



## START TO STEM

Hoe kunnen leerkrachten aan STEM werken en implementeren met behulp van een TDT op hun school?

TDT is een team van leerkrachten die op regelmatige basis samenwerken.

### STAP 1 = VISIE: wat kan STEM betekenen voor de school?

Wat verstaat elk lid van het team onder STEM? Welke betekenis heeft het?

Wat is het belang van de integratie van STEM in het programma?

Doelen/eindtermen bestuderen.

### STAP 2 = INVENTARISATIE activiteiten en materialen

Inventariseren van bestaande STEM-activiteiten (per leerjaar, per graad) thematisch of gebaseerd op leerplan.

Inventariseren aanwezige materialen.

Aftoetsen van STEM-gehalte bij bestaande activiteiten m.b.v. DI<sup>2</sup>-STEM en leerlijn.

### STAP 3 = DOELEN vastleggen

Lijst met behoeften opstellen, zo volledig mogelijk.

Lijst met prioriteiten bepalen, zo concreet mogelijk omschrijven.

Starten met concreet uitwerken/aanvullen van een (bestaand) project met behulp van DI<sup>2</sup>-STEM.

Schrijven van lesplannen - Op zoek gaan naar inspiratiemateriaal.

Systematisch bronnen bijhouden.

### STAP 4 = KWALITEIT bewaken

Vastleggen van eigen criteria voor (nieuw) ontwikkelde materialen.

STEM-kenmerken meenemen in de criteria; kijken naar ET en OD.

Ontwikkelen van nieuwe producten (individueel, met collega, in team).

- participatie en zelfsturing van leerlingen? (evaluatie, kijkwijzers)
- welke didactische aanpak?
- kadert het in pedagogisch project van de school?
- kostprijs? wie betrokken?



## STAP 5 = PLANNING en tijdsorganisatie

- reeds vanaf stap 3 zo realistisch mogelijk vastleggen.
- teamleden beschikken over (geroosterde) werktijd en overlegtijd.

## STAP 6 = EVALUATIE: zijn we goed bezig?

Uitvoeren – denken – bijsturen (plan – do – check – react)

## RANDVOORWAARDEN

- Starten met een team van mensen die betrokken zijn en die 'goesting' hebben om samen aan STEM te werken;
- Het hele schoolteam informeren + betrokkenheid van de directie of beleidsondersteuner als belangrijke factor.
- Bij de tijdinvestering komt het faciliteren op de eerste plaats.
- Je moet de tijd nemen om in STEM te groeien.
- Bij de start is een 'mistfase' mogelijk waarbij nog niet alles duidelijk is. Dit is normaal en nodig om te kunnen verder werken.
- Belang van een gemeenschappelijk platform om documenten te delen en te bewerken.

## SLOTBEDENKINGEN

- Het STEM-gehalte is niet afhankelijk van de complexiteit van het project.
- Voorzie enkele jaren om STEM vast te implementeren in het pedagogisch project.
- Overlegmomenten zijn het hart van het ontwikkelingsproces: ideeën uitwisselen, afstemmen, overleg met elkaar, met coach en student-leraar, goed doorwerken...