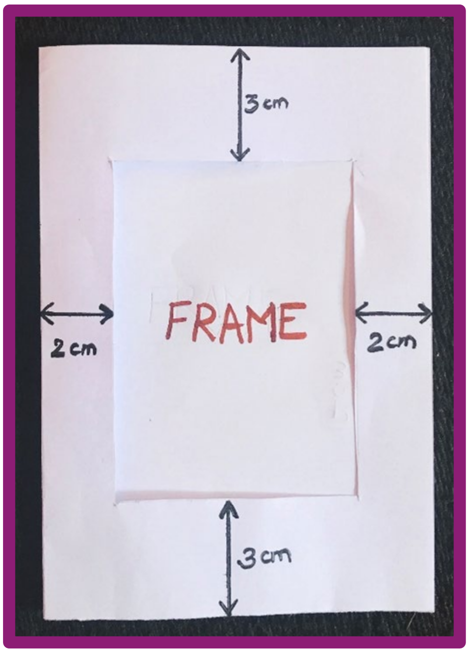
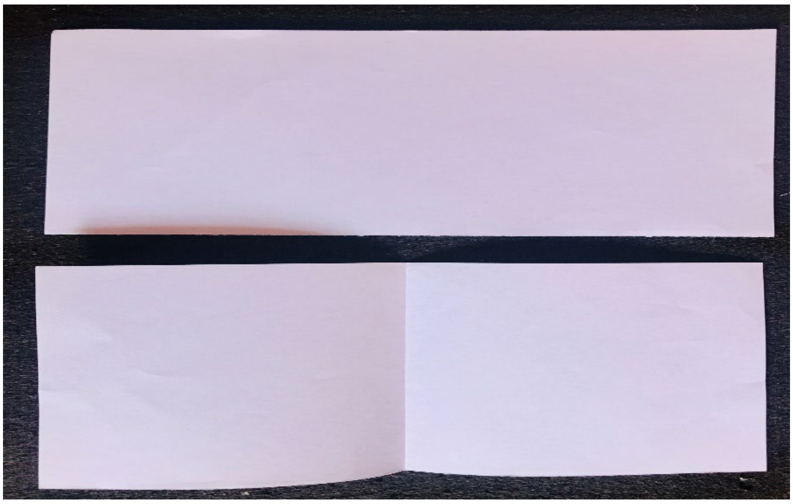
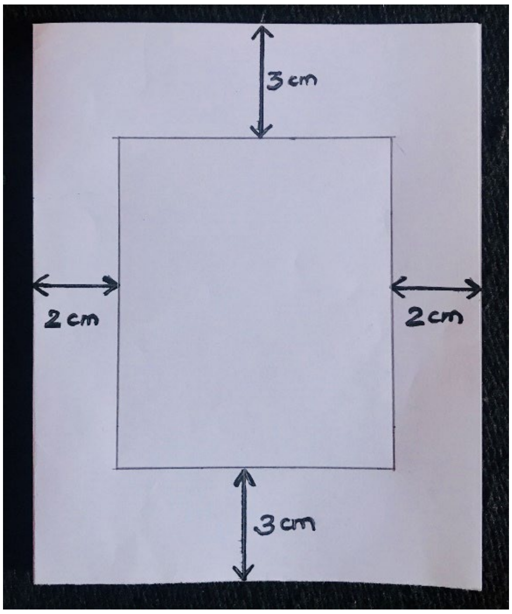
चौकटी वापरुन शिक्षण

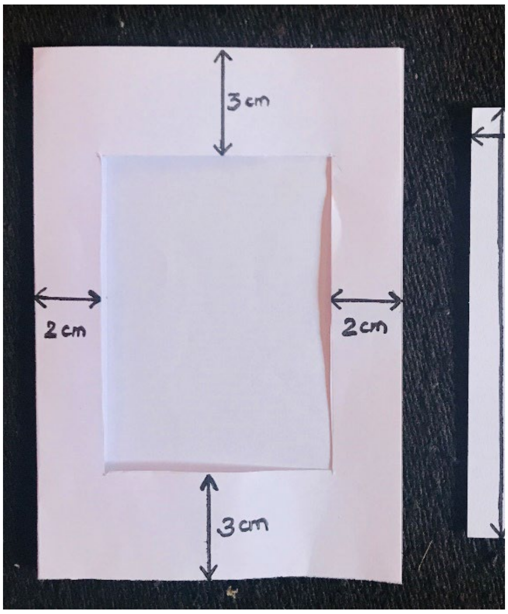




पायरी १: डाव्या बाजूला दाखवलेली चौकट बनवण्यासाठी, प्रथम एक A५ आकाराचे कागद घ्या आणि त्याला मध्यभागी दुमडा.



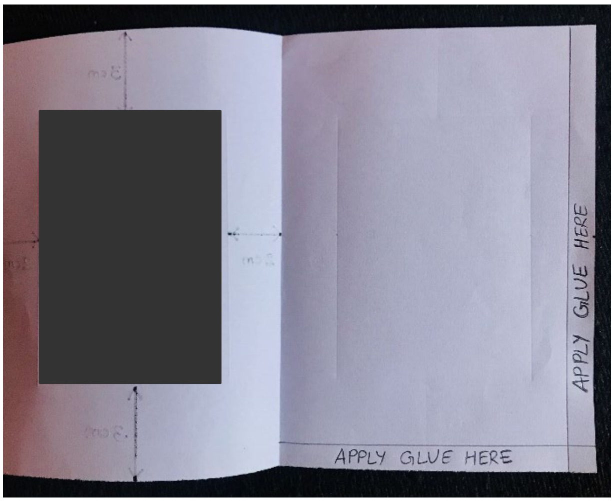
पायरी २: चित्रात दाखवल्याप्रमाणे समोरच्या अर्ध्या भागावर, कडेने २ सेमी आणि ३ सेमी अंतरावर आयत काढा.



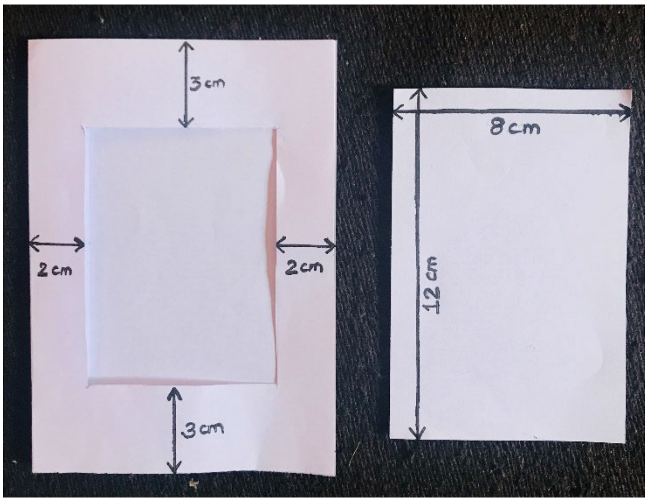
पायरी ३: आता कटरच्या सहाय्याने हा आयात काळजीपूर्वक कापून घ्या. हे एका चौकटीप्रमाणे किंवा खिडकीसारखे दिसेल.

आवश्यक सामग्री: A४ (२१.० x २९.७ सेमी) किंवा A५ आकाराचे जाड पांढरे कागद (१४.८ x २१.० सेमी), पेन्सिल, काळा मार्कर, खोडरबर, पट्टी आणि डिंक. या चौकटी बनविण्यासाठी आपल्याकडे जाड पांढरे A५ कागद असणे आवश्यक आहे. जर तुमच्याकडे A५ आकाराचे कागद नसतील तर तुम्ही A४ आकाराचा कागद घ्या आणि तो अर्धा मध्ये कापून घ्या (आता हा A५ आकाराचा होईल).

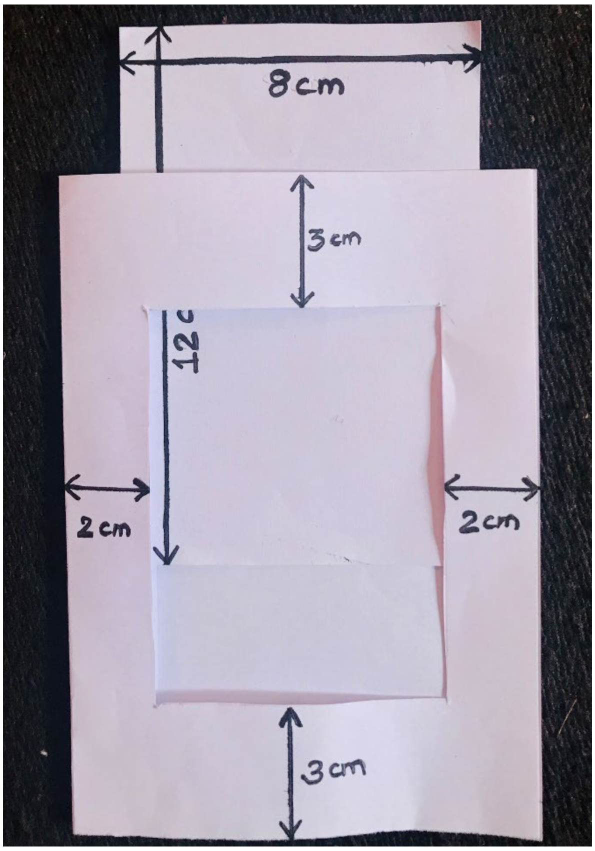
चौकटी वापरुन शिक्षण



पायरी ४: आयत कापून घेतल्यानंतर कागद उघडा आणि आतल्या बाजूला उजवीकडे आणि खाली डिंक लावून चिकटवून घ्या. कृपया संदर्भासाठी वरील प्रतिमा पहा. हे अश्या पद्धतीने करा की वरची बाजू उघडी राहील आणि चौकट खिश्यासारखे दिसेल.



पायरी ५: चौकटी बनवल्यानंतर, त्यांच्या आत लावण्यासाठी प्रत्येकी १२ सेमी X ८ सेमीची पत्ते बनवा. जितके फ्रेम्स आहेत (कमीतकमी) तितके तरी कार्डस् बनवा. मजकूरानुसार पत्यांची संख्या चौकटींच्या संख्येपेक्षा जास्त असू शकते.



पायरी ६: पत्यांवर तुम्ही हवे लिहू शकता, चित्र काढू शकता किंवा माहिती चिकटवू शकता आणि त्यानंतर त्याला वरच्या बाजूने चौकटीच्या आत ठेवा. गरजेनुसार तुम्ही एका चौकटीसाठी अनेक पत्ते वापरू शकता.

चौकटी वापरुन शिक्षण

वर्गात लर्निंग फ्रेम्स वापरण्यासाठी काही खेळांचे उदाहरण

<u>नवीन संज्ञा शिकणे</u>

या खेळामध्ये विज्ञानाशी जुडलेले शब्दसंग्रह तयार करण्यासाठी नवीन संज्ञा शिकण्यावर भर दिला गेला आहे आणि यासाठी इथे वर्गीकरणाचा वापर केलेला आहे. उदाहरणार्थ, 'नैसर्गिक संसाधने' शिकवताना आपण अभिजात वायु, धातू व अधातू खनिजे, रत्ने, इंधनांचे प्रकार, लिथोस्फियरचे स्तर, गोड पाण्याचे स्त्रोत इ. गट उदाहरण म्हणून वापरून पत्ते बनवू शकता. प्रत्येक गटासाठी किमान ३ ते ५ कार्डस् बनवा. हा खेळ खेळण्यासाठी तयार केलेले पत्ते विद्यार्थांमध्ये वाटा आणि नंतर त्यांना एका गटाचे नाव दाखवा (उदाहरणार्थ, 'रत्न'). ज्या विद्यार्थ्यांना त्यांच्याकडे असलेला पत्ता दाखवलेल्या गटात बसतो असे वाटते त्यांना उभे राहायला सांगा. प्रतिसाद बरोबर असल्यास विद्यार्थी पुढे येऊ शकतात आणि त्यांचा पत्ता त्या गटात ठेवू शकतात. उत्तर चुकीचे किंवा संशयास्पद असल्यास ही गोष्ट चर्चा करून सोडवली जाऊ शकते. सगळे पत्ते योग्य गटात ठेऊन होईपर्यंत हा खेळ चालू राहील.

<u>स्मरणशक्तीचा खेळ</u>

याच चौकटी आणि नवीन पत्यांचा संच वापरून, आणखी एक खेळ खेळला जाऊ शकतो ज्यात विद्यार्थ्यांचे जोड्यांचे ज्ञान तपासले जाईल. उदाहरणार्थ, 'घटक आणि त्यांचे उपयोग', गणितीय सूत्रे आणि उत्तरे, इत्यादी. एक मजकूर असलेला पत्यांचा संच (घटकांच्या नावांसह) आणि एक चित्रांकित पत्यांचा संच तयार करा (ज्यात त्या घटकांचे उपयोग आहेत). या खेळासाठी, आपल्याला २० चौकटी टेबलवर ४ x ५ ग्रीडमध्ये उलटे ठेवायचे आहेत. हा खेळ "स्मरणशक्तीच्या खेळासारखा" आहे जिथे खेळाडूंना संमिश्र पत्यांच्या संचामधून दोन जुळणारे पत्ते निवडायचे आहेत. खालच्या बाजूला काय आहे हे पाहण्यासाठी विद्यार्थी एकावेळी एकच चौकट पलटू शकतात. ते एकतर मजकूर असेल किंवा चित्रांकित पत्ता असेल. खेळाडूंना पत्याची योग्य जोडी शोधाण्यासाठी दुसरी चौकट पालटून बघावी लागेल. जर त्यांना बरोबर जोडी सापडली तर ते यशस्वी होतील (उदाहरणार्थ, एखादा घटक आणि त्याचा उपयोग ही एक बरोबर जोडी आहे). परंतु जर ते योग्य जोडी शोधू शकले नाही तर त्यांना दोन्ही चौकटी परत उलटे करून ठेवावे लागतील. पुढील विद्यार्थ्यांला जर मागील पत्यांची जागा लक्षात राहीली आणि त्याला जुळणारे उत्तर माहिती असेल तर त्याचा त्या विद्यार्थ्याला फायदा होईल.

चौकटी वापरुन शिक्षण

पार्श्वभूमी

शैक्षणिक मानसशास्त्रज्ञ रिचर्ड मेयर यांच्या बारा शैक्षणिक तत्वामधील एक तत्व इंफॉरमेशन चन्कींग किंवा 'सेगमेंटिंग' हे आहे, जे शिकणाऱ्याला अधिक मुभा देण्यासाठी महत्वाचे आहे. चन्कींग (Miller, 1956) हे माहितीचे लहान भागांमध्ये विभागणी करण्याच्या पद्धतीशी संबंधित आहे. शिक्षण आणि शिकण्याच्या संदर्भात विद्यार्थ्यांचे लक्ष केंद्रित करण्यास, जटिल माहिती समजून घेण्यास आणि ती दीर्घकाळ लक्षात ठेवण्यात मदत करण्यासाठी चन्कींग ही एक प्रभावी पद्धत म्हणून वापरली गेली आहे.

इथे डिझाइन केलेल्या चौकटी ह्या माहिती छोट्या भागांमध्ये विभागून सादर करण्याच्या तत्त्वावर आधारित आहेत. या चौकटी बनवायला सोप्या आहेत. स्वतःच्या हातांनी काहीतरी बनवून शिकणे, वर्गात सक्रिय सहभागास प्रोत्साहन देणे आणि खेळाच्या स्वरूपात विद्यार्थ्यांना गुंतवून ठेवणे यात ते मदत करतात (Granic, Lobel & Engels, 2014; Cooper, 2014).

शिक्षक कोणत्या गोष्टीवर लक्ष केंद्रित करू इच्छितात त्यानुसार चौकटी वेगवेगळ्या पत्त्यांसोबत डिझाइन करता येतात. उदाहरणार्थ, मूल्यांकन करण्यासाठी हे एक सोपे साधन म्हणून देखील वापरले जाऊ शकते. हेच वैशिष्ट्य या चौकटींना विषय आणि भाषेपासून स्वतंत्र, पुन्हा वापरण्यायोग्य आणि लवचिक बनवते.

References:

Cooper, S. (2014). *A framework for scientific discovery through video games.* New York: Morgan & Claypool Publishers.

George, H., Malhotra-Dalvi, A., Muralidhar, A., Ladage, S., & Chunawala, S. (2020, July). Sing, draw, play or invent. *Teacher Plus 18*(6), 16-18.

Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist 69*(1), 66-78.

Mayer, R. E., Heiser, J., & Lonn, S. (2001). Cognitive constrains on multimedia learning: When presenting more material results in less understanding. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 187-198.

Miller, G. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *The Psychological Review, 63*, 81-97.