

पाठ १०: अझ रमाइला गेमहरू बनाऔं



पाठको अन्त्यसम्ममा विद्यार्थीहरूले यी कुरा गर्न सक्ने छन्

- ✓ कुनै कुरा भयो कि भएन भनी जाँच गर्न `if_then_else_` ब्लक प्रयोग गर्न
- ✓ गेमहरूमा स्कोर(score) जस्ता सुचनाको गणना गर्न भेरिएवलको प्रयोग
- ✓ क्लोन बनाएर प्रयोग गर्न (वैकल्पिक)

कक्षा भन्दा अघि गर्नु पर्ने तयारी

- ✓ विद्यार्थी गाइडमा यस पाठको अध्ययन गर्नुहोस् र त्यहाँ दिईएका क्रियाकलापहरू आफैले गरेर हेर्नुहोस्।
- ✓ लेख्नका लागि सेतोपाटी र मार्कर तयार राख्नुहोस्।
- ✓ पाठ्य योजना पढ्नुहोस् र भित्र लिंक गरिएका भिडियोहरू हेर्नुहोस्। यी भिडियोहरू शिक्षकहरूलाई यी पाठहरू सञ्चालन गर्ने क्रममा स्क्र्याच सिक्न मद्दत गर्ने उद्देश्यले बनाइएका हुन्।
- ✓ प्रत्येक विद्यार्थी अकाउन्टको युजरनेम र पासवर्डको सूची बनाउनुहोस्। केही विद्यार्थीहरूलाई आफ्नो युजरनेम र पासवर्ड याद नहुन सक्छ।
- ✓ विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने सबै कम्प्युटरमा इन्टरनेट राम्रोसँग चल्छ भनेर सुनिश्चित गर्नुहोस्।



0. विद्यार्थी गाइड खोलौं (५ मिनेट)

- ✓ विद्यार्थीहरूलाई एड्रेस बारमा यो छोटो URL टाइप गरेर **एन्टर(Enter)** थिचन भन्नुहोस्: cd8.notion.site यस पेजमा विद्यार्थी गाइडका सबै पाठहरू उपलब्ध छन्।

नोट: विद्यार्थीहरूले प्रायः URL टाइप गर्दा त्रुटिहरू गर्ने गर्छन्; जस्तै स्पेस थप्ने र एड्रेस बारको सट्टा गुगल सर्च बारमा टाइप गर्ने।

1. डिबग गरौं (१० मिनेट)

विद्यार्थीहरूलाई गाइडको दशौं पाठ खोल्न भन्नुहोस् र **डिबग गरेर सुरु गरौं!** खण्ड पढ्न भन्नुहोस्। गाइडमा दिईएका दुई मध्ये कुनै एक प्रोजेक्टलाई डिबग गर्न भन्नुहोस्।

- ✓ आवश्यक भए सुझाव दिनुहोस्। सिधै समाधान नदिनुहोस्।
- ✓ विद्यार्थीहरू आफ्नो प्रोजेक्ट डिबग गर्न नभ्याउँदा कुनै समस्या हुन्न। उनीहरूले त्रुटिहरू पहिचान गर्न र सच्याउन खोज्नु महत्वपूर्ण हो।
- ✓ केही विद्यार्थीहरूले आफ्ना साथीहरूभन्दा चाँडै प्रोजेक्ट डिबग गर्नेछन्। उनीहरूलाई अर्को प्रोजेक्ट पनि डिबग गर्न दिनुहोस्।

2. तयारी गरौं (५ मिनेट)

विद्यार्थीहरूलाई **पाठका लागी तयारी गरौं** खण्डसम्म पढ्न आग्रह गर्नुहोस्। उनीहरूले यी कामहरू गर्नु पर्ने हुन्छ।

- ✓ **स्क्र्याच अकाउन्टमा साइन-इन(प्रवेश)**
- ✓ **अधिक स्पष्टता भएका ब्लकहरूको प्रयोग**
काला अक्षरमा लेखिएका यी ब्लकहरू पढ्न सजिलो हुन्छन्।
- ✓ **ब्याकप्याकसँग प्रयोग**
विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूको ब्याकप्याक भित्र के छ जाँच गर्न भन्नुहोस्।

3. केही उदाहरणहरूसँग खेलेर हेरौं (१५ मिनेट)

विद्यार्थीहरूलाई गाइडको केही उदाहरणहरूसँग खेलेर हेरौं खण्ड पढ्न भन्नुहोस्। विद्यार्थीहरूले दिईएका दुईवटा प्रोजेक्ट मध्ये कुनै एक चलाएर हेर्न भन्नुहोस्। दुवै प्रोजेक्ट अलि विशेषताहरू थपिएका गेम हुन्।

- ✓ केही विद्यार्थीलाई प्रोजेक्ट पेजमा दिईएका निर्देशन बुझ्न गाह्रो हुन सक्छ। आवश्यक भएमा संक्षेपमा व्याख्या गर्नुहोस्।
- ✓ विद्यार्थीहरूलाई प्रोजेक्टको "भिन्न हेर्न" भन्नुहोस्। त्यहाँ दिईएको कोडसँग खेलेर, त्यसलाई परिवर्तन गरेर केही फरक कुरा बनाउन भन्नुहोस्।
- ✓ विद्यार्थीहरू प्रायः गेमहरूको अध्ययन गर्नु भन्दा सट्टा खेल्न रुचाउँछन्। उनीहरूलाई गेमलाई बद्लेर त्यसमा केहि नयाँ कुरा थप्ने चुनौती दिनुहोस्।
- ✓ भेरिएबल प्रयोग गर्न जोड दिनुहोस्। उदाहरणका रूपमा दिईएका दुवै प्रोजेक्टमा भेरिएबलको प्रयोग गरिएको छ।
- ✓ यदि केही विद्यार्थीले आफूले छानेको प्रोजेक्टमा काम गरी भ्याए भने उनीहरूलाई अर्को उदाहरणसँग पनि खेल्न भन्नुहोस्।

यस पाठमा विद्यार्थीहरूले प्रयोग गर्ने मुख्य वस्तु वा आइडिया **भेरिएबल(variable)** हो। भेरिएबललाई संख्या, शब्द, अक्षर आदिको मान याद राख्न कम्प्युटरले प्रयोग गर्ने साधनका रूपमा बुझ्न सकिन्छ। भेरिएबललाई बुझ्न यी भिडियोहरू हेर्नुहोस्:

- ✓ [What Are Variables and Lists in Scratch? \(Part 1\) | Tutorial](#)
- ✓ [05. Scratch - Variables](#)



4. उन्नत गेमहरु बनाओँ (४५ मिनेट)

विद्यार्थीहरुलाई गाइडको स्कोर सहितको गेम बनाओँ शिर्षकको खण्ड पढ्न भन्नुहोस्।

- ✓ विद्यार्थीहरुलाई आफ्ना प्रोजेक्टका लागी आइडिया पाउन सहयोग होस् भनेर तीनवटा विषय दिइएका छन्। उनीहरुले दिइएका भन्दा भिन्न विषयमा काम गर्न चाहेमा गर्न दिनुहोस्। तर धेरै महत्वाकांक्षी प्रोजेक्टमा काम नगरुन भन्ने कुरा सुनिश्चित गर्नुहोस्।
- ✓ विद्यार्थीहरुलाई उनीहरुको गेमको डिजाइनबारे सोच्न मद्दत गर्न यी प्रश्नहरु सोध्नुहोस्:
 - 📎 तिम्रो गेममा खेल्ने व्यक्तिको स्कोर(score) कसरी बढ्नेछ?
 - 📎 के तिम्रो गेममा एक भन्दा बढी लेवल(level) छन्? यदि छन् भने ती कस्ता देखिन्छन्?
 - 📎 तिम्रो गेम अघिल्लो पाठमा बनाएको गेम भन्दा कसरी फरक छ?
- ✓ विद्यार्थीहरुलाई सुझावस्वरूप प्रदान गरिएका ब्लकहरु चलाएर हेर्न भन्नुहोस्। उनीहरुले एउटा उदाहरणका रूपमा दिइएको प्रोजेक्टलाई फेरी हेरेर त्यो कसरी बनाइएको थियो भनेर बुझ्न पनि सक्छन।

केही विद्यार्थीहरुले आफ्नो काम कक्षाका साथीहरु भन्दा छिटो सकाउन सक्छन्। उनीहरुलाई **गर्नका लागी थप रमाइला कुरा** खण्डमा काम गर्न भन्नुहोस्।

एउटा गेममा भेरिएबल प्रयोग गरेको तरिका यो भिडियोमा हेर्नुहोस्: [Scratch Tutorial | Underwater Pong | Easy Beginner](#)



5. थप रमाइला कुरा (अतिरिक्त क्रियाकलाप)

विद्यार्थीहरूलाई गर्नका लागि थप रमाइला कुरा खण्ड पढ्न आग्रह गर्नुहोस्। यस खण्डले तपाईंको कक्षामा फरक तहमा भएका विद्यार्थीलाई सँगै सिकाउन मद्दत गर्दछ। आफ्ना साथीहरू भन्दा छिटो प्रोजेक्ट सकेर बसेका विद्यार्थीहरूलाई यहाँ दिइएका आइडियामा काम गर्न भन्नुहोस्।

यस खण्डले उनीहरूलाई क्लोन(clone) बनाउन सिकाउँछ। गेमहरूमा प्रायः एउटै स्प्राइट धेरै देखाउनु आवश्यक हुन्छ; उदाहरणका लागि गोली, खलनायक आदि। यस्ता स्प्राइटहरूको धेरैवटा प्रतिलिपि बनाएर हरेक प्रतिलिपिलाई अलग-अलग कोड गर्नु गाह्रो प्रक्रिया हो। क्लोन गर्नाले हामी स्प्राइटहरूको नक्कली रूप बनाएर ति सबैलाई एउटै कोड प्रयोग गरेर नियन्त्रण गर्न सक्छौं। यस विषयलाई अझ मजाले बुझ्न यी भिडियोहरू हेर्नुहोस्:

- ✓ [Unlock The Scratch Block: Clone Block](#)
- ✓ [06. Scratch - Clones](#)

कहिलेकाहीं तपाईंले केही विद्यार्थीहरूका लागि पाठ दोहोर्याउनु पर्ने हुन सक्छ। यस्तो बेला अन्य विद्यार्थीहरूले यस विषयमा काम गर्न सक्छन्।

6. फर्केर हेरौं (१० मिनेट)

विद्यार्थीहरूलाई गाइडको आजको पाठलाई फर्केर हेरौं खण्ड पढ्न भन्नुहोस्। चिन्तनका लागि दुईवटा प्रश्नहरू दिइएका छन्। उनीहरूलाई यी प्रश्नहरूमा सोचन र आफ्नो समूहको साथीसँग छलफल गर्न भन्नुहोस्। उनीहरूलाई आफ्ना विचारहरू नोट गर्न कलम र कागज उपलब्ध गराउँदा उपयोगी हुनेछ।

- ✓ विद्यार्थीहरूलाई कक्षाबाट बाहिर जानु अघि आफ्नो समूहका साथी बहेको अरु दुईजना सँग आफ्ना विचार साझा गर्न भन्नुहोस्।

नोट: यी प्रश्नहरूमा सोच-विचार गर्न विद्यार्थीहरूले समय लिनु आवश्यक छ। उनीहरूले आफ्ना साथीहरूले साझा गरेका विचारहरू सुन्नु पनि उत्तिकै महत्वपूर्ण छ।