PLUSWERK | DENKDOSSIER

HET MYSTERIE VAN HET MUSEUM

Een lege vitrine, botsende tijden en een spoor dat alles verandert. Alleen sterk bewijs brengt de waarheid boven tafel.



GROEP 5/6

SDG 11 - cultureel erfgoed beschermen

Een lege vitrine

Het zilveren kompas is verdwenen uit zaal B. De directeur wil voor sluitingstijd weten wat er is gebeurd. Jij onderzoekt de zaak – stap voor stap.

NOODBERICHT VAN HET MUSEUM

Om 15.35 uur was de vitrine leeg. Het glas is heel en het alarm bij de buitendeur ging niet af. Beschuldig niemand zonder controleerbaar bewijs.

JOUW MISSIE

Vink af wanneer een stap is afgerond.

- [ ] Scheid feiten van vermoedens.
- [ ] Maak één kloppende tijdlijn.
- [ ] Vergelijk routes, verklaringen en bewijs.
- [ ] Schrijf een onderbouwd eindrapport.

ONDERZOEKERSAFSPRAAK

Een sterke onderzoeker gebruikt meer dan één bron en verandert een idee als nieuw bewijs dat nodig maakt.

Feit of vermoeden?

Zet bij elke zin F (feit) of V (vermoeden). Kies daarna één vermoeden en schrijf welk bewijs je nodig hebt.

1 De vitrine was om 15.35 uur leeg.

F [ ] V [ ]

2 Iemand heeft het kompas gestolen.

F [ ] V [ ]

3 Het glas van de vitrine is heel.

F [ ] V [ ]

4 De dader moet een medewerker zijn.

F [ ] V [ ]

5 De buitendeur gaf geen alarm.

F [ ] V [ ]

6 Het kompas kan nog in het museum zijn.

F [ ] V [ ]

MAAK EEN VERMOEDEN TOETSBAAR

Mijn gekozen vermoeden is … Om dit te controleren zoek ik …

Drie klokken, één tijdlijn

Reken alles om naar de echte tijd. Zet daarna de gebeurtenissen van vroeg naar laat.

Bron	Getoonde tijd	Afwijking	Echte tijd
Camera zaal B	15.32	5 min. voor	.....
Klok atelier	15.18	7 min. achter	.....
Kassabon café	15.28	precies goed	.....
Alarmmeter	15.22	precies goed	.....

ZET VAN VROEG NAAR LAAT

Schrijf 1 t/m 4: Mila op camera B [ ] - vochtalarm [ ] - Daan betaalt [ ] - atelierklok afgelezen [ ]

CONTROLEPUNT

De camera loopt 5 minuten voor. De echte tijd is dus vijf minuten eerder. Schrijf jouw rekenregel op en controleer alle tijden.

05 HOOFDSTUK 3

Wie kon waar komen?

Je mag alleen via aangrenzende kamers lopen. Onderzoek routes zonder te doen alsof een mogelijke route al bewijs is.

A Entree	**B Goudzaal**	**C Galerie**
D Atelier	**E Depot**	**F Klimaatkast**

ONDERZOEK DE ROUTES

1. Noteer twee routes van A naar F die precies vier kamers gebruiken. 2. Vanuit welke twee kamers stap je direct klimaatkast F binnen?

BEWIJSVRAAG

Bewijst een mogelijke route ook dat iemand die route echt liep? Leg uit.

06 HOOFDSTUK 4

Het verborgen bericht

Elk getal staat voor een letter: 1 = A, 2 = B, 3 = C, enzovoort. Ontcijfer beide aanwijzingen.

CODE 1

11 - 12 - 9 - 13 - 1 - 1 - 20

WAAROM IS DIT BELANGRIJK?

Welk woord vind je? Bij welke ruimte of welk apparaat past het? Welke nieuwe onderzoeksvraag levert dat op?

CODE 2

Ontcijfer de plek waar je nu moet zoeken: 11 - 1 - 19 - 20 6

07 HOOFDSTUK 5

Getuigen en bewijs

Beoordeel elke verklaring: klopt, kan kloppen of klopt niet. Schrijf steeds welk bewijs je gebruikt.

DAAN – RONDLEIDER

“Ik betaalde om 15.28 uur in het café. Daarna bleef ik daar.” Bron: kassabon 15.28.

NOOR – BEVEILIGER

“Tussen 15.05 en 15.15 controleerde ik de oostgang.” Bron: deurscans 15.06 en 15.14.

MILA – CONSERVATOR

“Toen het vochtalarm afging, liep ik naar zaal B.” Bronnen: alarm 15.22 en camera 15.27 echte tijd.

STERKSTE KOPPELING

Welke verklaring wordt door twee verschillende bronnen gesteund?

Koppel bewijs aan personen

Zet een cirkel waar een bron de koppeling bevestigt. Kruis uit wat niet kan. Eén persoon kan bij meerdere bewijsstukken horen.

	Kassabon	Deurscan	Camera B	Erfgoedsleutel
Daan				
Noor				
Mila				

GEBRUIK DEZE AANWIJZINGEN

De kassabon draagt Daans naam. De deurscans zijn gemaakt met Noors pas. Camera B laat Mila zien. Mila heeft de erfgoedsleutel.

TUSSENCONCLUSIE

Wie kon het kompas verplaatsen? Is dat hetzelfde als bewezen hebben waarom het werd verplaatst?

Het vochtalarm

Nieuwe informatie kan een goede onderzoeker dwingen een eerdere conclusie te veranderen.

TECHNISCH RAPPORT – 15.22 UUR

De luchtvochtigheid in vitrine B steeg van 48% naar 71%. Boven 60% kan zilver beschadigen. Noodregel: breng het voorwerp direct naar klimaatkast F en registreer de verplaatsing. Het digitale register bevat nog geen nieuwe invoer.

HERZIE JE THEORIE

Welke eerdere gedachte wordt minder waarschijnlijk? Welke handeling van Mila past bij de noodregel? Welke fout verklaart de paniek?

KIES EN ONDERBOUW

A. Het kompas is zeker gestolen. B. Het kompas is waarschijnlijk veilig verplaatst. C. Er is nog niets te zeggen.

Bouw een bewijsredenering

Vul de ladder van onder naar boven. Iedere stap moet steunen op de stap eronder.

4 – CONCLUSIE

Wat is er waarschijnlijk gebeurd?

3 – VERKLARING

Waarom past dit bij alarm en noodregel?

2 – VERBAND

Hoe passen tijd, route en sleutel bij elkaar?

1 – FEITEN

Welke drie feiten staan vast?

CONTROLE

Heb je feiten en vermoedens gescheiden en minstens drie bronnen gebruikt?

Schrijf het bewijsrapport

Schrijf helder genoeg dat iemand zonder het dossier jouw redenering kan volgen.

1 – MIJN CONCLUSIE

Het zilveren kompas ...

2 – BEWIJS UIT DE TIJDLIJN

Dit weet ik doordat ...

3 – BEWIJS UIT ROUTE EN TOEGANG

Dit past, omdat ...

4 – DE ONVERWACHTE WENDING

Eerst dacht ik ... Nu denk ik ...

Voorkom een volgende noodsituatie

Je hebt 10 punten. Kies een pakket van maximaal 10 punten en leg uit welk risico overblijft.

Maatregel	Kosten	Helpt vooral tegen
Automatische vochtmelding	3	klimaatschade
Dubbele registratie	2	zoekraken / misverstand
Extra camera bij depot	4	onduidelijke routes
Oefening noodregel	3	menselijke fouten
Sterkere vitrine	5	inbraak / schade
Duidelijke sleutelcontrole	2	onbevoegde toegang

MIJN PAKKET

Gekozen maatregelen: _____ Totaal: ____ / 10. Dit pakket is sterk, omdat …

AFWEGING

Welke nuttige maatregel kon je niet kiezen? Welk risico blijft daardoor bestaan?

Zaak afgerond

Je hebt tijden omgerekend, bronnen vergeleken en een conclusie herzien. Rond jouw dossier af.

MIJN STERKSTE BEWIJS

Dit bewijs was doorslaggevend, omdat …

MIJN DENKSTRATEGIE

Vink aan wat bij jou past.

- ☐ Ik maakte eerst een overzicht.
- ☐ Ik gebruikte meer dan één bron.
- ☐ Ik veranderde mijn idee bij nieuw bewijs.

ERFGOED IN ÉÉN ZIN

Waarom is het belangrijk dat een museum voorwerpen goed bewaart én registreert?

Dossier compleet – onderzoeker: _____