

Mogelijkheden voor gebruik tijdens de les:

Vaardigheden die tijdens het bouwen van en werken met de gekleurde draaischijven aan bod komen:

- Materialen doelbewust uitkiezen, beschrijven en afhankelijk van de functie en techniek gevarieerd inzetten
- Eigen ideeën met schetsen uitwerken en doorontwikkelen met de nadruk op richting en snelheid van de loopwielen
- Experimenteren met de kleurschijven (eigen elementen ontwikkelen)
- Het veranderen van de richting van de constructie (bijvoorbeeld stationair in beweeglijk veranderen)

Idee voor het gebruik van de materialen tijdens de les:

- Aan de hand van de bouwbeschrijving (vormingselemente) of er door de student de zelfgebouwde constructie overleggen hoe de draairichting, de snelheid of de werking van de draaischijven gevarieerd kan worden.
2. Laat de leerlingen zelf of aan de hand van de bouwbeschrijving en constructie de vasthouden of bewegen van de schijven ontwikkelen. Afhankelijk van de motorische vaardigheden kan het opdraaien samen, in paren of in groepen worden gedaan. Deeltaken: assemblage van de basisconstructie/loopwielen met assen verbinden/draaischijven inkleuren of versieren.
 3. Onderzoek, varieer en vergelijk riemaandrijvingen; dit kan al door eenvoudig loopwielen te wisselen.
 4. Onderzoek de werking van de patronen op de draaischijven en werk dit zelf met eigen creaties uit.
 5. Bij verschillende modellen: onderzoek aan het einde de zelfgebouwde constructies op verschillen (snelheid, looprichting, werking van de kleurschijven) en organiseer een tentoonstelling van de diverse modellen.

De achtergrond: techniekonderwijs

Voor zinvol technisch onderwijs is het belangrijk dat leerlingen telkens hun voorkennis in hypothesen tot uitdrukking brengen en deze in tekeningen proberen te vatten. (draairichting, snelheid) Na uitvoering worden deze hypothesen vergeleken met de uitkomsten uit de praktijk en beoordeeld. Door de handleiding van de draaischijven te gebruiken weet je zeker dat de bouw gaat lukken, maar spoor leerlingen vooral aan om met eigen oplossingen te komen! Variaties zijn absoluut wenselijk. De bijgeleverde materialen bieden hiervoor de mogelijkheid.