

OXFORD
UNIVERSITY PRESS

The Essential Series

Easy Science

Teaching Guide

6



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 2026

The moral rights of the author have been asserted

First Edition published in 2026

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 9786275224334

Acknowledgement

Photograph: cover: © blue-sea.cz / Shutterstock

INTRODUCTION

The Easy Science Teaching Guide is designed/created to support teachers and facilitate students through the learning process. For secondary level students, the basic language is used to enable them to learn with ease and interest.

The effective strategies and useful lesson plans in Easy Science Teaching Guide, support teachers in development of basic pedagogical knowledge .

The academic objectives are achieved by following the course of study.

Following key terms are used

Starter Activity

These warmup activities that engage students help them recall previous knowledge and open up for learning of new concepts.

Learning Methodology

The prior planning of how the lesson will be conducted is suggested here. The knowledge will be imparted through continuous flow of the learning process.

Home Learning

It is vital for retaining knowledge. It helps in the development of basic skills as well as reinforcement through revision. A strong bond also develops through parental interaction with their ward.

Answer Keys

The answer keys not only facilitate educators but enable students to recheck the concepts and comprehension of the lesson by providing answers to formative and summative assessments incorporated throughout the content of the textbook.

Try It Out Activities

These activities provide opportunities to students to consolidate their learned concepts through hands-on activities.

TABLE OF CONTENTS

	Units	Page Numbers
1	Cellular Organisation	2
2	Reproduction in plants	10
3	Human Digestive System	18
4	Balanced Diet	26
5	Matter As Particles	34
6	Elements And Compounds	42
7	Mixtures	50
8	Energy	58
9	Electricity	66
10	Magnetism	74
11	The Solar System	82
12	Technology In Everyday Life	90

فہرست مضامین

صفحہ نمبر	مضامین	
2	خلیے کی بناوٹ	1
10	پودوں میں تولید (ری پروڈکشن)	2
18	انسانی نظام انہضام	3
26	متوازن خوراک	4
34	مادے کے ذرات	5
42	عناصر اور مرکبات	6
50	مکچرز	7
58	توانائی	8
66	بجلی	9
74	مقناطیسیت	10
82	نظام شمسی	11
90	روزمرہ کی زندگی اور ٹیکنالوجی	12



CELLULAR ORGANISATION

LESSON PLAN 1

TOPIC: Cellular Organisation

SUB-TOPICS:

- Introduction
- Parts of a Cell
- Plant Cells
- Cells for Specific Jobs

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to recognize cells as the basic unit of life that are organized into tissues and organs, systems and organisms.
- To give them knowledge to relate the structures of some common cells. (nerve, muscle, epithelial, and blood cells) to their functions.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts

ACTIVITY MATERIAL:

- Board
- Markers

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will write the following terms on the board to unscramble:

WORDS

KEY

Itomachondria

Mitochondria

Eusclun

Nucleus

Ueolvac

Vacuole

Llec

Cell

Paslmytoc

Cytoplasm



عنوان: خلیے کی بناوٹ

ضمنی موضوعات

- تعارف
- خلیے کے حصے
- (نباتی خلیہ) پلانٹ سیل کے مخصوص کام

تاریخ: دورانیہ: ۴۰ منٹ ٹرم: ہفتہ:

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہوسکیں گے کہ:
- زندگی کی بنیادی اکائی خلیہ کی نشاندہی کرسکیں
 - خلیات کا ٹشوز، اعضاء، نظام اور جاندار میں بدلنے کے عمل کوسمجھ سکیں۔
 - مختلف خلیات جیسے اعصابی، عضلاتی (مسلز)، اسپیتھیلیل، اورخون کے خلیات وغیرہ کی بناوٹ کوان کے افعال کے ساتھ جوڑسکیں۔

تدریسی لوازمات:

- آسان سائنس ۶ کتاب
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- بورڈ، مارکر

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد مندرجہ ذیل الفاظ کوبورڈ پر لکھے گا اور طالب علم ان الفاظوں کی ترتیب درست کریں گے۔

الفاظ	درست ترتیب
ٹوئی ماڈریاکون	مائٹوکونڈریا
کلیس نیو	نیو کلیس
کیول وی	ویکیول
ہیلج	خلیہ
ٹوسائی زم پلا	سائٹوپلازم

- The teacher will ask students randomly to share their answers.
- At the end, the key will be shared.

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will write the key, topic and sub-topics on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read the lesson silently, while the teacher will stay on round to facilitate.
- Teacher will read alongside students in an audible voice in class.
- The lesson will be explained comprehensively with the help of charts and diagrams drawn on the board.
- A discussion will follow. The teacher will answer students' queries. Learning difficulties will be resolved in the course of the discussion.
- A summary of the topic will be given to further consolidate the learning and key points will be highlighted.

PLENARY (5 min)

- Students will be asked to repeat the important points of the topic in a group discussion.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will do the following in their exercise books:

Practice: Page no.3, 5 and 7

Exercise: Q. 3, i a, b, ii, iv, Q. 4, i, ii. Q. 5

HOME LEARNING:

- Topics studied in class will be given for reading to help consolidate learning.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given to students to do.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Activities on page no. 4 and 7.

- استاد طالب علموں سے جوابات شیئر کرنے کی ہدایت دے گا۔
- سرگرمی کے اختتام پر درست جوابات بتائے جائیں گے۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد بورڈ پر کلیدی عنوان اور ضمنی موضوعات لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے صفحات کو پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق میں موجود موضوعات کو سمجھانے کے لیے بورڈ پر بنائی گئی تصاویر اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ گروپ ڈسکشن میں موضوع کے اہم نکات کو دہرائیں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔

صفحہ نمبر ۳، ۵ اور ۷

سوال نمبر ۳، i، a، b، ii، vi سوال نمبر ۴، i، ii سوال نمبر ۵

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ: (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- طلبہ سے صفحہ نمبر ۴ اور ۷ پر دی گئی سرگرمیوں پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2**TOPIC: Cellular Organisation****SUB-TOPICS:**

- Levels of Cellular Organisation
- Tissue Formation
- Organ
- Organisms

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to arrange and rank different levels of cellular organisation, cells to tissues, organs to organisms.
- To enable students to identify the structures present in an animal cell and a plant cell, as seen under a simple microscope and relate them to their function (only cell membrane, cytoplasm, nuclear and cell wall, chloroplast, mitochondria and sap vacuole).
- To enable them to describe the similarities and differences between the structures of plant and animal cells.
- To give them opportunities to sketch animal and plant cells and label key organelles in each.
- To give them knowledge and ability to compare and contrast an animal cell and a plant cell by preparing slides by using onion peels and cheek cells.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts

ACTIVITY MATERIAL:

- Worksheet: Sketch of an animal cell

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will distribute worksheets and ask students to colour and label it.

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out while they are reading.
- The teacher will read out the topic in a loud and clear voice.
- Explanation will follow. The teacher will utilize all the available resources including clay models of cell structure.

منصوبہ سبق/لیسن پلان ۲

عنوان: خلیے کی بناوٹ

ضمنی موضوعات:

- خلیات کی بناوٹ کے درجات
- ٹشوز کی بناوٹ
- اعضاء کی بناوٹ
- جاندار کی بناوٹ

ہفتہ:

ترم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

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

- خلیاتی تنظیم کی ترتیب اور درجات کو سمجھ سکیں۔ خلیات سے ٹشوز، ٹشوز سے اعضاء اور اعضاء سے جانداروں کے بننے کے عمل کو سمجھ سکیں۔
- خوردبین کے ذریعے جانوروں اور پودوں کے خلیات کی بناوٹ سمجھ سکیں اور ان کے حصوں مثلاً سیل میمبرین، سائٹوپلازم نیوکلیئس، سیل وال، کلوروپلاسٹ، مائٹوکونڈریا اور ویکسول کے افعال کو ان کی بناوٹ سے جوڑ سکیں۔
- جانوروں اور پودوں کے خلیات کے درمیان فرق بیان کر سکیں۔
- جانوروں اور پودوں کے خلیات کی تصاویر بنا کر لیبل کر سکیں۔
- پیاز کے چھلکے اور انسانی جلد کے خلیات کو تیار شدہ سلائڈز کی مدد سے دیکھتے ہوئے ان کے درمیان موازنہ اور فرق کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- آسان سائنس ۶ کتاب
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- ورک شیٹ: جانوروں کے ایک خلیے کا خاکہ/تصویر

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد طالب علموں میں ورک شیٹ تقسیم کرے گا اور ان کو لیبل کرنے اور رنگ بھرنے کی ہدایات دے گا۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل کا استعمال کرے گا۔ ان وسائل میں مٹی کے بنے ہوئے خلیات بھی شامل ہوں گے۔ ان ماڈلز کی مدد سے استاد سبق کی وضاحت کرے گا۔

- The teacher-student discussion will be carried out to elaborate further.
- At the end, the teacher will give topic summary. The key points will also be highlighted.

PLENARY: (5 min)

- Students will be asked to repeat the important points of the topic in a group discussion.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will do the following in their exercise books:

Practice: Page no. 9

Exercise: Q. 1, Q. 3, iii

HOME LEARNING:

- Students will be asked to study the topic for revision and reinforcement.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 2 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Activity. Page 10

- استاد اور طالب علم بات چیت کے ذریعے سبق کو مزید تفصیل سے پڑھیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ گروپ ڈسکشن میں موضوع کے اہم نکات کو دہرائیں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔

صفحہ نمبر ۹

سوال نمبر ۱ سوال نمبر ۳، iii

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ: (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- طلبہ سے صفحہ نمبر ۱۰ پر دی گئی سرگرمیوں پر عمل کروائیے۔



2 REPRODUCTION IN PLANTS

LESSON PLAN 1

TOPIC: Reproduction in Plants

SUB-TOPICS:

- Introduction
- Sexual vs Asexual Reproduction
- Sexual Reproduction: Structures of a Plant
- Pollination
- Carriers of pollen grains
- Pollination by insects
- pollination by wind

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to describe different types of reproduction in plants.
- To enable students to compare and contrast types of reproduction in plants (Sexual and a-sexual reproduction in plants)

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts-Diagram on page 18 (Self-pollination and cross pollination)

ACTIVITY MATERIAL:

- Number of sets of puzzles according to class strength.
- Diagram from page 18

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- Parts of a flower puzzle sets will be given out to students to attempt and solve in 3 minutes. They need to identify the object as well.
- At the end, teacher will ask the students to recognize and name the object and the different parts if they can.
- Their responses will be written on the board.

عنوان: پودوں میں تولید (ری پروڈکشن)

ضمنی موضوعات:

- تعارف
- جنسی اور غیر جنسی تولید
- پولینیشن
- پولن گریز کی نقل و حرکت کے ذرائع
- حشرات/کیڑوں کے ذریعے
- ہوا کے ذریعے

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

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

- پودوں میں پائے جانے والے مختلف تولیدی (ری پروڈکشن) نظام کو بیان کر سکیں۔
- پودوں میں ہونے والی جنسی اور غیر جنسی ری پروڈکشن کے درمیان موازنہ اور فرق کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- کتاب
- چارٹ - صفحہ نمبر ۱۸ پر دی گئی تصویر (سیلف پولینیشن اور کراس پولینیشن)

امدادی اشیاء:

- کلاس میں موجود طالب علموں کی تعداد کے مطابق پزل سیٹ۔
- صفحہ نمبر ۱۸ پر دی گئی تصویر۔

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- پھول کی تصویر کے پزل سیٹ طلبہ کو دیے جائیں گے اور ان کو اس پزل کو حل کرنے کے لیے ۳ منٹ کا وقت دیا جائے گا۔
- طلبہ پزل میں دی گئی شے کی پہچان کریں گے۔
- سرگرمی کے اختتام پر اساتذہ طلبہ سے پزل میں دی گئی شے کے حصوں کے نام بوجھنے کی کوشش کریں گے۔ استاد طلبہ کے جوابات کو بورڈ پر لکھے گا۔

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board, etc.
- A discussion will follow. Students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following:

Practice: Page no. 15, 17

Exercise: Q. 2, 4 i, ii, iv. Q. 5, i, ii, iii. Q. 6

HOME LEARNING:

- The students will be asked to study the topic for revision.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Students would be asked to watch a video: What is pollination?
- Video <https://youtu.be/W-daJxfe4As?si=YbFL2R3siGw0xfe0>

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
صفحہ نمبر ۱۵، ۱۷
- سوال نمبر ۲ سوال نمبر ۴، i، ii، iii سوال نمبر ۵، i، ii، iii سوال نمبر ۶

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ: (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ایک حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- طلبہ کو پوینیشن کا عمل سمجھانے کے لیے ویڈیو دکھائی جائے گی۔

ویڈیو <https://youtu.be/W-daJxfe4As?si=YbFL2R3siGw0xfe0>

LESSON PLAN 2

TOPIC: Reproduction in Plants

SUB-TOPICS:

- Fertilisation
- Seeds and fruits
- Asexual reproduction in plants
- Natural asexual reproduction in plants and artificial propagation
- Runners
- Budding
- Bulbs
- Artificial asexual reproduction and artificial propagation
- Grafting
- Cutting
- Layering
- Uses of artificial propagation in agriculture

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to distinguish between artificial and natural reproduction in plants (budding, grafting, bulbs, tubers, runners, cutting and layering).
- To provide them opportunities to inquire as to how artificial propagation can lead to better yield, in agriculture.

RESOURCES:

- Charts: Diagram of fertilization on page 19

ACTIVITY MATERIAL:

- Plants that grow through artificial propagation

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will arrange plants in a wide space.
- The students would be asked to come closer to the pots and look closely if they can find any flowers.
- The correct response will be written on the board.

منصوبہ سبق/لیسن پلان ۲

عنوان: پودوں میں تولید (ری پروڈکشن)

ضمنی موضوعات:

- فرٹیلائزیشن
- بیج اور پھل
- قدرتی غیر جنسی تولید (ری پروڈکشن) اور مصنوعی پروپیگیشن
- ریز
- بڈنگ
- بلب
- مصنوعی غیر جنسی تولید (ری پروڈکشن) اور پروپیگیشن
- گرافٹنگ
- کٹنگ
- لیئرنگ
- زراعت میں مصنوعی پروپیگیشن کا استعمال
- تاریخ:
- دورانیہ: ۴۰ منٹ
- ٹرم:
- ہفتہ:

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- قدرتی اور مصنوعی پروپیگیشن کر درمیان فرق بیان کر سکیں۔
- زراعت اور فصل کی کھیتی میں مصنوعی پروپیگیشن کے استعمال کی اہمیت اور فوائد جان سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- چارٹ: صفحہ نمبر ۱۹ پر دہی گئی تصویر

امدادی اشیاء:

- اسکول کے گارڈن سے توڑے گئے وہ پودے جو مصنوعی پروپیگیشن کے ذریعے اگتے ہیں مثلاً اسنیک پلانٹ، گل بائی وغیرہ
- ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)
- استاد ایک وسیع جگہ پر پودوں کو ترتیب سے رکھے گا۔
- طلبہ کو پودوں کا جائزہ لینے کا کہا جائے گا اور پوچھا جائے گا کہ کیا ان کو ان پودوں میں پھول نظر آرہے ہیں۔
- طلبہ کے جوابات کو بورڈ پر لکھا جائے گا۔

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will write the topic and keywords on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out while on round.
- The lesson will be read out in a clear, audible voice.
- Furthermore, the explanation will be done by the teacher. All the available resources will be effectively utilized.
- The teacher will carry out a discussion with the students. The students' queries will be answered to their satisfaction.
- The lesson will be summarized to further highlight the key points.

PLENARY: (5 min)

- the students will be asked to revise the chapter by writing points on the board.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following:

Exercise: Q. 1, 3, 5, iv, v, vi

HOME LEARNING:

- The students will be asked to study the topic for revision and reinforcement.
- The students will be asked to watch the following video on the given link:

https://youtu.be/K0SNi5yCtvU?si=9p7BnW_fJEInZl86

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 2 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- on page 20

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

تفہیمی سرگرمی

- طالب علم مشق میں موجود سوال نمبر ۱، ۳، ۵، ۷ مکمل کریں گے۔

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔
- طلبہ کو دیے گئے ویڈیو لنک کو دیکھنے کا کہا جائے گا۔

https://youtu.be/K0SNi5yCtvU?si=9p7BnW_fJEInZl86

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۲۰ پر دی گئی عملی سرگرمی کروائیے۔



3 HUMAN DIGESTIVE SYSTEM

LESSON PLAN 1

TOPIC: Human Digestive System

SUB-TOPICS:

- Digestive System
- Organs in Digestive System

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To give students complete understanding of the importance of digestion in the human body.
- To enable students to describe physical and chemical digestion in the body.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts

ACTIVITY MATERIAL:

- Panaflax-diagram on page 26
- The labels will be covered.

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will showcase the panaflax of human body diagram at a prominent place.
- The students will be asked to identify different organs of the human body.
- With each correct response the cover of the label will be removed.
- When most or all answer are given the teacher will appreciate students.

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board, etc.

عنوان: انسانی نظام انہضام

ضمنی موضوعات:

- نظام انہضام
- نظام انہضام کے اعضاء

تاریخ:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہوسکیں گے کہ:
- انسانی جسم میں موجود ہاضمے کے نظام کی اہمیت کو سمجھ سکیں۔
- طبعی اور کیمیائی ہاضمے کو بیان کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- کتاب
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- صفحہ نمبر ۲۶ پر دی گئی تصویر کا پینا فلیکس پوسٹر
- اعضاء کے نام چھپانے کے لیے درکار کی لیبلز

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد انسانی جسم کے پینا فلیکس پوسٹر کو ایک نمایاں مقام پر چسپاں کرے گا۔
- طلبہ سے انسانی جسم کے مختلف اعضاء کی نشاندہی کرنے کا کہا جائے گا۔
- ہر صحیح جواب پر اس اعضاء کا لیبل ہٹایا جائے گا۔
- تمام اعضاء کے نام مکمل ہونے پر استاد طلبہ کی حوصلہ افزائی کرے گا۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔

- A discussion will follow. Students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following.

Exercise. Q.6

HOME LEARNING:

- The teacher will ask students to read the topic for revision.
- The students will be asked to practice the diagram of the human digestive system with labelling.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Students will be asked to practice sketching diagram of human digestive system.

- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
 - اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔
- تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ مشق میں موجود سوال نمبر ۶ کو حل کریں گے۔

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔
- طلبہ سے انسانی نظام انہضام کی لیبل سمیت تصویر بنانے کی پریکٹس کرنے کو کہا جائے گا۔

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- طلبہ سے انسانی نظام انہضام کا خاکہ بنوایا جائے گا۔

LESSON PLAN 2

TOPIC: Human Digestive System

SUB-TOPICS:

- Introduction
- Food Groups
 1. Mouth
 2. Oesophagus
 3. Stomach
 4. Small Intestine
 5. Large Intestine
 6. Enzymes

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to sequence the main the main region of the alimentary canal, its associated organs and describe the functions of the different parts of the alimentary canal.
- To give them knowledge of role of enzymes in digestion.
- To enable them to conclude that the blood transports the products of digestion to other parts of the body and the indigested products gets egested.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts

ACTIVITY MATERIAL:

- Video link:
https://youtu.be/ZBZWgrfZFbU?si=EuupapMTd2VqKf_8

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The students will be taken to the activity room.
- The video on human digestive system will be shown.

منصوبہ سبق/لیسن پلان ۲

عنوان: انسانی نظام انہضام

ضمنی موضوعات:

- تعارف
- ہاضمے کا عمل
- ۱. منہ
- ۲. غذائی نالی
- ۳. معدہ
- ۴. چھوٹی آنت
- ۵. بڑی آنت
- ۶. انزائمز

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

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

- غذائی نالی اور اس کے اہم حصوں کی پہچان کر سکیں اور ان حصوں کی ترتیب بیان کر سکیں۔ غذائی نالی کے مختلف حصوں کے کام بیان کر سکیں۔
- ہاضمے کے عمل میں انزائمز کے کردار کو سمجھ سکیں۔
- خون کے ذریعے ہضم شدہ غذائی اجزاء کا مختلف اعضاء تک پہنچنے کے عمل کو جان سکیں۔ سمجھ سکیں کہ ناقابل ہضم اجزاء کس طرح جسم سے خارج ہوتے ہیں۔

تدریسی لوازمات:

- کتاب
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- ویڈیولنک

https://youtu.be/ZBZWgrfZFbU?si=EuupapMTd2VqKf_8

ابتدائی سرگرمی / سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- طلبہ کو سرگرمی والے کمرے میں لے جایا جائے گا۔
- طلبہ کو انسانی نظام انہضام کی ویڈیو دکھائی جائے گی۔

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will write the topic on the board along with keywords.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- Loud reading will be done by the teacher.
- Furthermore, the teacher will explain the lesson making use of all the available resources, including charts, board.
- Next, the teacher will carry out a discussion to further elaborate the topic.
- At the end the lesson will be summarized. The key points will be highlighted.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following:
Practice. Page no. 29 and 30
Exercise. Q. 1, 2, 3, 4 and 5

HOME LEARNING:

- The students will be asked to study the lesson for revision and reinforcement.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 2 will be given out to students, to do.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Page no. 28
- Page no.30

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔

صفحہ ۲۹ اور ۳۰

سوال نمبر ۱، ۲، ۳، ۴ اور ۵

گھر کا کام:

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۲۸ اور ۳۰ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔



BALANCED DIET

LESSON PLAN 1

TOPIC: Balanced Diet

SUB-TOPICS:

- Introduction
- Food Groups
 1. Carbohydrates
 - i. Sugar
 - ii. Starch
 - iii. Fiber
 2. Proteins
 3. Fats and oils
 4. Vitamins
 5. Minerals-Calcium and iron
 6. Water

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to identify the constituents of a balanced diet for humans, including proteins, carbohydrates, fats, oils and minerals(limited to calcium and iron) and vitamins(limited to A,C and D), and describe the functions of these nutrients.
- To enable them to identify essential nutrients, their chemical composition and food sources.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts- Food pyramid

ACTIVITY MATERIAL:

- A paper plate made with chart paper as per number of groups (2 students in a group)
- The plate will have different sections drawn like a triangle (like pizza) to fill.
- Key

منصوبہ سبق/لیسن پلان ۱

عنوان: متوازن خوراک

ضمنی موضوعات:

- تعارف
- خوراک کے گروہ
- ۱۔ کاربوہائیڈریٹس
- الف۔ شوگر
- ب۔ سٹارچ
- ج۔ فائبر
- ۲۔ پروٹین
- ۳۔ چربی اور تیل
- ۴۔ وٹامن
- ۵۔ معدنیات، کیشیم اور آئرن
- ۶۔ پانی
- تاریخ:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

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

- انسانوں کے متوازن غذا کے اجزاء مثلاً پروٹین، کاربوہائیڈریٹس، چربی، تیل، معدنیات (کیشیم اور آئرن) اور وٹامنز کی پہچان کر سکیں اور ان کے کاموں کی وضاحت کر سکیں۔
- ضروری غذائی اجزاء کی کیمیائی بناوٹ کی پہچان کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب
- غذائی چارٹ

امدادی اشیاء:

- طلبہ کے گروہ کی تعداد کے مطابق چارٹ پیپر سے بنائی گئی پیپر پلیٹ۔
- پلیٹ کو مثلث کی شکل میں مختلف حصوں میں تقسیم کیا جائے گا۔

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will distribute paper plates and ask students to make colourful drawings of the foods they have on daily basis in given time.
- At the end of activity teacher will put up a plate showing balanced diet.

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board, etc.
- A discussion will follow. Students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following.
Exercise. Q. 2, 3, 4, 6

HOME LEARNING:

- The teacher will ask students to read the topic for revision.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Page no. 26

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- اساتذہ پیپر پلیٹ کو طلبہ میں تقسیم کریں گے۔ طلبہ ان پلیٹوں پر روزمرہ میں کھائے جانے والے چیزوں کی رنگ برنگی تصاویر بنائیں گے۔
- سرگرمی کے اختتام پر اساتذہ متوازن خوراک پر مبنی پلیٹ طلبہ کو دکھائیں گے۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ مشق میں موجود سوال نمبر ۲، ۳، ۴، ۶ حل کریں گے۔

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۲۶ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2

TOPIC: Balanced Diet

SUB-TOPICS:

- 1 Nutritional Disorders
 - Protein deficiency
 - Vitamins
 - Minerals
 - deficiency of Fiber
- 2 Fit and Healthy Body
- 3 Digestive Disorders
 - Constipation
 - Diarrhoea
 - Indigestion
 - Acid Reflux or Gastrophageal Acid Reflux(GERD)
 - Colitis

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to identify and describe essential nutrients deficiency disorders.
- To give them skills to recognize that a healthy diet contains a balance of food stuff.
- To give them knowledge of how to correlate diet and fitness.
- To enable them to briefly describe some major digestive disorders.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts

ACTIVITY MATERIAL:

- Board, markers

منصوبہ سبق ۲

عنوان: متوازن خوراک

ضمنی موضوعات:

۱ غذائیت کی کمی کے نقصانات

• پروٹین کی کمی

• وٹامنز

• معدنیات

• فائبر کی قلت

۲ تندرست اور صحت مند جسم

۳ ہاضمے کے مسائل

• قبض

• دست (ڈائیریا)

• بدہضمی

• معدے کی تیزابیت

• آنتوں کی سوزش کولائٹس

تاریخ:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

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

- غذائی قلت کے باعث ہونے والی بیماریوں کی پہچان اور وضاحت کر سکیں۔
- صحت مند غذا میں شامل متوازن خوراک کی پہچان کر سکیں۔
- چست جسم اور خوراک کے تعلق کو جان سکیں۔
- ہاضمے کے مختلف مسائل کو واضح کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

• درسی کتاب ۶

• چارٹ

امدادی اشیاء:

• بورڈ، مارکر

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will write the following terms on the board.
- Scrambled words Key
- Yobesit (obesity)
- Fiedecincy (deficiency)
- Ughagero (roughage)
- Berfi (fiber)
- Miaanae (anemia)
- The students will be asked to unscramble these words. Teacher will call students to the board and write the answers.
- The key will be shared.

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board and etc.
- A discussion will follow. Students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following.
Practice. Page no. 38—1 and 2
Exercise. Q. 1, 5

HOME LEARNING:

- The teacher will ask students to read the topic for revision.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Page no. 37

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد درج ذیل الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- الفاظ صحیح جواب
- ٹاپامو موٹاپا
- تلت قلت
- س گھاس پھوس گھاس پھوس
- سیرفا فائبر
- نیسیا انیسیا
- طلبہ لفظوں کو ترتیب دیتے ہوئے صحیح الفاظ بنائیں گے۔ استاد طلبہ کو اپنے جوابات بورڈ پر لکھنے کی ہدایت دیں گے۔
- سرگرمی کے اختتام پر صحیح جوابات بتائے جائیں گے۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ صفحہ نمبر ۳۸ کی پریکٹس کریں گے۔
- سوال نمبر ۱ اور ۵ حل کروائیے۔

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۳۷ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔



MATTER AS PARTICLES

LESSON PLAN 1

TOPIC: Matter as Particles

SUB-TOPICS:

- Introduction
- The Particle Theory of Solids, Liquids and Gases
- Particle Model of Solids
- Particle Model of Gases

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to explain the particle theory of matter.
- To opportunities to students to investigate movement and arrangement of particles in three states.
- To enable them to explain why gases and liquids take the shape of the containers, but solids do not, in terms of particle theory of matter.
- To conduct a discussion using the particle theory of matter why liquids and gases can flow through easily, while solids cannot.
- To enable them to explain diffusion by applying particle theory of matter.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts
- Models

ACTIVITY MATERIAL:

- Ice tray
- Test tube
- Burner

عنوان: مادے کے ذرات

ضمنی موضوعات:

- تعارف
- ٹھوس مائع اور گیسز کے ذرات کی ترتیب
- ٹھوس کے ذرات کا ماڈل
- مائع کے ذرات کا ماڈل

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

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

- مادے کے ذرات کے نظریہ کی وضاحت کر سکیں۔
- مادے کی مختلف حالتوں میں ذرات کی حرکات اور ترتیب کی پہچان کر سکیں۔
- ذرات کے نظریے کے مطابق یہ بات واضح کر سکیں کہ مائع اور گیسز کس طرح سانچے کی شکل کے مطابق خود کو ڈھال دیتی ہیں جبکہ ٹھوس چیزیں اپنی ساخت برقرار رکھتی ہیں۔
- ذرات کے نظریے کو استعمال کرتے ہوئے اس بات پر بحث کر سکیں کہ مائع اور گیسز کس طرح آسانی سے بہہ سکتی ہیں جبکہ ٹھوس چیزیں کو دشواری کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔
- ڈیفیوژن کے عمل کو ذرات کے نظریے کے تحت بیان کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ
- ماڈل

امدادی اشیاء:

- آئس ٹری
- ٹیسٹ ٹیوب
- چولہا

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will ideally conduct the class in science laboratory.
- The material and apparatus can be arranged on a display table.
- The students will be engaged through the following demonstration.
- The ice cubes are set in the tray and left for some time. They will begin to melt. This liquid water will be poured in a beaker or test tube.
- In the next step the water will be heated, and within few minutes it will start to boil forming steam (gaseous state of water).
- The teacher will ask students to conclude.

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board, etc.
- A discussion will follow. Students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following.
Practice. Page no. 43
Exercise. Q. 2, 3, 4, vi, Q. 5, i a, b, ii

HOME LEARNING:

- The teacher will ask students to read the topic for revision.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Page no. 43

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد سائنس لیبارٹری میں کلاس کا انعقاد کرے گا۔
- ڈسپلین ٹیبل پر مواد اور آلات رکھے جائیں گے۔
- مظاہرے کے ذریعے طلبہ کو سرگرمی میں مصروف کیا جائے گا۔
- آئس کیوب ٹرے کو کچھ وقت کی لیے باہر رکھا جائے گا جس سے وہ پگھلنا شروع ہو جائیں گی۔ اس پانی کو بیکریا ٹیسٹ ٹیوب میں بھرا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں پانی کو گرم کیا جائے گا۔ کچھ منٹوں میں پانی ابلنے لگے گا اور بھاپ کی شکل اختیار کر لے گا۔
- اساتذہ طلبہ سے سرگرمی کا نتیجہ بیان کروائیں گے۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ صفحہ نمبر ۴۳ کی پریکٹس کریں گے۔
- طلبہ درج ذیل سوالات حل کریں گے۔
- سوال نمبر ۲ سوال نمبر ۳ سوال نمبر ۴، vi سوال نمبر ۵، a، b، ii

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۴۳ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2

TOPIC: Matter as Particles

SUB-TOPICS:

- Changes in States of Matter
- Melting
- Evaporation
- Freezing
- Condensation
- Sublimation
- Evidence of existence of particles in matter
- Adding air to expand basketball
- Compressing air in a syringe
- Dissolving sugar in water
- Evaporating salt water
- Diffusion

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable the students to interpret the evidences for the existence of the particles in matter by observing daily life examples (adding air to expand the basketball, compressing air in a syringe, dissolving sugar in water).
- To enable them to explain the changes in states, melting and freezing, evaporation, condensation and sublimation using the particle model of matter

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts
- Models

ACTIVITY MATERIAL:

- Video link: <https://youtu.be/QQsybALJoew?si=IDfkioWpG9kmyhQX>

منصوبہ سبق ۲

عنوان: مادے کے ذرات

ضمنی موضوعات:

- مادے کی حالت میں تبدیلیاں
- پگھلنا
- بھاپ بننا
- جمنا
- گاڑھا ہونا
- سبلیمیشن
- مادے میں موجود ذرات کا ثبوت
- باسکٹ بال کو پھلانے میں ہوا کا کردار
- سرنج میں ہوا کو دبانا
- پانی میں چینی حل کرنا
- نمکین پانی کے بخارات
- ڈیفیوژن
- تاریخ:
- دورانیہ: ۴۰ منٹ
- ٹرم:
- ہفتہ:

تدریسی مقاصد

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

- روزمرہ کی زندگی کی مثالوں جیسے باسکٹ بال کو پھلانے کے لیے ہوا بھرنا، سرنج میں ہوا دبانا، پانی میں چینی گھولنا وغیرہ کا مشاہدہ کرتے ہوئے مادے میں موجود ذرات کی موجودگی کو ثابت کر سکیں۔
- مادے میں موجود ذرات کے نظریے کا استعمال کرتے ہوئے مادے کی حالت میں تبدیلی آنا، پگھلنا اور جمنا، بخارات کا بننا اور سبلیمیشن کے عمل کی وضاحت کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ
- ماڈل

امدادی اشیاء:

- ویڈیو لنک <https://youtu.be/QQsybALJoew?si=IDfkioWpG9kmyhQX>

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The students will be shown a video

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board, etc.
- A discussion will follow and the students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following.

Practice. Page no. 45

Exercise. Q. 1, Q. 4, i, ii, iii, iv, v

HOME LEARNING:

- The teacher will ask students to read the topic for revision.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 2 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Page no. 46

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- طلبہ کو لنک میں دی گئی ویڈیو دکھائی جائے گی۔

تدریس سبق (۴۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ صفحہ نمبر ۴۵ کی پریکٹس کریں گے۔

طلبہ درج ذیل سوالات حل کریں گے۔

سوال نمبر ۱ سوال نمبر ۴، i، ii، iii، iv، v

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۴۶ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 1**TOPIC: Elements and Compounds****SUB-TOPICS:**

- Atoms
- Molecules
- Elements

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To enable students to describe the structure of matter in terms of particles (i.e., atoms, and molecules)
- To enable students to describe molecules as a combination of atoms.(e.g., H_2O , O_2 , CO_2)
- To give them the ability to recognize names and symbols of first ten elements of the periodic table, with their physical properties.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts

ACTIVITY MATERIAL:

- Video link: https://youtu.be/SkAGRe4KC1c?si=JWv_e6g26QLfpv1

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The students will be taken to activity room to watch an educational video on the link provided.

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board, etc.
- A discussion will follow. Students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

منصوبہ سبق ۱

عنوان: عناصر اور مرکبات

ضمنی موضوعات:

- ایٹم
- مالیکیول
- عناصر

ہفتہ:

ترم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہوسکیں گے کہ:

- مادے کی بناوٹ کو ایٹم اور عناصر کی صورت میں بیان کرسکیں۔
- جان سکیں کہ مالیکیول ایٹموں کے مجموعے کو کہتے ہیں۔
- پریوڈک ٹیبل کے پہلے دس عناصر کے نام اور نشانی کی پہچان کرسکیں اور ان کی طبعی خصوصیات بیان کرسکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- ویڈیو لنک https://youtu.be/SkAGRe4KClc?si=JWv_e6g26QLfpuv1

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- طلبہ کو سرگرمی والے کمرے میں لے جایا جائے گا اور لنک میں دی گئی ویڈیو دکھائی جائے گی۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following.

Practice. Page no. 50

Exercise. Q. 2, 3, i, ii, iii

HOME LEARNING:

- The teacher will ask students to read the topic for revision.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Students would be asked to search for educational videos on the topic and share links in the class.

تفہمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

• طلبہ صفحہ نمبر ۴۵ کی پریکٹس کریں گے۔

سوال نمبر ۲ سوال نمبر ۳، i، ii، iii

گھر کا کام

• طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ:

• طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

• طلبہ سبق میں سکھائے گئے مضامین پر علمی ویڈیوز تلاش کریں گے اور کلاس کے ساتھ لنک شیئر کریں گے۔

LESSON PLAN 2**TOPIC: Elements and Compounds****SUB-TOPICS:**

- Metals and compounds
- Compounds
- CO_2 , N, H, Al, H_2O and NaCl

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

LEARNING OBJECTIVES:

- To give them opportunities to explain that compounds are formed by different types of elements joining together to chemically forming a new substance.
- To enable them to illustrate the formation of a compound with the help of word equation.
- To give them knowledge to distinguish between elements and compounds,
- To provide students with the opportunities to explore the common elements, compounds in our daily life (C, H, N, Al, H_2O and NaCl).
- To enable them to categorise elements into compounds, of first 10 elements, based on their physical properties.

RESOURCES:

- Textbook Easy Science 6
- Charts-First ten elements

ACTIVITY MATERIAL:

- Metal and non-metal objects
- Metal objects
- Kettle, silver coins, jewelry, steel spoon, iron/steel scissors
- Non-metal objects
- Coal (C), Rock salt (NaCl), Sand-Silicon (Si)

STARTER ACTIVITY: (10 min)

- The teacher will ask two students to volunteer. They will be asked to stand near the table.
- Each object will be shown and students will be asked to identify them as metals and non-metals.
- The objects will be simultaneously placed on the separate tables tagged as Metal objects and Non-metal objects.

منصوبہ سبق ۲

عنوان: عناصر اور مرکبات

ضمنی موضوعات:

- دھات اور مرکبات
- مرکبات

CO₂, N, H, Al, H₂O and NaCl

تاریخ: دورانہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہوسکیں گے کہ:

- مرکبات کی تعریف بیان کرسکیں کہ یہ مختلف قسم کے عناصر کے ملنے اور ان کے کیمیائی ملاپ سے تشکیل پاتے ہیں۔
- مرکبات کی تشکیل کو لفظی مساوات کے ذریعے بیان کرسکیں۔
- عناصر اور مرکبات کے درمیان فرق واضح کرسکیں۔
- روزمرہ کی زندگی میں پائے جانے والے عناصر اور مرکبات کو دریافت کرسکیں۔
- پریوڈک ٹیبل کے پہلے دس عناصر کی طبعی خصوصیات کی بنا پر مرکبات میں درجہ بندی کرسکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ: دس عناصر

امدادی اشیاء:

- دھاتی اور غیر دھاتی اشیاء
- دھاتی اشیاء
- چاندی کے سکے، زیورات، اسٹیل کا چمچ، لوہے کی قینچی
- غیر دھاتی اشیاء
- کونکہ، نمک، سیلیکون

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- اساتذہ دو طالب علموں کو سرگرمی کے لیے رضا کار بنائیں گے اور انہیں میز کے قریب کھڑا رہنے کی ہدایت دیں گے۔
- باری باری تمام اشیاء طلبہ کو دکھائی جائیں گی اور وہ دھاتی اور غیر دھاتی اشیاء کی پہچان کریں گے۔
- ایک میز پر دھاتی اور ایک میز پر غیر دھاتی اشیاء کا لیبل چسپاں کیا جائے گا۔ تمام اشیاء کو باری باری کسی ایک میز پر رکھا جائے گا۔

LEARNING METHODOLOGY: (30 min)

- The teacher will start the lesson by writing the topic and key words on the board.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will help out by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a clear and audible voice.
- Lesson will be explained. All the available resources will be effectively utilized, including charts, and board, etc.
- A discussion will follow. Students will share their queries with the teacher. The answer will be given to students' satisfaction.
- At the end, the summary of the lesson will be given by the teacher to further elaborate the topic.

ASSESSMENT OPPORTUNITIES: (30 min)

- Students will be asked to attempt the following.
Exercise. Q. 1, 3, iv, 4, i, ii, iii, part iv. a, b, c

HOME LEARNING:

- The teacher will ask students to read the topic for revision.

LESSON EVALUATION: (20 min)

- Worksheet 1 will be given out to students to attempt.

TRY IT OUT ACTIVITIES:

- Page no. 53 and page 54

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا آغاز کرتے ہوئے عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- سبق کو تفصیل سے سمجھایا جائے گا اور اس مقصد کے لیے بورڈ اور چارٹ کا استعمال کیا جائے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ درج ذیل سوالات حل کریں گے۔
- سوال نمبر ۱ سوال نمبر ۳، iv سوال نمبر ۴ i، ii، iii، iv، a، b، c

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ:

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۵۳ اور ۵۴ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔



MIXTURES

LESSON PLAN 1

Topic: Mixtures

Sub-topics:

- Introduction
- Making Mixtures
- Differences between pure substances or mixtures
- Types of mixtures
- Homogeneous mixtures
- Heterogeneous mixtures
- Solution

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To provide opportunities to students to demonstrate that mixtures are formed when two or more substances are mixed together not resulting in formation of a new substance.
- To enable them to identify different types of mixtures.
- To enable them to differentiate between pure substances and mixtures on the basis of their formation and composition.
- To enable them to identify common mixtures from daily life.
- To give them opportunities to demonstrate the process of solution formation. (using water as a universal solvent).

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- A solute-Salt (table salt NaCl)
- A solvent-Water
- Laboratory with required equipment (test tube, rods)

منصوبہ سبق ۱

عنوان: مکسچرز

ضمنی موضوعات:

تعارف

- مکسچرز بنانا
- مکسچرز اور خالص مادے میں فرق
- مکسچرز کی اقسام
- ہوموجینیس (homogeneous) مکسچر
- ہیٹرو جینیس (heterogeneous) مکسچر
- سلوشن

تاریخ:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

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

- مکسچرز کی بناوٹ سمجھ سکیں کہ یہ دو یا دو سے زیادہ مادوں کو ملانے سے بنتا ہے۔
- مکسچرز کی مختلف اقسام کی پہچان کر سکیں۔
- بناوٹ اور ترکیب کی بناء پر خالص مادہ اور مکسچر کے درمیان فرق واضح کر سکیں۔
- روزمرہ میں استعمال ہونے والے مکسچرز کی پہچان کر سکیں۔
- سلوشن بنانے کے عمل کو ظاہر کرنے کے لیے پانی کو یونیورسل سالوینٹ کے طور پر استعمال کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- نمک پانی
- ایسی لیبارٹری جہاں ضروری آلات موجود ہوں جیسے ٹیسٹ ٹیوب، روڈز

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will demonstrate formation of salt solution in water.
- In a glass beaker 250 ml of water will be poured.
- 1 tablespoon of salt will be added. The glass rod will be used to stir till the grains of salt disappear.
- The solution is ready.

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will write the key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (min)

- The students will be asked to revise the chapter by writing points on the board.

Assessment Opportunities:

- The teacher will give out Worksheet 1 to students to attempt.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.

Lesson Evaluation:

- Practice: Page no. 61, Page no. 62
- Exercise: Q.2, Q.3, Q.5,i,ii

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 61 and page no. 62

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد نمک اور پانی کا سلوٹن بنانے کے عمل کا مظاہرہ کرے گا۔
- ایک گلاس بیکر میں ۲۵۰ ملی لیٹر پانی ڈالا جائے گا۔
- اس بیکر میں ایک کھانے کا چمچ نمک شامل کر کے گلاس روڈ سے ہلایا جائے گا جس سے نمک کے ذرات پانی میں حل ہو جائیں گے۔
- سلوٹن تیار ہے۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ نمبر ۶۱، ۶۲
- مشق: سوال نمبر ۲، سوال نمبر ۳، سوال نمبر ۵، i، ii

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ: (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۶۱، ۶۲ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2**Topic: Mixtures****Sub-topics:**

- Alloy
- Air as a mixture
- Elements, compounds and mixtures
- Separation of a mixture
- Sieving
- Filtration
- Magnetic separation
- Evaporation
- Sublimation
- Distillation
- Condensation

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable students to describe differences between elements, compounds and mixtures.
- To give them knowledge of alloys as mixtures of metals and other elements.
- To enable them to justify why air is considered as a mixture of gases.
- To provide them opportunities to learn the separation of different mixtures.

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- A table spoon of salt (NaCl)
- Water-250 ml
- Glass beaker
- Glass rod
- Burner

منصوبہ سبق ۲

عنوان: مکچرز

ضمنی موضوعات:

- دھاتی مرکب
- ہوا ایک مکچر
- ایلیمینٹ، کمپاؤنڈ، مکچرز
- مکچر کو علیحدہ کرنا
- چھاننا
- فلٹریشن
- میگنٹائزیشن
- اوپوریشن
- سبلی میشن
- ڈسٹیلیشن
- کنڈن سیشن

تاریخ:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

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

- عنصر (ایلیمینٹ)، مرکب، اور مکچر کے درمیان فرق واضح کر سکیں۔
- دھاتی مرکب کو جان سکیں کہ یہ مختلف دھاتوں اور عناصر کا مکچر ہوتا ہے۔
- جان سکیں کہ ہوا کو گیسز کا مکچر کیوں کہا جاتا ہے۔
- مختلف مکچرز کی علیحدگی کے عمل کو سمجھ سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- ایک کھانے کا چمچ نمک
- پانی ۲۵۰ ملی لیٹر
- گلاس بیکر
- گلاس روڈ
- برنز

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will demonstrate separation of components of a mixture.
- The water will be heated till warm and then salt will be added and stirred till the salt completely dissolves in warm water and disappears.
- Next, heat the solution till it starts to boil and evaporate completely.
- The salt will be left behind, in the bottom of the beaker.

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the key words on the board with topic.
- The students will be asked to open their books to assigned page numbers and do silent reading. The teacher will facilitate by staying on round.
- The teacher will read out the lesson in a loud and clear voice.
- The teacher will explain the lesson utilizing all the available resources affectively.
- The teacher will conduct a discussion with students to further elaborate the topic.
- The topic will be summarized and key points of the lesson will be highlighted.

Plenary: (5 min)

- The students will be asked to revise the chapter by writing points on the board.

Assessment Opportunities:

- The students will be given worksheet 2, to do.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.

Lesson Evaluation:

- Practice: Page no. 68
- Exercise: Q.1, Q.4, Q. 5, iii, iv, vi

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 68

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد ایک مکچر کے اجزاء کو علیحدہ کرنے کا مظاہرہ پیش کرے گا۔
- پانی کو برز پر گرم کر کے اس میں نمک شامل کیا جائے گا اور تب تک ہلایا جائے گا جب تک یہ نمک نیم گرم پانی میں مکمل حل نہ ہو جائے۔
- اگلے مرحلے میں اس مکچر کو تب تک پکایا جائے گا جب تک یہ ابل کر بھاپ نہ بن جائے۔
- بیکر کی تہہ میں خالی نمک رہ جائے گا۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ نمبر ۶۸
- مشق: سوال نمبر ۱، سوال نمبر ۴، سوال نمبر ۵، iii، iv، vi

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۶۸ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔



ENERGY

LESSON PLAN 1

Topic: Energy

Sub-topics:

- Introduction
- Potential and kinetic energy
- Potential energy
- Kinetic energy
- Conservation of energy

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable students to recognize energy as a physical quantity.
- To enable them to relate potential energy and kinetic energy
- To provide them opportunities to demonstrate energy transfer such as a bouncing ball by energy transfer diagram, e.g. Gravitational potential energy \rightarrow elastic potential energy, etc.
- To enable them to state the law of conversion of energy and explain how the law applies to different situations.

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- A ball
- Sling

Starter Activity: (10 min)

- At the start some students will be asked to volunteer. (Teacher will share tasks)
- One student will throw a ball upwards and then let it fall.
- The second will run in class, and the third student will play with the sling shot, throwing plastic balls at a safe area.
- The teacher will then ask students what makes these objects and people move. The correct response (energy) will be written on the board.

منصوبہ سبق ۱

عنوان: توانائی

ضمنی موضوعات:

- تعارف
- حرکی توانائی اور پوٹینشل توانائی
- پوٹینشل (پوشیدہ) توانائی
- حرکی (کائی نیٹک) توانائی
- انرجی کی کنزرویشن (conversation)

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد:

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

- توانائی کو ایک طبعی مقدار کے طور پر پہچان سکیں۔
- حرکی توانائی اور پوٹینشل توانائی کے درمیان تعلق واضح کر سکیں۔
- توانائی کی منتقلی کو تصویر کے ذریعے ظاہر کر سکیں۔ مثلاً ۱: گریوٹیشنل پوٹینشل انرجی (gravitational potential energy) کا الاسٹک پوٹینشل انرجی (elastic potential energy) میں منتقل ہونا۔
- انرجی کی کنزرویشن کے قانون کو بیان کر سکیں اور اس قانون کے مختلف حالات میں لاگو ہونے کو واضح کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶

چارٹ

امدادی اشیاء:

- گیند
- غلیل

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- سرگرمی کے آغاز میں کچھ طلبہ کو رضا کار بنایا جائے گا۔ (استاد ان طلبہ میں مختلف کام تقسیم کرے گا۔)
- ایک طالب علم گیند کو اوپر کی طرف اچھالے گا اور اس کو زمین پر گرنے دے گا۔
- دوسرا طالب علم کلاس میں چکر لگائے گا۔ تیسرا طالب علم غلیل کی مدد سے پلاسٹک کی گیندوں کو کسی محفوظ جگہ پر پھینکے گا۔
- سرگرمی کے اختتام پر طلبہ سے سوال کیا جائے گا کہ یہ تمام اشیاء اور انسان کیسے حرکت کرتے ہیں۔ صحیح جواب (انرجی) کو بورڈ پر لکھا جائے گا۔

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (5 min)

- Students will be asked to draw diagrams from the topic on the board.

Assessment Opportunities:

- The teacher will distribute worksheet 1 to students to attempt.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.

Lesson Evaluation:

- Practice: Page No. 71, 73, 77
- Exercise: Q.2, Q.5.ii

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page no. 73, 76

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر موضوع سے متعلق ڈایا گرام بنائیں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ ۷۱، ۷۳، ۷۷
- مشق سوال نمبر ۲، سوال نمبر ۵، ii

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۷۳، ۷۶ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2**Topic: Energy****Sub-topics:**

- Energy sources
- Non-renewable sources
 - Coal, crude oil, and gas
 - Burning fossil fuel
- Renewable resources
 - Wind power
 - Hydroelectric power
 - Solar energy
 - Energy from the Sun
 - Geothermal energy
- Advantages of using renewable resources

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable students to compare the renewable energy resources.
- To provide them with opportunities to demonstrate making of a solar panel to operate a small solar fan (STEAM). To enable them to make a solar water heater (STEAM)

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- Worksheets with names and images of renewable and non-renewable energy resources.

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will distribute the worksheet.
- The students will be asked to mark the image with red, if they think the energy shown is non-renewable and will deplete in time.
- The energy which they think will remain available despite continuous consumption will be marked with green.
- At the end of allocated time, the key will be shared.

منصوبہ سبق ۲

عنوان توانائی

ضمنی موضوعات:

- توانائی کے ذرائع
- ناقابل تجدید ذرائع
- کوئلہ، خام تیل، گیس
- ایندھن
- قابل تجدید ذرائع
- ہوا کی توانائی
- ہائیڈرو الیکٹرک پاور
- شمسی توانائی
- سورج سے حاصل ہونے والی توانائی
- جیو تھرمل انرجی
- قابل تجدید ذرائع کے استعمال کے فائدے

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- قابل تجدید ذرائع کے درمیان موازنہ کر سکیں۔
 - شمسی پتکھے کو چلانے کے لیے شمسی پینل تیار کر سکیں۔ سولر واٹر ہیٹر (solar water heater) بنا سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- قابل تجدید اور ناقابل تجدید ذرائع کے ناموں اور تصاویر پر بنی ہوئی ورک شیٹ
- ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)
- استاد طلبہ میں ورک شیٹ تقسیم کرے گا۔
- طلبہ تصویر پر لال رنگ کا نشان لگائیں گے اگر دکھائی گئی تصویر ناقابل تجدید ذرائع میں سے ایک ہے جو کہ وقت کے ساتھ کم ہو جائے گا۔
- طلبہ تصویر پر ہرے رنگ کا نشان لگائیں گے اگر دکھائی گئی تصویر قابل تجدید ذرائع میں سے ایک ہے جو کہ مسلسل استعمال ہونے کے باوجود کم نہیں ہو گا۔
- سرگرمی کے اختتام پر صحیح جوابات بتائے جائیں گے۔

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and the key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (5 min)

- Students will be asked to draw diagrams from the topic on the board.

Assessment Opportunities:

- The teacher will distribute worksheet 2, to students to do.

Home Learning:

The students will be asked to study the topic at home for revision.

- Video link will be provided to students to watch at home.
- https://youtu.be/Giek094C_l4?si=XB8J4axeOOrAleB1

Lesson Evaluation:

- Practice: Page no. 80
- Exercise: Q.1, Q.3, Q.4, Q.5. i, iii, iv, v, Q.6

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 80
- On page number 81

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر موضوع سے متعلق ڈایا گرام بنائیں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ نمبر ۸۰
- مشق سوال نمبر ۱، سوال نمبر ۳، سوال نمبر ۴، سوال نمبر ۵، i، iii، iv، سوال نمبر ۶

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔
- لنک میں دی گئی ویڈیو کو دیکھنے کی ہدایت دی جائے گی۔
- https://youtu.be/Giek094C_14?si=XB8J4axeOOOrAleBl

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی:

- صفحہ نمبر ۸۰، ۸۱ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔



ELECTRICITY

LESSON PLAN 1

Topic: Electricity

Sub-topics:

- Introduction
- Static electricity
- Current
- Circuit
- Components of circuit
- Circuit diagram

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable them to explain the phenomenon of static electricity in everyday life.
- To enable them to recognize flow of current as a flow of charges.
- To enable them to describe a simple circuit as a path for flow charges.
- To enable them to differentiate between open and closed circuits.
- To give them opportunities to draw and interpret simple circuit diagrams (using symbols)

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- Balloons-inflated
- A comb
- Paper cuttings
- Woolen material

منصوبہ سبق ۱

عنوان: بجلی

ضمنی موضوعات:

- تعارف
- سکونی برق (static electricity)
- کرنٹ
- سرکٹ
- سرکٹ کے اجزاء
- سرکٹ کی تصویر

تاریخ:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

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

- روزمرہ کی زندگی میں سکونی برق کے تصور کو بیان کر سکیں۔
- کرنٹ کے بہاؤ کو چار جز کے بہاؤ کے طور پر پہچان سکیں۔
- ایک سادہ سرکٹ میں چار جز کے بہاؤ کے راستے کو بیان کر سکیں۔
- کھلے اور بند سرکٹ کے درمیان فرق کر سکیں۔
- علامتوں کے ذریعے سادہ سرکٹ کا خاکہ بنا سکیں اور اس کی وضاحت کر سکیں۔

تدریسی لوازمات:

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- پھلے ہوئے غبارے
- کنگھا
- کاغذ کے ٹکڑے
- اون کی چیزیں

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will call out two volunteer students.
- Paper cuttings will be placed in a tray, on a table.
- Volunteer one will rub the balloon with a woolen material like sweater, and bring the balloon closer to the paper cuttings.
- Volunteer 2, will rub the plastic comb with the woolen item and then bring it closer to the paper cuttings.
- The teacher will ask the students to share their responses after demonstration, randomly.
- The teacher will also ask in what season this phenomenon is observed. (in winters due to static electricity)

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (5 min)

- Students will be asked to draw diagrams from the topic on the board.

Assessment Opportunities:

- The teacher will give out the worksheet 1, to do.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.
- The students will be asked to observe and share experiences of static electricity

Lesson Evaluation:

- Practice: page no. 85, 86
- Exercise: Q.3 i, ii, iv, v, Q.4 ii

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 85

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد دو طلبہ کو رضا کار کے طور پر سامنے بلائے گا۔
- کاغذ کے ٹکڑوں کو ایک ٹرے میں پھیلایا جائے گا اور اس ٹرے کو ایک میز پر رکھا جائے گا۔
- ایک طالب علم غبارے کو کسی اون کی چیز جیسے سویٹر سے رگڑ کر کاغذ کے ٹکڑوں کے قریب لے جائے گا۔
- دوسرا طالب علم پلاسٹک کی کنگھی کو اون کی چیز سے رگڑ کر کاغذ کے ٹکڑوں کے قریب لے جائے گا۔
- استاد اس مظاہرے کے بعد طلبہ سے ان کے تاثرات پوچھے گا۔
- استاد طلبہ سے یہ بھی پوچھے گا کہ یہ عمل وہ کس موسم میں محسوس کرتے ہیں۔ (سردی کے موسم میں)

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر موضوع سے متعلق ڈایا گرام بنائیں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ نمبر ۸۵، ۸۶
- مشق سوال نمبر ۳، i، ii، iv، v، سوال نمبر ۴، ii

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔
- طلبہ کو سکونی برق کا مشاہدہ کرنے اور اپنے خیالات کو شیئر کرنے کا کہا جائے گا۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۸۵ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2**Topic: Electricity****Sub-topics:**

- Types of circuits
 - Series circuit
 - Parallel circuit
- Investigating factors that affect the brightness of bulbs or speed of motors
 - Number of batteries
 - Number of connections (series or parallel)
 - Type of wire
 - Length of wire
 - Thickness of wire

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable them to describe the characteristic of series and parallel circuits.
- To give opportunities to draw and construct a series and parallel circuit.
- To give them opportunities to identify the use of series and parallel circuits in daily life.
- To give them opportunities to investigate the factors that affect the brightness of bulbs or speed of motors.
- Number of batteries
- Types of wire
- Number of bulbs
- Thickness of wire
- To give them opportunities to assemble and operate a trip wire security alarm system, using simple items. (STEAM)

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- Torch/ flash light with battery cells
- Fairy lights set up

منصوبہ سبق ۲

عنوان: بجلی

ضمنی موضوعات

- سرکٹ کی اقسام
- سیریز (series) سرکٹ
- پیرالل (parallel) سرکٹ
- بلب کی روشنی اور موٹر کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے عناصر کی پہچان
- بیٹری کی تعداد
- کنکیشن کی تعداد
- تار کی اقسام
- تار کی لمبائی
- تار کی چوڑائی

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہو سکیں گے کہ:
- سیریز اور پیرالل سرکٹ کی خصوصیات بیان کر سکیں۔
 - سیریز اور پیرالل سرکٹ کی تصویر بنا سکیں۔
 - روزمرہ کی زندگی میں سیریز اور پیرالل سرکٹ کے استعمالات کی پہچان کر سکیں۔
 - بلب کی روشنی اور موٹر کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے عناصر کی پہچان کر سکیں۔
 - بیٹری کی تعداد
 - تار کی اقسام
 - بلب کی تعداد
 - تار کی چوڑائی
 - بنیادی اجزاء کی مدد سے ٹرپ وائر سیورٹی الارم سسٹم (trip wire security alarm system) کو ترتیب دے کر چلا سکیں۔

تدریسی لوازمات

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء

- ٹارچ بیٹری سیل کے ساتھ
- فیری لائنس

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will set up fairy lights in the class before the start of the science period.
- The torch will be turned on and off. Later, the battery cells will be taken out and shown to the students. They will be allowed to touch the battery cells. (series circuit)
- Similarly, the fairy lights will be turned for students to notice the lights turning on and off. (parallel circuit).

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (5 min)

- The students will be asked to revise the chapter by writing points on the board.

Assessment Opportunities:

- The teacher will give out worksheet 2, to students to attempt.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.

Lesson Evaluation:

- Practice: Page no. 89
- Exercise: Q.1, Q.2, Q.3 iii, Q.4 i, iii, iv and v, Q.5

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 88, 90

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- سائنس کی کلاس کے آغاز سے پہلے ہی استاد کلاس میں فیری لائٹس کو سیٹ کر لے گا۔
- سیریز سرکٹ دکھانے کے لیے ٹارچ کو جلایا اور بجھایا جائے گا۔ پھر بیٹری کے سیل نکال کر طلبہ کو دکھائے جائیں گے اور انہیں ان سیلز کو چھونے کی اجازت دی جائے گی۔
- اسی طرح پیرالل سرکٹ دکھانے کے لیے فیری لائٹس جلائی اور بجھائی جائیں گی تاکہ طلبہ لائٹ کے جلنے اور بجھنے کا مشاہدہ کر سکیں۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ نمبر ۸۹
- مشق سوال نمبر ۱، سوال نمبر ۲، سوال نمبر ۳، iii، سوال نمبر ۴، iii، iv اور v، سوال نمبر ۵

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۸۸، ۹۰ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

10 MAGNETISM

LESSON PLAN 1

Topic: Magnetism

Sub-topics:

- Introduction
- Attraction and repulsion
- Magnetic fields
- How atoms become magnetized
- Magnetism and de-magnetism

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable students to recognize that a free moving magnet comes to rest pointing in a North-South direction.
- To enable them to magnetize a magnetic material and to describe how to demagnetize a material.
- To enable them to recognize there is a space around a magnet where effect of a magnetic force can be observed.
- To give them opportunities to draw magnetic field of a bar magnet using iron fillings.

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts
- Magnets of different shapes

Activity Material:

- Steel: scissors, saw, nails, screw, keys, iron fillings, coins (magnetic material)
- Plastic scale, candle, sand, rock salt. (non-magnetic material)

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will demonstrate the difference in magnetic and non-magnetic materials.
- The activity material will be displayed on a table. With the help of a bar magnet or horse-shoe shaped magnet the teacher will touch all objects one by one.
- Students will be able to differentiate between these objects easily.

منصوبہ سبق ۱

عنوان: مقناطیسیت

ضمنی موضوعات:

- تعارف
- کشش اور تنافر (ریپلشن)
- میگنٹک فیلڈ
- ایٹم مقناطیسی کیسے بنتے ہیں
- مقناطیسیت اور غیر مقناطیسیت

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

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

- ایک آزاد مقناطیس کے شمال-جنوب کی سمت رک جانے کے عمل کو سمجھ سکیں۔
- مواد کو مقناطیسی اور غیر مقناطیسی بنا سکیں۔
- مقناطیس کے گرد پائی جانے والی جگہ کی پہچان کر سکیں جہاں مقناطیسی قوت محسوس کی جاتی ہے۔
- لوہے کے ذرات کو استعمال کر کے ایک سلاخی مقناطیس کے مقناطیسی میدان کا خاکہ بنا سکیں۔

تدریسی لوازمات

- درسی کتاب ۶
- چارٹ
- مختلف شکل کے مقناطیس

امدادی اشیاء

- اسٹیل: قینچی، آری، کیل، پیچ، چابیاں، لوہے کے ذرات، سکے (مقناطیسی مواد)
- پلاسٹک، موم، مٹی، نمک (غیر مقناطیسی مواد)

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد مقناطیسی اور غیر مقناطیسی مواد کے درمیان فرق بیان کرے گا۔
- میز پر سرگرمی کا مواد رکھا جائے گا۔ استاد سلاخ نمایا ہارس شو نما شکل کے مقناطیس کی مدد سے تمام اشیاء کو باری باری چھوئے گا۔
- طلبہ ان تمام اشیاء کے درمیان فرق آسانی سے سمجھ سکیں گے۔

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (5 min)

- Students will be asked to draw diagrams from the topic on the board.

Assessment Opportunities:

- The teacher will distribute worksheet 1, to students to attempt.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.

Lesson valuation:

- Practice: - On page no. 95
- Exercise: Q.4 i, ii, iii, iv, Q.6

Try It Out Activities:

- TIO activity on page no.95

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ نمبر ۹۵
- مشق سوال نمبر ۴، i، ii، iii، iv، سوال نمبر ۶

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۹۵ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2**Topic: Magnetism****Sub-topics:**

- Induced magnetism
- How permanent magnets are formed
- Electromagnetism
- Magnetic fields and coils
- Using electromagnets

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable students to recognize that electric current has a magnetic field around it using a magnetic compass.
- To give them opportunities to construct an electromagnet, and identify its applications in daily life.
- To enable them to compare different types of magnets (e.g., permanent, temporary and electromagnet)

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- Video on the following link will be shown.
- <https://youtu.be/yXCeuSiTOug?si=TduwOxcS6D7VhGAz>

Starter Activity: (10 min)

- The students will be taken to activity room and the educational video will be shown on the provided link.

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively. The reference will also be given of the video.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

منصوبہ سبق ۲

عنوان: مقناطیسیت

ضمنی موضوعات

- انڈیوسڈ میگنیٹزم (induced magnetism)
- مستقل میگنٹس کیسے بنتے ہیں
- الیکٹرو میگنیٹزم (برقی مقناطیسیت)
- مقناطیسی میدان اور تاروں کا پھندا
- برقی مقناطیس کا استعمال

ہفتہ:

ٹرم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

تدریسی مقاصد

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

- مقناطیسی کمپاس کی مدد سے الیکٹرک کرنٹ کے گرد موجود مقناطیسی میدان کی پہچان کر سکیں۔
- برقی مقناطیس کو تیار کر سکیں اور اس کے روزمرہ کی زندگی میں استعمالات کی نشاندہی کر سکیں۔
- مختلف قسم کے مقناطیس جیسے مستقل، عارضی اور برقی کے درمیان موازنہ کر سکیں۔

تدریسی لوازمات

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- دیے گئے لنک میں موجود ویڈیو دکھائی جائے گی۔

<https://youtu.be/yXCeuSiTOug?si=TduwOxcS6D7VhGAz>

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- طلبہ کو سرگرمی والے کمرے میں لے جایا جائے گا اور لنک میں موجود ویڈیو دکھائی جائے گی۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

Plenary: (5 min)

- The students will be asked to revise the chapter by writing points on the board.

Assessment Opportunities:

- Students will be given worksheet 2, to do.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.

Lesson Evaluation:

- Practice: None
- Exercise: Exercise: Q.1, Q.2, Q.3, Q.4 v, vi, Q.5

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 98, 100

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- مشق سوال نمبر ۱، سوال نمبر ۲، سوال نمبر ۳، سوال نمبر ۴، v، vi سوال نمبر ۵

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۹۸، ۱۰۰ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔



11 THE SOLAR SYSTEM

LESSON PLAN 1

Topic: The Solar System

Sub-topics:

- Introduction
- The Sun
- Planets
- Inner Planets
Mercury, Venus, Earth, Mars
- Outer Planets
Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable students to differentiate between the characteristics of different planets.

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- Panaflax, image of the solar system, page no.103

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will place the panaflax with names of the planets covered and ask students to identify the planets, starting from the planets closest from the Sun.
- With every correct response the cover will be removed till the last name.



منصوبہ سبق ۱

عنوان: نظام شمسی

ضمنی موضوعات

- تعارف
- سورج
- سیارے
- اندرونی سیارے
- عطارد، زہرہ، زمین، مریخ
- بیرونی سیارے
- مشتری، زحل، یورینس، نیپچون
- تاریخ: دورانیہ: ۴۰ منٹ
- ٹرم: ہفتہ:

تدریسی مقاصد

- سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہوسکیں گے کہ:
- مختلف سیاروں کی خصوصیات کے درمیان فرق واضح کرسکیں۔

تدریسی لوازمات

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- صفحہ نمبر ۱۰۳ پر موجود نظام شمسی پر مبنی پینا فلیکس پوسٹر

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد پینا فلیکس میں موجود سیاروں کے نام چھپا دے گا۔ سورج کے قریب سیاروں سے شروع کرتے ہوئے طلبہ سے سیاروں کی پہچان کروائی جائے گی۔
- ہر صحیح جواب پر نام کو عیاں کیا جائے گا۔

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively. The reference will also be given of the video.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (5 min)

- Write the names of the planets in the correct order.

Assessment Opportunities:

- Students will be given worksheet 1, to do.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.

Lesson Evaluation:

- Practice: Page no. 105
- Exercise: Q.2, Q.3, Q.4 i, ii, iv, v, Q.5 i, ii, iv

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 106

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔

- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- سیاروں کے نام درست ترتیب میں لکھیں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- [illegible]

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۱ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۱۰۶ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 2**Topic: The Solar System****Sub-topics:**

- Other components of the solar system
- Asteroids
- Meteoroids
- Meteors
- Meteorites
- Dwarf planets
- Comets
- Satellites
- Geostationary satellites
- GPS- Global Positioning System
- NASA-The National Aeronautics and Space Administration

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To enable students to differentiate between the characteristics and describe different asteroids, meteorites and comets.
- To enable them to describe the uses of various satellites in space. e.g., geostationary, weather, communication and GPS.
- To give them opportunities to investigate the improvement of our knowledge due to artificial satellites especially of space and their use in research.
- To enable them to differentiate between planets and dwarf planets.
- To enable them to inquire about the sightings of Halley's comet and describe how they would feel if they saw it.

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- Worksheet with names of planets to unscramble:
- Curyem Mercury
- Vesun Venus

منصوبہ سبق ۲

عنوان: نظام شمسی

ضمنی موضوعات

- نظام شمسی کے دیگر حصے
- سیارچے
- شہاب ثاقب / گرتا ہوا تارا
- بونا سیارہ
- دم دار ستارے
- سیٹلائٹ
- جیوسٹیشنری سیٹلائٹ
- GPS گلوبل پوزیشننگ سسٹم
- NASA قومی ہوائی جہاز سازی اور خلائی انتظامیہ

تاریخ: دورانیہ: ۴۰ منٹ ٹرم: ہفتہ:

تدریسی مقاصد

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

- سیارچے، شہاب ثاقب اور دم دار ستاروں میں فرق کر سکیں۔
- خلاء میں موجود مختلف سیٹلائٹ جیسے جیوسٹیشنری، موسمیات، جی پی ایس، اور مواصلاتی سیٹلائٹ کے استعمالات بیان کر سکیں۔
- مصنوعی سیٹلائٹ کی وجہ سے خلاء کے بارے میں ہمارے علم میں جو اضافہ ہوا ہے اس پر مزید تحقیق کر سکیں۔
- اور تحقیقی کاموں میں ان کے استعمالات کو جان سکیں۔
- سیاروں اور بونے سیاروں میں فرق واضح کر سکیں۔
- پہلی کے دم دار ستارے کے مشاہدات پر تحقیق کر سکیں اور بیان کر سکیں کہ وہ کیسا محسوس کریں گے جب ایسے ستارے کو دیکھیں گے۔

تدریسی لوازمات

• درسی کتاب ۶

• چارٹ

امدادی اشیاء

• سیاروں کے ناموں کی روک شیٹ

عطارد عطارد

زہرہ زہرہ

زمین زمیں

- Rthea Earth
- Rsam Mars
- Piteruj Jupiter
- Ranusu Uranus
- Eptunen Neptune

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will distribute worksheets to students and ask them to unscramble in allotted time. The key will be shared and students will be asked to check their answers.

Learning Methodology: (30 min)

- The teacher will write the topic and key words on the board.
- The teacher will ask students to open their books to assigned page numbers and read silently. The teacher will stay on round to help out.
- Loud reading will be done by the teacher in a clear and audible voice.
- Furthermore, the explanation will follow. The teacher will use all the available resources effectively. The reference will also be given of the video.
- A student-teacher discussion will be carried out to further elaborate the topic.
- At the end of the lesson, the teacher will summarize the topic and highlight the key word.

Plenary: (5 min)

- The students will be asked to revise the chapter by writing points on the board.

Assessment Opportunities:

- Students will be given worksheet 2, to do.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision.
- The students will be asked to visit local planetarium with their parents.

Lesson Evaluation:

- Practice: Page no. 107, 108, 109
- Exercise: Q.1, Q.3, Q.4 iii, Q.6

Try It Out Activities:

- TIO Activity on page number 109

مرخ خیمر

زحل لحر

یورنئس رنئس یو

نپچون چونپن

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد طلبہ میں ورک شیٹ تقسیم کریں گے اور طلبہ ایک مخصوص وقت کے اندر اس کو حل کریں گے۔
- صحیح جوابات شیئر کیے جائیں گے اور طلبہ اپنے جوابات کو چیک کریں گے۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد سبق کا عنوان اور کلیدی الفاظ بورڈ پر لکھے گا۔
- طالب علم کتاب میں کہے گئے مقررہ صفحات کو خاموشی سے پڑھیں گے۔ اس دوران اساتذہ کلاس کا دورہ کرتے ہوئے طلبہ کی رہنمائی کریں گے۔
- اساتذہ طلبہ کے ساتھ مل کر سبق کو بلند آواز میں پڑھیں گے۔
- استاد موجود وسائل جیسا کہ بورڈ پر بنی ہوئی تصاویر اور چارٹ کی مدد سے سبق کی وضاحت کرے گا۔
- اگلے مرحلے میں اساتذہ بات چیت کے ذریعے طلبہ کی مشکلات کو حل کریں گے اور ان کے سوالات کے جوابات دیں گے۔
- اختتام پر طلبہ کو خلاصہ سبق سمجھایا جائے گا جس سے سیکھی گئی معلومات مزید پختہ ہوگی اور اہم نکات کو نمایاں کیا جائے گا۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- صفحہ نمبر ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹
- مشق سوال نمبر ۱، ۳، ۳، iii، سوال نمبر ۶

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔
- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ اپنے والدین کے ساتھ کسی مقامی فلکیات گھر کا دورہ کریں۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- طلبہ سے ورک شیٹ ۲ حل کروائی جائے گی۔

عملی سرگرمی

- صفحہ نمبر ۱۰۹ پر دی گئی سرگرمی پر عمل کروائیے۔

LESSON PLAN 1

Topic: Technology In Everyday Life

Sub-topics:

- Fertilizers and plant growth
- Investigating the effect of fertilizers on growth of plants.
- Preparing yoghurt and cheese

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To provide opportunities to students to grow seasonal plants and vegetables in Earther pots and demonstrate the effect of use of fertilizers on plant growth.
- To give them opportunity to prepare yoghurt and cheese from milk to demonstrate the beneficial organisms.

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- As per the contents from ES 6, for both activities.

Starter Activity: (10 min)

- The topic will be introduced by the teacher and work plan will be shared.

Learning Methodology (Hands-on activities): (time based on each activity)

- The teacher will divide the class into 4 groups. Each group will be given one task. A helper/lab assistant will be assigned for each group to help out with activities, while teacher will supervise.
- The activities will be conducted. The teacher will facilitate through active supervision.
- The products will be monitored actively and regularly over the required period of time, for each activity.
- The end products will be checked by the teacher and observations will be shared.

منصوبہ سبق ۱

عنوان: روزمرہ کی زندگی اور ٹیکنالوجی

ضمنی موضوعات:

- فریلائزرز (کھاد) اور پودوں کی نشوونما
- پودوں کی نشوونما پر کھاد کے اثرات
- دہی اور پنیر کی تیاری

ہفتہ:

ترم:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

تاریخ:

دریسی مقاصد

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

- مٹی کے گملوں میں موسمی پودے اور سبزیاں اگاسکیں۔ کھاد کے استعمال سے پودوں کی نشوونما پر ہونے والے اثرات کا معائنہ کرسکیں۔
- دودھ سے دہی اور پنیر تیار کر کے مفید جانداروں کے بارے میں سمجھ سکیں۔

تدریسی لوازمات

- درسی کتاب ۶

چارٹ

امدادی اشیاء

- درسی کتاب ۶ کے نصاب کے مطابق دونوں سرگرمیوں کا مواد

ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)

- استاد سبق کا تعارف کروائے گا اور ورک پلان شیئر کرے گا۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد طلبہ کو چار گروہوں میں تقسیم کرے گا۔ ہر گروہ کو ایک کام سونپا جائے گا۔ ان گروہوں کی مدد کے لئے لیب اسسٹنٹ مقرر کیے جائیں گے اور استاد سرگرمی کی نگرانی کریں گے۔
- سرگرمی کا آغاز کروایا جائے گا۔ استاد نگرانی کرتے ہوئے طلبہ کی مدد کریں گے۔
- ہر سرگرمی کے دوران اشیاء کی باقاعدہ اور مسلسل نگرانی کی جائے گی۔
- استاد آخری نتائج کا جائزہ لیں گے اور اپنا مشاہدہ طلبہ سے شیئر کریں گے۔

Plenary: (5 min)

- Students will be asked to list examples of technology from their everyday life.

Assessment Opportunities:

- The teacher will assess through the on-going process of observation.

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision and future use.
- The students will be asked to share their learning with their family and friends.

Lesson Evaluation:

- Exercise: Q.2. i, ii, Q.3. i, ii

Try It Out Activities:

- The whole lesson provides opportunities for the same.

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ اپنی روزمرہ زندگی سے ٹیکنالوجی کی مثالیں درج کریں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- مشق سوال نمبر ۲، i، ii، سوال نمبر ۳، i، ii

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔
- طلبہ سیکھے گئے تصورات کو دوست احباب سے شیئر کریں گے۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- استاد سرگرمی کی نگرانی کرتے ہوئے طلبہ کی کارکردگی کا جائزہ لیں گے۔

عملی سرگرمی:

- پورا سبق طلبہ کو عملی سرگرمی کے مواقع فراہم کرتا ہے۔

LESSON PLAN 2**Topic: Technology in Everyday Life****Sub-topics:**

- Solar oven
- Electric bell

DATE:

DURATION: 40 MIN

TERM:

WEEK:

Learning Objectives:

- To provide opportunities to students to design a solar oven to convert solar energy to heat energy.
- To give them opportunities to assemble a circuit to demonstrate working of an electric bell.

Resources:

- Textbook ES 6
- Charts

Activity Material:

- As per the contents of the book, ES 6, for the topic, materials would be arranged.

Starter Activity: (10 min)

- The teacher will introduce the remaining activities planned for the day and work plan will be shared.

Learning Methodology /Hands-on Activities: (Time based on each activity)

- The teacher will divide the class into 4 groups. Each group will be given one task. A helper/lab assistant will be assigned for each group to help out with activities, while teacher will supervise.
- The activities will be conducted. The teacher will facilitate through active supervision.
- The products will be monitored actively and regularly over the required period of time, for each activity.
- The end products will be checked by the teacher and observations will be shared.

Plenary: (5 min)

- The students will be asked to revise the chapter by writing points on the board.

Assessment Opportunities:

- The teacher will assess through the on-going process of observation.

منصوبہ سبق ۲

عنوان: روزمرہ کی زندگی اور ٹیکنالوجی

ضمنی موضوعات:

- شمسی تندور (اوون)
- الیکٹرک گھٹی

تاریخ:

دورانیہ: ۴۰ منٹ

ٹرم:

ہفتہ:

تدریسی مقاصد

سبق کے اختتام پر طلباء اس قابل ہوسکیں گے کہ:

- شمسی اوون تیار کر کے شمسی توانائی کو حرارت میں تبدیل کرسکیں۔
- الیکٹرک گھٹی کے کام کرنے کے عمل کو ظاہر کرنے کے لیے سرکٹ ترتیب دے سکیں۔

تدریسی لوازمات

- درسی کتاب ۶
- چارٹ

امدادی اشیاء:

- درسی کتاب ۶ کے نصاب کے مطابق دونوں سرگرمیوں کا مواد
- ابتدائی سرگرمی/سابقہ معلومات (۱۰ منٹ)
- استاد بقیہ سرگرمیوں کا تعارف کروائے گا اور پورے دن کا ورک پلان شیئر کرے گا۔

تدریس سبق (۳۰ منٹ)

- استاد طلبہ کو چار گروہوں میں تقسیم کرے گا۔ ہر گروہ کو ایک کام سونپا جائے گا۔ ان گروہوں کی مدد کے لیے لیب اسسٹنٹ مقرر کیے جائیں گے اور استاد سرگرمی کی نگرانی کریں گے۔
- سرگرمی کا آغاز کروایا جائے گا۔ استاد نگرانی کرتے ہوئے طلبہ کی مدد کریں گے۔
- ہر سرگرمی کے دوران اشیاء کی باقاعدہ اور مسلسل نگرانی کی جائے گی۔
- استاد آخری نتائج کا جائزہ لیں گے اور اپنا مشاہدہ طلبہ سے شیئر کریں گے۔

اعادہ (۵ منٹ)

- طلبہ سے کہا جائے گا کہ وہ بورڈ پر نکات لکھ کر باب کا اعادہ کریں۔

تفہیمی سرگرمی (۳۰ منٹ)

- طلبہ کتاب میں موجود درج ذیل مشقیں مکمل کریں گے۔
- مشق سوال نمبر ۱، سوال نمبر ۲، iii، iv، سوال نمبر ۳، iii، سوال نمبر ۴

Home Learning:

- The students will be asked to study the topic at home for revision and future use.
- The students will be asked to share their learning with their family and friends.

Lesson Evaluation:

- Exercise: Q.1, Q.2, iii, iv, Q.3, iii, Q.4

Try It Out Activities:

- The whole lesson provides opportunities for the same

گھر کا کام

- طلبہ کو کلاس میں پڑھائے گئے سبق کو دہرانے کی ہدایت دی جائے گی۔
- طلبہ سیکھے گئے تصورات کو دوست احباب سے شیئر کریں گے۔

سبق کا جائزہ (۲۰ منٹ)

- استاد سرگرمی کی نگرانی کرتے ہوئے طلبہ کی کارکردگی کا جائزہ لیں گے۔

عملی سرگرمی

- پورا سبق طلبہ کو عملی سرگرمی کے مواقع فراہم کرتا ہے۔

NOTES

[illegible]