

Doelen van de les:

- Leerlingen weten wat de begrippen grondstof, proces en product betekenen en kunnen daar voorbeelden van geven.
- Leerlingen kunnen de deelnemende bedrijven noemen en de producten die zij maken.
- Leerlingen kennen de diverse manieren van transport in deze omgeving.
- Leerlingen kunnen beschrijven waarom bedrijven op bepaalde plaatsen gevestigd zijn.

Lesinhoud:

In een korte film (6min.) laten de kinderen in de film zien hoe bedrijven in onze omgeving voor allerlei producten verzorgen waar wij zo aan gewend zijn.

Alles zelf maken klinkt zo eenvoudig maar al heel snel blijkt dat dat bepaald niet het geval is. De meeste producten die we nodig hebben worden voor ons gemaakt in bedrijven. Meestal kun je aan de buitenkant niet zien wat er in de fabriek gemaakt wordt. We rijden er langs en hebben geen idee wat dit bedrijf voor ons betekent.

In deze les maken de leerlingen kennis met bedrijven in de regio, hoe ze er aan de buitenkant uitzien, wat ze er binnen maken, waarom ze bij ons in de buurt gevestigd zijn en wat de betekenis van het bedrijf is voor ons dagelijks leven. PowerPoint met foto's en onderdelen van de banner 'Procesindustrie in de praktijk'.



In het kort praten we over grondstoffen, manieren van transport, halffabricaten en eindproducten. Natuurlijk komt het belang van werken in deze procesindustrie ook aanbod.

Aan de hand van kleine, veilige proefjes komen producten van de industrieën, het belang van precies en veilig werken en waarom ze in de Kanaalzone gevestigd zijn, aan de orde. Gelukkig hebben de leerlingen allemaal een verschillende interesse. Bijna iedereen kan bij de bedrijven als Yara, Trinseo, Rosier, Dow, Cargill, Elopak of ICL-IP aan de slag!

Activiteiten

De leerlingen maken hun eigen frisdrank aan de hand van een recept. De materialen moeten in een bepaalde volgorde klaargezet en toegevoegd worden: Het proces.

Yara :

voorbeelden van producten laten zien: Ureum fabriek: Dove doucheegel, Cola CO2 bubbels Ammoniak(fabriek) om verfwerk te ontvetten. Méér dan kunstmest alleen.

Trinseo:

eenvoudige pen wordt in de les uit elkaar gehaald – Sample doos van Trinseo met verschillende kleuren kunststofkorrels. Verschillende eigenschappen voor

Rosier:

korrels kunstmest; bekijken onder microscoop. De techniek achter de korrel.

Dow:

Voorbeelden van verscheidenheid producten van Dow materiaal meenemen: Tupperware, isolatiemateriaal, luiers: proefje met luierkorrels

Cargill:

Proefje: winegum in water(zwelt langzaam op, duurt een dag), proefje met vla en spuu (zetmeel kan afgebroken worden met enzymen) Voorbeelden maïskolf en tarwehalm

Elopak:

Drankkartons voorbeelden uit de winkel en een leeg plat pak vouwen

ICL-IP:

Voorbeelden meenemen: stukje van je matras, coatings rond capsules

De leerlingen krijgen het techniek-kwartet mee naar huis.

