|  |  |
| --- | --- |
| **LESVOORBEREIDINGSFORMULIER** | saxion |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Naam student: | Nicole Schulte | Leerjaar: | | 1 | |
| Naam mentor: |  | Groep: | | 8 | |
| Naam stagedocent: | B. fox | Datum: | 29-3-2019 | Lesnr.: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Onderwerp van de les: | Rekenen met kommagetallen |

|  |  |
| --- | --- |
| **HULPVRAGEN** | **DOELSTELLING(EN)** |
| Wat wil je met deze les bereiken bij de leerlingen?  Wat is je concrete doel en bij welk algemeen doel hoort dit volgens jou? | Aan het einde van de les hebben de kinderen die het minimumprogramma volgen, het oefenen met kommagetallen herhaald. Ze hebben geoefend met afstanden, gewichten, lengtematen, geld en inhoud. Per onderdeel weten de leerlingen nu op welke manieren ze een som uit kunnen rekenen. Ook weten ze hoe ze moeten rekenen met een rekenmachine als het gaat om kommagetallen. Wat moeten ze invoeren en hoe komen ze bij het antwoord.  Ze weten ook hoe ze een kommagetal moeten afronden en dat ze bij het getal 5 bijv. naar boven moeten afronden. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HULPVRAGEN** | **BEGINSITUATIE** |
| Wat is het vertrekpunt van de leerlingen ten aanzien van je doelstelling(en)?    Welke inschatting maak je ten aanzien van wat de kinderen kennen, kunnen, voelen en weten ten aanzien van je doelstelling(en)? | De leerlingen zijn begonnen met notatie, uitspraak en schrijfwijze van kommagetallen (bij geld en meters). Ze hebben kommagetallen geordend met een getallenlijn. Ze hebben geoefend met de notatie van grote getallen. Ze hebben geoefend met het optellen en aftrekken van kommagetallen (in de context van meters). Kommagetallen met 3 cijfers achter de komma (bij gewicht) hebben ze gehad. En relaties tussen breuken en kommagetallen.  Ze hebben de basis dus gehad. Vandaag breiden we deze nog een beetje verder uit d.m.v. vermenigvuldigen en delen, toepassing en werken met een rekenmachine. Ik verwacht dat de leerlingen het best lastig vinden om te rekenen met kommagetallen. Voornamelijk het delen en het invoeren van de juiste cijfers op de rekenmachine. Ook bij de plaatsing van het juiste getal bijv. bij een kilometerteller (op welke plaats), verwacht ik moeilijkheden |

|  |  |
| --- | --- |
| **HULPVRAGEN** | **LEERPUNTEN VOOR JEZELF** |
| Waar wil je in deze les op letten ten aanzien van je eigen vaardigheden?    Beschrijf dit zo concreet mogelijk | .Aan de hand van duidelijke voorbeelden die aansluiten bij de belevingswereld wil ik deze les gaan geven. Ik wil graag dat de leerlingen de voorbeeld kunnen onthouden en deze vervolgens kunnen toepassen op de Cito-toets. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **INLEIDING** | | | |  |
| ONTWERPVRAGEN | **LESBESCHRIJVING** | **ORGANISATIE** | **Tijd** | **Reflectie** |
| * Aansluiting, oriëntatie, aandacht richten. * Hoe sluit je aan bij de belevingswerelden van de leerlingen? * Hoe sluit je aan bij een vorige les/ activiteit? * Weten de leerlingen hoe de les gaat verlopen en wat er van ze verwacht wordt? * Welke ‘aandachtvanger’ gebruik je? | Vandaag gaan we verder met het oefenen van kommagetallen. Wat weten jullie nog van de vorige lessen?  Deze les gaan we oefenen met het delen en vermenigvuldigen, het afronden en het werken met een rekenmachine. We oefenen met schattend rekenen en het afmaken van rijen.  We beginnen even met een korte oefening. Ik geef jullie een bedrag want we zijn in de supermarkten we gaan wat kopen. Zo meteen wijs ik een kassière aan en een klant. Deze klant krijgt wat geld mee en de kassière gaat bepalen hoe het getal wordt afgerond en wat deze klant dus terug krijgt.  Bijv. het getal €4,56, hoe ga je dit afronden? €5? Of toch wat anders? Geef de klant het juiste wisselgeld en vertel erbij waarom.  Volgende tweetal, jullie krijgen het bedrag €9,48. Zelfde opdracht, wat krijgt de klant terug en vertel waarom?  Laatste bedrag €6,02, wat krijgt de klant terug en waarom? | Nepgeld voor het rekenen? Waar gebruik je dit voor? Voor de inleiding  Met mijn gezicht richting de klas zitten. Zacht de instructie geven zodat de rest hier geen last van heeft.  Werkboek  Handleiding | 🕥  **10** |  |
| **KERN** | | | |  |
| ONTWERPVRAGEN | **LESBESCHRIJVING** | **ORGANISATIE** |  |  |
| * Welke gevarieerde didactische werkvormen gebruik je? * Hoe zorg je voor voldoende afwisseling in de activiteiten voor de leerling? * Hoe heb je de leerstof overzichtelijk en toegankelijk gemaakt voor de leerlingen? * Wat zal leerlingen aanspreken in de leerstof en op welke wijze kun je hier rekening mee houden? * Waar komen leerlingen (aspecten van) de leerstof tegen in hun leefwereld en op welke wijze kun je dit gebruiken in je les? * Hoe heb je er voor gezorgd dat de leerlingen actief met de leerstof bezig zijn? * Welke aanschouwelijke middelen gebruik je bij de les? * Hoe kun je de sfeer in de les optimaliseren? * Hoe is er sprake van een logische opbouw in inleiding, kern en afsluiting? * Heb je nog goed voor ogen wat je met deze les wilt bereiken? | Werkblad 7  Opdracht 1: afronden van geld en meters, denk aan de oefening van net en maak hier ook gebruik van.  Bij opdracht 2 moeten we weten hoeveel/hoe vaak. Bij opdracht A gaat het om keersommen. Reken maar de eerste som uit. Doe het voor jezelf en gebruik je denkschrift. Op welke manieren heb je opdracht A berekend? Heb je de som opgesplitst in 6x1 en 6x0,25 of heb je misschien de komma eruit gehaald 6x125 en vervolgens weer teruggeplaatst. Wie heeft er nog wat anders gedaan?  Opdracht B is een zelfde soort oefening alleen nu moet je rekenen met deelsommen. Hoe pak je dat aan?  Straks mag je de rest afmaken.  Opdracht 3  Eerst schatten dan uitrekenen op de rekenmachine. De som is 4,8 x 71. Wat is nou een makkelijke som? Waar zit 4,8 dichtbij? Waar zit 71 dichtbij? Hoeveel is 5x70? 5x7 met een 0 erbij = 350. Bij welke schatting zit je het dichtstbij? Bij 340.8. Toets nu de juiste som in op je rekenmachine, de uitkomst is 340,8 dit klopt met je schatting. Zo ga je de rest straks ook maken.  Werkblad 8  Opdracht 1 maak de rijen af. Bij de eerste komt er telkens 1 tiende bij. Na 4,4 komt 4,5 enz. Kijk goed bij elke rij wat het verschil is.  Opdracht 2  Welk antwoord is goed? Je mag je rekenmachine gebruiken. Denk heel goed na over waar hoort het getal bij. Maak desnoods een schema met e,t,h. Dit kan je helpen om te bepalen waar je het cijfer bij op moet tellen. Je rekenmachine mag je gebruiken maar let op dat je het wel goed invoert met de juiste komma’s. We gaan A even kort samen doen.  We hebben alle opdrachten nu kort besproken, zijn er vragen? Dan kunnen jullie nu 10 min met het blokje op rood werken aan de instructietafel. Na 10 min krijg je een seintje en mag je blokje op groen of op een vraagteken. Ik maar ondertussen een ronde bij de rest van de klas.  Na 10 min. seintje geven, de lln. kunnen nu vragen stellen of zachtjes overleggen.  Ben je klaar? Nakijken en daarna verder met het doel wat op het bord staat. | Kort alle opgaven langs gaan. Bij sommige moeilijkheden de leerlingen deze eerst laten maken en kort bespreken.  2 min. voor opdracht 2  Kunnen de leerlingen na de instructie zelf aan de slag?  Veelvuldig gebruik maken van het denkschrift.  Blokje consequent op rood voor 10 min. Rood = stil  Benodigdheden  Blokje  Werkboek  Denkschrift  Rekenmachine  Potlood/gum | 🕥  40 |  |
| **AFSLUITING** | | | |  |
|  |  |  |  |  |
| ONTWERPVRAGEN | **LESBESCHRIJVING** | **ORGANISATIE** |  |  |
| * Hoe controleer je of de leerlingen de doelen van de les hebben bereikt? * Kun je samen met de leerlingen bespreken hoe er in de les gewerkt is? * Kun je een gezamenlijke activiteit bedenken waarmee je de les afrondt? | Hoe is er gewerkt? Vonden jullie deze manier van werken prettig?  Hebben we deze dingen allemaal gedaan?  Deze les gaan we oefenen met het delen en vermenigvuldigen, het afronden en het werken met een rekenmachine. We oefenen met schattend rekenen en het afmaken van rijen. Hoe controleer je dan nu of het doel is behaald?  Doordat de lln. hun werk hebben nagekeken, kan ik aan de hand van de fouten per opgave, een goede inschatting maken.  Welke verschillende manieren heb je gebruikt? Of heb je bij elke oefening dezelfde strategie gebruikt?  We gaan de les afsluiten met een meetopdracht. We gaan elkaar even opmeten. Wat heeft dit met het doel te maken? Dit lijkt meer op een inleiding.  Wat is hierbij belangrijk?   * Moet iedereen op sokken of niet? * Hakken tegen de muur? * Hoe schrijf je de lengte op? in meters of cm?   Wie is de langste en hoeveel meter/cm? Wie is de kleinste en hoeveel meter/cm?  Als je de lengtes in cm en in meters opschrijft wat valt je op? Bij de meters komt een komma maar het getal verandert niet. het gaat wel van een honderdtal naar een eenheid. Bijv. 150cm wordt 1,50 meter. Je kunt dus rekenen met komma maar ook zonder. | Meetlint  Overzicht wie heeft hoeveel fouten en waarom | **10** |  |