**Thema 2 HAVO 5 Foto- opdracht Genoommutatie bij meiose**

**Materialen:**

* Telefoon of tablet met foto- functie.
* Knipblad chromosoom
* Schaar
* Pen
* Kleurpotlood/ stift/ marker
* BINAS tabel 76 B
* Biologie voor jou 5a bladzijde 84

**Opdracht:**

Je werkt in tweetallen aan de volgende opdracht.

1. Vouw het blad met de chromatide erop dubbel
2. Knip de chromatide uit. Als je hem openvouwt heb je een chromosoom.
3. Uiteindelijk heb je 2 kleine en 2 grote chromosomen.
4. Geef ieder chromosoom een eigen kleur. (maak gebruik van het voorbeeld in je boek of BINAS)
5. Maak 8 smalle stroken van de rest van het papier, dit zijn de microtubuli (trekdraden)
6. Maak naamborden met de volgende namen:

* Meiose 1
* Interfase
* Vroege profase 1
* Metafase 1
* Anafase 1
* Telofase 1 en cytokinese
* Meiose 2
* Interkinese
* Profase 2
* Metafase 2
* Anafase 2
* Terlofase 2 en cytokinese

1. Leg iedere fase van meiose 1 en 2 bij een genoommutatie weg op tafel. Leg de naam van de juiste fase erbij en maak hiervan een foto.

TIP maak gebruik van je boek en/ of BINAS!

1. Maak een keuze uit: powerpointpresentatie, papieren poster, digitale poster.
2. Lever het eindresultaat de volgende les in bij je docent.

Bij een digitale versie kun je mailen naar:

[slaro@onderwijs.koraalgroep.nl](mailto:slaro@onderwijs.koraalgroep.nl)