

De lesstof voor NASK, klas 1 of 2 van de middelbare school in 8 workshops:

1. Kennismaken met de natuurwetenschappen.
De overeenkomsten en verschillen tussen biologie, scheikunde en natuurkunde.
Practicum: kwantitatief en kwalitatief meten.
Vloeibare zeep maken
2. Elektriciteit.
Stroomkring, spanningsbronnen, schakelingen en vermogen en rekenen met vermogen.
Practicum: Schakelingen en metingen
Ledbroche maken
3. Bewegen.
Bewegingen vastleggen, gemiddelde snelheid uitrekenen, eenparige snelheid, remmen en botsen.
Hier geen practicum dit is een reken hoofdstuk
4. Geluid.
Horen, toonhoogte en frequentie, geluidsterkte en overlast bestrijden.
Practicum: Meten aan trillingen en frequentie
5. Licht.
Licht en kleur, schaduw, spiegelbeeld en UV en IR
Practicum: spectroscopie maken
3d foto maken
6. Heelal.
Sterren, zon, maan, zonnestelsel, atmosferen, bouw van het heelal
Practicum: miniplanetarium of toneelkijker maken
7. Stoffen.
Zuiver of mengsel, massa en volume, dichtheid.
Practicum: Dichtheid bepalen van vaste en vloeibare stoffen
8. Water.
IJs, water, damp, temperatuur, faseovergangen, kook en smeltpunt.
Practicum: Thermometer ijken
Water koken in papieren pan

3^e klas Scheikunde Havo of VWO:

Het derde klas boek kent 6 hoofdstukken:

1. Stoffen: moleculen, scheidingsmethoden
2. Chemische reacties: atomen, reactievergelijkingen kloppend maken
3. Bouw van stoffen, atoommodel, periodiek systeem, begin molrekenen
4. Rekenen aan reacties: Energie, snelheid massa
5. Brandstoffen en kunststoffen: Koolstofverbinding, naamgeving
6. Voeding en Verzorging: zuren en basen

Ik zou van elk hoofdstuk een A e een B les willen geven.

De A les is dan vooral een workshop met practicum waarin het hele hoofdstuk indien mogelijk topdown besproken word. Voldoende voor snelle leerlingen of degenen die het niet in hun pakket kiezen.

De B les nadat het hoofdstuk bestudeerd is om de openstaande vragen te bespreken en misschien, als daar vraag naar is, mondeling of schriftelijk te testen of de stof begrepen is. Voor de leerlingen die er tzt examen in willen doen.

Bovenbouw lessen voor VMBO, HAVO en VWO, voor leerlingen die staatsexamen gaan doen.

Bij deze lessen zit helaas weinig practica, alleen zouten en titratie.

Deze lessen kunnen ook op bovenstaande manier aangeboden worden, 4 Havo en 4 vwo kunnen nog samen, de rest moet per schooltype.

Ik kan lessen aanbieden t/m 6 VWO, ik raad iedereen sowieso aan om een les "mondeling examen doen" te volgen, dat kan ook in een groep van maximaal 4.