|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Leerstofoverzicht: Chemie | | | | | |
| *Leerkracht:* | **K. Van Craenendonck** | *Klas:* | **3 wet** | **2015 - 2016** | | **Blok 1** |
| *Materiaal:* ***leerwerkschrift*** | | | | | | |
| Thema 1: stoffen rondom ons | | | |  |  | wb p 11-69 |
| KE | | KU | | Streeftijd | Opmerkingen | |
| Les 1: Chemie is overal | | | |  | wb p 11-15 | |
| Wat is materie | |  | | 2 min |  | |
| Wat is chemie, wat behandel je in chemie | |  | | 2 min |  | |
|  | | Aangeven hoe je veilig moet werken in een labo | | 5 min | Zie vademecum p 5 en 6 | |
| Les 2: De kijk van de chemicus | | | |  | wb p. 16-20 | |
| Voorwerpeigenschappen | | Voorwerpeigenschappen kunnen geven | | 5 min |  | |
| Stofeigenschappen | | Stofeigenschappen kunnen geven | | 5 min |  | |
| Direct waarneembare stofeigenschappen  Kristalijn, amorf, visceus, aggregatietoestand | | Demoproef 1 | | 5 min |  | |
| Meetbare stofeigenschappen | | Demoproef 2 | | 5 min |  | |
| Chemie +: onverzadigde oplossing, verzadigde oplossing, oververzadigde oplossing | |  | | 5 min |  | |
| Schema voorwerp – stoffen, zuivere stof en mengsel | |  | | 5 min |  | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Les 3: Onderzoek: soorten mengsels | | |  |  | wb p 21-24 |
| Onderverdeling van materie in mengsels en zuivere stoffen | |  | 3 min |  | |
|  | | Leerlingenproef 1: waarnemingen noteren | 3 min |  | |
| Indelingen tussen mengsels op basis van deeltjesgrootte: heterogene mengsels met emulsie en suspensie, homogene mengsels met oplossing en legering | |  | 5 min |  | |
| Chemie +: heterogene mengsels (grof mengsel, suspensie, emulsie, nevel, rook en schuim), homogene mengsels (legering, oplosssing en gasmengsel) en colloïdale mengsels | |  | 6 min |  | |
| Les 4: Veiligheid in een labo | | | | wb p. 25-28 | |
| Labomateriaal benoemen |  | | 5 min | Labovademecum 7 | |
| Chemie +: niet |  | |  |  | |
|  | Wat als: noodsituaties herkennen en gepast kunnen reageren | | 3 min |  | |
| Stof tot nadenken: niet |  | |  |  | |
| Chemie leeft!: niet |  | |  |  | |
| Les 5: veilig omgaan met stoffen | | |  | wb p. 29-34 | |
| Noodnummers kennen |  | | 5 min |  | |
| Delen van het etiket kennen | Verschillende onderdelen van een etiket kunnen aanduiden op een gegeven etiket | | 5 min |  | |
| Gevaren klassen kennen | Gevaren klassen kunnen benoemen | | 3 min |  | |
| Gevarenpictogrammen kennen |  | | 3 min |  | |
|  | H-zinnen kunnen opzoeken en omschrijven in woorden | | 1 min |  | |
|  | P-zinnen kunnen opzoeken en omschrijven in woorden | | 1 min |  | |
| Stof tot nadenken: niet |  | |  |  | |
| Chemie leeft: niet |  | |  |  | |
| Les 6: onderzoek: de bunsenbrander | | |  | wb p. 35-40 | |
| Leerlingenproef 1: delen van de bunsenbrander, verschillende vlammen |  | | 3 min |  | |
| Chemie +: niet |  | |  |  | |
| Leerlingenproef 2: verwarmen van water |  | | 1 min |  | |
| Chemie leeft!: verschillende brandklassen kennen |  | | 2 min |  | |
| Synthese | | |  | wb p. 65 | |
| Schema voorwerpen en stoffen |  | | 2 min |  | |
| Schema materie, mengsels en zuivere stoffen |  | | 2 min |  | |
| Schema heterogene en homogene mengsels |  | | 2 min |  | |
| Nieuwe begrippen (t.e.m. p 22) |  | | 5 min |  | |
| Test jezelf | | |  | wb p. 66-67 | |
| Vraag 1-7 |  | | 5 min |  | |
| Les 7: onderzoek: zuivere stoffen van mengsels onderscheiden | | |  | wb p. 41-45 | |
| Leerlingenproef : verschil tussen de grafieken kennen, fysische verschijnsels, kooktemperatuur, smelttemperatuur, kooktraject, smelttraject | Grafieken kunnen benoemen met de juiste begrippen | | 8 min |  | |
| Chemie + |  | | 2 min |  | |
| Stof tot nadenken |  | | 2 min |  | |
| Chemie leeft! |  | | 2 min |  | |
| Les 8: onderzoek: scheidingstechnieken | | |  | wb p. 46-54 | |
| Het begrip scheidingstechnieken |  | | 1 min |  | |
| Leerlingenproef 1: residu en filtraat |  | | 5 min |  | |
| Chemie + |  | | 1 min |  | |
| Leerlingenproef 2: extractie |  | | 2 min |  | |
| Chemie + |  | | 2 min |  | |
| Leerlingenproef 3: chromatografie |  | | 5 min |  | |
| Chemie +: verschil tussen adsorberen en absorberen |  | | 2 min |  | |
| Stof tot nadenken: niet |  | |  |  | |
| Chemie leeft!: niet |  | |  |  | |
| Les 9: andere scheidingstechnieken | | |  | wb p. 55-58 | |
| Destilleren, destillaat, residu |  | | 2 min |  | |
| Adsorberen, decanteren, kristaliseren |  | | 5 min |  | |
| Schema scheidingstechnieken |  | | 8 min |  | |
| Stof tot nadenken |  | | 1 min |  | |
| Chemie leeft: niet |  | |  |  | |
| Les 10: onderzoek: scheidingstechnieken voor gevorderden | | |  | wb p. 59-64 | |
| Even afstoffen |  | | 1 min |  | |
| Begrip scheidingsschema kennen | Scheidingsschema kunnen opstellen | | 5 min |  | |
| Leerlingenproef 1-2: niet |  | |  |  | |
| Stof tot nadenken: niet |  | |  |  | |
| Chemie leeft: niet |  | |  |  | |
| Synthese | | |  | wb p. 65 | |
| Schema voorwerpen en stoffen |  | | 2 min |  | |
| Schema materie, mengsels en zuivere stoffen |  | | 2 min |  | |
| Schema heterogene en homogene mengsels |  | | 2 min |  | |
| Nieuwe begrippen |  | | 7 min |  | |
| Test jezelf | | |  | wb p. 66-67 | |
| Alle vragen |  | | 10 min |  | |