط کے نام پر انہیں سزائیں نہ دی جائیں۔ مزید کیا کیا جاسکتا ہے، لکھئے۔

## 16.3 اسکول میں بچوں سے کس طرح کا سلوک کیا جائے؟

بچوں کے حقوق کے مطابق بچوں کو جسمانی اور ذہنی طور پر اذیت نہ دی جائے۔ ہوم ورک نہ کرنے، پڑھنے لکھنے میں کمزور ہونے یا اول مقام (ریٹک) حاصل نہ کرنے پر سزا نہ دی جائے۔ انہیں ان کے ناموں سے مخاطب کیا جائے۔ انہیں برا بھلا نہ کہا جائے، سب کو چاہیے کہ وہ بچوں کے ساتھ دوستانہ رویہ اختیار کیا جائے۔ ان کی ترقی کے لیے صحت مند ماحول فراہم کیا جائے۔ مزید کیا کیا جاسکتا ہے؟ لکھئے۔

## 16.4 سماج میں بچوں سے کس طرح کا سلوک کیا جائے؟

سماج کو چاہیے کہ وہ مستقبل کے شہریوں (بچوں) کا احترام کرے۔ جس طرح بڑوں کے حقوق ہیں اسی طرح بچوں کے حقوق کو بھی تسلیم کریں اور ان کا احترام کریں۔ ہر معاملے میں انہیں اہمیت دی جائے۔ بڑھنے والے افراد کی طرح انہیں تسلیم کریں۔ مساوی مواقع فراہم کئے جائیں۔ بچوں کا احترام کیا جائے اور ان کے خیالات کی قدر کی جائے۔ ہر جگہ بچوں کے حقوق کا تحفظ کرنا چاہیے۔ گھر، مدرسہ اور سماج کے ہر مقام پر ان کا تحفظ کیا جائے۔ بچوں کو چاہیے کہ وہ اپنے حقوق سے آگہی حاصل کریں اور اپنے حقوق کے تحفظ کے لیے کوشاں رہیں۔ بڑے لوگوں کو چاہیے کہ وہ بچوں کے حقوق سے واقف ہوں۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ

بچوں کے حقوق



## 16.5 بچوں کی پارلیمنٹ



6 تا 19 سال تک کے تقریباً 30 لڑکے اور لڑکیوں پر مشتمل بچوں کی پارلیمنٹ تشکیل دی جائے۔ جس میں متعلقہ رہائشی علاقے کے بچے بطور اراکین شامل رہتے ہیں۔ اس پارلیمنٹ میں تعلیم، صحت، بچوں کے مسائل، حقوق کی پامالی وغیرہ امور پر ہر ہفتہ اجلاس منعقد کرتے ہوئے بحث کی جاسکتی ہے۔ یہ اراکین بچوں کے حقوق کے تحفظ کی کوشش کرنے والے اداروں کے ساتھ مل کر کام کر سکتے ہیں۔ ریاست کیرالا میں 2722 بچوں کے پارلیمنٹ موجود ہیں جس میں 6 لاکھ بچے بطور اراکان شامل ہیں۔ دنیا بھر کے

بندھوا مزدور اور حقوق سے محروم بچوں سے متعلق غور کیجیے۔ اس طرح کے بچوں کو انصاف دلانے میں آپ کیا کر سکتے ہیں غور کیجیے اور اس سے متعلق پروگرام مرتب کرتے وقت ضرور شرکت کریں۔ آئیے سب مل کر بچوں کے حقوق کا تحفظ کریں۔ بچوں کے حقوق کے تحفظ میں کامیابی کی تمنا کرتے ہوئے کام کریں۔

یہ کیجیے



- ◆ آپ کے اسکول میں بچوں کے حقوق کے تحفظ کا کلب قائم کیجیے۔ کلب کے پروگراموں کا مکمل طور پر انعقاد کریں۔
- ◆ بچوں کے حقوق کے تحفظ کے لیے کام کرنے والے اداروں کے ذمہ داروں سے ملاقات کیجیے۔ ان کے پروگراموں میں شرکت کریں۔
- ◆ بچوں کی پارلیمنٹ تشکیل دیجیے اور اس کے ذریعہ بچوں کے حقوق کا تحفظ کیجیے۔

## 16.6 بچوں کے حقوق کے تحفظ کے لیے کون مدد کریں گے؟

### 16.6.1 بچوں کے حقوق کے تحفظ کا مرکز



بچوں کو جسمانی و ذہنی طور پر اذیت دینے یا ان کے حقوق کی پامالی کرنے پر بچوں کے حقوق کے تحفظ کا مرکز مناسب کارروائی کر سکتا ہے۔ قانون حق مفت و لازمی تعلیم-2009 (RTE-2009) کے تحت بچوں کے حقوق کی پامالی کرنے والوں پر مناسب قانونی کارروائی کی جائے گی۔ فیس وصول کرنے، گھر کا کام نہ کرنے اور پڑھائی نہ کرنے کی بنیاد پر بچوں کو سزائیں دینا قانوناً جرم ہے۔ بچوں کے حقوق کی اگر پامالی ہو رہی ہے تو 18004253525 نمبر پر فون کرتے ہوئے تفصیلات بتانے پر مناسب کارروائی کی جائے گی۔ یہ مفت خدمات ہیں۔ جس کا دفتر سمگرا انکشاف، حیدرآباد میں واقع ہے۔

طلبہ کی ترقی کے لیے حکومت کا تحفہ



## 16.6.2 بچوں کے حقوق کے تحفظ کا کلب

ہر اسکول میں بچوں کے حقوق کے تحفظ کا کلب قائم کیا جائے۔ اس میں بچے بطور اراکین شامل رہتے ہیں۔ یہ کلب بچوں کے حقوق کے تحفظ کے لیے کوشاں رہے۔ ہر ماہ اجلاس منعقد کرتے ہوئے جائزہ لیتے رہیں۔ بچوں کے حقوق کی پامالی نہ ہونے دینا اور بچوں کی ضروریات کی تکمیل کرنا وغیرہ اس کلب کی جانب سے انجام دینے والے اہم کام ہیں۔

☆ بچے ہمیشہ خوش و خرم رہیں، کھیلیں، بلا خوف سوال کر کے معلومات حاصل کریں۔ سب کاموں میں حصہ لیں اپنی مرضی پر چلیں، ساتھی بچوں کے حقوق کی عزت کریں۔ آزادانہ طور پر پیش آئیں۔

## 16.6.3 بچوں کے لیے خصوصی امدادی مرکز - Child Line



یہ مرکز کس کے لیے ہے؟  
بچہ مزدور، Street Children، تعصب کا شکار بچے، منشیات کے عادی، بچپن کی شادیوں، HIV متاثرہ اور دیگر مسائل میں گھرے ہوئے بچوں کے لیے یہ مرکز کام کرتا ہے۔

یہ مرکز کس طرح کام کرتا ہے؟

امداد کے مستحق بچوں کے لیے کوئی شخص 1098 نمبر پر فون کرتا ہے تو وہ لوگ متعلقہ ضلع مستقر میں واقع Child Line چائیلڈ لائن سنٹر کو اطلاع دیتے ہیں۔ وہاں کا عملہ بچوں کے تحفظ کے لیے فوری اقدامات کرتا ہے۔ ضرورت پڑنے پر بچوں کو ان کے والدین یا رشتہ داروں تک پہنچایا جاتا ہے۔ یا پھر انہیں بچوں کے باز آباد کاری مراکز کو بھیج کر وہاں مفت قیام و طعام کی سہولت فراہم کرنے کے علاوہ مفت تعلیم کا بھی انتظام کیا جاتا ہے۔

بچوں کو جنسی ہراسانی اور تشدد سے محفوظ رکھنے کے لیے سال 2012ء میں ہندوستانی حکومت نے جنسی جرائم سے بچوں کے تحفظ کا قانون-2012 (POCSO Act 2012) بنایا۔ حکومت ایک ٹال فری نمبر 1098 دیا تاکہ بچوں کو جنسی ہراسانی سے محفوظ رکھا جاسکے۔

## سوچے اور بولیے

- ◆ اسکولوں میں بچوں کے حقوق پر عمل آوری کرنے کے لیے ہمیں کیا کرنا چاہیے؟
- ◆ بچوں کے حقوق کے تحفظ کے کلب کو کیوں قائم کیا جائے۔ اس کے ذریعہ کون کونسے پروگراموں کا انعقاد عمل میں لائیں گے۔
- ◆ چائیلڈ لائن کا استعمال کن موقعوں پر اور کیسے کیا جاتا ہے؟

## کلیدی الفاظ



بچوں کی پارلیمنٹ	ترقی پانے کا حق	بچوں کے حقوق
بچوں کے حقوق کے تحفظ کا مرکز	حصہ لینے کا حق	جینے کا حق
بچوں کے حقوق کے تحفظ کا کلب	صحت مند ماحول	تحفظ پانے کا حق





## 1. تصورات کی تفہیم

- (a) بچوں کے حقوق کون کون سے ہیں؟  
 (b) حصہ لینے کے حق سے کیا مراد ہے؟ بچوں کو کون کون سے امور میں حصہ لینا چاہیے؟  
 (c) بچے اپنے حقوق سے محروم کیوں ہو رہے ہیں؟

## 2. سوال کرنا اور مفروضہ قائم کرنا

- ◆ بچوں کے حقوق سے متعلق کوئی پانچ سوالات لکھیے۔

## 3. تجربات - حلقہ عمل کے مشاہدات

- ◆ آپ کے گاؤں میں بچے کون کون سے حقوق سے محروم ہو رہے ہیں مشاہدہ کر کے لکھیے۔

## 4. معلومات اکٹھا کرنے کی مہارتیں، منصوبہ کام

- ◆ آپ کے کمرہ جماعت میں درج ذیل تفصیلات اکٹھا کیجیے۔ کتنے بچے تندرست ہیں؟ کتنے بچے روزانہ کھیل کود میں حصہ لیتے ہیں؟ کتنے بچے دوپہر کا کھانا کھاتے ہیں؟ کتنے بچے بلا جھجک سوالات پوچھتے ہیں؟ کتنے بچوں کو ان کے نام سے مخاطب کیا جا رہا ہے؟

## 5. نقشہ جاتی مہارتوں کے ذریعہ ترسیل، اشکال اتارنا اور نمونے تیار کرنا

- ◆ بچے خوشی اور مسرت کے ساتھ کھیلنے کودتے کس طرح نظر آتے ہیں تصویریں اتاریے۔

## 6. توصیف، اقدار اور حیاتی تنوع کے تئیں شعور بیداری

- (a) چند بچے اسکول نہ آ کر کام پر جاتے ہیں۔ یہ بچے اپنے بچپن سے محروم ہو جاتے ہیں اور اپنے حقوق سے استفادہ حاصل نہیں کرتے۔ انہیں دوبارہ اسکول میں داخلہ دلوانے آپ کیا کریں گے؟  
 (b) بچوں کے حقوق کو مد نظر رکھتے ہوئے والدین اور اساتذہ کو کیا کرنا چاہیے؟ چند نعرے لکھ کر کمرہ جماعت میں آویزاں کیجیے۔  
 (c) بچوں کے حقوق کے تحفظ کے لیے آپ اپنے اسکول کے بچوں کے کلب میں شرکت کریں اور آپ کے مسائل سے صدر مدرس کو آگاہ کریں۔

## میں یہ کر سکتا / کر سکتی ہوں

1. میں بچوں کے حقوق سے متعلق بیان کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں  
 2. میں بچوں کے حقوق سے متعلق سوالات کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں  
 3. میں بچوں کے حقوق سے متعلق تفصیلات اکٹھا کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں  
 4. میں بچوں کے حقوق کی عمل آوری کے لیے اور بچوں کو اسکول بھجوانے میں مدد کر سکتا / کر سکتی ہوں۔ ہاں / نہیں



## اساتذہ کے لیے ہدایات

- درسی کتاب کے استعمال سے قبل اس کتاب کے ذریعہ مطلوبہ استعداد پیش لفظ فہرست مضامین کا مطالعہ بہر صورت کریں۔ ماحولیاتی مطالعہ کی تدریس کے لیے ہفتہ میں چھ پیریڈ کے حساب سے ایک سال میں 220 پیریڈ ہوں گے۔ اس درسی کتاب میں جملہ 16 اسباق ہیں۔ انہیں اس طرح ترتیب دیا گیا ہے کہ ان کی تدریس 170 پیریڈ میں کی جاسکے۔ ایک سبق کے لیے اوسط 10 پیریڈ درکار ہوں گے۔
- اسباق مشغلوں، منصوبہ کام اور معلومات کے حصول سے مزین ہیں۔ لہذا مضمون کو سمجھانے میں زیادہ وقت صرف نہ کرتے ہوئے ان سرگرمیوں کی تکمیل کے لیے زیادہ وقت مختص کریں۔ تدریس کے لیے متعین وقت (پیریڈ) میں بچوں کو ہدایت دینا۔ گروہی مشغلے کروانا، اور ان کا مشاہدہ کرنا، غلطیوں کی تصحیح کرنا جیسی سرگرمیاں ہونی چاہیں۔ اس بات کو یقینی بنائیں کہ بچوں کو مشغلوں سے متعلق واضح آگہی حاصل ہو۔ ہدایت اس طرح دیں کہ بچوں کو خود سمجھ کر لکھنے کی ترغیب حاصل ہو۔ گائیڈس دیکھ کر لکھنے کی اجازت ہرگز نہ دی جائے۔
- اسباق کا آغاز غور و فکر کو فروغ دینے والی تصویروں سے ہوتا ہے۔ ان سے متعلق سوالات بھی دیئے گئے ہیں۔ ان سوالات کا حل کل جماعت مشغلے کے طور پر کروائیں۔ بچوں کے جواب تختہ سیاہ پر لکھیں۔ ان سے متعلق آگہی/سابقہ معلومات کی جانچ کے ذریعہ کلیدی تصورات کا تعارف کروائیں۔ اس کے لیے اسباق میں، مشغلے، سوچنے، بولنے، ایسا کیجئے، اکٹھا کیجئے جیسے عنوان کے تحت دیئے گئے ہیں۔ ان مشغلوں کے اہتمام کے ذریعہ بچوں کو سبق کے مواد سے متعلق معلومات حاصل ہوں۔ اسباق کا مطالعہ کروائیں۔ ان میں دیئے گئے سوالوں، حالات، تصاویر، مشغلے وغیرہ کا مطالعہ کرواتے ہوئے بچوں کو آگہی حاصل ہوتی ہے یا نہیں معلوم کرتے ہوئے مشغلوں کا اہتمام کریں۔
- سبق کی تصویروں کی جگہ یا درمیان میں غور کیجئے، بولنے، عنوان کے تحت مشغلے دیئے گئے ہیں ان مشغلوں کا اہتمام کل جماعت طور پر کریں۔ بچوں کو اس طرح ترغیب دیں کہ وہ آزادانہ طور پر اپنے تجربات بیان کر سکیں۔ اس کے تحت دیئے گئے سوالوں کے علاوہ زائد سوالات بھی کیے جاسکتے ہیں۔ اختتام پر اساتذہ ان سوالات کو یکجا کر کے (Summing Up) جامعہ معلومات فراہم کریں۔
- سبق کے درمیان میں ”گروہی کام“ کے عنوان سے مشغلے دیئے گئے ہیں۔ ان کے اہتمام سے قبل بچوں کو ہدایت دیں اور گروپس میں تقسیم کریں۔ ایسے حالات فراہم کریں کہ بچے اس مشغلے کے تحت دیئے گئے سوالوں پر خود سے بحث و مباحثہ کریں۔ اگر ضرورت محسوس ہو تو انہیں مشورے و ہدایتوں سے نوازیں۔ اور حوالہ جاتی کتب فراہم کریں۔ گروہی طور پر لکھے گئے جوابات پیش کرنے کے لئے ہیں۔ غلطیوں کی اصلاح کریں۔
- اسباق میں ”یہ کیجئے“ عنوان کے تحت دیئے گئے مشغلے تجربات سے تعلق رکھتے ہیں۔ یہ کام بچے اسکول یا گھر پر کر سکتے ہیں۔ بچوں کو واقف کروائیں کہ یہ تجربے کئے جاتے ہیں۔ اور ان کے لیے کیا کیا چیزیں درکار ہوتی ہیں۔ تجربوں کی تکمیل پر بچوں سے وضاحت طلب کریں کہ کیا کیئے؟ کیسے کیئے؟ وغیرہ۔ ان مشغلوں کا اہتمام انفرادی یا گروہی طور پر کروایا جاسکتا ہے۔
- اسباق میں ”اکٹھا کیجئے“ کے عنوان سے بھی مشغلے دیئے گئے ہیں۔ ان کی عمل آوری کے لیے بچوں کو سماج میں اپنے اطراف و اکناف کے ماحول میں جا کر معلومات حاصل کرنی ہوتی ہیں۔ اس کے لیے بچوں کو اس بات سے واقف کروائیں کہ معلومات کیسے حاصل کی جائیں اور کیسے سوالات پوچھے جائیں؟ معلومات اکٹھا کرنے کے لیے درکار جدول کی تیاری کمرہ جماعت ہی میں کروائیں۔ معلومات اکٹھا کرنے کے بعد ایک پیریڈ میں اس کا مظاہرہ کروائیں۔ ان مشغلوں کا اہتمام گروہی طور پر کروائیں۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ گروپ میں 2 تا تین بچے ہوں۔
- ہر سبق میں ”کلیدی الفاظ“ دیئے گئے ہیں۔ سبق کی تکمیل کے بعد کلیدی الفاظ کی فہرست میں موجود ہر لفظ کے بارے میں انفرادی طور پر پوچھیں۔ بچوں کی معلومات سے آگاہی حاصل کریں۔ اس کے لیے خصوصی طور پر ایک پیریڈ مختص کریں۔ سبق کی تکمیل کے بعد ہم نے کہاں تک سیکھا؟ ”عنوان کے تحت مشقین دی گئی ہیں۔ اس کے تحت دیئے گئے استعداد پر مبنی سوالات پر مشغلے بچے خود سے کر سکیں۔ اس بات کو یقینی بنائیں۔ ان کے اہتمام کے لیے ایک استعداد کے لیے ایک پیریڈ کی مناسبت سے 6 پیریڈ مختص کر لیں۔ سبق کے آخر میں ”کیا میں یہ کر سکتا ہوں/کر سکتی ہوں؟“، ”مشق از خود جانچ کے تحت دی گئی ہے۔ اس کے تمام نکات بچے حل کر پارہے ہیں یا نہیں؟ معلوم کریں۔ اگر 80% بچے یہ کر پارہے ہیں تو دوسرے سبق کی تدریس شروع کریں۔

## اس درسی کتاب کے ذریعہ بچوں میں حصول طلب استعداد

### 1. تصورات کی تفہیم

- اسباق کے کلیدی الفاظ، تصورات اور مضامین سے متعلق آگہی حاصل کریں گے۔ ان سے متعلق مثالیں دے پائیں گے۔
- وجوہات بیان کریں گے۔ وضاحت کر پائیں گے۔ اور درجہ بندی کریں گے۔ مثلاً: کسانوں کی طرز زندگی، حیاتی تنوع، مستقل ذرات، پودے لگانے کے دوران لیے جانے والے احتیاطی اقدامات، پودوں کے فوائد، توانائی دینے والی اشیاء، مقوی غذا کی مثالیں بچوں کے حقوق، ایندھن کی بچت، توانائی پیدا کرنے والے ذرائعوں کی درجہ بندی، ساحلی مقامات کی طرز زندگی وغیرہ۔

### 2. سوالات کرنا۔ مفروضات قائم کرنا

- بچے معلومات کے حصول کے لئے درکار سوالات کریں گے۔ تجربات سے تعلق رکھنے والے مفروضات قائم کریں گے۔ مثال کے طور پر فصلوں سے متعلق کسان سے سوالات کرنا، بچوں کے حقوق کے بارے میں سوالات کریں گے۔ ڈاکٹروں سے اپنے جسمانی اعضاء کے تحفظ کے بارے میں سوالات کرنا۔ پیاریوں سے متعلق وجوہات کا پتہ لگانا، پودوں پر تجربات سے متعلق مفروضات قائم کرنا وغیرہ کر پائیں گے۔

### 3. تجربات۔ حلقہ عمل کے مشاہدات / مقامی ماحول کا مشاہدہ

- غذائی اشیاء، پودوں وغیرہ سے متعلق تجربات کریں گے۔ تجربات کے اہتمام کے لیے درکار اشیاء حاصل کریں گے۔ تجربہ سے قبل مفروضہ قائم کریں گے۔ تجربہ کے بعد اپنے مفروضات کا تقابل کریں گے اور وجوہات کا تجزیہ کریں گے۔ مشاہدہ کرنا، تقابل کرنا۔

- کیے گئے تجربہ کا طریقہ بیان کریں گے۔ بچوں کے حقوق، فصلوں، طرز زندگی، قدیم تعمیرات، مقامات، مختلف مقامات پر حفاظتی اقدامات وغیرہ سے متعلق عملی مشاہدہ کے ذریعہ تفصیلات حاصل کریں گے۔ مشاہداتی و تجرباتی مہارتوں میں فروغ حاصل کریں گے۔

### 4. ترسیلی مہارتیں، منصوبہ کام

- حاصل کردہ معلومات کو جدول کی شکل میں درج کریں گے۔ جدول سے حاصل کردہ معلومات کو سمجھتے ہوئے وضاحت کریں گے۔ معلوماتی جدول کا تجزیہ کریں گے اور نتیجہ اخذ کریں گے۔
- جانور زراعت، فصلیں، مقوی غذائیں لینا، امراض، جنگلاتی پیداوار، آبی وسائل، قدیم تعمیرات کی تفصیلات، بجلی کے استعمال کی تفصیلات، طلوع وغروب آفتاب کی تفصیلات وغیرہ سے متعلق معلومات حاصل کریں گے۔ منصوبہ کام میں حصہ لیں گے۔





متعلم.....

- ٹیکنا لوجی کے استعمال اور ہماری روزمرہ زندگی میں بنیادی ضرورتوں (غذا، پانی وغیرہ) تک رسائی کے عمل (مثلاً کھیت سے پیداوار اور چرچے خانے تک) مانع سے روٹی، غذا کے تحفظ کے طریقے، ذخیرہ اندوزی اور آبی ذرائعوں کی کھوج کی وضاحت کرتے ہیں۔
- جانوروں، پودوں اور انسانوں کے درمیان باہمی انحصار کی وضاحت کرتے ہیں۔ (مثلاً: جانوروں کے ذریعہ، جی طہنتوں کے روزگار کا حصول، ذہنوں کا انتشار وغیرہ)
- خطہ زمین، آب و ہوا، وسائل (غذا، پانی، چھت، روزگار) اور تہذیبی و ثقافتی زندگی کے درمیان ربط قائم کرتے ہیں۔ (مثلاً: متنازع زندگی، مشکل مقامات جیسے گرم پختوں، سحر)
- پینٹنگ اور آثار قدیمہ وغیرہ کے ذریعہ حال اور ماضی کے چال چلن، رواج اور تکنیک کا پتہ لگاتے ہیں۔ (مثلاً: زراعت، تہوار، پہرے، اشیاء آلات، پتھر، عمارتیں، مکان، کھانے پینے اور کام کے طریقے)
- مختلف مقامی بنا کارہ ایشیا کا استعمال کرتے ہوئے پوسٹرس، ڈیزائنس، ماسٹرس، مقامی کھانے، خاکے، نقشے تیار کرتے ہیں اور نظمیں، نغمے وغیرہ لکھتے ہیں۔
- سماج میں وقوع پذیر ہونے والے وسیع مسائل کے مشاہدات، تجربات پر اپنی رائے دیتے ہیں۔ (مثلاً: وسائل کی رسائی، ماکا، حقوق کے متعلق اختیار، نقل مقام، پختی، اخراج، حقوق اطفال)
- حفظانِ صحت، صحت، بنا کارہ ایشیا کا انتظام، آفاتِ سماوی، ناگہانی صورتحال اور وسائل کا تحفظ، بچاؤ (زمین، ایندھن، جنگلات وغیرہ) اور عدم افادہ اور محرموں کے تئیں حساسیت کا اظہار کرتے ہیں۔
- جانوروں کے تحفظ کے بارے میں سوال کرتے ہیں اور جانوروں کے استعمال اور چرواہوں کی طرز زندگی کے بارے میں وضاحت کرتے ہیں۔
- تحقیقی باڑی سے منسلک مدارج، آلات کا استعمال اور کثیرا، راہداریات کے بارے میں وضاحت کرتے ہیں۔ فصلوں کے بارے میں سوال کرتے ہیں۔ اور حاصل کردہ معلومات کو جدول کی شکل میں ریکارڈ کرتے ہیں۔ پودوں کی نشوونما سے متعلق تجربات کرتے ہیں۔ (تصویری شکلیں) اتارتے ہیں اور ان کی وضاحت کرتے ہیں۔
- ندیوں، تہذیب، زراعت، ندیوں کی اہمیت، صنعتوں اور میناؤں کا قیام کے فوائد بیان کرتے ہیں۔ شمسی نظام کا ماڈل تیار کرتے ہیں۔ حفاظتی اصول کے بارے میں گفتگو کرتے ہیں۔ جنگلی خدمات پیش کرنے والے اداروں کے بارے میں گفتگو کرتے ہیں۔ آفاتِ سماوی کے دوران اپنی خدمات کو پیش کرتے ہیں۔
- حسی اعضا اور ان کی حفاظت کس طرح کی جانی ہے وضاحت کرتے ہیں۔ شکلیں اتارتے ہیں۔ صحت مند عاداتوں کے بارے میں وضاحت کرتے ہیں اور ان پر عمل کرتے ہیں۔
- آب و ہوا، موسم، ایشیا کے بارے میں وضاحت کرتے ہیں جو ہوا کی طاقت سے کام کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ فضائی آلودگی اور ہوا کی خصوصیات کے بارے میں بھی وضاحت کرتے ہیں۔
- تصویروں کا استعمال کر کے دن اور رات کیسے بنتے ہیں۔ مظاہرہ کرتے ہیں۔ طلوع آفتاب اور غروب آفتاب کے متعلق معلومات حاصل کرتے ہیں اور اس کا تجزیہ کرتے ہیں۔



## مصنفین

سری بی۔ راما کرشنا، ایس۔ اے، جی۔ جی۔ ایچ۔ ایس، نلہ گٹھ، حیدرآباد۔  
 سری۔ پی۔ راتھنگا پانی ریڈی، ایس۔ اے، ضلع پریشد ہائی اسکول، پولکم پلی، اڈکھل منڈل، ضلع محبوب نگر۔  
 سری کے۔ اوپیندر راؤ، ایس۔ جی۔ ٹی، ایم۔ پی۔ پی۔ ایس، سپیراتھانڈا، ترکا پلی منڈل، ضلع تلگنڈہ۔  
 سری ای۔ ڈی مدھو مندری، ایس۔ اے، ضلع پریشد ہائی اسکول، کوسگی، ضلع محبوب نگر۔  
 سری کے بالاجی، ایس۔ جی۔ ٹی، پی۔ ایس، پنمکنا، شیرلنگم پلی منڈل، ضلع رنگا ریڈی۔  
 سری کے وی۔ ستیانارائنا، ایس۔ اے، ضلع پریشد ہائی اسکول، ویلی دندہ، گاردی پلی منڈل، ضلع تلگنڈہ۔  
 سری ایم۔ امیرنا تھ ریڈی، ایس۔ اے، ایم۔ پی۔ پی۔ ایس، لولور و سنگا نامالہ منڈل، ضلع اننت پور۔  
 سری۔ نلن چکرورتی جگن ناتھ، ایس۔ جی۔ ٹی، گورنمنٹ۔ ہائی اسکول، کلثوم پورہ، حیدرآباد۔  
 شریستی بھارتی، ہیڈ ماسٹر، ضلع پریشد ہائی اسکول، وچنگی، آموڈالا والسا منڈل، ضلع سریکا کلم  
 سری وی۔ روی، اسکول اسٹنٹ، جی۔ این۔ ایچ۔ این، سدا سیوا پیٹا، ضلع میدک۔  
 سری کے۔ این۔ وی نرسہما، ایس۔ جی۔ ٹی، پی۔ ایس، ویگا سورا پورم، تالا پوڈی منڈل، ضلع مغربی گوداوری۔

## مترجمین

محمد افتخار الدین، کوآرڈینیٹر، ایس۔ سی۔ ای۔ آر۔ ٹی، آندھرا پردیش، حیدرآباد۔  
 ایم۔ اے۔ معز، اسکول اسٹنٹ، اسٹیٹ رییسوس گروپ، گورنمنٹ ہائی اسکول، سوران، ضلع کریم نگر  
 محمد ظہیر الدین، اسکول اسٹنٹ، اسٹیٹ رییسوس گروپ، ضلع پریشد ہائی اسکول (بواتر)، آرمور، ضلع نظام آباد۔  
 سید وارث احمد، اسکول اسٹنٹ، ضلع پریشد ہائی اسکول (اردو) پنگنور، ضلع چتور۔  
 شیخ رضوان احمد، اسکول اسٹنٹ، ضلع پریشد ہائی اسکول (اردو) گرم کٹھہ، ضلع چتور۔  
 محمد آصف الدین، اسکول اسٹنٹ، گورنمنٹ ہائی اسکول، آعظم پورہ۔ II، حیدرآباد۔  
 تقی حیدر کاشانی، لکچرر ڈائمیٹ، وقار آباد۔  
 محمد معشوق ربانی، ڈائمیٹ، ورنگل۔

## مصور

## سری۔ بی کشور کمار،

صدر مدرس، اپر پرائمری اسکول، انکور، نید مسنور منڈل، ضلع تلگنڈہ۔

## ڈی۔ ٹی۔ پی۔ لے آؤٹ، ڈیزائننگ

محمد ایوب احمد، ایس۔ اے، ضلع پریشد ہائی اسکول آتما کور، ضلع محبوب نگر۔ محمد ذکی الدین لیاقت، منتا ز کمپیوٹرس، شاہ گنج، حیدرآباد۔ ٹی۔ محمد مصطفیٰ، بھولکپور، مشیر آباد، حیدرآباد۔

## کمیٹی برائے فروغ و اشاعتِ درسی کتب

سری۔ بی سدھا کر  
ڈائریکٹر  
گورنمنٹ پرنٹنگ پریس  
حیدرآباد۔

ڈاکٹر۔ این او پیندر ریڈی  
پروفیسر و ہیڈ شعبہ نصاب و درسی کتب  
ایس۔ سی۔ ای۔ آر۔ ٹی  
حیدرآباد۔

سری۔ اے ستیانارائن ریڈی  
ڈائریکٹر،  
ایس۔ سی۔ ای۔ آر۔ ٹی  
حیدرآباد۔

### مدیران

ڈاکٹرین۔ او پیندر ریڈی، پروفیسر و ہیڈ  
شعبہ نصاب و درسی کتب، ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت، حیدرآباد۔

سری۔ بیس وجئے کمار، پروفیسر و ہیڈ  
شعبہ سائنس، ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت، حیدرآباد۔

سری۔ بی آر جگدیشوری گوٹ، پرنسپل  
ڈائریٹ، عادل آباد۔

سری۔ کے جی بابو، سینئر لکچرر  
ڈائریٹ، کاروٹی نگر، چنور۔

### مدیر اردو

جناب سید اصغر حسین صاحب، موظف سینئر لکچرر  
ڈائریٹ، وقار آباد۔

### ماہرین مضمون

سری۔ ایلکس ایم جارج  
ایکلو یا  
مدھیہ پردیش

سریمتی۔ جیوتسنا پورکر  
ہومی بھاسائنس سنٹر  
ممبئی

سری۔ سورنا وینا تک  
کوآرڈینیٹر شعبہ نصاب و درسی کتب  
ایس۔ سی۔ ای۔ آر۔ ٹی، حیدرآباد۔

### کوآرڈینیٹر

#### محمد افتخار الدین

کوآرڈینیٹر شعبہ نصاب و درسی کتب  
ریاستی ادارہ برائے تعلیمی تحقیق و تربیت، حیدرآباد۔