



Roadmap

Driving Question & Project Plan



Introduction on topic/project

- ♥ Which subject/topic did you choose?
- ♥ Why did you choose this topic? (what makes it interesting for you/why is it important to you?)
- ♥ What do you already know about the topic?
- ♥ **Brainstorm:** create a mindmap on your topic. Use your answers to the questions above and go searching for additional information. The teacher will inform you on how much time you've got to work on your mindmap. The mindmap will be drawn on paper, unless the teacher gave permission to create a digital version (*SimpleMind+* app is a useful tool!)

Roadmap on formulating a Driving Question (Question Focus)

- ① **Formulate** your own questions: what would you like to investigate, find out? (on your own)
Stick to the next four rules:
 - ♦ *Come up with as many questions as you can about the chosen topic.*
 - ♦ *Don't stop to think or to come up with possible answers; focus on questions.*
 - ♦ *Jot down questions as they come up, don't spend time on improving or reformulating them.*
 - ♦ *Questions only; no statements, assumptions etc.!*
- ② **Improve** your questions:
 - ♦ Which of the questions of step 1 are closed questions and which open-ended? I.e. "Is plastic waste bad for aquatic animals?" The answer is *yes* or *no*. An open-ended question cannot be answered by "yes", "no" or just one word. Improve the questions of step 1 to change them into open-ended questions.
 - ♦ Study the different types of questions on the last page. Now check your questions once more: which types of questions did you mainly come up with? Try to formulate multiple types of questions (if you did not do that already).
- ③ Now put your questions in the right **order**: which three questions are most important to you? Why these ones?
- ④ **Share** and discuss your questions with the other group members and choose/formulate two to three possible research/driving questions together. You might use a "*tubric*" while formulating the DQ. Ask your teacher.

- 5 As a group, start thinking about how you would like to address your research, to find (the best) answers to your question.
- 6 Before you start your inquiry, take some time to reflect on what you think you're going to find: what are possible answers to the question, according to you? Write these predictions down.
- 7 Make a (digital) poster of your project plan, including all the information you collected during this exercise so far.



Feedback & Revision

- ⇒ Ask other groups for feedback on your poster – your teacher will explain how, what and when.
- ⇒ After the feedback session you and your group are going to select one research question. This might need some revision (*finetuning*) your project plan.
- ⇒ Discuss your brainstorm poster with your teacher. As soon as you get a 'go' on your research/driving question and your project plan, you can start planning!

Project planning

- ⇒ Take another look at the main assignment and the project calendar (how much time you've got). How are you going to carry out your research? Make a planning, including task division, deadlines, list of materials needed, etc. and start filling in the Plan Board.

Planbord Plastic Rivieren			
Naam:			
Groep:			
Onderzoeksvraag:			
Doel van het onderzoek:			
Materiaallijst:			
Weken	Ta.Da	Bevy	Doel
Week 1			
Week 2			
Week 3			
Week 4			
Week 5			
Week 6			
Week 7			
Week 8			



Good luck!

Lijst met soorten vragen



- 1. Tel- en meetvragen:** bij deze vragen ga je iets tellen of meten.
Voorbeelden zijn 'Hoeveel leerlingen uit onze klas zijn kleurenblind?' of 'Hoe hoog wordt de grootste zonnebloem van onze klas?'
- 2. Waarderingsvragen:** bij deze vragen ontdek je wat mensen ergens van vinden.
Voorbeelden zijn 'Wat doen leerlingen uit onze klas het liefst in hun vrije tijd?' of 'Welke geur vinden leerlingen uit onze klas het viest ruiken?'
- 3. Vergelijkingsvragen:** hierbij wil je verschillen en overeenkomsten ontdekken.
Voorbeelden zijn 'Welke verf smeert makkelijker op een vel papier: warmgemaakte verf, extra koud gemaakte verf of verf op kamertemperatuur?' of 'Krijgen kinderen uit groep drie meer stress als ze een meelworm zien, of als ze deze vasthouden?'
- 4. Gevolgvragen:** dit zijn vragen waarbij je iets gaat veranderen en onderzoekt wat de gevolgen daarvan zijn.
Voorbeelden zijn 'Wat gebeurt er met de hoeveelheid bacteriën op je handen als je je handen wast?' of 'Welke veranderingen neem je waar in het patroon van botsende geluidsgolven als je de geluidsgolven blokkeert door een groot voorwerp in het lokaal te zetten?'
- 5. Vragen naar samenhang:** soms wil je weten hoe twee dingen met elkaar samenhangen, maar weet je niet of het één het ander veroorzaakt of andersom.
Voorbeelden zijn 'Is er een verband tussen hoe vaak leerlingen naar musea gaan en hun waardering voor de schilderijen van Jeroen Bosch?' of 'Is er een verband tussen je motivatie voor memory en je prestatie bij memory?'
- 6. Ervaringsvragen (*fenomenologische vragen*):** hiermee onderzoek je hoe mensen een bepaalde situatie ervaren.
Voorbeelden zijn 'Hoe is het voor leerlingen uit onze klas om vier dagen zonder internet en beeldschermen (tv, tablet, telefoon) te leven?' of 'Op welke momenten voelen mensen zich echt Nederlander?'
- 7. Opinievragen:** hierbij vraag je naar de standpunten en argumenten van mensen.
Voorbeelden zijn 'Vinden leerlingen uit onze klas dat de taak van de leraar in de toekomst kan worden overgenomen door een robot? Waarom wel/niet?' of 'Vinden ouders van leerlingen uit onze klas dat zij ongevraagd foto's en filmpjes van hun kinderen mogen delen op social media? Waarom wel/niet?'