

Leerlijn Nask1 inhouden (PO-vmbo), Licht, geluid en straling

Voor meer informatie zie:

- Kerndoelen onderbouw
- Vakportaal Natuur & techniek

kerndoelen primair onderwijs	kerndoelen onderbouw	vmbo bovenbouw bb exameneenheden	vmbo bovenbouw kb exameneenheden	vmbo bovenbouw gl/tl exameneenheden
<p>35: De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht, als verkeersdeelnemer en als consument.</p> <p>41: De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.</p> <p>42: De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen, zoals licht, geluid, electriciteit, kracht, magnetisme en temperatuur.</p> <p>44: De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.</p>	<p>29: De leerling leert kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in sleutelbegrippen uit het gebied van de levende en niet-levende natuur, en leert deze sleutelbegrippen te verbinden met situaties in het dagelijks leven.</p> <p>31: De leerling leert o.a. door praktisch werk kennis te verwerven over en inzicht te verkrijgen in processen uit de levende en niet-levende natuur en hun relatie met omgeving en milieu.</p> <p>32: De leerling leert te werken met theorieën en modellen door onderzoek te doen naar natuurkundige en scheikundige verschijnselen als elektriciteit, geluid, licht, beweging, energie en materie.</p>	<p>NASK1/K/11 Straling en stralingsbescherming 18. De kandidaat kan: – bronnen van ioniserende straling noemen; – radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven; – veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van straling en radioactieve stoffen beschrijven.</p> <p>NASK1/K/7 Licht en beeld 11. De kandidaat kan: – rechthoekige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen; – verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen; – beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.</p> <p>NASK1/K/8 Geluid 12. (BB) De kandidaat kan de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten.</p> <p>13. (KB/GL/TL) De kandidaat kan: – de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten; – geluid vastleggen met oscilloscoop of computer en daaruit de frequentie bepalen; – de werking van een luidspreker uitleggen.</p>	<p>NASK1/K/11 Straling en stralingsbescherming 18. De kandidaat kan: – bronnen van ioniserende straling noemen; – radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven; – veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van straling en radioactieve stoffen beschrijven.</p> <p>NASK1/K/7 Licht en beeld 11. De kandidaat kan: – rechthoekige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen; – verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen; – beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.</p> <p>NASK1/K/8 Geluid 12. (BB) De kandidaat kan de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten.</p> <p>13. (KB/GL/TL) De kandidaat kan: – de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten; – geluid vastleggen met oscilloscoop of computer en daaruit de frequentie bepalen; – de werking van een luidspreker uitleggen.</p>	<p>NASK1/K/11 Straling en stralingsbescherming 18. De kandidaat kan: – bronnen van ioniserende straling noemen; – radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven; – veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van straling en radioactieve stoffen beschrijven.</p> <p>NASK1/K/7 Licht en beeld 11. De kandidaat kan: – rechthoekige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen; – verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen; – beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.</p> <p>NASK1/K/8 Geluid 12. (BB) De kandidaat kan de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten.</p> <p>13. (KB/GL/TL) De kandidaat kan: – de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten; – geluid vastleggen met oscilloscoop of computer en daaruit de frequentie bepalen; – de werking van een luidspreker uitleggen.</p>

