

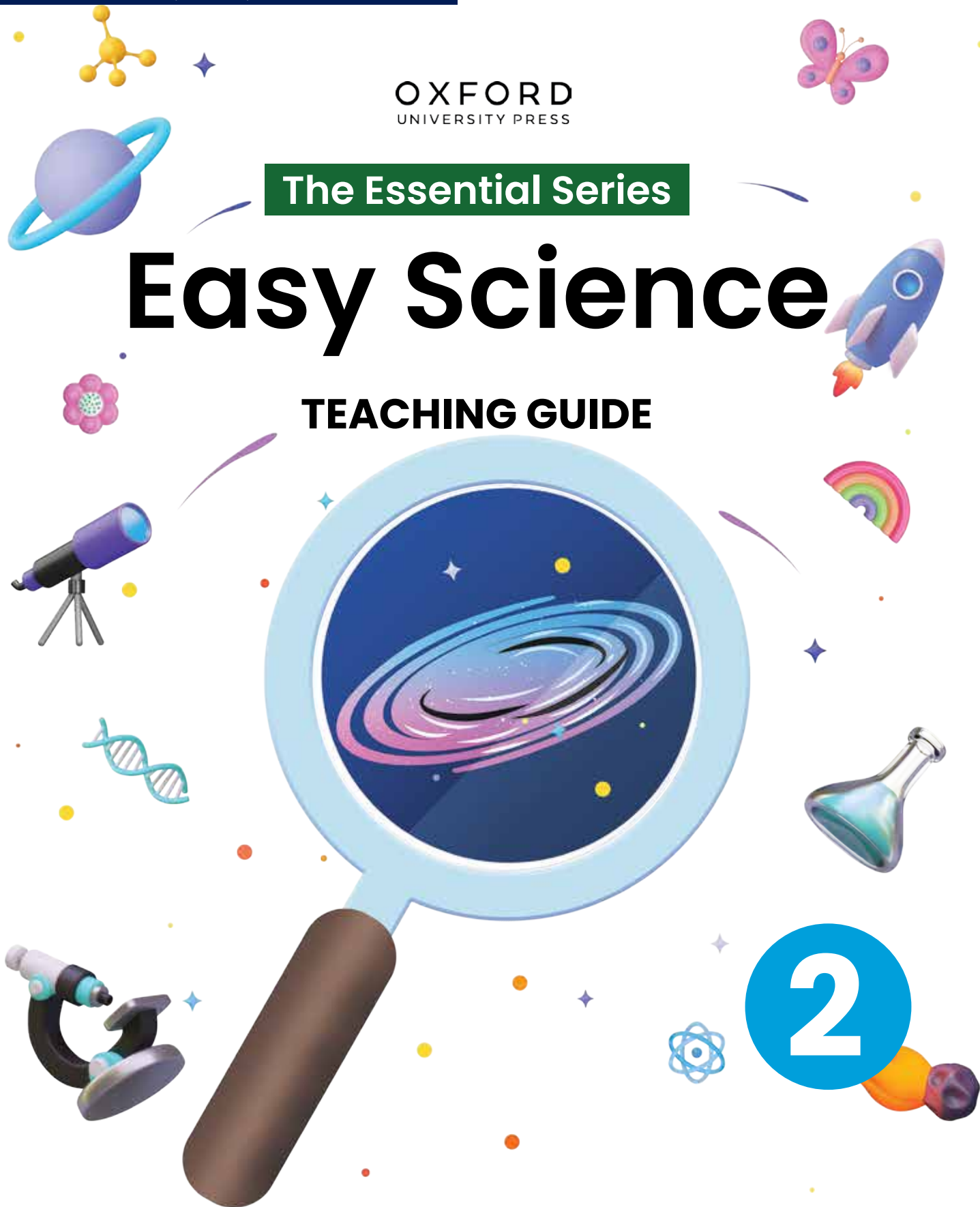
Complimentary Copy—Not For Sale

OXFORD
UNIVERSITY PRESS

The Essential Series

Easy Science

TEACHING GUIDE



2

OXFORD
UNIVERSITY PRESS

Oxford University Press is a department of the University of Oxford.
It furthers the University's objective of excellence in research, scholarship,
and education by publishing worldwide. Oxford is a registered trade mark of
Oxford University Press in the UK and in certain other countries

Published in Pakistan by
Oxford University Press
No.38, Sector 15, Korangi Industrial Area,
PO Box 8214, Karachi-74900, Pakistan

© Oxford University Press 2025

The moral rights of the author have been asserted

First Edition published in 2025

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in
a retrieval system, or transmitted, used for text and data mining, or used for
training artificial intelligence, in any form or by any means, without the
prior permission in writing of Oxford University Press, or as expressly permitted
by law, by licence, or under terms agreed with the appropriate reprographics
rights organisation. Enquiries concerning reproduction outside the scope of the
above should be sent to the Rights Department, Oxford University Press, at the
address above

You must not circulate this work in any other form
and you must impose this same condition on any acquirer

ISBN 9786275223290

Acknowledgements

Illustrations: cover (set of space icons): © Mintoboru / Shutterstock,
(rocket in space): © olesia_g / Shutterstock, (planet with ring around):
© moloko_vector / Shutterstock, (set of 3D images of clinical research):
© ArtHub02 / Shutterstock, and (set of kids' icons):
© oksana_blestyashka / Shutterstock

INTRODUCTION

The **Easy Science Series** makes high quality science education accessible to every student. The Easy Science Teaching Guides are bilingual in order to provide teaching support in English and Urdu for educators. The support material is written in simple language, to make complex science concepts easy to understand and explain.

The teaching guides provide lesson plans for each chapter of the Easy Science textbooks, acting as comprehensive revision support to flesh out the title further. Within each Lesson Plan, there are a few helpful tools to make the process of using the teaching guide easy.

- A breakdown of the **learning objectives** which cover the main points presented within the chapter.
- A **topics** section, which provides a simple and easy to reference breakdown of the main topics of interest. This makes it easy for teachers to quickly access the content they need.
- A small **introductory activity** that helps ease students into the lesson. These encourage students to think about the topic at hand and foster their curiosity, so they are ready to learn.
- The **main lesson** outlines, which provides a breakdown of the in-depth topics that need to be discussed throughout the lesson. This allows teachers to have a flow in their lesson plan and have guidance in regard to the order of teaching for optimal student understanding.
- A **plenary** section, which serves to allow students to be more involved and learn through discussion while referencing textbook content and exercises.
- A **homework** section that outlines exercises and activities that can be assigned for at-home revision of topics. These are varied and aim to make students learn independently and keep them interested.

The teaching guides encourage teachers to use different techniques to engage students and make their learning experience enjoyable and informative. By providing lesson plans in both, English and Urdu, this resource aims to provide quality education for all students.

In addition to the Teaching Guides, the Schemes of Work and additional Worksheets for the Easy Science Series can be found on the website by scanning the QR codes provided in the books!

TABLE OF CONTENT

Units	Page
1. ANIMALS	2
2. ALL ABOUT PLANTS	8
3. THE NATURAL ENVIRONMENT	12
4. WATER	16
5. MATERIALS	20
6. HEAT	24
7. LIGHT	28
8. THE SOLAR SYSTEM	32
9. FORCE	36

1

ANIMALS

Lesson Plan 1

Page 1-2

Learning Objectives:

All students will be able to:

- To identify different kinds of animals on the Earth.

Topics covered:

- Land animals

Introductory Activity:

- Divide the class into three groups.
- Group 1: Discuss animals found in forests.
- Group 2: Discuss animals found in deserts
- Group 3: Discuss animals found on mountains.
- Ask each group to identify the pictures in the book and tell where the animals live and what they eat.

Main Lesson:

- Explain that there are many types of animals on Earth. Some live on land and some in water. Some animals can live on both land and in water.
- Talk about land animals. Explain that some land animals are kept as pets at home.
- Tell students that land animals have legs and bodies according to the weather they live in. They breathe through their lungs.
- Explain that land animals make different types of homes to keep themselves safe.

Plenary:

- Do Exercise on page no. 5.

Homework

Do Revision Worksheet 1.2 on page no. 45.



تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- دنیا میں پائے جانے والے مختلف جانوروں کی پہچان کر سکیں۔

عنوان

- زمینی جانور

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- کلاس کو تین گروپس میں تقسیم کریں۔
- گروپ ۱: جنگلات میں پائے جانے والے جانوروں پر بحث کیجیے۔
- گروپ ۲: صحرا میں پائے جانے والے جانوروں پر بحث کیجیے۔
- گروپ ۳: پہاڑوں میں پائے جانے والے جانوروں پر بحث کیجیے۔
- تمام گروپس سے کتاب میں موجود تصاویر کی پہچان کروائیے اور ان سے پوچھیے کہ یہ جانور کہاں رہتے ہیں اور کیا کھاتے ہیں۔

تدریس سبق

- اس بات کی وضاحت کیجیے کہ اس دنیا میں مختلف قسم کے جانور رہتے ہیں۔ ان میں سے کچھ جانور صرف زمین پر اور کچھ صرف پانی میں رہتے ہیں۔ لیکن کچھ جانور ایسے بھی ہیں جو زمین اور پانی دونوں میں زندہ رہ سکتے ہیں۔
- زمین پر پائے جانے والے جانوروں پر بات چیت کیجیے اور اس بات کی وضاحت کیجیے کہ کچھ زمینی جانوروں کو گھر میں پالتو جانور کے طور پر بھی رکھا جاتا ہے۔
- بچوں کو سمجھائیے کہ کچھ زمینی جانوروں کی ٹانگیں اور جسم اس موسم کے مطابق ہی بنے ہوتے ہیں جہاں وہ رہتے ہیں۔ یہ اپنے پھیپھڑوں کے ذریعے سانس لیتے ہیں۔
- اس بات کو سمجھائیے کہ زمینی جانور اپنی حفاظت کے لیے مختلف قسم کے گھر بناتے ہیں۔

تفصیلی سرگرمی

- صفحہ ۵ پر مشق میں دیے گئے سوال نمبر ۲ کا تیسرا حصہ مکمل کیجیے۔

گھر کا کام

- صفحہ ۴۵ پر ورک شیٹ ۱ء۲ کو دہرائیے۔

Learning Objectives:

- To recognize water animals and their names.
- To identify animals that live on both land and water.

Topics covered:

- Water animal
- Land and water animal

Introductory Activity:

- students pictures of animals (fish, frog, dog, etc.) one by one.
- Ask students to raise their hands if the animal lives in water and clap if it lives on both land and water.
- Briefly discuss the correct answers after each picture.

Main Lesson:

- Explain that animals have unique features that help them live in their habitat.
- Explain that water animals, such as fish, eel fish, and whales, live in rivers, seas, or oceans.
- Highlight that they use gills to breathe and fins to swim. Discuss some water animals have scales on their body
- Explain that some animals, like frogs and toads, can live both on land and in water.
- Discuss how frogs lay eggs in water and grow up to live near water.
- Show given pictures in book of land-and-water animals to help students visualize their features and behavior.

Plenary:

- Ask students questions to recap the lesson:
- Can you name one animal that lives in water?
- Which animal can live both on land and in water?
- How do water animals breathe?

Homework

- Complete try it out box on page no. 2 and practice box on page no. 3.

Step by step guide:

- a list of animals you see around you.
- two columns and give heading land and water.
- down names of animals that live on land and in water.

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:

- آبی جانوروں اور ان کے ناموں کی پہچان کر سکیں۔
- ایسے جانوروں کی نشاندہی کر سکیں جو پانی اور زمین دونوں پر رہ سکتے ہیں۔

عنوان

- سمندری جانور
- زمینی اور سمندری جانور

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طالب علموں کو باری باری مختلف جانوروں کی تصاویر دکھائیے۔
- طالب علموں کو ہدایت دیجئے کہ وہ زمینی جانور کی تصویر پر ہاتھ اوپر کریں گے۔ اور ایسے جانور جو کہ پانی اور زمین دونوں میں زندہ رہ سکتے ہیں ان کی تصویر پر تالی بجائیں گے۔
- ہر تصویر کو دکھانے کے بعد صحیح جواب کی وضاحت کیجئے۔

تدریس سبق

- اس بات کی وضاحت کیجئے کہ جانوروں میں مختلف مخصوص خصوصیات پائی جاتی ہیں جو کہ ان کو ان کے مسکن میں رہنے میں مدد کرتی ہیں۔
- اس بات کو سمجھائیے کہ سمندری جانور جیسا کہ مچھلی، ایل مچھلی، اور وہیل مچھلی دریا اور سمندر میں رہتے ہیں۔
- سمجھائیے کہ سمندری جانور گلپھڑوں سے سانس لیتے ہیں اور فنز کے ذریعے تیرتے ہیں۔ اس کے علاوہ سمندری جانوروں کے جسم پر اسکیلز بھی پائے جاتے ہیں۔
- سمجھائیے کہ کچھ جانور جیسا کہ مینڈک زمین اور پانی دونوں میں ہی زندہ رہ سکتے ہیں۔
- اس بات کو سمجھائیے کہ مینڈک پانی میں انڈے دیتے ہیں اور پانی کے قریب ہی بڑے ہوتے ہیں۔
- کتاب میں دی گئی زمینی اور سمندری جانوروں کی تصاویر دکھائیے تاکہ طالب علموں کو ان جانوروں کی خصوصیات اور رویہ میں سمجھنے میں آسانی ہو۔

تفہیمی سرگرمی

- سبق میں سیکھی گئی باتوں کو دہرانے کے لیے طالب علموں سے مندرجہ ذیل سوالات کیجئے۔
- سمندر میں رہنے والے کسی ایک جانور کا نام بتائیے؟
- کسی ایسے جانور کا نام بتائیے جو زمین اور پانی دونوں میں زندہ رہ سکتا ہے؟
- پانی میں موجود جانور کس طرح سانس لیتے ہیں؟

گھر کا کام

- صفحہ ۲ اور ۳ پر دیے گئے practice باکس کو مکمل کیجئے۔

ہدایات:

- اپنے ارد گرد پائے جانے والے جانوروں کی فہرست بنائیے۔
- دو کالم بنائیے۔ ایک کو پانی اور ایک کو زمینی جانور کا نام دیجئے۔
- بنائی گئی فہرست کی مدد سے کالمز کو پر کیجئے۔

Learning Objectives:

- To recognize animals and their babies.

Topics covered:

- Animals and their babies

Introductory Activity:

- Ask students, “How do babies of animals look like?”
- Encourage them to share ideas and observations about different animal babies.

Main Lesson:

- an introductory activity, explain that animals have babies that grow up to become adults.
- that animals who give birth to babies are called mammals like cows, cats etc.
- students few minutes to read the “fact alert” and then discuss what they learned.
- how human babies are born very small and need lots of attention and care to grow.
- that frogs and birds lay eggs and talk about their life cycle from eggs to adults.
- students that butterflies lay eggs on leaves. When the eggs hatch, caterpillars come out, which look very different from the butterflies.

Plenary:

- students to do exercise question no. 1 in their notebook given on page. no. 5.

Homework

Do complete exercise question 1 & 3 on page no. 5

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- جانوروں اور ان کے بچوں کی نشاندہی کر سکیں۔

عنوان

- جانور اور ان کے بچے

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طالب علموں سے سوال کیجیے کہ جانوروں کے بچے کس طرح کے دکھتے ہیں۔
- جانوروں کے بچوں کے متعلق طالب علموں کے خیالات اور مشاہدے کو بیان کرنے کی حوصلہ افزائی کیجیے۔

تدریس سبق

- ابتدائی سرگرمی کے بعد اس بات کی وضاحت کیجیے کہ جانوروں کے بھی بچے ہوتے ہیں جو کہ نشوونما کے بعد بڑے ہوتے ہیں۔
- وضاحت کیجیے کہ جو جانور بچوں کو جنم دیتے ہیں انہیں ممالیہ کہا جاتا ہے۔ مثلاً گائے، بلی، وغیرہ۔
- طالب علموں کو دیے گئے حقائق کو پڑھنے کے لیے چند منٹ کا وقت دیجیے اور اس پر بحث کرنے کی ہدایت دیجیے۔
- اس بات کو سمجھائیے کہ انسانی بچے بہت چھوٹے پیدا ہوتے ہیں اور انہیں بڑھنے کے لیے بہت زیادہ توجہ اور دیکھ بھال کی ضرورت ہوتی ہے۔
- وضاحت کیجیے کہ مینڈک اور پرندے انڈے دیتے ہیں۔ ان کی انڈوں سے لے کر بڑے ہونے تک کے دور حیات پر بات کیجیے۔
- بچوں کو بتائیے کہ تتلیاں پتوں پر انڈے دیتی ہیں۔ جب یہ انڈے ٹوٹتے ہیں تو ان میں سے کیٹر پلر نکلتا ہے جو کہ ایک تتلی سے بہت مختلف نظر آتا ہے۔

تفصیلی سرگرمی

- طالب علموں سے اپنی کاپیوں میں صفحہ ۵ پر دی گئی مشق کے سوال نمبر ایک حل کرنے کا کہیے۔

گھر کا کام

- صفحہ نمبر پانچ پر دی گئی مشق نمبر ۱ اور ۳ مکمل کیجیے۔

Learning Objectives:

- To understand the different functions and parts of plants.

Topics covered:

- Parts of plants

Introductory Activity:

- Show students a plant and ask about its parts.

Main Lesson:

- Explain to students that plants are living things, just like humans and animals.
- Discuss parts of plants and their functions:
 - **Leaves:** Explain that leaves prepare food for plants using sunlight. They come in different shapes and sizes.
 - **Roots:** Tell students that roots hold the plant firmly in the ground and absorb water and nutrients. Some vegetables, like carrot and turnips, are roots.
 - **Flowers:** Explain that flowers help make seeds and fruits. Some plants, like rose plants, have flowers, while other do not.
 - **Seeds:** Tell students that seeds grow into new plants. Some fruits, like peaches, watermelons, and apples, have seed inside them.

Plenary:

- Do practice box on page no. 7 in their book.

Step by step guide:

- Go outside and collect a few leaves of different shapes.
- Place each leaf on the given box.
- Use a pencil to carefully trace around the edges of the leaf.
- Remove the leaf and color the traced shape using crayons or colored pencils.
- Repeat for all the leaves you collected.

Homework

Do complete exercise given on page 9.

Do Revision Worksheet 2.1 on page no. 46.

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:

- پودوں کے مختلف حصے اور ان کے کاموں کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- پودے کے حصے

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- بچوں کو پودا دکھائیے اور اس کے حصوں کے بارے میں سوالات کیجیے۔

تدریس سبق

- اس بات کی وضاحت کیجیے کہ انسانوں اور جانوروں کی طرح پودے بھی جاندار ہوتے ہیں۔
- پودوں کے حصوں اور ان کے کاموں پر بات چیت کیجیے۔
- پتے: وضاحت کیجیے کہ پتے سورج کی روشنی کی مدد سے پودوں کے لیے کھانا تیار کرتے ہیں۔ یہ مختلف سائز اور شکل میں پائے جاتے ہیں۔
- جڑیں: وضاحت کیجیے کہ جڑیں پودے کو زمین سے جڑنے میں مدد کرتی ہیں اور زمین سے پانی اور غذائیت کو جذب کرتی ہے۔ کچھ سبزیاں مثلاً گاجر اور شلجم دراصل جڑیں ہی ہیں۔
- پھول: اس بات کی وضاحت کیجیے کہ پھول بیج اور پھل بنانے میں مدد کرتے ہیں۔ کچھ پودوں میں پھول اگتے ہیں مثلاً گلاب کا پودا۔
- بیج: طالب علموں کو بتائیے کہ بیج اگنے کے بعد ایک نئے پودے کی شکل میں بدل جاتا ہے۔ کچھ پھل مثلاً آڑو، تربوز اور سیب کے اندر بیج ہوتے ہیں۔

تنظیمی سرگرمی

- کتاب میں دیے گئے صفحہ نمبر ۷ پر موجود باکس کی مشق کیجیے۔

ہدایات:

- مختلف شکل کے پتے جمع کیجیے۔
- دیے گئے باکس پر ایک پتہ رکھیے۔
- پینسل کی مدد سے پتے کے کناروں پر احتیاط سے نشان لگائیے۔
- پتے کو ہٹا کر لگائے گئے نشانات کے اندر رنگ بھریے۔
- اسی مشق کو ہر ایک جمع کیے گئے پتے کے لیے دہرائیے۔

گھر کا کام

صفحہ نمبر ۹ پر دی گئی مشق نمبر ۳ کو مکمل کیجیے۔

صفحہ ۲۶ پر ورک شیٹ ۲.۱ کو دہرائیے۔

Learning Objectives:

- To understand how plants grow from seeds.

Topics covered:

- How do plants grow?

Introductory Activity:

- Show students a picture of a seed and ask, “What do you think happens when we bury this seed in ground?”
- Encourage students to share their ideas.
- Explain briefly that seeds need soil, water, sunlight, and air to grow into plants.

Main Lesson:

- Explain the steps of plant growth one by one:
 - **Seed and Nutrients:** Tell students that seeds take nutrients from the soil to grow.
 - **Roots Growth:** Explain how the seed grows roots under the ground, with the help of water and nutrients.
 - Once the roots are established, the seedling breaks through the ground and starts getting sunlight. This helps the leaves grow.
 - **Flowers:** When the plant is fully grown, it will produce flowers.
- Show given pictures of each stage of plant growth to help students learn the process easily.

Plenary:

- Ask students, “What do plants need to grow?”
- Review the steps of plant growth with the class by asking questions like, “What happens first? What comes after the roots grow?”

Homework

Do Revision Worksheet 2.2 on page no. 47.

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:

- پودوں کی نشوونما کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- پودوں کی نشوونما

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- بچوں کو بیج کی تصویر دکھائیے اور پوچھیے کہ اس بیج کو زمین میں دفنانے سے کیا ہوگا؟
- بچوں کو اپنے خیالات آپس میں شیئر کرنے کا کہیے۔
- سمجھائیے کہ بیج کو اگنے کے لیے مٹی، پانی، سورج کی روشنی اور ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔

تدریس سبق

- پودوں کی نشوونما کے مراحل کو باری باری بیان کیجیے۔
- بیج اور غذائیت: اس بات کی وضاحت کیجیے کہ بیج اگنے کے لیے اپنا کھانا مٹی سے حاصل کرتے ہیں۔
- جڑوں کی نشوونما: بچوں کو سمجھائیے کہ بیج پانی اور غذائیت کے ذریعے زمین کے اندر اپنی جڑیں اگاتا ہے۔
- جب جڑیں بن جاتی ہیں تو بیج زمین سے باہر نکل آتا ہے اور سورج کی روشنی کی مدد سے اگنے لگتا ہے۔ پتوں کی نشوونما بھی دھوپ کے ذریعے ہی ہوتی ہے۔
- پھول: جب پودا مکمل بڑا ہو جاتا ہے تو اس میں پھول اگتے ہیں۔
- پودوں کے نشوونما کے ہر مرحلے کی تصویر دکھائیے جس سے طالب علموں کو پورا عمل سمجھنے میں آسانی ہو سکے۔

تفہیمی سرگرمی

- طالب علموں سے پوچھیے کہ پودوں کو بڑھنے کے لیے کس چیز کی ضرورت ہوتی ہے؟
- پودوں کی نشوونما کے مراحل کو دہراتے ہوئے بچوں سے مندرجہ ذیل سوال کیجیے۔
- نشوونما کے عمل میں سب سے پہلے کیا ہوتا ہے؟
- جڑیں اگنے کے بعد کیا ہوتا ہے؟

گھر کا کام

صفحہ ۴۷ پر ورک شیٹ ۲.۲ کو دہرائیے۔

Learning Objectives:

- To understand the different aspects of natural resources and their types.

Topics covered:

- Natural resources
- Natural resources from land
- Natural resources from water
- Natural resource from air

Introductory Activity:

- Draw three columns on the board labeled Water, Land, and Air.
- Explain that each column represents the things we get from land, water and air.
- Call students one by one to the board.
- Ask each student to think of a natural resource (like fish, trees, or wind) and decide if it belongs to water, land, or air.
- Once they decide, they should write the name in the correct column on the board.
- Repeat until all students have had a turn.

Main Lesson:

- After the introductory activity, discuss how much students already know about natural resources and connect it to the topic.
- Explain that the things around affect our lives and environment. Air, water, and land are all part of the environment.
 - The environment is made up of living and non-living thing. Show and discuss picture on page no. 10
- Discuss what natural resources are:
 - Start by telling students that natural resources are things we find in nature and use in our daily lives.
 - **From Land:** These include buildings made from materials like trees, plants, and crops, as well as resources like coal and rocks.
 - **From Water:** Explain that water is important for drinking, cooking, cleaning, and watering plants.
 - **From Air:** Air is very important for breathing. Wind is also used to produce electricity.

Plenary:

Ask each student to name one natural resource they learned about in the lesson. Do practice box on page no. 13.

Homework

Read remaining pages 12 to 13. Do Revision Worksheet 3.1 on page no. 48.

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- قدرتی وسائل اور اس کی اقسام کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- قدرتی وسائل
- زمینی قدرتی وسائل
- آبی قدرتی وسائل
- ہوائی قدرتی وسائل

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- بورڈ پر تین کالم بنائیے۔ ہر کالم پر زمین، پانی اور ہوا کا لیبل لگائیے۔
- بتائیے کہ ہر ایک کالم زمین، ہوا اور پانی سے پائے جانے والی چیزوں کی نمائندگی کرتا ہے۔
- ایک ایک کر کے طالب علموں کو بورڈ کی طرف بلائیے۔
- ہر طالب علم سے کسی ایک قدرتی وسائل (مثلاً: مچھلی، درخت، ہوا، وغیرہ) کے بارے میں سوچنے کا کہیے اور پوچھیے کہ یہ کس کالم سے تعلق رکھتا ہے۔
- جب وہ سوچ لیں تو ان سے وسائل کو بورڈ پر لکھنے کا کہیے۔
- تمام بچوں کی باری آنے تک اس سرگرمی کو کروائیے۔

تدریس سبق

- ابتدائی سرگرمی مکمل ہونے کے بعد طلبہ کے دیے گئے جوابات پر بات چیت کیجیے اور اس تعارفی سرگرمی کو سبق سے ملائیے۔
- اس بات کی وضاحت کیجیے کہ ہمارے آس پاس موجود چیزیں ہماری زندگی اور ماحول پر کس طرح اثر انداز ہوتی ہیں۔ ہوا، پانی اور زمین ہمارے ماحول کا حصہ ہیں۔
- ہمارا ماحول جاندار اور بے جان چیزوں سے مل کر بنتا ہے۔ صفحہ نمبر ۱۰ پر دی گئی تصویر کو دکھائیے اور اس پر بحث کیجیے۔
- قدرتی وسائل پر بات کیجیے۔
- بچوں کو بتائیے کہ قدرتی وسائل وہ چیزیں ہوتی ہیں جو کہ ہمیں قدرت سے حاصل ہوتی ہیں اور جن کو ہم روزمرہ کی زندگی میں استعمال کرتے ہیں۔
- زمینی وسائل: ان میں درخت، پودے اور فصلوں جیسے وسائل شامل ہیں۔ اس کے علاوہ کوئلہ اور چٹانیں بھی زمینی وسائل میں شمار کیے جاتے ہیں۔
- آبی وسائل: اس بات کی وضاحت کیجیے کہ پانی پینے، کھانا پکانے، صفائی ستھرائی اور پودوں کو دینے کے کام آتا ہے۔
- ہوائی وسائل: ہوا سانس لینے کے لیے بہت ضروری ہے۔ یہ بجلی پیدا کرنے کے کام آتی ہے۔

تفہیمی سرگرمی

- ہر طالب علم سے سبق میں سیکھے گئے کسی ایک قدرتی وسائل کا نام بتانے کا کہیے۔ کتاب میں دیے گئے صفحہ نمبر ۱۳ پر موجود باکس کی مشق کیجیے۔

گھر کا کام

صفحہ نمبر ۲۱ اور ۳۱ کو پڑھیے۔ صفحہ ۲۸ پر ورک شیٹ ۳۱ کو دہرائیے۔

Learning Objectives:

- understand the importance of natural resources.
- identify term “deforestation”.

Topics covered:

- of natural resources
- Deforestation

Introductory Activity:

- Start by asking students to recall what they learned in the previous lesson about natural resources (e.g., air, water, land)

Main Lesson:

- Explain the importance of natural resources.
 - Without natural resources, life is not possible.
 - provides food for us to eat.
 - is necessary for breathing.
 - Water is essential for drinking, growing crops, and keeping plants alive.
- Introduce the term “deforestation”:
 - Explain that deforestation happens when a large number of trees are cut down, and forests are cleared.
 - Discuss how deforestation affects the environment, like less clean air and fewer plants to provide food and shelter.

Plenary:

- Ask students to complete the practice box on page 13 in their notebooks.
- Do try out box on page no. 13

Homework

- Do complete exercise on page no. 14
- Do Revision Worksheet 3.2 on page no. 49.

Step by step guide:

- Talk to your parents and teachers about how we can take care of nature.
- them for ideas to save the environment, like planting trees, saving water, or keeping the air clean.
- down two or three ideas you learn from them.
- Bring your ideas to class to share with everyone.

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- قدرتی وسائل کی اہمیت کو جان سکیں۔
 - جنگلات کی کٹائی کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- قدرتی وسائل کی اہمیت
- جنگلات کی کٹائی

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- پچھلے سبق میں قدرتی وسائل (مثلاً ہوا، پانی اور زمین) کے متعلق حاصل ہونے والی معلومات کے بارے میں طالب علموں سے سوالات کیجیے۔

تدریس سبق

- قدرتی وسائل کی اہمیت کو بیان کیجیے۔
- قدرتی وسائل کے بغیر زندگی کا تصور ناممکن ہے۔
- زمین ہمیں زندہ رہنے کے لیے کھانا مہیا کرتی ہے۔
- سانس لینے کے لیے ہوا بہت ضروری ہے۔
- پانی فصلوں، پودوں اور پینے کے لیے بہت ضروری ہے۔
- جنگلات کی کٹائی کا تعارف کیجیے۔
- جنگلات کی کٹائی بڑی تعداد میں درختوں کو ہٹانا یا صاف کرنا ہے۔
- جنگلات کی کٹائی ماحول کو بری طرح متاثر کرتی ہے۔ اس کی وجہ سے صاف ہوا اور پودوں سے حاصل ہونے والی خوراک اور پناہ گاہوں کی کمی ہو جاتی ہے۔

تفصیلی سرگرمی

- طالب علموں سے صفحہ نمبر ۳۱ پر دی گئی مشق کو مکمل کرنے کا کہیے۔
- صفحہ نمبر ۱۳ پر دیے گئے try out باکس کو مکمل کیجیے۔

گھر کا کام

- صفحہ نمبر ۱۴ پر موجود مشق کو مکمل کیجیے۔
- صفحہ ۴۹ پر ورک شیٹ ۳۲ کو دہرائیے۔

مرحلہ وار ہدایات

- اساتذہ اور والدین سے ماحول کا خیال رکھنے کے حوالے سے بات چیت کیجیے۔
- ماحول کو صاف رکھنے کے لیے درخت اگانے، صاف پانی کی بچت اور ہوا کو صاف ستھرا رکھنے کے حوالے سے ان کے خیالات جاننے۔
- اساتذہ اور والدین سے سکھے گئے دو تین خیالات کو اپنی کاپی پر تحریر کیجیے۔
- تحریر کیے گئے خیالات کو اپنی کلاس کے طالب علموں کے ساتھ شیئر کریں۔



4 WATER

Lesson Plan 1

Page 15-16

Learning Objectives:

- To help students learn about water and how it reaches our home.

Topics covered:

- Source of water
- How does water get to our homes?

Introductory Activity:

- Ask students to take their water bottles and place them on their desks.
- Ask them, “Where does this water come from?” Let them share their answer.

Main Lesson:

- After hearing the students’ answers, explain that water is very important and covers most of the Earth.
- Teach about rain as the main source of water.
 - Rainwater falls into lakes, rivers, and streams.
 - Land absorbs water and human collect it using man-made methods like dams, wells, hand pumps, etc.
 - Mention natural resources of water like rainwater, rivers, ponds etc.
- Explain how water reaches our homes.
 - Water is collected and cleaned at special places.
 - After cleaning, it is sent through pipes to the taps in our homes.

Plenary:

- Ask students to complete the Practice Box on page 16 in their notebooks.

Homework

Do complete exercise on page no. 19

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- پانی کے متعلق مختلف باتیں جان سکیں اور سمجھ سکیں کہ پانی ہمارے گھروں تک کس طرح پہنچتا ہے۔

عنوان

- پانی کے ذرائع
- پانی کس طرح گھروں تک پہنچتا ہے؟

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طالب علموں سے اپنی پانی کی بوتلیں نکال کر اپنے سامنے رکھنے کا کہیے۔
- ان سے جانئے کہ یہ پانی ان تک کس طرح پہنچا۔

تدریس سبق

- طلبہ کے جوابات سننے کے بعد بیان کیجیے کہ پانی ہمارے لیے کس قدر ضروری ہے اور زمین کا آدھے سے زیادہ حصہ پانی پر بنا ہوا ہے۔
- سمجھائیے کہ بارش پانی کا ایک بہت اہم ذریعہ ہے۔
- بارش کا پانی دریا، ندی اور چشموں میں گرتا ہے۔
- زمین کی جانب آنے والے پانی کو انسان خود سے بنائے گئے طریقوں مثلاً ڈیم، کنواں اور ہینڈ پمپ کے ذریعے جمع کرتے ہیں۔
- پانی کے قدرتی وسائل مثلاً دریا، بارش، تالاب، وغیرہ کا ذکر کیجیے۔
- وضاحت کیجیے کہ پانی کس طرح ہمارے گھروں تک پہنچتا ہے۔
- پانی ایک مخصوص جگہ پر جمع اور صاف کیا جاتا ہے۔
- صفائی کے بعد پانی پائپ کے ذریعے گھر کے ٹل تک پہنچتا ہے۔

تفصیلی سرگرمی

- طالب علموں سے صفحہ نمبر ۱۶ پر دیے گئے مشقی باکس کو اپنی کاپیوں پر مکمل کرنے کے لیے کہیے۔

گھر کا کام

- صفحہ نمبر ۱۹ پر دی گئی مشق کو مکمل کیجیے۔

Learning Objectives:

- To identify how we use water and clean it by boiling.
- To understand the importance of avoiding water wastage and addressing water shortages.

Topics covered:

- Use of water
- Always drink clean water
- Shortage of water
- Do not waste water

Introductory Activity:

- Start by asking question to students about the previous lesson, such as:
 - “Where do we get water from?”
 - “Why is water important for us?”

Main Lesson:

- Explain the different ways we use water in our daily life like washing hands, drinking, watering plants etc.
- Teach students the importance of drinking clean water and boil to make it clean.
- Discuss water pollution decrease when we stop throwing litter in water.
- Read fact alert and discuss with students
- Talk about water shortages:
 - Explain that some areas in Pakistan face water shortages.
 - Teach the “Reduce, Reuse, and Recycle” method to save water and prevent wastage.

Plenary:

- Do try it out box on page no. 18

Homework

Do Revision Worksheet 4.2 on page no. 51.

Step by step guide

- Make a list of simple ways to save water, such as:
 - Turn off the tap while brushing your teeth.
 - Fix any leaking taps. Use a bucket instead of a hose for washing.
 - Collect rainwater for watering plants.
 - Don't let water run while washing dishes.

Check around your house to see if these tips are being followed. If not, make a note of what needs to be improved and share your findings in class.

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:

- پانی کو ابال کر صاف کرنے اور استعمال کرنے کے طریقوں کو سمجھ سکیں۔
- پانی کو ضائع کرنے سے بچنے اور پانی کی قلت سے نمٹنے کی اہمیت کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- پانی کا استعمال / پینے کا پانی / پانی کی قلت / پانی کا بچاؤ

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- پچھلے سبق میں حاصل ہونے والی معلومات سے متعلق طالب علموں سے سوالات کیجیے۔ مثلاً:
- ہم پانی کہاں سے حاصل کرتے ہیں؟ پانی ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

تدریس سبق

- وضاحت کیجیے کہ روزمرہ کے کاموں جیسا کہ ہاتھ دھونے، پینے اور پودوں کو دینے کے لیے پانی کس طرح استعمال ہوتا ہے۔
- طالب علموں کو پانی صاف کرنے کے لیے ابالنے کا طریقہ سمجھائیے اور صاف پانی پینے کی اہمیت کے بارے میں بتائیے۔
- آبی آلودگی کو کم کرنے کے لیے پانی میں کچرا نہ پھینکنے پر بات چیت کیجیے۔
- بچوں کو دیے گئے حقائق پڑھائیے اور ان پر بات چیت کیجیے۔
- پانی کی قلت پر بات چیت کیجیے۔
- سمجھائیے کہ پاکستان کے کچھ علاقوں میں پانی کی بہت قلت پائی جاتی ہے۔
- پانی کو بچانے اور ضائع ہونے سے روکنے کے لیے دوبارہ استعمال اور ری سائیکل کا طریقہ سمجھائیے۔

تفصیلی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۱۸ پر دیے گئے try it out باکس کو مکمل کروائیے۔

گھر کا کام

- صفحہ ۵۰ اور ۵۱ پر ورک شیٹ ۳.۲ کو دہرائیے۔

مرحلہ وار ہدایات

- پانی کو بچانے کے مختلف طریقوں کی ایک فہرست بنائیے۔ مثلاً:
- دانت برش کرتے وقت پانی کا ٹل بند کر دیں۔
- لیک ہونے والے نلکوں کی مرمت کروائیے۔ نہانے کے لیے پائپ کے بجائے بالٹی کا استعمال کیجیے۔
- پودوں کو پانی دینے کے لیے بارش کا پانی استعمال کیجیے۔
- برتن دھوتے ہوئے پانی کا کم استعمال کیجیے۔

اپنے گھر کا معائنہ کیجیے اور دیکھیے کہ بتائی گئی ہدایات پر عمل کیا جا رہا ہے یا نہیں۔ عمل نہ کرنے کی صورت میں مزید بہترین حل سوچیے اور اپنے نتائج کو کلاس کے ساتھ شیئر کیجیے۔

5

MATERIALS

Lesson Plan 1

Page 20-22

Learning Objectives:

- To help students understand the different aspect of matter and their types.

Topics covered:

- What are materials?
- Types of materials
- Natural and human made materials

Introductory Activity:

- Ask students take out their stationary box.
- Then, ask them to name each item in the box one by one and also tell what is it made up of.

Main Lesson:

- After the introductory activity, explain to students that everything they have is made up of materials like wood or plastics.
- Discuss what materials are and explain it has two types, natural material and man- made material.
 - Natural materials are those which we get from natural environment. Some natural materials are wood, stone, etc.
 - Man-made materials are those created by people and are not found in nature, such as paper, plastic, and fabric.

Plenary:

- Ask students to do try it out box on page no. 22

Step by step guide:

- Collect 5-6 objects: Choose items like a pencil, rock, spoon, cloth, or plastic toy.
- Divide them into two groups natural material or man-made materials
- Share: Talk about why you put each item in its group.

Homework

Do complete exercise question no. 1 in your book.

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- مواد کے مختلف پہلوؤں اور اقسام کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- مواد کیا ہوتا ہے؟
- مواد کی اقسام
- قدرتی اور انسانی تیار کردہ مواد

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- بچوں سے ان کے اسٹیشنری باکس نکالنے کو کہیے۔
- طلبہ سے کہیں کہ ایک ایک کر کے باکس میں موجود اشیاء کا نام بتائیں اور پوچھیے کہ یہ اشیاء کس مواد سے بنی ہوئی ہیں۔

تدریس سبق

- تعارفی سرگرمی مکمل ہونے کے بعد طالب علموں کو بتائیے کہ ان کے پاس موجود تمام تر اشیاء لکڑی یا پلاسٹک جیسے مواد سے بنی ہوئی ہیں۔
- طلبہ کو سمجھائیے کہ مواد کیا ہوتا ہے اور اس کی دونوں اقسام (قدرتی اور انسانی تیار کردہ) کی وضاحت کیجیے۔
- قدرتی مواد ہمیں قدرتی ماحول سے حاصل ہوتے ہیں جیسا کہ لکڑی، پتھر، وغیرہ۔
- انسانی تیار کردہ مواد وہ ہوتے ہیں جو قدرت سے حاصل نہیں ہوتے بلکہ انسان خود بناتے ہیں۔ مثلاً: کاغذ، پلاسٹک، کپڑہ، وغیرہ۔

تفہیمی سرگرمی

- طالب علموں سے صفحہ نمبر ۲۲ پر دیے گئے باکس کو مکمل کرنے کا کہیے۔

مرحلہ وار ہدایات

- پینسل، پتھر، چمچ، کپڑہ، پلاسٹک، وغیرہ جیسی اشیاء اکٹھی کیجیے۔
- جمع کی گئی اشیاء کو دو گروپس میں تقسیم کیجیے۔ ایک گروپ کو قدرتی مواد اور ایک کو انسانی تیار کردہ مواد کا نام دیجیے۔
- شئیر: اشیاء کو کسی ایک گروپ میں رکھنے کی وجہ بتائیے۔

گھر کا کام

کتاب میں دی گئی مشق نمبر ۱ مکمل کیجیے۔

Learning Objectives:

- To identify different properties of material and their use.

Topics covered:

- Properties of materials

Introductory Activity:

- Write some material on board like glass, paper, wood, and plastic.
- Ask the students: “Can anyone tell me which material is hard, and which is soft? What do you think the glass and plastic are made of?”
- Encourage the students to discuss and share their thoughts about each material.

Main Lesson:

- Explain that materials can have different properties:
 - Some materials are hard like wood, and some are soft like fabric.
 - Materials can be rough or smooth.
 - Some materials sink in water, like metal, while others float, like plastic. Rubber is a stretchy material, but some materials, like a wooden stick, are non-elastic.

Plenary:

- Ask students to complete practice box on page no. 23

Homework

Do complete exercise question 2 & 3 on page no. 24

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:

- مواد کی مختلف خصوصیات اور ان کا استعمال جان سکیں۔

عنوان

- مواد کی خصوصیات

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- بورڈ پر مختلف مواد کے نام لکھے مثلاً شیشہ، کاغذ، لکڑی اور پلاسٹک۔
- طالب علموں سے دیے گئے سوالات کیجیے۔
- بورڈ پر لکھے ہوئے مواد کی پہچان کر کے بتائیے کہ کون سا مواد سخت اور کون سا مواد نرم ہوتا ہے؟
- شیشہ اور پلاسٹک کس چیز سے بنتے ہیں؟
- طالب علموں کو اپنے خیالات ایک دوسرے سے شیئر کرنے کی ہدایت کیجیے۔

تدریس سبق

- طلبہ کو مواد کی مختلف خصوصیات سمجھائیے۔
- کچھ مواد لکڑی کی طرح سخت ہوتے ہیں اور کچھ مواد کپڑے کی طرح نرم ہوتے ہیں۔
- کچھ مواد کی سطح ہموار اور کچھ کی کھردری ہوتی ہے۔
- کچھ مواد جیسا کہ دھات وغیرہ اپنے بھاری وزن کی وجہ سے پانی میں ڈوب جاتے ہیں۔ جبکہ کچھ مواد مثلاً پلاسٹک کم وزن کی بدولت پانی میں تیر سکتے ہیں۔
- کچھ مواد بڑی طرح لچکدار ہوتے ہیں۔ ایسے مواد کو کھینچنا جاسکتا ہے۔ جبکہ کچھ مواد لکڑی کی طرح غیر لچکدار ہوتے ہیں جن کو کھینچنا ناممکن ہے۔

تفہیمی سرگرمی

- طالب علموں کو صفحہ نمبر ۳۲ پر موجود مشقی باکس مکمل کرنے کی ہدایت کیجیے۔

گھر کا کام

صفحہ نمبر ۳۲ پر دی گئی مشق نمبر ۱۲ اور ۳ مکمل کیجیے۔



HEAT

Lesson Plan 1

Page 25-26

Learning Objectives:

- To identify the source of heat and understand how heat is produced.

Topics covered:

- Heat
- Source of heat
- Methods of producing heat

Introductory Activity:

- Ask students to rub their hands together for a minute.
- After rubbing, ask them to shake hands with another classmate.
- Then, ask, “What do you feel? How do your hands feel after rubbing them together?”

Main Lesson:

- After the introductory activity explain that when we rub our hands, we produce heat. Heat moves from something cool to something warm.
- Discuss that the sun also provides heat, making us feel warm when we play outside.
- Explain that heat also comes from burning wood or fuel.
- Teach students about the different methods of producing heat:
 - The sun produces heat because it is made of hot, burning gases.
 - Electricity can produce heat, such as with an electric heater.
 - Rubbing two objects together, like our hands, can also produce heat.

Plenary:

- Ask students to complete the practice box on page no. 26

Homework

Complete exercise question 1 given on page no. 24.

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- حرارت کے ذرائع کی نشاندہی کر سکیں۔
- سمجھ سکیں کہ حرارت کیسے پیدا ہوتی ہے۔

عنوان

- حرارت
- حرارت کے ذرائع
- حرارت پیدا کرنے کے طریقے

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طالب علموں سے کہیے کہ ایک منٹ تک دونوں ہاتھوں کو آپس میں رگڑیں۔
- ایک منٹ کے بعد ہر طالب علم کو دوسرے طالب علم سے ہاتھ ملانے کا کہیے۔
- ان سے جانے کہ ہاتھ رگڑنے سے انہوں نے کیا محسوس کیا۔

تدریس سبق

- تعارفی سرگرمی کے بعد طالب علموں کو سمجھائیے کہ جب ہم آپس میں ہاتھ رگڑتے ہیں تو اس سے حرارت پیدا ہوتی ہے۔ حرارت ٹھنڈی چیز سے گرم چیز کی طرف منتقل ہوتی ہے۔
- سمجھائیے کہ سورج ہمیں حرارت مہیا کرتا ہے جس کی وجہ سے ہم باہر کھیلتے وقت گرمی محسوس کرتے ہیں۔
- سورج کے علاوہ لکڑی اور ایندھن جلانے سے حرارت پیدا کی جاسکتی ہے۔
- بچوں کو حرارت پیدا کرنے کے مختلف طریقے سکھائیے۔
- سورج گرم گیسز سے بنا ہوا ہے۔ یہ گیسز سورج کو حرارت پیدا کرنے میں مدد کرتی ہیں۔
- بجلی کے ذریعے بھی حرارت پیدا کی جاسکتی ہے۔ مثلاً الیکٹرک ہیٹربجلی کے ذریعے حرارت پیدا کرتا ہے۔
- دو چیزوں کو آپس میں رگڑنے سے بھی حرارت پیدا کی جاسکتی ہے۔ جیسا کہ دونوں ہاتھوں کو آپس میں رگڑنے سے حرارت پیدا ہوتی ہے۔

تفہیمی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۲۲ پر دیے گئے مشقی باکس کو حل کروائیے۔

گھر کا کام

- صفحہ نمبر ۲۲ پر دی گئی مشق کے سوال نمبر ۱ کو مکمل کیجیے۔

Learning Objectives:

- To teach students about the different uses of heat.

Topics covered:

- Uses of heat

Introductory Activity:

- Ask students to recall the previous lesson and what they learned about heat.

Main Lesson:

- Explain how heat is used in cooking, such as baking cookies and boiling water. Heat makes food safe and tasty.
- Discuss how we use heat in cold weather by turning on a heater or wearing warm clothes.
- Explain how heat is used to iron clothes, boil water for showers, baths, and washing dishes.

Plenary:

- Ask students to complete exercise question no. 2 & 3 on page no. 28

Homework

Do try it out box on page no. 27

Step by step guide:

- Talk to your teacher and parents about what would happen if there was no heat on Earth.
- Think about how we need heat to stay warm, cook food, and keep things safe.
- Write down what you learned and what you think would happen to us and the Earth without heat in your notebook.

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:

- حرارت کے مختلف استعمال کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- حرارت کا استعمال

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طلبہ کو پچھلے سبق میں سیکھے گئے عنوانات کو دہرانے کا کہیے۔

تدریس سبق

- بچوں کو سمجھائیے کہ حرارت کھانا پکانے، بیلنگ کرنے اور پانی ابالنے کے کام آتی ہے۔ حرارت کھانے کو محفوظ اور ذائقہ دار بناتی ہے۔
- سرد موسم میں حرارت کے استعمال سے طلبہ کو آگاہ کیجیے اور سمجھائیے کہ گرم کپڑے اور ہیٹ کا استعمال ہمیں سردی سے بچاتا ہے۔
- حرارت کپڑے استری کرنے کے کام آتی ہے۔ اس کے علاوہ نہانے اور برتن دھونے کے لئے پانی گرم کرنے کے لیے بھی حرارت کا استعمال کیا جاتا ہے۔

تفصیلی سرگرمی

- طلبہ سے صفحہ نمبر ۸۲ پر دی گئی مشق نمبر ۲ اور ۳ کو مکمل کروائیے۔

گھر کا کام

- صفحہ نمبر ۷۲ پر دیے گئے مشقی باکس کو مکمل کیجیے۔

مرحلہ وار ہدایات

- اپنے اساتذہ اور والدین سے پوچھیے کہ اگر دنیا میں حرارت نہ ہوتی تو کیا ہوتا۔
- سوچیے کہ مختلف کام مثلاً کھانا پکانے، چیزوں کو محفوظ رکھنے اور جسم کو گر رکھنے کے لیے ہمیں حرارت کی کس طرح ضرورت پڑتی ہے۔
- اپنے خیالات اور جوابات کو اپنی کاپی پر تحریر کیجیے۔



LIGHT

Lesson Plan 1

Page 29-30

Learning Objectives:

- To understand what light is and identify its sources.
- To help students learn the difference between natural and human-made sources of light.

Topics covered:

- Light
- Sources of light
- Natural and human-made sources of light

Introductory Activity:

- Start by asking the students:
 - “How would you do your work if there was no light?”
 - “How would you feel if there was no light around you?”
- Let them share their thoughts briefly.

Main Lesson:

- After the introductory activity explain:
 - Light is a form of energy that helps us see things around us. Without light, we cannot see anything.
 - Light becomes more noticeable as we move closer to it, like when we are near a candle flame.
- Read fact alert and discuss.
- Discuss the two types of light sources:
 - **Natural Sources:** Light that comes from nature, such as the sun.
 - **Human-Made Sources:** Light from objects made by humans, such as bulbs, torches, or lamps.

Plenary:

- Ask students to complete the practice box on page 38 in their books.

Homework

Do complete exercise in your books



تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- روشنی کو سمجھ سکیں اور اس کے مختلف ذرائع کی نشاندہی کر سکیں۔
- قدرتی اور انسانی تیار کردہ روشنی کے درمیان فرق بیان کر سکیں۔

عنوان

- روشنی
- روشنی کے ذرائع
- قدرتی اور انسانی تیار کردہ روشنی

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- سبق کے آغاز میں طلبہ سے دیے گئے سوالات کیجیے۔
- اگر دنیا میں روشنی نہ ہوتی تو آپ اپنے کام کس طرح کرتے؟
- اگر آپ کے آس پاس روشنی نہ ہوتی تو آپ کیسا محسوس کرتے؟

تدریس سبق

- ابتدائی سرگرمی کی بعد طلبہ کو سمجھائیے کہ:
- روشنی توانائی کی ایک قسم ہے جس کی مدد سے ہم چیزیں دیکھ سکتے ہیں۔ اس کے بغیر کسی چیز کو دیکھنا ناممکن ہے۔
- روشنی کی زیادہ قریب جانے سے وہ مزید نمایاں ہو جاتی ہے۔ اگر موم بتی کے زیادہ قریب جائیں گے تو اس کے شعلے نمایاں نظر آئیں گے۔
- دیے گئے حقائق کو پڑھیے اور ان پر بحث کیجیے۔
- روشنی کے دو ذرائع ہوتے ہیں۔
- قدرتی ذرائع: ایسی روشنی جو پہلے سے موجود قدرتی اشیاء سے حاصل ہوتی ہے۔ مثلاً سورج کی روشنی۔
- انسانی ذرائع: ایسی روشنی جو انسان کی بنائی ہوئی اشیاء سے حاصل ہوتی ہے۔ مثلاً بلب، لیپ، ٹارچ، وغیرہ۔

تفہیمی سرگرمی

- کتاب میں موجود صفحہ نمبر ۸۳ پر دیے گئے مشقی باکس کو مکمل کرنے کی ہدایت کیجیے۔

گھر کا کام

- کتاب میں دی گئی مشق کو مکمل کروائیے۔

Learning Objectives:

- To help students understand the different uses of light.

Topics covered:

- Uses of light

Introductory Activity:

- Ask the students:
 - “Where the light comes from in their homes?”
- Encourage them to share their answer.

Main Lesson:

- Discuss with students and explain the different uses of light like, such as:
 - Light helps us to see things around us.
 - It is used in traffic signals to manage vehicles and keep everyone safe.
 - Light helps plants grow by giving them energy through sunlight.
 - Streetlights help us see when it’s dark outside.

Plenary:

- Ask the students to write down four sources of light they have in their homes.
- Do Revision Worksheet 7.1 on page 56.

Homework

Do try it out on page no. 31 at home

Step by step guide:

- Go to a dark room.
- Turn on a torch and point the light at a wall.
- Put your hands in front of the torchlight.
- Move your hands into different shapes to make shadow puppets on the wall.
- Try creating animals or other fun shapes.

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- روشنی کے مختلف استعمالات کو سمجھ سکیں۔
- عنوان
- روشنی کے استعمالات

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طلبہ سے پوچھیے کہ ان کے گھروں میں روشنی کس طرح ہوتی ہے؟
- طلبہ کو اپنے جوابات آپس میں شیئر کرنے کا کہیے۔

تدریس سبق

- طلبہ سے روشنی کے مختلف استعمالات کے بارے میں بتائیے۔ مثلاً:
- روشنی ہماری آس پاس کی چیزوں کو دیکھنے میں مدد کرتی ہے۔
- روشنی ٹریفک سگنل میں استعمال ہوتی ہے جس کی مدد سے گاڑیوں کی رفتار کو برقرار رکھ کر سب کی حفاظت کو یقینی بنایا جاتا ہے۔
- سورج سے ملنے والی روشنی پودوں کو بڑھنے میں مدد کرتی ہے۔
- سڑک پر موجود اسٹریٹ لائٹس ہمیں اندھیرے میں روشنی فراہم کرتی ہیں۔

تفصیلی سرگرمی

- طلبہ سے گھروں میں موجود روشنی کے چار ذرائع معلوم کر کے اپنی کاپی پر لکھنے کی ہدایت کیجیے۔
- صفحہ ۵۶ پر ورک شیٹ ۱۷ کو دہرائیے۔

گھر کا کام

صفحہ نمبر ۱۳ پر موجود سرگرمی کیجیے۔

مرحلہ وار ہدایات

- کسی اندھیرے کمرے میں جاییے۔
- ٹارچ جلا کر روشنی کو دیوار کی طرف رکھیں۔
- اپنے ہاتھوں کو ٹارچ کی روشنی کے آگے لے جائیں۔
- ہاتھوں کی مدد سے دیوار پر سائے کی پرچھائیاں بنائیں۔
- مختلف جانوروں اور مزاحیہ شکلیں بنانے کی کوشش کریں۔

8

THE SOLAR SYSTEM

Lesson Plan 1

Page 33

Learning Objectives:

- To help students understand the solar system.
- To learn about the sun and moon and their importance.

Topics covered:

- Sun
- Moon

Introductory Activity:

- Ask students to silently read the first page of the chapter and share what they understood.

Main Lesson:

- Explain to students that the solar system is a large space with planets, the sun at its center, and other objects like moons and stars.
- Discuss that the sun is a huge ball of hot, glowing gases that provides light and heat to Earth.
- Tell students the moon is a large object that moves around planets, including Earth. It does not have its own light but reflects sunlight.
- Read and discuss fact alert.

Plenary:

- Ask students to do practice box on page no. 37 in their book.

Homework

Do try it out box on page no. 34.

Step by step guide:

- Talk to your parents and ask them about stars that are like the Sun.
- Look at pictures of stars in books or on the internet.
- Write down the names of any stars that are like the Sun.

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:

- نظام شمسی کو سمجھ سکیں۔
- چاند اور سورج کے بارے میں سمجھ سکیں اور ان کی اہمیت کا اندازہ لگا سکیں۔

عنوان

- سورج
- چاند

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طلبہ کو خاموشی سے سبق کا پہلا صفحہ پڑھنے کا کہیں اور پڑھنے کے بعد جو سمجھ آئے اسے کلاس کے ساتھ شیئر کریں۔

تدریس سبق

- طلبہ کو نظام شمسی کے بارے میں بتائیے کہ یہ ایک بہت بڑی جگہ ہے جس میں سیارے موجود ہیں۔ سورج ان تمام سیاروں کے درمیان ہوتا ہے اور چاند ستارے بھی نظام شمسی میں پائے جاتے ہیں۔
- اس بات کی وضاحت کیجیے کہ سورج چمکتی ہوئی گیسوں کا ایک گرم ترین گولہ ہے جو کہ زمین کو حرارت اور روشنی فراہم کرتا ہے۔
- طلبہ کو بتائیے کہ چاند خلاء میں سیاروں کے گرد چکر لگاتا ہے۔ جس میں زمین بھی شامل ہے۔ چاند کی اپنی کوئی روشنی نہیں ہوتی بلکہ یہ سورج سے حاصل ہونے والی روشنی کو زمین پر واپس بھیجتا ہے۔
- دیے گئے حقائق کو پڑھیے اور ان پر بحث کیجیے۔

تفہیمی سرگرمی

- کتاب میں موجود صفحہ نمبر ۳۷ پر دیے گئے مشقی باکس کو مکمل کیجیے۔

گھر کا کام

صفحہ ۳۴ پر دی گئی سرگرمی مکمل کیجیے۔

مرحلہ وار ہدایات

- اپنے والدین سے سورج کی طرح دکھنے والے ستاروں کے بارے میں سوالات کیجیے۔
- کتاب میں دی گئی اور انٹرنیٹ پر موجود ستاروں کی تصاویر دیکھیے۔
- سورج کی طرح دکھنے والے ستاروں کے نام تحریر کیجیے۔

Learning Objectives:

- To help students identify and learn about the planets in the solar system.

Topics covered:

- Planets

Introductory Activity:

- Ask students to recall what they learned in the previous lesson about the solar system.
- Ask, “Can you name any planets you know?”

Main Lesson:

- Explain that a planet is a large object that moves around a star, like the Earth moves around the Sun.
- Tell students there are eight planets that orbit the Sun.
- Briefly introduce each planet:
 - **Mercury:** The closest to the Sun and very hot.
 - **Venus:** Bright and hot with thick clouds.
 - **Earth:** Our home, with water and life.
 - **Mars:** Known as the red planet.
 - **Jupiter:** The biggest planet with many moons.
 - **Saturn:** Famous for its rings.
 - **Uranus:** A cold planet that spins on its side.
 - **Neptune:** The farthest and very windy.
- Read and discuss fact alert.

Plenary:

- Ask students to complete revision worksheet 8.1 & 8.2 given on page no. 58 & 59.

Homework

Do complete exercise on page 36

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- نظام شمسی میں موجود سیاروں کی پہچان کر سکیں اور انہیں سمجھ سکیں۔

عنوان

- سیارے

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طالب علموں کو پچھلے سبق میں نظام شمسی کے بارے میں دی جانے والی معلومات کو دہرانے کا کہیے۔
- طلبہ سے پوچھیے کہ کیا وہ کسی سیارے کا نام بتا سکتے ہیں۔

تدریس سبق

- طلبہ کو سمجھائیے کہ سیارہ ایک ایسی چیز ہے جو ستاروں کے گرد چکر لگاتا ہے جیسے زمین سورج کے گرد چکر لگاتی ہے۔
- طلبہ کو بتائیے کہ ۸ سیارے سورج کے گرد چکر لگاتے ہیں۔
- ہر سیارے کا مختلف تعارف کروائیے۔
 - عطارد: یہ سورج کے قریب تر ہوتا ہے لہذا بہت گرم ہوتا ہے۔
 - زہرہ: یہ شوخ اور گرم ہوتا ہے جو کہ گھنے بادلوں سے ڈھکا رہتا ہے۔
 - زمین: یہ ایک ایسا سیارہ ہے جہاں پانی موجود ہے اور جہاں زندگی کا تصور ممکن ہے۔
 - مریخ: یہ سرخ سیارے کے نام سے جانا جاتا ہے۔
 - مشتری: یہ سب سے بڑا سیارہ ہے جہاں بہت سارے چاند موجود ہیں۔
 - زحل: یہ سیارہ اپنے دائروں کی وجہ سے مشہور ہے۔
 - یورانس: یہ ایک سرد سیارہ ہے جو کہ اپنے ہی اطراف میں گھومتا ہے۔
 - نیپچون: یہ سیارہ باقی تمام سیاروں کی نسبت بہت دور ہوتا ہے اور یہاں تیز ہوائیں چلتی ہیں۔
- دیے گئے حقائق کو پڑھیے اور اس پر بحث کیجیے۔

تفصیلی سرگرمی

- صفحہ ۵۸ اور ۵۹ پر ورک شیٹ ۸.۱ اور ۸.۲ کو مکمل کیجیے۔

گھر کا کام

- نمبر ۳۶ پر دی گئی مشق کو مکمل کیجیے۔



9 FORCE

Lesson Plan 1

Page 37

Learning Objectives:

- To understand what force is and understand push and pull.

Topics covered:

- Push
- Pull

Introductory Activity:

- Ask the student to read the first paragraph and underline difficult words.

Main Lesson:

- Explain that push and pull are both types of force.
- Discuss that force makes things move, and this movement is called motion. Give examples:
 - **Push:** When you push a toy car, it moves away from you.
 - **Pull:** When you pull a wagon, it comes closer to you.
- Demonstrate using simple objects in the classroom (e.g., pushing a chair or pulling a bag).

Plenary:

- Ask students:
 - “What happens when you push something?”
 - “What happens when you pull something?”
 - “Can you name other examples of motion caused by push or pull?”

Homework

Do Exercise given on page no. 42.

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- قوت کو سمجھ سکیں۔
- کھینچنے اور دھکیلنے کی قوتوں کو بیان کر سکیں۔

عنوان

- کھینچنا
- دھکیلنا

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طلبہ سے پہلے اقتباس کو پڑھنے کی ہدایت کیجیے اور مشکل الفاظ پر دائرہ بنانے کا کہیے۔

تدریس سبق

- طلبہ کو کھینچنے اور دھکیلنے کی قوتوں کے بارے میں بتائیے۔
- طلبہ کو قوت کے بارے میں بتائیے کہ چیزوں کی جگہ بدلنے کے لیے قوت درکار ہوتی ہے۔ چیزوں کی اس طرح جگہ بدلنے کو حرکت کہا جاتا ہے۔ مثلاً:
 - دھکیلنا: جب آپ کسی کھلونے کو دھکا دیتے ہیں تو وہ آپ سے دور چلا جاتا ہے۔
 - کھینچنا: جب آپ کسی چیز کو اپنی جانب کھینچتے ہیں تو وہ آپ کے قریب آ جاتی ہے۔
- بچوں کو سمجھانے کے لیے کلاس میں موجود چیزوں کی جگہ بدلے۔ جیسے کرسی کو دھکا دیں یا بستے کو کھینچیں۔

تفہیمی سرگرمی

- بچوں سے دیے گئے سوالات کیجیے:
 - جب آپ کسی چیز کو دھکا دیتے ہیں تو کیا ہوتا ہے؟
 - جب آپ کسی چیز کو کھینچتے ہیں تو کیا ہوتا ہے؟
 - کیا آپ کھینچنے اور دھکیلنے سے ہونے والی حرکت کی مزید مثالیں دے سکتے ہیں؟

گھر کا کام

صفحہ ۴۲ پر دی گئی مشق کیجیے۔

Learning Objectives:

- To understand the concept of how push and pull change motion.

Topics covered:

- Speed up
- Slow down
- Stop
- Change direction
- Greater force, greater change

Introductory Activity:

- Begin by asking students about the previous lesson:
 - “What happens when you push something?”
 - “What happens when you pull something?”

Main Lesson:

- Explain how force can change the motion of objects:
 - **Speed up:** When you push something harder, like a swing, it moves faster.
 - **Slow down:** A gentle push on a rolling ball will make it slow down.
 - **Stop:** You can stop a moving object by using force, like catching a ball.
 - **Change direction:** Pushing a toy car to the left will change its direction.
 - **Greater force, greater change:** The harder you push or pull, the bigger the change in motion. For example, pushing a swing hard makes it go higher, while a gentle push makes it swing slowly.

Plenary:

- Do try it out box on page no. 41.

Step by step guide

- Ask students to look around and think about the different forces they use every day.
- Write down examples like pushing a door, pulling a chair, or throwing a ball.
- Encourage them to share their answer and help it if they need.

Homework

Complete practice box on page no. 41

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلبہ اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- دھکیلنے اور کھینچنے سے حرکت میں ہونے والی تبدیلی کو سمجھ سکیں۔

عنوان

- رفتار تیز کرنا
- رفتار آہستہ کرنا
- روکنا
- سمت بدلنا
- بھاری قوت کی مدد سے بڑی تبدیلی لانا

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات

- طلبہ سے پچھلے سبق میں سیکھی گئی معلومات کے بارے میں سوالات کیجیے۔
- جب آپ کسی چیز کو دھکا دیتے ہیں تو کیا ہوتا ہے؟
- جب آپ کسی چیز کو کھینچتے ہیں تو کیا ہوتا ہے؟

تدریس سبق

- قوت کی مدد سے حرکت میں لائی جانے والی تبدیلی کی وضاحت کیجیے۔
- رفتار بڑھانا: جب آپ کسی چیز کو زور سے دھکا دیتے ہیں تو اس کی رفتار بڑھ جاتی ہے۔
- آہستہ کرنا: کسی چلتی ہوئی چیز کو ہلکا سا دھکا دینے سے اس کی رفتار کم کی جاسکتی ہے۔
- روکنا: کسی بھی چلتی ہوئی چیز کو روکنے کے لیے اس پر قوت لگائی جاتی ہے مثلاً ہوا میں اڑتی ہوئی گیند کو پکڑنا اس کی حرکت روک دیتا ہے۔
- سمت بدلنا: کسی سیدھی یا دائیں جانب چلتی ہوئی چیز پر قوت لگانے سے اس کی سمت بائیں جانب بدلی جاسکتی ہے۔
- بھاری قوت، بڑی تبدیلی: جتنی زیادہ طاقت سے قوت لگائی جائے گی، حرکت میں اتنی ہی تبدیلی نظر آئے گی۔ مثلاً جھولے کو جتنا زور سے دھکا لگایا جائے گا وہ اتنا ہی اوپر جائے گا اور جتنی کم قوت لگائی جائے گی اتنا ہی آہستہ چلے گا۔

تفہیمی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۴۱ پر دیے گئے try it out باکس کو مکمل کیجیے۔

مرحلہ وار ہدایات

- طلبہ کو اپنے آس پاس موجود چیزوں کا جائزہ لینے کا کہیے اور روزمرہ میں استعمال ہونے والی قوتوں کے بارے میں سوچنے کا کہیے۔
- مختلف مثالیں جیسا کہ دروازے کو دھکا دینا، کرسی کھینچنا، گیند پھینکنا وغیرہ کو تحریر کرنے کا کہیے۔
- طلبہ کی اپنے جوابات آپس میں شیئر کرنے کی حوصلہ افزائی کیجیے۔

گھر کا کام

- صفحہ نمبر ۴۱ پر دیے گئے مشقی باکس کو مکمل کیجیے۔