

**1. Wat is onze onderzoeksvraag?**

Kun je je beter concentreren met of zonder muziek?

**2. Hoe past deze vraag bij het thema van het project?**

Deze vraag heeft te maken met concentreren en daarbij spelen je hersenen (de cortex) een rol.

**3. Wat zal volgens ons het antwoord zijn op de onderzoeksvraag? En waarom denken we dat?**

[Dit noemen onderzoekers een 'hypothese']

.....

.....

.....

**4. Naar welke personen of materialen doen we onderzoek?**

Wij gaan leerlingen onderzoeken.

**5. Wat gaan we precies meten?**

[Meten kan zijn: hoe lang iets duurt of hoe zwaar iets is.

Meten kan ook zijn: alle mensen dezelfde vraag stellen en dan de antwoorden vergelijken.]

Wij gaan onderzoeken of leerlingen beter rekensommen kunnen maken met of zonder muziek.

**6. Op wat voor manier gaan we meten?**

[Bijvoorbeeld met een testje, een vragenlijst of interviews]

Wij maken een rekentestje van 30 sommen (keersommen tot 10). We laten twee groepen kinderen het rekentestje maken binnen een bepaalde tijd; één keer met muziek, één keer zonder muziek.

Wanneer hebben leerlingen de meeste rekensommen goed?

**7. Hoe vaak of bij hoeveel mensen moeten we het onderzoek doen om echt antwoord op de vraag te krijgen?**

We gaan 30 leerlingen onderzoeken in twee groepen van 15.

**8. Hoe schrijven we de resultaten op tijdens het uitvoeren van het onderzoek?**

[Antwoorden kort opschrijven, in een tabel opschrijven, streepjes zetten.]

We schrijven het aantal goede sommen in twee tabellen, één voor de groep met muziek en één voor de groep zonder muziek:

Naam	Aantal sommen goed

**9. Wat moet in het onderzoek hetzelfde blijven en wat verandert (eerlijk meten)?**

Hetzelfde: rekentestje, een rustige ruimte, leeftijd van de kinderen, aantal jongens en meisjes in de twee groepjes, aantal leerlingen dat goed en minder goed is in rekenen.

Anders: wel of geen muziek

**10. Schrijf hieronder wanneer jullie de onderzoeksactiviteiten doen.**

Activiteit:	Plaats/locatie:	Dag:	Tijd:

**11. Welke hulp en materialen hebben we nodig?**

- Rekentestjes
- Tabellen om resultaten op te schrijven
- CD-speler of computer
- Rustige ruimte

**12. Van wie hebben we toestemming nodig, behalve van de leraar van onze groep?**

.....

.....

**13. Wie doet er wat bij de voorbereiding en de uitvoering van het onderzoek?**

Naam:	Taken:	Wanneer af: