ICT

(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY) IN EDUCATION

7

STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING
Varun Marg, Defence Colony, New Delhi-110024

SCERT DELHI
स्वाध्यायान्मा प्रमदः

ICT

(INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY)

IN EDUCATION

7

SCERT

स्वाध्यायान्मा प्रमदः

STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING
Varun Marg, Defence Colony, New Delhi-110024

ISBN:978-93-94824-38-6
Copies- 2,20000, Year- 2023
©STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH & TRAINING, NEW DELHI

Advisor:
Mr. Ashok Kumar, IAS Secretary Education, Govt. of NCT of Delhi
Mr. Himanshu Gupta, Director (Education), Govt. of NCT of Delhi
Mr. Rajanish Singh, Director, SCERT, Delhi
Dr. Nahar Singh, Joint Director, SCERT, Delhi

Academic Coordinator & Editor
Dr. Sapna Yadav, Sr. Lecturer, SCERT, Delhi

Assistant Academic Co-ordinator & Co - editor
Dr. Rakesh Kumar Gupta, Lecturer, SCERT

Vetting Experts
Prof. K. Srinivas, Head ICT PMU, NIEPA
Mr. K. Murugan,, Joint Director (IT), DoE, Delhi
Dr. Sapna Yadav, Sr. Lecturer, SCERT, Delhi
Dr. Rakesh Kumar Gupta, Lecturer, SCERT, Delhi
Ms. Mohini Arora, HOD Computer Science,Air Force Golden Jubilee Institute, Subroto Park, New Delhi

Contributors
Dr. Sapna Yadav, Sr. Lecturer, SCERT, Delhi
Dr. Rakesh Kumar Gupta, Lecturer, SCERT, Delhi
Ms. Neeru Mittal, PGT, SRDAV School, Delhi
Ms. Anjali Arora, DAV Public School, Jasola Vihar , Delhi
Mr. Prashant Kumar Singh, Lecturer Computer Science, GSBV B-1 Yamuna Vihar, DoE, Delhi
Mr. Rohit Upadhyay, Mentor Teacher, DoE, Delhi

Illustrator
Ms. Chandni Sharma, Art Educator and Illustrator

Team SCERT
Dr. Ashok Kumar Tiwari, Lecturer, SCERT, Delhi
Dr. Priyanka Bhardwaj, Teacher Educator, Cluster Resource Center Coordinator, SCERT, Delhi
Ms. Tanvi Maheshwari, Resource Person, SCERT, Delhi
Ms. Vinod Bala, Lecturer, SCERT, Delhi
Ms. Aakriti Agrawal, Resource Person, SCERT, Delhi

Publication Officer
Dr. Mukesh Yadav, SCERT, Delhi

Publication Officer
Mr. Dinesh Kumar Sharma, SCERT, Delhi
Ms. Fouzia (BRP), SCERT, Delhi

Published by: State Council of Educational Research and Training, New Delhi
Design & Printing by: Raj Printers, A-9, B-2, Tronica City, Loni, Ghaziabad (U.P.)

About the Book...

ICT, or Information and Communication Technology, is a rapidly evolving field that encompasses a wide range of technologies, tools, and applications used for communicating, processing, storing, and managing information. It has become an essential part of our lives. From smart phones and social media to cloud computing and artificial intelligence, ICT has transformed the way we live, work, and interact with each other.

As technology continues to advance, it has become crucial for students to develop digital literacy skills. This includes knowing how to use various software applications, online tools, and communication platforms effectively. Developing these skills prepares students for the workplace and helps them become more productive and efficient.

By integrating ICT in education, students can enhance their learning, develop digital literacy, improve communication, increase creativity, and open up various career opportunities.

In today's digital world, having ICT skills can open up many career opportunities across various sectors. Students with ICT skills are in high demand and can pursue careers in software development, data analytics, cybersecurity, digital marketing, and many other fields.

With this background, SCERT Delhi has revised a book, ICT in Education for Grades 8-6. This book brings a fresh approach to ICT for students as guided by the National Policy on ICT in School Education and the New Education Policy 2020. The book is mapped to the revised ICT curriculum, 2023, and is carefully designed to cover topics that are important and can be understood by learners at their age. For instance, topics like ICT environments, computer systems, data representation, the basics of the internet, the basics of algorithm design, immersive experience technology, etc. have been covered.

Throughout the book, Practical examples, case studies, helpful hints and tips and, excersises are provided to help students to apply their knowledge and develop skills. This book will provide learners with a comprehensive overview of ICT and its many applications. It will also help the learners learn the fundamentals of ICT and how it is used in today's world. So, let's dive in and explore the fascinating world of ICT together!

Content...

Sr. No	Chapter Name	Page No.
1.	Data Representation and Processing-03 (Presentation Tool)	5-30
2.	Learn to Code-02	31-49
3.	Being Future Ready-02 (Website Designing)	50-75
4.	Digital Footprints	76-84
5.	Software Applications	85-108

01 Data Representation and Processing-03 (Presentation Tool)

Learning Outcomes — हम क्या सीखेंगे

- Presentation बनाना और Slides को Animate करना।
- Presentation में Sound (ध्वनि), Animation (एनीमेशन), Slide Transition (स्लाइड ट्रांजिशन) और Images जोड़ना।

Tools Used

- Apache Open Office Impress

अरे वाह! ये तो बहुत अच्छी बात है कि आप सभी को बहुत मज़ा आया और आपने सभी जानवरों को ध्यानंपूर्वक देखा भी। क्या आप सभी अपने अनुभव दूसरों के साथ बाँटना चाहोगे?
Yes ma'am, ये तो बहुत ही अच्छा सुझाव है। हमारे कुछ मित्र हमारे साथ नहीं जा पाए थे तो वे भी हमारे अनुभव से कुछ सीख पाएँगे।
क्या बात है चीकू? तुम्हें, वहाँ कल मज़ा नहीं आया क्या तुम अपने अनुभव सबको नहीं बताना चाहोगे? क्या सोच रहे हो तुम?
No ma'am, ऐसी बात नहीं है। मैं तो ये सोच रहा था, क्यों न हम इसमें ICT का प्रयोग करें। मैंने भी बहुत कुछ देखा वहाँ जो मैं अपने दोस्तों को बताना चाहता हूँ।
वाह चीकू! मुझे अच्छा लगा ये जानकार कि आप सब अब ICT में रुचि लेने लगे हो और आप अपने सभी विषयों में इसकी सहायता लेते हो। आप पिछली क्लास में सीखे किस software की मदद लेना चाहोगे ?

Ma'am, मैं तो Word Processor की मदद से बहुत ही अच्छा Document बना सकती हूँ। इसमें मैं अपनी सभी जानकारी type कर लूँगी और अच्छा सा Font Style दूंगी।

Ma'am, Word Processor तो मुझे भी याद है लेकिन मैं ऐसा कुछ चाहता हूँ जिसमें मुझे कम Text का प्रयोग करना पड़े क्योंकि उसे पढ़ने में बहुत समय लगता है और हो सकता है मेरे कुछ दोस्त तो उसे पढ़े ही नहीं, और फिर मेरी सारी मेहनत बेकार हो जाएगी। मैं कम शब्दों में अपनी बात कहना और ज़्यादा से ज़्यादा Pictures का प्रयोग करना चाहता हूँ, और कितना अच्छा हो कि मैं अपने Pictures के साथ कुछ ध्वनि भी जोड़ सकूँ जैसे मैं शेर को दहाड़ते हुए या घोड़े को हिनहिनाते हुए दिखाना चाहता हूँ।

चीकू और किवी तुम दोनों ही सही हो। मुझे अच्छा लगा कि तुम अब ICT को सभी विषयों के साथ लेकर चल रहे हो। ये बात भी सही है कि Text से ज़्यादा हमें Pictures से आसानी से समझ आता है और Pictures को देखना मज़ेदार भी होता है। चलो पहले पिछली क्लास में पढ़े हुए Word Processor सम्बन्धी विषय को recall कर लेते हैं।

Word Processor में जो कार्य किये जा सकते हैं, वे हैंः

- Word Processor में हम अपनी जानकारी बड़ी सरलता से एक Document में Save कर सकते हैं।
- Font Style और Font Type भी अपने Text पर set कर सकते हैं।
- Text को रंगीन भी कर सकते हैं जिससे हमारा Document अच्छा लगे।
- Pictures add कर सकते हैं।
- Spelling और Grammar की गलतियाँ भी ठीक कर सकते हैं।

प्यारे बच्चो! आज हम एक नए software के विषय में सीखेंगे जिसका नाम है Presentation software।

Ma'am, ये presentation software क्या होता है? ये Word Processor से कैसे भिन्न है ? क्या ये किसी भी प्रकार की जानकारी को मुझे मेरे दोस्तों तक पहुँचाने में मदद करेगा?

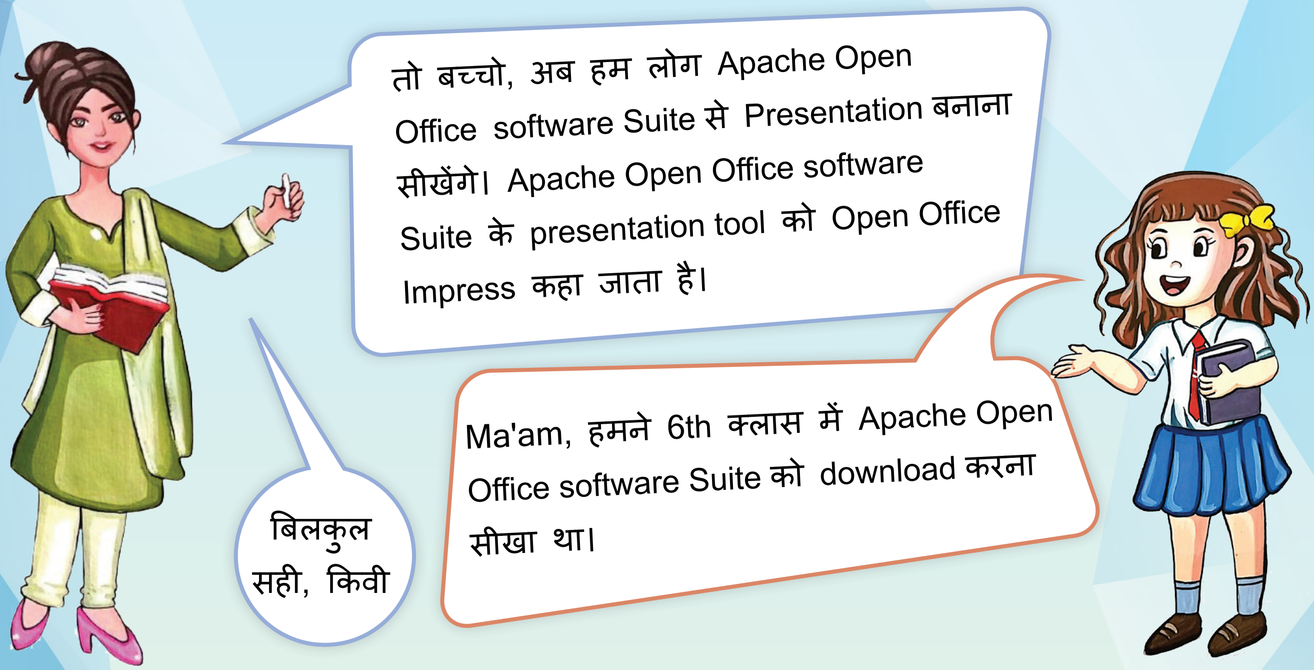
Word Processor (वर्ड प्रोसेसर) और presentation software (प्रेजेंटेशन सॉफ़्टवेयर) में अंतर।

Word Processor	Presentation Software
यह text based software है जो हमें documents बनाने में मदद करता है।	यह software presentation बनाने में मदद करता है।
इसका प्रयोग letters, forms, emails और reports बनाने के लिए किया जाता है।	इसका प्रयोग business meetings, seminars, workshops or trainings की Presentations बनाने के लिए किया जाता है।
यहाँ शब्दों का अधिक प्रयोग होता है।	यहाँ कम शब्दों के साथ अधिक Picture का प्रयोग होता है
यहाँ Document को रचनात्मक ढंग से व्यक्त किया जा सकता है जिसके लिए Font Styles और Font Types का प्रयोग किया जाता हैं।	Presentation को आकर्षक बनाने के लिए Animations, Slide Transitions और Sound का उपयोग किया जाता है।

Presentation Software का परिचय और इसे Start करना सीखना

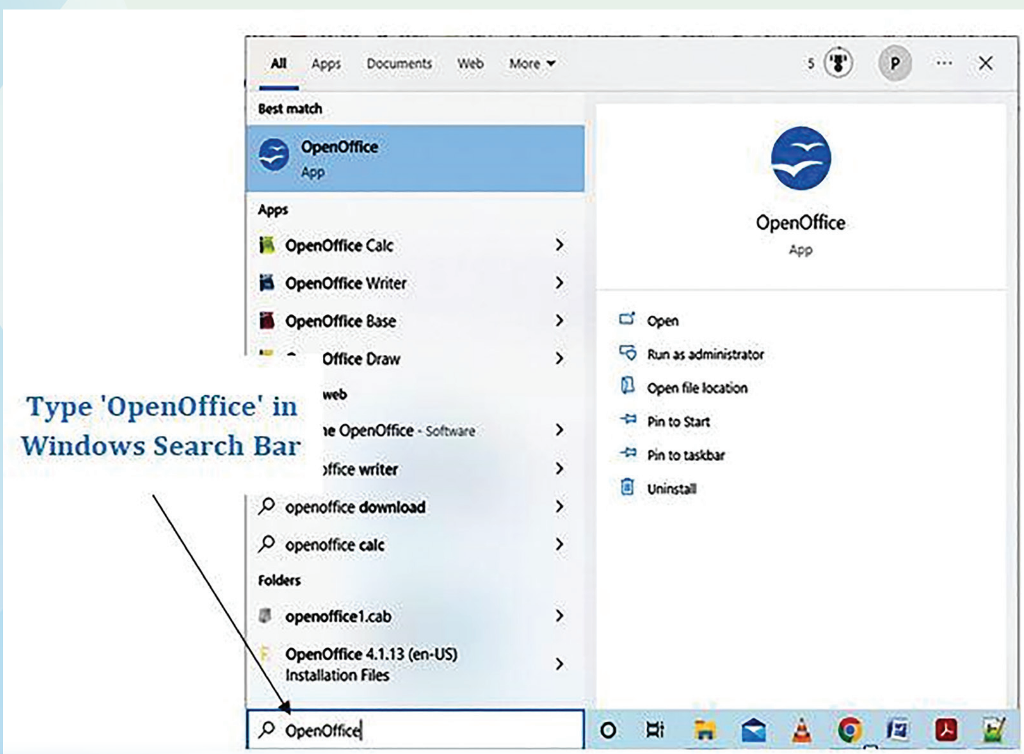
Presentation software हमें अपनी एकत्रित जानकारी को एक बड़े दर्शकों के समूह को text, image, audio, video और animation के माध्यम से प्रभावशाली तरीके से प्रस्तुत करने में सहायक है।

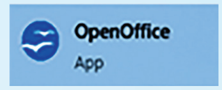
एक Presentation Document में कई Page हो सकते हैं जिसमें हर एक Page को हम Slide (स्लाइड) कहते हैं। प्रत्येक slide presentation के विषय के किसी एक topic के बारे में जानकारी देती है। आमतौर पर Presentations व्यापार मीटिंग में, प्रशिक्षण और शैक्षिक उद्देश्यों के लिए उपयोग की जाती हैं।



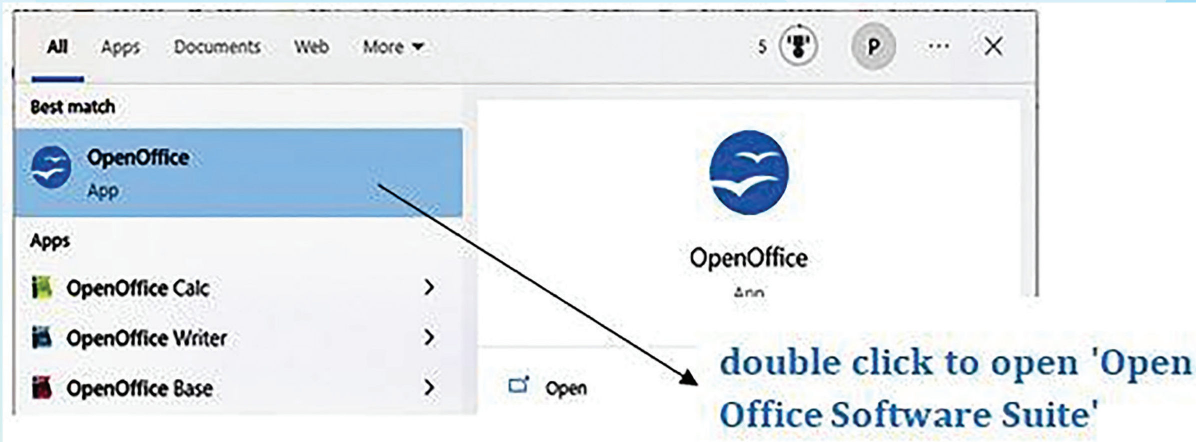
Opening Presentation Software

Step 1: Windows Search Bar में 'OpenOffice' टाइप करें।

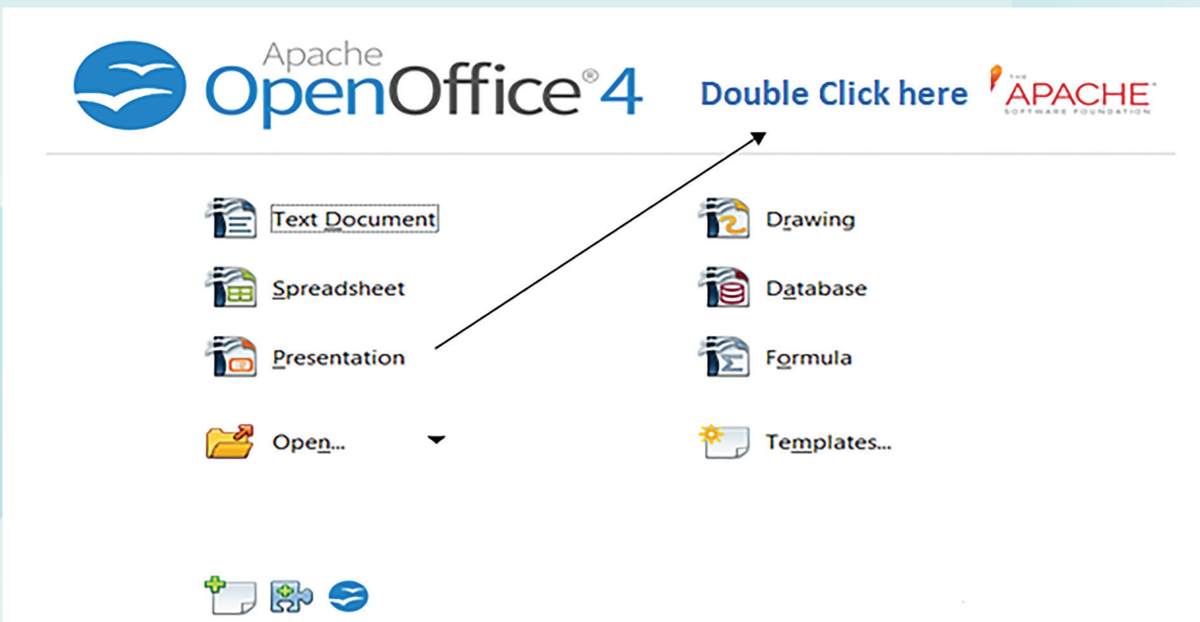


Step 2: Open Office software Suite को open करने के लिए 

पर Double Click करें।



Step 3: अब 'Presentation' पर double click करें।



Presentation पर क्लिक करने पर, तीन option दिखाई देंगे: Empty Presentation, From Template, and Open Existing Presentation।

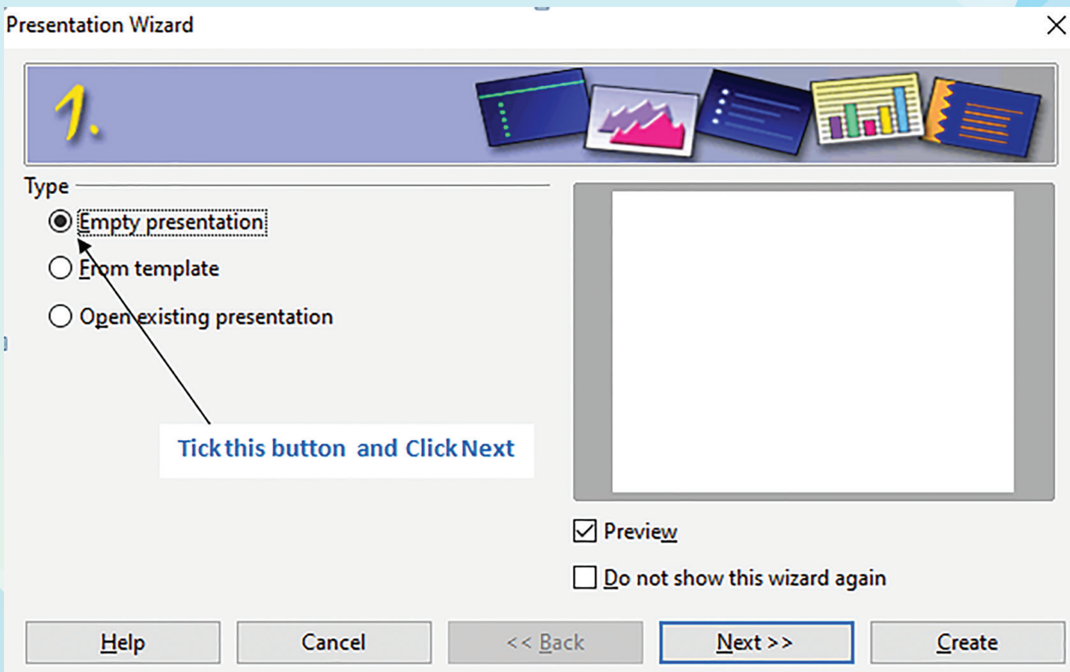
Empty Presentation option user को स्क्रैच से एक नई प्रस्तुति बनाने की अनुमति देता है।

From Template option user को पहले से बने हुए templates के आधार पर प्रस्तुति बनाने में सक्षम बनाता है।

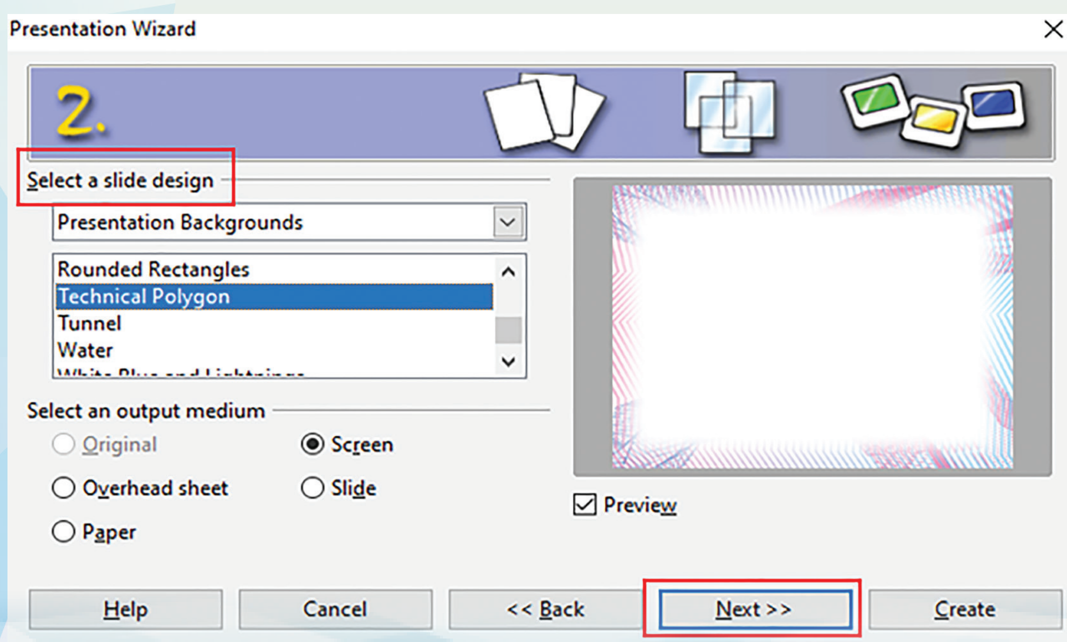
Open Existing Presentation option user को पहले से बनाई गई presentations को खोलने की अनुमति देता है।

Template : यह पूर्व-डिज़ाइन किए गए layout या format, जिसका उपयोग Presentation बनाने के लिए किया जा सकता है, को संदर्भित करता है।

Step 4: यहाँ हम Presentation बनाने के लिए Empty Presentation option select करेंगे।

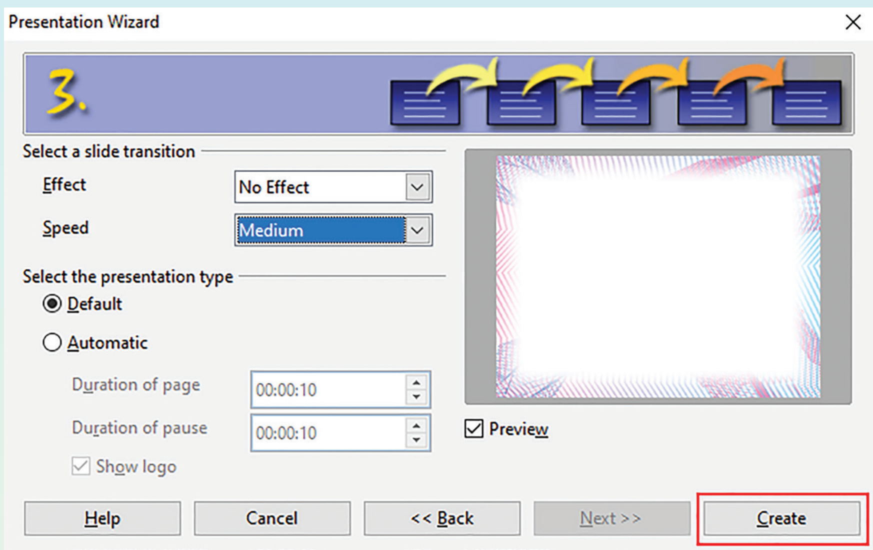


Step 5: अब आपके सामने Select a slide design option आएगा. इस option से आप अपनी ज़रूरत के अनुसार कोई design चुन सकते हैं। हमने यहाँ पर Technical Polygon design को चुना है। चुनने के बाद next पर Click करें।

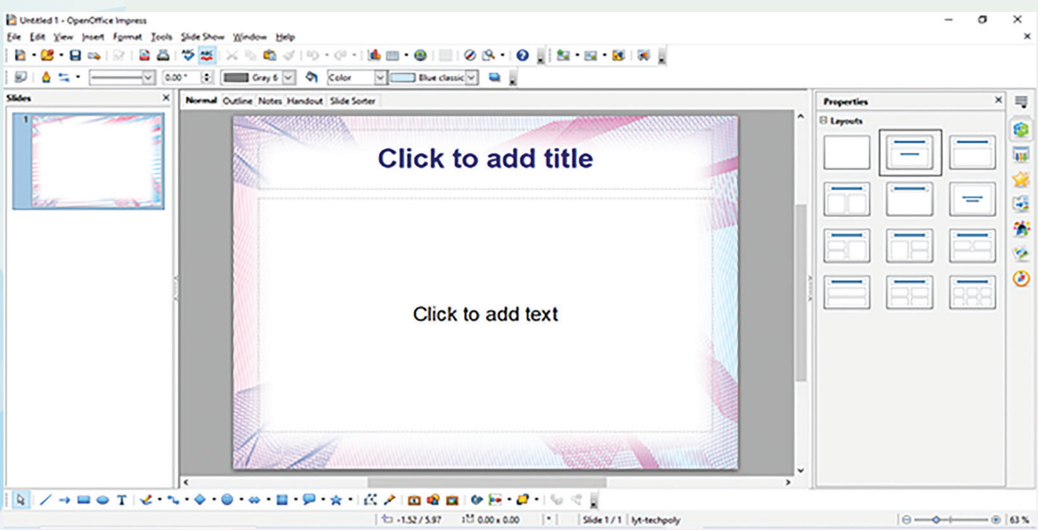


Step 6: अब आपके सामने Select a slide transition option आएगा। Effect में No Effect और Speed में Medium सेलेक्ट करने के बाद Create पर Click करें।

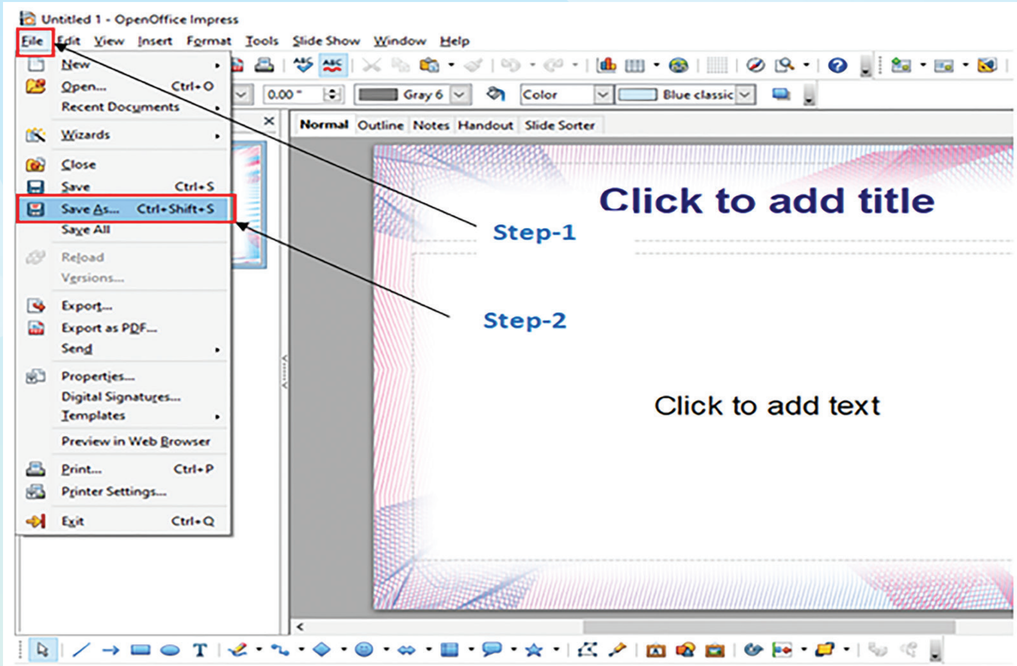
Slide Transition : प्रस्तुति के दौरान जब हम एक Slide से दूसरी Slide पर जाते हैं तो इसे slide transition कहा जाता है। Slide transition को प्रभावशाली बनाने के लिए हम कुछ effects का प्रयोग कर सकते हैं।



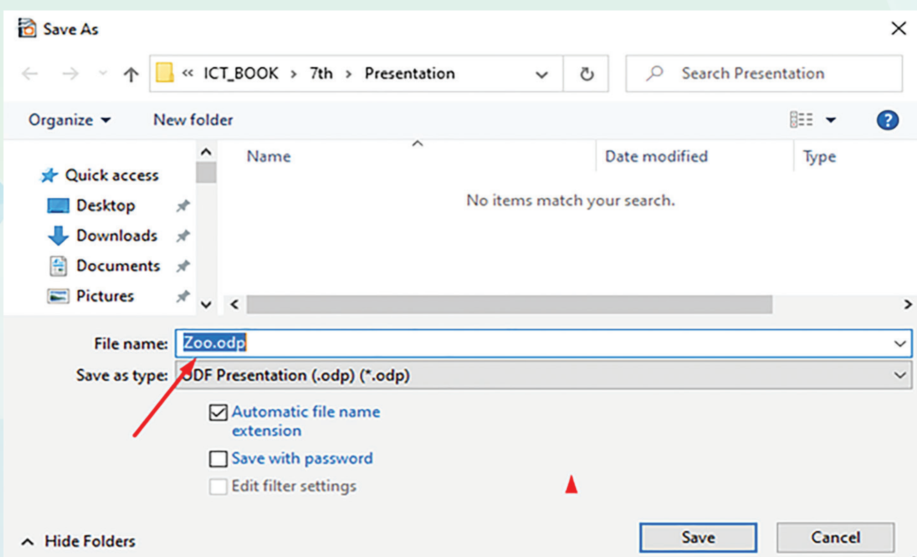
Step 7: अब हमें इस तरह की Screen दिखाई देगी। अपने पहले पाठ में पढ़ा था कि किसी भी file को permanently save करने के लिए हमें उस फ़ाइल को Secondary memory में save करना होता है। File में कुछ भी लिखने से पहले उसको save कर लेना चाहिए जिससे कि वो Secondary memory में save हो जाए।



File को save करने के लिए, File पर Click करें, फिर 'Save As' पर Click करें।



अब एक box open होगा जिसमें हम File को कोई नाम देकर save कर सकते हैं। Presentation Document का extension सामान्यतः .odp या .ppt होता है।

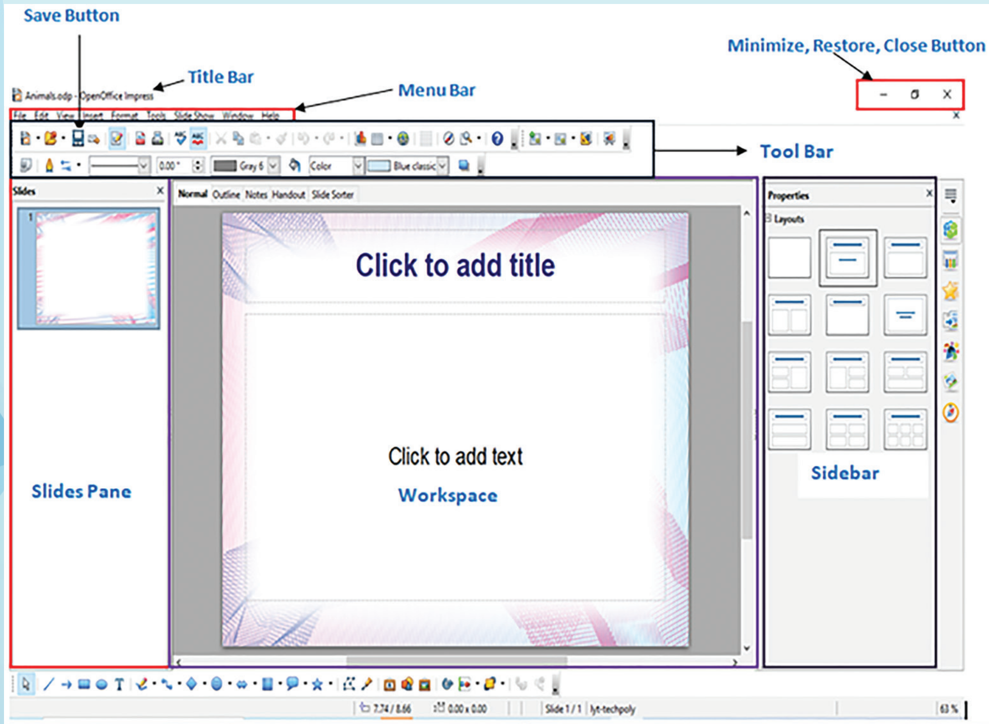


Save हो जाने के बाद document में कुछ भी बदलाव करने पर नियमित अंतराल के बाद उसे Ctrl+S बटन की मदद से save करते रहना चाहिए।

किसी भी file को permanently save करने के लिए हमें उस file को secondary memory में save करना होता है।

Components of an Open Office Presentation Tool (Open Office Impress)

बच्चो, जिस तरह से हमारे शरीर में विभिन्न अंग होते हैं, उसी तरह से Open Office Impress (Presentation Tool) में भी कई parts होते हैं।



Title Bar: यह window का शीर्षक दिखाता है।

Menu Bar: इसमें कई menus होते हैं जिनके नाम इस प्रकार हैं

(1) File	(2) Edit	(3) View	(4) Insert
(5) Format	(6) Tools	(7) Window	(8) Help

Save Button: हम document में जो भी कार्य करते हैं, उसे save करने के लिए Save Button का प्रयोग किया जाता है।

Minimize, restore and close buttons: Document को Minimize, restore and close करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

Slide Pane: Slides pane में सभी Slides होती हैं। यह नई slides को जोड़ने, मौजूदा slides को हटाने या आवश्यकतानुसार उनका नाम बदलने का option प्रदान करता है।

Workspace : Workspace उस Slide को प्रदर्शित करता है जिस पर वर्तमान में काम किया जा रहा है।

Sidebar : Sidebar का प्रयोग मुख्य: रूप से, Properties Menu के माध्यम से Presentation Slide के लिए layout styles का चयन करने के लिए, Custom Animation Menu के माध्यम से animation को add और edit करने के लिए, और Slide Transition Menu के माध्यम से Slide Transition effects को Add करने लिए किया जाता है।

अरे वाह! इसमें से तो कुछ options मैंने पिछली क्लास में word processor में भी प्रयोग किये थे और मुझे उन options का प्रयोग याद भी है।

हाँ चीकू, तुमने सही कहा लेकिन इस software में आप बहुत कुछ नया और रोचक भी सीखोगे। चलो अब हम Open Office Impress में slide design करना सीखते हैं।

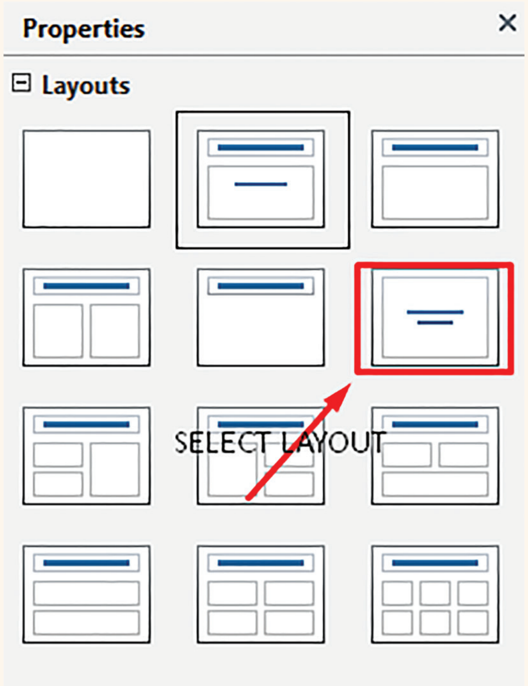
Activity 1

Designing a slide

बच्चो, Open Office Impress में जो blank slide open है, अब हम उसे design करना सीखेंगे।

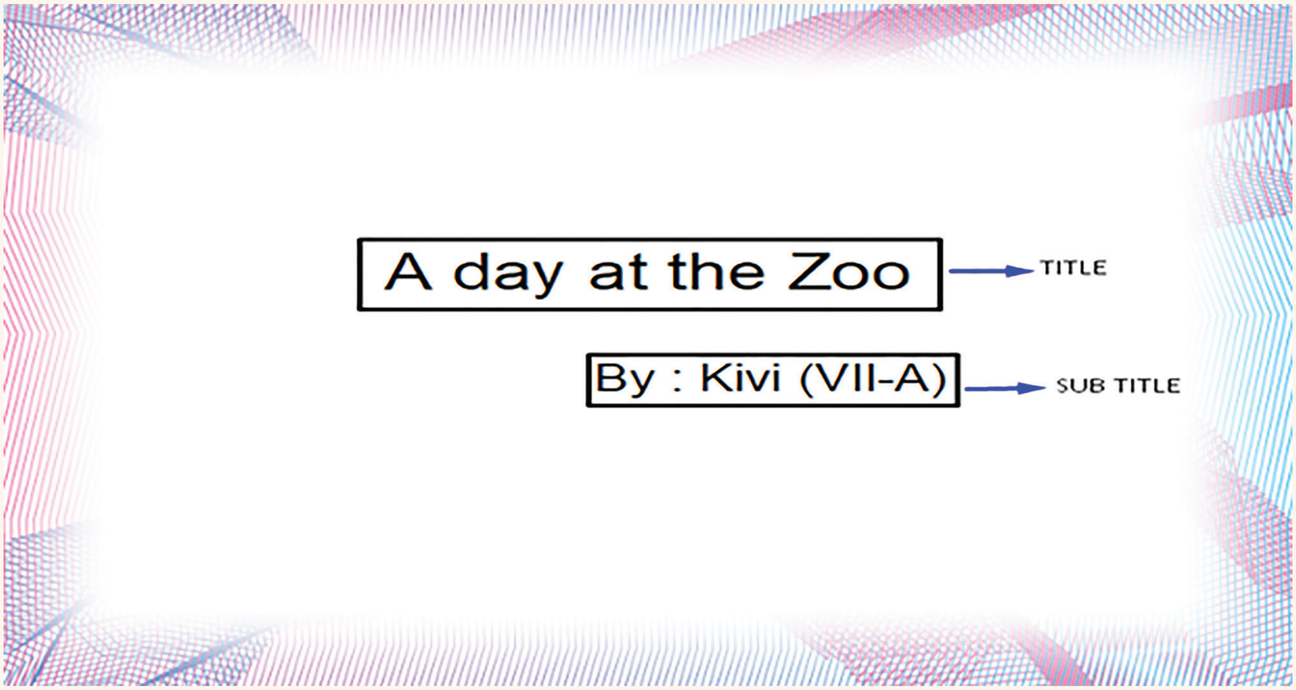
किसी भी Presentation में पहली Slide मुख्य रूप से Presentation का Title (शीर्षक) और Sub title (उपशीर्षक) प्रदर्शित करती है।

सबसे पहले आप अपनी ज़रूरत के अनुसार Slide के लिए layout Select करें। जैसे मैंने Title Slide के लिए नीचे दिखाए गए layout को Select किया है क्योंकि इस layout में हम Title और Sub title को आसानी से दिखा सकते हैं।

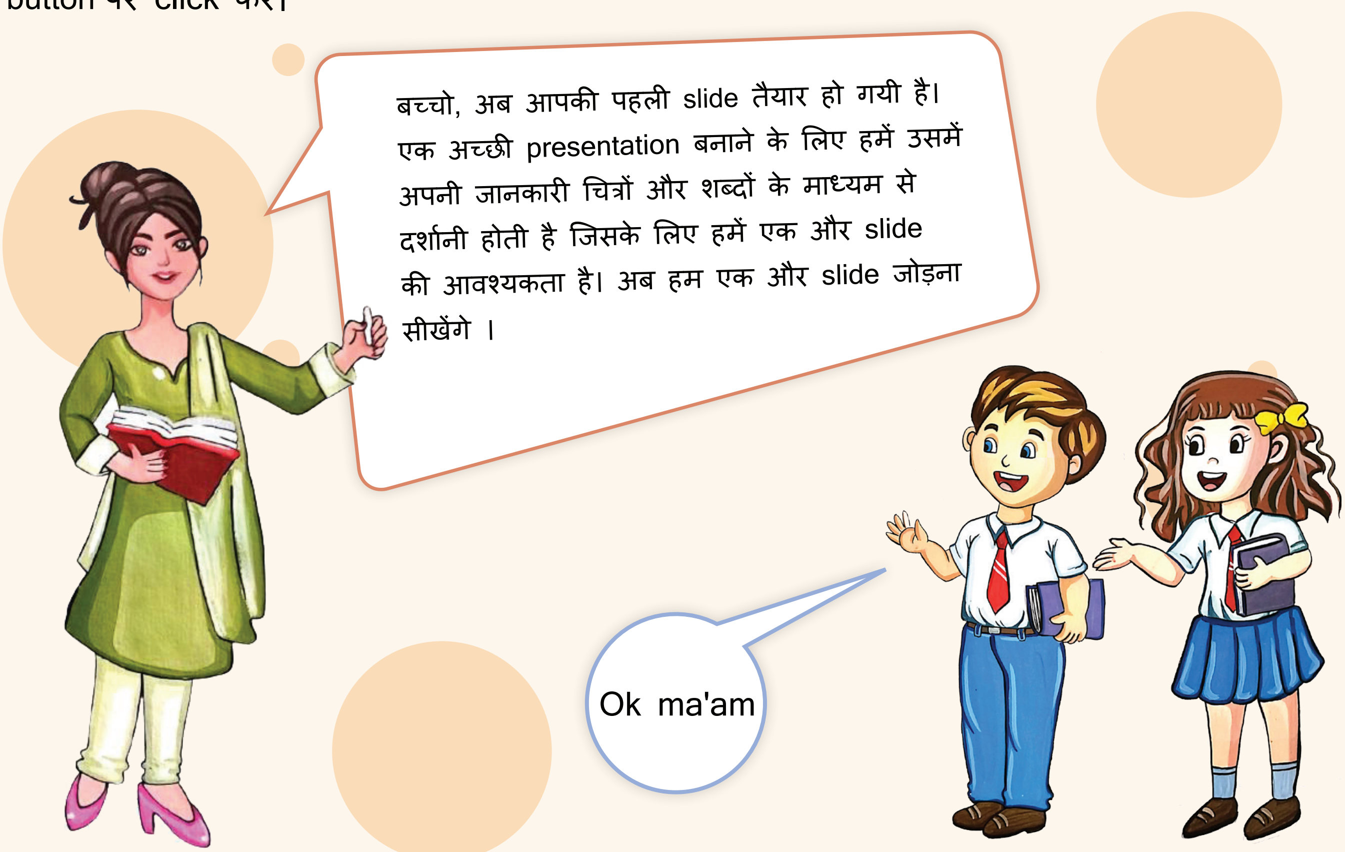


अब आपकी slide इस तरह से दिखाई देगी।

Slide में जिस जगह 'Click to add text' लिखा है वहाँ पर click करके, keyboard की मदद से, हम Slide का title लिख सकते हैं, title का size बड़ा करने के लिए हम Font Size Option का उपयोग कर सकते हैं। Sub title को लिखने के लिए हम keyboard से enter बटन प्रेस करके line break देकर Sub title लिख सकते हैं।



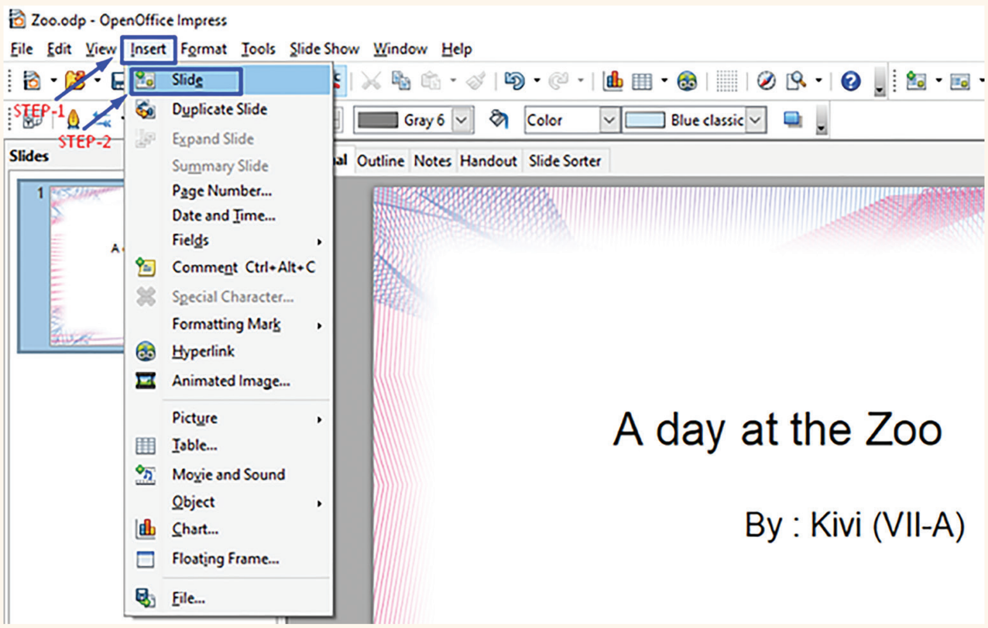
Text type हो जाने के बाद, किए गए सभी परिवर्तनों को अंतिम रूप से save करने के लिए save button पर click करें।



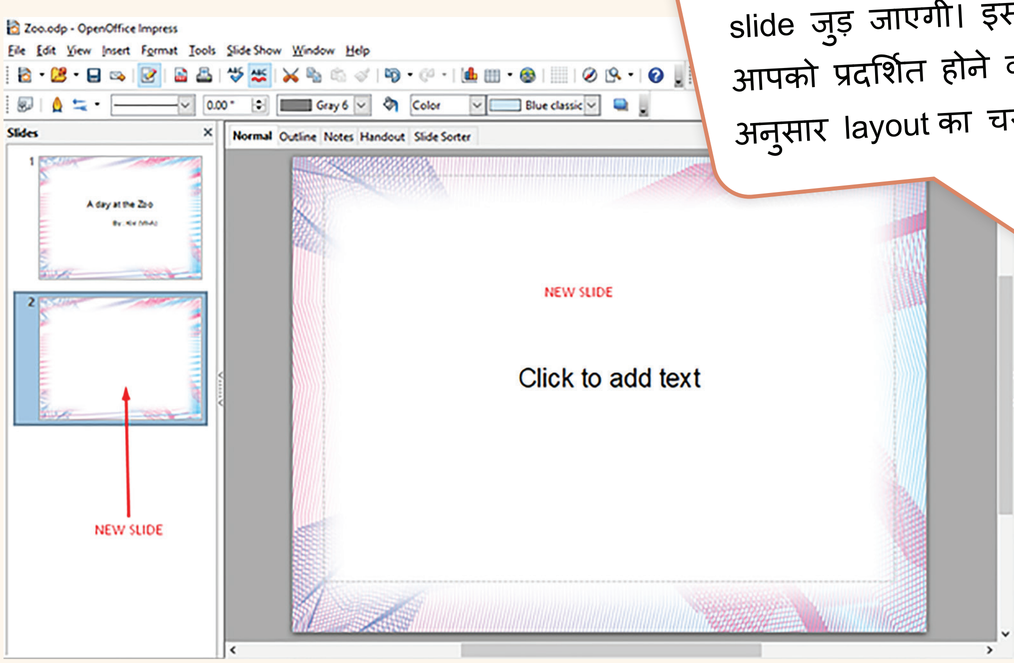
Activity 2

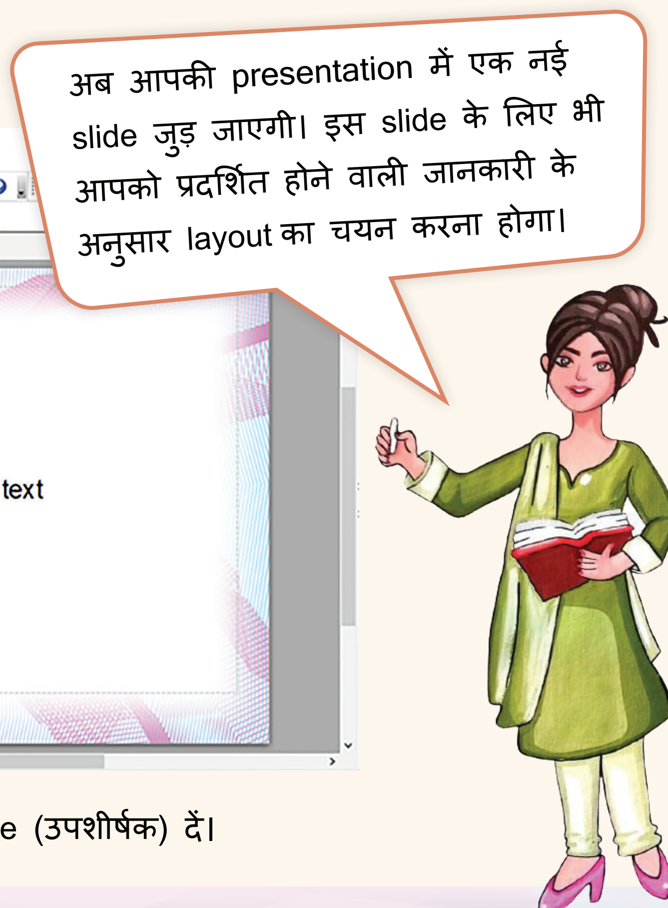
Adding a new slide in Presentation

नयी slide जोड़ने के लिए slide pane से उस slide का चयन करें जिसके बाद आप एक नई slide जोड़ना चाहते हैं, और insert पर click करें, फिर slide option पर क्लिक करें।



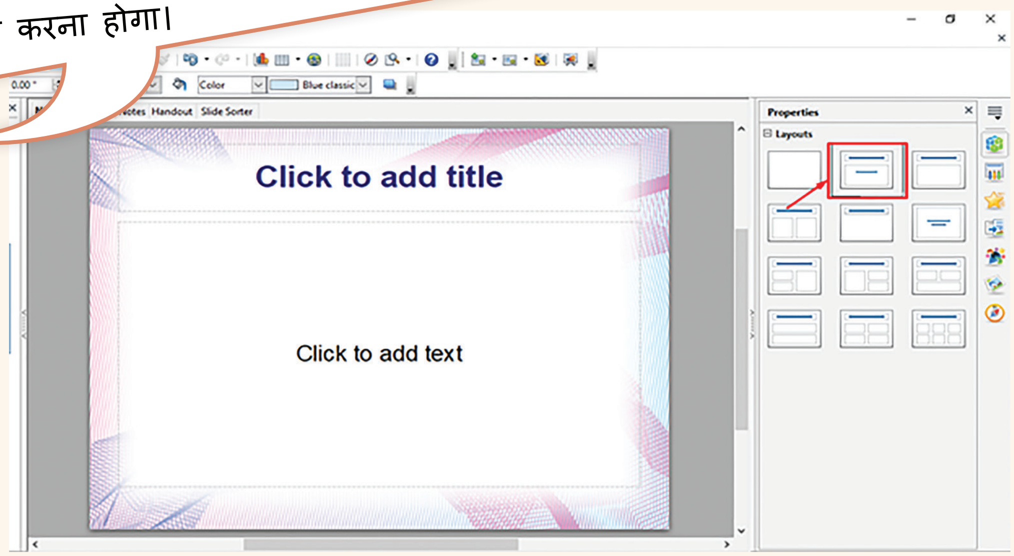
New Slide



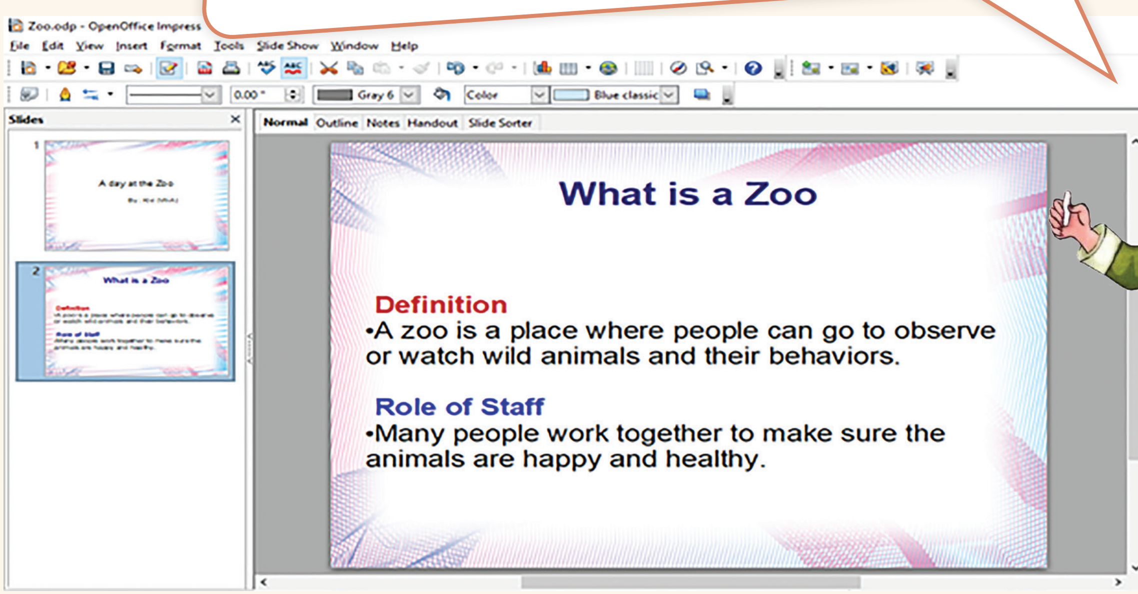


अब नयी slide के लिए Title (शीर्षक) और Sub title (उपशीर्षक) दें।

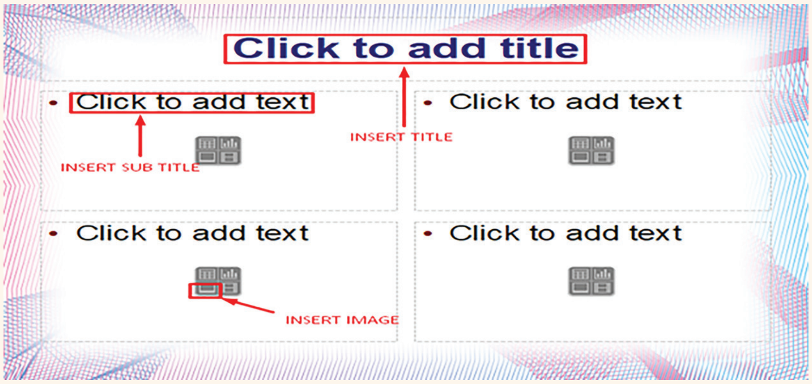
अब आपकी presentation में एक नई slide जुड़ जाएगी। इस slide के लिए भी आपको प्रदर्शित होने वाली जानकारी के अनुसार layout का चयन करना होगा।



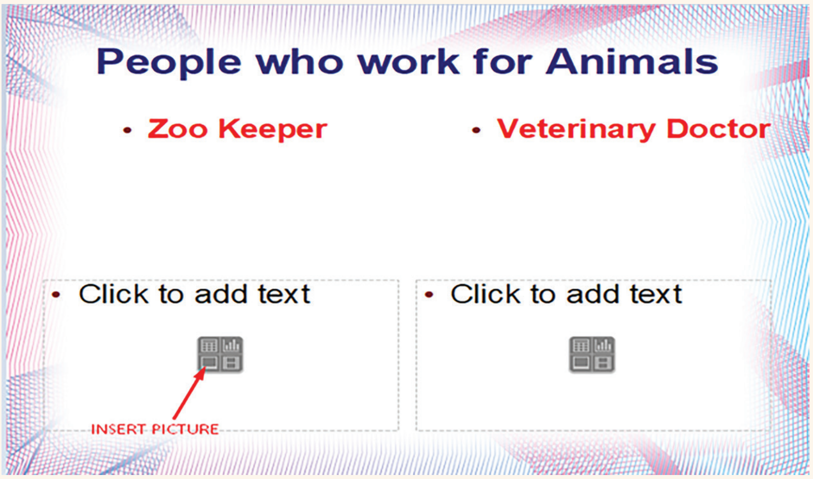
बच्चो, शब्दों के साथ-साथ हम चित्रों का प्रयोग अपनी presentation को आकर्षक बनाने के लिए करते हैं। हम सब यह भी मानते हैं कि हमारा मष्तिष्क शब्दों से ज़्यादा चित्रों को स्मरण रखता है। आइये अब हम अपनी presentation में Picture को जोड़ना सीखेंगे। इसके लिए हम Four Content Layout का प्रयोग करेंगे।



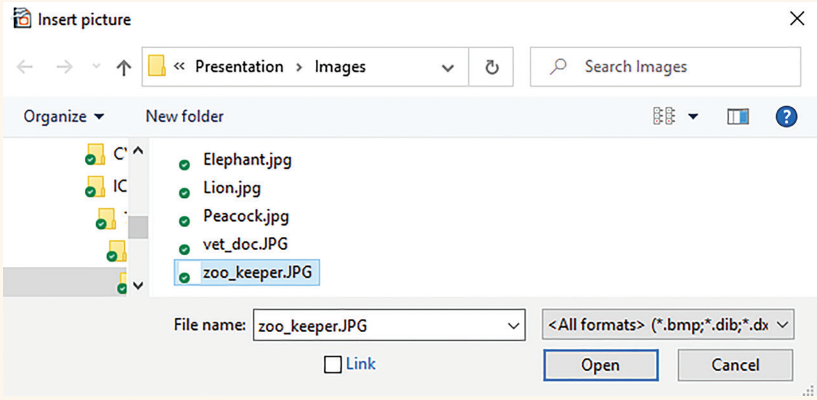
Step 1: Presentation में एक नयी slide add करें और उसके लिए (Title & 4 Contents) layout select करें।



Step 2: नयी slide के लिए Title (शीर्षक) दें और दोनों boxes के लिए 'Click to add text' पर click करके उपशीर्षक जोड़ें। Text को आकर्षक बनाने के लिए आप Font Size, Font Color का इस्तेमाल भी कर सकते हैं



Step 3: Image insert करने के लिए Insert Picture place holder पर click करें। इसके बाद जिस image को insert करना हैं उसे locate करें और open पर click करें।



इसी प्रकार दूसरे बॉक्स में भी image insert करें।

आप image को resize करके बड़ा भी कर सकते हैं।

PRACTICE - 1

अपनी स्कूल Library में जाएँ और वहाँ से स्वच्छ भारत अभियान के बारे में जानकारी एकत्रित करें। आप internet से भी जानकारी खोज सकते हैं। इस जानकारी से एक अच्छी सी Presentation तैयार करें। नीचे दिए गए बिदुओं को अपनी Presentation में सम्मिलित करें। आप इस Presentation को हिंदी या अंग्रेज़ी भाषा में बना सकते हैं।

Slide 1 : Title 'स्वच्छ भारत अभियान'

Slide 2 : स्वच्छ भारत अभियान : परिचय और उददेश्य |

Slide 3: Internet के माध्यम से कुछ pictures को खोजें जो कि स्वच्छ भारत अभियान को दर्शातें हों, उन्हें अपनी Presentation में जोड़ें। ऐसा करते हुए ध्यान रखें कि, internet के ज्ञान के अथाह

भंडार का लाभ लेते हुए हमें अपनी नैतिक ज़िम्मेदारी को नहीं भूलना चाहिये कि किसी भी व्यक्ति या संस्था के मौलिक काम को बिना उस व्यक्ति/ संस्था की इजाज़त के नहीं उपयोग करना चाहिये ।

Slide 3: हमें स्वच्छ भारत की ज़रूरत क्यों हैं?

Slide 4: यह अभियान किसे समर्पित किया गया?

अपनी Presentation को Save करें।

Adding Animations and Slide Transition to Presentation

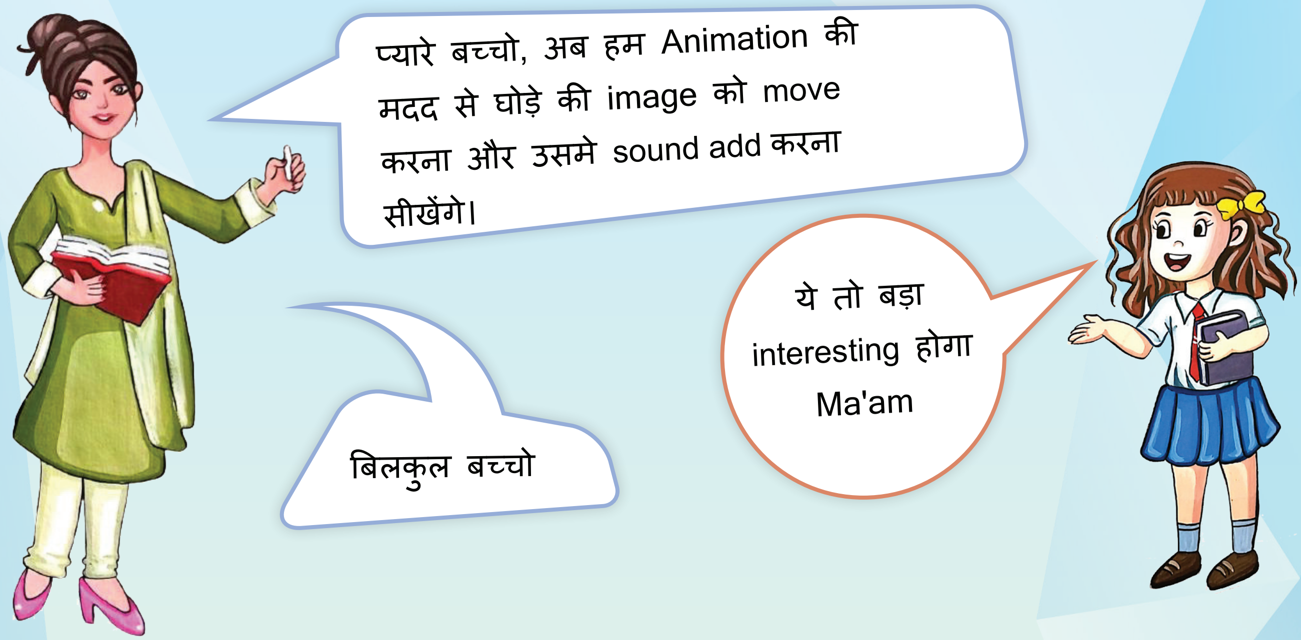
वाह! मुझे तो बहुत मज़ा आ रहा है। अब मैं तो जल्दी ही अच्छी-सी Presentation बना लूँगी लेकिन चीकू तुम क्या सोचने लगे?

किवी! तुम्हे याद है Zoo में शेर कितनी तेज़ दहाड़ रहा था, घोड़ा हिनहिना रहा था और सारे पक्षी कितना चहचहा रहे थे? कितनी अच्छी आवाज़ लग रही थी? मैं तो ये सोच रहा था कि कितना अच्छा होता कि मैं अपने दोस्तों को इन आवाज़ों का अनुभव भी करा पाता। मैडम क्या आप इस कार्य में मेरी कुछ मदद कर सकती है?

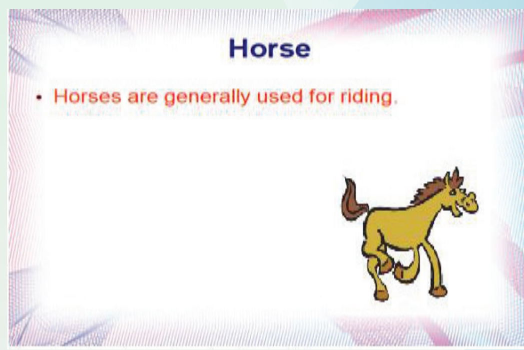
चीकू तुम्हारी उत्सुकता देखकर मुझे अच्छा लगा। हम Presentation software की मदद से अपनी Slide में Sound (ध्वनि) के साथ-साथ Special Effects भी जोड़ सकते हैं जिन्हें हम Animations कहते हैं।

Animation (एनीमेशन) महत्वपूर्ण बिंदुओं पर ध्यान केंद्रित करने, सूचना के प्रवाह को नियंत्रित करने और अपनी Presentation में दर्शकों की दिलचस्पी बढ़ाने का एक बढ़िया तरीका है। Animation स्थिर Text और Pictures को गतिशील होने का भ्रम प्रदान करता है।

Adding Animation and sound to an image



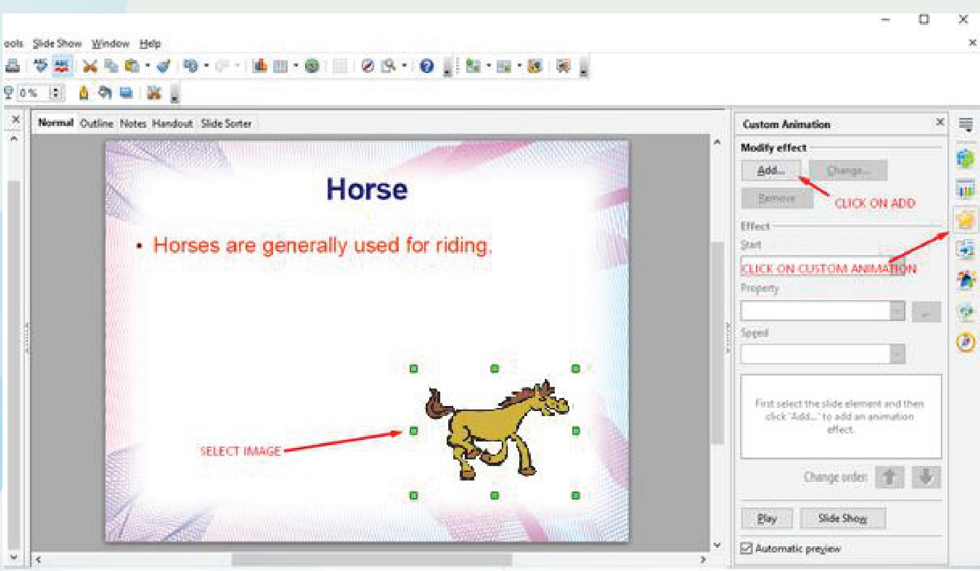
Step 1: Presentation में एक नयी slide add करें और उसके लिए (Title Content over Content) layout select करें।



Step 2: नयी slide के लिए Title (शीर्षक) दें और पहले box में text टाइप करें। अगले box में Horse की image insert करें।

Step 3: Image को select करें, उसके बाद Custom Animation button पर click करें और फिर Add Option पर click करें ।

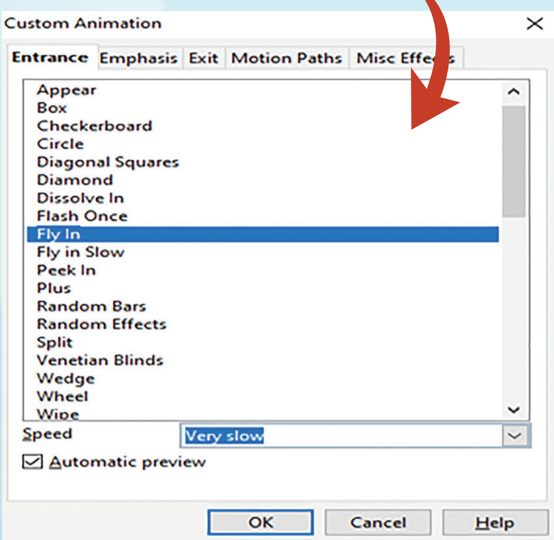
Step 4: अब आपके सामने एक box ओपन होगा जिसमें Entrance के लिए अलग-अलग विकल्प मिलेंगे। आप अपने



अनुसार कोई भी विकल्प चुन सकते हैं, हमने यहाँ पर 'Fly In' option चुना है और speed को 'Very Slow' select किया है।

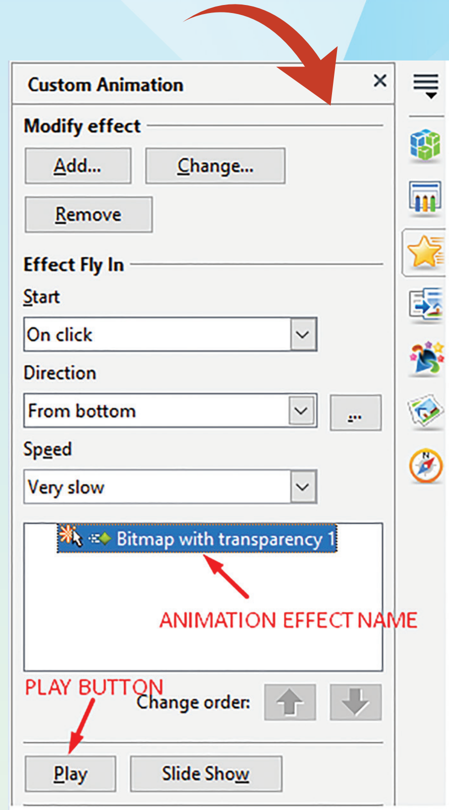
अब OK पर click करें।

Step 5 : अब slide में animation add हो गया



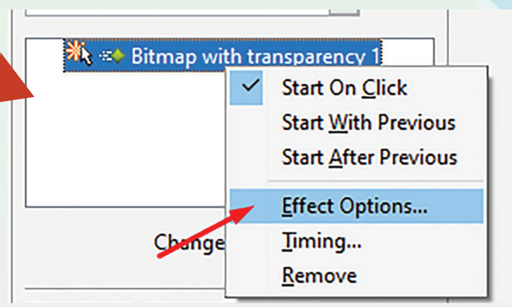
है. इसे आप play button पर click करके देख सकते हैं। इन सभी steps का पालन करके हम text पर भी animation जोड़ सकते हैं।

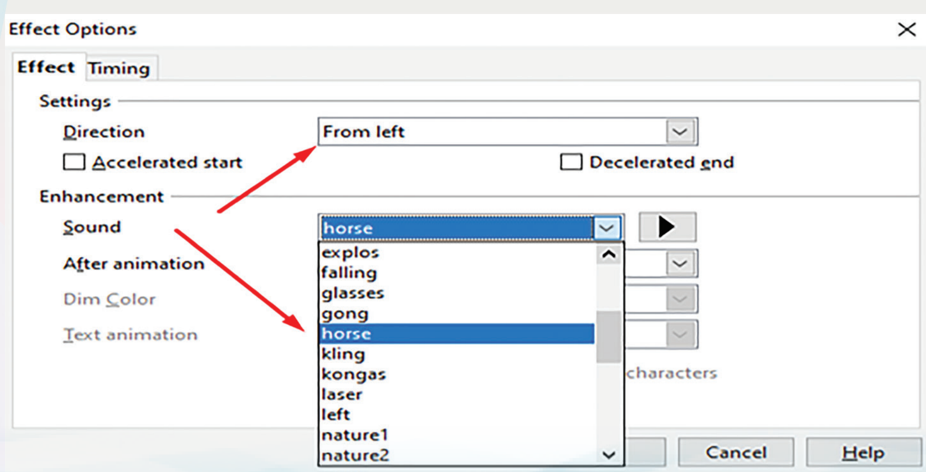
Step 6 : यदि आप animation में कुछ बदलाव करना चाहते हैं तो 'Animation Effect' के नाम पर



Right click करके effect options को select करें।

Horse का movement Left से Right कराने के लिए Direction Field में From Left select करें और movement के साथ sound add करने के लिए

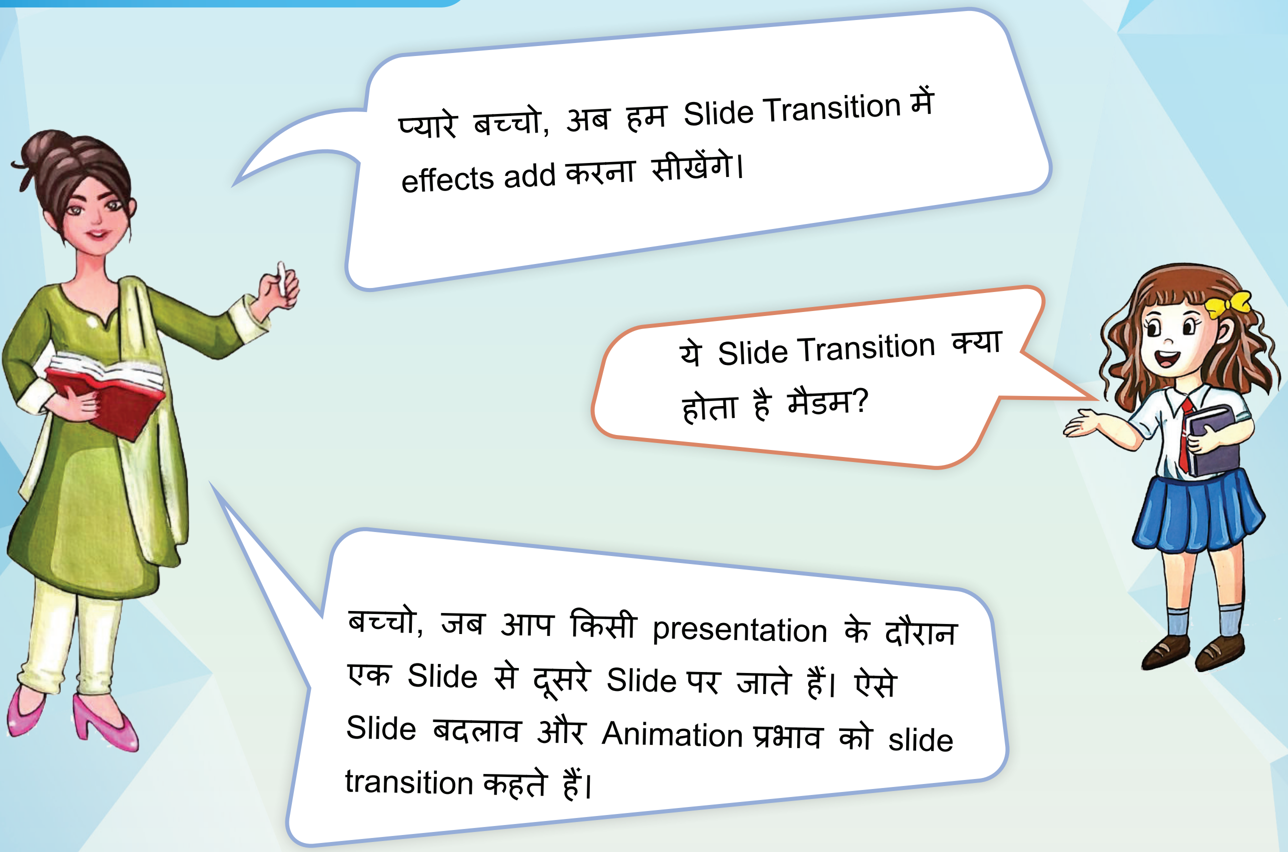




sound में 'horse' select करें। अब OK पर click करें।

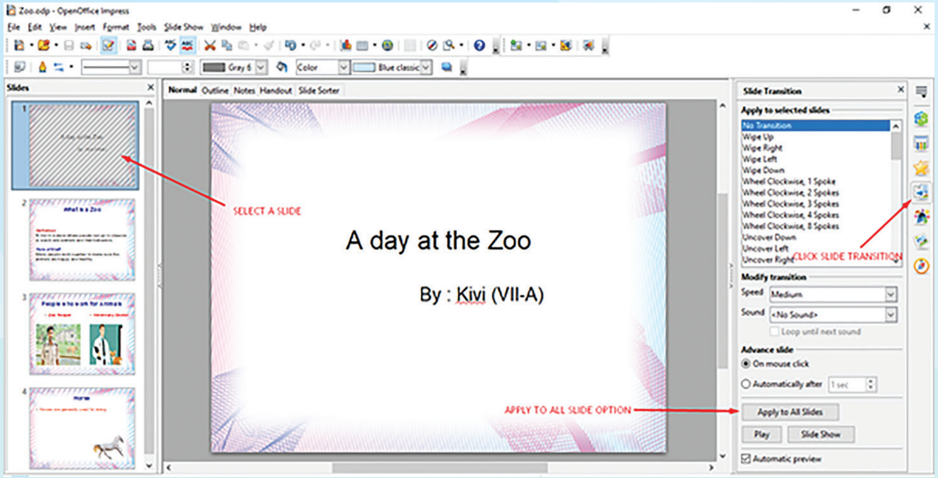
Presentation software में पहले से ही कुछ sound options दिए होते हैं, लेकिन हम अपनी Audio File भी Presentation में जोड़ सकते हैं जैसे कोई भी ध्वनि जो आपने किसी और माध्यम से ली हो।

Adding Slide Transition



Slide Transition: Presentation के दौरान जब हम एक slide से दूसरी slide पर जाते हैं तो इसे slide transition कहा जाता है। Slide transition को प्रभावशाली बनाने के लिए हम कुछ effects का प्रयोग कर सकते हैं।

Step 1: Slide pane से किसी भी एक slide का चयन करें। अब right side में Slide Transition पर क्लिक करें। ऐसा करते ही आपके सामने बहुत सारे options खुल जाएँगे। आप इनमें से कोई भी transition select कर सकते हैं। यदि आप यही transition सभी slides पर एक साथ apply करना चाहते हैं तो 'Apply To All Slides' पर click करें।



यदि आप सभी slides के लिए अलग-अलग transition चाहते हैं तो सभी slides को अलग-अलग select करके transition apply करें।

बच्चो अब Slide में animation और Slide Transition Effect add हो गया है, आप अपनी presentation देखने के लिए F5 key को keyboard से Press करें। इससे आपकी presentation monitor पर full screen में दिखाई देगी। इसको Slide Show कहा जाता है। आप अपनी presentation को ICT लैब में projector के द्वारा सभी के साथ share भी कर सकते हो।

Thank you Ma'am, हमें Presentation software के बारे में बताने के लिए। मैं बहुत खुश हूँ। अब मैं किसी भी विषय की जानकारी को सही ढंग से प्रदर्शित कर सकता हूँ और उसे बहुत रोचक भी बना सकता हूँ।

सच कहा चीकू, ICT हमारे लिए वरदान है। ये हमें कितनी सरलता से सब कुछ सिखा देता है।

PRACTICE - 2

Practice 1 में बनाई गई presentation में image व text में एनीमेशन और सभी slides में transition effect add करें।

PRACTICE - 3

आप सभी जानते हैं कि गांधीजी को राष्ट्रपिता कहा जाता है उनके काफी सालों के संघर्ष के बाद हमारा देश आज़ाद हुआ। आप सभी अपनी स्कूल लाइब्रेरी में जाकर गाँधीजी के बारे में जानकारी एकत्र करें। उनकी जीवनी भी पढ़ सकते हैं या फिर अपनी इतिहास की किताब का उपयोग करें और Slide Transition और Animations का प्रयोग करके एक अच्छी सी presentation बनाएँ। नीचे लिखे बिंदुओं को अपनी प्रस्तुति में सहेजें

Slide 1: शीर्षक दें "हमारे बापू"

Slide 2: गाँधीजी के पारिवारिक जीवन के बारे में लिखें।

Slide 3: गाँधीजी द्वारा चलाये गए प्रमुख आंदोलनों की सूची बनाये।

Slide 4: Internet पर गाँधीजी के चित्रों को खोजें और उन्हें अपनी slide में add करें।

REMEMBER

- Presentation software हमें अपनी एकत्रित जानकारी को एक बड़े दर्शकों के समूह को text, image, audio, video और animation के माध्यम से प्रभावशाली तरीके से प्रस्तुत करने में सहायक है।
- Template: यह पूर्व-डिज़ाइन किए गए layout या format, जिसका उपयोग presentation बनाने के लिए किया जा सकता है, को संदर्भित करता है।
- किसी भी file को permanently save करने के लिए हमें उस file को secondary memory में save करना होता है।
- Insert menu का उपयोग नई slide जोड़ने के लिए किया जाता है।
- File menu का इस्तेमाल प्रेजेंटेशन को Save करने और print करने के लिए किया जाता है।
- Animation (एनीमेशन) महत्वपूर्ण बिंदुओं पर ध्यान केंद्रित करने, सूचना के प्रवाह को नियंत्रित करने और अपनी प्रस्तुति में दर्शकों की दिलचस्पी बढ़ाने का एक बढ़िया तरीका है। animation स्थिर Text और Pictures को गतिशील होने का का भ्रम प्रदान करता है।
- जब आप किसी presentation के दौरान एक Slide से दूसरे Slide पर जाते हैं। ऐसे Slide बदलाव और Animation प्रभाव को slide transition कहते हैं।
- Animation effect का पूर्वावलोकन करने के लिए Slide Show view का उपयोग करें।
- Slide Transition option का उपयोग slide बदलाव के दौरान Transition effect apply करने जाता है।

SELF ASSESSMENT

Fill the following assessment sheet with the activity and grades awarded by the student(self) and peer group according to the grade scheme mentioned below.

Note: Teachers shall supervise the completion of activities by all students and ensure that all activities are self- and peer-assessed. Peer assessment must be done by one peer from the student's group.

S.No	Activity	Student Assessment	Peer Assessment	
			Name of the Pear	Grade
1.	अपनी स्कूल Library में जाएँ और वहाँ से स्वच्छ भारत अभियान के बारे में जानकारी एकत्रित करें। आप internet से भी जानकारी खोज सकते हैं। इस जानकारी से एक अच्छी सी presentation तैयार करें। नीचे दिए गए बिदुओं को अपनी presentation में सम्मिलित करें। आप इस presentation को हिंदी या अंग्रेज़ी भाषा में बना सकते हैं। Slide 1: Title : स्वच्छ भारत अभियान Slide 2: स्वच्छ भारत अभियान परिचय और उददेश्य| Slide 3: Internet के माध्यम से कुछ चित्रों को खोजें जो कि स्वच्छ भारत अभियान को दर्शाते हों, उन्हें भी अपनी presentation में जोड़ें। ऐसा करते हुए ध्यान रखें कि, internet के ज्ञान के अथाह भंडार का लाभ लेते हुए हमें अपनी नैतिक ज़िम्मेदारी को नहीं भूलना चाहिये कि किसी भी व्यक्ति या संस्था के मौलिक काम को बिना उस व्यक्ति/संस्था की इजाज़त के नहीं उपयोग करना चाहिये । Slide 3: हमें स्वच्छ भारत की ज़रूरत क्यों? Slide 4: यह अभियान किसे समर्पित किया गया? अपनी Presentation को Save करें ।			

2.	ऊपर दी गयी activity में बनाई गई प्रेजेंटेशन में image व text में एनीमेशन और सभी slides में transition effect add करें।			

Grade	Remedial Remarks
D	Need Teacher's Help
C	Requires occasional peers' help
B	Can work independently.
A	Is able to help others.

अभ्यास

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. Presentation में slide पेश करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला विशेष प्रभाव कहा जाता है।

   a. effects
   b. custom animations
   c. transitions
   d. present animations

2. निम्न में से कौन-सा विकल्प Presentation software का उपयोग है

   a. Business Meetings Presentations
   b. Project presentations by students
   c. Communication of planning
   d. All of above

3. Open Office Impress में निम्नलिखित में से कौन-सा layout विकल्प उपलब्ध नहीं है?

   a. Title slide
   b. Two content
   c. Title, content and footer
   d. Picture with caption

4. निम्नलिखित में से किसका उपयोग Open Office Impress में एक नई slide जोड़ने के लिए किया जा सकता है?

   a. Insert menu
   b. Format menu
   c. Tools menu
   d. None of the above

5. Open Office Impress में Animation प्रभाव का पूर्वावलोकन करने के लिए निम्न में से किसका उपयोग किया जा सकता है?

   a. Slide Sorter view
   b. Normal view
   c. Slide Show view
   d. None of the above

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. Presentation software क्या होता है?
2. Slide क्या होती है?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. Presentation software को प्रयोग करने के क्या फ़ायदे हैं?
2. किसी presentation में image add करने के steps लिखें।

02

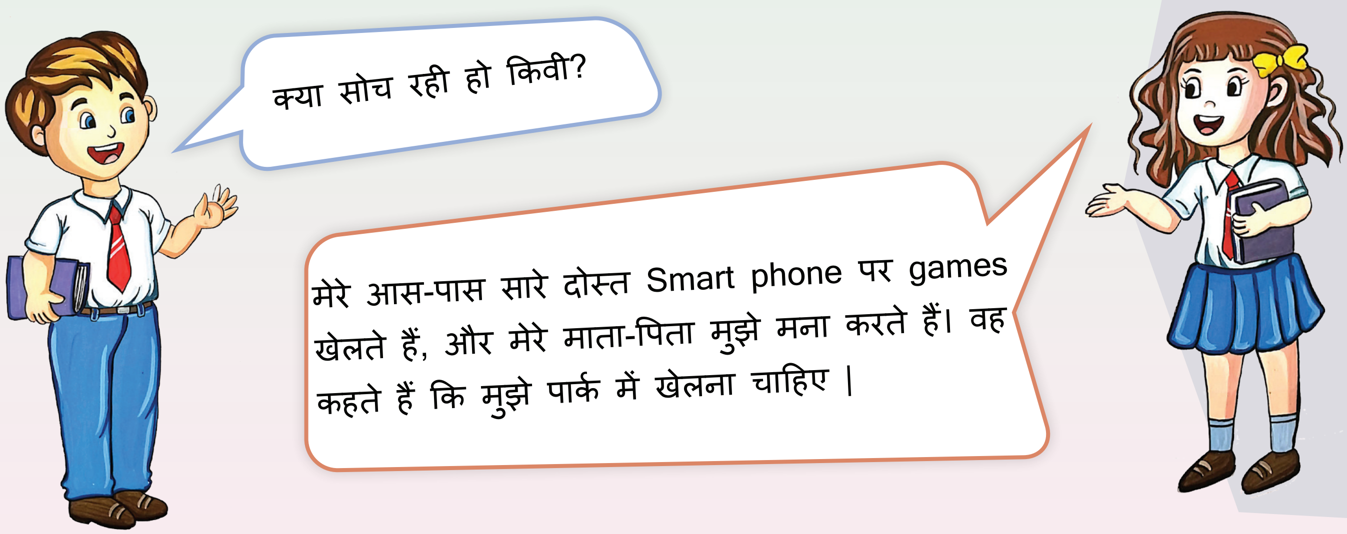
Learn to Code-02

Learning Outcomes हम क्या सीखेंगे

- Problem Solving approach को समझ सकेंगे
- Programming में decision making को समझ सकेंगे
- Programming में loops को use कर पाएंगे
- Scratch Tools से decision making और loops implement कर पाएंगे

Tools Used

Scratch 3.0



क्या आप जानते हैं कि games बनाने के लिए भी Programming की जानकारी होना ज़रूरी है और सिर्फ़ games ही नहीं, Programming के बिना कोई भी Computer Application या Mobile Application (App) नहीं बन सकता ।

प्यारे बच्चो, कक्षा VI में आपने Programming के द्वारा Scratch में rectangle , square ,triangle drag and drop से बनाना सीखा है |

Activity 1

कक्षा VI में scratch में आपने जो rectangle, square और circle बनाए थे, उसे फिर से बनाके दिखाओ |

Scratch में अलग-अलग sprites को लेकर हमने बहुत मज़ेदार programs भी बनाये थे |

मुझे यह जानकार ख़ुशी हुई कि आपको programming का अभ्यास करने में बहुत मज़ा आया | अब हम Programming में Decision Making and Looping के बारे में सीखेंगे |

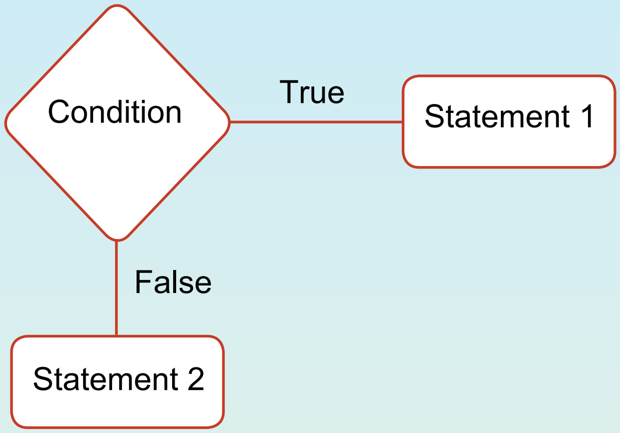
यह Decision Making क्या है अध्यापिका जी?

चलो इसे समझने के लिए हम एक वास्तविक परिस्थिति को लेते हैं |

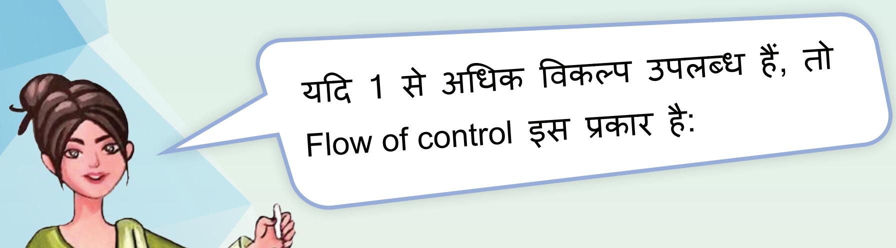
चीकू और किवी अपने घर के बाहर बास्केटबॉल खेलना चाहते हैं। उन्हें खेलने से पहले मौसम की जाँच करनी होगी। अगर बाहर बारिश हो रही है तो उन्हें घर के अंदर खेलने की ज़रूरत है, अगर धूप है तो वे बाहर जाकर खेल सकते हैं।

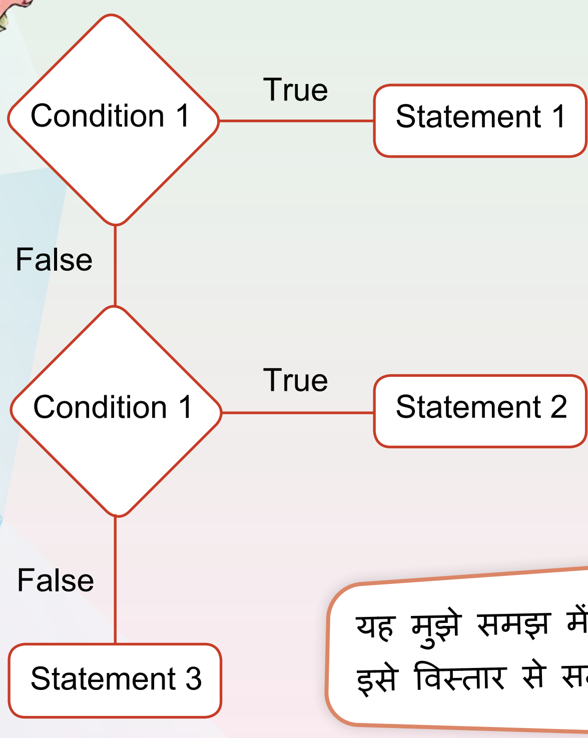
इसलिए निर्णय लेना हमारे दैनिक जीवन में बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। Computer programming में भी decision Making एक अहम भूमिका निभाता है|

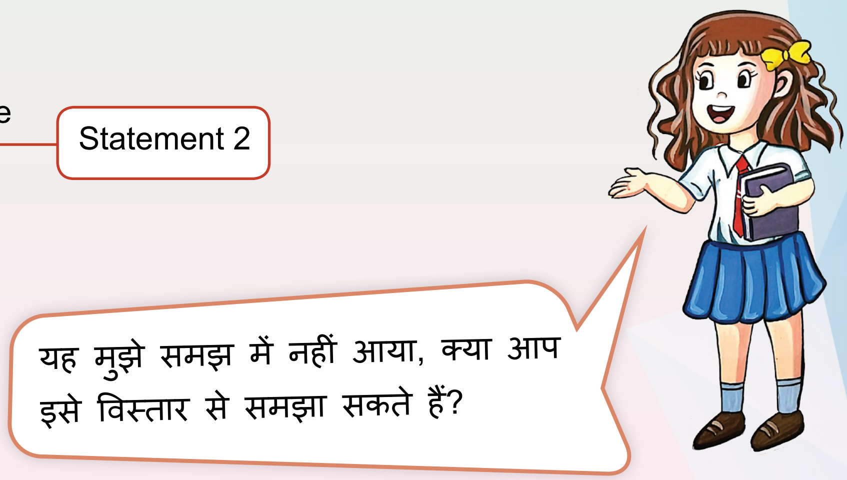
Decision Making का Flowchart इस प्रकार है:



दी गयी Condition यदि सही है तो Statement 1 execute होती है और यदि सही नहीं है तो Statement 2 execute होती है |

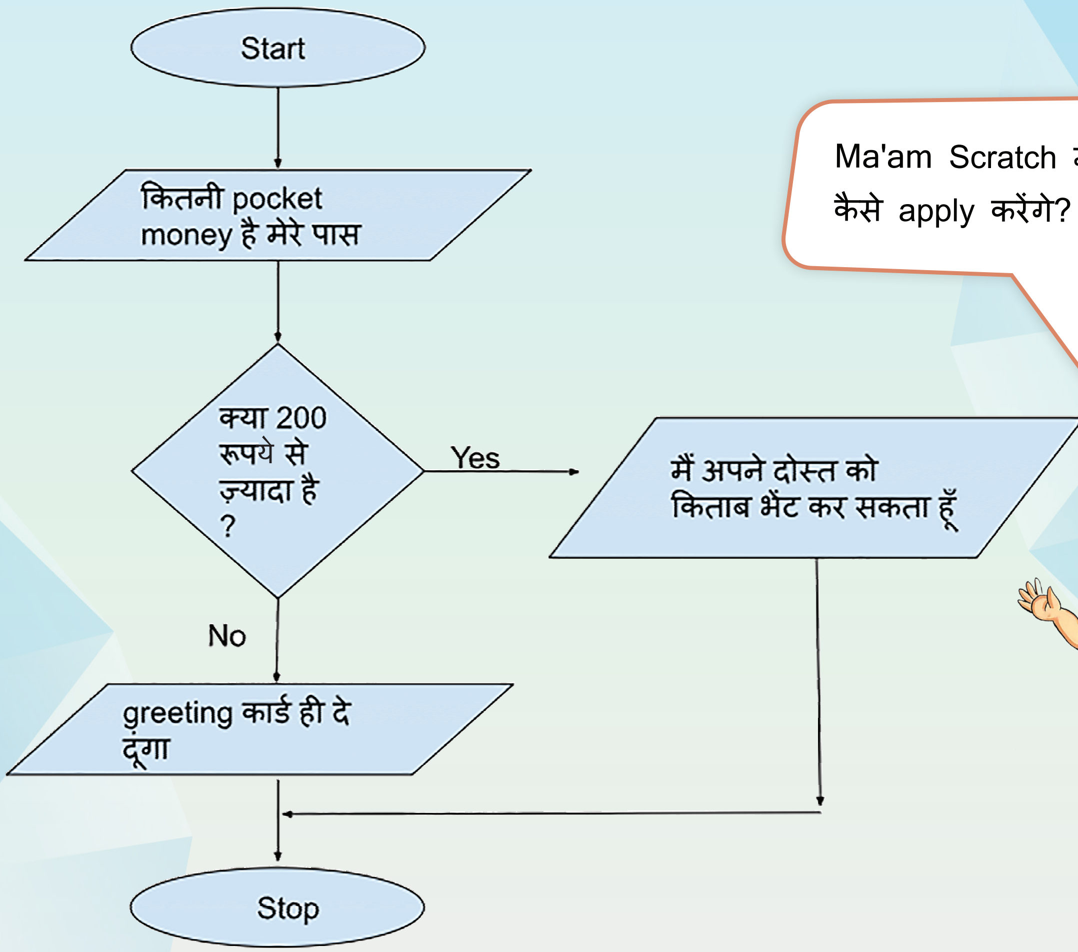






एक उदाहरण लेते हैं:

मान लीजिए आपको अपने दोस्त के जन्मदिन की पार्टी में जाना है और आपको अपने दोस्त के लिए उपहार के रूप में एक किताब ख़रीदनी है। किताब की कीमत 200 रुपये है| आपको यह जाँचना होगा कि किताब ख़रीदने के लिए आपकी गुल्लक में पर्याप्त पैसा है या नहीं। अन्यथा आप अपने मित्र को एक कार्ड उपहार में देंगे। दी गई स्थिति के लिए एक Flowchart बनाते हैं।



Ma'am Scratch में हम इसे कैसे apply करेंगे?

Activity 1

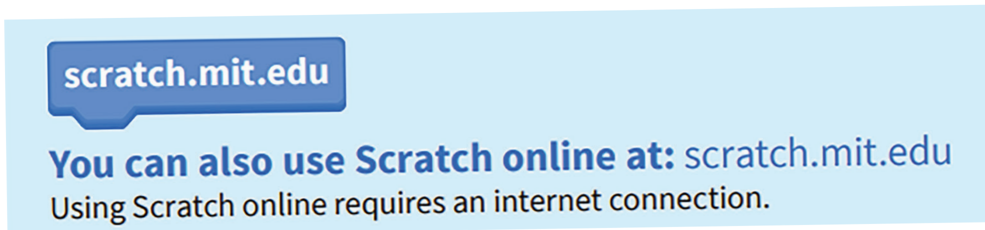
एक flowchart बनाकर दिखाओ जिसमें student के marks के आधार पर उसका ग्रेड बताना है|

1. If the percentage is above 90, display grade A
2. If the percentage is above 75, display grade B
3. If the percentage is above 65, display grade C

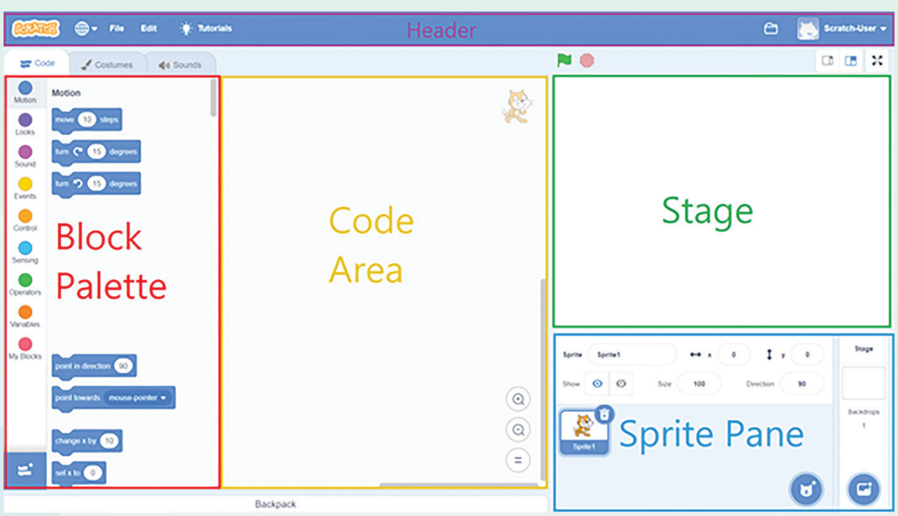
आइए देखें कि Scratch का उपयोग करके Decision Making को कैसे लागू किया जाए।

हम Scratch को https://scratch.mit.edu/ से download कर सकते हैं या address bar में सीधे Scratch 3.0 को online खोल सकते हैं।

Scratch 3.0 को desktop पर download करने के लिए इस QR code को Scan करें ।



Scratch Interface इस तरह दिखता है:



Note: Image credit : scratch-wiki.info

Scratch एक Visual Programming भाषा है जो coding सीखने वाले किसी भी व्यक्ति के लिए एकदम सही है। Scratch एक drag-and-drop GUI (Graphical User Interface) का उपयोग करके code के ब्लॉक को जोड़कर प्रोग्राम बनाता है ताकि user को instructions type करने की आवश्यकता न हो। User बस कोड के coloured blocks का चयन कर सकते हैं, जो एक-दूसरे के साथ जुड़ने पर, एक script का एक सेट बनाते हैं | इस script के अनुसार sprites एक स्थान से दूसरे स्थान पर move कर सकते हैं और बोल सकते हैं| user एक Button के click के साथ इंटरैक्टिव कहानियाँ, game और animation बना सकते हैं।

यह एक Open Source software Application है।

Decision Making in Scratch

Scratch Programming में हम कैसे decision लेते हैं, क्या हमारे पास इसके लिए कोई फ़ीचर है?

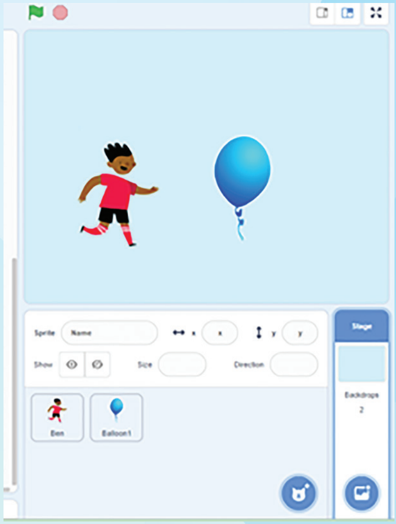
हाँ, हमारे पास एक Control Block है |

Block Palette में, हमारे पास Control Block होता है जिसमें if…then, और if….then…..else मौजूद होता है जो Scratch Programming में Decision Making में मदद करता है।

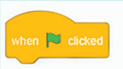
Scratch में if…else की coding कैसे करेंगे Ma'am?

आइए हम एक Program Situation लेते हैं और इसे Scratch का उपयोग करके कोड करते हैं, एक लड़का गुब्बारे के साथ खड़ा है| अब अगर वह गुब्बारे को छूता है तो background, party background में बदल जाता है।

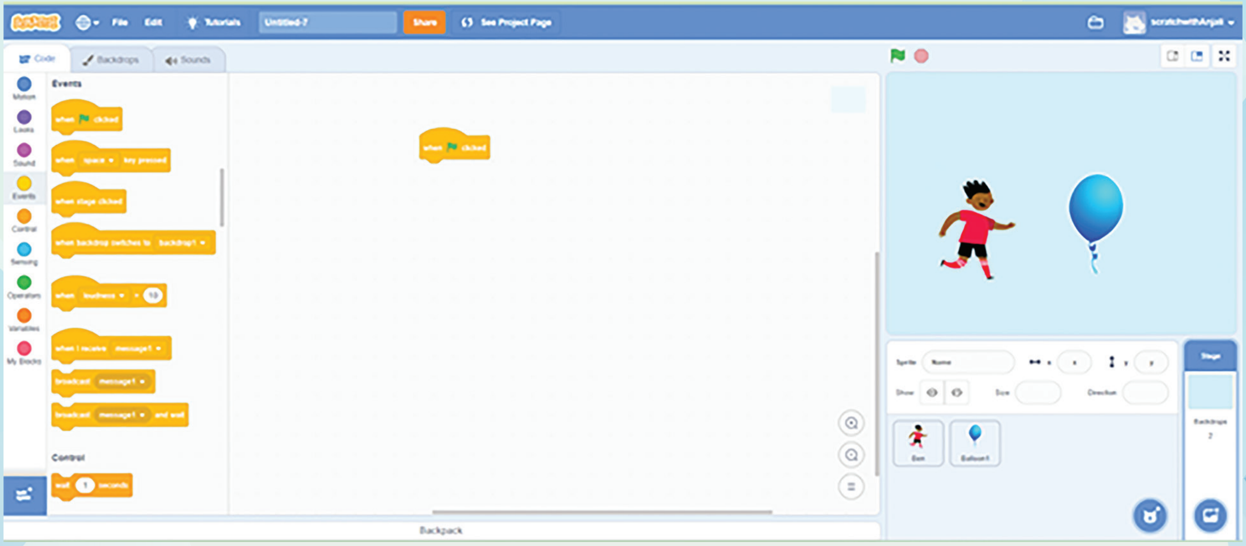
उक्त Program के लिए steps में Coding नीचे दिखाई गई है:



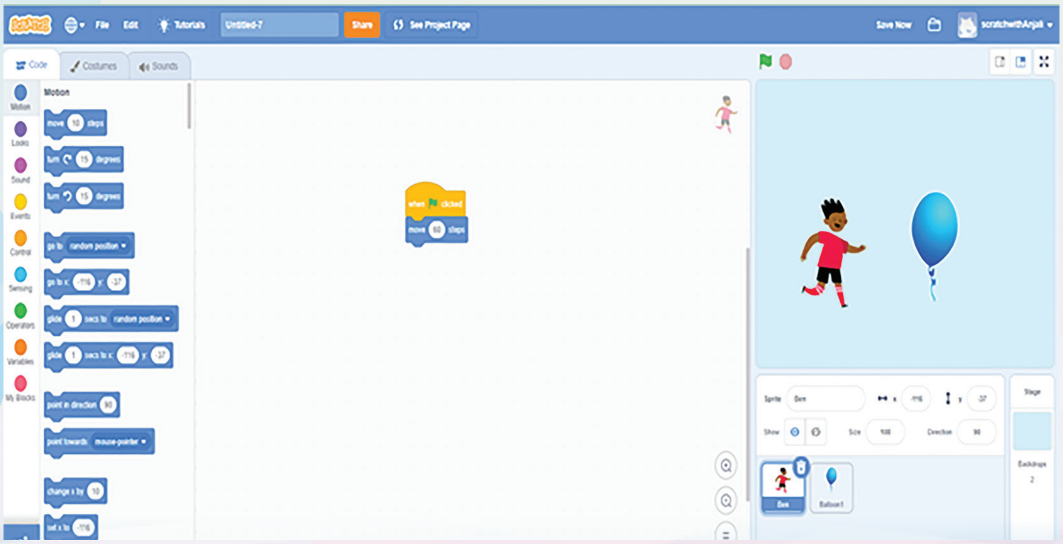
Step 1: Sprite Boy Ben, Balloon 1 और Blue Sky 2 को Background के रूप में लें जैसा कि नीचे दिए गए चित्र में दिखाया गया है:

Step 2: Events Block के अंदर, Drag and drop 

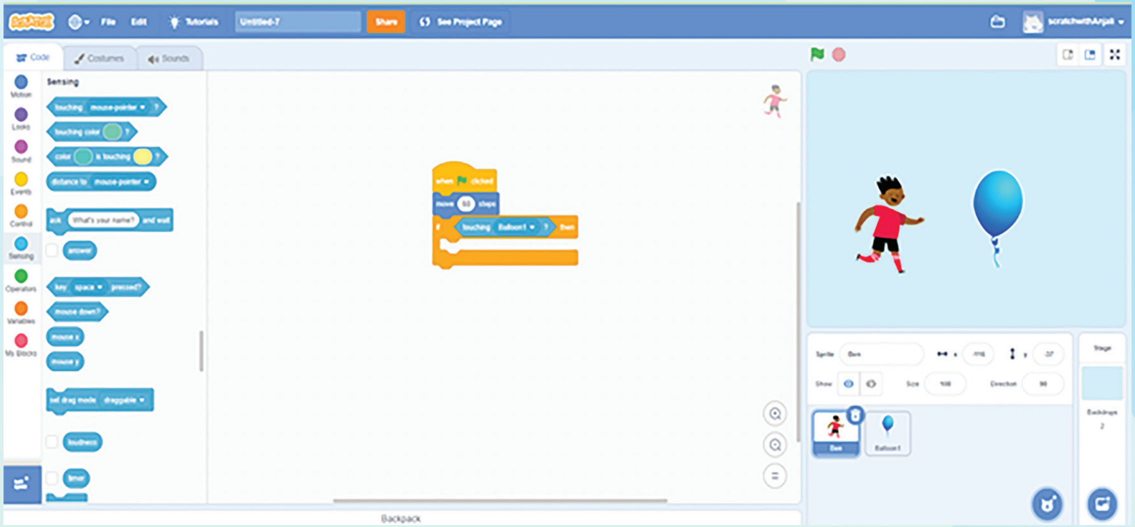
code area में, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



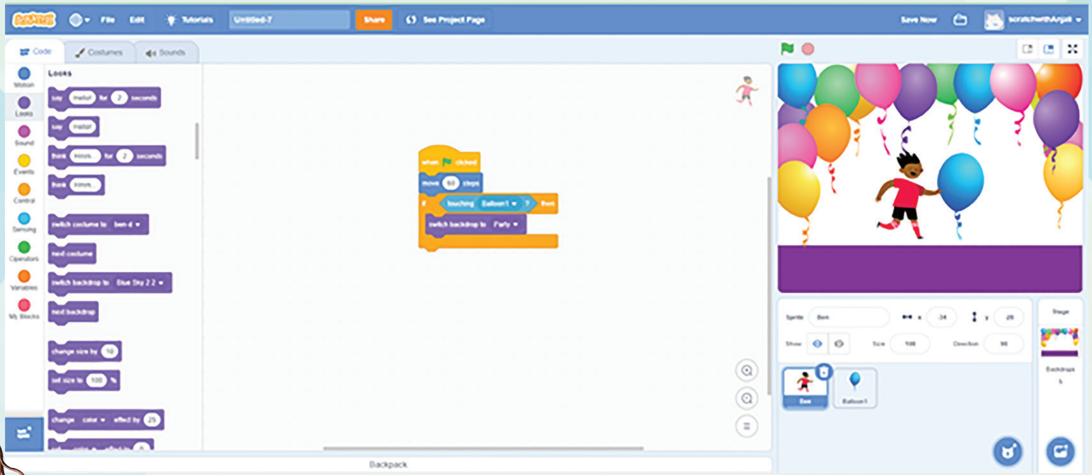
Step 3: अब Ben को Motion block का उपयोग करके 60 कदम आगे बढ़ाएँ (Text Box में default value 10 को 60 से बदलें) जैसा कि नीचे दिखाया गया है:



Step 4: अब Control Block Palette से If…Then को Drag and Drop से code area में डाल दे. In the box provided after If, place touching `touching mouse-pointer ▾ ?` under Sensing Block Palette, and change its default value to Balloon 1 as shown below:



Step 5: If के बाद दिए गए स्थान में, Looks block palette से "switch backdrop to" विकल्प रखें। आप "Party" के रूप में एक नए background का चयन कर सकते हैं| जैसे ही green flag पर क्लिक करने पर लड़का Balloon को छूता है, background पार्टी में बदल जाती है, जैसा कि नीचे दिखाया गया है:

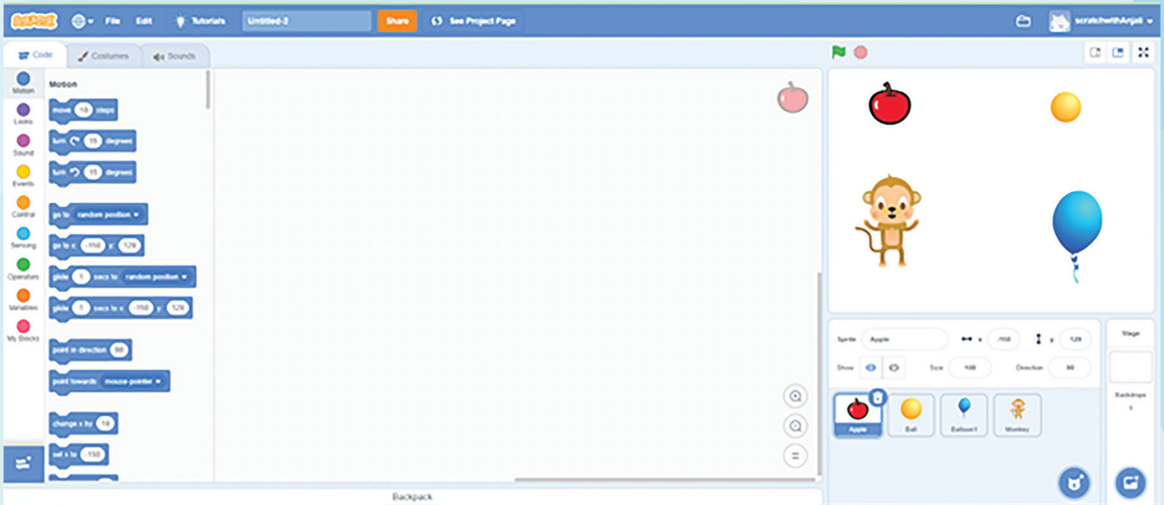


अरे वाह ये तो बड़ा मज़ेदार है, इसे करने में तो बहुत मज़ा आने वाला है |

अब हम एक Code देखते हैं जहाँ कई options उपलब्ध हैं। मान लीजिए एक बंदर है और तीन वस्तुएँ हैं- एक ball, एक balloon और एक apple। यदि बंदर ball के पास जाता है, तो वह कहता है कि “It’s a Ball” और "It’s a ball" ध्वनि बजाता है। यदि बंदर balloon के पास जाता है, तो वह कहता है कि “It’s a Balloon” और ध्वनि बजाता है "It's a balloon"। यदि बंदर सेब के पास जाता है, तो वह कहता है “It’s an apple ”और ध्वनि बजाता है “It’s an Apple”

The code Steps to implement the said situation looks like this:

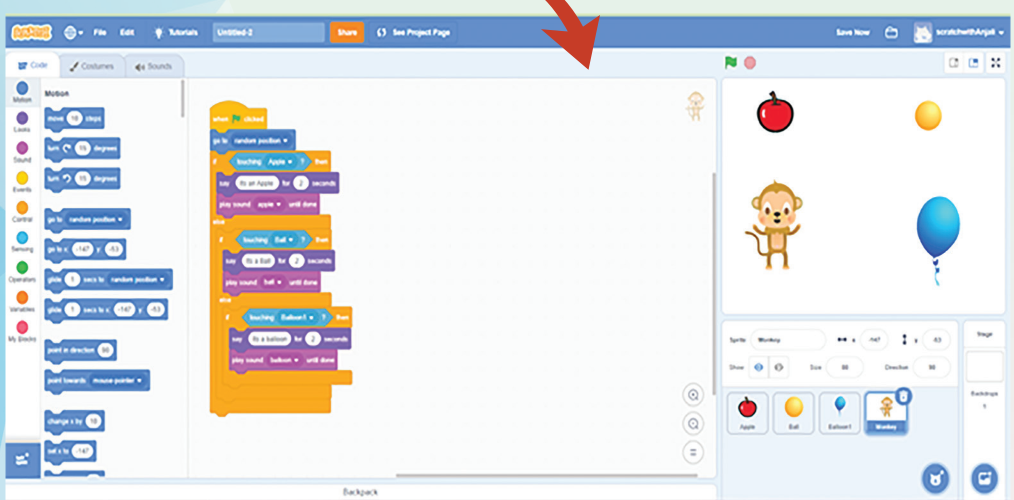
Step 1: Four sprites monkey, apple, balloon and ball को नीचे दिखाए गए चरण के अनुसार रखें।



Step 2: अब निम्न code को दिखाए गए Code area में रखें।

Click on monkey sprite and write the above code under the Flag event as shown below:

Code को पूरा करें और देखें कि यह आश्चर्यजनक परिणाम देता है।



Ma'am, ये तो बहुत बढ़िया coding लग रही है, इसे करने में तो बहुत मज़ा आएगा।

Looping

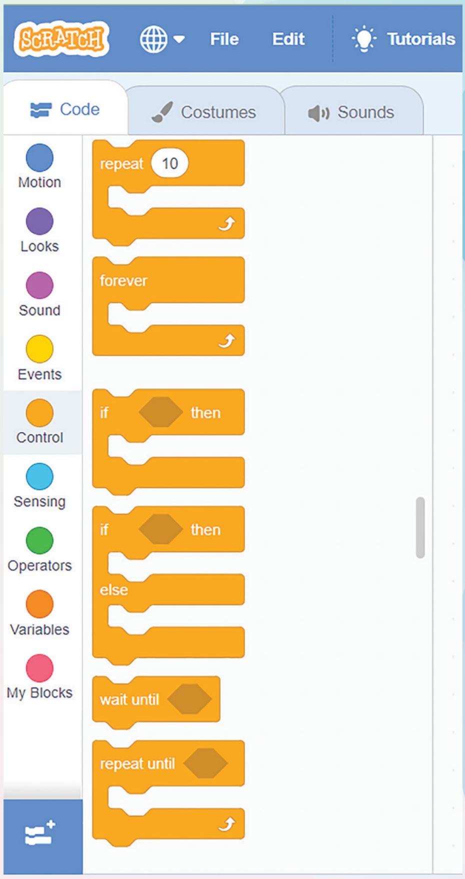
आज मैं तुम्हें Programming के एक नए concept Loop के बारे में बताऊँगी |

Loop, यह क्या होता है Ma'am, इसके बारे में तो हमने कभी नहीं पढ़ा और सुना?

बच्चो, loop शब्द आपने पहली बार सुना होगा आज, परन्तु इसका उपयोग आप अपने जीवन में , दैनिक कार्यो में करते रहते हो | उदाहरण के लिए, एक पौधे को उगाने के लिए आप क्या-क्या steps फॉलो करते हो-पहले ज़मीन को खोदते हो, फिर उसमे पौधे को लगाते हो, फिर पानी डालते हो | अगर हमें 10 पौधे लगाने हैं, तो यह सारी क्रिया आप 10 बार करोगे | इसी को हम Loop का नाम देते हैं|

Computer एक machine होती है जो instructions की भाषा ही है, उससे कोई भी ऐसा कार्य कराना जो repeat होता है, वो हम loop की मदद से ही कर सकते हैं |

Loop का उपयोग एक निश्चित क्रिया को कई बार दोहराने के लिए किया जाता है, इससे code को पढ़ना और लिखना आसान हो जाता है। Loops code और Project के भीतर एक क्रिया को कई बार दोहराने के लिए उपयोग करने के लिए किया जाता है । Block Code के 'Control' सेक्शन में, तीन प्रकार के लूप होते हैं: repeat x number of times, repeat until, and forever। प्रत्येक प्रकार के Loop का एक अलग उद्देश्य होता है और यह जानना कि वे क्या करते हैं, Code लिखने में महत्वपूर्ण होता है!



Ma'am, Repeat x Number of Times Loop कैसे काम करता है?

1

यह Loop मुख्य रूप से किसी कार्य को एक finite संख्या में दोहराने के लिए उपयोग किया जाता है। इसे समझाने के लिए मैं आपको एक उदाहरण दूँगी| आपने कक्षा VI में Scratch का उपयोग करके Rectangle बनाया था| उसकी Coding कुछ इस तरह थी :

```
when [space] key pressed
erase all
pen up
go to x: 0 y: 0
point in direction 90
set pen color to (black)
pen down
move 100 steps
turn ↻ 90 degrees
wait 1 seconds
move 50 steps
turn ↻ 90 degrees
wait 1 seconds
move 100 steps
turn ↻ 90 degrees
wait 1 seconds
move 50 steps
turn ↻ 90 degrees
wait 1 seconds
```

2

अब इसी code को Loop का उपयोग करके हम कम कर सकते है, देखो कैसे:

```
when green flag clicked
erase all
pen up
go to x: 0 y: 0
point in direction 90
set pen color to (pink)
set pen size to 5
pen down
repeat 2
    move 100 steps
    turn ↻ 90 degrees
    wait 1 seconds
    move 50 steps
    turn ↻ 90 degrees
    wait 1 seconds
```

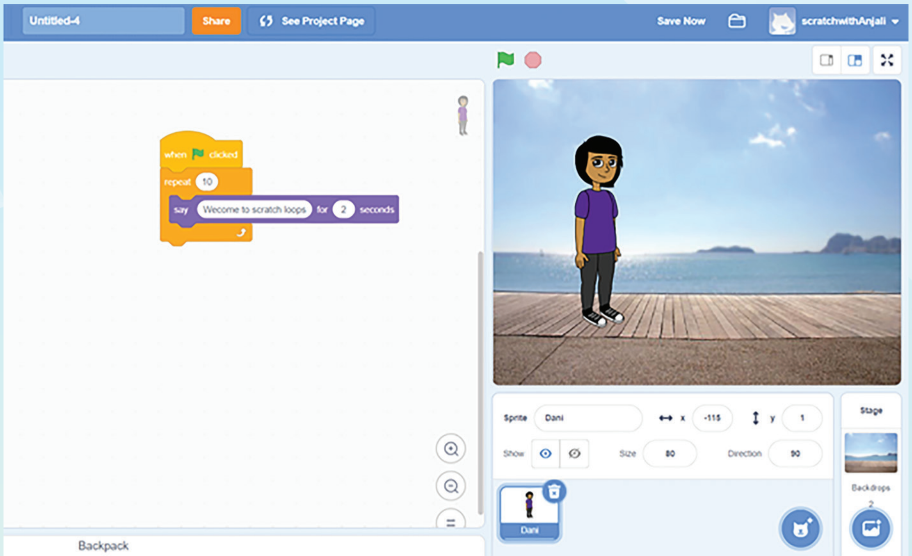
3

Repeat X number of times का उपयोग करने से हमारा code छोटा भी हो जाता है और आसानी से समझ भी आ जाता है, errors भी आसानी से ठीक की जा सकती हैं| समझ में आया बच्चो|

अरे वाह, Loop की coding तो बड़ी ही रोचक है, ma'am

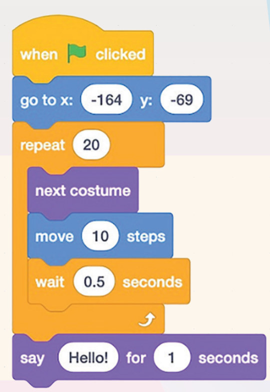
एक और उदाहरण देकर इसका मतलब समझते हैं|

मान लीजिए एक लड़की Dani को 20 सेकंड के लिए एक संदेश कहना है, तो हम इस प्रकार scratch में उसे code कर सकते हैं:



जब आप code execute करते हैं तो संदेश "Welcome to scratch loops" स्क्रीन पर 20 सेकंड के लिए प्रदर्शित किया जाएगा जैसा कि नीचे दिखाया गया है:

Activity 2



यहाँ एक लड़की beach पर चल रही है, और कुछ दूर चलने के बाद वो "Hello" बोल रही है| चलो देखें इसे कैसे implement करेंगे

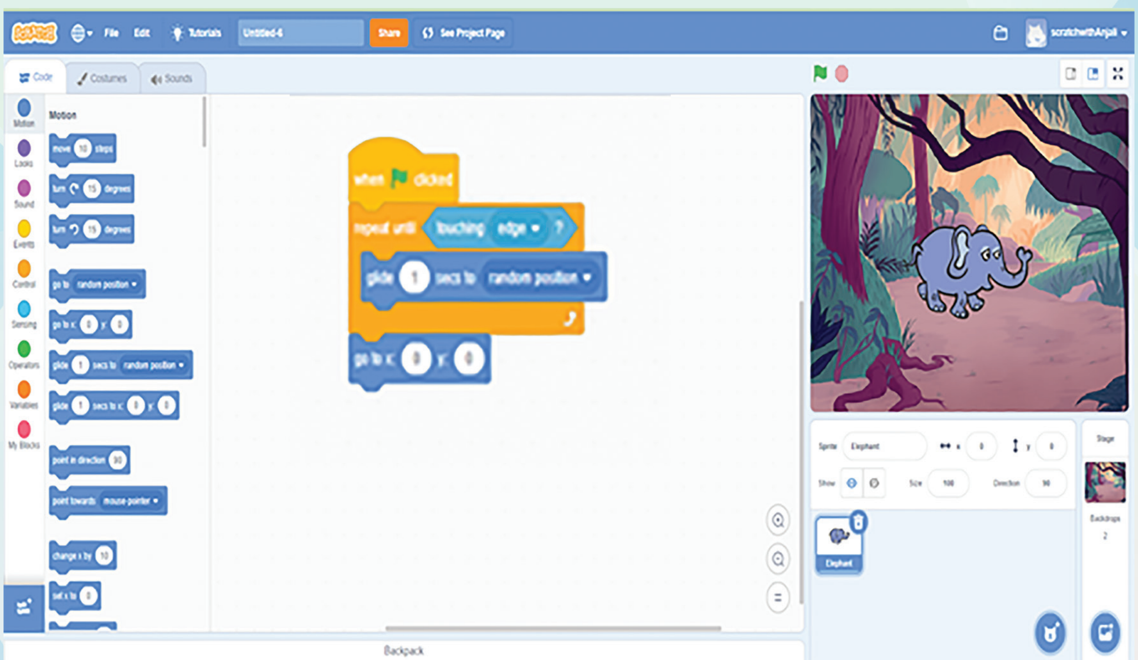
Activity 3

Repeat x number of times Control Block का उपयोग करके एक square आकार बनाएँ?

आपने जो Control Block दिखाया था उसमें एक Repeat Until Loop था, वह क्या प्रयोग में आता है Ma'am

यह Loop तब उपयोगी होता है जब Loop के रुकने से पहले कुछ होने की आवश्यकता होती है।

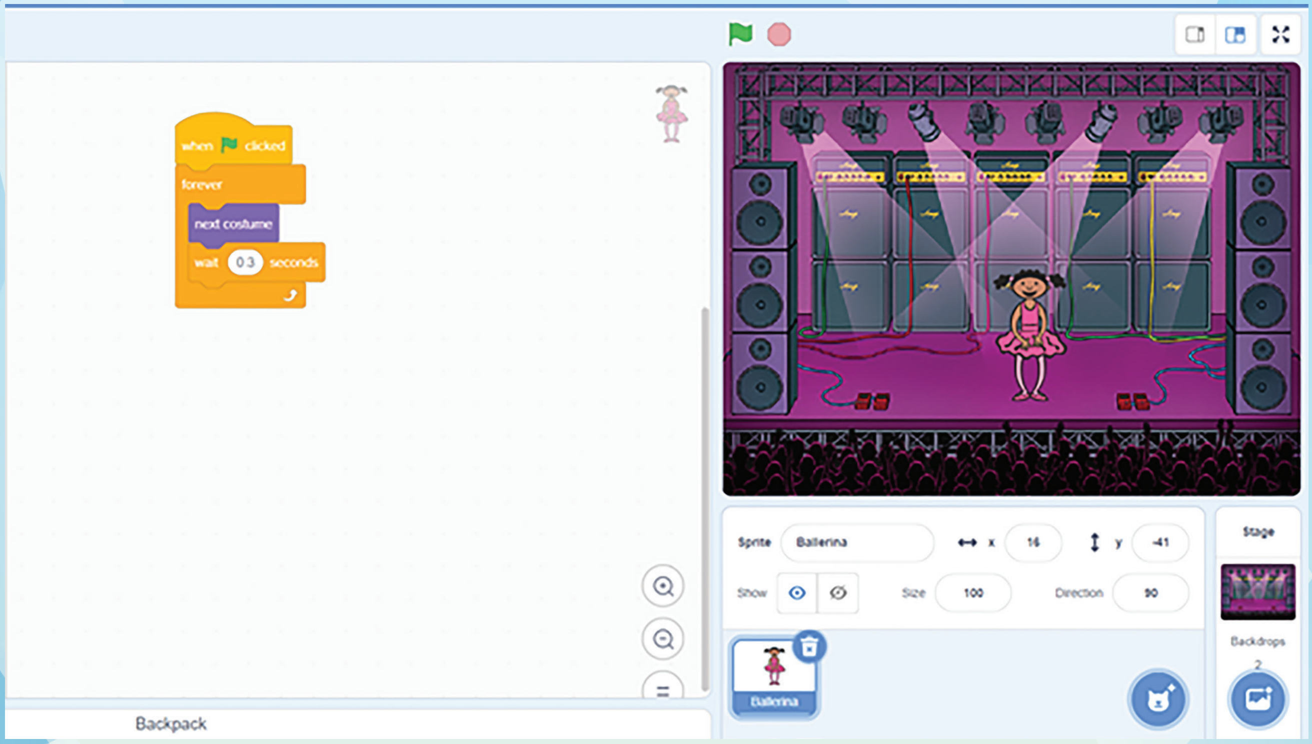
उदाहरण के लिए नीचे दिखाया हुआ code देखो | हाथी जैसे ही screen की edge पर आएगा, वह screen के बीचों-बीच आ जायेगा | तो यहाँ पर परिस्थिति क्या बनती है कि हाथी तब तक move होता रहेगा जब तक वो किसी edge पर नहीं पहुँच जाता|



फिर आखिरी Loop Forever का उपयोग कहाँ करते हैं ?

इस Loop का कोई अंत नहीं है, और किसी क्रिया या क्रियाओं के समूह को हमेशा के लिए दोहराने के लिए उपयोगी होता है।

उदाहरण के लिए एक लड़की नीचे दिए हुए code में नाचती ही जा रही है, उसे रोकने के लिए program को stop ही करना पड़ेगा |



REMEMBER

- Block Palette में, हमारे पास Conrol Block होता है जिसमें if…then , और if….then…..else मौजूद होता है जो scratch Programming में decision making में मदद करता है।
- Loop का उपयोग एक निश्चित क्रिया को कई बार दोहराने के लिए किया जाता है |
- Block Code के 'Control' सेक्शन में, तीन प्रकार के लूप होते हैं: repeat x number of times, repeat until, and forever.

SELF ATTEMPT

नीचे दिए गए लिंक पर समुद्र का पानी साफ़ करने के लिए Scratch में एक game develop करें

https://junilearning.com/blog/coding-projects/ocean-cleanup-game/

(References taken from Internet)

SELF ASSESSMENT

Fill the following assessment sheet with the activity and grades awarded by the student(self) and peer group according to the grade scheme mentioned below:

S.No	Activity	Student Assessment	Peer Assessment	
			Name of the Pear	Grade
1.	एक Student के 5 subjects के marks लें, percentage calculate करें। पता लगाएँ कि student pass है या fail. अगर 40% या उससे ज़्यादा percent है तो pass है, नही तो fail। इसके लिए flowchart बनाएँ			
2.	एक script बनाएँ जिसमें 4 cars की रेसिंग हो रही है।			

Grade	Remedial Remarks
D	Need Teacher's Help
C	Requires occasional peers' help
B	Can work independently.
A	Is able to help others.

Note: Peer Assessment must be done by any one peer from the student's group.

अभ्यास

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. Scratch में Background को क्या कहते हैं?

   a. Stage b. Script

   c. Control d. Event

2. "When Green Flag clicked " कमांड ब्लॉक का क्या कार्य है?

   a. यदि Function True है तो यह Block के अंदर के Code को चलाता है।

   b. Runs the script।

   c. Sprite को आगे की दिशा में ले जाता है।

   d. Sprite को पीछे की दिशा में ले जाता है।

3. "Forever" कमांड ब्लॉक का कार्य क्या है?

   a. यदि Function True है तो यह ब्लॉक के अंदर के Code को चलाता है।

   b. ब्लॉक के अंदर की script को बार-बार चलाता है।

   c. Sprite को आगे की दिशा में ले जाता है।

   d. Sprite को पीछे की दिशा में ले जाता है।

4. एक Loop को 10 बार चलाने के लिए आप किस command का प्रयोग करेंगे?

   a. If ….then b. Forever

   c. Glide d. Repeat (10)

5. यह code एक shape बनायेगा, वह क्या है ?

   a. Square

   b. Rectangle

   c. Triangle

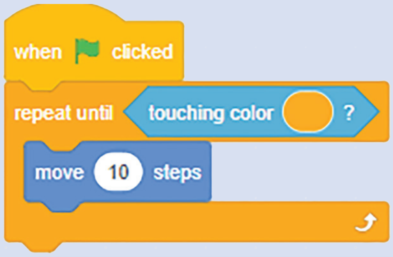
   d. Hexagon

6. Programming में, if statement आपको किस पर आधारित एक निश्चित क्रिया करने की अनुमति देता है?

   a. Condition b. Character name

   c. Variable d. None of the above

7. नीचे दिए गए code को देखें, यह क्या करेगा?



   a. sprite केवल तभी move करेगा जब वह orange colour को touch कर रहा होगा

   b. sprite केवल तब तक move करता रहेगा जब तक कि वह orange colour को touch न करले।

c. निरंतर sprite move करता रहेगा।

d. sprite स्थिर रहेगा और orange colour का हो जाएगा।

8. नीचे दिए गए कोड ब्लॉक किस प्रकार के action का एक उदाहरण हैं?

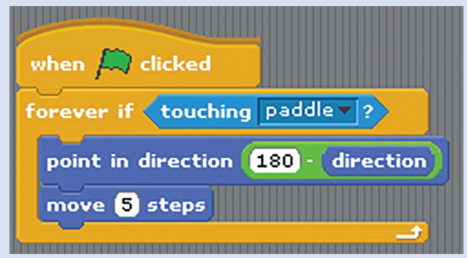
a. Pen

b. Events

c. Looks

d. Control

9. इस picture में condition क्या है?



a. When flag clicked

b. Touching paddle

c. Forever if

d. Move 5 steps

10. Flowchart में condition को दिखने के लिए कौन-सा shape use किया जाता है?

a. Rectangle

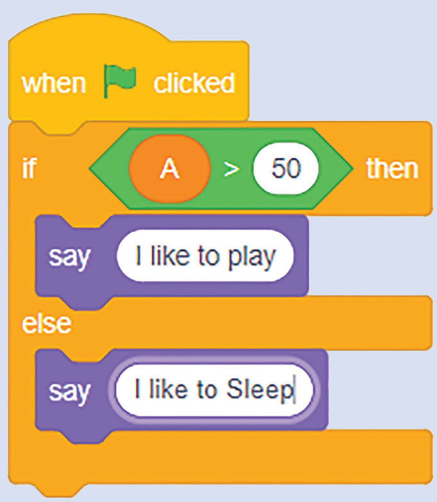
b. Parallelogram

c. Diamond

d. Square

Output Based Questions on Scratch

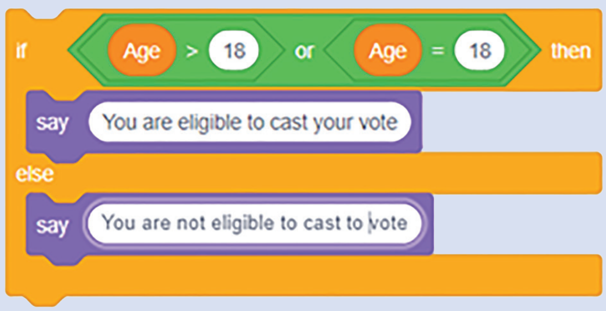
1. Sprite क्या बोलेगा अगर variable A की value 50 set कर दें?



2. Green flag को क्लिक करने पर क्या होगा?

3. Sprite क्या बोलेगा अगर variable Age की value हो

a. 50 b. 15



PROJECT WORK

Scratch या किसी अन्य tool में एक game बनांए जो वास्तविक दुनिया की Problem को सबोंधित करता हैं। example problem (based on SDGS):

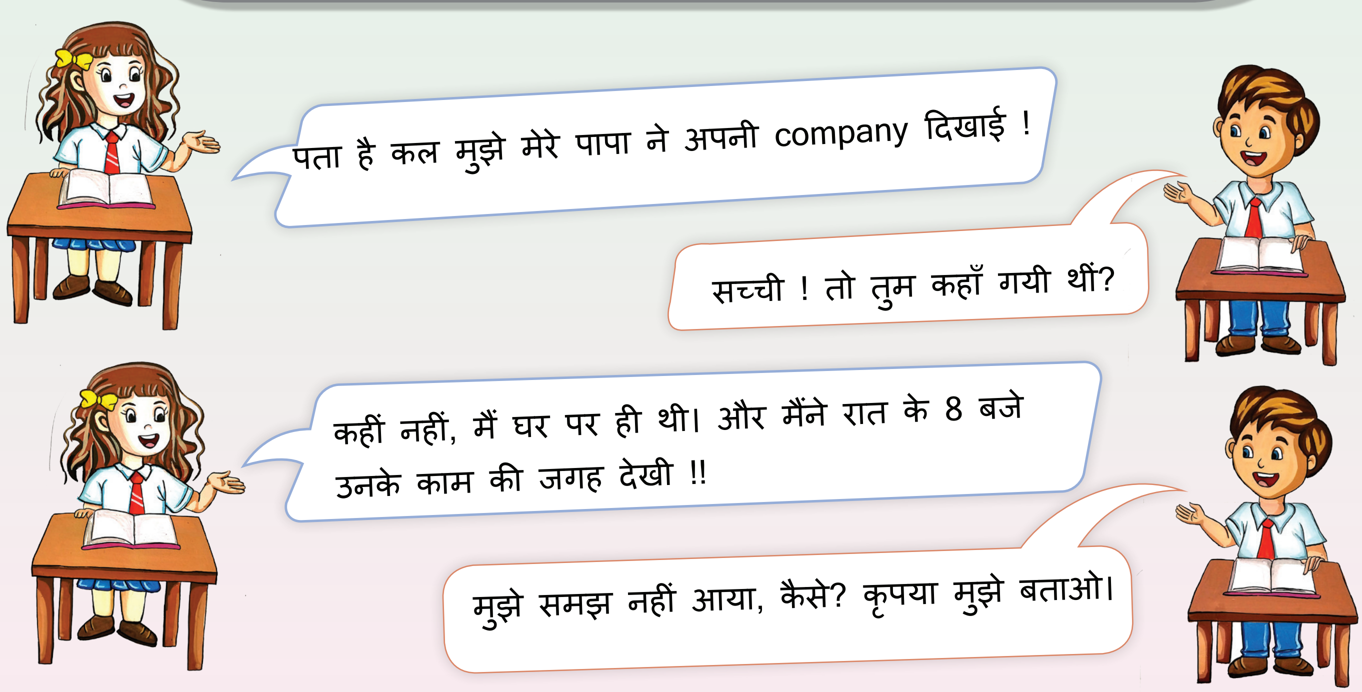
1. **नदी/ वायु/ भूमि प्रदूषण** : बच्चे एक game बना सकते है जहाँ एक तैराक को नदी के प्रदूषण को साफ करता हुए दिखाना हो। game के कई level हो सकते है।
2. **Education for the CWSN (slow learners, ADHD etc.) through simple games:**

   बच्चे अपने भाषा कौशल, गणितीय कौशल या विश्लेषणात्मक कौशल को बढ़ाने के लिए एक सरल game बना सकते है।

03 Be Future Ready-02 (Website Designing)

Learning Outcomes हम क्या सीखेंगे

- website की आवश्यकता
- एक basic website बनायेंगे
- website में पेज कैसे जोड़े जाते हैं
- website edit सीखेंगे
- website preview सीखेंगे
- website publish सीखेंगे
- Web address को समझें



ठीक है !! दरअसल पापा ने मुझे अपनी कंपनी की website दिखाई। इसमें वहाँ काम करने वालों की पूरी जानकारी, ऑफ़िस की तस्वीरें और पता भी था।
अरे यह तो अच्छी बात है। तुमने और क्या-क्या देखा?
website के माध्यम से मैं समझ सकी कि उनकी कंपनी कैसे काम करती है, उनके उत्पाद क्या हैं, वहां कौन-कौन काम करते हैं और कंपनी से कैसे जुड़ना है। यह एक अद्‌भुत अनुभव था।
Wow!! यह तो बहुत ही अच्छी बात है। कीवी मुझे एक आइडिया आया। क्यों न हम अपने सोशल साइंस प्रोजेक्ट के लिए एक website बनाएँ?
यह एक बढ़िया विचार है। लेकिन हम website कैसे बनाते हैं?
प्रिय बच्चों, आज हम website बनाना सीखेंगे। क्या आप जानते हैं कि एक website किसी भी संगठन या लोगों या देश के लिए एक झरोखे की तरह होती है ?
झरोखा? कैसे Ma'am?
एक website किसी भी संस्था, स्कूल, जगह या यहाँ तक कि एक परियोजना के बारे में सारी जानकारी दिखाती है। यदि कोई किसी भी स्थान, कंपनी, देश या परियोजना के सभी विवरणों को देखना चाहता है तो website के ज़रिये एक बटन के क्लिक पर सब कुछ एक ही स्थान पर पा सकते हैं।

ok ma'am, लेकिन हम इसे कैसे बनाते हैं? कीवी और मैं अपनी project website बनाना चाहते हैं।

हाँ ज़रूर। आज हम सब सीखेंगे कि website कैसे बनाते हैं। एक वेबसाइट बनाने के लिए बहुत-से website डिजाइनिंग टूल्स उपलब्ध हैं जैसे कि WordPress, Wix sites, Weebly, Adobe इत्यादि ।

पर इस क्लास में मैं आपको गूगल साइट्स के ज़रिये website बनाना सिखाऊँगी।

What is a Website?

एक website एक व्यक्ति, कंपनी, शैक्षणिक संस्थान, सरकार या संगठन द्वारा बनाई गई और ऑनलाइन उपलब्ध कराई गई इंटरलिंक्ड वेब पेजों का समूह है।

Google Sites

Google साइट्स, Google द्वारा पेश किया गया एक website development tool है। Google Account वाला कोई भी व्यक्ति website बनाने के लिए इसका उपयोग कर सकता है। इसका उपयोग करना बहुत आसान है। हम केवल drag and drop कर एक वेब पेज बना सकते हैं । हम वीडियो, चित्र, कैलेंडर, प्रस्तुतिकरण, दस्तावेज़, फ़ोल्डर और टेक्स्ट सहित मीडिया जोड़ सकते हैं। एक website बनाने के बाद, हम इसे सुरक्षित रूप से पूरे संगठन या दुनिया के साथ share कर सकते हैं।

Activity 1

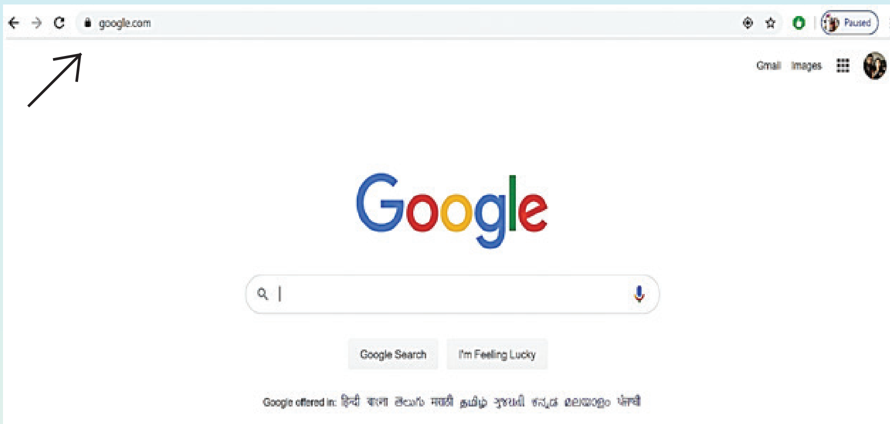
क्या आप इंटरनेट Surfing करते हैं? अपनी पसंदीदा websites की list बनाएँ. अब website को निम्नलिखित में categorize करें:

Educational	History	Gaming	Nature

Cyber Safety Tip

पता है बच्चो, सारी website Surf नही होतीं। कुछ साइट्स फ़ेक यानी नकली होती हैं। फ़ेक website के ज़रिये Cyber Criminals बहुत तरह के फ्रॉड्स कर सकते हैं और हमें नुक़सान पहुँचा सकते हैं। इसलिए जब भी आप वेब सर्फ़ करें तो कुछ बातों का ध्यान रखें :

Website पर पेडलॉक का sign चेक करे। इसका मतलब होता है की ये website सिक्योर है

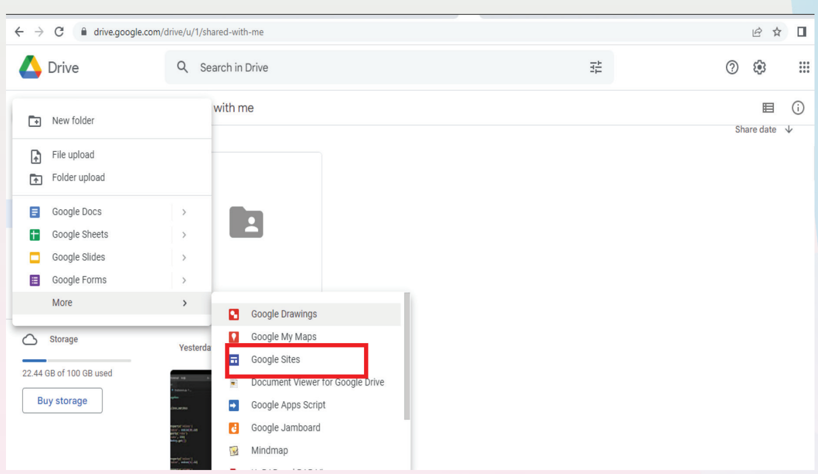


चलो, students अब हम सीखते हैं कि एक साधारण website कैसे बनाई जाती है। हम 4 प्रमुख चरणों में वेबसाइट बनाना सीखेंगे:

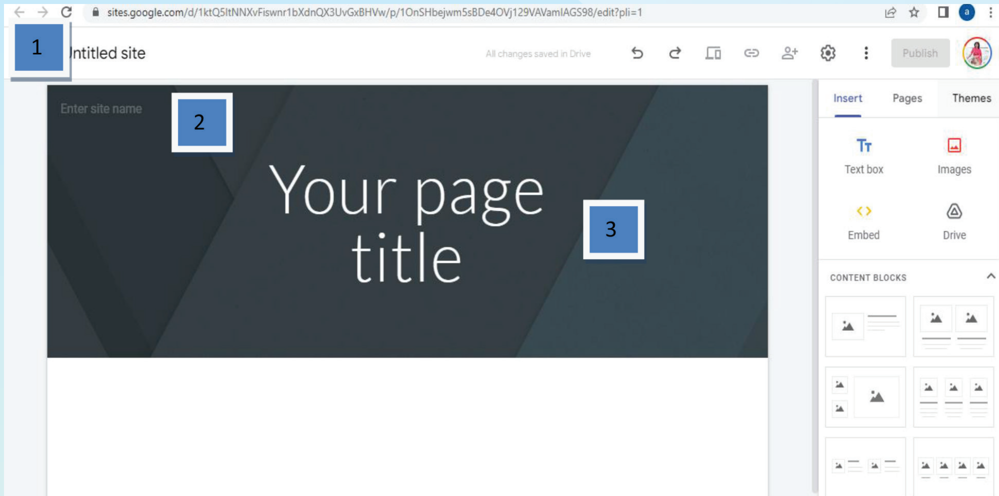
1. Create a webpage.
2. Update and personalize the website.
3. Collaborate and share.
4. Publishing the website

Creating a Webpage

Step 1: अपने Google खाते पर जाएँ→Drive →New →Google Sites



Step 2: निम्न page दिखाई देगा:



जब आप एक नई साइट बनाते हैं, तो Google drive में एक फ़ाइल save की जाती है। इस प्रकार आपकी साइट में किए गए कोई भी परिवर्तन self drive रूप से इस file के तहत save किये जाते हैं।

अब हमें साइट के विभिन्न भागों को नाम देने की आवश्यकता है, जैसा कि लेबल नंबरों द्वारा दिखाया गया है।

1. Site document name–आपको यहाँ साइट document के लिए एक Unique नाम दर्ज करना होगा। साइट document का नाम केवल आपको दिखाई देता है।
2. Site name– यह वह नाम है जो आप अपनी साइट को देंगे। यह हेडर में दिखाई देगा और आपके द्वारा साइट publish करने के बाद टाइटल बार में भी दिखाई देगा।

Note: आपकी साइट का नाम प्रकट होने के लिए आपकी website में कम से कम 2 पृष्ठ होने चाहिए।

3. Page title– साइट के प्रत्येक पृष्ठ का एक शीर्षक होता है, जो साइट के page पर दिखाई देता है page का शीर्षक नेविगेशन मेनू में भी दिखाई देता है।

तो बच्चों चलिए शुरू करते हैं। कीवी आप किस टॉपिक पर website बनाना चाहते हैं ?

Ma'am मुझे हमारी सामाजिक अध्ययन पुस्तक में environment पर अध्याय बहुत पसंद हैं। क्या हम उस पर एक website बना सकते हैं?

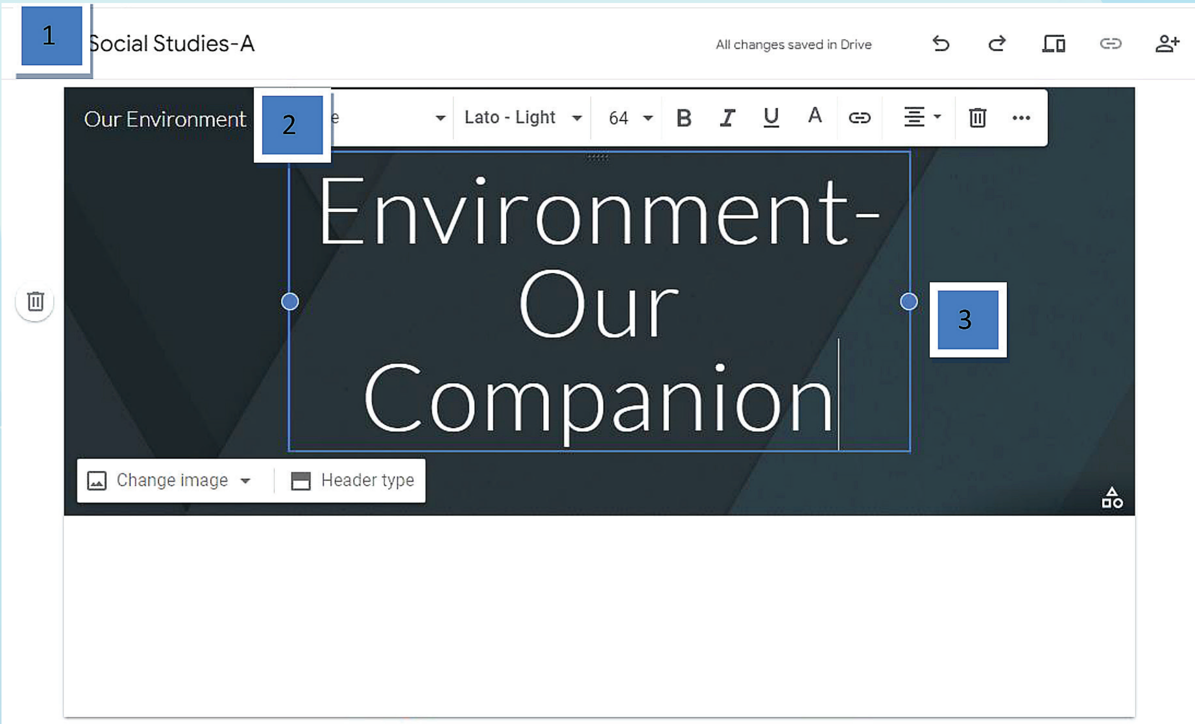
हाँ क्यों नहीं? आइए निम्न चरणों का पालन करें:

1: फ़ाइल नाम में हम 'Social Studies-A' टाइप कर सकते हैं,

2: साइट का नाम 'Our Environment' लिख सकते हैं,

3: पृष्ठ शीर्षक के लिए, 'Environment- Our Companion' दर्ज करें।

तो, हमारी साइट इस तरह दिखती है:



Step 3: एक background image, header type प्रकार और थीम का चयन करना

हम अपने विषय या साइट के type के अनुसार साइट के लिए एक रूप का चयन कर सकते हैं। इसके लिए हम themes टैब का इस्तेमाल कर सकते हैं।

प्रत्येक विषय एक पूर्व निर्धारित background रंग योजना और font चयन के साथ आता है। आप बाद में font, रंग और background को adjust कर सकते हैं, और साइट बनने के बाद आप कभी भी थीम बदल सकते हैं। यदि आपको कोई परिवर्तन करने की आवश्यकता है, तो undo या redo पर क्लिक करें।

1. Background image बदलने के लिए:
   - a. साइट्स पर जाएँ और अपनी साइट खोलें।
   - b. बैकग्राउंड इमेज पर होवर करें और Change image पर क्लिक करें।
   - c. गैलरी से एक image चुनें या अपलोड करने के लिए दूसरी image चुनें।
   - d. Select पर क्लिक करें।

2. Header Type बदलने के लिए:

   a. बैकग्राउंड इमेज पर होवर करें और हैडर टाइप पर क्लिक करें।

   b. एक विकल्प चुनें:

      - Large Banner
      - Banner
      - Title Only

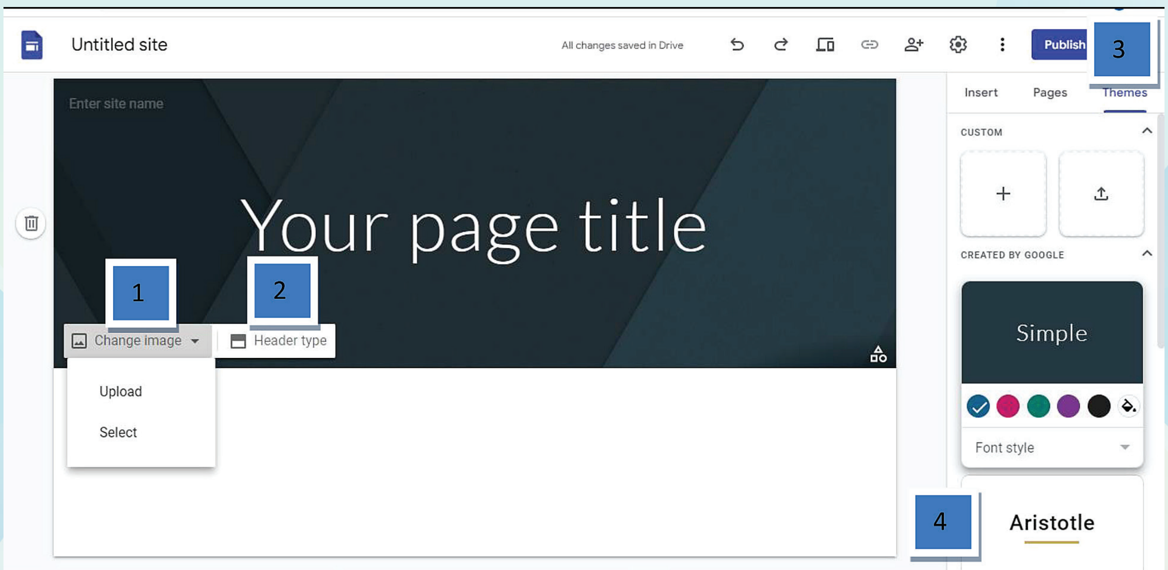
3. थीम और font बदलने के लिए:

   a. Top-right कोने में, थीम्स पर क्लिक करें।

   b. एक थीम option चुनें और एक रंग चुनें।

   c. Font style पर क्लिक करें और एक style का चयन करें।

4. हम कई बिल्ट इन या रेडी-मेड templates में से भी चुन सकते हैं। नीचे scroll करने पर आप उपलब्ध टेम्प्लेट देख पाएँगे।



Ma'am, क्या हम उन परिवर्तनों को हमारी साइट पर लागू कर सकते हैं जिनके बारे में आपने अभी चर्चा की है?

हाँ, क्यों नहीं, आइए करते हैं।

बच्चों, अब आपकी basic website structure तैयार है। साइट को सार्थक बनाने के लिए, हमें website में पेज और अन्य elements जैसे टेक्स्ट, वीडियो, ऑडियो इत्यादि जोड़ने की आवश्यकता है। आइए देखें कि हम यह कैसे कर सकते हैं ।

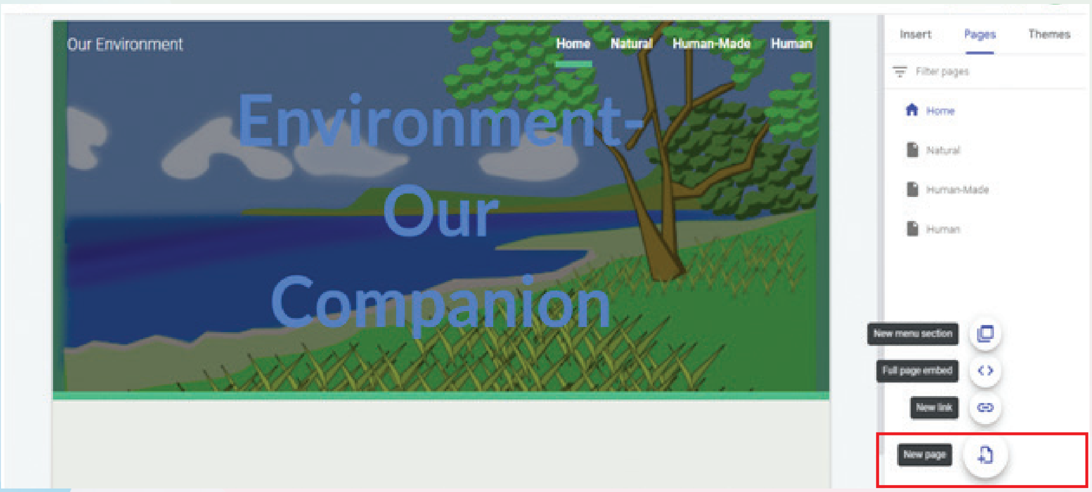
Activity 2

अपनी विज्ञान की किताब के कुछ अध्यायों के बारे में सोचें जिनके लिए एक website बना सकते हैं। क्या आप उन्हें सूचीबद्ध कर सकते हैं?

Step 4:Pages Add करना, Reorder करना और Next करना

अपनी website को ज़्यादा ज्ञानपूर्वक और रुचिपूर्ण बनाने के लिए हम उसमे और Pages add कर सकते है। इतना ही नहीं हम अलग अलग विषयों के तहत पेजेज को Next भी कर सकते है। चलो देखते हैं कैसे:

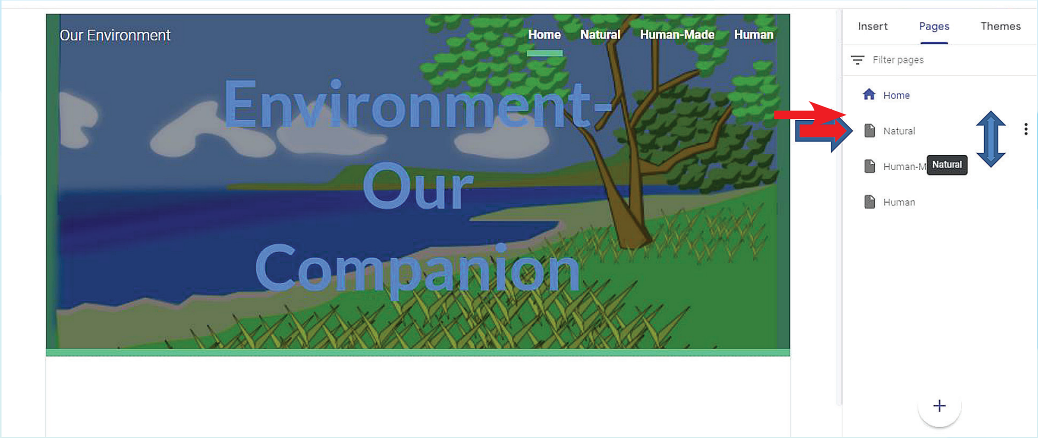
1. पेज जोड़ने के लिए:
   a. शीर्ष-दाएं कोने में, pages ⟶ + ⟶ add pages पर क्लिक करें।
   b. पेज को नाम दें और done पर क्लिक करें।



2. Pages को reorder या Next करने के लिए:
   a. Pages पर क्लिक करें।

b. किसी पेज को Reorder करने के लिए उसे ऊपर या नीचे खींच सकते हैं और बदल सकते हैं।

c. किसी पृष्ठ को Next करने के लिए उसे दूसरे पृष्ठ के top पर खींचें।



2. हम pages को कई प्रकार से कार्यरत कर सकते हैं। आइए options के बारे में और जानें:

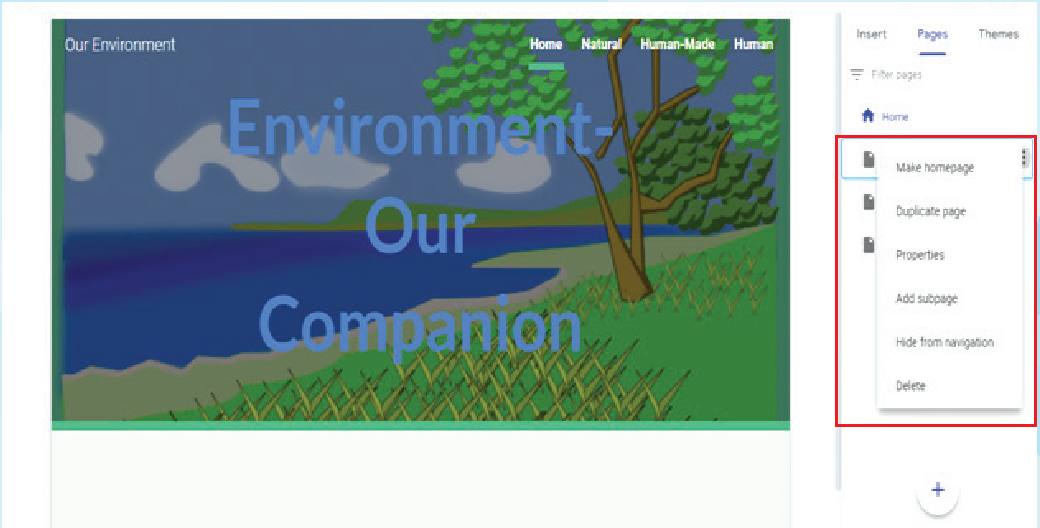
पेज options चुनने के लिए, पेज के अंतर्गत, एक पेज चुनें और उसके आगे बने ऑप्शन, more पर क्लिक

- आप pages को केवल 5 लेवल तक Next कर सकते हैं।
- आप उस पेज को Next नहीं कर सकते जो होमपेज के रूप में सेट है।

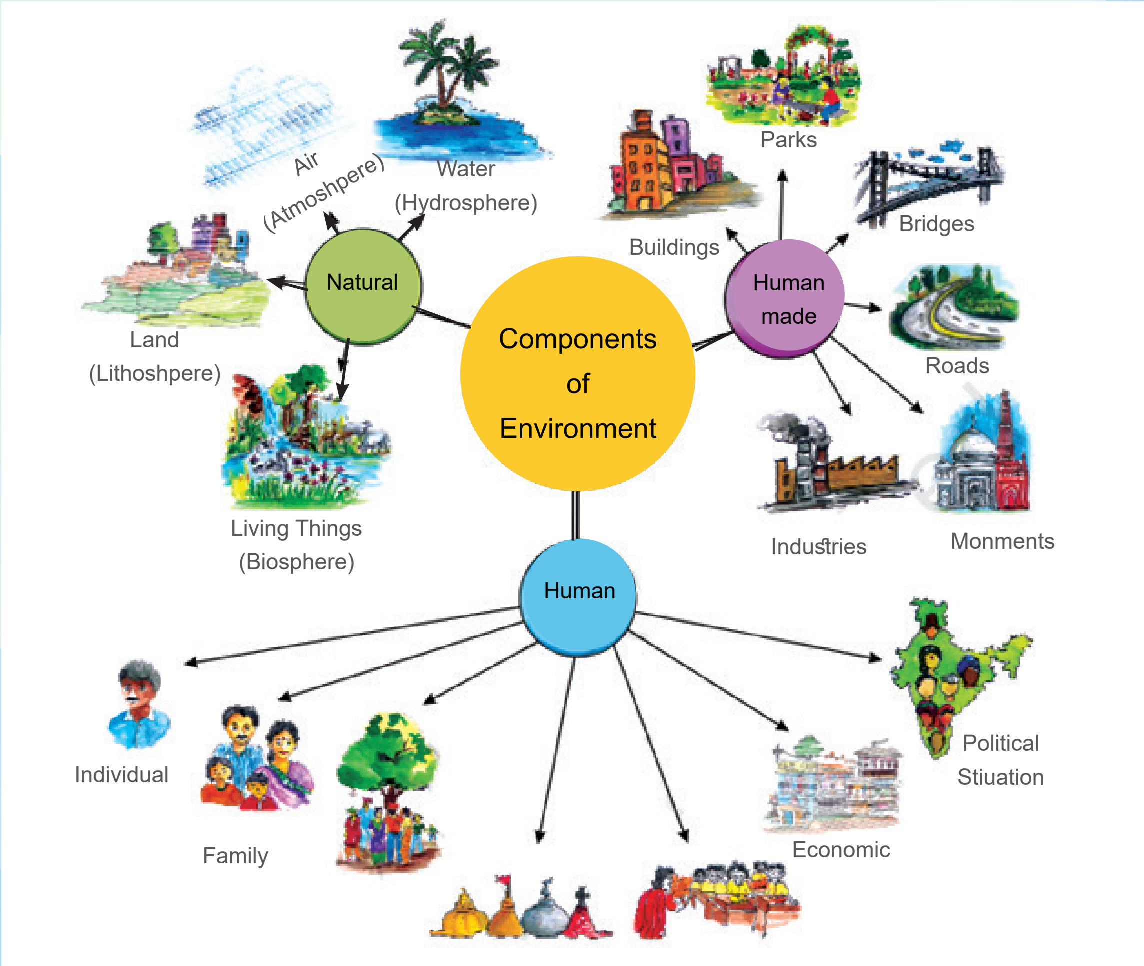
करें :

options की डिटेल्स:

- Set as Home page: जब भी साइट को एक्सेस किया जाएगा तो यह पेज पहले पेज के रूप में दिखाई देगा।
- Duplicate Page: यह विकल्प तब उपयोगी होता है जब आप किसी पेज पर केवल मामूली बदलाव करना चाहते हैं और Website को एक समान रखना चाहते हैं।
- Properties: आप इस ऑप्शन से पृष्ठ का नाम बदल सकते हैं; खासकर दोहराव के बाद।
- Add sub page: जब हमें एक ही विषय से संबंधित जानकारी वाले pages को categorise करने की आवश्यकता होती है; उदाहरण के लिए एक स्कूल की Website में हमारे पास एक page 'Results' हो सकता है और उप पृष्ठ 'Term I Result' हो सकते हैं।
- Hide from Navigation: इस ऑप्शन से आप पेज को छिपा सकते हैं। आप अपने Homepage के रूप में सेट किए गए पृष्ठ को छिपा नहीं सकते।
- Delete : इस ऑप्शन से आप पेज को डिलीट कर सकते हैं। आप उस पृष्ठ को नहीं निकाल सकते जो आपके homepage के रूप में सेट है।

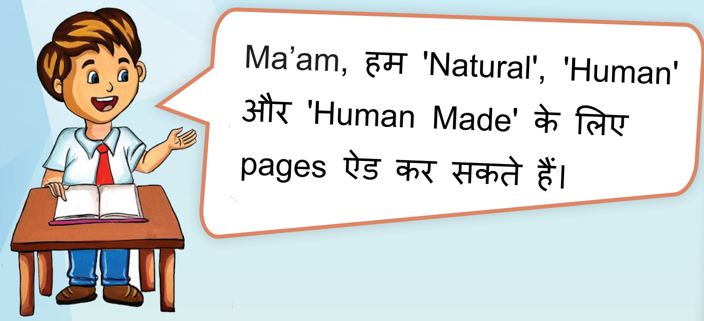


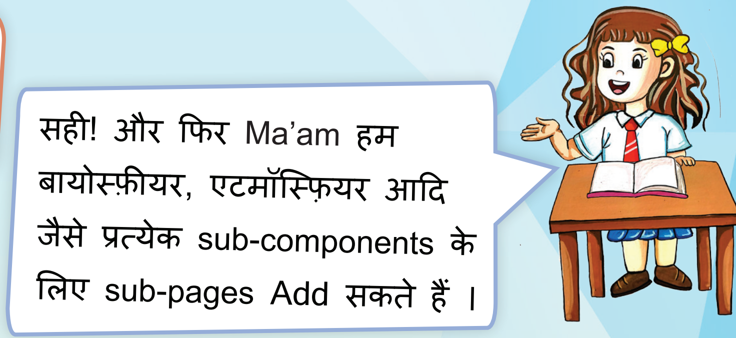
अब हम अपनी साइट में पेज जोड़ते हैं। बच्चो पर्यावरण पर आपकी NCERT की किताब से इस तस्वीर को देखें:

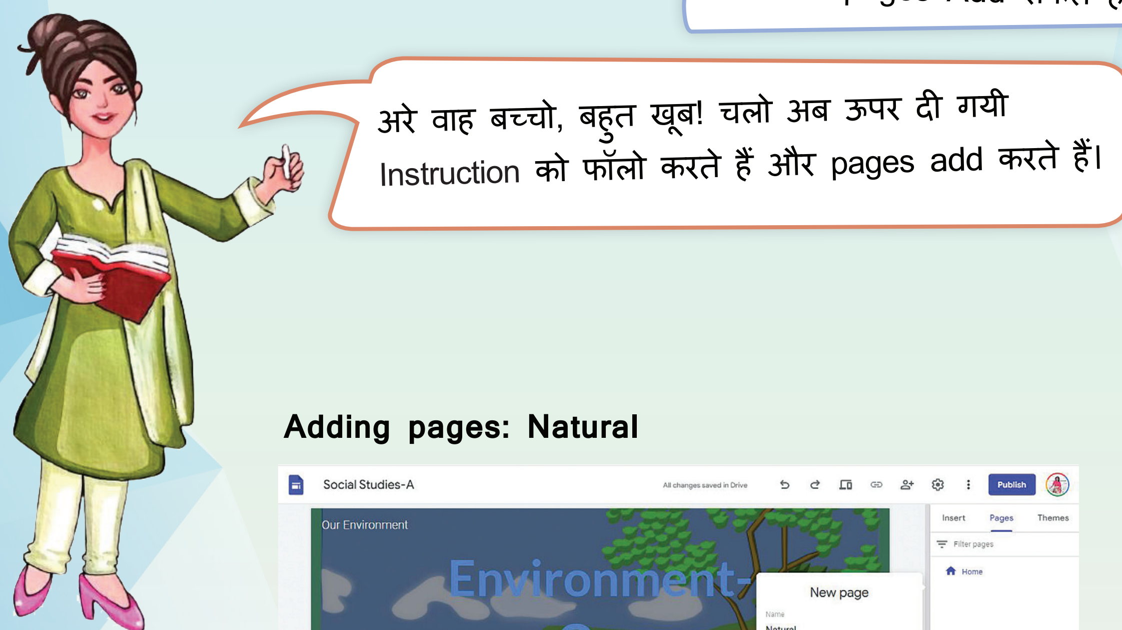


हम देख सकते हैं कि मुख्य विषय या शीर्षक ‹Components of Environment› है। तो हम इसे ही होमपेज का विषय मान सकते हैं। (हम तस्वीर को थोड़ी देर बाद जोड़ेंगे)।

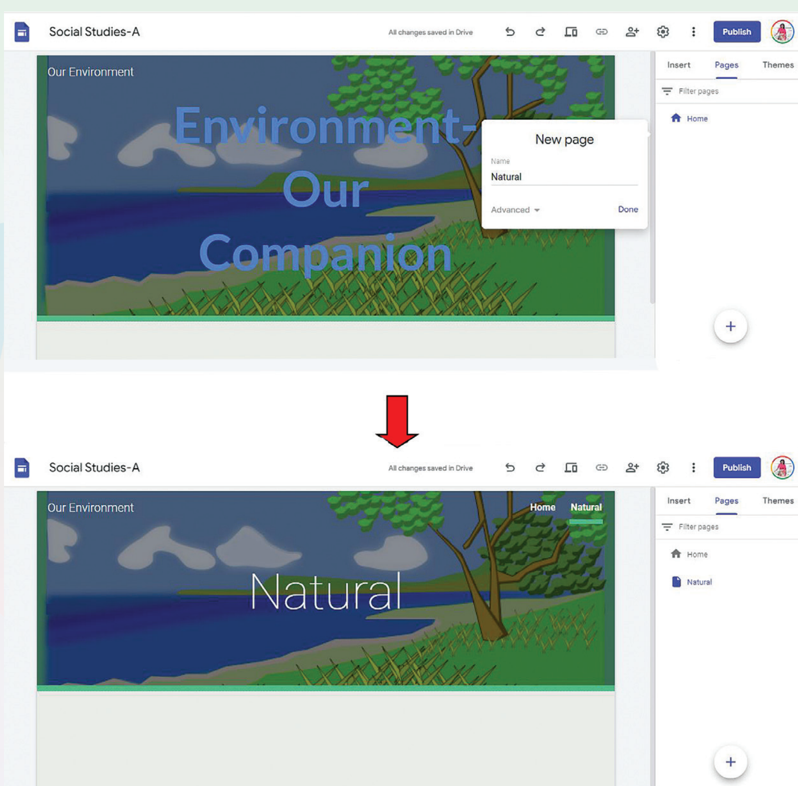
अब क्या कोई मुझे बता सकता है कि यदि हमें प्रत्येक component के लिए एक अलग page की आवश्यकता है तो हमें कौन-कौन से पृष्ठ जोड़ने होंगे?



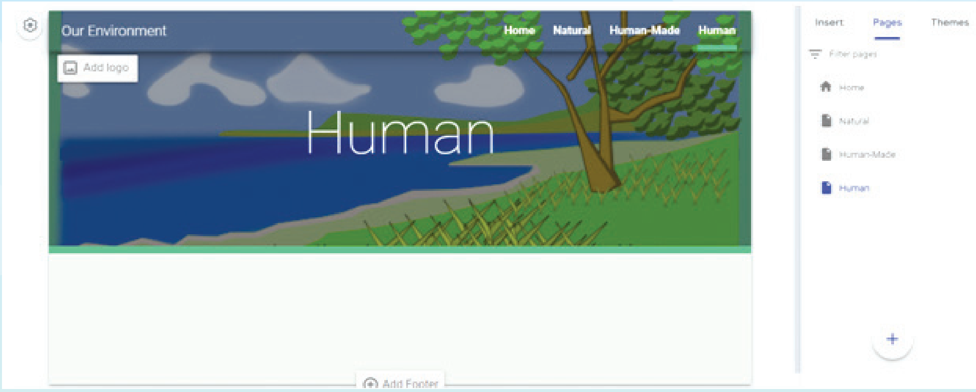




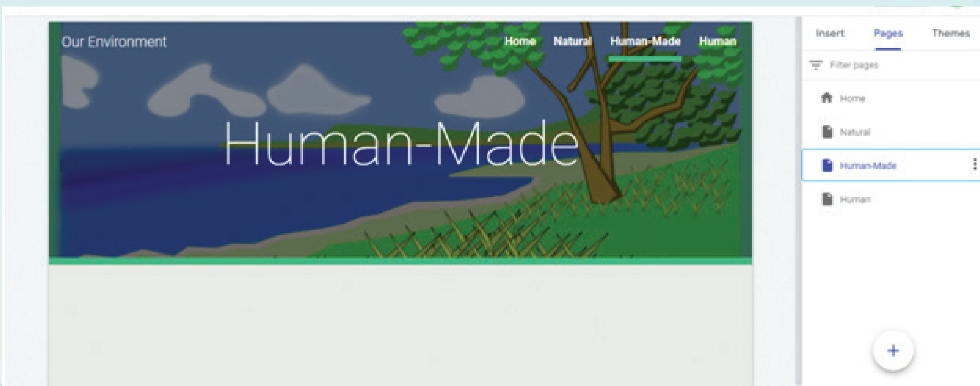
Adding pages: Natural



Adding pages: Human

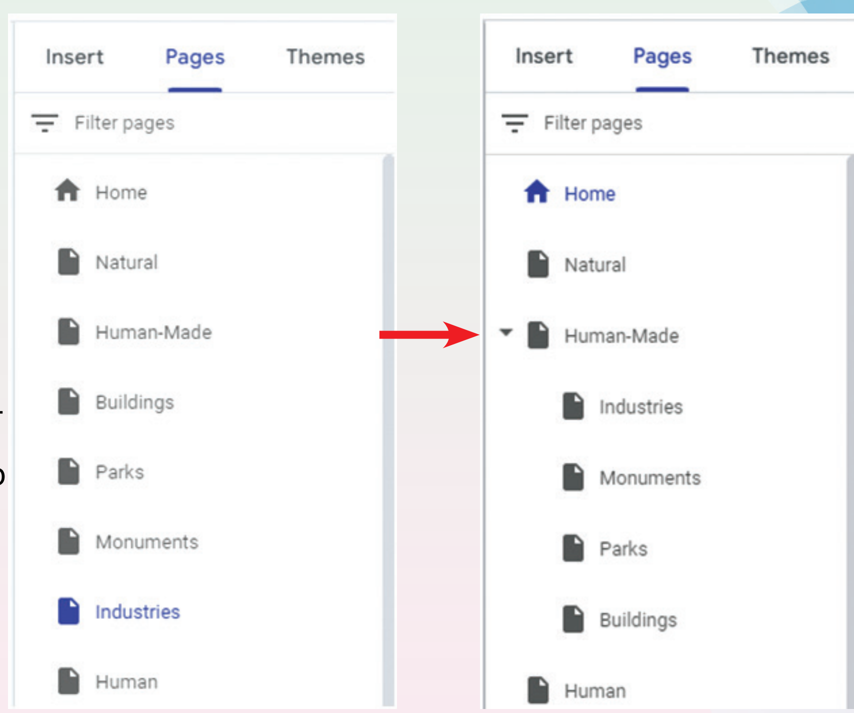


Adding pages: Human -Made



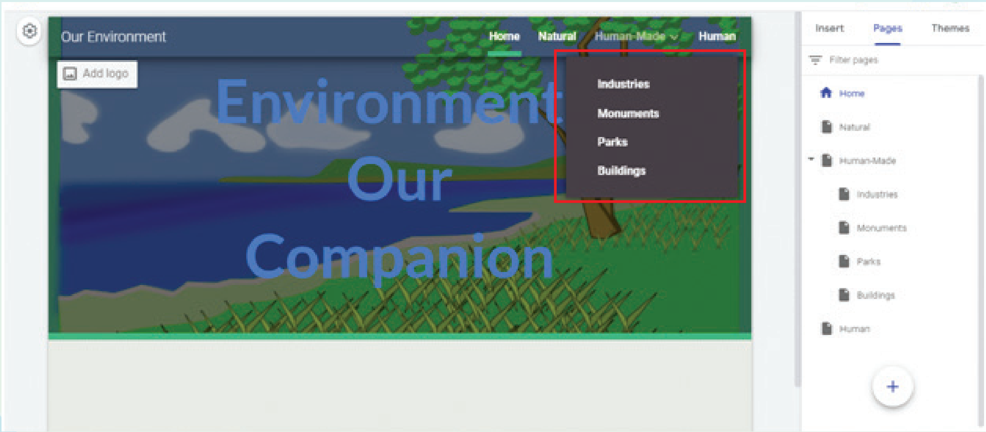
Suppose अब हमें human made पेज के option के अंदर दिए sub-option जैसे buildings, parks , roads, monuments और industries के लिए अलग अलग sub pages बनाने हैं ; तो उसके लिए हम ये steps follow करेंगे :

1. पहले इन pages को add करेंगे:
2. फिर माउस यूज़ करके पेज को ड्रैग करके human page की तरफ ले जाएं। पेज sub page बन जायेगा।
3. हम इन pages को Add sub pages ऑप्शन से भी ऐड कर सकते हैं। Human made page के राइट पर 3 dots पर क्लिक करें और add sub page ऑप्शन को चुनें। फिर page name ऐड कर दें।

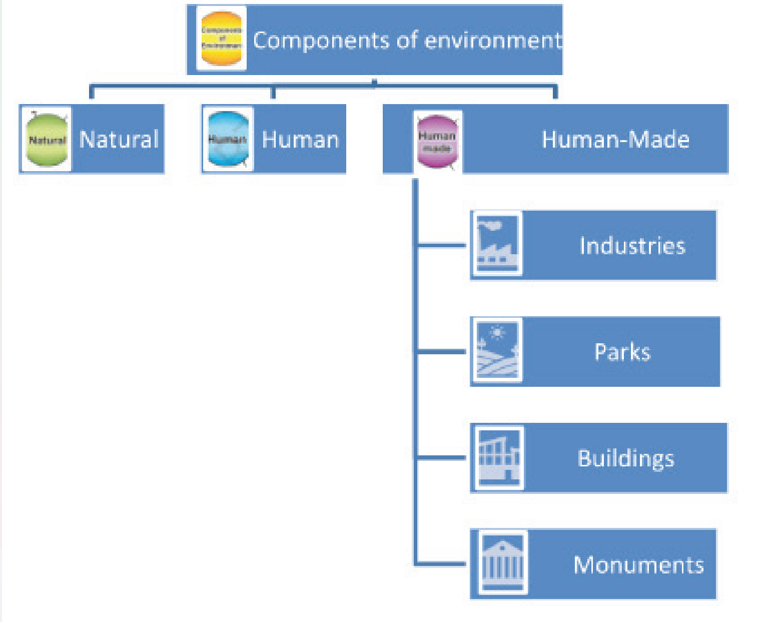


जब हम pages add करते हैं तो यह page website menu का पार्ट बन जाते हैं। कुछ इस प्रकार:

Human made Menu ऑप्शन Sub Menu बन जायेगा।



अब हमने pages जोड़ दिए हैं। तो हमारी website की hierarchy नीचे दी गयी है:

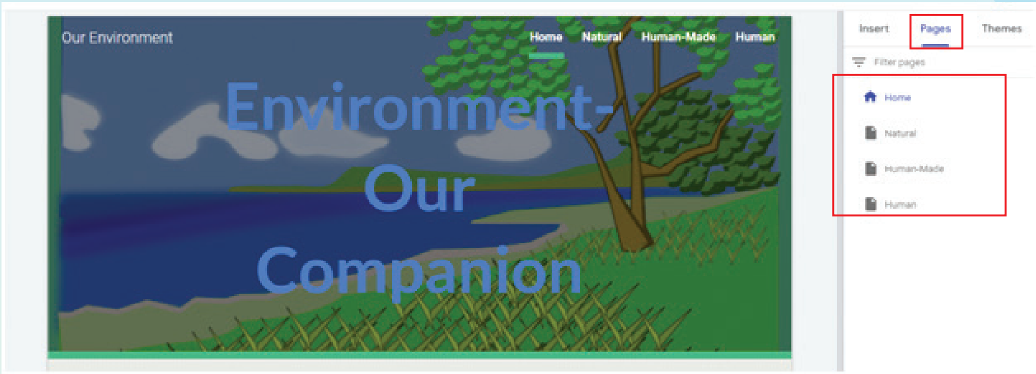


1. **साइट/Webpage पर कंटेंट Add करना और उसको पर्सनॅलिजे करना**

इसके बाद, आइए देखें कि हम अपनी website को images और interactive content के साथ कैसे personalize कर सकते हैं। तो इस खंड में आप सीखेंगे कि कैसे: सामग्री जोड़ें, पाठ और पृष्ठों को संपादित करें, छवियों को संपादित करें, किसी अन्य website से सामग्री जोड़ें और यह भी कि सामग्री को स्थानांतरित और आकार कैसे दें।

कंटेंट ऐड करने के लिए ये steps फ़ॉलो करने हैं :

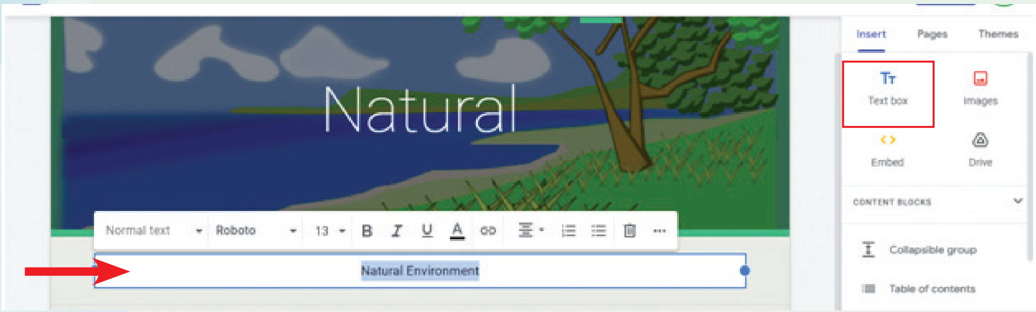
a. दाईं ओर, उस पृष्ठ का चयन करें जिसमें आप content aid चाहते हैं।



b. Insert पर क्लिक करें। या, उस page पर डबल-क्लिक करें जहाँ आप content aid चाहते हैं।

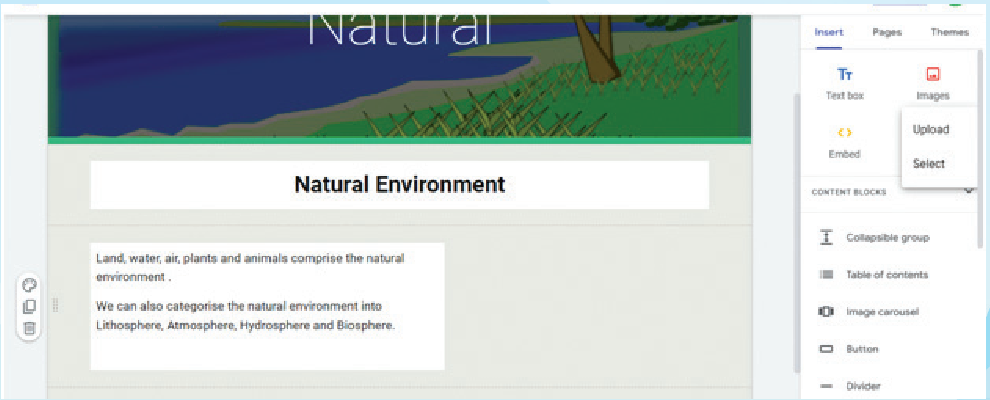
c. वह content aid चुनें जिसे आप चाहते हैं । Google sites हमें contents के बहुत सारे options देता है । यह options इस प्रकार है।

1. **Text box**–हम इस option को पेज पर Headings और Text Add करने के लिए use करते हैं।

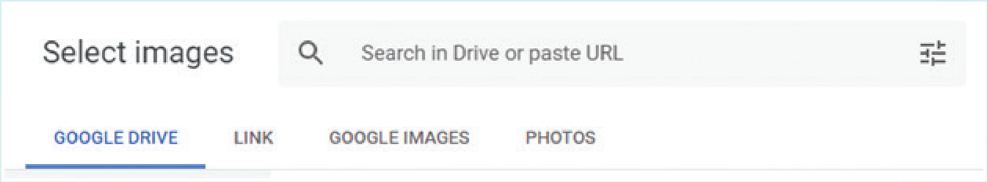


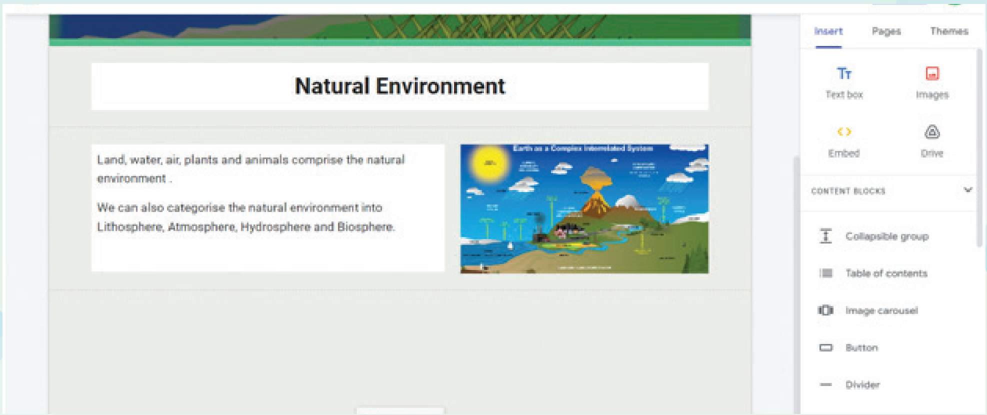
2. **Embed URL**–कभी-कभी हमें अपने पेज पर कोई म्यूजिक या फिर कोई वीडियो डालना होता है जो की नेट पर ही उपलब्ध होता हैं। इस केस में हम उस वीडियो का लिंक या फिर URL डाल सकते है।

3. **Images**–हम Images या फिर designs को select या upload कर सकते हैं। Select ऑप्शन में हम अपने लैपटॉप या कंप्यूटर में stored इमेज को इन्सर्ट कर सकतें हैं।



5. सलेक्ट में नीचे दिए options आते हैं।





6. हम किसी भी ऑब्जेक्ट को जैसे doc, slide, कोई image या फिर कोई भी resource अपनी गूगल ड्राइव से डायरेक्टली पेज पर इन्सर्ट कर सकते हैं । हम YouTube video, Google Calender, charts, sheets etc. कुछ भी अपने पेज पर Add कर सकते हैं।

इसके अलावा बहुत सारे और भी options हैं जो इस पिक्चर में आप देख सकते है।

Activity 3

Create a hierarchy figure for one of the websites you have tought of in Activity 2.

Edit text and pages

हम अपने pages को edit या फिर change भी कर सकते हैं।

- प्रत्येक सेक्शन के लिए background बदलने के लिए: स्टाइल पैलेट पर क्लिक करें और एक स्टाइल चुनें। Background image जोड़ने के लिए आप image का चयन भी कर सकते हैं।
- Section मूव करने के लिए: जब आप नई content add करते हैं, तो वह नए या मौजूदा section में जुड़ जाता है। उस सेक्शन को ऊपर या नीचे ले जाने के लिए, Move section पर क्लिक करें और सेक्शन को जहाँ चाहें वहाँ ड्रैग करें।
- किसी सेक्शन का duplicate बनाने के लिए: Duplicate section पर क्लिक करें. आप अपनी साइट में किसी अनुभाग को दूसरे पृष्ठ पर copy and paste भी कर सकते हैं।

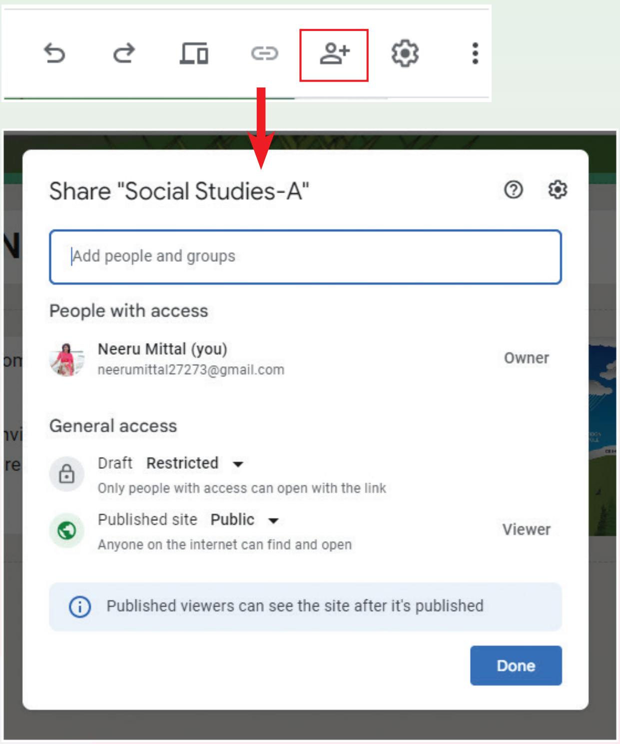
शेयर एंड सहयोग (collaborate)

अब हम सीखेंगे कैसे कि हम अपनी वेबसाइट दूसरे के साथ शेयर करें और कैसे और लोगों के साथ मिलकर उस पर काम करें:

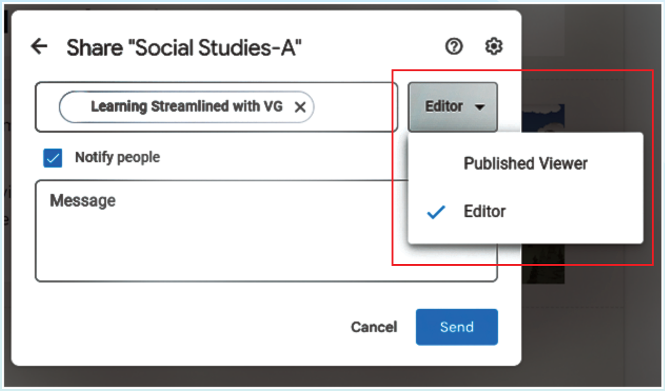
Step 1: एक option choose करें:

- Google Sites से शेयर करने के लिए, add editors पर क्लिक करें।
- Google Drive से शेयर करने के लिए, drive पर site file सेलेक्ट करें और शेयर पर क्लिक करें।

Step 2: इसके बाद जिनके साथ आपको ये साइट शेयर करनी हो, उन्हें choose करे।



हम site permissions के माध्यम से ये तय कर सकते हैं कि जिनके साथ हम अपनी साइट शेयर कर रहे हैं वो साइट में क्या-क्या कर सकते हैं।



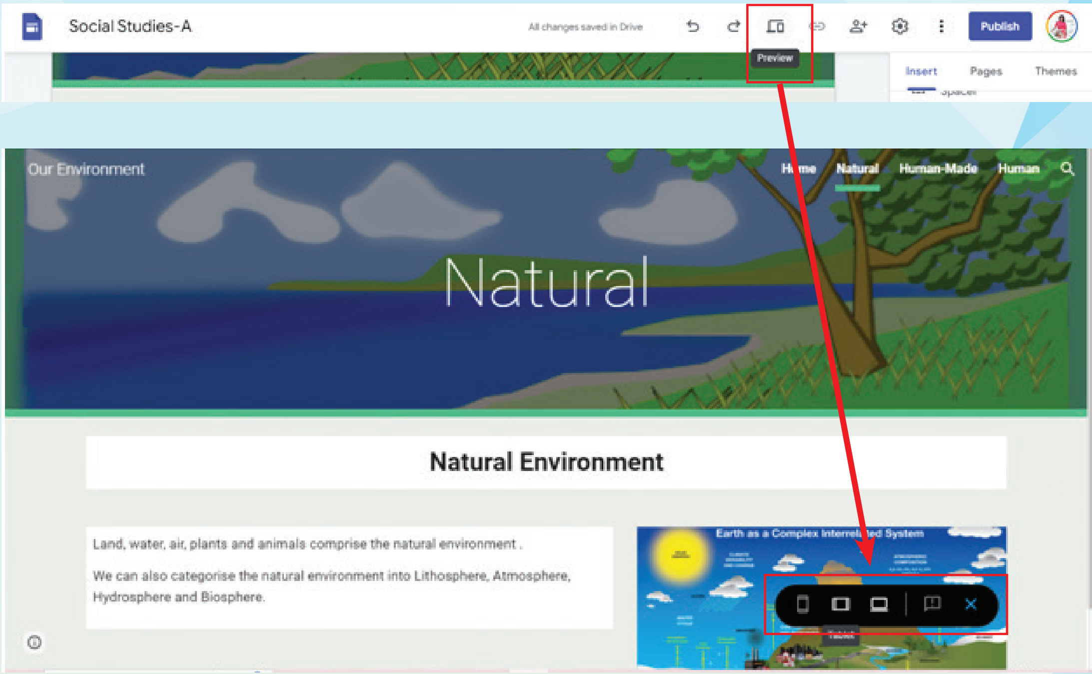
• अनुमति देने के लिए, व्यक्ति के नाम के आगे स्थित arrow पर क्लिक करें और एक permission level का चयन करें। Published View से collaborator साइट को सिर्फ़ देख सकते हैं, उसमें कोई भी changes नहीं कर सकते। Editor से साइट पर changes भी कर सकते हैं।

Preview and Publish

Preview your site.

आप अपनी साइट को अलग-अलग devices पर preview कर सकते हैं। गूगल साइट्स हमें यह options देता है.

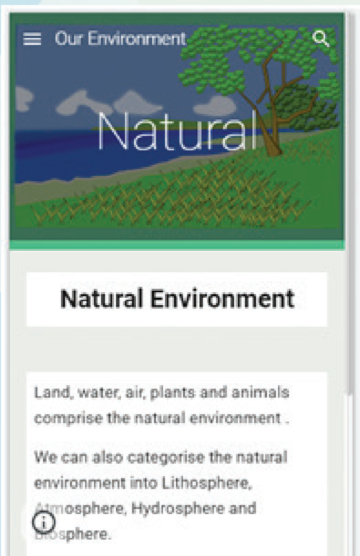
Step 1: Preview पर क्लिक करें



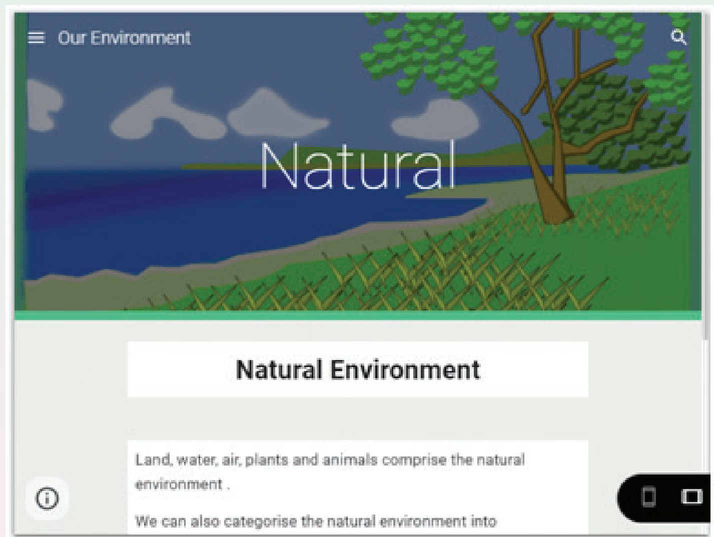
Step 2: Google साइट्स हमें प्रीव्यू के तीन options देता है; हम website को :

- फ़ोन पर
- टेबलेट पर
- या फिर कंप्यूटर पर

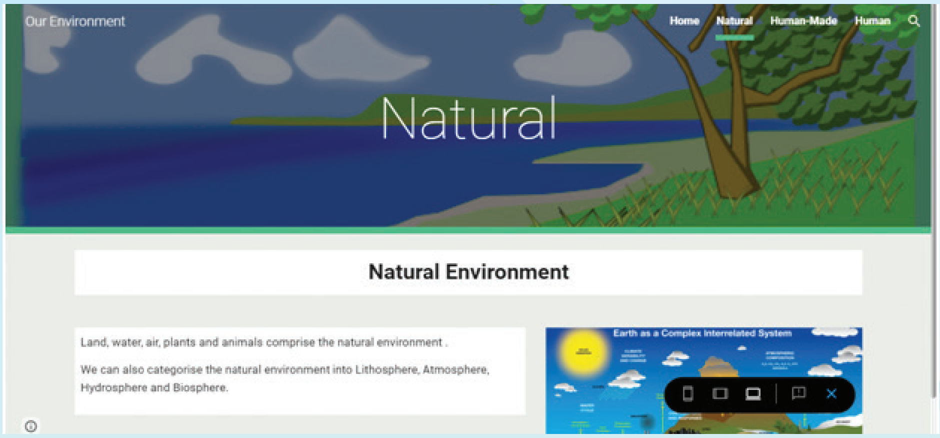
preview कर सकते हैं।



Phone preview



Tablet preview



Computer preview

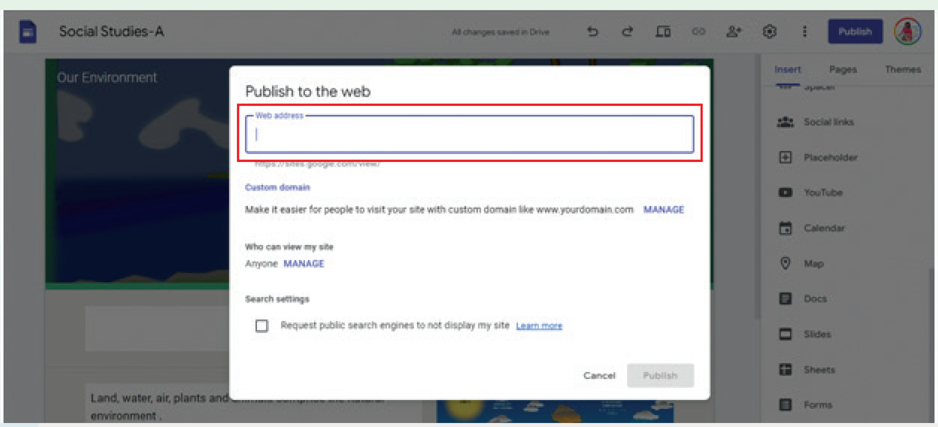
Publishing a site

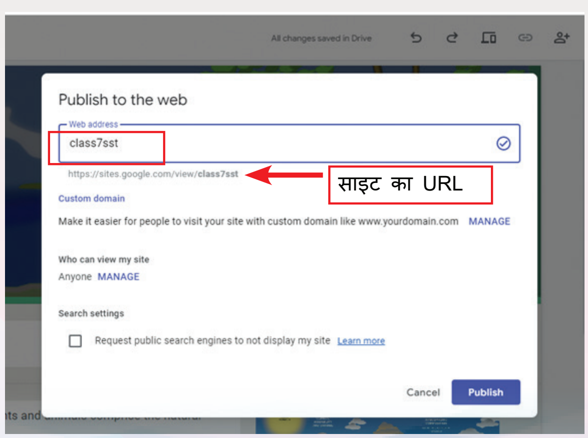
अब हम साइट को पब्लिश करना सीखते हैं।

Step 1: Publish पे क्लिक करें

जब हम पहली बार साइट को पब्लिश करते हैं, तो गूगल हमसे साइट का नाम माँगता है। आप इसमें कोई भी नाम दे सकते हैं।

Step 2: Web Address dialogue box में अपनी वेबसाइट का नाम भरें।





चलो हम इसे class7sst का नाम देते हैं ।

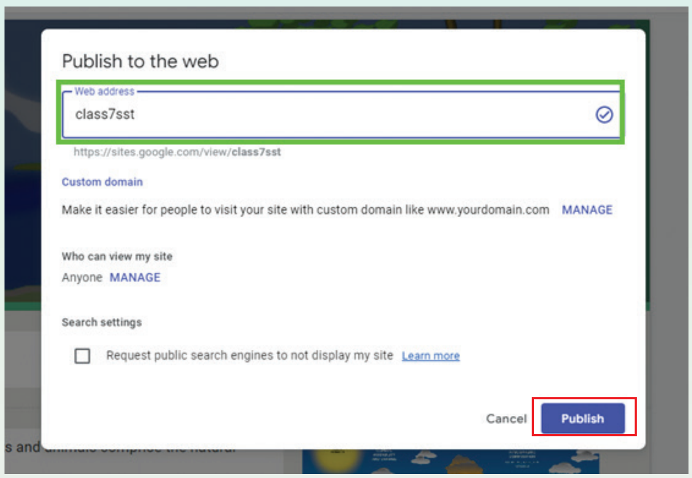
जो भी नाम आप देंगे उससे पहले https://sites.google.com/view/ लगेगा।

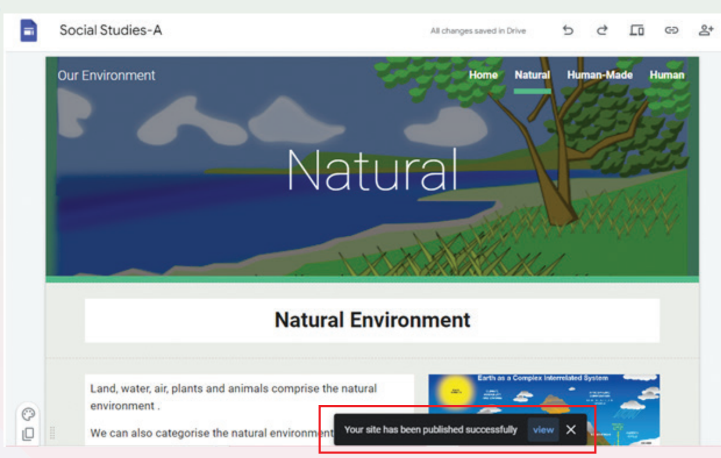
उदाहरण के तौर पर अगर हमने web address बार में class7sst लिखा है तो हमारी साइट का एक URL या वेब एड्रेस होगा :

Ma'am URL क्या होता है ?

URL का मतलब Uniform Resource Locator है। URL वेब पर दिए गए resource का पता है। जैसे हम जहाँ रहते हैं उसका पता होता है, वैसे ही URL किसी ऑनलाइन रिसोर्स का पता होता हैं

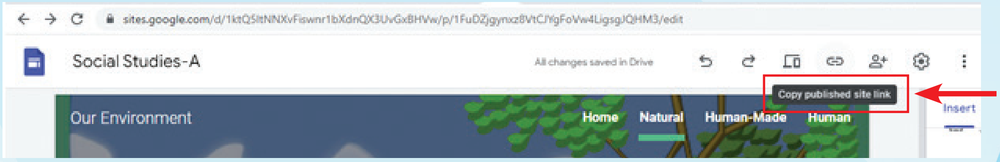
Step 3: Publish पर क्लिक करें। अब हमारी website लाइव हो गयी है !





जब आपकी साइट पब्लिश हो जाएगी तो स्क्रीन पर नीचे एक मैसेज दिखेगा: Your site has been published successfully.

Step 4: अब हम ये चेक करेंगे की website ठीक से पब्लिश हुई या नहीं। इसके लिए Home Page के ऊपर की तरफ दिए गए options, को चुनेंगे, जो कि website का लिंक प्रोवाइड करेगा। इस लिंक को हम नए tab पर कॉपी करके देखेंगे।



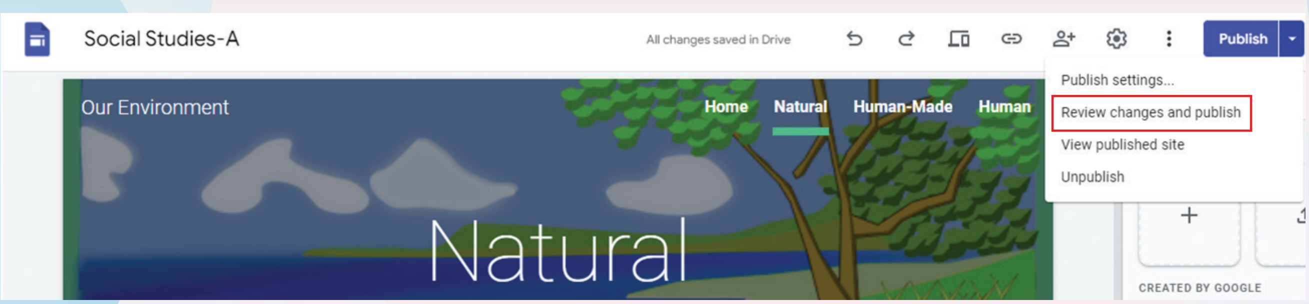
Activity 4

पहले सप्ताह में आपके द्वारा देखे गऐ Web pages के URL की लिस्ट बनाएँ। वे website के बारे में क्या बताते हैं?

तो यह थी हमारी website बनाने की विधि।

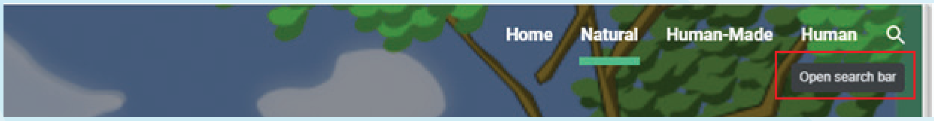
क्या साइट पब्लिश होने के बाद भी हम उसमें changes कर सकते हैं? क्योंकि मैंने देखा है की काफ़ी साइट्स को जब कुछ दिनों बाद देखो तो वो बदल जाती हैं।

Very good question। हाँ बिलकुल ! पब्लिश होने के बाद भी हम अपनी साइट पर changes कर सकते हैं। बस जब भी हम changes करेंगे तो हमें साइट को दोबारा पब्लिश करना होगा उन changes को दिखने के लिये।

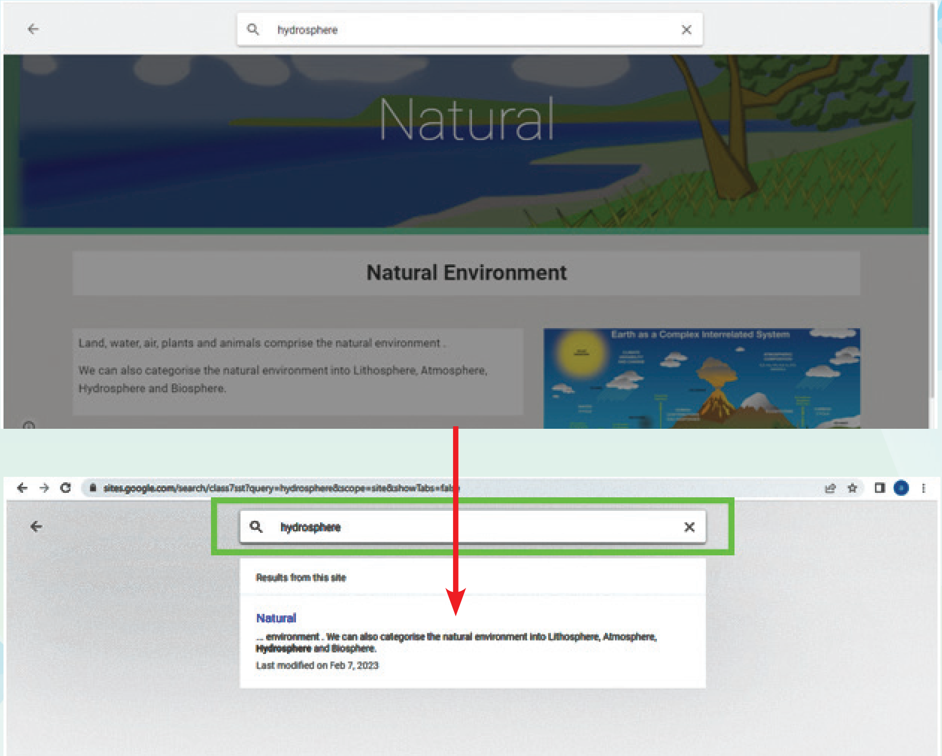


जब किसी Google साइट में एक से अधिक published pages हों, तो हम search feature का उपयोग कर सकते हैं।

Step 1. Google साइट website पर जाएं और ऊपर दाईं ओर, open search bar पर क्लिक करें ।



Step 2. अपनी search word टाइप करें और अपने कीबोर्ड पर Enter टैप करें।



1. एक website किसी भी संस्था, स्कूल, जगह या यहाँ तक कि एक परियोजना के बारे में सारी जानकारी दिखाती है।
2. एक website बनाने के लिए बहुत से वेबसाइट डिज़ाइनिंग टूल्स उपलब्ध है। जैसे कि wordpress, wixsites, weebly, adobe इत्यादि ।
3. Google Sites Google द्वारा पेश किया गया एक वेबसाइट निर्माण उपकरण है।
4. Google Accounts वाला कोई भी व्यक्ति वेबसाइट बनाने के लिए इसका उपयोग कर सकता है।
5. Google sites का उपयोग करना बहुत आसान हैं। हम केवल drag और drop कर एक web page बना सकते हैं । हम video, Graphic, Calender, Presentation, Documents, Folder और Text सहित media जोड़ सकते हैं।
6. जब आप एक नई site बनाते हैं, तो Google drive में एक फ़ाइल save की जाती है। इस प्रकार आपकी site में किए गए कोई भी परिवर्तन स्वचालित रूप से इस file के तहत save किये जाते हैं।

7. हम अपनी website में pages add कर सकते हैं, उन्हें edit कर सकते हैं, वेबसाइट का color theme आदि बदल सकते हैं।

8. हम किसी भी ऑब्जेक्ट को जैसे doc, slide, कोई image या फिर कोई भी रिसोर्स अपनी गूगल ड्राइव से डायरेक्टली पेज पर इन्सर्ट कर सकते हैं ।

9. किसी पेज को रीऑर्डर करने के लिए उसे ऊपर या नीचे खींच सकते हैं और बदल सकते हैं।

10. website बनाने के बाद हम उसे एक web address देते हैं जो कि हमारी वेबसाइट का URL होता है।

11. हम अपनी website में collaborators ऐड कर सकते हैं जैसे कि हमारे प्रोजेक्ट पार्टनर्स।

12. Preview option से हम अपनी साइट बिना पब्लिश किये भी देख सकते हैं।

13. आप अपनी साइट को अलग-अलग devices पर preview कर सकते हैं।

14. पब्लिश होने के बाद भी हम अपनी साइट पर changes कर सकते हैं।

15. जब किसी Google साइट में एक से अधिक published pages हों, तो हम search feature का उपयोग कर सकते हैं।

SELF ASSESSMENT

S.No	Activity	Student Assessment	Peer Assessment	
			Name of the Pear	Grade
1.	Students एक website बनाएँगे, और उसको title देंगे 'Quadrilaterals in Math' ।			
2.	website पर एक background image add करेंगे title के हिसाब से।			
3.	अब website में home page पर square, rectangle, triangle, rhombus और parallelogram की image upload करेंगे। image या तो बना सकते हैं या net से ले सकते हैं।			
4.	website पर हर एक shape के लिए pages add करिये।			

Grade	Remedial Remarks
D	Need Teacher’s Help
C	Requires occasional peers’ help
B	Can work independently.
A	Is able to help others.

अभ्यास

1. True/False

a. एक website केवल educational purpose के लिए बनाई जा सकती है. _______

b. जब आप एक नई साइट बनाते हैं, तो Google drive में एक फ़ाइल save की जाती है। _______

c. पब्लिश होने के बाद हम अपनी साइट पर changes नहीं कर सकते हैं। _______

d. Themes option से हम अपनी साइट की पूरी लुक बदल सकते हैं। _______

e. URL हमारी साइट का वेब एड्रेस होता है। _______

f. जब हम अपनी साइट किसी के साथ शेयर करते हैं तो वह हमारी साइट सिर्फ़ देख सकते हैं। _______

2. Fill ups:

a. अपनी website को ज़्यादा ज्ञानपूर्वक और रुचिपूर्ण बनाने के लिए हम उसमें और ________ ऐड कर सकते हैं।

b. हम __________ के माध्यम से ये तय कर सकते हैं कि जिनके साथ हम अपनी साइट शेयर कर रहे हैं वो साइट में क्या-क्या कर सकते हैं।

c. _________ साइट के प्रत्येक पृष्ठ का एक शीर्षक होता है ।

d. सेक्शन को ऊपर या नीचे ले जाने के लिए, ____________ पर क्लिक करना चाहिए।

3. MCQs

a. इनमे से कौन-सा software website बनाने का टूल नहीं है ?

i. Wordpress
ii. Google Sites
iii. Website Creator
iv. Weebly

b. गूगल साइट्स में _______ ऑप्शन हमें ये विकल्प देता है कि हम अपनी साइट को ऑडियंस के लिए बिना publish करे ही देख सकते हैं।

i. Publish
ii. Edit
iii. Add collaborator
iv. Preview

c. _______________पर हम हाईड पेज ऑप्शन नहीं use कर सकते ।

i. Homepage
ii. Sub page
iii. Second page
iv. Collaborator Page

d. Google sites प्रीव्यू के कौन-कौन से options देता है ?

i. Phone preview
ii. Tablet preview
iii. Computer preview
iv. ऊपर दिए गए सारे options

e. _________ फ़ॉन्ट शैली और रंग के साथ-साथ साइट की overall color theme को प्रभावित करता है।

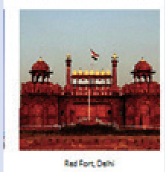
i. Format
ii. Theme
iii. Style
iv. Layout

f. आप अपने Google साइट पेज पर ______ नहीं जोड़ सकते हैं।

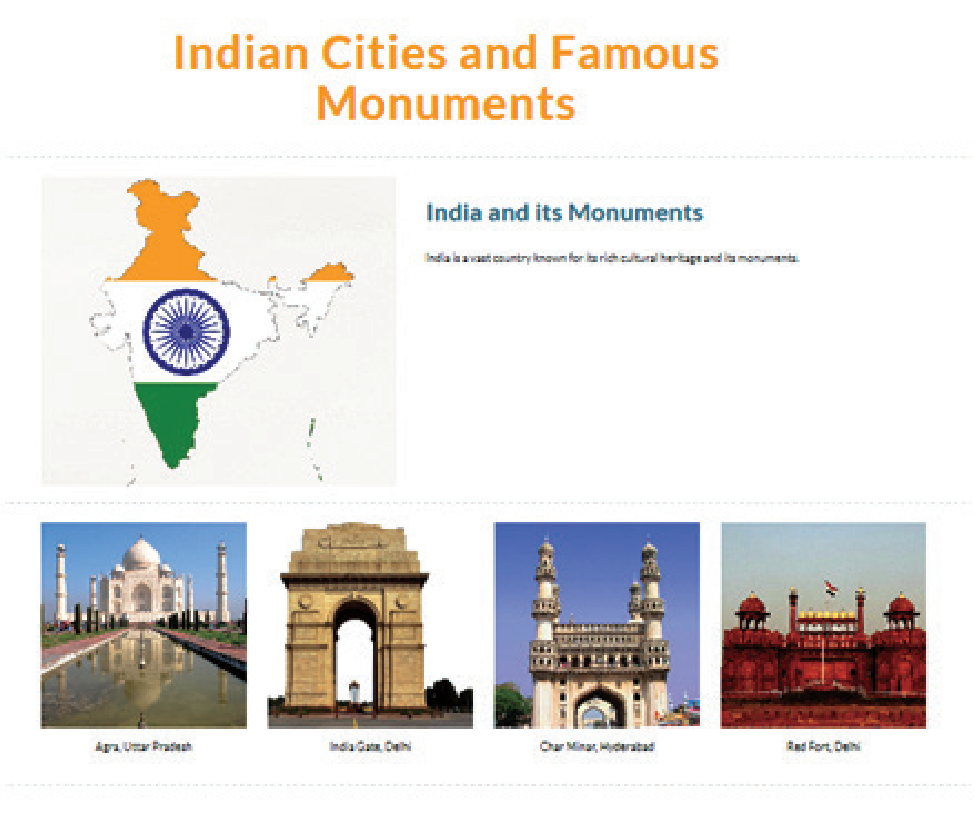
i. YouTube videos
ii. Maps
iii. Google documents
iv. O365 documents

4. गूगल साइट्स यूज़ करके एक web page बनाइये। web page की डिटेल्स इस प्रकार हैं :

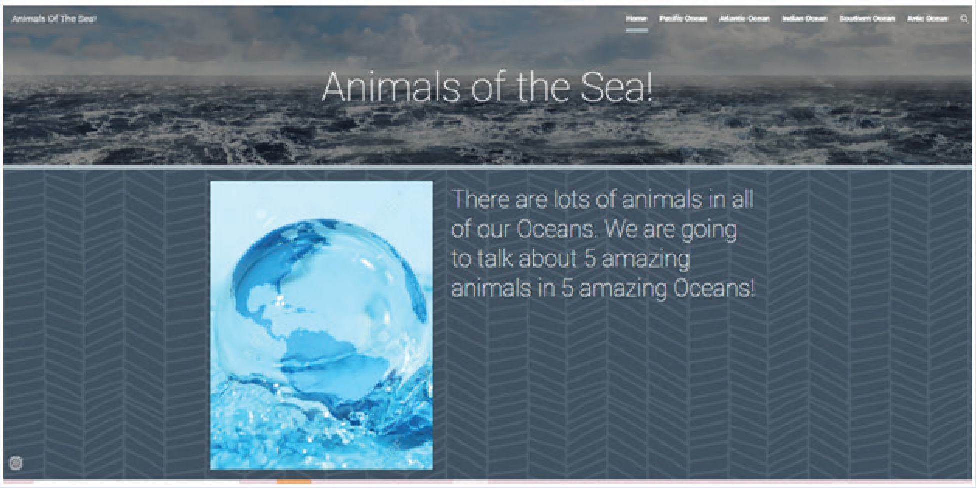
इंडिया की monuments के बारे में 1 पैराग्राफ़ लिखना है। उसके नीचे 5-6 monuments के images और उसके नीचे उनका नाम और सिटी लिखना है।



Red Fort, Delhi



5. एक website 'Animals of the Sea' बनाएँ, जो दुनिया के विभिन्न महासागरों के जानवरों की तस्वीरों के साथ-साथ जानकारी भी दिखाएगी।

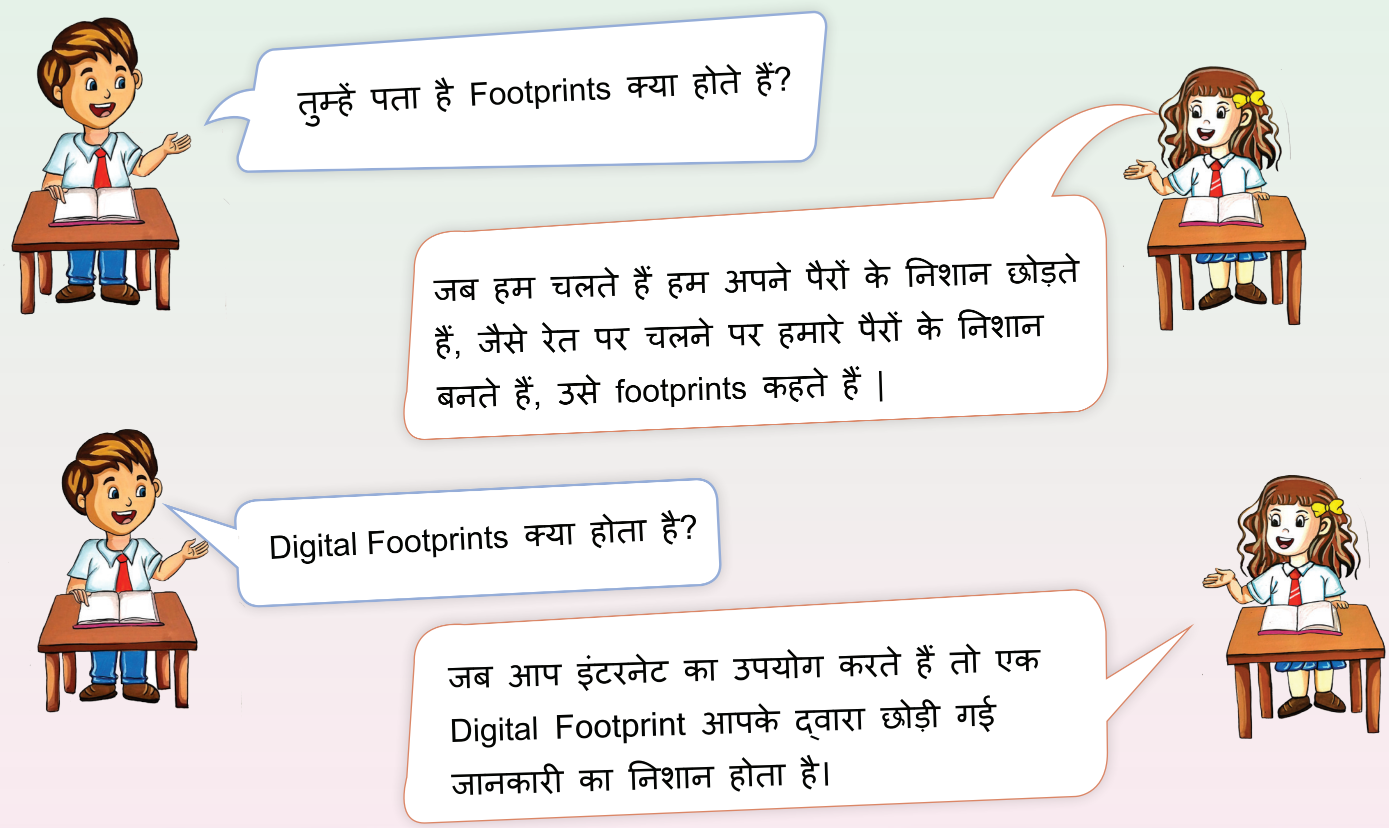


M4G8E6

04 Digital Footprints

Learning Outcomes हम क्या सीखेंगे

- 'Digital footprints' की परिभाषा समझेंगे
- जानेंगे उन online activities के बारे में जो digital footprints को दर्शाती हैं
- Digital footprint के implications जानेंगे



क्या तुम इसे और विस्तार से बता सकती हो ?

Activity 1

पिछले 24 घण्टे में ऑनलाइन जो भी activity आपने की है, उसकी एक list बनाओ, जैसे Internet search, Facebook, Instagram, Whatsapp पर upload या download. जो भी activity आपने ऑनलाइन की है उसका विवरण दिजिए !

हर बार जब आप online होते हैं तो आप अपने द्वारा देखी या बनाई गई किसी भी जानकारी का एक निशान बनाते हैं। इसे आपके digital footprint के रूप में जाना जाता है। इस जानकारी को access करना और साँझा करना बहुत आसान बनाता है, इसलिए जब भी आप photos और videos share कर रहे हों, post और comments कर रहे हों या online chat कर रहे हों, तो अपने Digital Footprint को समझना और उस पर विचार करना महत्वपूर्ण है। Positive digital footprint छोड़ना आपकी प्रतिष्ठा और भविष्य के अवसरों के लिए बहुत फ़ायदेमंद हो सकता है। Positive digital footprint छोड़ने के लिए युवाओं का मार्गदर्शन करना उनकी Positive Prestige बनाने का एक अच्छा तरीक़ा है।

Digital Footprints Definition

हर बार जब आप online होते हैं तो आप अपने द्वारा देखी या बनाई गई किसी भी जानकारी का एक निशान बनाते हैं। इसे आपके digital footprint के रूप में जाना जाता है।इसमें आपके द्वारा देखी जाने वाली websites, आपके द्वारा भेजे गए e-mail और ऑनलाइन सेवाओं (Online services) के लिए आपके द्वारा submit की गई जानकारी शामिल है।

Watch the video using the link or QR Code given below to understand digital footprint
https://www.youtube.com/watch?v=6TUMHplBveo

* Video References taken from Internet

इसे हम एक example से समझते हैं –

रिया अपनी friend के साथ mall गयी और दोनों ने अपनी photo क्लिक कर facebook पर post कर दी | कुछ देर बाद दोनों movie देखने गए और रिया ने social media पर पोस्ट डाला "What an amazing film " | फिर रात को रिया अपने माता-पिता के साथ खाना खाने बाहर गयी और post किया : “Celebrating my Dad's birthday”.

एक दिन में रिया ने कितनी जानकारी शेयर की?

उसका स्थान, उसकी फ़िल्म और भोजन की प्राथमिकताएँ, उसके पिता की जन्मतिथि , और यह भी कि वो किस समय घर पर नहीं थी । अगर कोई उसे track करना चाहता है तो यह सारी जानकारी उसके ख़िलाफ़ भी इस्तेमाल कर सकता है |

हो सकता है कि उसने यह महसूस नहीं किया हो कि photos upload करने या post करने से, वह सुराग छोड़ रही थी जिसे बाद में उसकी online activities की पूरी तस्वीर बनाई जा सकती है |

तुम बिलकुल सही बोल रही हो कीवी , इस बात की अत्यधिक संभावना है कि अधिकांश छात्रों को इस बात की जानकारी नहीं है कि social media पर कुछ भी post करते वक़्त वे अपने स्थान, अपनी आदतों, अपनी व्यक्तिगत जानकारी आदि के बारे में बहुत सारे सुराग छोड़ रहे हैं।

Ma’am Social media या किसी अन्य online public platform पर किस प्रकार की personal information share नहीं करनी चाहिए?

आपकी पहचान से संबंधित confidential जानकारी (address, phone number,aadhar number, date of birth आदि), आगामी holidays का विवरण, location, geotagged की गई photos, inappropriate pictures, आपके friends और family की personal information आदि, ये सब information किसी भी social media प्लेटफॉर्म पर कभी share नहीं करनी चाहिए |

Ma'am हम कहाँ - कहाँ अपने digital footprints छोड़ सकते हैं ?

Online search, मैसेजिंग ऐप जैसे whatsapp, snapchat , instagram, video games, कोई भी जगह जहाँ आप अपना मोबाइल फ़ोन अपने साथ ले जाते हैं, अन्य daily app जैसे YouTube, Swiggy और Spotify, आदि, वे स्थान हैं जहाँ हम अपना digital footprints छोड़ते हैं |

Ma'am Digital footprints कैसे महत्वपूर्ण होता है? इससे कितनी पुरानी जानकारी मिल सकती है?

इसको समझाने के लिए एक case बताती हूँ

हिमेश ने एक प्रतिष्ठित विश्वविद्यालय में प्रवेश के लिए आवेदन किया। उसके पास अच्छे ग्रेड हैं और उसने प्रवेश परीक्षा और interview में सफलता प्राप्त की। एक दिन उन्हें विश्वविद्यालय से एक email प्राप्त होता है जिसमें कहा गया कि विश्वविद्यालय की bullying नीति के कारण उन्हें स्कूल में प्रवेश नहीं मिलेगा। हिमेश हैरान था क्योंकि हाई स्कूल में आने के बाद से उन्होंने किसी को तंग नहीं किया। वह अपने आवेदन की अस्वीकृति के कारण का पता लगाने के लिए प्रवेश सलाहकार के पास जाने का फ़ैसला करता है। प्रवेश सलाहकार उसे एक आपत्तिजनक और अपमानजनक लेख दिखाता है जिसे उसने एक सहपाठी के बारे में तब post किया था जब वह कक्षा 8 में था। यूनिवर्सिटी ने इसे ऑनलाइन देखा था और हिमेश के आवेदन पर नए सिरे से विचार किया था।

तो हमारा digital footprint कभी भी हमारे ख़िलाफ हो सकता है अगर वो एक positive मैसेज न हो | तभी बोला जाता है online कुछ भी post करें तो बहुत सोच समझ के करें |

Your digital footprint should reflect all the positive aspects of your life.

समझ आया बच्चो |

Activity 2

नीचे दिए गए वीडियो link या QR कोड में दिए गए video से समझने की कोशिश करो कि हमें अपने बारे में online कितना data share करना चाहिए:

https://www.youtube.com/watch?v=shSXIPbVhoE

Note: Video References taken from CBSE site https://cbseacademic.nic.in/skill-education-books.html

कुछ real life cases आपको media reports के माध्यम से बताती हूँ जिसमें digital footprints का वर्णन है,

news के साथ नीचे दिए गए QR कोड को scan करके इस news के बारे में विस्तार से जानें |

1

TIMES CITY

Ever-evolving 'tech allies' help cops follow e-footprints to nab criminals

PROBE AIDES: CCTV, DRONES TO DIGITAL DATABASE

TECH TO TRACE CRIMINALS

TIMES Special

A POLICEMAN IN THE FUTURE...

2

3

4

Positive digital footprints के बारे में Students के लिए कुछ Tips :

- **Think before you click -** content और उसे post करने के परिणामों के बारे में ज़रूर सोचें । एक funny picture, एक angry post - वर्षों बाद भी online मिल सकता है, इसका ध्यान अवश्य रखें |
- **Keep it nice** - bad comments न करें, inappropriate picture post न करें या ऐसा कुछ online न करें जो किसी और को परेशान कर सकता है।
- **Protect personal information** - Internet privacy settings को मज़बूत करें, strong password का उपयोग करें, password को नियमित रूप से बदलें और उन्हें साँझा न करें, साथ ही post share करने के लिए क्या उचित है और क्या नहीं, इसका भी ध्यान रखें ।
- **Make your online presence a positive one -** Blog, images, videos के माध्यम से positive things को ही प्रदर्शित करें |
- **Be a good role model**

Tip: हर Post पर comment करने की ज़रूरत नहीं है, और यह बात social media पर भी लागू होती है। सदियों पुरानी कहावत याद रखें: यदि आपके पास कहने के लिए कुछ अच्छा नहीं है, तो कुछ भी मत कहो|

Tip: Post करने से पहले, जाँच लें कि क्या यह 'ग्रैंडमदर टेस्ट' पास करता है।

सोचें कि क्या पोस्ट आपकी दादी को परेशान कर सकती है (या यहाँ तक कि आपके future employer को)। अगर जवाब 'हां' है, तो पोस्ट की सबसे ज़्यादा संभावना है कि वह appropriate नहीं है |

Activity 3

MAKE A POSTER

Create a poster in presentation software on your digital footprints . Include all the websites, apps or social media platforms that you have visited to order products, store your photos, entertain yourself (streaming services), etc. Think of all of the places where you have left your digital footprint.

Practical tips to help you manage your digital footprints :

इसके लिए नीचे दिए गए link को क्लिक कीजिये या code scan कीजिये :

https://www.internetmatters.org/issues/online-reputation/protect-your-child/

Note: References taken from the Internet

SELF ASSESSMENT

Fill the following assessment sheet with the activity and grades awarded by the student (self) and peer group according to the grade scheme mentioned below:

S.No	Activity	Student Assessment	Peer Assessment	
			Name of the Peer	Grade
1.	इंटरनेट पर share करने के लिए उचित जानकारी क्या है और क्या नहीं, इस पर चर्चा करें ?			
2.	Internet पर क्या share करना ठीक है और क्या गलत उसकी list बनाएँ				

3.	Positive digital footprints के फ़ायदे लिखें |			

Grade	Remedial Remarks
D	Need Teacher's Help
C	Requires occasional peers' help
B	Can work independently.
A	Is able to help others.

Note: Peer Assessment must be done by any one peer from the student's group.

अभ्यास

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. Digital footprint क्या है?
   - a. A scanned image of your foot
   - b. A photograph of your shoe
   - c. All the information online about a person that is stored online.
   - d. Having a blog, facebook or twitter page
2. तुम्हारे digital footprints को कौन देख सकता है और use कर सकता है?
   - a. Just about anyone can access the data
   - b. Computer teacher only
   - c. Friends only
   - d. Only people who use the same digital devices as you do

3. कौन सी जानकारी online share नहीं करनी चाहिए?

a. Your first and last name

b. Your school and class

c. Your address

d. All of the above

4. Digital Footprints इस्तेमाल किए जा सकते है:

a. Trace the user's location

b. Trace the user's digital activity

c. Know the digital personality of user

d. All of the above

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. Digital footprint क्या है ?
2. अपने Digital footprints हम कहाँ-कहाँ बना सकते हैं ?
3. Positive digital footprints से आप क्या समझते हैं ?

Project Work

एक powerpoint presentation बनाएँ जिसमें यह सारे topics include करें :

1. What is a digital footprint ?
2. How digital footprints are created?
3. Tips to be safe while online

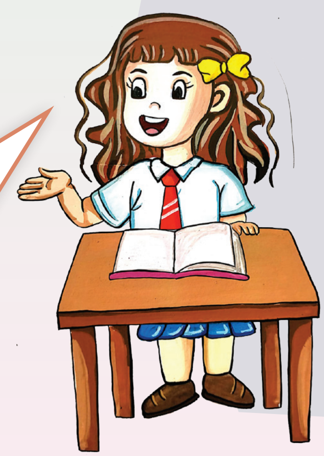
P9L9P3

05 Software Applications

Learning Outcomes — हम क्या सीखेंगे

- Subject Specific software use करके multidisciplinary approch के साथ काम करना सीखेंगे।
- कुछ लोकप्रिय online software के बारे में सीखेंगे।
- एक artefact/multidisciplinary प्रोजेक्ट बनाना सीखेंगे।
- सीखने के लिए interdisciplinary approach के उपयोग की सराहना करेंगे।

अरे कीवी, क्या हुआ? तुम इतनी sad क्यों लग रही हो?



कुछ नहीं। बस कल हमनें अपने चाचाजी से बात की जो कि लंदन में रहते हैं अपनी फ़ैमिली के साथ।

अरे, यह तो अच्छी बात है। फिर क्या हुआ ?
मेरी बात मेरे चचेरे भाई संयम से हुई। उसने मुझे अपनी क्लास में दिया गया प्रोजेक्ट दिखाया।
अच्छा ! अरे वाह।
सुनो तो, वो प्रोजेक्ट था साइंस का, 'States of Matter', बहुत ही अच्छा बनाया था उसने।
हाँ तो ये तो अच्छी बात है। क्या ये है तुम्हारी sadness का कारण?
अरे नहीं। बात ये है कि मुझे भी ऐसे ही प्रोजेक्ट बनाना है। पर मुझे कोई भी ICT tools नहीं आते।
ICT tools! मतलब Computer tools?

गुड मॉर्निंग बच्चो। क्या बातें हो रही हैं?

Ma'am, कीवी उदास है क्योंकि उसको अच्छा प्रोजेक्ट बनाना हैं पर उसे कोई ICT tools नहीं आता। मैडम ये ICT tools से क्या हम बहुत ही अच्छे प्रोजेक्ट्स बना सकते हैं?

बच्चो ICT tools यानी Information and Communication Technology का उपयोग करके हम न केवल प्रोजेक्ट्स बना सकते हैं बल्कि पढाई को और इंटरेस्टिंग और ज्ञानवर्धक बना सकते हैं। ICT tools के माध्यम से हम बहुत से ऐसे topics, जो कि मुश्किल होते हैं, उनको आसानी से visualize करके समझ सकते हैं। आपने 6th class में AR/VR के बारे में पढ़ा था न?

Yes Ma'am, बहुत ही मज़ेदार चैप्टर था वह।

हाँ बिलकुल, और हमने बहुत सारी और भी चीज़ें सीखी थीं, जैसे प्रोग्रामिंग, वेबसाइट बनाना, प्रेजेंटेशन बनाना इत्यादि।

जी Ma'am। हमने काफ़ी कुछ सीखा है। तो क्या इसे ही ICT कहते हैं ?

नहीं चिकू। हम इन्हें IT tools कह सकते हैं। IT और ICT में थोड़ा फ़र्क़ होता है। जब हम IT tools के बारे में सीखतें हैं तो हम ये सीखतें हैं की उनको कैसे डाउनलोड करना है या कहाँ से उनको लेना है। हम उनको use करना मतलब उनमें कौन-कौन से parts होते हैं या कौन-कौन से options होते हैं, ये सीखतें हैं। जब हम IT tools का इस्तेमाल करके अपने lessons को बेहतर तरीके से समझते हैं, तो उसको ICT कहते हैं।

IT	ICT
आईटी (Information Technology) सूचना के प्रबंधन और संचार के लिए कंप्यूटर नेटवर्क, कंप्यूटर सॉफ़्टवेयर और अन्य इलेक्ट्रॉनिक या डिजिटल उपकरणों के उपयोग को शामिल करता है।	आईसीटी (Information & Communication Technology) इस बात पर अधिक ध्यान केंद्रित करती है कि कैसे डिजिटल टैक्नोलॉजी सूचना को संभालने में उपयोगकर्ताओं की सहायता करती हैं
Technology के Tehnical पहलू पर अधिक ध्यान केंद्रित करता है	समस्याओं को हल करने के लिए टैक्नोलॉजी का उपयोग कैसे करें, इस पर अधिक ध्यान केंद्रित करता है

हमने इस क्लास के पहले lesson में power point presentation बनाना सीखा, उसमें हमनें सीखा की slide क्या होती है, उसको डिज़ाइन कैसे करते है, उसमें Text और Picture कैसे डालते हैं, और एनीमेशन कैसे करते हैं। तो हमनें एक आईटी tool सीखा, अब अगर आपकी साइंस की मैडम आपको फोटोसिंथेसिस का चैप्टर एक slide presentation से समझाए तो यह ICT कहलाएगा।

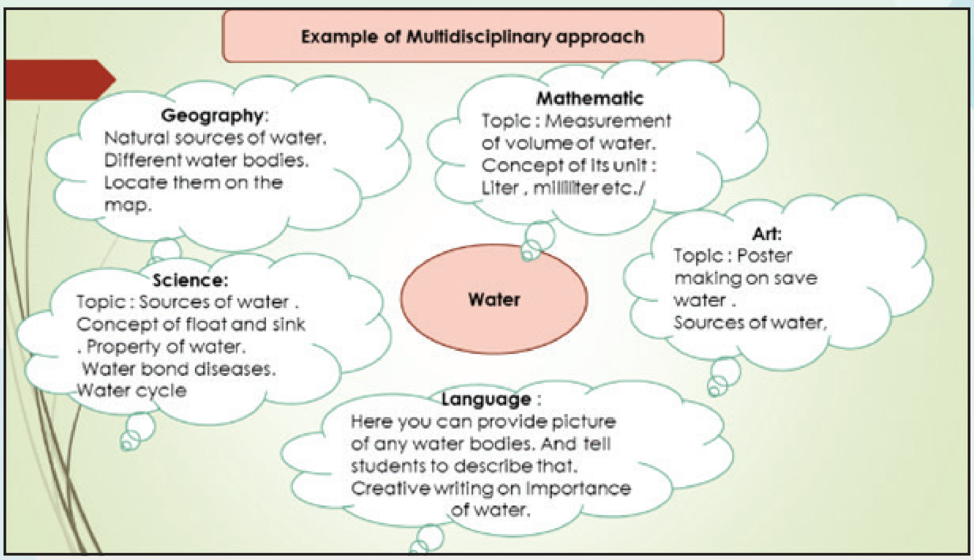
उसी तरह से अगर आप अपना साइंस का प्रोजेक्ट एक वेबसाइट के ज़रिये बनाते हैं तो वह भी ICT कहलाएगा।

OK Ma'am, फिर तो हम ICT इस्तेमाल करके कोई भी प्रोजेक्ट बना सकते हैं जैसे मेरे भाई संयम ने बनाय।

बिलकुल ठीक कीवी। चलो बच्चो आज मैं आपको और कई नए टूल्स के बारे में बताउंगी जिनको करके आप एक अच्छा सा multidisciplinary प्रोजेक्ट बनाएँगे।

Ma'am ये multidisciplinary प्रोजेक्ट क्या होता है ?

जब हम किसी एक टॉपिक को अलग-अलग सब्जेक्ट्स के ज़रिये समझते हैं और प्रजेंट करते हैं तो वो multidisciplinary प्रोजेक्ट होता है ।



सब बच्चे इस चित्र को देखिए। क्या दिखा?

Ma'am, इसमें water टॉपिक पर बना एक प्रोजेक्ट दिख रहा है।

इस चित्र से हमें यह भी दिख रहा है कि इसी टॉपिक को हम अलग-अलग विषयों से, जैसे कि Science, S.S.T, Math, English और Arts से कैसे जोड़ सकते है।

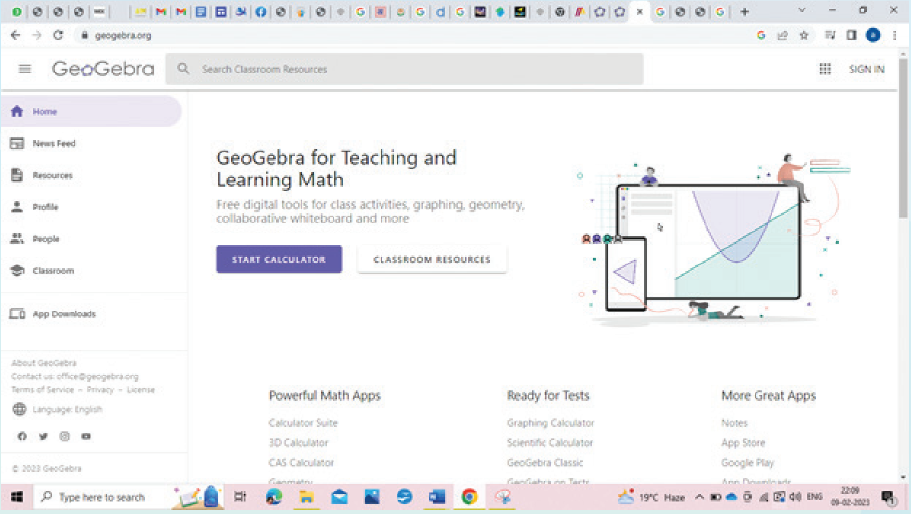
बलकुल ठीक। आप सब इस चैप्टर के बाद एक ऐसा ही प्रोजेक्ट बनाएँगे।

Activity 1

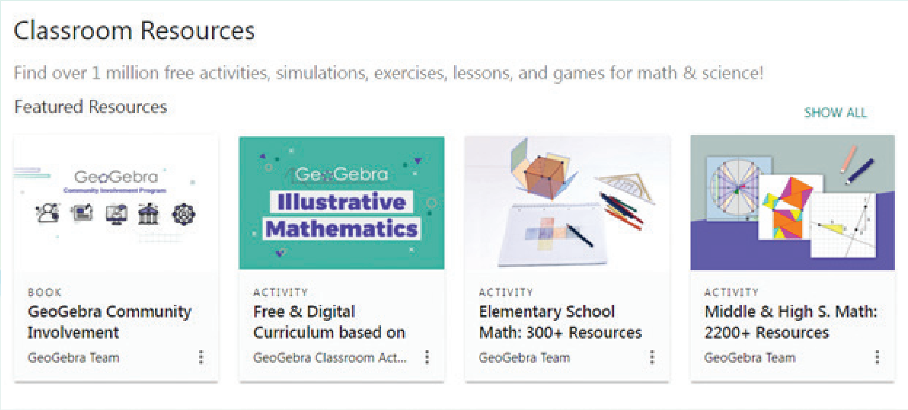
सब बच्चे अब अपने आपको 4 के ग्रुप में बाँटिये। इस तरह हमारे पास कुल 10 ग्रुप होंगे। हर ग्रुप किसी भी एक विषय पर कोई भी Multidisciplinary project के बारे में सोचेगा और ग्रुप लीडर उसे पेपर पर लिखेंगे । फिर हर एक ग्रुप सदस्य एक-एक एक्टिविटी Math, Science, S.S.T और English की सोच कर लिखेंगे।

जैसे कि मैंने पहले कहा था, मैं आप लोगों को कुछ और Tools के बारे में बताती हूँ।

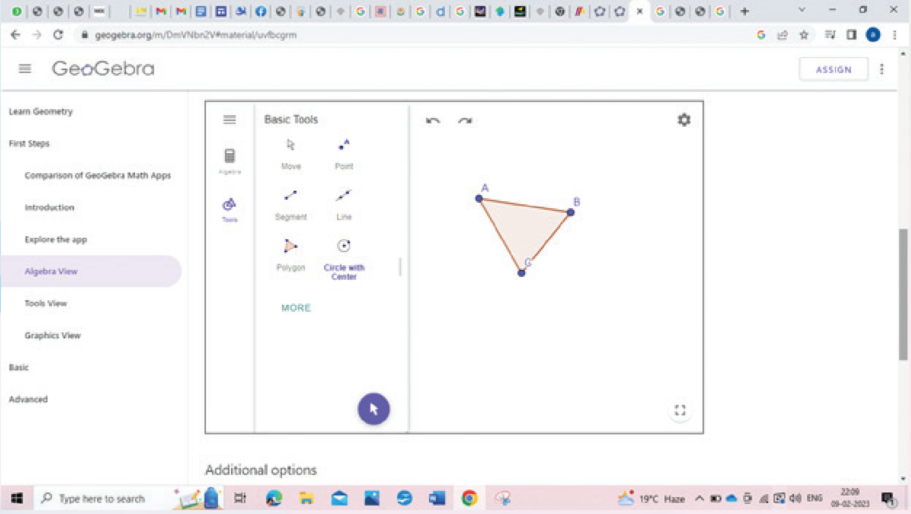
1: GeoGebra, यह एक फ्री ऑनलाइन Mathematical tool है, जो कि गणित को बहुत ही आसान और रचनात्मक तरीके से समझाता है। यह use करने में आसान है। यह एक फ्री ऑनलाइन टूल है जो हम बिना किसी अकाउंट खोले भी use कर सकते हैं।



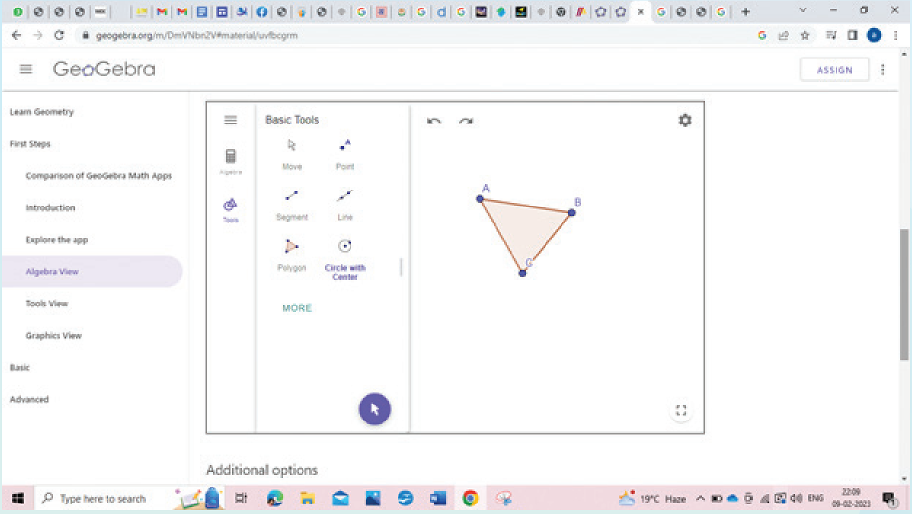
GeoGebra में mathematics subject के लिए free learning resources की एक विशाल library है।



इसमें आप mathematics के किसी भी विषय से सम्बंधित concept के बारे में डिटेल में सीख सकते हैं। उदाहरण के तौर पर, आप कोई भी geometrical अकृति जैसे triangle, rectangle, parallelogram, rhombus etc को अलग अलग measurements के साथ fully interactive Mode में देख और समझ सकतें हैं।



इतना ही नहीं हम Geometrical shapes बनाना, angle construction वगैरा भी प्रैक्टिस कर सकतें हैं। जैसे बच्चो आपकी Math की बुक में बेसिक geomatry का जो चैप्टर है, ये टूल उसे समझने में बहुत helpful रहेगा।



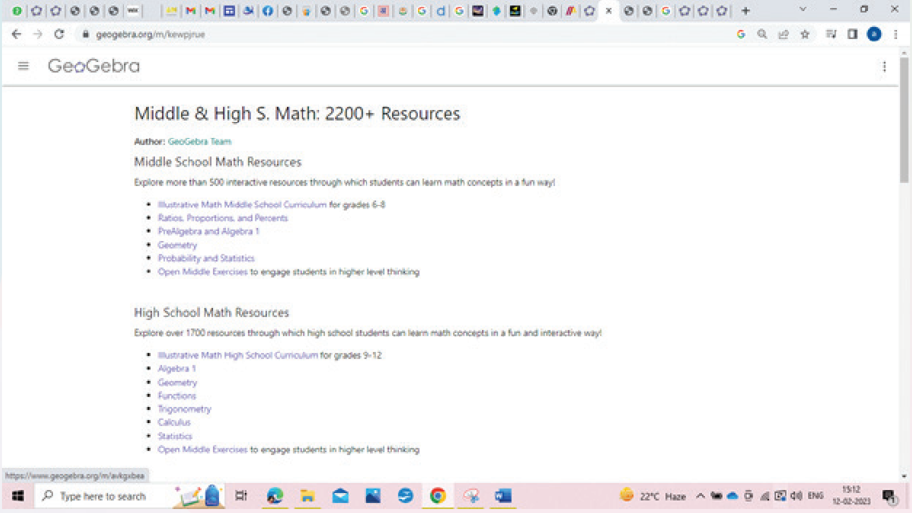
इसको एक्सेस करने के लिए, आप अपने सर्च इंजन में टाइप करें : https://www.geogebra.org/

आइए अब हम Geogebra का प्रयोग करते हुए एक activity करें। हम दिए गए tools का उपयोग करके अपने कंप्यूटर पर एक triangle construct करेंगे.

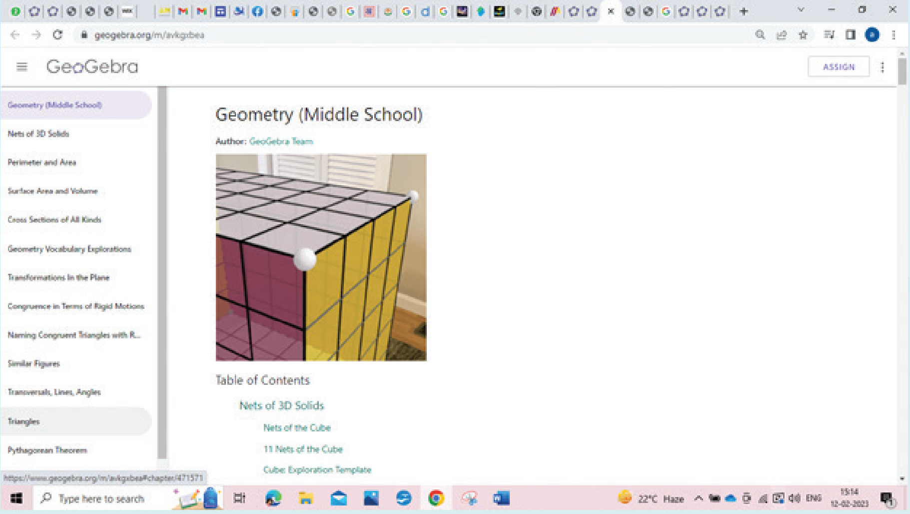
Step 1: https://www.geogebra.org/ पर जाएँ

Step 2: middle school resources का चयन करें.

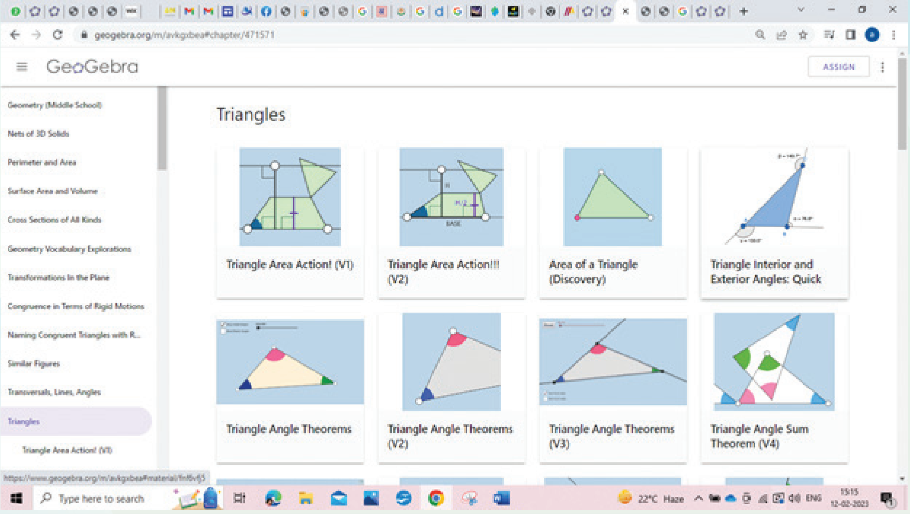
Step 3: Choose Geometry.



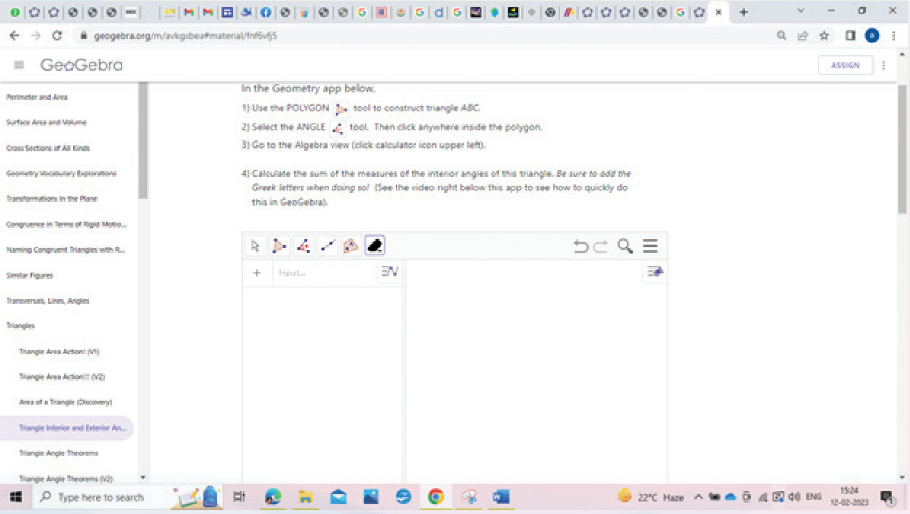
Step 4: अपनी पसंद का विषय चुनें। आइए हम triangles चुनें।



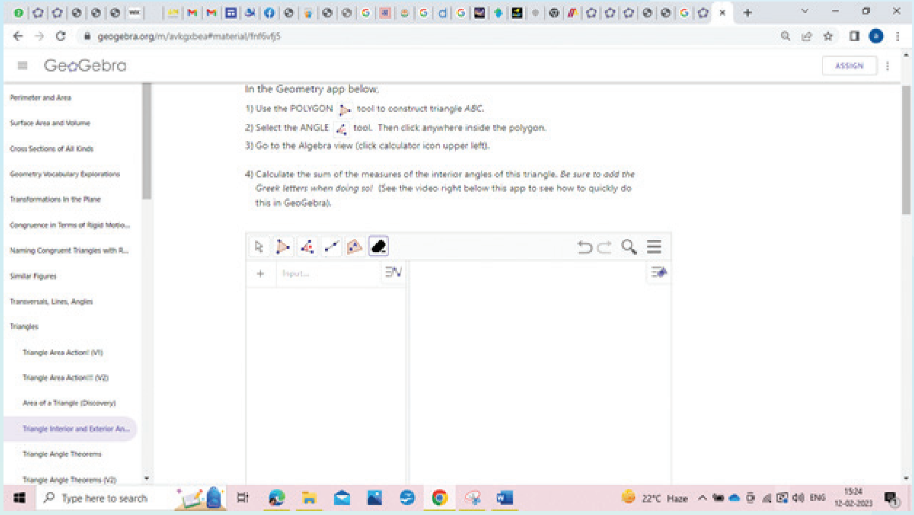
Step 5: आइए, हम triangle की एक activity चुनें:



Step 6: आइए, अब एक triangle बनाने के लिए दिए गए editor का उपयोग करें। दिए गए निर्देशों का ध्यानपूर्वक पालन करें:



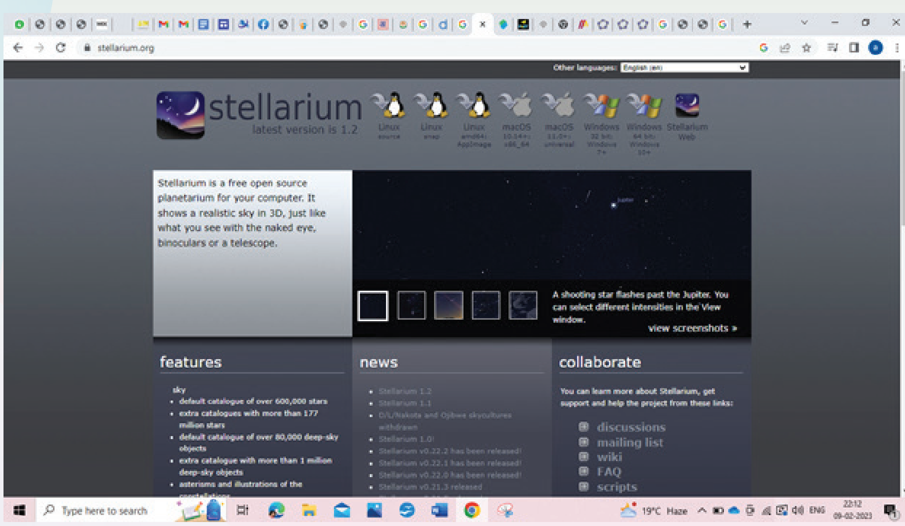
एक बार जब आप एक triangle बना लेते हैं, तो आप इस अद्भुत App का उपयोग करके सभी कोणों को देख सकते हैं, पक्षों का अध्ययन कर सकते हैं और बहुत कुछ कर सकते हैं।



Activity 2

प्रत्येक छात्र GeoGebra का उपयोग करते हुए कम से कम 4 Geometrical constructions करेगा। इन constructions को करते हुए सब बच्चे स्क्रीनशॉट लेंगे और उन्हें एक word document में steps के साथ पेस्ट करेंगे। इस तरह से हर गतिविधि का एक word document बनाकर यूज़र Save करेंगे।

2: Sterrellium: यह एक planetarium tool है जो 3D में एक realistic आकाश दिखाता है, जैसा कि आप नग्न आँखों या दूरबीन से देखते हैं।

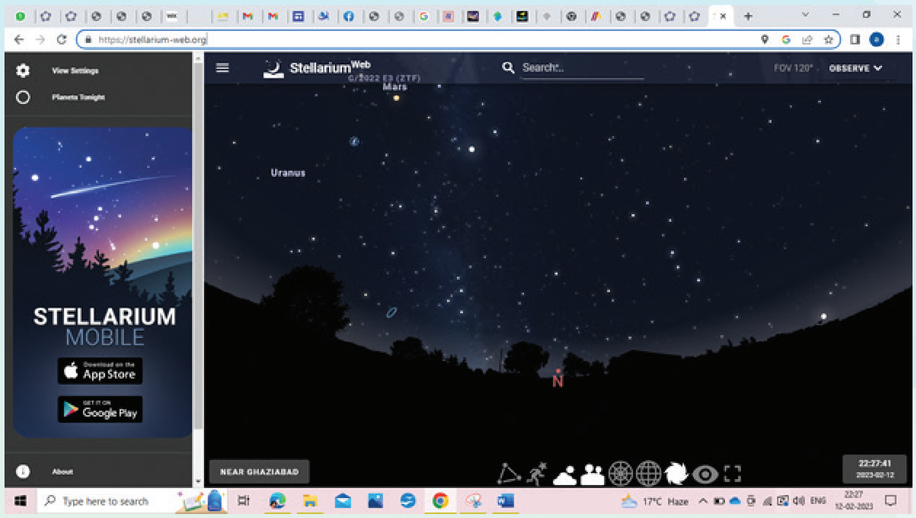


Sterrellium को यूज़ करने के लिए हम इसको डाउनलोड कर सकतें हैं। या हम बिना डाउनलोड करे, Sterrellium Web जो कि इसका फ्री ऑनलाइन version है उसको यूज़ कर सकते हैं।

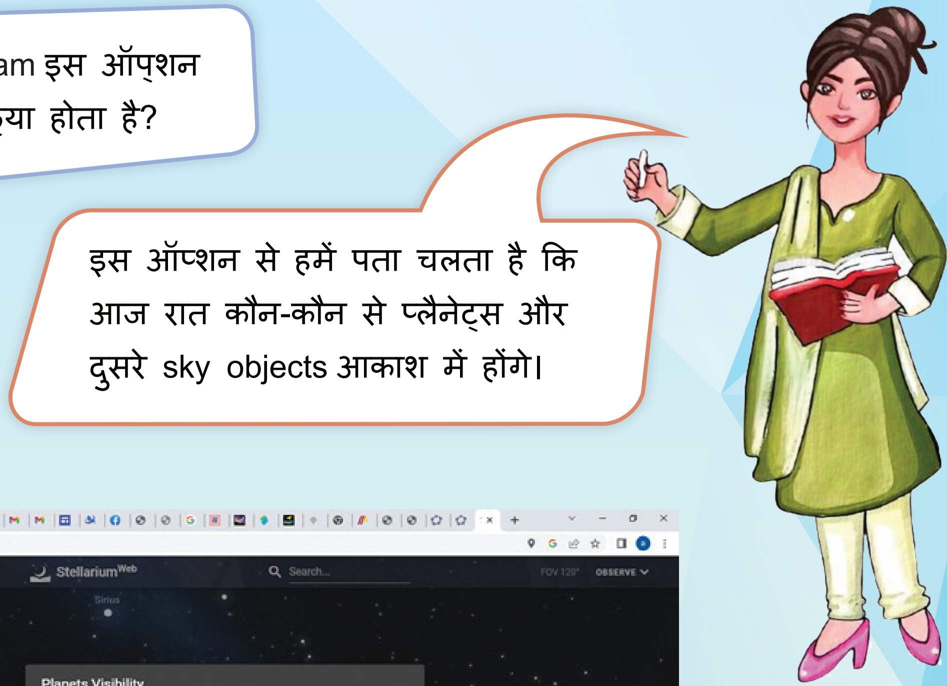
अब हम देखते हैं कि Sterrellium कैसे यूज़ करते हैं।

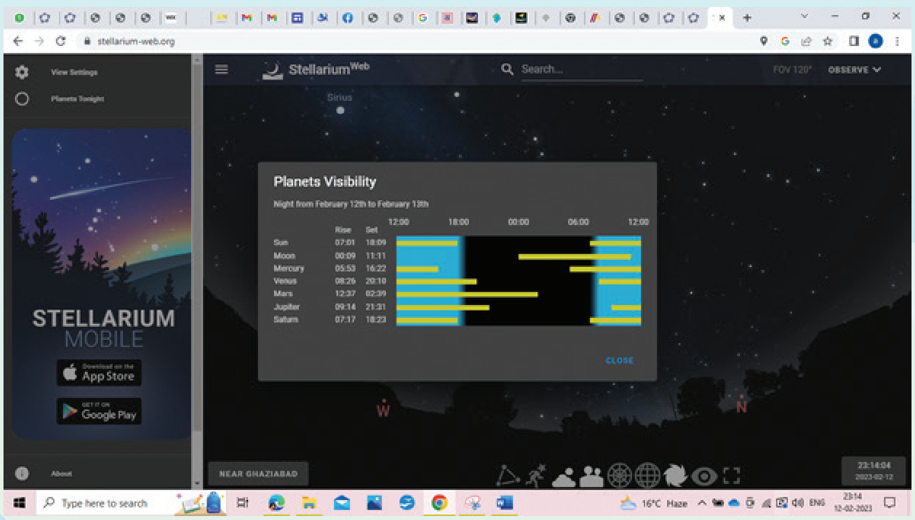
Step 1: सबसे पहले, अपने search engine में टाइप करें : https://stellarium-web.org/

Step 2: Stellarium Web की साइट जब खुल जाएगी तो कुछ ऐसी दिखेगी।

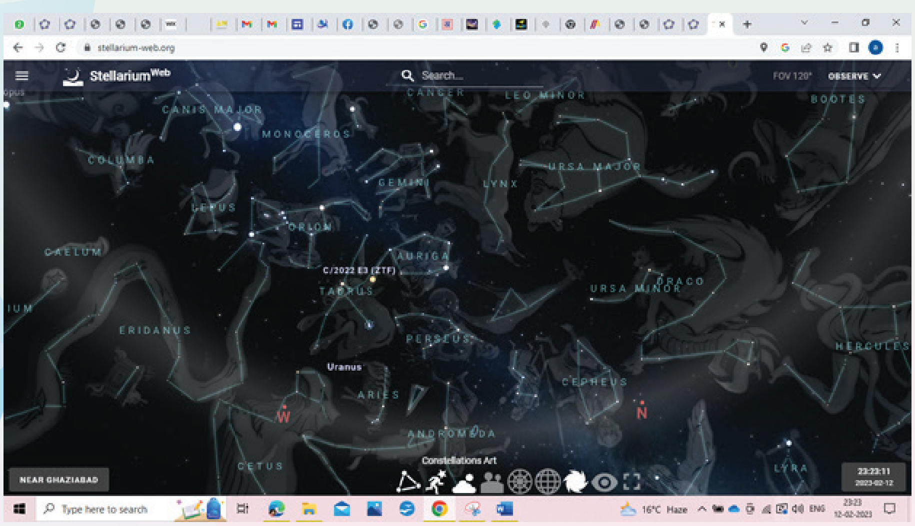


एक दिलचस्प ऑप्शन होता है ‹Planets Tonight›।





बच्चो इस दिलचस्प tool में और भी बहुत कुछ है। हम जैसे जैसे अपने mouse को इस screen पर drag करेंगे तो view बदलता जायेगा। स्क्रीन के नीचे दिए गए options को use करके हम constellations, atmosphere, landscape, deep sky objects इत्यादि सब देख सकते हैं।



https://stellarium.org/

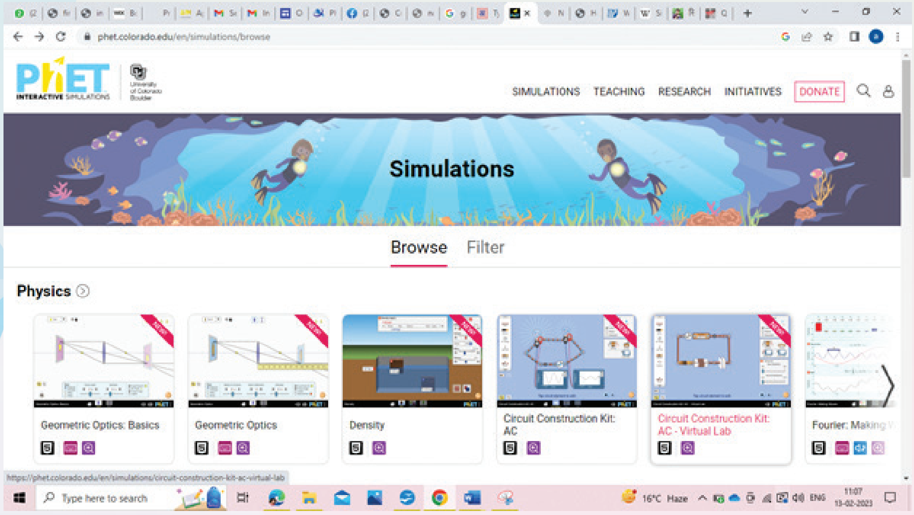
Activity 3

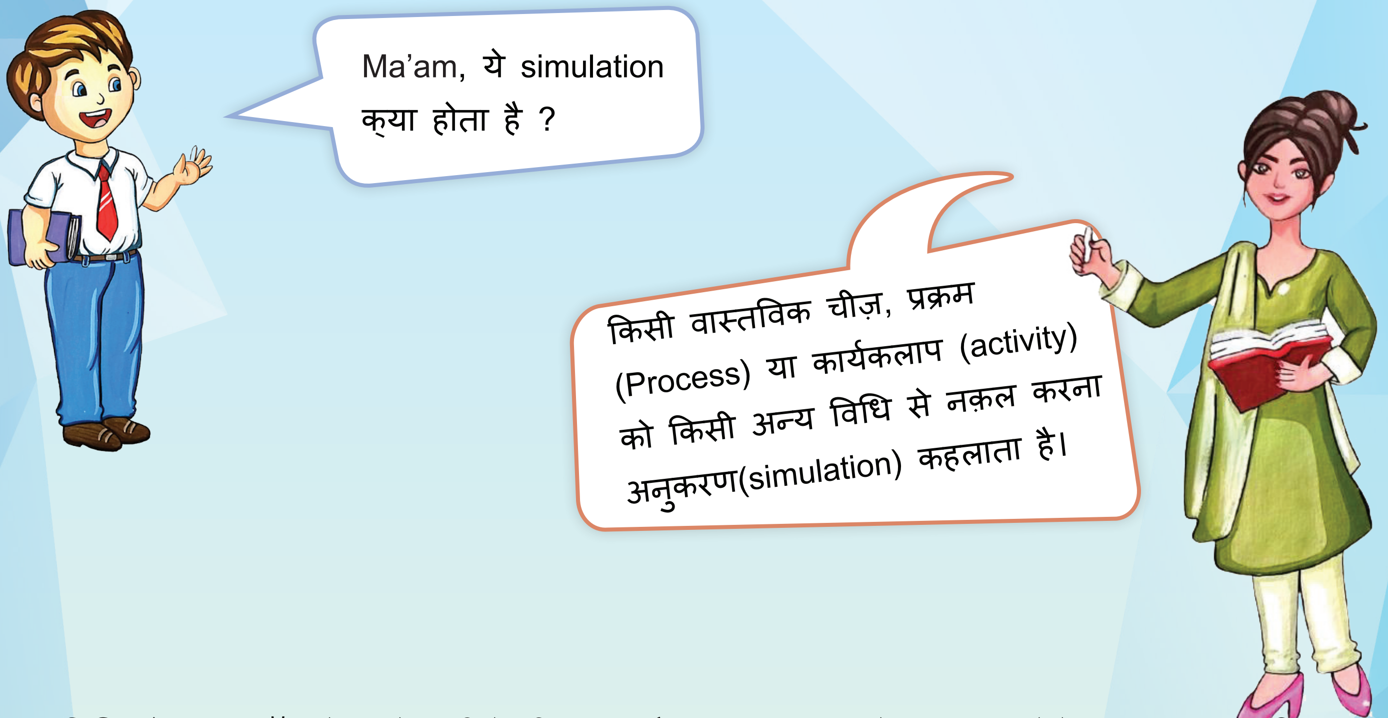
छात्र, Stellarium का use करके, यह जानकारी हासिल करें कि एक week में कौन कौन से ऑब्जेक्ट्स रात को स्काई में दिखे। अब ये information एक Excel Sheet में एंटर करके हर ऑब्जेक्ट की घटनाओं की संख्या उस ऑब्जेक्ट के कॉलम में लिखें।

Example:

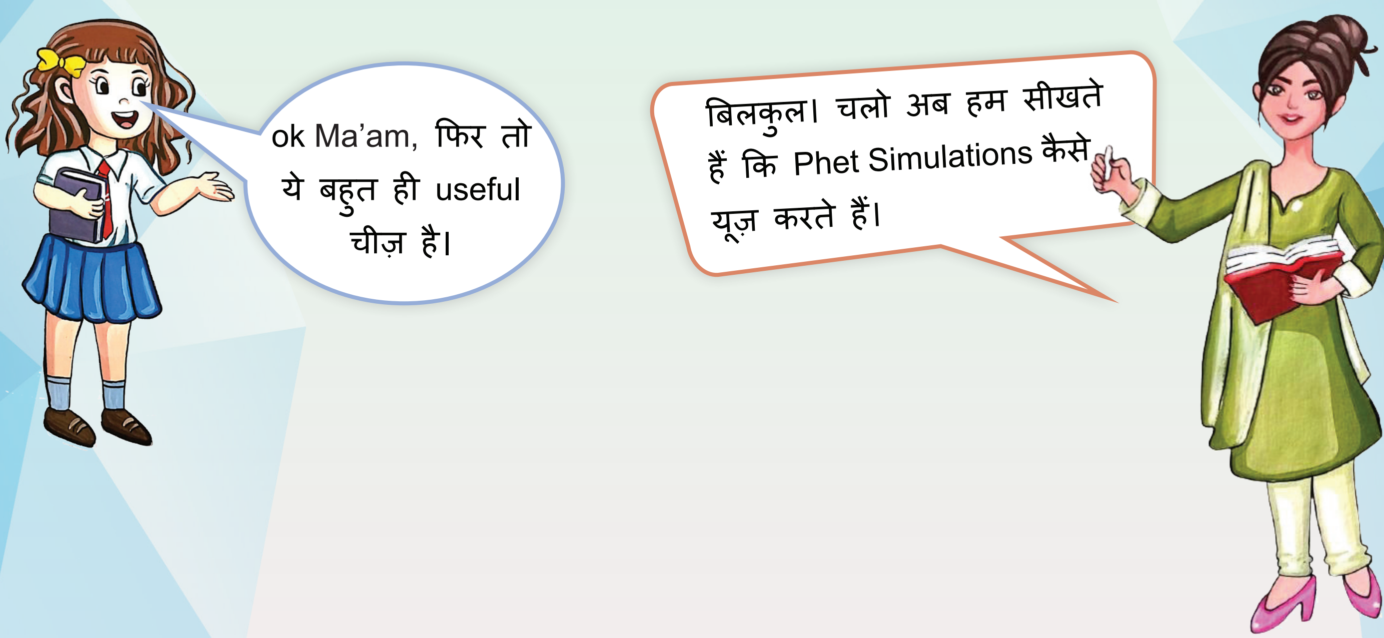
1. Moon	7 nights
2. Neptune	1 night
3. Saturn	2 nights
4. Mars	6 nights

3. PheT: यह एक बहुत ही इंटरेस्टिंग simulation tool है।





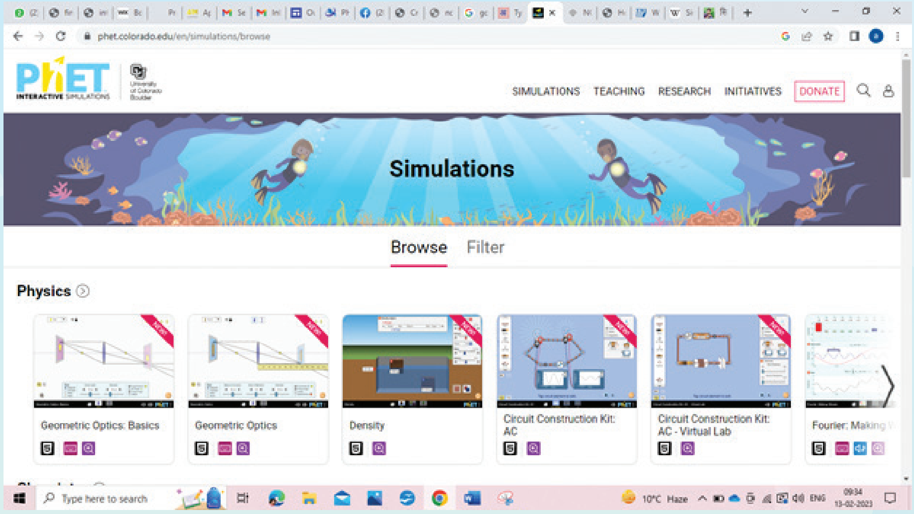
यह विधि कंप्यूटर सॉफ़्टवेयर के ज़रिये की जाती है। Simulation से हम उस प्रोसेस या चीज़ के किसी भाग के व्यवहार की जानकारी की गणना कर सकते हैं। इससे हमें उस प्रोसेस को समझने में और visualize करने में सहायता मिलती है।



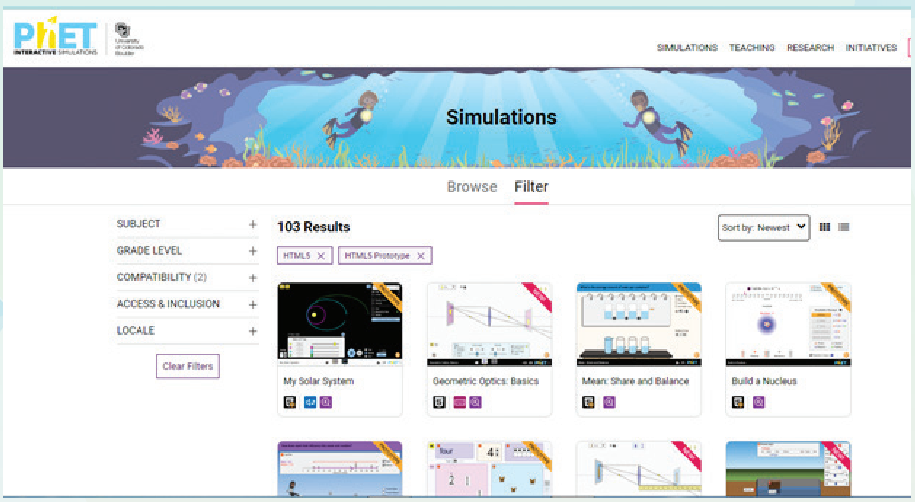
PheT में हम Simulation को केटेगरी वाइज़ सर्च कर सकते हैं, जैसे grade wise (class wise), subject wise, इत्यादि।

बच्चो, चलो हम ग्रीनहाउस इफ़ेक्ट की Simulation देखते हैं।

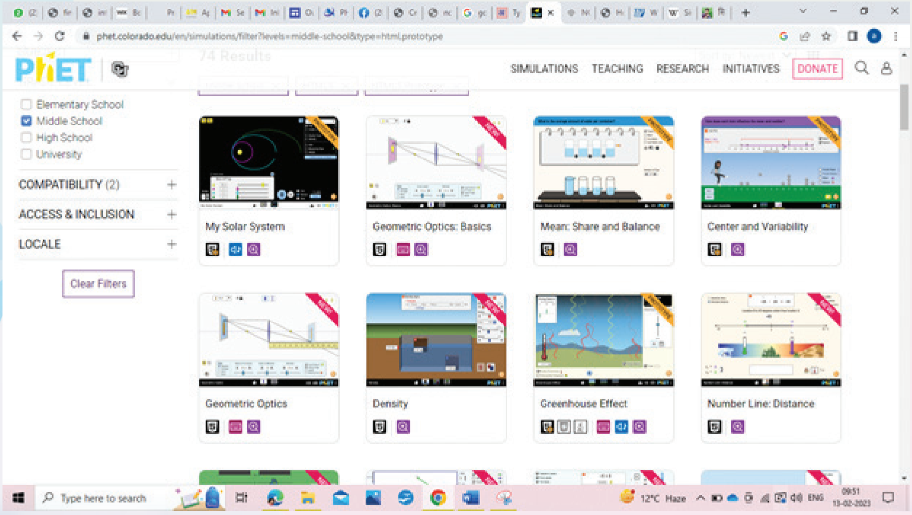
Step 1: सबसे पहले हम PHeT टाइप करेंगे। स्क्रीन पे दो options आएंगे, Browse और Filter दिखाई देंगे। Browse option हमें सारे Simulation की लिस्ट दिखाता है।



Step 2: हम फ़िल्टर क्लिक करेंगे। Screen के लेफ्टहैंड साइड पर बहुत सारे फ़िल्टर्स दिखेंगे।

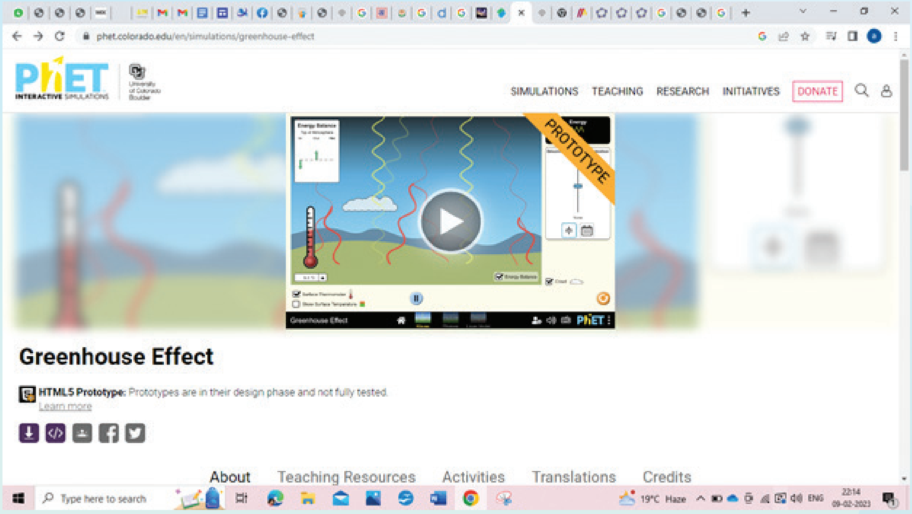


Step 3: लेफ़्ट साइड पर दिए गए search filters को यूज़ करके ग्रेड select करेंगे ।

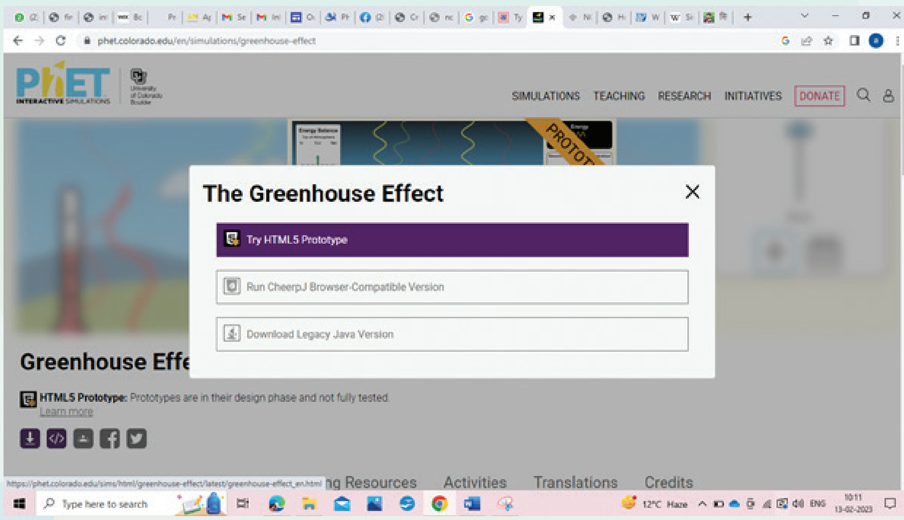


Step 4: Screen पर बहुत सारे Simulation के options दिखेंगे। हम इसमें से < Greenhouse Effect > choose करेंगे।

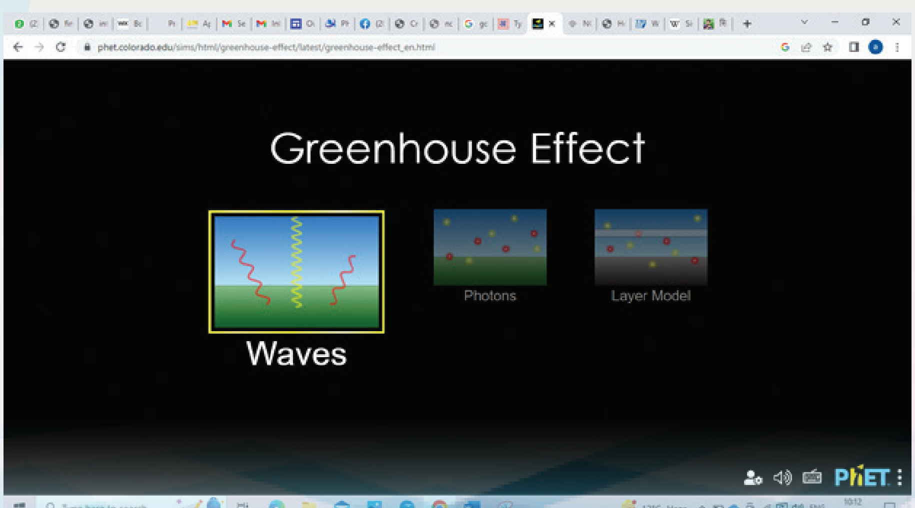
Step 5: Selected Simulation उसी विंडो पर खुलेगी। Click play button.



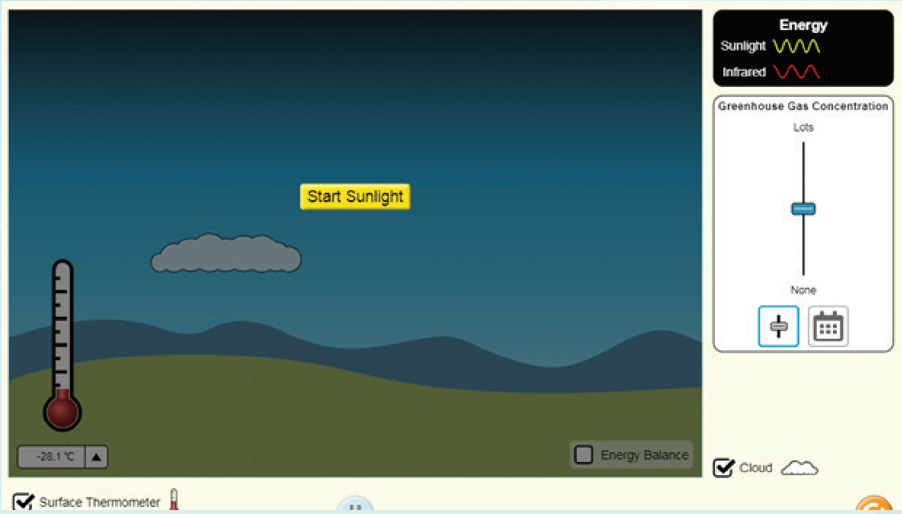
Step 6: इसके बाद स्क्रीन पर तीन options आएँगे, उसमें से आपको पहला ऑप्शन select करना है।

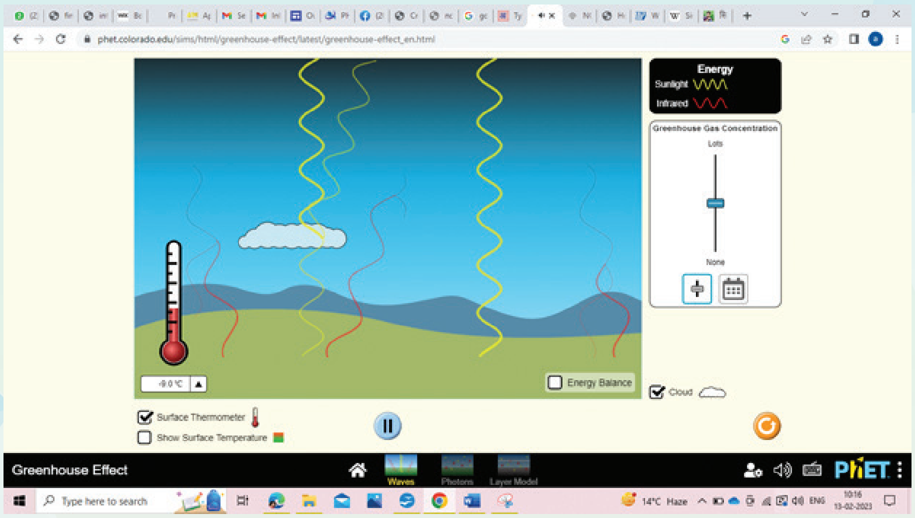


Step 7: अब स्क्रीन पर तीन views के options आएँगे। Waves, photos और Layer Model। इस lesson में हम Waves choose करेंगे।

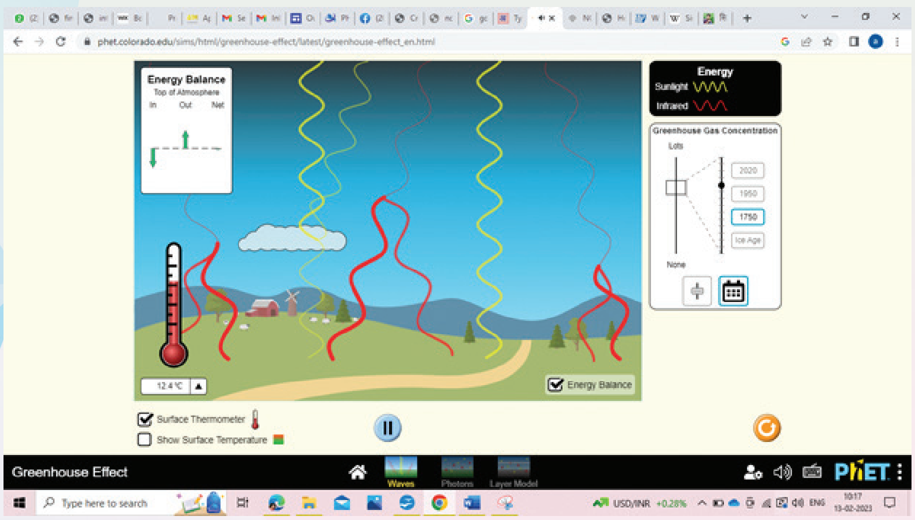


Step 8: स्क्रीन पर स्टार्ट सनलाइट का बटन क्लिक करेंगे। इसको क्लिक करते ही सिमुलेशन शुरू हो जाएगी।





स्क्रीन पर दिए गए option को यूज़ करके हम यह जान सकते हैं कि अलग-अलग situations में ग्रीनहाउस इफ़ेक्ट कैसा असर करेगा। हम सिमुलेशन को Pause, Replay और अलग-अलग views में भी देख सकते हैं।



बच्चो हम अलग-अलग grades और subjects select करके Simulation यूज़ कर सकते हैं।

https://phet.colorado.edu/en/simulations/

Activity 4

PHeT की simulation explore करके, subjectwise Simulation identify करिये और उसका लिंक paste करिये।

Physics	
Chemistry	
Math	
Biology	

REMEMBER

- ICT tool के माध्यम से हम बहुत से ऐसे topics जो कि मुश्किल होते हैं, उनको आसानी से visualize करके समझ सकते हैं।
- ICT tool यानी Information and Communication Technology का उपयोग करके हम नहीं सिर्फ प्रोजेक्ट्स बना सकते हैं बल्कि पढ़ाई को और इंटरेस्टिंग और ज्ञानवर्धक बना सकते हैं।
- हम आईटी टूल्स के बारे में ये सीखतें हैं की उनको कैसे डाउनलोड करना है या कहाँ से उनको लेना है।
- हम IT टूल्स का इस्तेमाल करके उस ज्ञान को अपने lessons को बेहतर तारीके से समझते हैं, तो उसको ICT कहते हैं।

- जब हम किसी एक टॉपिक को अलग अलग subjects के ज़रिये समझते हैं और present करते हैं तो वो multidisciplinary project होता है ।
- GeoGebra, यह एक फ्री ऑनलाइन मैथमेटिकल टूल है, जो कि गणित को बहुत ही आसान और रचनात्मक तरीके से समझाता है ।
- GeoGebra में हर grade/class के लिए मुफ़्त learning resources की एक विशाल library है।
- इसमें geometrical आकृतियों जैसे triangle, rectangle, parallelogram, rhombus etc को अलग-अलग measurements के साथ fully interactive mode में देख और समझ सकते हैं।
- इसमें geometrical shapes बनाना, angle construction वगेरा भी प्रैक्टिस कर सकते हैं।
- sterrelium एक planetorium tool है जो 3D में एक realistic आकाश दिखाता है, जैसा कि आप नग्न आँखों या दूरबीन से देखते हैं।
- sterrelium को यूज़ करने के लिए हम इसको डाउनलोड कर सकते है। या हम बिना डाउनलोड करे, sterrelium web जो की इसका फ्री ऑनलाइन version है उसको यूज़ कर सकते हैं।
- Stellarium में हम जैसे-जैसे अपने mouse को इस स्क्रीन पर drag करेंगे तो view बदलता जायेगा।
- स्क्रीन के नीचे दिए गए options को यूज़ करके हम constellations, atmosphere, landscape, deep sky objects इत्यादि सब देख सकते हैं।
- PheT एक बहुत ही इंटरेस्टिंग simulation टूल है।
- किसी वास्तविक चीज़, प्रक्रम (Process) या कार्यकलाप (activity) को किसी अन्य विधि से नकल करना सिमुलेशन (simulation) कहलाता है। यह विधि कंप्यूटर सॉफ्टवेयर के ज़रिये की जाती है।
- Simulation से हम उस प्रोसेस या चीज़ के किसी भाग के व्यवहार की जानकारी की गणना कर सकते हैं। इससे हमें उस प्रोसेस को समझने में और visualize करने में सहायता मिलती है।
- Phet में हम simulations को केटेगरी वाइज सर्च कर सकते हैं, जैसे gradewise (classwise), subjectwise, इत्यादि।
- स्क्रीन पर दिए गए options यूज़ करके हम यह जान सकते हैं की अलग-अलग situations में ग्रीनहाउस इफ़ेक्ट कैसा असर करेगा। हम simulation को Pause, Replay और अलग अलग views में भी देख सकते हैं।

SELF ASSESSMENT

Fill the following assessment sheet with the activity and grades awarded by the student (self) and peer group according to the grade scheme mentioned below.

Note: Teachers shall supervise the completion of activities by all students and ensure that all activities are self- and peer-assessed. Peer assessment must be done by one peer from the student's group.

S.No	Activity	Student Assessment	Peer Assessment	
			Name of the Pear / group number	Grade
1.	Group Activity: सब बच्चे अब अपने आपको 4 के ग्रुप में बाटिए। इस तरह हमारे पास कुल 10 ग्रुप होंगे। हर ग्रुप किसी भी एक विषय पर कोई भी Multidisplinary project के बारे में सोचेगा और ग्रुप लीडर उसे पेपर पर लिखेंगे । फिर हर एक ग्रुप सदस्य एक-एक एक्टिविटी Math, Science, S.S.T और English की सोचकर लिखेंगे।			
2.	प्रत्येक छात्र GeoGebra का उपयोग करते हुए कम से कम 4 Geometrical constructions करेगा। इन constructions को करते हुए सब बच्चे स्क्रीनशॉट लेंगे और उन्हें एक वर्ड डॉक्यूमेंट में स्टेप्स के साथ पेस्ट करेंगे। इस तरह से हर गतिविधि का एक वर्ड डॉक्यूमेंट बनाके यूज़ save करेंगे।			
3.	छात्र Stellarium का use करके, यह जानकारी हासिल करें कि एक week में कौन कौन से ऑब्जेक्ट्स रात को आकाश में दिखे। अब ये information एक Excelsheet में एंटर करके हर ऑब्जेक्ट की घटनाओं कि संख्या (number of occurrences) उस ऑब्जेक्ट के कॉलम में लिखें।			
4.	PHeT की simulation explore करके, subjectwise simulation identify करिये और उसका लिंक paste करिये।			

Grade	Remedial Remarks
D	Need Teacher’s Help
C	Requires occasional peers’ help
B	Can work independently.
A	Is able to help others.

अभ्यास

बहुविकल्पीय प्रश्न

1. True/False:

   a. IT और ICT एक ही कांसेप्ट के दो नाम हैं।

   b. जब हम multidisciplinary approach अपनाते हैं तो हम Multi Subject स्टडी करते हैं।

   c. GeoGebra सिर्फ़ Geometry के लिए यूज़ होता है।

   d. Stellarium app को हम ऑनलाइन और ऑफ़लाइन दोनों तरह से यूज़ कर सकते हैं।

   e. PHeT एक simulation app है जो ज़्यादातर साइंस और मैथ्स के concepts को visualize करने में हेल्प करता है।

2. Fill ups :

   a. Simulations _______________ के ज़रिये की जाती है।

   b. GeoGebra में हर subject के लिए _______________ की एक विशाल library है ।

   c. __________tools का उपयोग करके हम पढ़ाई को और इंटरेस्टिंग और ज्ञानवर्धक बना सकते है।

   d. Stellarium के _______________ऑप्शन से हम आज रात आसमान में कौन कौन से ऑब्जेक्ट्स प्रेजेंट हैं, उसकी लिस्ट स्क्रीन पर आ जाती है।

   e. PHeT app में ___________ option हमें सारे Simulations की लिस्ट दिखाता है ।

3. MCQs:

a. Stellarium App से इनमें से कौन-सा view ऑप्शन स्क्रीन निचले हिस्से में available नहीं होता है ?

a. Constellation
b. Atmosphere
c. Planets tonight
d. Deep Sky Objects

b. GeoGebra में हम

a. Polygons बना सकते हैं
b. Word सर्च कर सकते हैं
c. Equations solve कर सकते हैं
d. Graphs बना सकते हैं

c. PHeT App में इनमें से कौन-से सब्जेक्ट्स पे Simulation available हैं

I. Physics
II. Math
III. Biology
IV. English

a. केवल I और II
b. केवल I , II और IV
c. I, II, III और IV
d. केवल I, II और III

d. इनमें से कौन-सा टूल हम मैथ कॉन्सेप्ट्स को और अच्छे से समझने के लिए यूज़ कर सकतें हैं?

a. GeoGebra
b. Stellarium
c. केवल a
d. a और b

e. नीचे दीए गए sentences को पढ़िए और बताइये कि कौनसी सिचुएशन में PheT का इस्तेमाल हो रहा है

a. Excel में marksheet तैयार करना।
b. PowerPoint इस्तेमाल करके, ‹स्टेट्स ऑफ़ मैंटर ‹ पर प्रोजेक्ट present करना।
c. Stellarium यूज़ करके sun की मूवमेंट को ट्रैक करना और मौसम कैसे बदलते हैं, उसकी जानकारी हासिल करना।
d. GeoGebra का इस्तेमाल करके, ‹पोलीगोनस› नामक मैथ का असाइनमेंट करना।

Multidisciplinary Project : एक मल्टीडिसकीप्लीनरी प्रोजेक्ट बनाएँ जो इस प्रकार होगा :

Topic: Food

Subject: Environmental science

Other Subjects	Topic Description
Mathematics	अपने पसंदीदा बिस्किट/स्नैक का रैपर लीजिए। अब रैपर के पीछे दी गई पोषण संबंधी जानकारी का विवरण लिखें. Fats : ___________grams Protein : ___________ grams Carbohydrates : ________grams Sodium : ___________ grams Vitamins: _______________ grams Other details like : Price : __________________ Net weight :___________ Manufacturing date : Expiry date : Ingredients used: Excel का उपयोग करके, पैक की सामग्री में मौजूद पोषक तत्वों के ग्राम में प्रतिशत का प्रतिनिधित्व करने वाला एक बार ग्राफ़ बनाएँ। (Using Excel, create a bar graph based on the percentage of the nutrients present in the pack.)
History	अपने राज्य या देश के पारंपरिक व्यंजनों के बारे में जानकारी एकत्र करें। प्रजेंटेशन टूल का उपयोग करके व्यंजनों का स्लाइड शो बनाएँ। प्रस्तुति में निम्नलिखित जानकारी शामिल होनी चाहिए: 1. व्यंजन का origin 2. सामग्री (ingredients) 3. सेलिब्रिटी कहानियाँ (यदि कोई हों) 4. उपलब्धता-availability (मौसम, वर्ष का समय आदि)

Geography	भारत के map पर विभिन्न क्षेत्रों की मुख्य फ़सलों/अनाजों/दालों/सब्ज़ियों या फलों का पता लगाएँ। स्क्रैच का उपयोग करके, एक गेम बनाएं जो map पर states के साथ main food (स्प्राइट्स का उपयोग करें) की तस्वीर से मेल खाएगा।
Science	हम प्रतिदिन बहुत सारे तरल पदार्थ पीते हैं जैसे पानी, जूस, सोडा, चाय आदि। आइए यह निर्धारित करें कि क्या तरल Acid, base या neutral है और PH scale पर इन तरल पदार्थों को एक साथ मिलाने का क्या प्रभाव है। 1. PHeT सिमुलेशन पर जाएँ और PH scale खोजें. या click करें: https://phet.colorado.edu/en/simulations/ph-scale/about 2. रिज़ल्ट को एक चार्ट के रूप में बनाएँ।
Language	कैसे हम बचे हुए खाने से खाद बना सकते हैं और इसे बगीचे की सब्ज़ियों के लिए खाद के रूप में उपयोग कर सकते हैं, इस बारे में एक चित्र कहानी बनाएँ। इसे शीर्षक दें «The Journey of Food from the Bin to the Plate".
Art	अपने पसंदीदा फलों में से 4 को पहचानें। अब Classic GeoGebra का उपयोग करते हुए, given basic shapes का उपयोग करके इन्हें बनाने का प्रयास करें। हर एक फल की basic shape भी identify करें। जैसे ऑरेंज एक circle जैसा होता है जिसका Radius तकरीबन 6 cm होता है ।

Useful Links

https://theeducatorspot.com/how-to-make- projects-with-a-multidisciplinary-approach-best-examples/

https://techteacherwithallsolutions.com/wp-content/uploads/12/2021/vn-mdp-.pdf

ISBN:978-93-94824-38-6

SCERT

स्वाध्यायान्मा प्रमदः

STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING
Varun Marg, Defence Colony, New Delhi-110024