



GEHEIMSCHRIFT

Geheimschrift is een notatiesysteem dat alleen voor bepaalde personen leesbaar is. Het is een schrift met geheime letters, cijfers en/of andere tekens. De betekenis is van te voren vastgelegd in een sleutel en kan daardoor alleen door ingewijden ontsleuteld worden. Binnen het onderwijs kan geheimschrift makkelijk ingezet worden door de veelzijdigheid van de werkvorm. Op internet zijn legio voorbeelden van geheimschrift te vinden voor alle leeftijdsgroepen.

Bouwstenen Computational Thinking

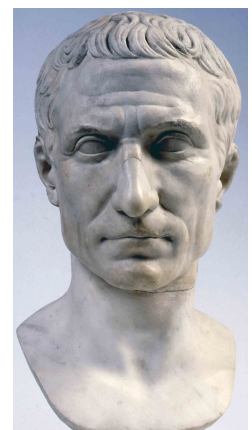
- Patronen
- **Decompositie**
- Abstractie
- Algoritme
- Debugging

Wat is Geheimschrift met coördinaten?

Op de kaart staan letters en cijfers verdeeld over het gehele veld. Door de combinatie van een letter en een cijfer kun je vinden welk teken bij dat coördinaat hoort. Zo kunnen de leerlingen bij elk hokje de bijpassende letter zoeken en zo het antwoord vinden.

Wat is het Caesarcijfer?

De oplossing die gevonden wordt in de werkbladen is versleuteld. Door alle letters om te zetten naar de juiste letter, wordt de echte oplossing gevonden.



Vorbereiding

Benodigdheden:

- Werkbladen geheimschrift met coördinaten
- Sleutel voor het geheimschrift
- Pen of potlood

Lesopbouw

Introductie: Start de les met de presentatie die hoort bij deze les.

Presentatie dia 2 t/m 5: Stap voor stap wordt uitleg gegeven over coördinaten, letters zoeken d.m.v. coördinaten, Caesarcijfer en een voorbeeld van een Caesarcijfer.

Kern: Maak 5 groepjes en geef elk groepje een opdrachtblad om aan de slag te gaan. Uit elk opdrachtblad komt een zin. Deze zin is echter niet te lezen, omdat het losse letters zijn versleuteld door een Caesarcijfer. Elk blad heeft een andere Caesarcijfer en dus een andere sleutel. Nadat alle zinnen ontcijferd zijn, worden deze voorgelezen in de klas. Er is een woord dat in alle 5 de oplossingen te vinden is. Dit woord hebben de leerlingen nodig om door te kunnen naar de volgende Challenge.

Afronding: Tijdens de afronding staat het reflecteren centraal. Hierbij kunnen de volgende vragen besproken worden met de groep:

- Wat heb je geleerd?
- Lukte het meteen de eerste keer?
- Wat heb je gedaan toen het niet lukte?
- Wat waren moeilijke onderdelen van de opdracht?
- Wat zou je een volgende keer weer doen / anders doen?
- Hoe verliep de samenwerking in de groepjes?

De Challenge

In de 5 oplossingen van de werkbladen met geheimschrift is er een woord dat in elke oplossing terugkomt. Welk woord is dat?

Ga naar ct.ixperiumplus.nl en log in met de inloggegevens die je hebt gekregen na challenge 2. Kies voor Challenge 3 - groep 5 en 6 en vul het gevonden antwoord in.

Het goede antwoord is: *hannah*