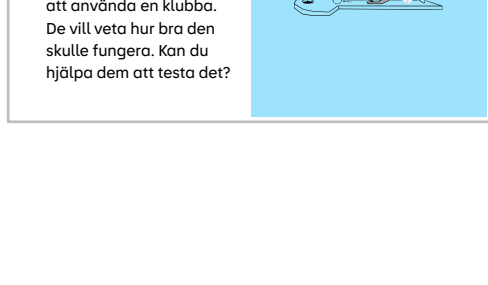
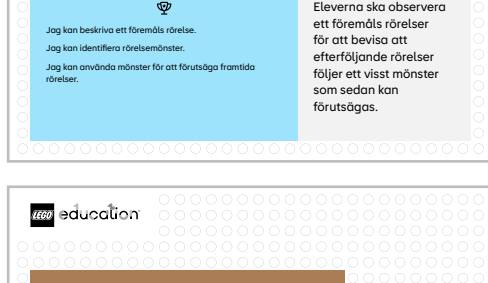


Lärarvägledning

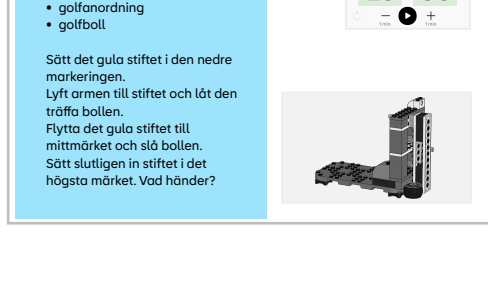
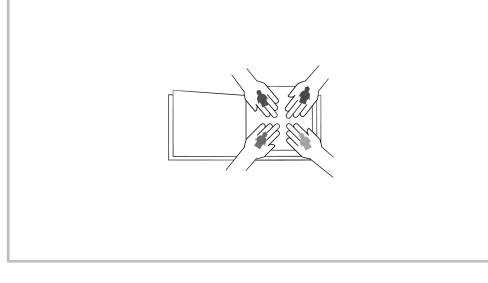
Engagera ⌚ 5 min.

Fråga eleverna vad de vet om golf. Berätta historien om en minigolfbana som öppnar ett nytt hål med en anordning som kan putta bollen.

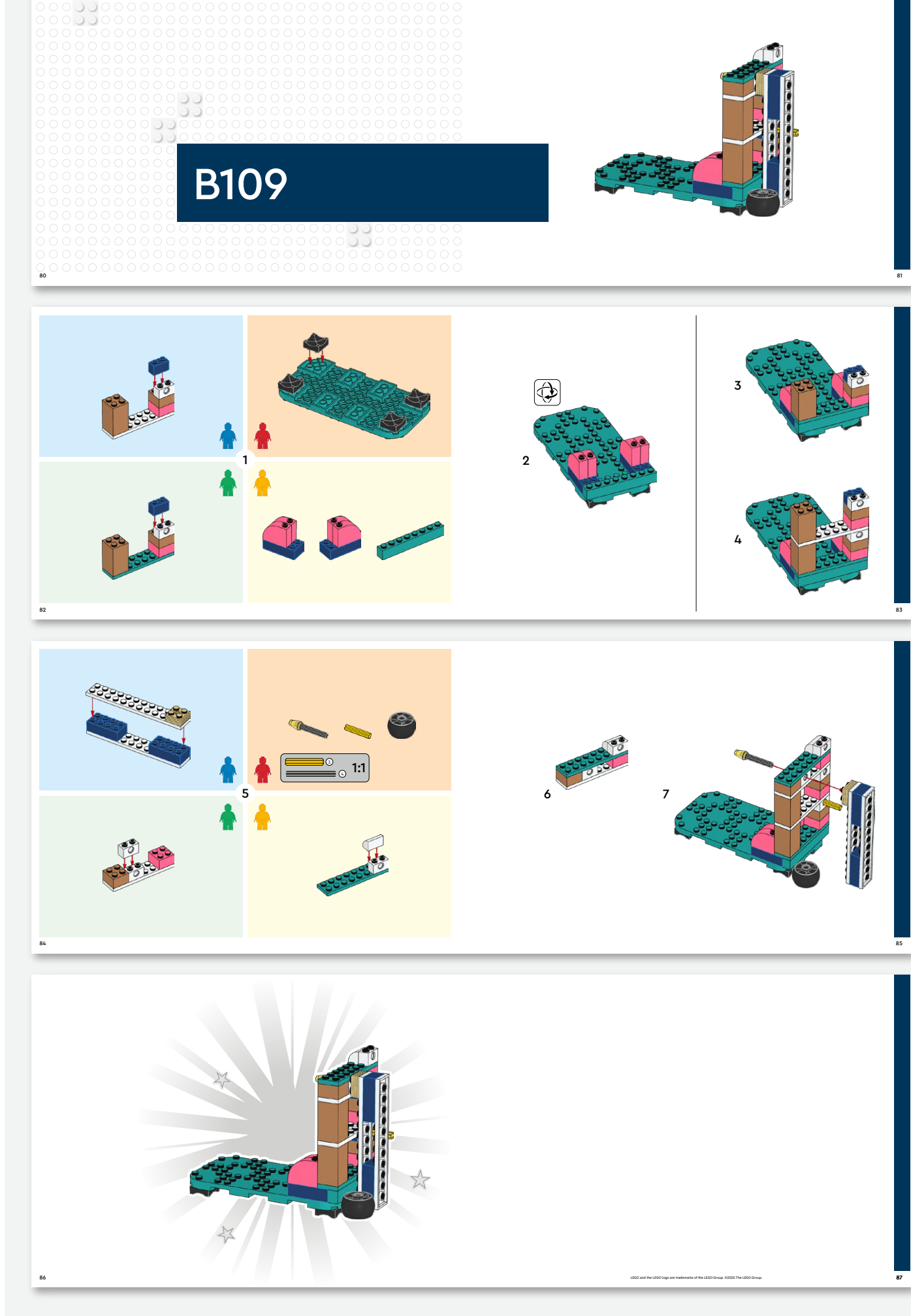


Utforska ⌚ 10 min.

Eleverna ska arbeta i grupper om fyra och bygga golfanordningen och en boll. De kommer att utforska vad som händer om man slår bollen från olika höjder.



Bygginstruktioner



Förklara ⌚ 5 min.

Eleverna ska berätta om rörelsemönstren de observerade när de slog bollen från olika höjder.



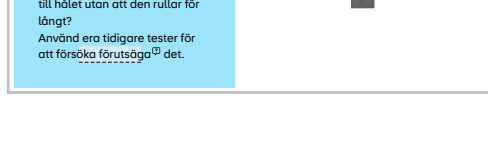
Eleverna kan beskriva mönster, till exempel att bollen rullar ungefär lika långt varje gång den träffas av armen från samma höjd.

Eleverna lägger märke till mönstret i att bollen rullar längre när den träffas av armen från en högre höjd.

Att kunna känna igen dessa rörelsemönster hjälper eleverna att förutsäga framtida rörelser.

Utveckla ⌚ 15 min.

Eleverna ska bygga ett hål för bollen och använda sina observationer för att förutsäga den rörelse som behövs för att putta ner bollen i hålet. Efteråt ska de berätta om sina lösningar och koppla vad de lärt sig till riktiga exempel på förutsägbara rörelsemönster.



Eleverna kan förklara hur de använde observationer från tidigare tester för att förutsäga rätt höjd på armen för att få bollen att rulla till hålet.

Eleverna kan använda sin modell för att visa hur data som samlats in från de första testerna påverkade hur de förhöll sig till det här testet.

8 | I verkligheten

Prata med eleverna om hur man kan använda observationer för att förutsäga framtida rörelsemönster.

Vilken rörelse tror ni kommer att hända närmast för barnet på gungan? Hur kan man veta det?

Vad händer när du försöker föra samman två magneter med lika poler? (Magneterna stöter bort varandra.)

Nu när ni sett vad som hänt med de här magneterna, hur hjälper det er att förutse vad som kommer att hända nästa gång ni försöker föra samman två magneter? (Det visar att man ska föra samman magneterna med de motsatta polerna riktade mot varandra om man vill att de ska fästa.)

Utvärdera ⌚ 5 min.

En valfri utvärderande uppmaning är att be eleverna beskriva ett rörelsemönster som de observerade när de testade golfanordningen och hur de använde detta för att förutsäga framtida rörelser.

