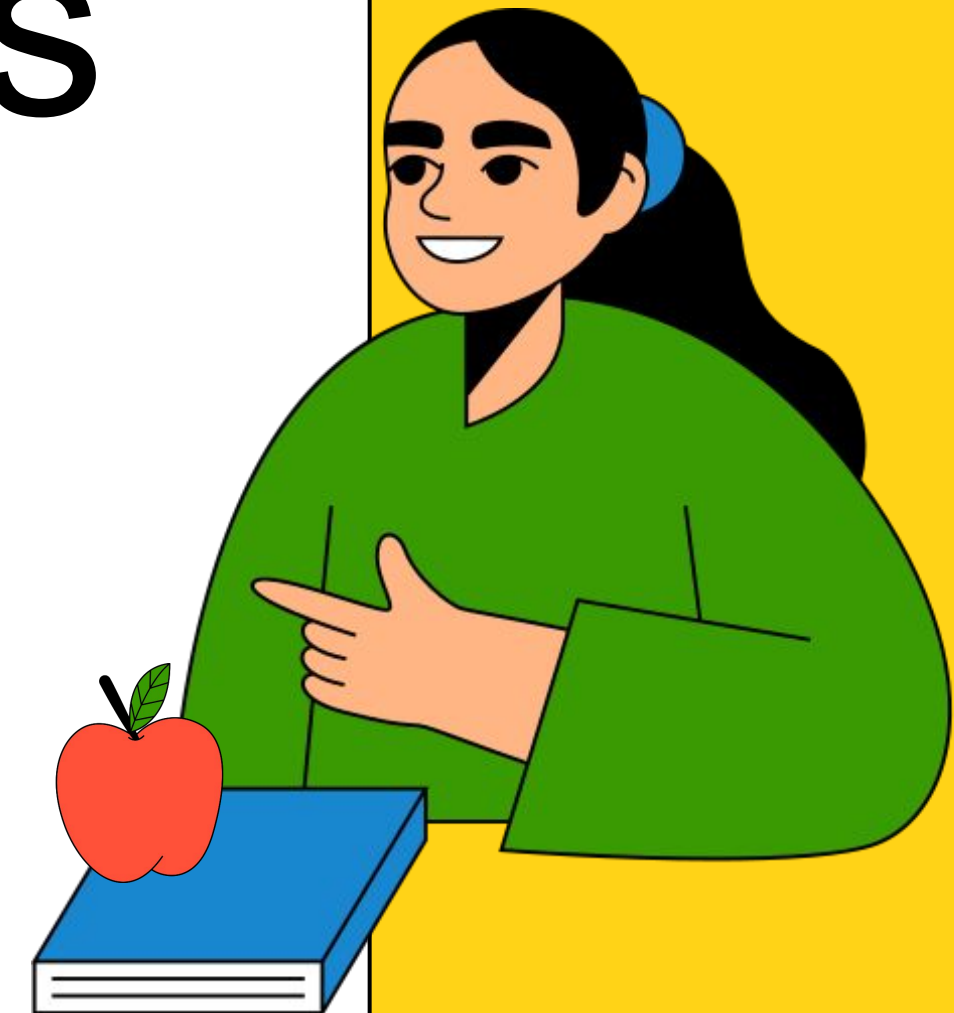


Simple Machines

The Magic of Mechanics



Project Based Learning

What is Project Based Learning :

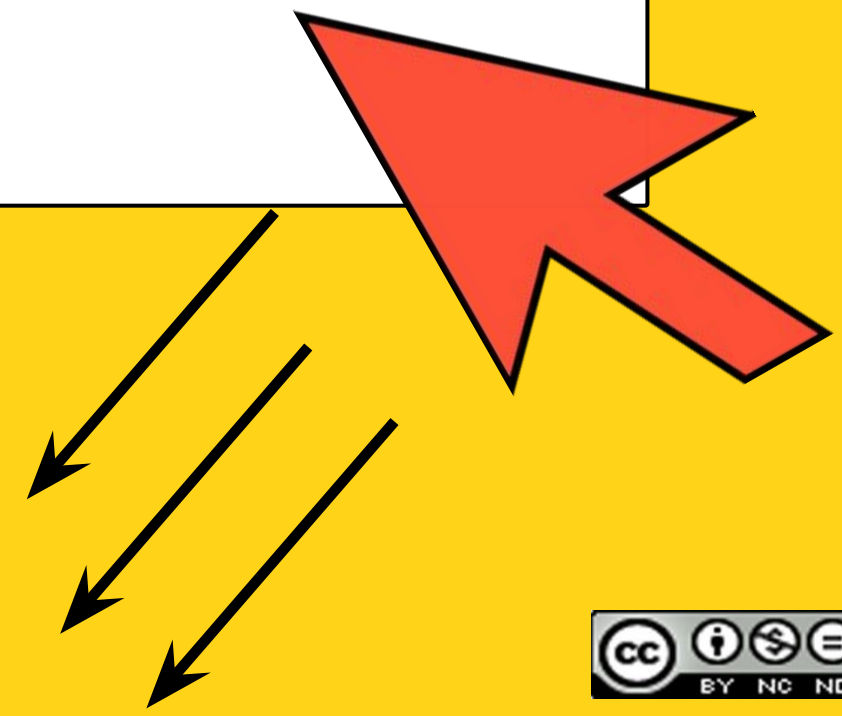
Project-Based Learning (PBL) is a teaching method where students learn by actively engaging in real-world projects or problems instead of just memorizing concepts.



Aims and Objectives

- 1. How can we make simple machines to solve everyday problems?**
- 2. How to design and build a simple machine that helps solve a real problem in our school or community?**

Simple machines are basic tools that make work easier by changing the direction or amount of force needed to move an object. We use them every day without even realizing it to solve problems and build the world around us.



Launching project





Movie Time



PBL Survey Form

Bhagalaxmi Sarla Gurusahni Memorial School

Std. V

PBL Survey Form

Teaching Staff –

Name _____

1. Do you carry many books or teaching materials daily?

a) Yes, many times b) Sometimes

c) Rarely d) Never

2. Which work takes more time because it is done by hand?

a) Writing on the board b) Carrying books

c) Arranging notebooks d) All of the above

3. Do you face difficulty while arranging or moving classroom items?

a) Always b) Sometimes

c) Rarely d) Never

5. Do you think a simple machine can reduce your hard work?

a) Yes b) No

c) Not sure d) Sometimes

Other _____

Office / Administration Department Name _____

1. Which office work takes the most effort every day?

a) Writing in registers b) Carrying files

c) Arranging cupboards d) Opening cupboards

2. Do you lift or move heavy files or boxes?

a) Daily b) Sometimes

c) Rarely d) Never

3. Which work causes pain in arms, back, or legs?

a) Lifting files b) Standing for a long time/sitting for a long time

c) Working on a laptop / writing d) All of the above

4. Do you face problems while storing or taking out files?

a) Always b) Sometimes

c) Rarely d) Never

5. Which work feels unsafe or risky?

a) Lifting heavy boxes b) Climbing stools

c) Carrying many files d) None

e) Other _____

Cleaning / Support Staff Name _____

1. Which cleaning work is tiring?

a) Sweeping b) Mopping

c) Carrying waste d) Washing toilets

e) Other _____

2. How many times do you lift heavy buckets, dustbins, or tools?

a) Daily b) Sometimes

c) Rarely d) Never

3. What work needs more force while cleaning the school?

a) Pushing heavy dustbins b) Scrubbing floors

c) Lifting water buckets d) All of the above

4. Do you find it difficult to move waste from one place to another?

a) Always b) Sometimes

c) Rarely d) other

Other _____

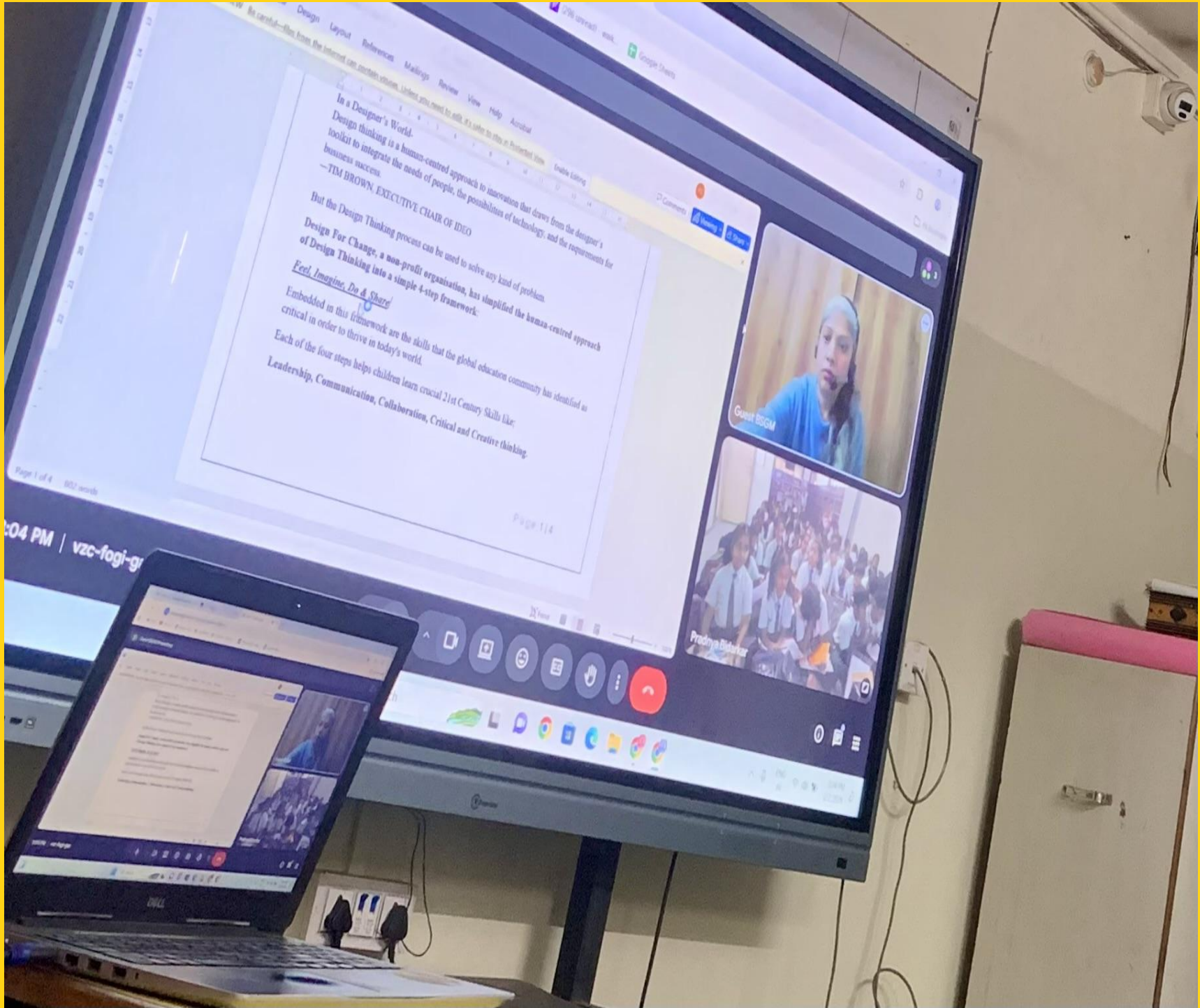


Expert Talk.






Online session on design




English Literature

**ENGLISH LITERATURE
A PRELUDE**

DRAMA AND THEATRE
in English literature



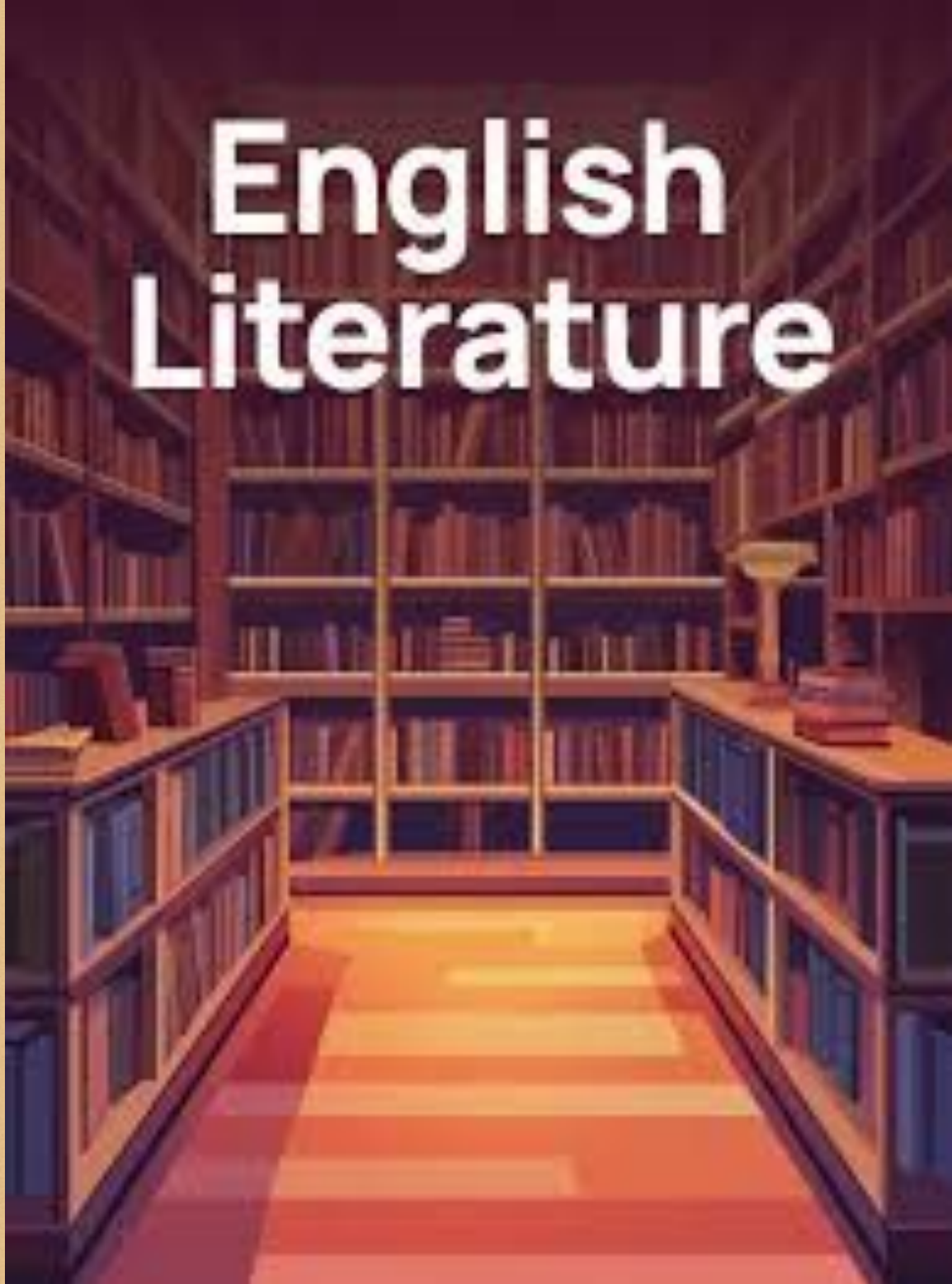

POETRY
in English literature



FICTION
in English literature




PROSE AND NONFICTION
in English literature




English Literature

Important Periods in the History of English Literature



- Old English (450-1066)** - Icon: Portrait of a man.
- Middle English (1066-1500)** - Icon: Portrait of Shakespeare.
- Renaissance (1500-1660)** - Icon: Quill pen.
- Neoclassical (1600-1785)** - Icon: Quill pen.
- Romantic (1785-1832)** - Icon: Quill pen.
- Victorian (1832-1901)** - Icon: Oil lamp.
- Edwardian (1901-1914)** - Icon: Oil lamp.
- Georgian (1910-1936)** - Icon: Quill pen.
- Modern (1914-1945)** - Icon: Portrait of a man.
- Postmodern (1945-present)** - Icon: Quill pen.

leverage edu

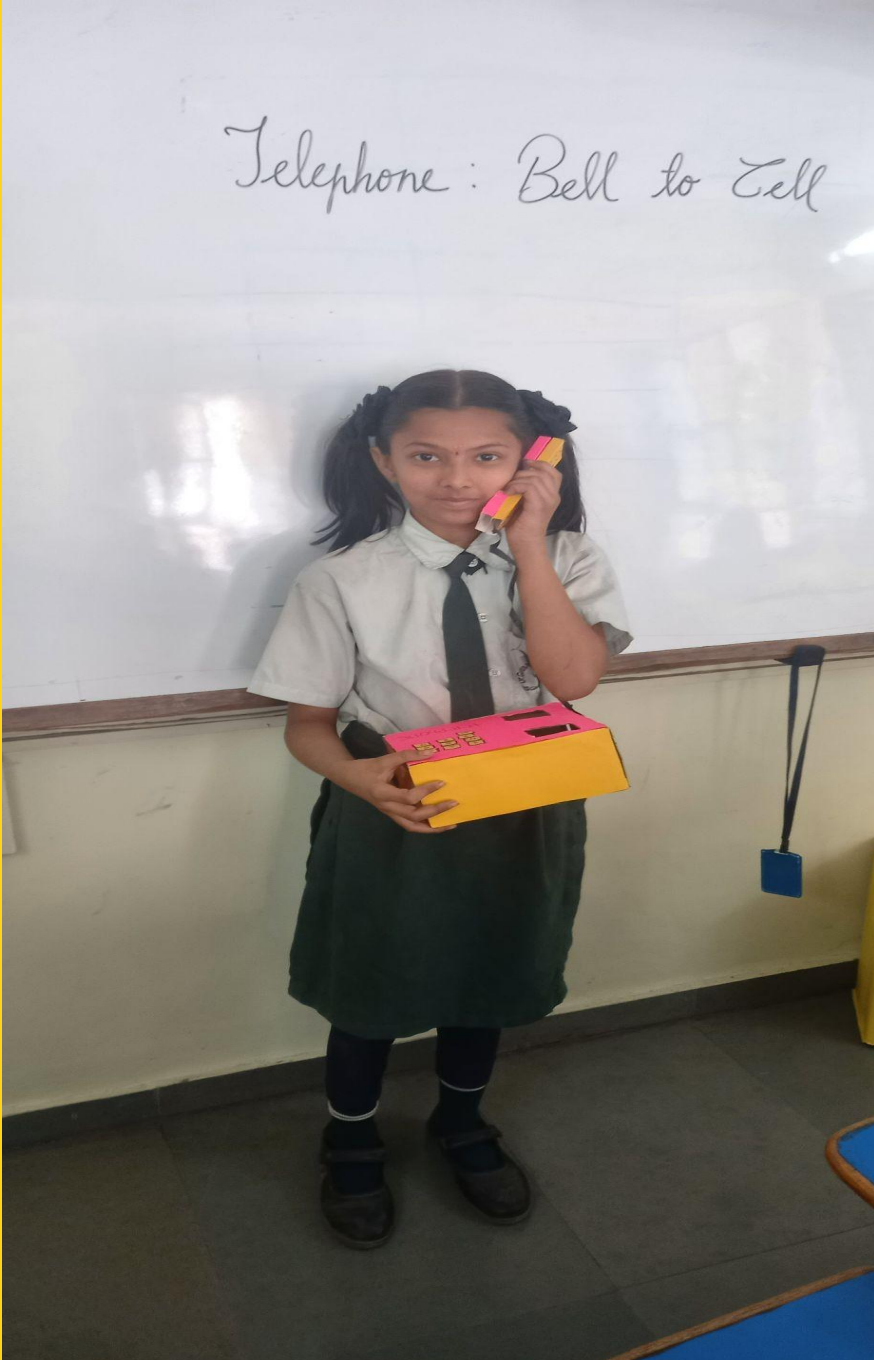


Integrated Topic

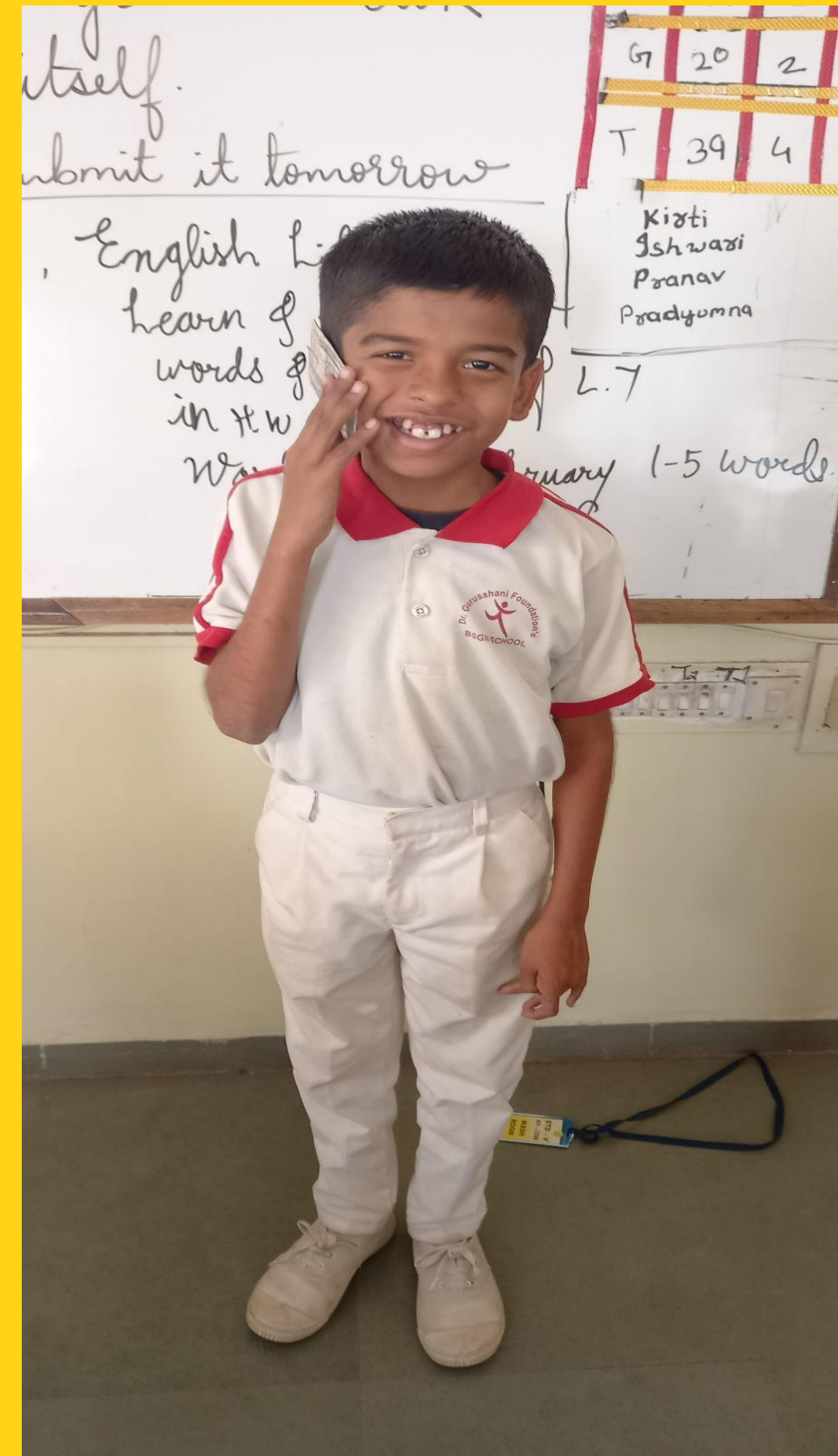
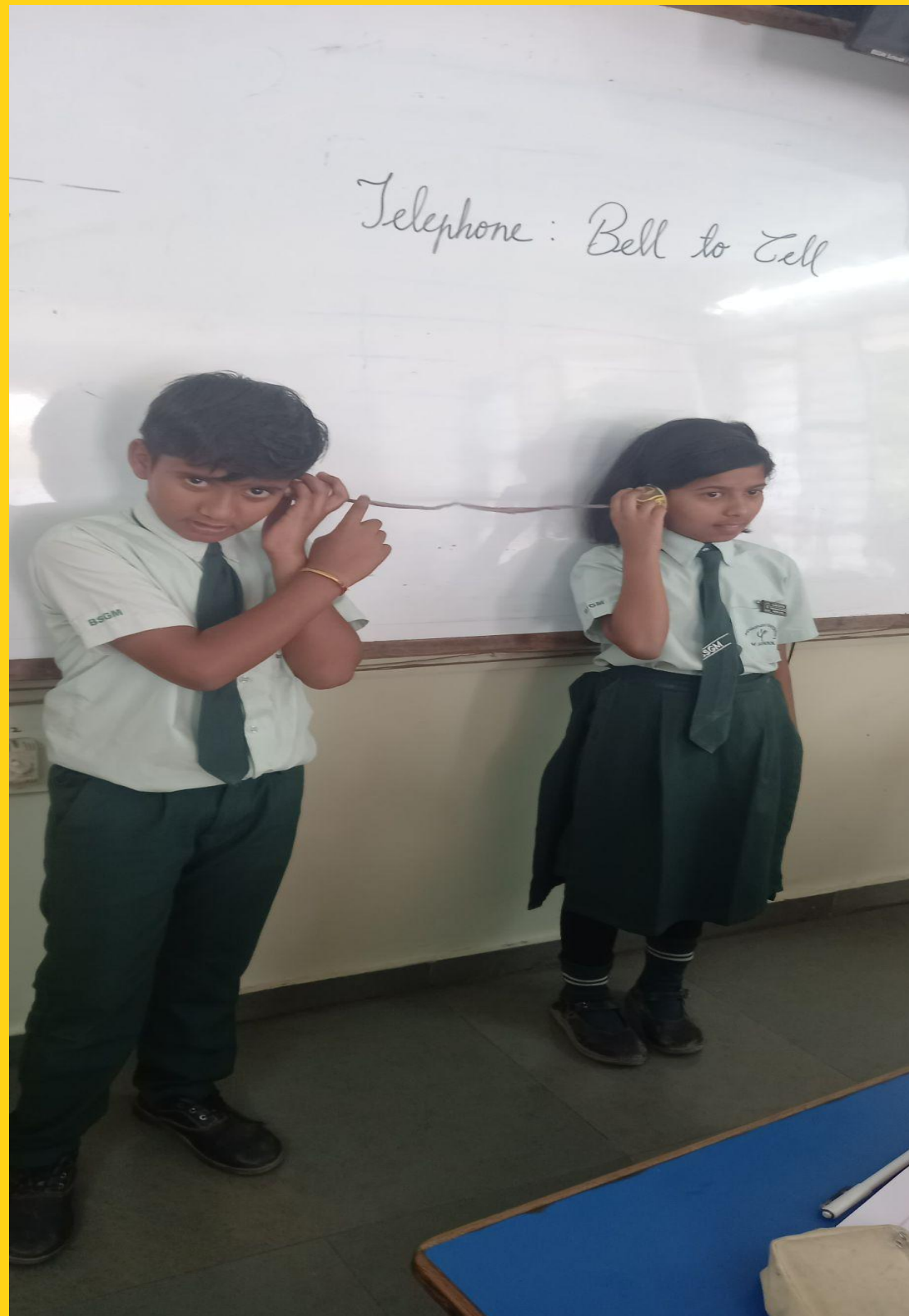
Lesson : Telephone Bell To Cell



Activity



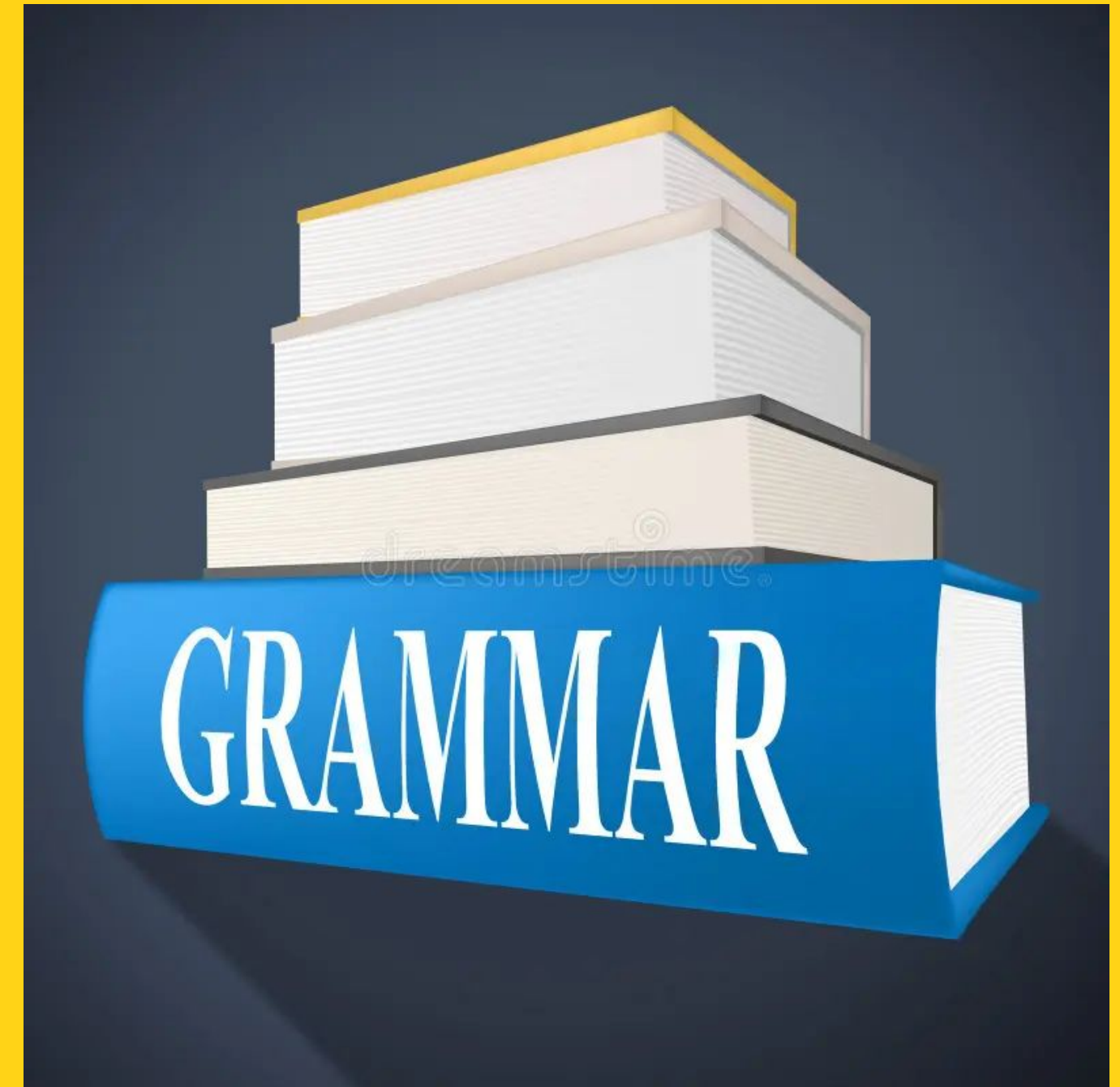
Activity





Integrated Topic:

Process Writing





What is Process Writing?

Process writing tells us how something is done step by step.

It uses the words like: First, Next, Then, After that and Finally.

👉 It must be written in the correct order.



Why Are We Using Process Writing?

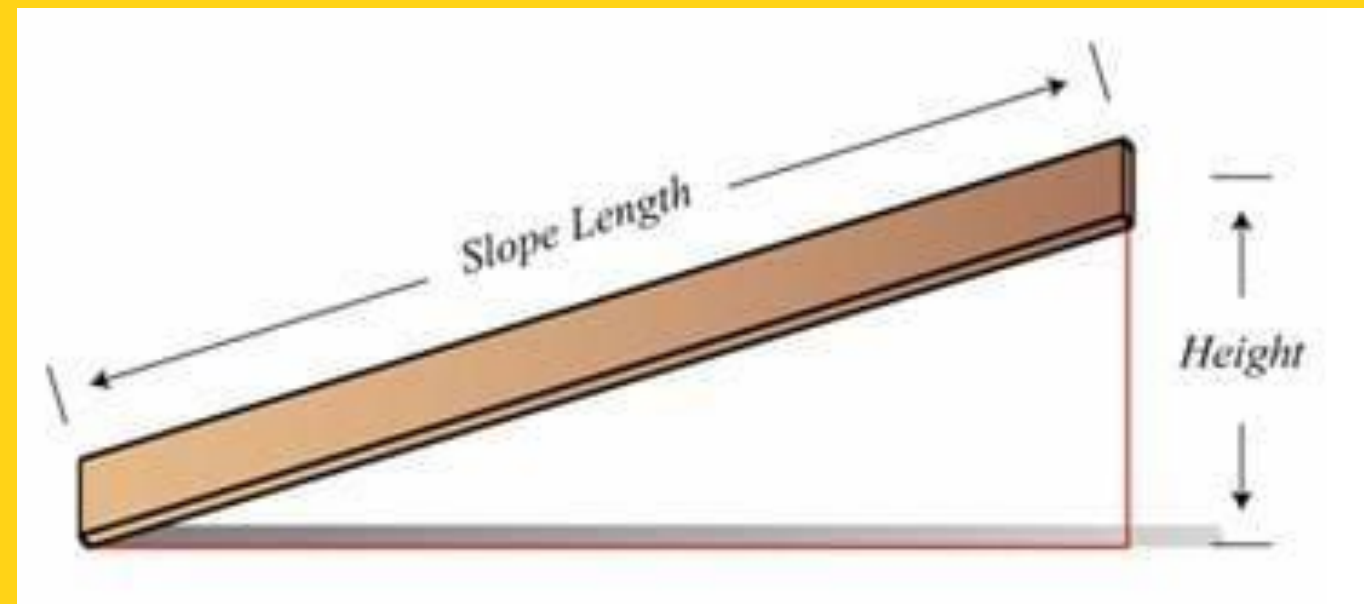
Simple machines help us do work in steps.

When we explain:

- How a ramp helps move a box
- How a pulley lifts a bucket
- How a lever lifts a stone

We are actually describing a **process**.

How to Use a Ramp to Move a Box

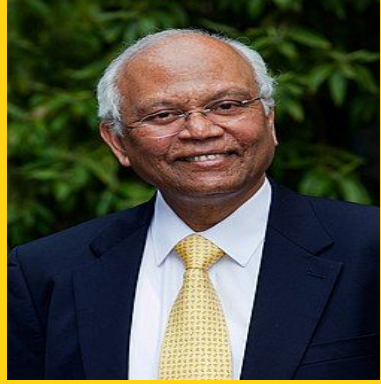




How to Use a Ramp to Move a Box

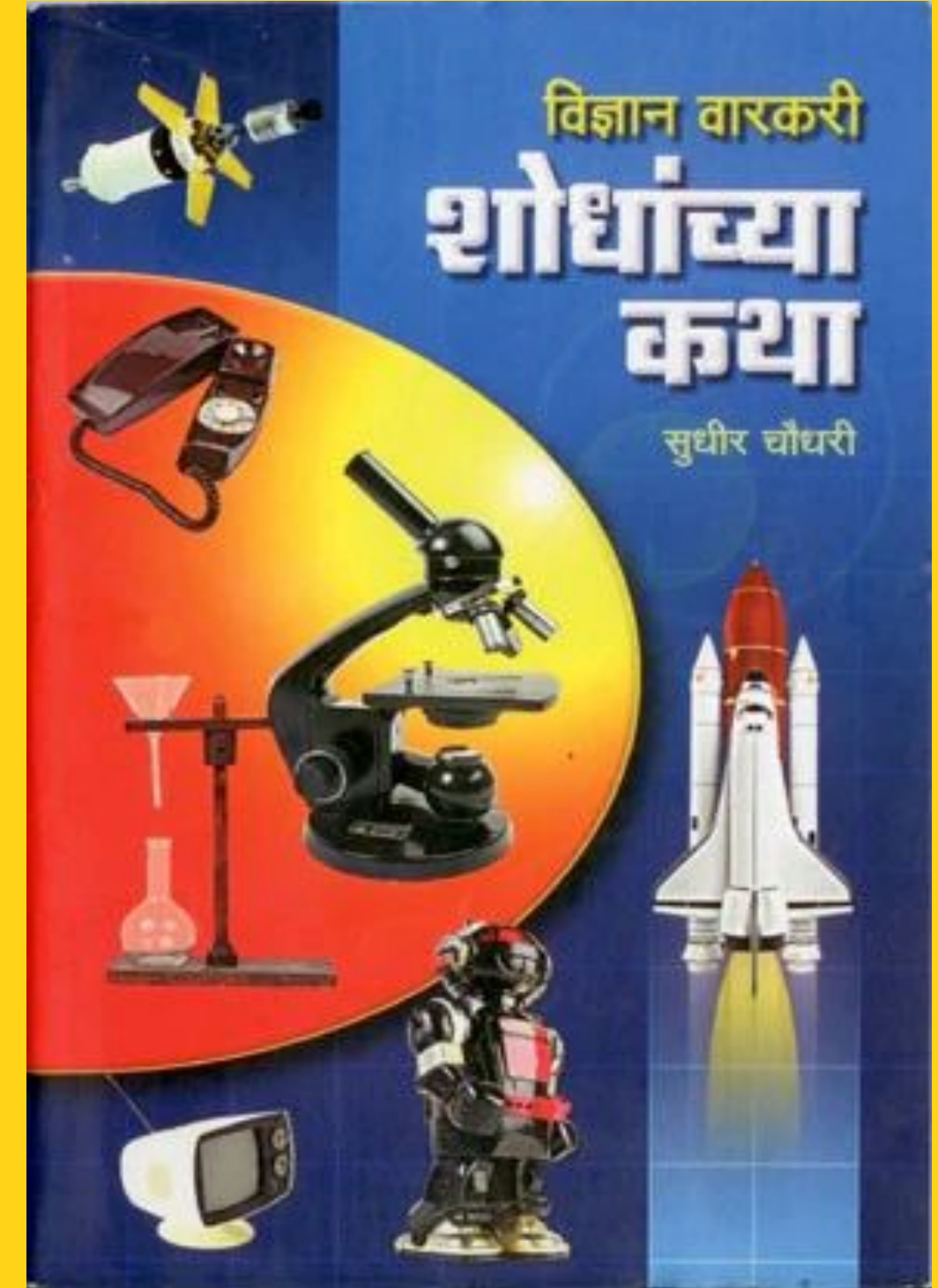
First, place the ramp firmly against the truck.
Next, keep the box at the bottom of the ramp.
Then, push the box slowly upward.
After that, hold the box carefully.
Finally, move it safely into the truck.

मराठी



वैज्ञानिक कथा

- ❖ वैज्ञानिक कथा मुळे विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक दृष्टिकोण निर्माण झाला.
- ❖ मराठी भाषेतून विज्ञान समजल्याने विषय रंजक वाटला.
- ❖ समस्येवर विचार करून उपाय सुचवण्याची सवय निर्माण झाली.
- ❖ सामूहिक सहकार्य एकूण घेणे व नेतृत्वगुण विकसित झाले.




मराठी

Page No. 3 Date: 10/12/2020

*** आयझॅक न्यूटन प्रथम विचारधारा मुलगा ***

आयझॅक न्यूटन लंडनपणी फारसी वोलका नव्हता. तो तीसऱ्यात एकदाच बसून विचार करत असे. इतर मुले इतर मुले खेळत असताना तो आकाश, चंद्र, झाडे याकडे लक्ष देत असे. एके दिवशी तो बागेत झाडा खाली बसलेला असताना झाडावरून एक सफरचंद खाली पडले. हे पाहून त्याच्या मनात प्रश्न आला - "हे सफरचंद न जेवही खालीच का पडते? वाजुला किंवा वर का जात नाही?" हा प्रश्न त्याच्या मनात पतत घोळत राहिला. त्याने आकाशातील चंद्र, ग्रह यांचा अभ्यास सुरू केला. अनेक वर्षांच्या अभ्यासांनंतर त्याने गुरुत्वाकर्षणाचा नियम बांधला. आज आपण जालतो उडी मारतो, वस्तू खाली पडतात - या मागे न्यूटन ने पणे घेतलेला हाच नियम हाच नियम आहे.

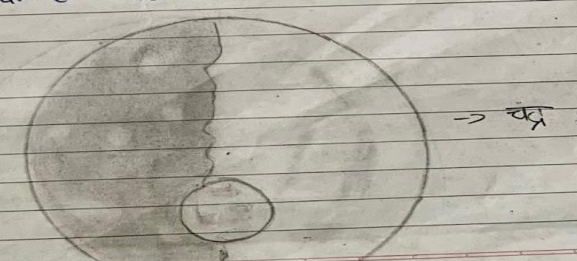



गुरुत्वाकर्षणाचा शोध

वैज्ञानिकचे नाव :- गॅलिलिओ गॅलिली
शोध :- चंद्रावर पर्वत, तथा त खडू असल्याचा शोध
जन्मावधी :- इ.स. 1609

गॅलिलिओ गॅलिली हे आद्युक्त खगोलशास्त्राचे जनक मानले जातात. इ.स. 1609 मध्ये त्यांनी स्वतः तयार केलेल्या दुर्बिणीच्या सहाय्याने आकाशाचे निरीक्षण सुरू केले. चंद्रचे निरीक्षण करताना त्यांना एक महत्वाची गोष्ट लक्षात आली. त्या काळात लोकांचा असा समज होता की चंद्र गुरुत्वाकर्षित, समकक्षार आणि पूर्णपणे पारंपूर्ण आहे. मात्र गॅलिलिओ यांच्या निरीक्षणातून हा समज चुकित असल्याचे सिद्ध झाले. दुर्बिणीतून पाहतांना गॅलिलिओ यांना चंद्रच्या पृष्ठभागावर उंच पर्वत खोल वऱ्या आणि खेड्यांमधे खडू दिसले. हे बघे उल्लेखापातामुळे तयार झाले असल्याचे पुढे समजले. त्यांनी चंद्राच्या पृष्ठभागाची चित्रे काढून त्यांचे स्वरूप वर्णन केले. ही माहिती त्यांनी Galileo Nuncius या पुस्तकात प्रसिद्ध केली. या शोधा मुळे असे स्पष्ट झाले की चंद्र हा पृथ्वीप्रमाणेच खबकाळ असून त्याचा पृष्ठभाग असमान आहे. यामुळे खगोलशास्त्राच्या होताने मोठी क्रांती झाली. आकाशातील अह त उपग्रह हे पर्याय नसून त्या नैसर्गिक बतल होतात हे जगाला समजले.

चित्र:-

सी. व्ही. रामन आणि निष्ठा समुद्राचे रहस्य

जहाजानी व्ही. व्ही. रामन यांना निष्ठा रूप आवडायचा. रक्षा ते जहाजाने प्राप्त करत होते. त्यांनी पाहिले की समुद्राचे पाणी निव्वे का दीसते? "आकाशात निते असल्यामुळे समुद्र निव्वे दिशते" असे समझे म्हणायचे. पण रामन समझानी नव्हते. त्यांनी प्रकाशावर प्रयोग सुरू केले. की प्रकाशाकाणंतर आहलल्यावर त्याचा रंग बदलतो. या शोधात रामन परिचाय करताना. या शोधांमुळे त्यांना नोबेल पारितोषिक प्राप्तले. लोद्यः प्रज्ञा पिचाणे निरीक्षण करणे हेच पिचाणेचे ध्येय होते.

Date: 27/12/2026 Tuesday Page: -
Topic: वैज्ञानिक कथा

वैज्ञानिक कथा

भारताचे माजी राष्ट्रपती आणि महान एरोस्पेस शास्त्रज्ञ डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम यांची गोष्ट अत्यंत प्रेरणादायी आहे. त्यांचा जन्म 31 ऑक्टोबर 1931 ला रामेश्वरममध्ये झाला. 90 वर्षांचे असताना, आकाशमध्ये पक्षी कसे उडतात, हे पाहून त्यांना एरोनॉटिकल सायंटिस्ट बनण्याची प्रेरणा मिळाली. कलाम यांना छेत्तव पायलत बनवणे होते, परंतु ते नवव्या क्रमांकावर रहिल्याने ते पायलत बनवू शकले नाही कारण नियती ने काही तरी वेगळेच धरून ठरवले होते. इस्त्रो मधील करका काय करणाऱ्या कर्मचाऱ्यांना एके दिवशी घरी नवकर जायचे होते कारण त्यांना त्यांच्या मुलांना एक्सीव्हशन बघायचे घेऊन जायचे होते. पण तसे त्यांना जमले नाही काम करून तो कामचारी जेव्हा घरी पोहोचला तेव्हा त्यांना कळाले की त्याचे मुले कलाम यंत्रावरत एक्सीव्हशन बघायला गेली होती.


किती फेमळ स्वप्नाचे होते आपले राष्ट्रपती, मिर्झाईल मन, ए. पी. जे अब्दुल कलाम

Siya Hasawa
Std-5th Roll no-1
Div- Yamga

थॉमस अल्वा एडिसन - अपयशाची शाळा

शब्देत फार हुशार समजला जात नव्हता. शिक्षकांनी त्याला "हा मुलगा जास्त प्रश्न विचरतो" असे म्हटले. पण एडिसनने प्रश्न विचारणे कधीच अशांबवले नाही. मोठा झाल्यावर त्याने विजेचा बल्ब तयार करण्याचा निश्चय केला. पहिला प्रयोग फसला... दुसरा प्रयोग फसला... असे हजारो प्रयोग अयशस्वी झाले. लोक हसले, टीका केली. पण एडिसन म्हणायचा, "मी अयशस्वी झालो नाही, मला काय काम करत नाही हे कळवले." शेवटी त्याचा प्रयोग यशस्वी झाला आणि जगात उजेड पसरला.

शिकवण : अपयश म्हणजे शिकण्याची संधी!



NAME :- KAVYA KALYANI KAILAS KOLAPKAR
CLASS :- V DIV :- AMAZON
PROJECT BASED LEARNING (PBL)

हिंदी

स्वयं लिखित कविता लेखन का मुख्य उद्देश्य भावनाओं, विचारों और अनुभवों को रचनात्मक, कलात्मक और प्रभावशाली ढंग से व्यक्त करना है। साधारण यंत्र वे उपकरण होते हैं जो हमारे काम को आसान बनाते हैं। ये बल (Force) की दिशा या मात्रा बदलकर कम मेहनत में अधिक कार्य करने में सहायता करते हैं।

साधारण यंत्र की परिभाषा-

साधारण यंत्र इस प्रकार के होते हैं:-

1. लीवर (Lever)
2. चरखी (Pulley)
3. तिरछा तल (Inclined Plane)
4. पहिया और धुरी (Wheel and Axle)
५. कील (Wedge)
6. पेच (Screw)

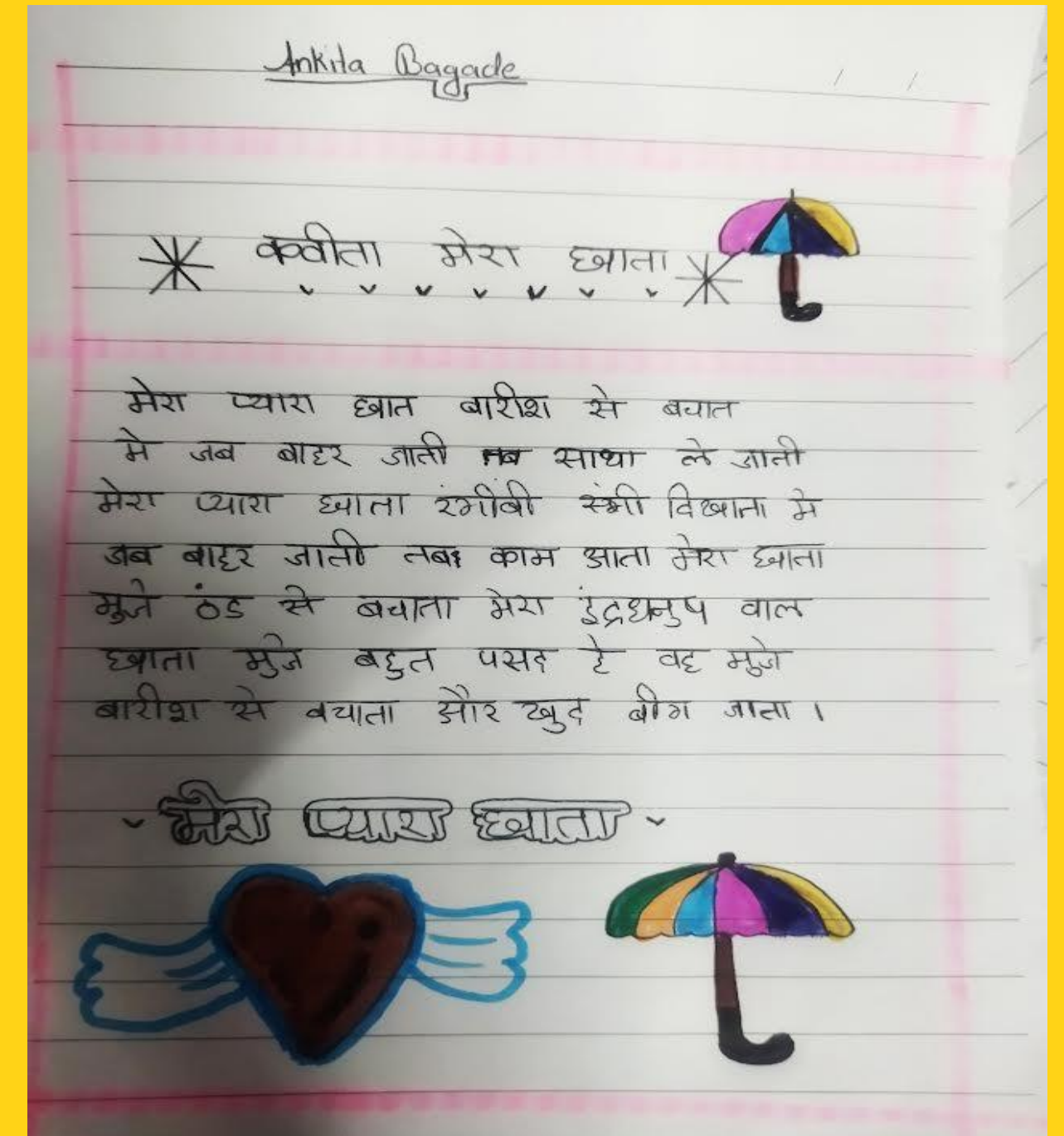
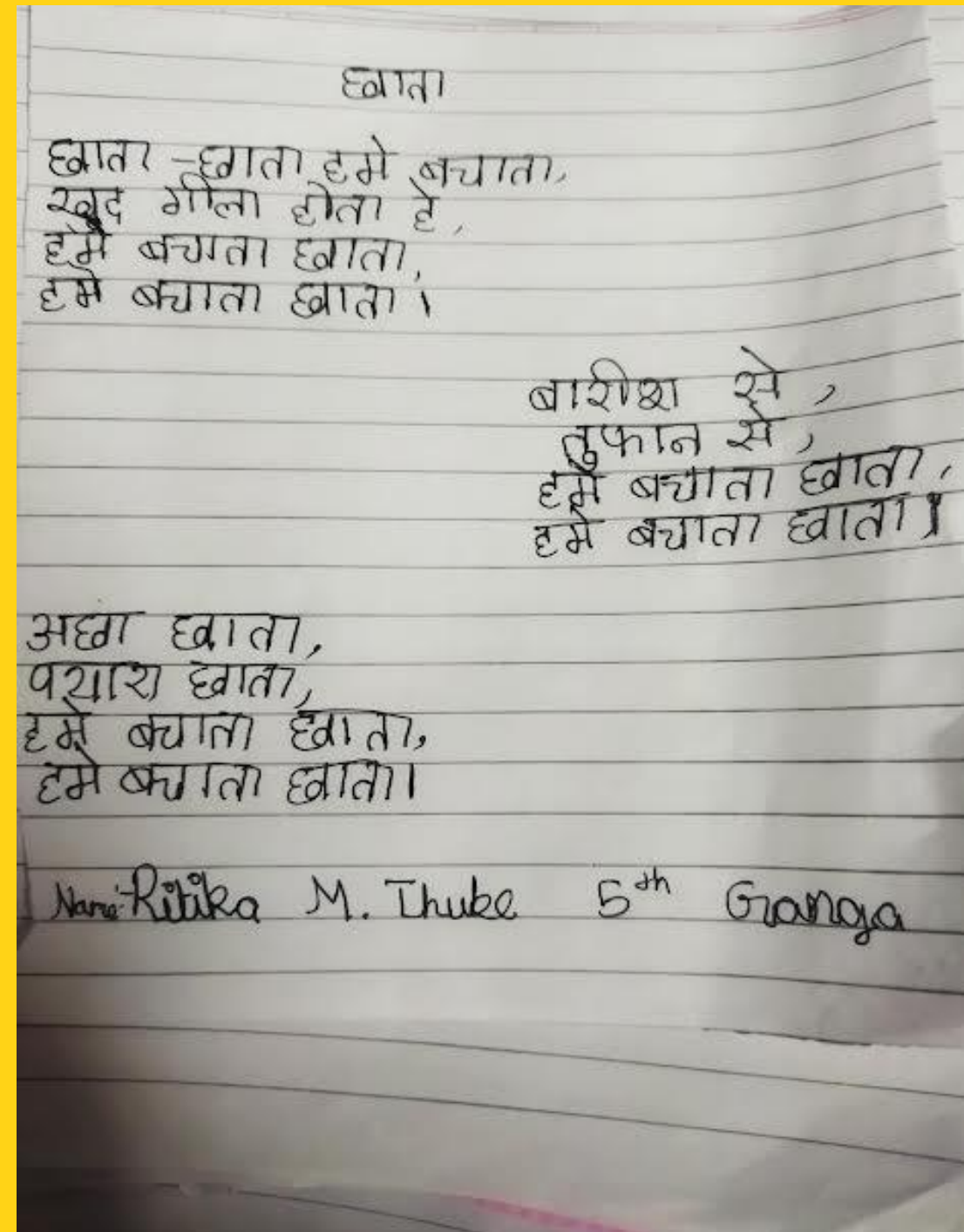
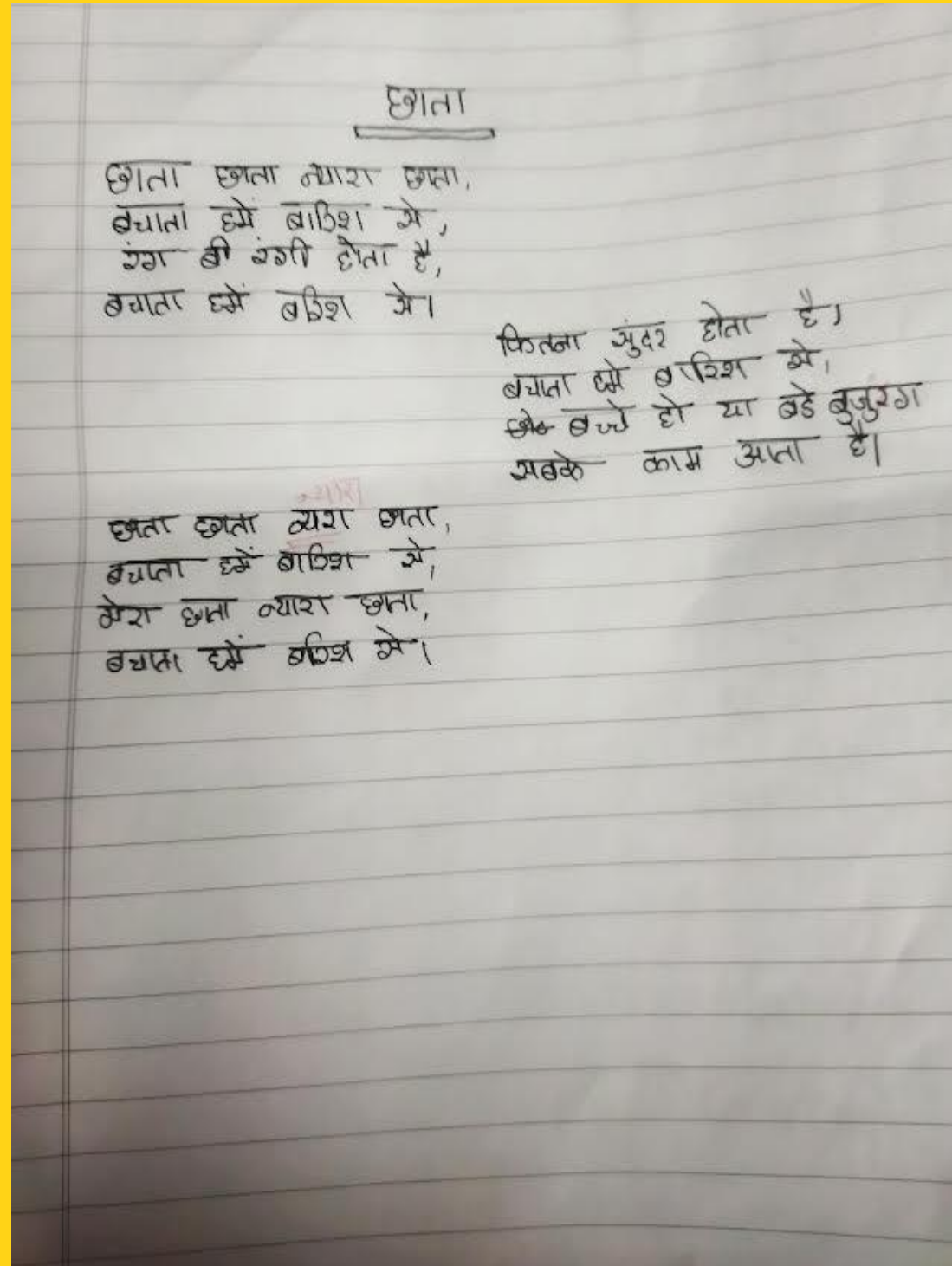
हिंदी

हमने कक्षा में इस प्रकल्प को और उजागर करने हेतु समूह में कविता लेखन कौशल्य की गतिविधि ली है।

छात्र ने साधारण यंत्र पर अपनी कल्पनाशक्ती को उजागर करते हुए कविता रची है। उनमें से कुछ कविता यहाँ छात्र प्रस्तुत करेंगे।

हिंदी

बच्चों ने छाते पर कविता की है

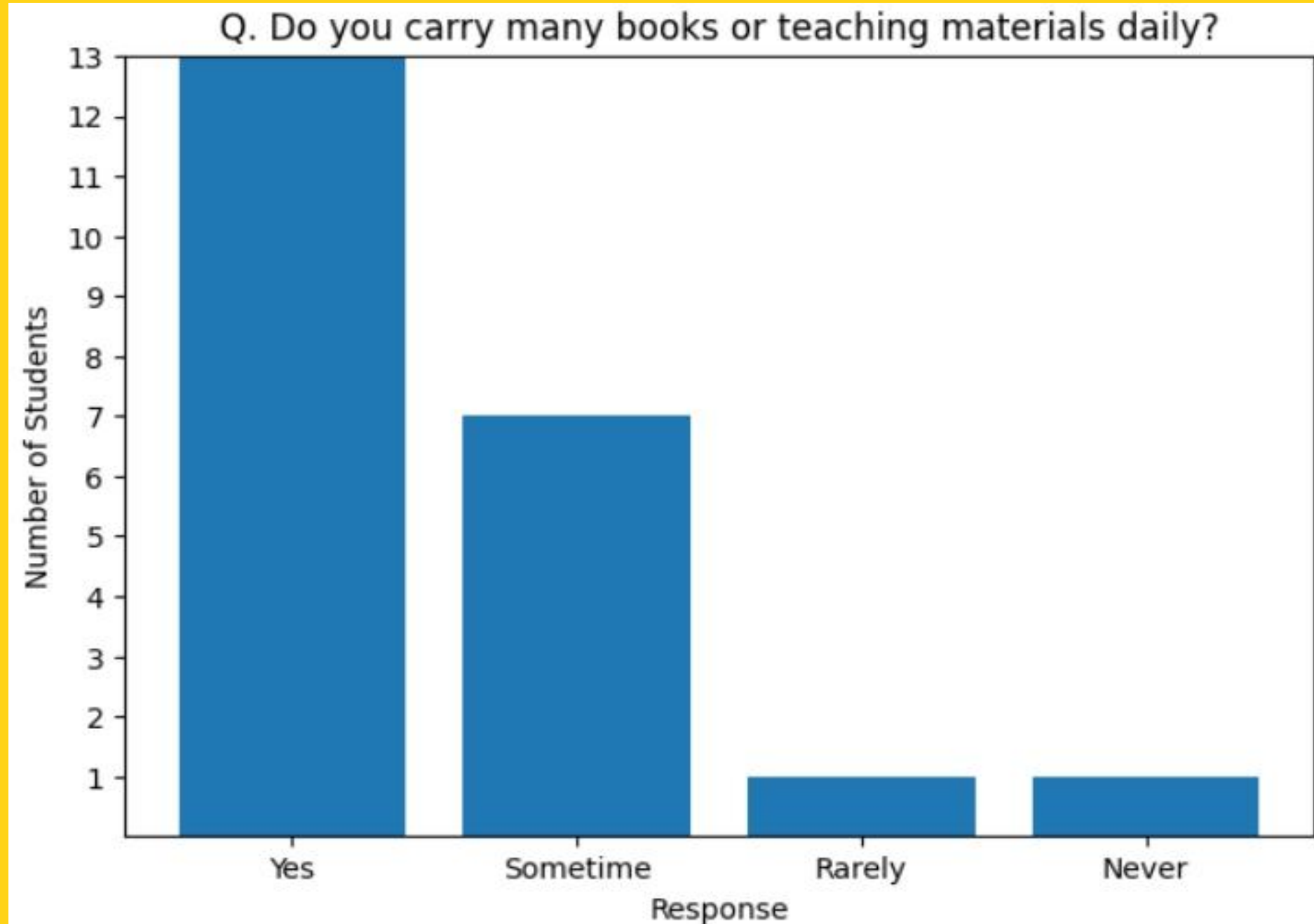


Mathematics



Q. Do you think a simple machine can reduce your work hard?

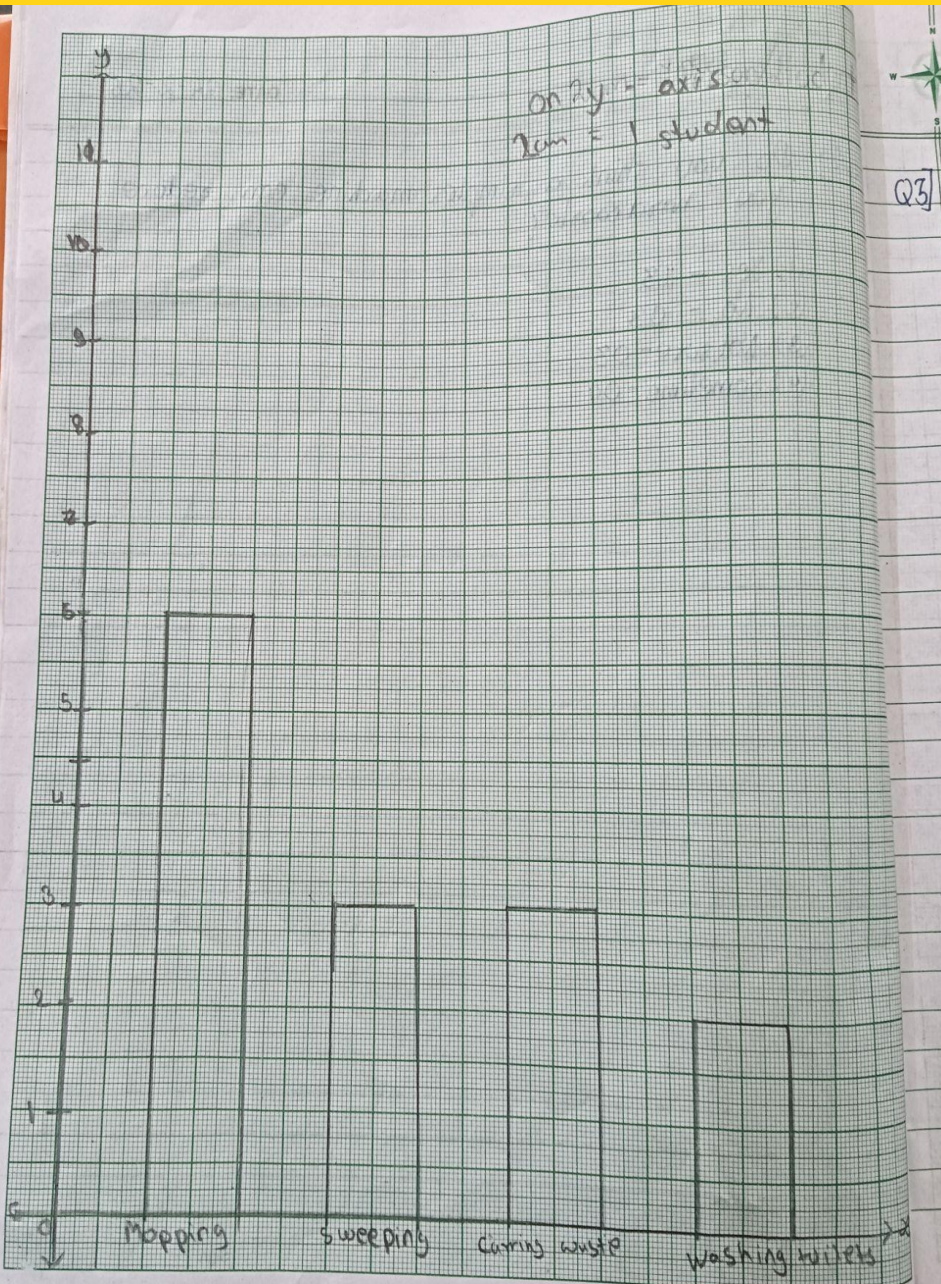
- | | |
|---|--|
| 1. Yes - 13 | 3. Not Sure - 03 |
| 2. No - 03 | 4. Sometime - 04 |



Q. Do you carry many books or teaching materials daily?

1. Yes - 13 2. Sometime - 07 3. Rarely - 01 4. Never - 01

Mathematics



PBC survey

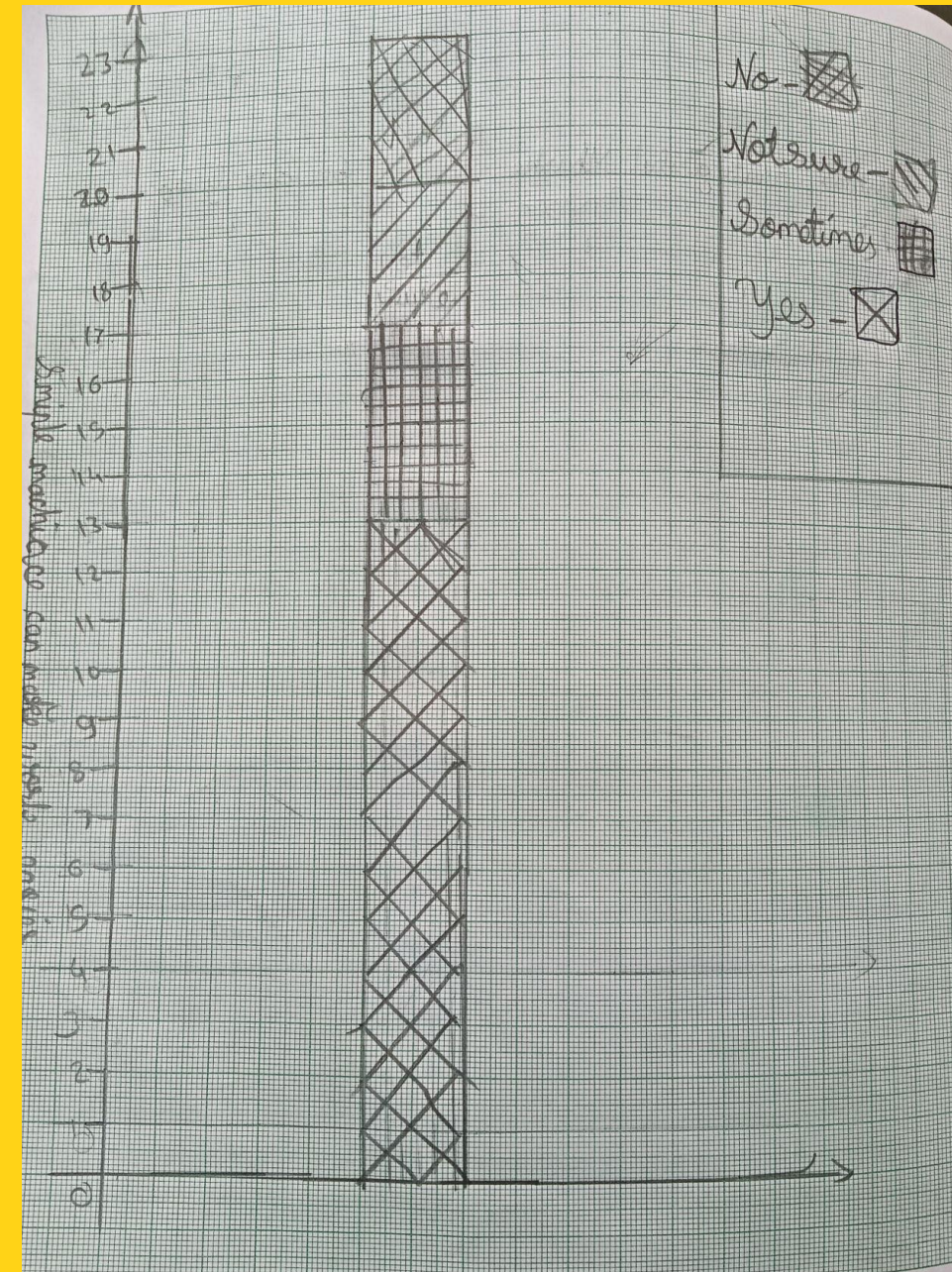
Q1) Do you think a simple machine can reduce your hard work?

→ Yes - 13

Sometimes - 04

Not sure - 03

No - 3



Q2) Which cleaning work is tiring?

Ans

Sweeping - 3

Mopping - 6

Carrying waste - 3

Washing toilets - 2

Science

- Children learn thought process related to construction of simple machines
- They made models of simple machines in group.
- They found the solution for their problems which they are facing in day today life in school.
- Students made survey in the school and found problems and tried to find out the solution.

SST

- Simple machines (lever, pulley, wheel & axle, inclined plane, screw, wedge) make work easier by helping lift and move heavy goods.
- The British East India Company used ships with simple machines to travel to India.
- Machines like pulleys, ramps, and wheels helped load, unload, and transport goods at ports such as Surat, Calcutta, and Madras.
- Students understand that science and technology supported trade and played an important role in the British expansion in India.

SST

The First Fleet



Captain Arthur Phillip



The Pulley

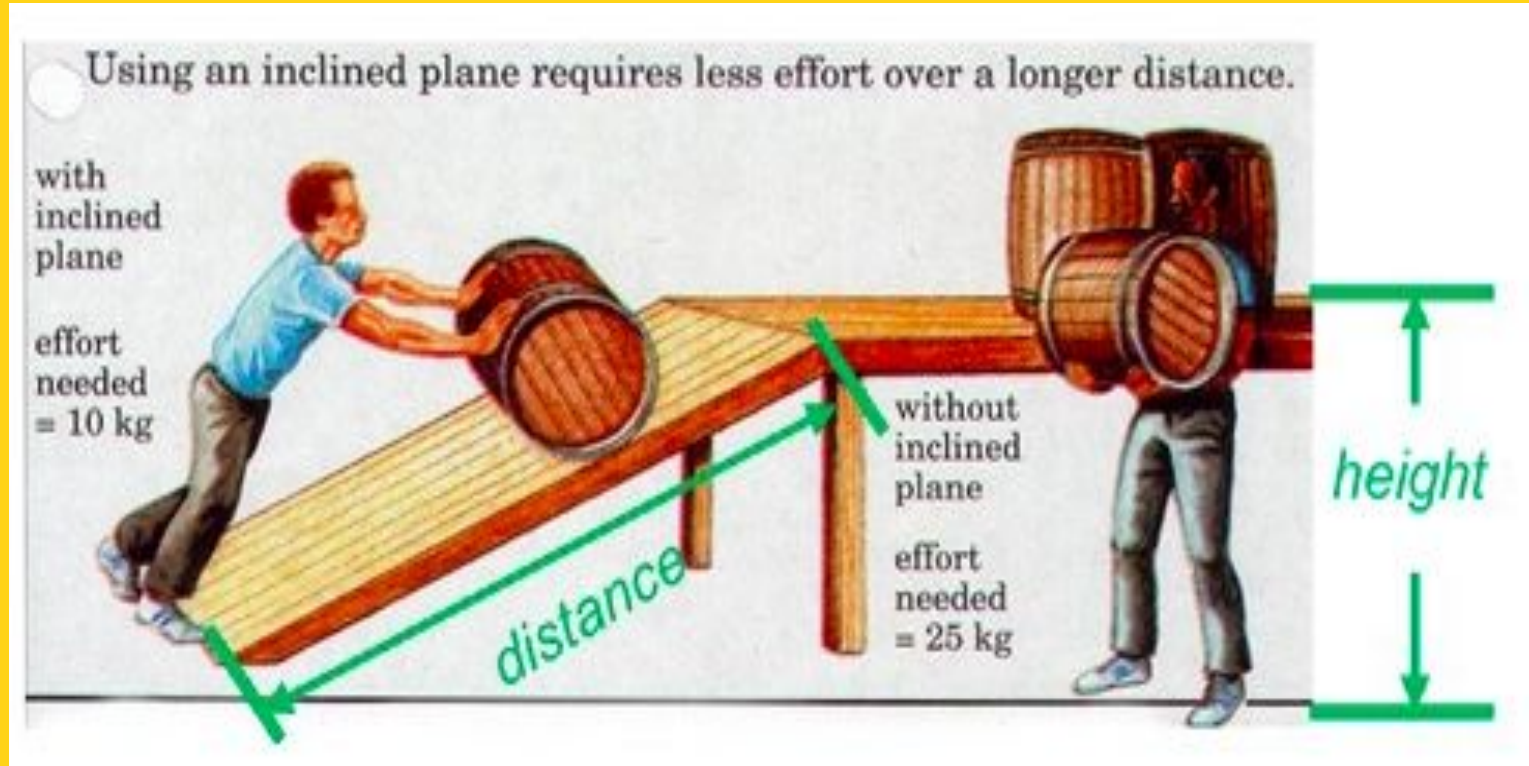


Wedge



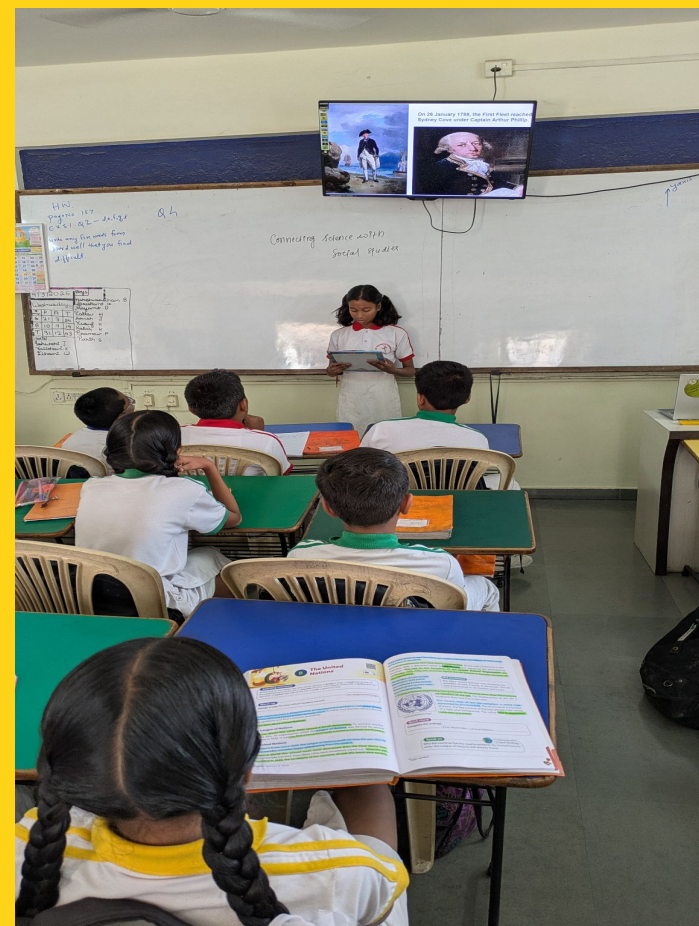
The Inclined Plane

Wheel and Axel



SST

Our students bring history to life by presenting fascinating historical stories and interactive activities, captured here through moments from their classroom presentations







Integrated Topic

Creating an engaging Presentation

- We used pictures, animations, and transitions to make the presentation lively.
- We chose suitable fonts, colours, and layouts for clear slides.
- We added images and diagrams to explain simple machines.
- We learnt to organize neat slides and present confidently using digital tools.



Project Overview

Key Slides Snapshot

SIMPLE MACHINE
INCLINED PLANE

EXAMPLE --- Ramp, Flight of star ladder, flight of stairs, a sloping road up a hill.

Definition of inclined plane
•A gradual sloping surface over which loads can be pushed up or down easily is called inclined plane.

A man is pushing the box in the truck with the help of inclined plane.

-By Ishwari J, Pallav H, Dhanashree H, Ararush J, Aastha K, Kavya K, Mayank D, Shreekant G

The Three Lever Classes

First Class	Second Class	Third Class
Example 	Example 	Example





SIMPLE MACHINE ARYA V AMAZON - Microsoft PowerPoint

Home Insert Design Animations Slide Show Review View

Cut Copy Paste Format Painter New Slide Delete

Clipboard Slides

Font Paragraph Drawing Editing

Slides Outline

1 **SIMPLE MACHINE- WEDGE**
GROUP MEMBERS
CHITANYA S, AARADHYA S,
PRANAV S, JIDNYASA S, KIRTIS,
AADARSH S, AJINKYA T, AAROHIV

2 **WHAT IS SIMPLE MACHINE?**
A simple machine is a mechanical device that changes the direction or magnitude of a force.

3 **TYPES OF SIMPLE MACHINE**
Wheel and Axle, Lever, Inclined Plane, Pulley, Screw, Wedge

4 **WEDGE SIMPLE MACHINES EXAMPLES**
Axe, Knife, Saw, Pencil sharpener, Shovel, Zipper

Click to add notes

Slide 4 of 5 "Office Theme" English (United States)

EDWIN HUBBLE

SIMPLE MACHINES OF SAI - Microsoft PowerPoint

Home Insert Design Animations Slide Show Review View

Preview Custom Animation

Preview Animations

Slides Outline

1 SIMPLE MACHINES

2 SIMPLE MACHINES

3 SCREW

Click to add subtitle

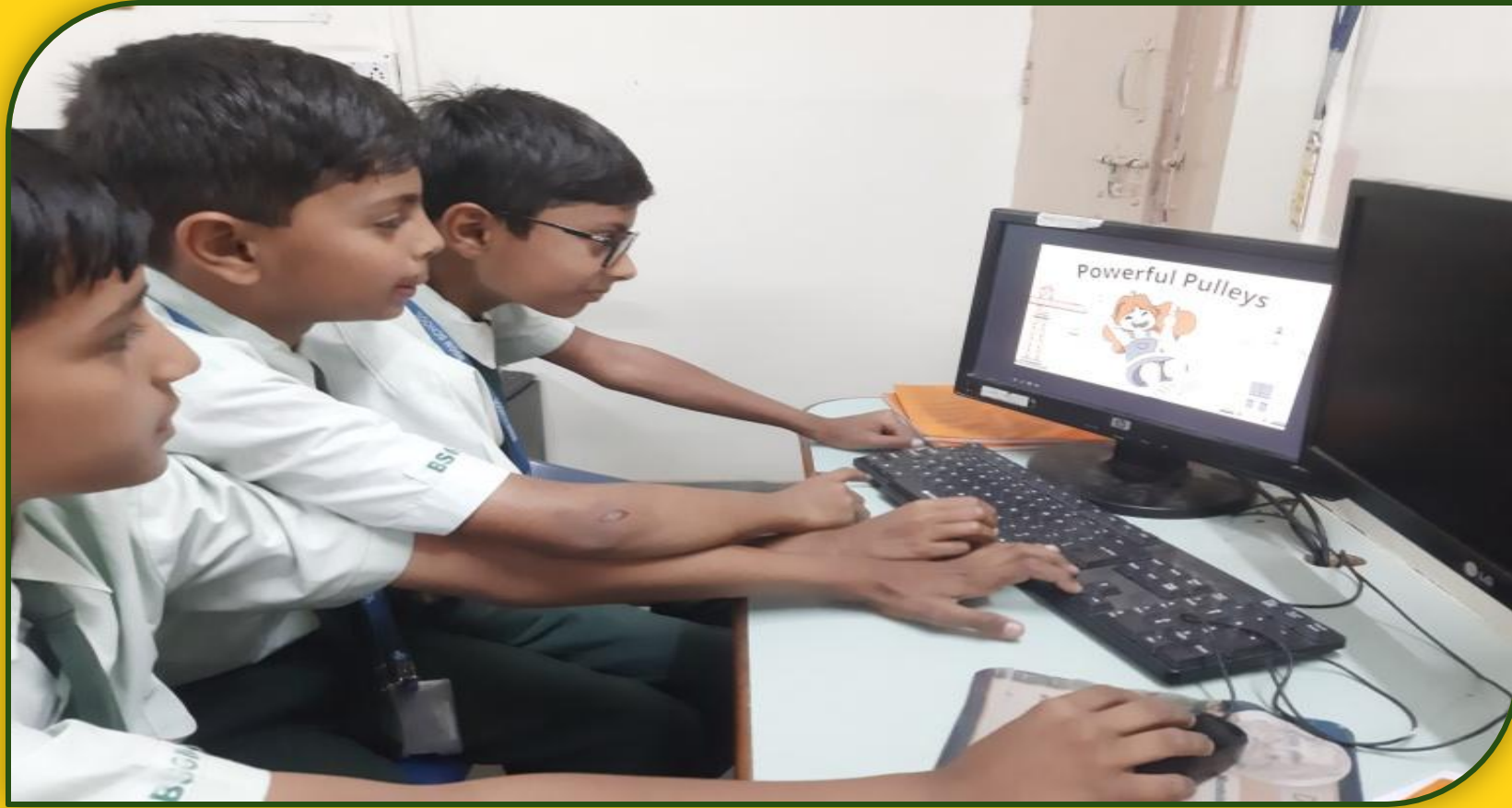
Click to add notes

Slide 1 of 10 "Office Theme" English (United States)



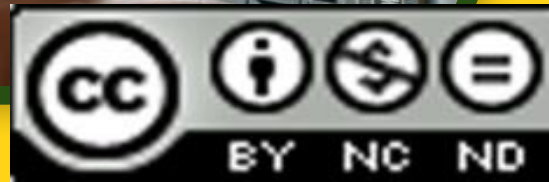


Practical Learning in Practice





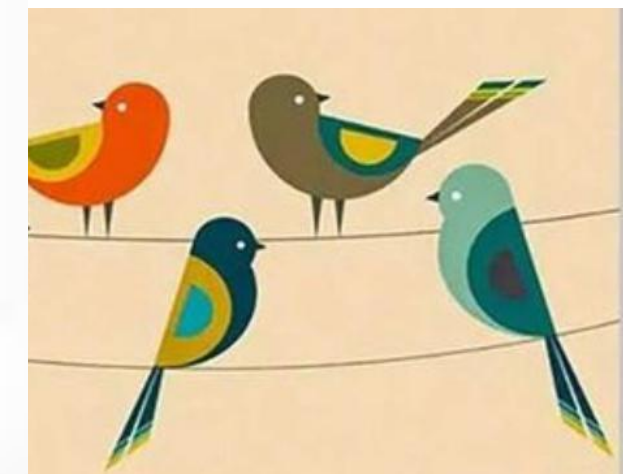
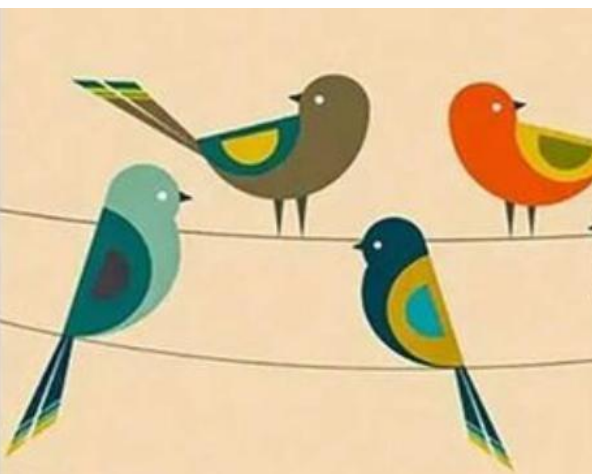
Practical Learning in Practice





Practical Learning in Practice





ART INTEGRATION

THAUMATROPE

How simple machines make work easier and how movement happens, in the 'Thaumatrope'.

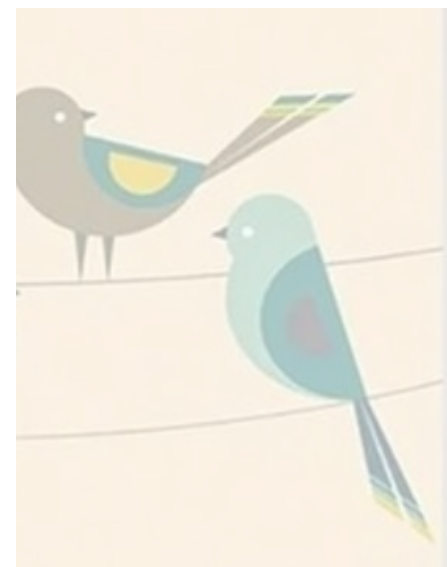
_____ [Bird In The Cage] _____



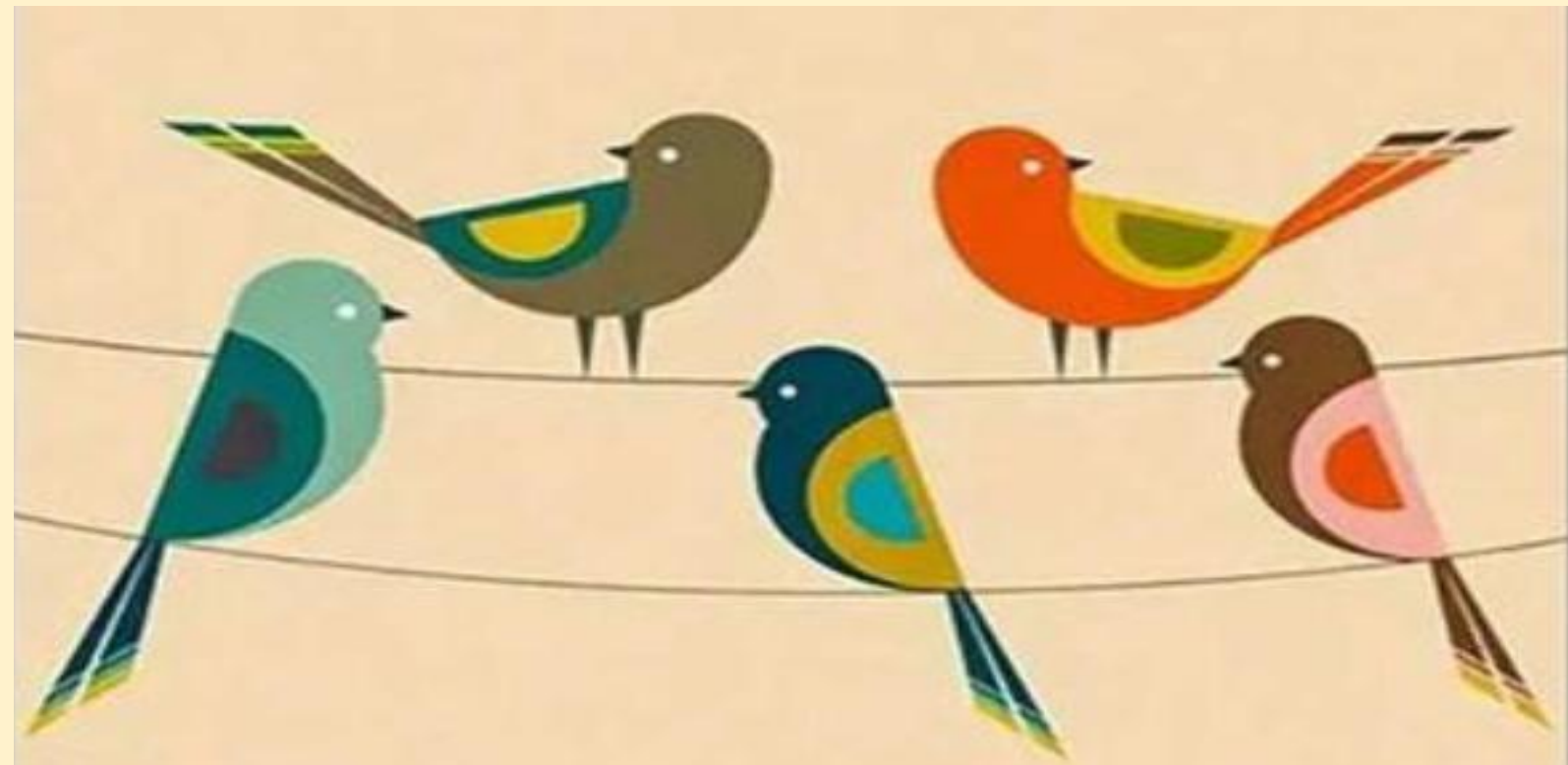
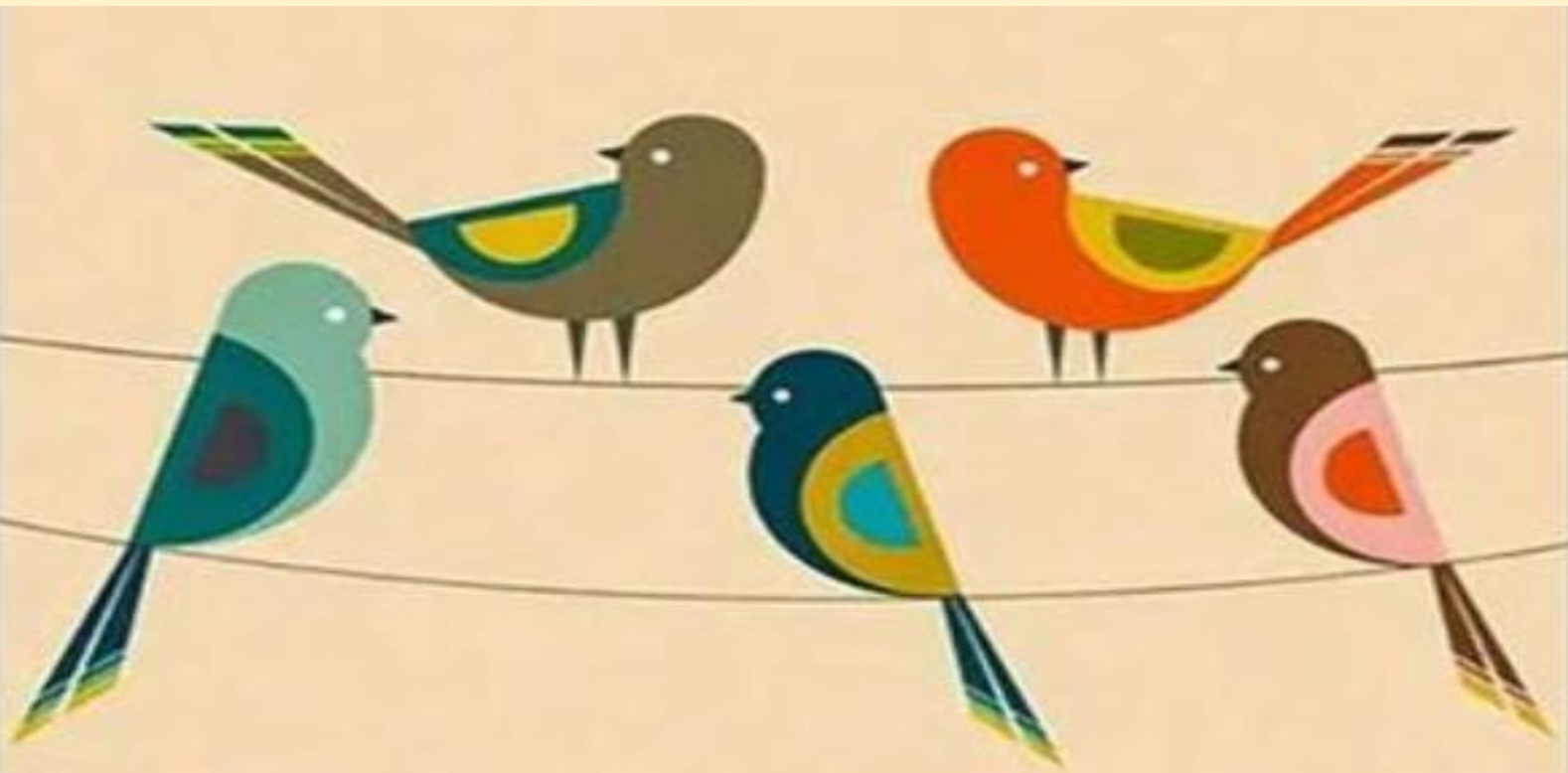
Bird



Cage



When we twisted the strings, it spun like a
'WHEEL & AXLE',
and the two pictures joined together.

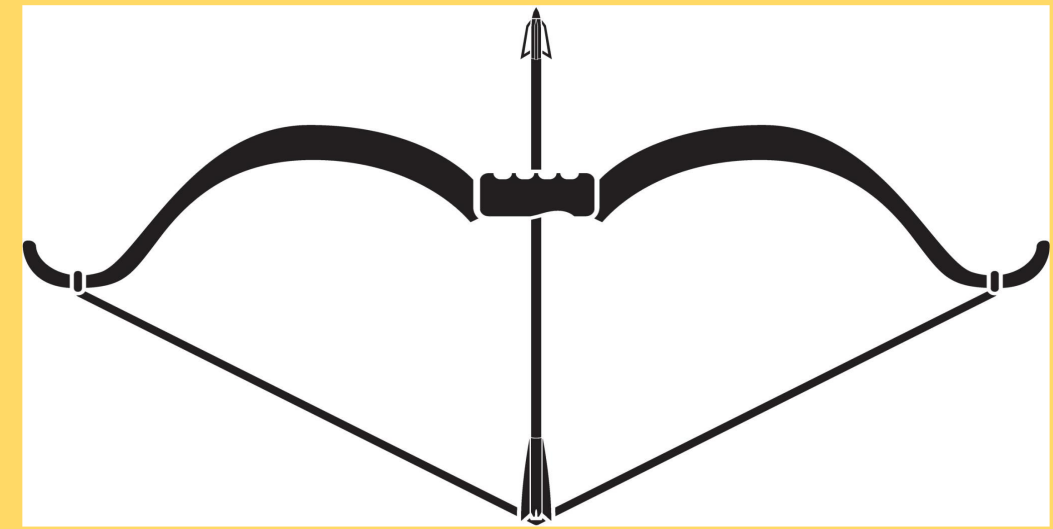


Sports

Simple Machines in Sports

- A cricket bat works as a lever to hit the ball far.
- The elbow is the fulcrum, hands give effort, ball is the load.
- Football shoe studs act as wedges for strong grip.
- Wedges prevent slipping and help players run safely.
- A bow in archery uses the lever principle to shoot arrows.
- Simple machines make sports easier, safer, and more powerful.

Sports

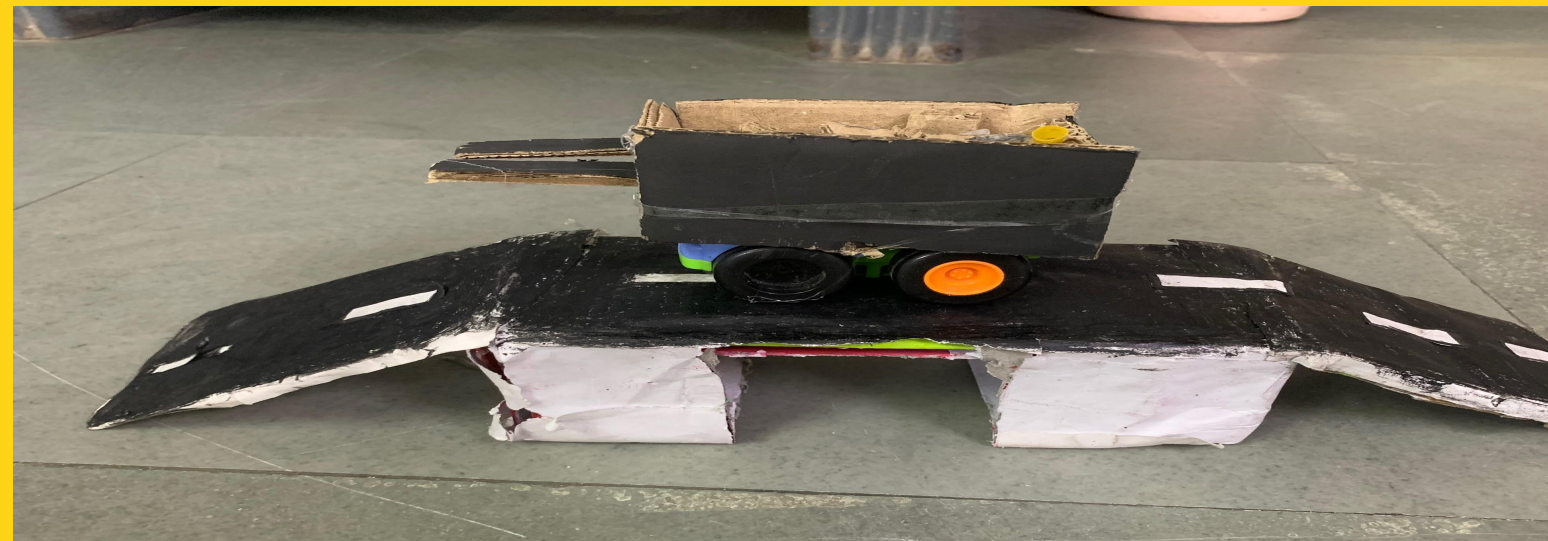


Outcome of PBL

Model of ground marking



Model of incline with trolley

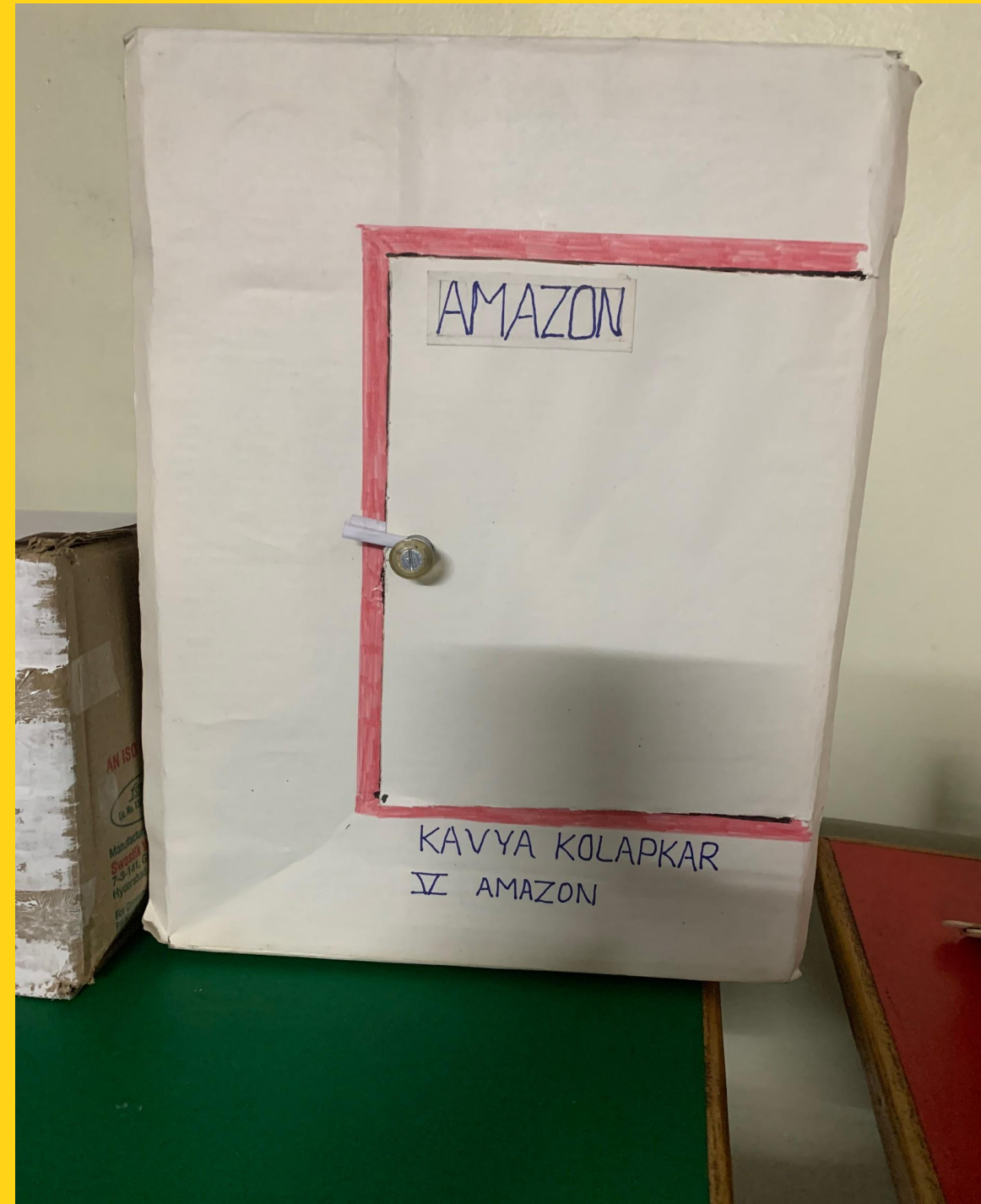


Dust pan

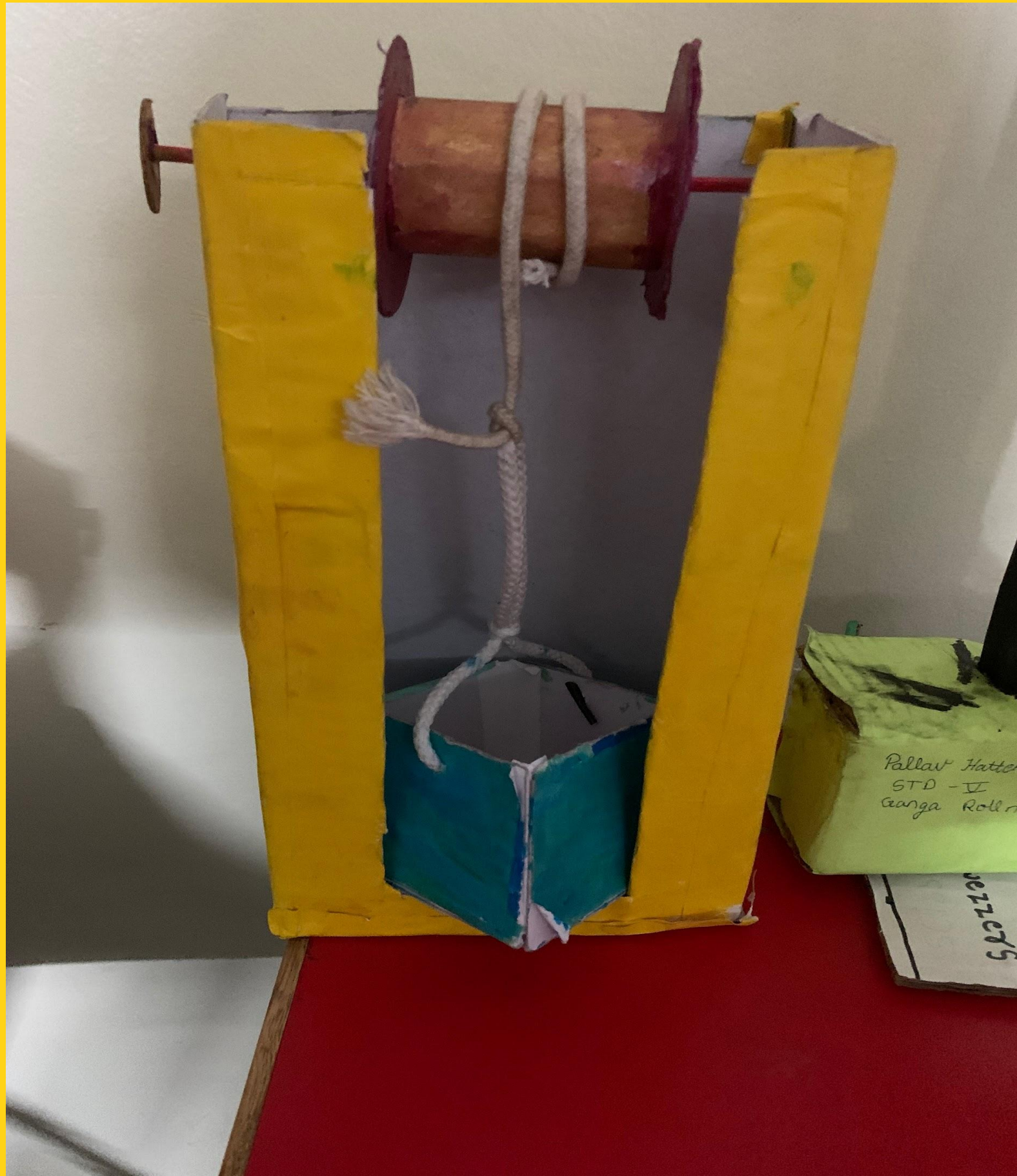


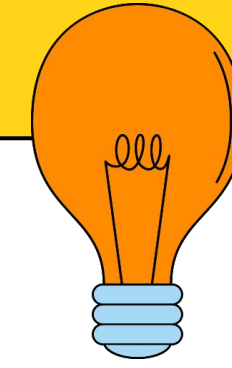
Flip Latch Door Lock

Wire Roller



pulley





Guest Speech





**THANK
YOU**