



Sector: Grafische industrie

Drukwerkvoorbereider

Als je in de grafische sector werkt, kom je veel in contact met kleur. In dit proefje gaan we de verschillende kleuren van een stift onderzoeken. Gebruik hiervoor het stappenplan.

Vergeet zeker ook niet na het fluitsignaal tijdig alles op te ruimen. Zorg ervoor dat de volgende groep het resultaat van de proef nog niet ziet.



Beroepsfiche

Sector: Grafische industrie

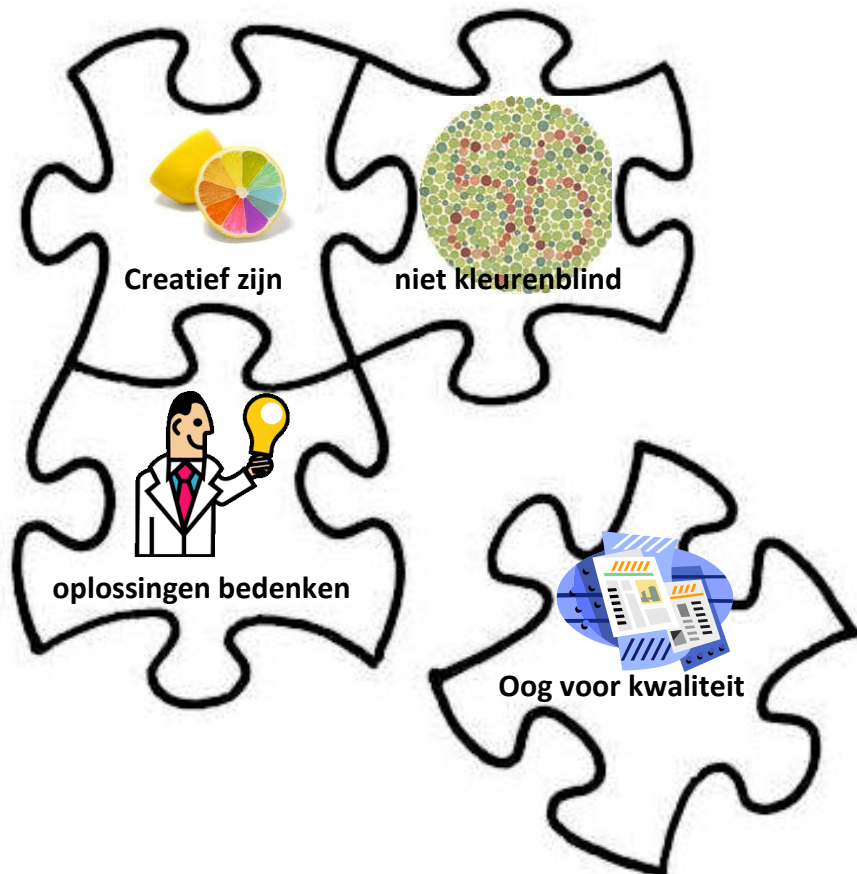
drukwerkvoorbereider



Taken

- Je maakt het drukwerk klaar om gedrukt te worden met de computer.
- Je maakt proefdrukken en controleert de kleuren. Je verbetert foutjes.
- Je maakt drukvormen die naar de drukkerij gaan.

Talenten





STAPPENPLAN

Voor het ontdekken van de kleuren van een stift



①

Knip een stukje van het keukenpapier.



②

Prik een satéprikker door de bovenkant van het stukje keukenpapier.



③

Teken met een gekleurde stift een grote stip op de onderkant van het stukje keukenpapier.



④

Vul het glas voor de helft met water.



⑤

Hang het strookje papier in het glas en wacht even....



⑥

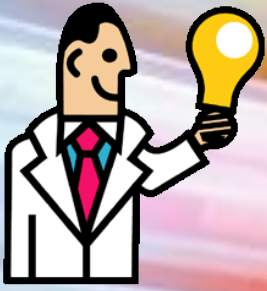
En kom te weten uit welke kleuren de stift eigenlijk bestaat!

⑦

Hoe denk je dat dit komt? Overleg in je groepje.
Vraag aan de juf het oplossingenblad en kijk na of jullie het juist hadden.

⑧

Ben je klaar? Hang dan je strookje papier te drogen in de bak.



© P L O S S I N G ©

De donkere kleur van je stift bestaat uit verschillende kleurstoffen. Sommige van die kleurstoffen lossen beter op in water dan andere. De kleurstoffen die het beste oplossen in water verspreiden zich snel over het papier.

Zo worden de kleurstoffen van elkaar gescheiden. In een groene stift bijvoorbeeld zitten gele en blauwe kleurstoffen. En in een paarse stift zitten blauwe en rode kleurstoffen. Met de drie kleuren rood, geel en blauw kun je alle kleuren van de regenboog maken. We noemen die kleuren de drie primaire kleuren.



Regenboogpapier

1. Neem de schaal met water. Doe enkele druppels doorzichtige nagellak op de bovenkant van het water. De druppels zullen uitvloeien.



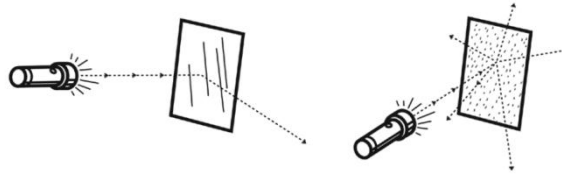
2. Doop een stukje zwart papier in het water en beweeg het op en neer om het te laten drogen. Als het papier droog is, zie je regenbogen.

Hoe kan dat? Denk eens goed na en vraag vervolgens de oplossingsfiche aan de juf/meester.



OPLOSSING

Voor het maken van regenboogpapier is er nagellak nodig. Deze vormt een dunne laag op het water. Als er licht schijnt op het papier, wordt het weerkaatst door de laagjes nagellak. Op deze manier ontstaan er regenboogpatronen.



Er bestaan doorzichtige voorwerpen niet-doorzichtige voorwerpen.

Doorzichtige voorwerpen laten licht door, maar kunnen dat licht ook van richting laten veranderen. Het licht wordt dus gebroken. Deze kleuren worden een spectrum genoemd.

Wit licht bestaat uit verschillende kleuren. Normaal gezien zie je dat niet, maar het is er wel. Als het licht in aanraking komt met water, wordt het gebroken.

Alle kleuren worden op een andere manier gebroken, waardoor je deze allemaal apart kunt zien. De volgorde in een regenboog is dus ook altijd hetzelfde.