**Opdracht: Ontwerp een spel over bloed en de bloedsomloop**

**Doel van de opdracht:**  
Leerlingen leren spelenderwijs de belangrijkste onderdelen van de bloedsomloop en hun functies begrijpen, door een spel te ontwerpen waarin kennis over bloed en de bloedsomloop centraal staat.

**Opdrachtbeschrijving:**  
Jullie gaan in groepjes van 3 tot 4 leerlingen een educatief spel ontwerpen over het thema **bloed en bloedsomloop**. Het spel moet leuk zijn om te spelen én spelers iets leren over hoe de bloedsomloop werkt. Gebruik hierbij de theorie uit de les en zorg ervoor dat belangrijke onderdelen van de bloedsomloop terugkomen.

**Stap 1: Kies het soort spel**  
Bedenk wat voor soort spel jullie willen maken. Bijvoorbeeld:

* Een bordspel met kaarten en pionnen
* Een quizspel met vragen en uitdagingen
* Een kaartspel waarbij je de juiste onderdelen van de bloedsomloop moet verzamelen
* Een digitaal spel (als dat mogelijk is in jullie klas)

**Stap 2: Verwerk de theorie**  
Zorg dat het spel de volgende onderwerpen bevat:

1. **De onderdelen van de bloedsomloop**
   * Hart
   * Grote- en kleine bloedsomloop
   * Slagaders, aders en haarvaten
2. **De functies van bloed**
   * Vervoeren van zuurstof en voedingsstoffen
   * Afvoeren van koolstofdioxide en afvalstoffen
   * Afweer tegen ziektes
   * Bloedstolling
3. **De werking van de bloedsomloop**
   * Hoe het hart het bloed pompt
   * Wat er in de longen gebeurt (zuurstof opnemen en koolstofdioxide afgeven)

**Stap 3: Maak spelregels en materialen**

* Bedenk hoe spelers het spel winnen of verliezen.
* Ontwerp spelkaarten, vragen, pionnen of andere materialen die nodig zijn.
* Maak duidelijke spelregels, zodat anderen het spel makkelijk kunnen spelen.

**Stap 4: Test het spel**  
Speel jullie spel met een ander groepje. Kijk of alles goed werkt en of er misschien nog iets verbeterd kan worden. Noteer feedback en pas het spel aan waar nodig.

**Stap 5: Presentatie**  
Aan het einde van de les presenteren jullie het spel aan de klas. Leg uit:

* Hoe je het spel speelt.
* Welke onderdelen van de bloedsomloop terugkomen in het spel.  
  Daarna speelt een ander groepje jullie spel!

**Beoordeling**  
Je krijgt punten voor:

* **Creativiteit:** Is het spel origineel en leuk om te spelen?
* **Inhoud:** Komt de theorie over bloed en de bloedsomloop goed naar voren?
* **Uitleg:** Zijn de spelregels duidelijk en logisch?
* **Samenwerking:** Hoe goed werkte jullie samen tijdens het maken van het spel?