

कक्षा 8 | विज्ञान

प्रोजेक्ट बेस्ड लर्निंग (PBL) गतिविधियां

शिक्षक मार्गदर्शिका | माह: मई 2026

Profit & Loss

Profit & Loss

- 1) जनफी बेहे = ₹200
- 2) सड वलौ = ₹300
- 3) Discount percent
 $x = 250$
 $x = \frac{200}{\%}$

Percentages

$$PNS = 100\%$$

$$PBL = 85\%$$

Discount percent

$$\text{Disc \%} = 50\%$$

$$\text{Di} = 30\%$$

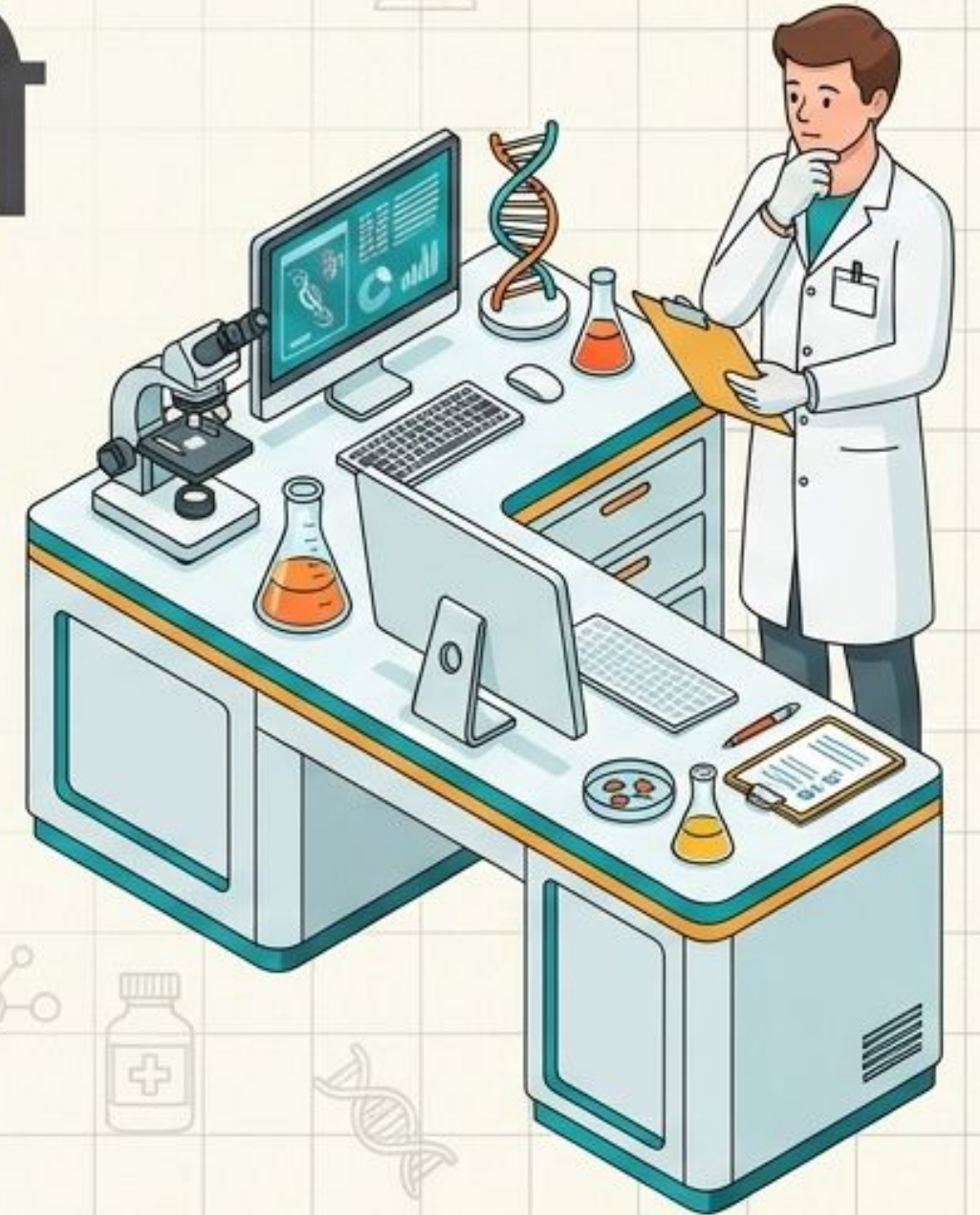
अपनी खुद की फार्मेसी स्थापित करें



अपनी खुद की फार्मेसी स्थापित करें

कक्षा 8 विज्ञान के लिए प्रोजेक्ट-आधारित लर्निंग ब्लूप्रिंट

विषय: सूक्ष्मजीव - मित्र और शत्रु
अवधि: 5 दिन



परियोजना का सार

मुख्य प्रश्न

हम अपने स्कूल को रोगमुक्त बनाने के लिए क्या कर सकते हैं?

आवश्यक संसाधन



चार्ट पेपर



दूध और दही



कागज़ और पेंसिल



रंग



अपेक्षित समय

कक्षा में: 5 दिनों के लिए प्रतिदिन 40 मिनट

घर पर: प्रतिदिन 10-20 मिनट



सीखने के प्रतिफल (LO08SC08)

1. संचारी और गैर-संचारी रोगों के बीच अंतर करना।
2. रोगजनकों (Pathogens) की पहचान करना।
3. सूक्ष्मजीवों के विभिन्न प्रकारों की पहचान।
4. रोगों के कारणों और निवारक उपायों का वर्णन।

5-दिवसीय सीखने की यात्रा



**दिन 1: रोगों
की पहचान**

संचारी बनाम
गैर-संचारी

**दिन 2: डेटा
और प्रयोग**

सर्वेक्षण और
लैक्टोबैसिलस

**दिन 3:
विश्लेषण**

टैली मार्क्स से
तालिका

**दिन 4:
उत्पाद निर्माण**

फार्मेसी उत्पाद और
सूचना पत्र

**दिन 5:
प्रदर्शनी**

फार्मेसी स्थापना
और चिंतन

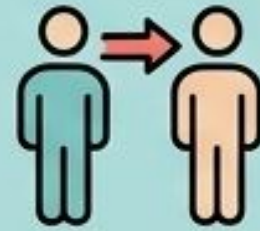


छात्र निषिष्ण श्रोता से सक्रिय शोधकर्ता (Active Researcher) में बदल जाते हैं।

दिन 1: रोगों की पहचान - डायग्नोस्टिक मैट्रिक्स

क्या बीमारी एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैल सकती है?

**संचारी रोग
(Communicable)**



-  मलेरिया
-  कोरोना
-  छोटी माता
-  सर्दी-जुकाम

**गैर-संचारी रोग
(Non-Communicable)**



-  निम्न रक्तचाप
-  मधुमेह
-  टूटी हुई हड्डी



दिन 1: सर्वेक्षण प्रपत्र का डिज़ाइन

स्कूल स्वास्थ्य सर्वेक्षण

पिछले वर्ष आपको इनमें से कौन सी बीमारियाँ हुईं?

- सामान्य सर्दी
- छोटी माता
- पेट का संक्रमण
- आंत्र ज्वर
- वायरल बुखार
- अन्य: _____

शिक्षक के लिए निर्देश

-  • **कक्षा का विभाजन:** प्रत्येक समूह को एक विशिष्ट कक्षा/अनुभाग सौंपें।
-  • **प्रतिलिपियाँ:** समूह का प्रत्येक सदस्य 10 छात्रों का सर्वेक्षण करेगा।

दिन 2: डेटा संग्रह और प्रसार के तरीके



The Action Phase

फील्ड वर्क: छात्र स्कूल के अन्य साथियों से डेटा एकत्र करते हैं।



The Analysis Phase चर्चा बिंदु: हम बीमार कैसे पड़ते हैं?

जब हम **बारिश** में भीगते हैं या **सर्दी** से पीड़ित व्यक्ति के साथ समय बिताते हैं



**सामान्य
जुकाम**



जब हम **गंदा पानी** पीते हैं या बाहर का खाना खाते हैं



दस्त

दिन 2: ट्रांसमिशन मैट्रिक्स



[वायु]

तपेदिक, खसरा



[पानी/भोजन]

हैजा, आंत्र ज्वर,
हेपेटाइटिस ए



[संपर्क]

छोटी माता,
पोलियो



[वाहक]

मलेरिया (मादा
एनाफिलीज)

रोगाणु (Pathogen) क्या है? बीमारी फैलाने वाले सूक्ष्मजीव।

दिन 2: रोगाणु और लैक्टोबैसिलस प्रयोग



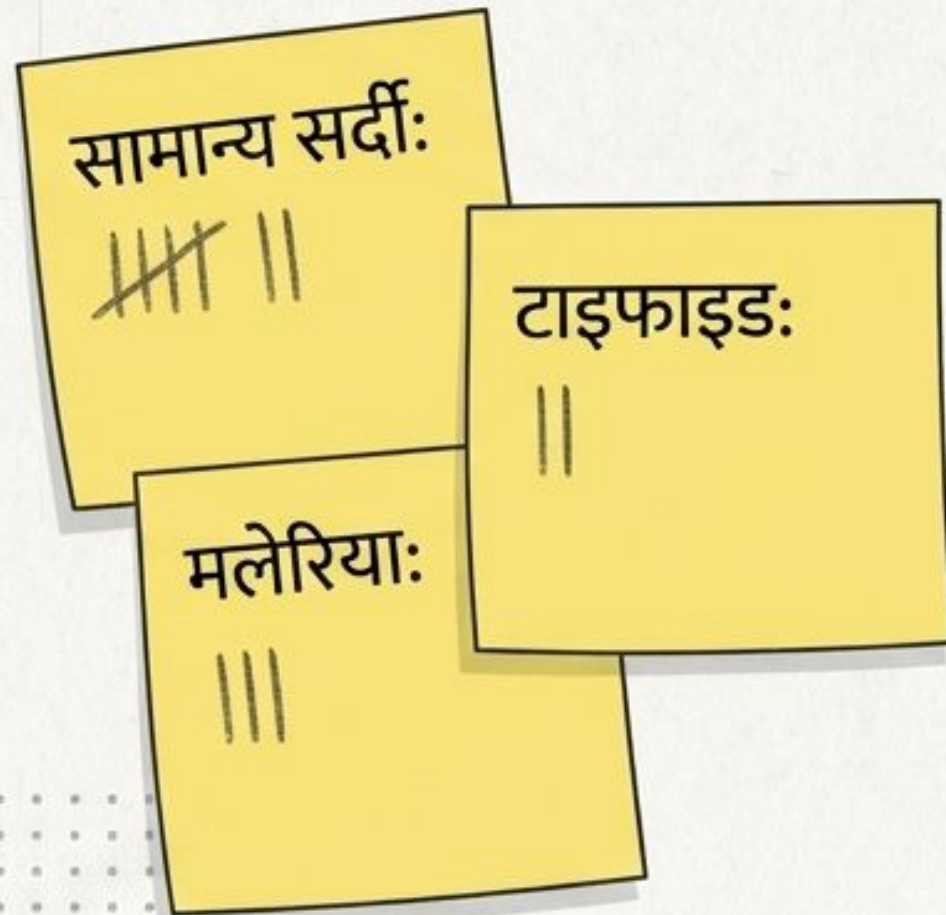
निष्कर्ष: दूध दही में बदल गया।

मित्र सूक्ष्मजीव: लैक्टोबैसिलस।

मुख्य सीख: सभी सूक्ष्मजीव दुश्मन नहीं होते। कुछ उपयोगी होते हैं, जबकि अन्य रोगाणु (Pathogens) होते हैं।

दिन 3: डेटा विश्लेषण - टैली से तालिका तक

राँ डेटा



विश्लेषण

बारंबारता तालिका

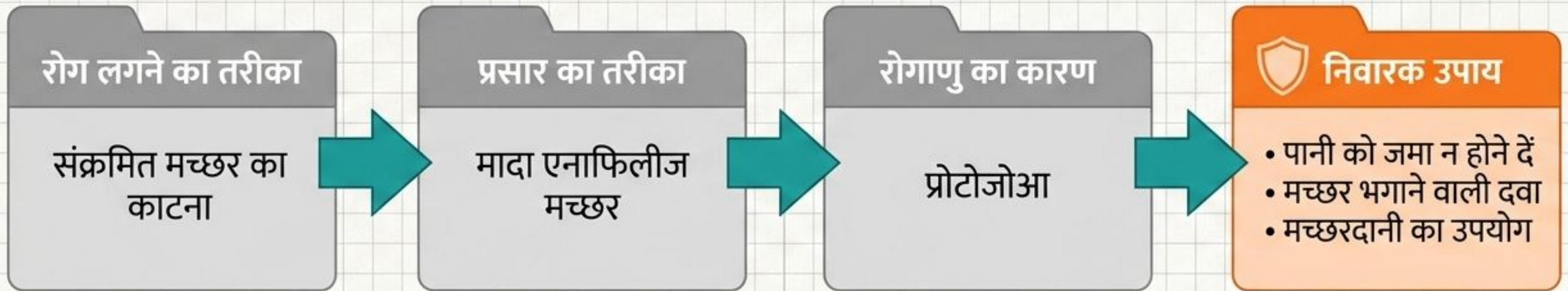
रोग	टैली मार्क्स	आवृत्ति
सामान्य सर्दी		2
टाइफाइड		2
मलेरिया		3



उन्नत छात्रों के लिए: डेटा को हिस्टोग्राम या पाई चार्ट के रूप में प्रस्तुत करने को कहें।

दिन 3: रोकथाम के उपाय

मलेरिया



प्रत्येक समूह को एक विशिष्ट बीमारी दी जाती है और वे इसी प्रकार का विश्लेषण करते हैं।

दिन 4: एंटीबायोटिक्स - एक सावधानी टूलकिट



महत्वपूर्ण चिकित्सा दिशा-निर्देश

सामान्य एंटीबायोटिक्स: स्ट्रेप्टोमाइसिन, टेक्ट्रासाइक्लिन, एरिथ्रोमाइसिन

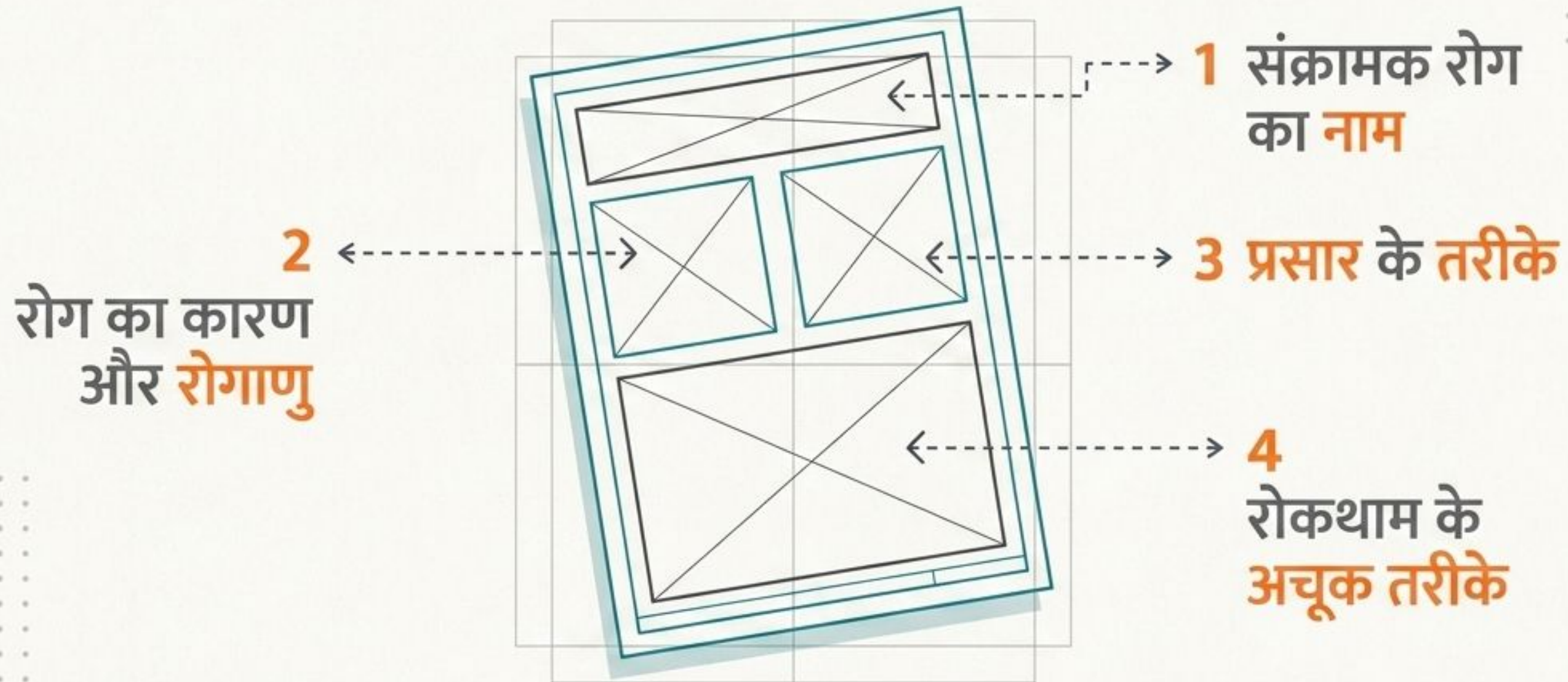
Do's

- ✓ इन्हें केवल योग्य डॉक्टर की सलाह पर ही लें।
- ✓ डॉक्टर द्वारा निर्धारित कोर्स पूरा करें।

Don'ts

- ✗ जब जरूरत न हो या गलत खुराक में इन्हें न लें।
- ✗ सर्दी-जुकाम और फ्लू के खिलाफ कारगर नहीं (ये वायरस के कारण होते हैं)।

दिन 4: फार्मैसी उत्पाद का निर्माण



प्रत्येक समूह फार्मैसी में स्टॉक करने के लिए ऐसे उत्पाद (चार्ट/मॉडल) बनाएगा जो बीमारियों को रोकेंगे।

दिन 5: कक्षा फार्मेसी प्रदर्शनी



1

स्टेशन

समूह अपनी सूचना पुस्तिकाओं और उत्पादों को प्रदर्शित करते हैं।

2

प्रतिनिधि

1-2 छात्र बूथ पर रुककर आगंतुकों को समझाते हैं।

3

आगंतुक

सीखते हैं कि खुद को विशिष्ट बीमारियों से कैसे बचाया जाए।



कक्षा में रचनात्मकता और सीखने के लिए सहयोगी वातावरण बनाएँ।

सहपाठी प्रतिक्रिया और चिंतन



शिक्षक के लिए मुख्य बातें

तैयारी चेकलिस्ट

- सभी सामग्री (चार्ट, दूध, दही) एक दिन पहले जाँचे।
- मिश्रित और समावेशी समूह बनाएँ (सभी लिंग और स्तर के बच्चे)।
- पाठ योजना में दिए गए QR कोड को स्कैन कर वीडियो देखें।



मार्गदर्शक सिद्धांत

“निर्देशन के बजाय सुविधा प्रदान करें। जिज्ञासा जगाने वाले सवाल पूछें और विद्यार्थियों को सोचने के लिए प्रेरित करें।”

लक्ष्य: केवल याद करना नहीं, बल्कि एक रोग-मुक्त स्कूल का निर्माण करना।



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