

```
naam: Muzische vorming: M.C. Escher en de onmogelijke trap
datum aangemaakt: 08-05-2023
beschrijving: In dit leerspoor leren de leerlingen meer over M.C. Escher. Ze leren over zijn patronen en worden
uitgedaagd om de onmogelijke trap na te bouwen in Lego. Dit leerspoor wordt afgelegd in groepjes van 2 of 3 en
kan ook prima worden ingezet voor cognitief sterk functionerende leerlingen.
Materiaal:Legoblokies
start scherm tekst: Vandaag zullen we wiskunde en muzische vorming combineren met elkaar. Wat gek, zullen
jullie misschien wel denken. Kunstenaar Escher vond dit echter niet zo gek. Wat hij precies deed en maakte,
komen jullie vandaag te weten.
doelen:
   doel: Ik kan uitleggen wie M.C. Escher is.
   doel: Ik kan een tekening maken volgens een vast of veranderend patroon.
   doel: Ik kan de onmogelijke trap van M.C. Escher nabouwen in Lego.
stappen:
   id: 1
   titel: Wie is M.C. Escher?
   type: quizStep
   vragen:
       tekst: Weet jij al wie M.C. Escher is?
       antwoord opties:
          tekst: Ja, ik heb er wel eens over gehoord.
          tekst: Nee, zijn naam komt me niet bekend voor.
          score: 1
   kinderen:
       tak nummer: 0
       kind stap id: 2
       cognitie niveau: neutral
       score bereik:
          start: 0
          eind: 0
          tak nummer: 0
       tak nummer: 1
       kind stap id: __3__
       cognitie niveau: neutral
       score bereik:
          start: 1
          eind: 1
          tak nummer: 1
   id: 4
   titel: De onmogelijke trap: 3D
   type: learningActivityStep
   tool leermateriaal: La Digitale
   leermateriaal link: https://ladigitale.dev/digiview/#/v/6458ec8238628
   kinderen:
       tak nummer: 0
       kind stap id: __5__
       cognitie niveau: good
   id: 3
   titel: Wie was Escher: clip
   type: learningActivityStep
   tool leermateriaal: La Digitale
   leermateriaal link: https://ladigitale.dev/digiview/#/v/6458e31826c59
   kinderen:
       tak nummer: 0
```

```
kind stap id: 2
       cognitie niveau: good
   id: 6
   titel: Escher: de trap van klimmen en bouwen
   type: learningActivityStep
   tool leermateriaal: BookWidgets
   leermateriaal link: https://www.bookwidgets.com/lti/play/WwCzs3ON-iQAFFqqqcqAAA
   kinderen:
       tak nummer: 0
       kind stap id: __4__
       cognitie niveau: good
   id: 5
   titel: Nog meer weten over de onmogelijke trap?
   type: quizStep
   vragen:
       tekst: Heb je zin in nog een weetje over Escher en zijn onmogelijke trap?
       antwoord opties:
          tekst: Ja!
          score: 1
          tekst: Nee, dat hoeft niet.
          score: 0
   kinderen:
       tak nummer: 0
       cognitie niveau: neutral
       score bereik:
          start: 0
          eind: 0
          tak nummer: 0
       tak nummer: 1
       kind stap id: __7__
       cognitie niveau: neutral
       score bereik:
          start: 1
          eind: 1
          tak nummer: 1
   titel: De onmogelijke trap van Escher stond in zijn school
   type: learningActivityStep
   tool leermateriaal: La Digitale
   leermateriaal link: https://ladigitale.dev/digiread/#/a/6458eeb76e614
   kinderen:
       tak nummer: 0
       cognitie niveau: good
   titel: De metamorfose van Escher
   type: learningActivityStep
   tool leermateriaal: Schooltv
   leermateriaal link: https://archief.ntr.nl/escher/index.html#/nl/
   kinderen:
       tak nummer: 0
       kind stap id: 6
       cognitie niveau: good
eind scherm tekst: Wat hebben jullie veel bijgeleerd en goed nagedacht! Schitterend. Vullen jullie nog even de
doelen aan?
```