

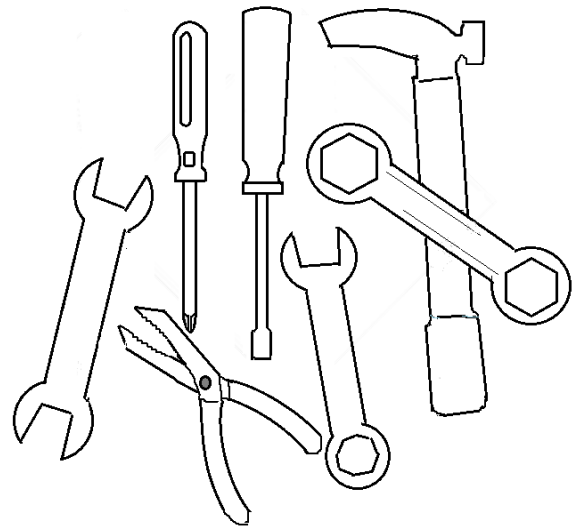
# टूलकिट डिज़ाइन

यह रसिका है जो एक मेकैनिक है। वो लोगों को 'डोर-स्टेप' गाड़ी-मरम्मत की सेवाएं देती हैं। मतलब जब भी लोग उसकी अपॉइंटमेंट बुक करते हैं; वो लोगों के घर जा कर उनकी गाड़ी की मरम्मत करती है। रसिका अपने काम में कुशल है, और जब भी वो काम के लिये बाहर जाती है तब उसे कई औज़ार अपने साथ लेकर जाने पड़ते हैं। उसके पास कई तरह के औज़ार हैं जो अलग-अलग आकार के हैं जिन्हें वह एक बैग या डिब्बे में रखती है। उसका काम बहुत मेहनत वाला है और दिन में वह बहुत लोगों के घर जाकर गाड़ी-मरम्मत का काम करती है। इस सब में कई बार वह अपने औज़ार ग्राहकों के घर ही भूल जाती है या खो देती है।



क्या आप कोई ऐसा टूलकिट या उपकरण डिज़ाइन कर सकते हैं जो रसिका को अपने औज़ार संभाल कर रखने में मदद कर सके? दी गयी जगह में अपनी डिज़ाइन बनाएं और उसे चार से पांच पंक्तियों में समझाएं।

कार की मरम्मत के लिए उपयोग किए जाने वाले कुछ औज़ार नीचे चित्र में दिखाये गए हैं।



\* औज़ारों के नाम छोड़कर, आपके द्वारा बनाये गए डिज़ाइन के प्रत्येक घटक का नाम लिखें। याद रखें कि आपकी टूलकिट किसी भी आकार का हो सकती है।  
उदाहरण: गोलाकार, अंडाकार, त्रिभुजाकार, षट्कोणीय, सितारों का आकार, आयताकार, आदि।

# टूलकिट डिज़ाइन

आपकी डिज़ाइन (चित्र/ रेखाचित्र)

अपनी डिज़ाइन समझाएं

(आपकी डिज़ाइन रसिका की मदद कैसे करेगी?)

---

---

---

---

---

---

---

# टूलकिट डिज़ाइन

## पृष्ठभूमि

वास्तविक दुनिया पर आधारित समस्याओं में बच्चों की रचनात्मकता और उनके सोच कौशल को बढ़ावा देने की क्षमता होती है। टूलकिट बनाने की गतिविधि का उद्देश्य बच्चों को वास्तविक दुनिया की डिज़ाइन समस्याओं से परिचय करवाना और उनको उसका हल सोचने का अवसर देना है। अवसर मिलने पर, छात्र वास्तविक दुनिया पर आधारित समस्याओं को हल करने के लिए तैयार होते हैं और उनके सोचे गए हल रचनात्मक होते हैं (Ara et al., 2009)। डिज़ाइन समस्याओं के कई समाधान होते हैं और समाधान ढूंढने के कई तरीके भी होते हैं (Svihla, 2020)। ऐसी समस्याएं जिनको हल करने के कई रास्ते हैं, उनपर काम करने से बच्चों को स्वायत्तता की भावना मिल सकती है (Schukajlow & Krug, 2014) जो रचनात्मकता को बढ़ावा देने में एक महत्वपूर्ण घटक है (James, Clark, & Cropanzano, 1999)।

यहाँ दी गयी गतिविधि में, रसिका की समस्या हल करने के लिए छात्रों को रेखाचित्र बनाने है। चित्र/रेखाचित्र न केवल समस्या-समाधान और विचारों के अनुवाद की सुविधा देते हैं, बल्कि अवधारणाओं को बनाने और समस्याओं की कल्पना करने में भी मदद करते हैं (Do et al., 2000)। डी बोनो (1972) के अनुसार युवा छात्र जटिल समस्याओं को हल करने के लिए नए तरीकों का सुझाव देने के लिए आसानी से रेखाचित्रों का उपयोग करते हैं।

## संदर्भ

Ara, F., Natarajan, C., & Chunawala, S. (2010). Naïve designers: A study describing Indian middle school students' creative design solutions to a real-world problem. *In electronic Proceedings of International Conference on "Designing for children- with focus on 'play' and 'learn'" at Industrial Design Centre, IIT, Mumbai, Feb 2-6, 2010.*

Svihla, V. (2020). Problem framing. In J. K. McDonald & R. E. West, *Design for Learning: Principles, Processes, and Praxis*. EdTech Books.

Schukajlow, S., & Krug, A. (2014). Do multiple solutions matter? Prompting multiple solutions, interest, competence, and autonomy. *Journal for Research in Mathematics Education, 45*(4), 497–533.

James, K., Clark, K., & Cropanzano, R. (1999). Positive and negative creativity in groups, institutions, and organizations: A model and theoretical extension. *Creativity Research Journal, 12*, 211–226.

Do, E. Y. L., Gross, M. D., Neiman, B., & Zimring, C. (2000). Intentions in and relations among design drawings. *Design Studies, 21*(5), 483–503.

de Bono, E. (1972). *Children solve problems*. Allen Lane/Penguin Books Ltd., Australia.