



हमारा अपना सूचना पट्ट ज्यामिति से सामाजिक बदलाव

कक्षा 6 गणित के लिए 5-दिवसीय
प्रोजेक्ट आधारित शिक्षा (PBL)



गणित केवल किताबों का विषय नहीं, बल्कि रचनात्मकता और सामाजिक जिम्मेदारी का माध्यम है।



गणितीय सोच

- बिंदु, रेखाएँ और कोण
- स्थानिक समझ
- सटीकता और माप

रचनात्मक
बदलाव

छात्र-निर्मित
सूचना पट्ट

सामाजिक जिम्मेदारी

- स्वच्छता जागरूकता
- सामुदायिक संदेश
- नागरिक कर्तव्य

5-दिवसीय प्रोजेक्ट रूपरेखा: सोच से निर्माण तक

दिन 1:
आधारशिला

गणित: बिंदु और
रेखा खंड

गतिविधि: सूचना
पट्ट की जरूरत
समझना और
बिंदुओं को
जोड़ना।

दिन 2:
खोज

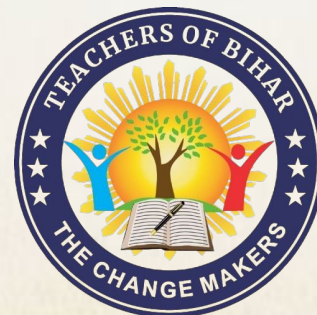
गणित: कोणों की
पहचान

गतिविधि: 'मोड़
कर बनाएँ कोण'
और आस-पास
कोण खोजना।

दिन 3:
रूपरेखा

गणित: 2D
आकृतियाँ और
ज्यामितीय नियम

गतिविधि: पोस्टर
का लेआउट तैयार
करना।



दिन 4:
निर्माण

गणित: प्रतिवर्ती
कोण और
समद्विभाजक

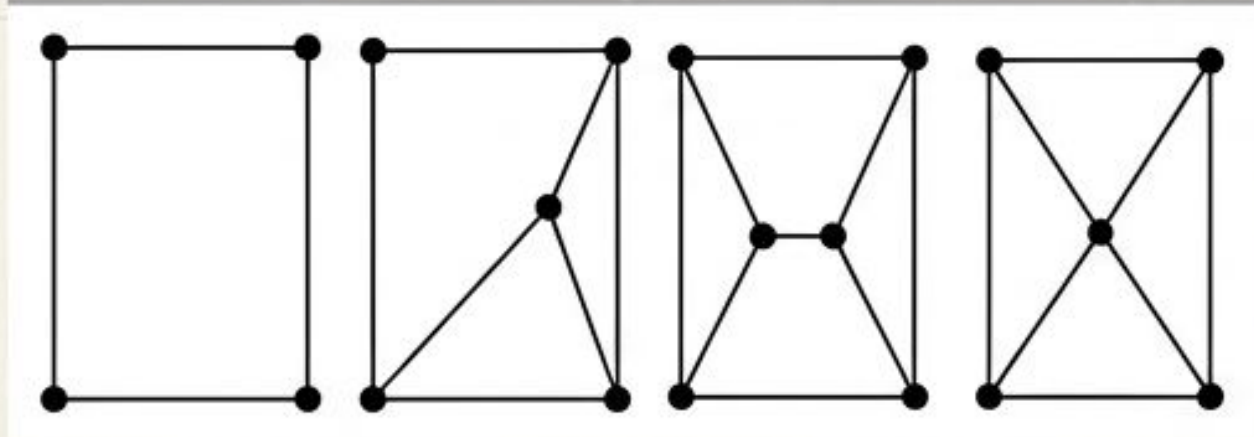
गतिविधि: रंग,
चित्र और Math
Box के साथ
पोस्टर पूरा करना।

दिन 5:
प्रदर्शनी

गणित: चिंतन
और प्रस्तुति

गतिविधि: गणित
से बदलें सोच
गैलरी वॉक।

पहला दिन: वास्तविक दुनिया को ज्यामिति में देखना



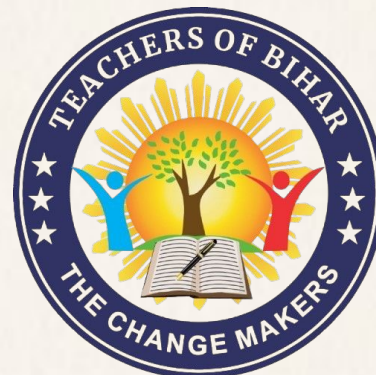
बिंदु (Point): एक सटीक स्थान निर्धारित करता है। इसकी कोई लम्बाई, चौड़ाई या ऊँचाई नहीं होती।



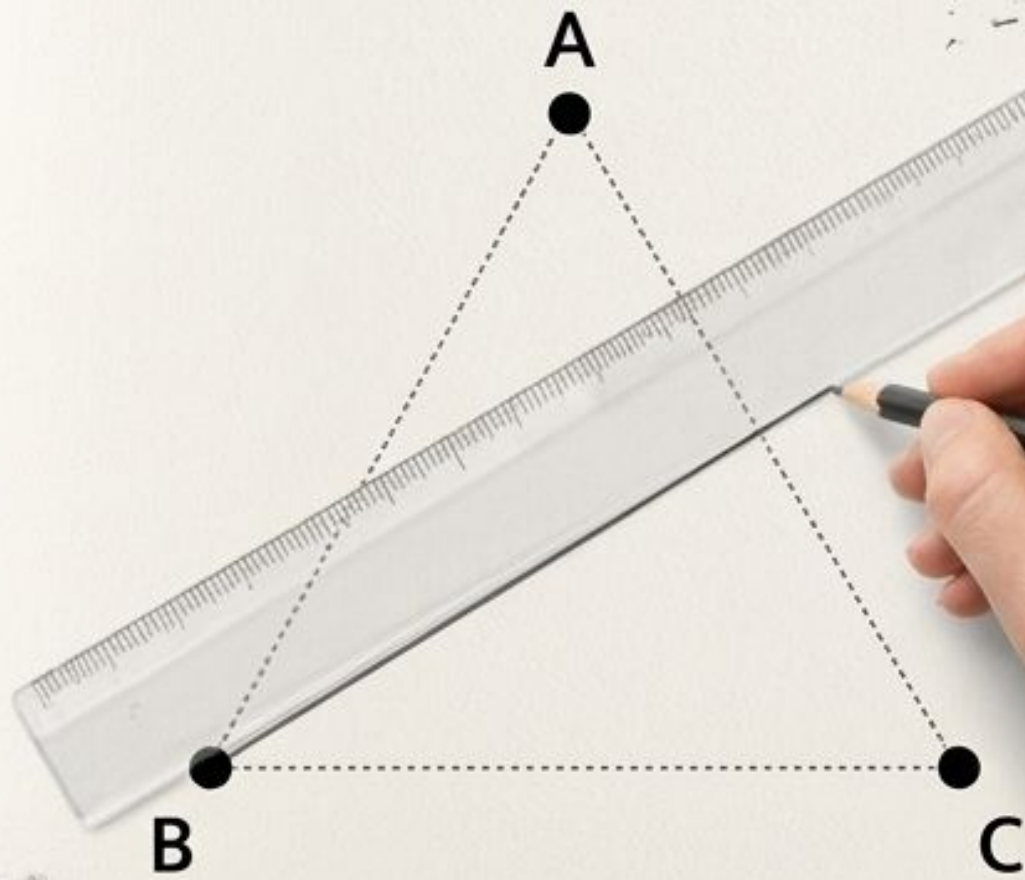
रेखा खंड (Line Segment): दो बिंदुओं को जोड़ने वाला सबसे छोटा मार्ग।



चर्चा का विषय: हमारे समुदाय में सूचना पट्ट क्यों जरूरी हैं? एक प्रभावशाली पोस्टर को क्या खास बनाता है?



गतिविधि: बिंदुओं को जोड़कर आकार देना

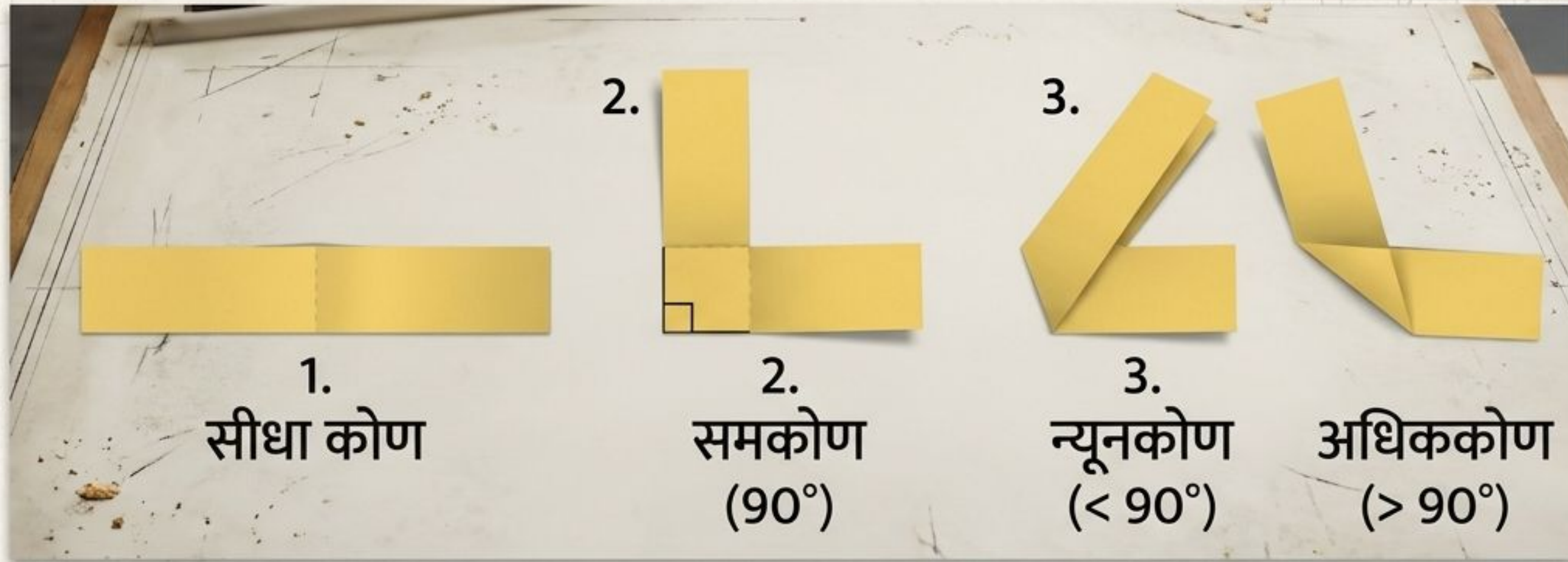


कक्षा कार्य: कॉपी में तीन बिंदु (A, B, C) बनाएँ। स्केल की मदद से उन्हें जोड़ें: AB, AC, BC।

चिंतन: सूचना पट्ट पर कितनी जगह रेखा खंडों से बनती है? क्या बोर्ड के चार कोनों को बिंदु मान सकते हैं?

गृहकार्य: अपने आस-पास के किसी पोस्टर का सरल स्केच बनाएँ। उसमें कौन-सी आकृतियाँ दिखीं?

दूसरा दिन: मोड़ कर बनाएँ कोण



गणितीय परिभाषा: जब दो किरणें एक ही बिंदु से निकलती हैं, तो वे मिलकर एक कोण बनाती हैं। कक्षा के सभी बच्चे कागज मोड़कर खुद कोण बनाएँगे।



अन्वेषण: हमारे आस-पास छिपे हुए कोण



स्कूल परिसर में खोज: बच्चे स्कूल में घूमते हैं और कोण खोजते हैं।

उदाहरण:

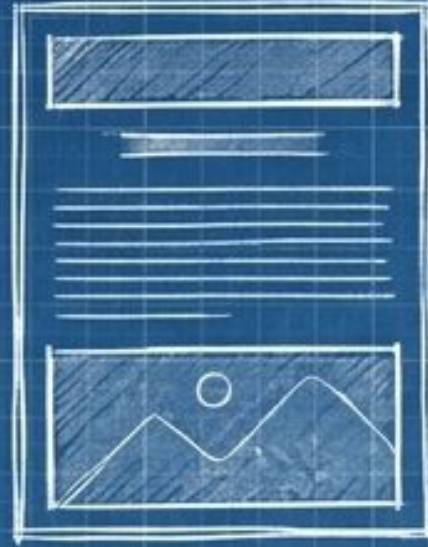
- किताब खोलने पर बना कोण
- कैंची के दो ब्लेड
- दरवाजे के कोने और सीढ़ियों के मोड़

एक समझदार डिज़ाइनर वही है जो इन कोणों को पहचान कर उन्हें सुंदरता और स्पष्टता के लिए सही ढंग से प्रयोग करे।

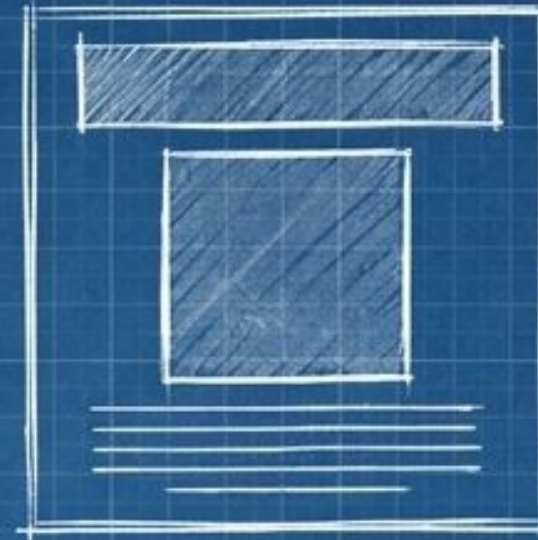


तीसरा दिन: पोस्टर की ज्यामितीय रूपरेखा

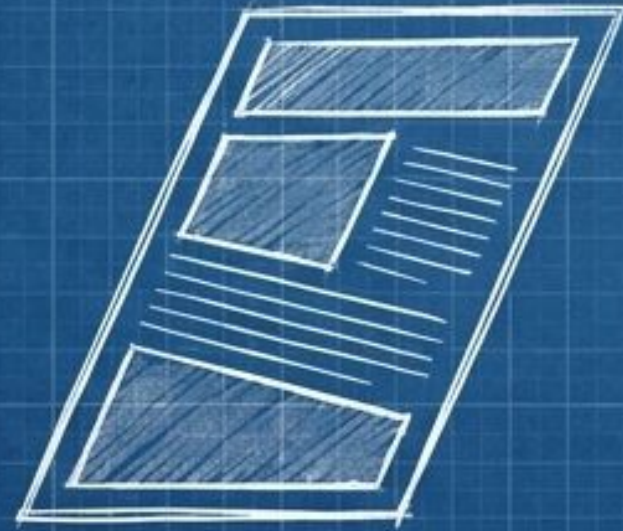
समूह 1: आयत



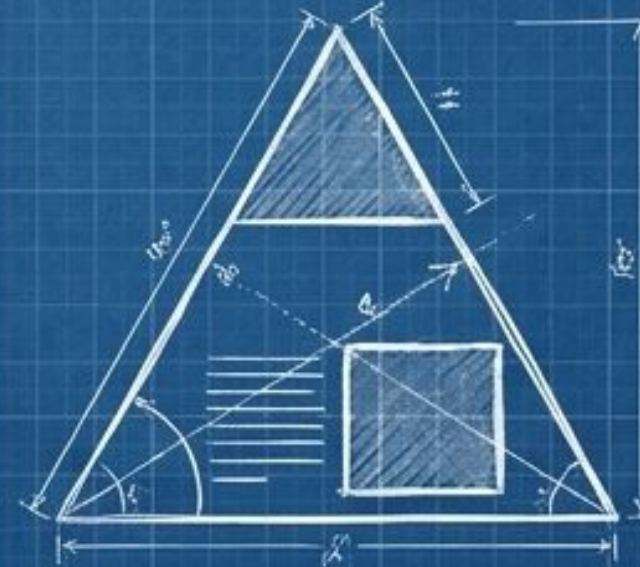
समूह 2: वर्ग



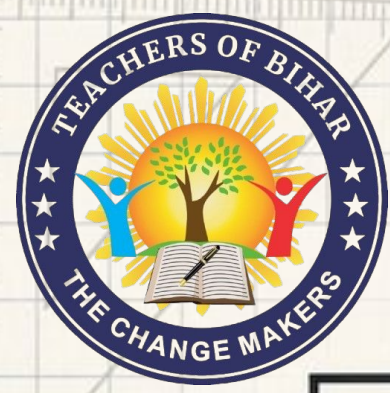
समूह 3:
समांतर चतुर्भुज



समूह 4: त्रिकोण
+ चित्र बॉक्स



मिशन: अब हम अपने पोस्टर में रेखाओं और कोणों का प्रयोग कर ऐसा सूचना पट्ट बनाएँगे जो सटीक, सुंदर और प्रभावशाली हो।



डिज़ाइन के अनिवार्य ज्यामितीय नियम

समांतर रेखाएँ:
कम से कम 1 जोड़ी।
जैसे $AB \parallel CD$

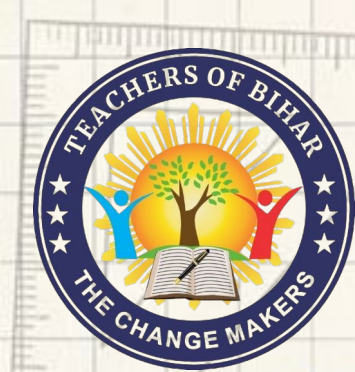
प्रतिच्छेदी रेखाएँ:
1 जोड़ी।

3 प्रकार के कोण:
1 समकोण (90°),
1 न्यूनकोण ($<90^\circ$),
1 अधिककोण ($>90^\circ$)।

स्पष्ट लेबलिंग:
सभी कोणों का नाम दें
(जैसे $\angle ABC = 90^\circ$)।



यह सिर्फ कला नहीं है, यह गणितीय सटीकता के साथ किया गया संचार है।



चौथा दिन: सोच को आकार देना और रंग भरना



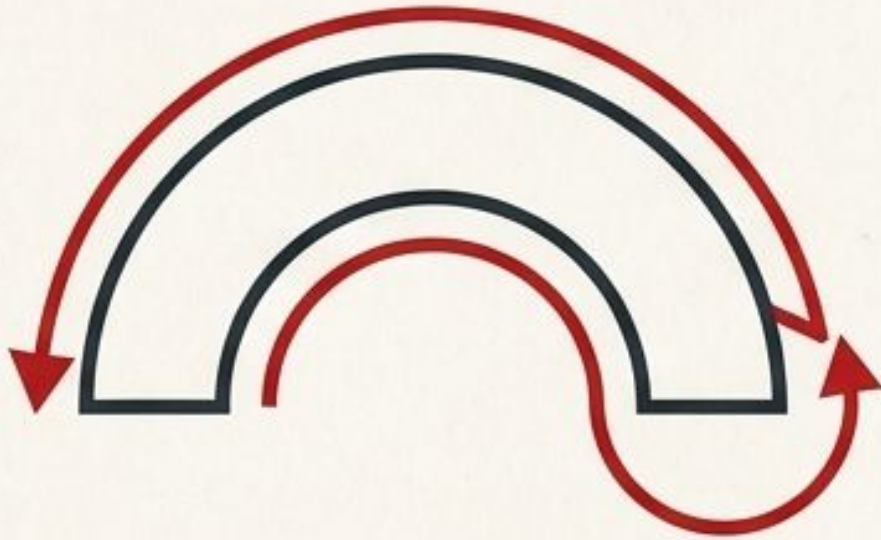
आज का दिन बहुत खास है! बच्चे अपने स्केच को चार्ट पेपर पर उतारते हैं।

मुख्य गतिविधि - पोस्टर निर्माण:

- रंग और चित्र: डस्टबिन, झाड़ू, पौधे।
- स्लोगन: 'मेरा मोहल्ला साफ, मेरी जिम्मेदारी' को सही ज्यामितीय बॉक्स में लिखना।
- गणितीय स्पष्टता: स्पष्ट करना कि कौन-सा कोण और रेखा क्या संदेश दे रही है।

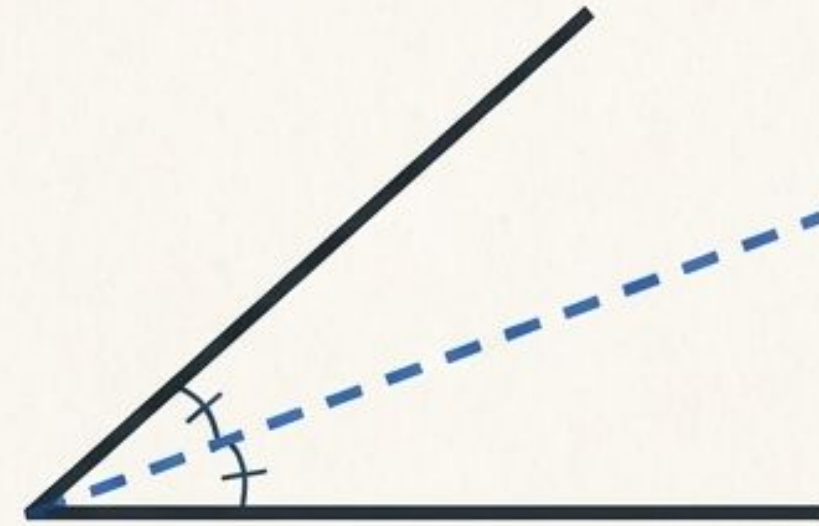
उन्नत अवधारणाएँ: डिज़ाइन में गहराई लाना

प्रतिवर्ती कोण



180° से बड़ा और 360° से छोटा कोण।
(उदा: $\angle XYZ = 210^\circ$)

समद्विभाजक रेखा



कोण को दो बराबर हिस्सों में बाँटना।
यह डिज़ाइन में संतुलन लाता है।

Math Box: हर समूह अपने पोस्टर के कोने में एक बॉक्स बनाएगा जहाँ वे लिखेंगे:
कुल कितने कोण बनाए, कौन-सी रेखाओं का उपयोग किया।

पाँचवाँ दिनचवाँ दिन: गणित से बदलें सोच!



पोस्टर प्रदर्शनी भ्रमण:

- स्कूल के गेट, लाइब्रेरी, और मोहल्ले की सड़कों पर प्रदर्शन।
- ये सिर्फ पोस्टर नहीं, पर्यावरण और समाज के लिए जागरूकता के सशक्त संदेश हैं।

समूह प्रस्तुति:

- स्लोगन क्या है और क्यों चुना?
- कौन-कौन से 4 ज्यामितीय तत्व हैं?
- सबसे ज्यादा सोच-समझकर डिज़ाइन किया गया हिस्सा कौन सा है?

समापन और चिंतन

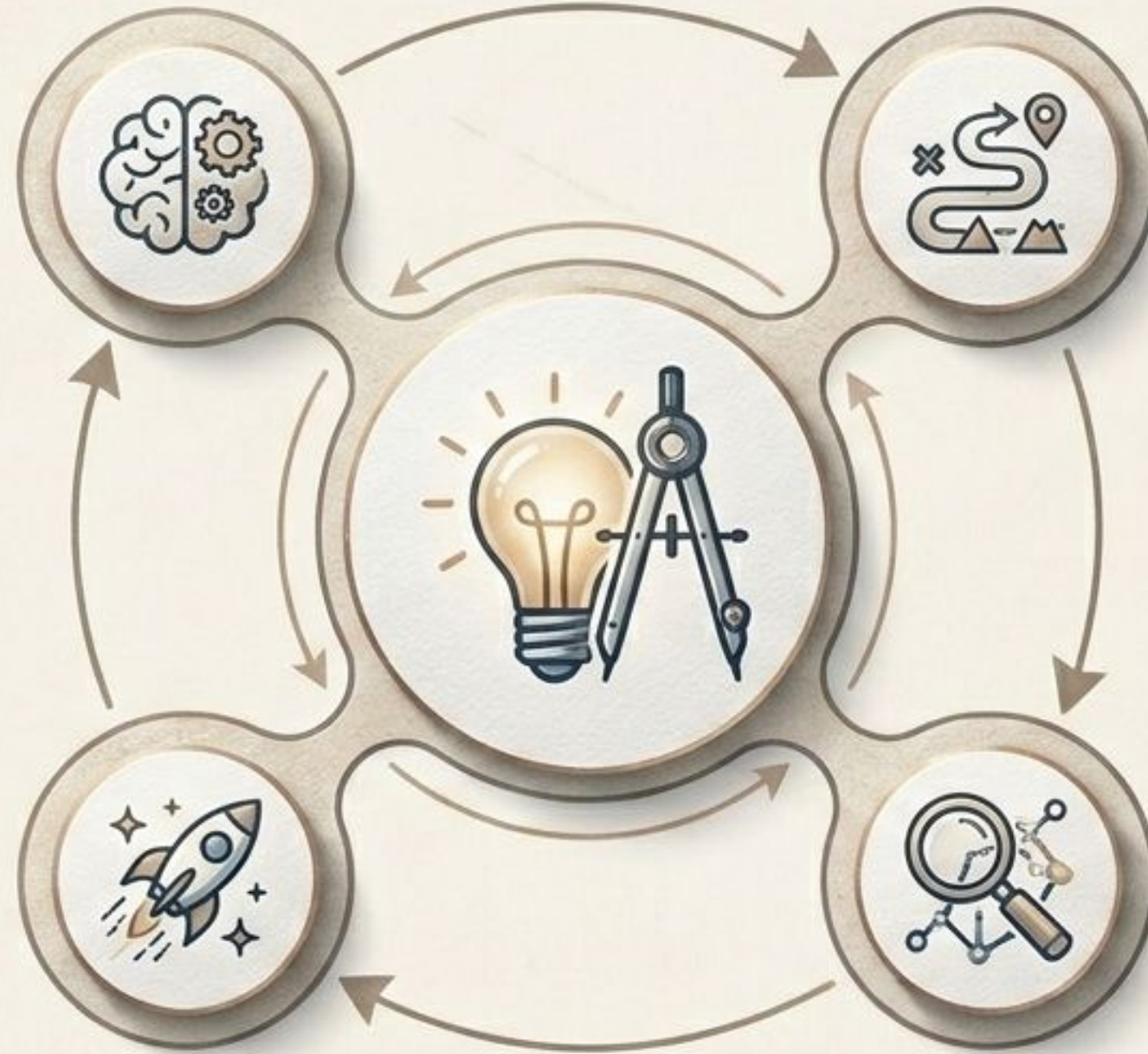


ज्ञान

आपको सबसे ज्यादा मजा किस भाग में आया?

भविष्य

अगर अगली बार नया बोर्ड बनाना हो, तो क्या अलग करेंगे?



चुनौती

कौन-सा ज्यामितीय हिस्सा सबसे ज्यादा सोचने पर मजबूर करता रहा?

अनुप्रयोग

क्या आप अब अपने आस-पास कोण और रेखाएँ पहचान सकते हैं?

शिक्षक: एक निर्देशक से मार्गदर्शक तक

पारंपरिक शिक्षण	PBL शिक्षण
<ul style="list-style-type: none">• फोकस: ब्लैकबोर्ड पर कोणों के प्रकार रटवाना।	<ul style="list-style-type: none">• फोकस: स्कूल के दरवाजों और सीढ़ियों में कोण खोजना।
<ul style="list-style-type: none">• परिणाम: छात्र सिर्फ परीक्षा के लिए याद करते हैं।	<ul style="list-style-type: none">• परिणाम: छात्र वास्तविक जीवन में ज्यामिति का प्रयोग करते हैं।
<ul style="list-style-type: none">• भूमिका: शिक्षक जानकारी देता है।	<ul style="list-style-type: none">• भूमिका: शिक्षक जिज्ञासा जगाता है और सहयोग करता है।

महत्वपूर्ण निर्देश: शुरुआत में बच्चों को गलती करने दें। समावेशी समूह बनाएँ और QR कोड के माध्यम से वीडियो का उपयोग करें।



जब ज्यामिति समुदाय से मिलती है...

इस 5-दिवसीय प्रोजेक्ट के माध्यम से, छात्र केवल रेखाएँ खींचना और कोण मापना नहीं सीखते। वे सीखते हैं कि कैसे सटीकता, तर्क और रचनात्मकता का उपयोग करके अपने समाज में एक सकारात्मक संदेश दिया जा सकता है।

वे केवल एक पोस्टर नहीं डिज़ाइन कर रहे हैं; वे एक बेहतर और स्वच्छ समाज की रूपरेखा तैयार कर रहे हैं।



Teachers of Bihar

The Change Makers

धन्यवाद

- 📖 Publication: Teachers of Bihar
- ✉ email: teachersofbihar@gmail.com

👤 Developed By: P. K. Pankaj, Head Teacher,
P S Adalpur, Motipur, Muzaffarpur

📞 Tob whatsapp Channel
<https://whatsapp.com/channel/0029Va9AFpl65yD3brB8Sl17>



Scan करें और जुड़ें