

<b>Graad</b>	eerste graad – tweede graad – derde graad
<b>Stroom/finaliteit</b>	A-stroom – B-stroom doorstroomfinaliteit – dubbele finaliteit - arbeidsmarktfinaliteit
<b>Studierichting</b>	Latijn
<b>Vak</b>	Wiskunde
<b>Lesonderwerp</b>	Parate kennis
<b>Minimumdoelen</b>	<p>SC 6 Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie</p> <p>MD 06.01 De leerlingen rekenen met natuurlijke, gehele en rationale getallen.</p> <p>MD 06.04 De leerlingen analyseren meetkundige objecten met behulp van eigenschappen en meetkundige relaties in het vlak.</p> <p>MD 06.06 De leerlingen passen congruentiekenmerken van driehoeken toe.</p> <p>MD 06.07 De leerlingen leggen het verband tussen een vlakke figuur en haar beeld onder een transformatie van het vlak.</p> <p>MD 06.08 De leerlingen berekenen omtrek en oppervlakte van vlakke figuren: driehoek, trapezium, parallellogram, ruit, rechthoek, vierkant en cirkel.</p> <p>MD 06.11 De leerlingen gebruiken letters als onbekenden, als variabelen en voor veralgemeningen.</p> <p>MD 06.12 De leerlingen rekenen met algebraïsche uitdrukkingen.</p> <p>MD 06.15 De leerlingen analyseren recht en omgekeerd evenredige verbanden tussen grootheden.</p> <p>MD 06.17 De leerlingen lossen vergelijkingen van de eerste graad op in één onbekende in de verzameling van de rationale getallen.</p> <p>MD 06.19 De leerlingen beargumenteren wiskundige redeneringen.</p> <p>MD 06.20 De leerlingen voeren bewerkingen met twee verzamelingen uit: doorsnede, unie en verschil.</p> <p>MD 06.21 De leerlingen lossen vraagstukken en problemen op door te mathematiseren en demathematiseren en door gebruik te maken van heuristieken.</p> <p>MD 06.41 De leerlingen gebruiken gepaste grootheden en eenheden in een correcte weergave.</p>

<b>Lesdoelstellingen</b>	<p>Cognitief</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De leerlingen kunnen symbolen gebruiken: <math>\in</math>, <math>\notin</math>, <math>\subset</math> en <math>\not\subset</math>. (begrijpen)</li><li>• De leerlingen kunnen een venndiagram tekenen. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen bewerkingen uitvoeren met verzamelingen: doorsnede, unie en verschil. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen bewerkingen uitvoeren met natuurlijke, gehele en rationale getallen: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, machtsverheffing. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen rekenregels van machten gebruiken. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen de volgorde van bewerkingen toepassen. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen eigenschappen van bewerkingen benoemen: commutativiteit, associativiteit, distributiviteit, neutraal element, symmetrisch element, opslorpend element. (begrijpen)</li><li>• De leerlingen kunnen een vergelijking van de eerste graad oplossen. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen een formule noteren bij een evenredigheid gegeven in een tabel. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen een grafiek tekenen op basis van een tabel. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen hoeken berekenen bij twee evenwijdige rechten en een snijlijn. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen hoeken berekenen a.d.h.v. de hoekensom in een driehoek. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen de eigenschappen van een gelijkbenige driehoek toepassen. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen congruentiekenmerken van driehoeken gebruiken: ZZZ, ZHZ, ZHH, HZH. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen de eigenschappen van merkwaardige lijnen in een driehoek toepassen. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen de omtrek en oppervlakte berekenen van vlakke figuren: vierkant, rechthoek, parallellogram, ruit, trapezium, cirkel. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen een resultaat afronden. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen lengte- en oppervlaktematen omzetten. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen de transformatie van een vlakke figuur tekenen: lijnspiegeling, puntspiegeling, verschuiving, rotatie. (toepassen)</li><li>• De leerlingen kunnen heuristieken gebruiken om vragen op te lossen. (analyseren)</li></ul>
--------------------------	---

<b>Beschrijving activiteit</b>	<p>De leerkracht voorziet elf genummerde kaartjes met vragen de onderwerpen die behoren tot parate kennis en verspreidt deze over het terrein. In het midden van het terrein is een kleiner afgebakend gebied waarin twee of meer dobbelstenen liggen. De leerlingen kiezen een partner om de toets samen mee te maken. Een duo gooit met twee dobbelstenen. Ze tellen op hoeveel ze in totaal hebben gegooid en gaan dan op zoek naar de vraag met het overeenkomstige nummer. Deze vraag lossen ze op. Als ze klaar zijn met een vraag herhalen ze dezelfde stappen; gooien met de dobbelstenen en vragen beantwoorden. Dit proces blijft zich herhalen tot de leerkracht het stopzet.</p> <p>Na afloop verzamelt de leerkracht de bundels met vragen per duo. Deze worden verbeterd en het totaal behaalde punt wordt naar twintig herleid.</p>
<b>Benodigheden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krijt (verharde ondergrond) OF touw/kegeltjes (onverharde ondergrond)</li> <li>• Twee of meer grote dobbelstenen</li> <li>• Vragen over elf verschillende onderwerpen, genummerd 2-12</li> <li>• Schrijfgerief (leerlingen)</li> </ul>
<b>Locatie</b>	<p>place-ambivalent (space) – place-sensitive – place-essential</p> <p>Kenmerken van de locatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veilig voor leerlingen om vrij rond te lopen <ul style="list-style-type: none"> <li>→ weinig/geen verkeer</li> <li>→ eventueel afgesloten domein</li> </ul> </li> </ul> <p>→ Speelplaats</p>
<b>Tijdsduur</b> (verplaatsing niet ingerekend)	30 à 35 min.
<b>Afspraken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In de gangen is het stil.</li> <li>• Tijdens de uitleg van de leerkracht zijn leerlingen stil en letten ze op.</li> <li>• Leerlingen blijven op het gekozen terrein (op de speelplaats).</li> </ul>