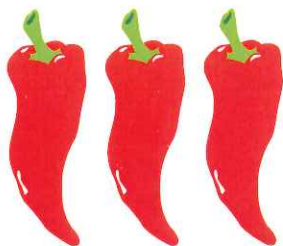


Rode Peper Project



Bruggen in jouw stad

Aantal leerlingen: 1, 2, 3 of 4

Inleiding

Op www.pittigeplustorens.nl vind je, onder leerlingenportal, informatie en tips over dit Rode Peper Project. Je vindt daar:

1. Algemene informatie over bruggen.
2. Links naar interessante websites over bruggen.
3. Hoe maak je een woordspin?
4. Hoe maak je een vragenlijst?
5. Zoeken op internet.
6. Hoe maak je een tijdschema?

Opdracht: Presenteer een bestaande brug in jouw stad

Je voert de opdracht uit in stapjes, in opvolgende fasen:

Onderzoeksfase Je bekijkt achtergrond info, je maakt een woordspin, je maakt keuzes en gaat op onderzoek.



De ontwerpfase Je beschrijft en/of tekent in grote lijnen wat je wilt gaan maken. Je maakt het ontwerp.



Planningsfase Je maakt een planning voor je project.



Uitvoeringsfase Je werkt je idee uit volgens plan.



Afrondingsfase Maak je werk klaar om te laten zien of horen.



Presenteer je resultaat.

Evalueer. Hoe vond je zelf dat het ging?

Start nu met...

Kopieer en **vul** nu samen met je **leerkracht** de **afttrapformulieren** in die bij dit Peper Project horen. Je vindt ze in de **leerkrachtenmap**.

Voorbeelden van bruggen



Brainstormen

Brainstorm is een Engels woord en betekent letterlijk hersenen (= brain) bestormen (= storm). Jullie gaan je hersenen bestormen!

Waarom?

Om op zoveel mogelijk verschillende ideeën en invalshoeken te komen! Wat voor soort bruggen zijn er allemaal? Waarom zijn ze allemaal verschillend? Wat is belangrijk bij bruggen? Van welke materialen worden bruggen gemaakt? Ken je grote bruggen? En kleine bruggen? Waar heb je die gezien? Wat vind jij een mooie brug?

Met brainstormen denk je heel breed over je onderwerp na. Zo kom je ook te weten wat je eigenlijk allemaal nog niet weet, moet opzoeken en/of verder moet uitwerken.

Hoe maak je een woordspin?

Werk met een woordspin om zo je gedachten, kennis en ideeën rond de bruggen in jouw stad (of dorp) in kaart te brengen. Hoe je een woordspin maakt, vind je op de achterzijde van dit blad.

Je vindt ook een voorbeeld van een woordspin in de leerlingenportal van de site www.pittigeplustorens.nl.

Mocht je meer (leuke) hulpmiddelen nodig hebben om de woordspin te maken, dan pak je de gele Toolbox pittige ideeën plus erbij!



Klaar? Laat je woordspin aan je leerkracht zien!

Wat is een woordspin?

Met een woordspin kun je voor jezelf en voor elkaar op een vel papier in beeld brengen waar je allemaal aan denkt bij een bepaald woord of onderwerp.

Zo kun je snel een totaaloverzicht maken van alles wat je weet of waar je aan denkt bij dat onderwerp. Ook kom je vanzelf op dingen die je nog helemaal niet weet of die je wel graag zou willen weten.

Hoe maak je een woordspin?

1. Je maakt een kopie van het woordspin kopieervel op A4-papier of je pakt een groot vel wit papier (A3-formaat). Zet in het midden een cirkel met daarin de naam van het onderwerp: Een brug in mijn dorp/stad.
2. Vervolgens schrijf je al je gedachten, ideeën en associaties (= dingen waar je aan denkt als je over dit onderwerp nadenkt) om die cirkel heen. Dat kan van alles zijn. Het kunnen ook vragen zijn. Zet ze erbij!

Kijk eens naar het voorbeeld van een woordspin op de website www.pittigeplustorens.nl onder de knop leerlingenportal. Als je dat al eens bekeken hebt bij een ander Peper Project, hoeft je het natuurlijk niet nogmaals te bekijken.



In de gele Toolbox pittige ideeën plus kun je ook een woordspin maken met behulp van een whiteboard, leuke pepermagneten en uitwisbare stiften. Een lolige manier om met woordspin kennis te maken.



Naam:

Bruggen in mijn
dorp of stad:

.....



Maak je keuze en een vragenlijst

Maak een vragenlijst

Kies uit de woordspin de zaken die je graag wilt weten, verder uitwerken of verder uitzoeken.

- Waarom dat wel en dat niet? Geef in de woordspin met stift aan welke onderdelen je verder wilt uitzoeken.
- Heb je alle bruggen die in jouw stad of dorp zijn op een rijtje, of moet je ergens achterhalen welke bruggen er nog méér zijn?

2. Maak een vragenlijst.

- Bedenk wat je nog wilt weten over dit onderwerp. Schrijf je vragen op in een vragenlijst. Meer info ver het maken van een vragenlijst vind je op de volgende bladzijde.
- Nummer dan de vragen in de vragenlijst en start daarbij met de vragen die je het meest van belang vindt.
- Zorg dat je in ieder geval te weten komt welke bruggen er allemaal in jouw stad of dorp zijn. Zoek dit uit en maak er een overzicht van.
- Grote of kleine bruggen; maakt niet uit, ze tellen allemaal. Als je geen of heel weinig bruggen in je dorp hebt, dan mag je ook in de verdere omgeving kijken.
- Zorg dat je minimaal 4 verschillende soorten bruggen op je lijstje hebt!



Klaar? Laat je woordspin aan je leerkracht zien!

Een vragenlijst

W Pittige tip 1

Stel bij het onderwerp eens de vragen:

- **Welke** bruggen heeft mijn stad allemaal?
- **Wat** voor een soort bruggen zijn dat?
- **Hoe** werkt de brug?
- **Waarom** is gekozen voor dat type brug op die plaats?
- **Wie** zorgt voor de bruggen?
- **Wie** werkt er op of bij de bruggen?
- **Wanneer**....?
- **Hoeveel**...?
- **Welke** vind ik het mooiste...?
- **Waarom**...?

W Pittige tip 2

Ga naar www.pittigeplustorens.nl en klik op leerlingenportal. Kijk eens bij "vragenlijst". Als je dat al eens bekeken hebt bij een andere peperles, hoeft je het natuurlijk niet nogmaals te bekijken.

Vragenlijst

Naam:
Wat wil ik nog meer weten over dit onderwerp?

Vraag

Nummers

Stap

2

Kopieerblad vragenlijst bij:

Bruggen in jouw stad

Deskresearch

Ga op zoek naar de antwoorden op je vragen. Je kunt bij deze opdracht het gemeentearchief raadplegen. Bel naar de gemeente, leg uit dat je met dit schoolproject bezig bent en vraag naar de persoon die informatie heeft over de bruggen in jouw stad.

Misschien kun je een afspraak maken om persoonlijk je vragen te stellen en te kijken welke boeken, kaarten en informatie daar voorhanden zijn over de bruggen in jouw stad.

Je kunt ook het internet gebruiken, een encyclopedie en/of een woordenboek om bijvoorbeeld meer te weten te komen over de verschillende soorten bruggen die er zijn. Om foto's te verzamelen. Om te leren waar verschillende soorten bruggen voor dienen. Welke brug in welke situatie of omgeving het beste werkt.

Je kunt ook een expert vragen, bijvoorbeeld een brugwachter of iemand van Rijkswaterstaat die zich met bruggen bezig houdt.

Pittige tips voor de deskresearch

Het internet:

Ga naar www.pittigeplustorens.nl voor links naar goede sites om de deskresearch te kunnen doen.

Overig:

- De atlas
- De Winkeler Prins encyclopedie
- Boeken over bruggen

Klaar? Laat je antwoorden aan je leerkracht zien!



Het ontwerp

Kiezen en ontwerpen

Je opdracht is: Presenteer een bestaande brug van jouw dorp of stad!

Maak je keuze:

Welke brug wil je presenteren? Kies uit de lijst die je hebt gemaakt, met de bruggen uit jouw stad (of dorp), de brug die je nader wilt bekijken en die je aan jouw klas wil presenteren.

Hoe wil je die brug presenteren?

Ga je een fotoreportage maken en een powerpoint presentatie? Ga je een interview houden met een brugwachter en dat uitschrijven? Ga je een maquette bouwen waarmee je kunt laten zien hoe de brug kan bewegen? Omschrijf en/of teken dat eens.

Wat heb je daarvoor nodig?

Heb je bij de uitvoering daarvan nog gele Hulpmapjes of gele Toolboxes nodig? Als je een interview wilt afnemen, dan kun je het gele Hulpmapje "Een interview doen" gebruiken. Wil je een brug nabouwen? Dan kun je de gele Toolbox maquette maken gebruiken en/of de gele Toolbox bewegende constructies. Kijk op de volgende bladzijde naar de verschillende gele Hulpmapjes en gele Toolboxes uit de Pittige Plus Torens die je zou kunnen gebruiken.

Maak je ontwerp!

Dit ontwerp wordt de basis van de planning, de uitvoering, de presentatie en evaluatie van je project! Hierop wordt je straks beoordeeld.

Klaar? Laat je ontwerp aan je leerkracht zien!



Hulpmiddelen

Gele Toolboxes uit de Pittige Plus Torens

Dit Rode Peper Project kun je uitvoeren met behulp van verschillende gele Toolboxes (tool = gereedschap), zoals:



Toolbox pittige ideeën plus



Toolbox knip & plak/papier-maché



Toolbox schilderen



Toolbox multimaterialen



Toolbox maquette maken



Toolbox bewegende constructies



Toolbox knutsel & frutsel



Toolbox knutselpapier



Toolbox digitale fotocamera



Toolbox dictafoon

Gele Hulpmapjes uit de Pittige Plus Torens

Ook kun je bij deze opdracht gebruik maken van een van de gele Hulpmapjes, zoals:



Een werkstuk maken



Een spreekbeurt maken



Een affiche maken



Een brochure maken



Een powerpoint presentatie maken



Een fotoreportage maken



Een website bouwen



Een interview doen



Een tentoonstelling maken



Een verhaal schrijven



Een gedicht maken

Mijn ontwerp

Naam:

5

Inventariseren, bespreken en plannen

Je hebt gekozen voor een bepaalde vorm een maquette, een verhaal, een brochure, een interview, een PowerPoint presentatie, een beeld, schilderij, of iets anders.

Inventariseren

1. Lees eerst de uitleg bij de Toolbox en/of het gele Hulpmapije dat je gekozen hebt.
2. Inventariseer (= maak een lijstje) wat je allemaal nodig hebt om het ontwerp goed uit te voeren.
3. Hoeveel tijd heb je, denk je, nodig voor de uitvoering van je plan?

Bespreken

Onderling, als je in een groepje werkt; met de leerkracht als je alleen werkt.

1. Bespreek nu samen wat er allemaal nodig is aan materialen en tijd.
2. Eventueel verdelen jullie de taken in goed overleg.

Plannen

1. Wat moet er nog geregeld worden? Wie doet wat?
2. Wanneer? Maak een **tijschema**.
3. Maak daarvoor een kopie van het tijschema uit dit mapje of maak een uitdraai van het voorbeeld tijschema dat je vindt in de leerlingenportal van www.pittigeplustorens.nl.



Klaar? Laat je tijschema aan je leerkracht zien!

Een tijschema

Maak een tijschema voor jezelf

Met een tijschema kun je zaken die nog geregeld moeten worden goed op een rijtje zetten. Je kunt ze in de juiste volgorde in de tijd zetten. Zo kun je ervoor zorgen dat jijzelf en anderen een goed overzicht houden over een project. Hoever zijn we al? Wat moet er nog gebeuren? Wie doet wat? Wanneer?

Voorbeeld van een tijschema:

		Datum Gereed:	Opmerkingen:
1.	Woordspin	Gereed	Bekijk DVD
2.	Vragenlijst	Gereed	
3.	Ontwerp	Gereed	
4.	Tijschema maken	Nu	
5.	Uitwerken	13 april	
6.	Presenteren	15 april	In de klas, 10:00 uur
7.	Evalueren		

Mijn tijdschema

Naam:

NB: Volg ook zo veel mogelijk het tijdschema dat je met je leerkracht in het begin van je project hebt ingevuld. Nu je keuzes hebt gemaakt, kun je het nauwkeuriger invullen in dit schema.

Datum gereed:

Opmerkingen:

1. Woordspin	Is gereed.	
2. Vragenlijst	Is gereed.	
3. Ontwerp	Is gereed.	
4. Tijdschema	Nu.	
5. Uitwerking		
5.a.		
5.b.		
5.c.		
5.d.		
5.e.		
6. Presentatie einddatum		
7. Evaluatie		

Stap

5

5.c

Kopieerblad tijdschema bij:

De uitvoering

Maken

Ga aan de slag! Maak gebruik van de tips en de volg de instructies van de Toolboxen en/of gele Hulpmapjes om jouw onderwerp goed vorm te geven.

Belangrijk in deze stap

Houd je tijdschema goed in de gaten!!!

Testen

Als je een eerste versie klaar hebt, bekijk die dan nog eens goed van het begin tot het einde. Test je resultaat eens met/bij een klasgenootje of de leerkracht.

Bespreken

Als je de testen hebt gedaan bespreek dan het volgende:

-  Wat ging er goed?
-  Wat ging er niet goed?
-  Wat moet er verbeteren?
-  Hoe kunnen we dat verbeteren?

Aanpassen

Pas je product aan en test het daarna nog eens. Ga net zolang door tot je tevreden bent met het eindresultaat. Hou je tijdschema goed in de gaten!

Definitief maken

Maak een definitieve versie en laat die aan de leerkracht zien.

Klaar? Laat je definitieve versie aan je leerkracht zien!



Check je voortgang

Bespreek 1 keer per week met je leerkracht hoever je met je project bent. Je tijdschema is daarbij de leidraad. Maak meteen van de gelegenheid gebruik om eventuele vragen te stellen of aan te geven waar je tegenaan loopt in je project.

Aanpassing van je tijdschema nodig?

Dat kan. Mogelijk moet je je eerste tijdschema wijzigen nadat je meer inzicht hebt gekregen in de uitvoeringsfase. Doe dat dan en overleg dat met de leerkracht.

Geef daarbij aan waarom je het tijdsplan wilt bijstellen.

Let op! Als het nieuwe tijdschema akkoord is, wordt dat je nieuwe planning.

Evaluatie

1. Evaluatie door jezelf

Hoe vind je dat je dit project hebt gedaan? Ben je tevreden met het resultaat? Kopieer het [kopieerblad evaluatieformulier](#) uit dit mapje vul het in. Lever het dan in bij je leerkracht.

2. Evaluatie door je leerkracht

Je leerkracht kan nu jouw hele project beoordelen. Wat is het oordeel van je leerkracht?



Klaar? Laat je evaluatie aan je leerkracht zien!



Bruggen in jouw stad



Bruggen in jouw stad

