

Beoordeling – ITTL/STEAM MAVO 3 - Periode 1 – Internet of Things - design

	0 punten	1 punt	2 punten	3 punten
Taalgebruik	Taalgebruik is niet erg helder, er is sprake van redelijk wat stijl- en spelfouten, taalgebruik is (vanwege knip- en plakwerk) weinig consistent.	Taalgebruik is tamelijk helder, vertoont slechts weinig stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, redelijke zinsbouw.	Taalgebruik is helder, vertoont vrijwel geen stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, goede zinsbouw.	Taalgebruik is helder en fraai, vertoont vrijwel geen stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, goede zinsbouw.
Gebruik Adobe Illustrator	Infographic en logo vormgegeven in AI, met zichtbaar gebruik van vier functies welke de leerling kan benoemen.	Infographic en logo vormgegeven in AI, met zichtbaar gebruik van zes functies welke de leerling kan benoemen.	Infographic en logo vormgegeven in AI, met zichtbaar gebruik van acht functies welke de leerling kan benoemen.	Infographic en logo vormgegeven in AI, met zichtbaar gebruik van > 8 functies welke de leerling kan benoemen.
Aantrekkelijk ontwerp infographic en logo	Ontwerp infographic en logo lopen sterk uiteen en ogen bijzonder eenvoudig.	Ontwerp infographic en logo sluiten op elkaar aan en ogen bijzonder eenvoudig.	Ontwerp infographic en logo sluiten op elkaar aan ogen aantrekkelijk.	Ontwerp infographic en logo sluiten qua stijl en vormgeving mooi op elkaar aan ogen professioneel.
Gebruik van bij elkaar passende kleuren en stijlen	De gebruikte kleuren en stijlen komen niet overeen.	De gebruikte kleuren en stijlen komen minimaal overeen.	De gebruikte kleuren en stijlen matchen.	De gebruikte kleuren en stijlen vormen een logisch en samenhangend geheel.
Gebruik materiaal overige groepsleden	Er is geen materiaal van de overige groepsleden gebruikt.	Er wordt materiaal van de overige groepsleden gebruikt maar een toelichting ontbreekt.	Er wordt materiaal van de overige groepsleden gebruikt en tevens toegelicht.	Er wordt materiaal van de overige groepsleden gebruikt en heeft een duidelijke meerwaarde.
Inhoudelijke aansluiting bij het onderwerp	Uitleg en/of concrete voorbeelden ontbreken.	Uitleg en/of concrete voorbeelden zijn minimaal besproken, hierdoor ontstaat een onvolledig beeld over IoT.	Uitleg en/of concrete voorbeelden zijn voldoende besproken, hierdoor ontstaat een redelijk volledig beeld over IoT.	Uitleg en/of concrete voorbeelden zijn uitgebreid besproken, hierdoor ontstaat een volledig beeld over IoT.
Inhoudelijke aansluiting bij het werk van groepsgenoten.	Inhoudelijke aansluiting met media en coding ontbreekt.	Inhoudelijke aansluiting met media en coding is beperkt.	Er is sprake van inhoudelijke synergie met media en coding .	Er is sprake van volledige inhoudelijke synergie met media en coding .
Uitsluitend gebruik eigen foto's/opnames	Er is uitsluitend gebruik gemaakt van materialen van het internet.	Er is een mix van eigen en online foto's en opnames. De meerderheid betreft online materiaal.	Er is een mix van eigen en online foto's en opnames. De meerderheid betreft eigen materiaal.	Uitsluitend gebruik van eigen foto's en opnames.

Beoordeling – ITTL/STEAM MAVO 3 - Periode 1 – Internet of Things – coding Arduino

	0 punten	1 punt	2 punten	3 punten
Gebruik van de Nederlandse taal in het korte verslag.	Taalgebruik is niet erg helder, er is sprake van redelijk wat stijl- en spelfouten, taalgebruik is (vanwege knip- en plakwerk) weinig consistent.	Taalgebruik is tamelijk helder, vertoont slechts weinig stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, redelijke zinsbouw.	Taalgebruik is helder, vertoont vrijwel geen stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, goede zinsbouw.	Taalgebruik is helder en fraai, vertoont vrijwel geen stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, goede zinsbouw.
Kennisdeling onderdelen Arduino	De leerling benoemt de onderdelen van de Arduino niet in het korte verslag.	De leerling benoemt enkele eenvoudige onderdelen van de Arduino in het korte verslag.	De leerling benoemt enkele eenvoudige onderdelen van de Arduino en legt de werking ervan uit in het korte verslag	De leerling benoemt alle onderdelen van de Arduino en kan de werking en functies ervan benoemen in het korte verslag.
Device uitgerust met input- en outputmaterialen	Sensor en/of output ontbreekt.	Er is gebruik gemaakt van een input en de output betreft uitsluitend een LED.	Er is gebruik gemaakt van een sensor en vaste output, ≠ LED.	Er is gebruik gemaakt van een sensor en een adaptief en variabel gestuurde output ≠ LED.
Nut en bruikbaarheid	Leerling moet nut en bruikbaarheid expliciet benoemen.	Een korten toelichting van de leerling is afdoende om nut en bruikbaarheid te begrijpen.	Nut en bruikbaarheid worden duidelijk aan de hand van het gebruik van het device.	Nut en bruikbaarheid worden duidelijk zonder dat het gebruik van het device noodzakelijk is.
Code IDE	De code is niet gedeeld.	De code is gedeeld, maar grotendeels (>20%) gebruikmakend van de tutorial-code.	De code is gedeeld, enigszins (max. 20%) gebruikmakend van de tutorial-code.	De code is gedeeld, volledig zelfgeschreven.

Beoordeling – ITTL/STEAM MAVO 3 - Periode 1 – Internet of Things – coding Makeblock

	0 punten	1 punt	2 punten	3 punten
Gebruik van de Nederlandse taal in het korte verslag.	Taalgebruik is niet erg helder, er is sprake van redelijk wat stijl- en spelfouten, taalgebruik is (vanwege knip- en plakwerk) weinig consistent.	Taalgebruik is tamelijk helder, vertoont slechts weinig stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, redelijke zinsbouw.	Taalgebruik is helder, vertoont vrijwel geen stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, goede zinsbouw.	Taalgebruik is helder en fraai, vertoont vrijwel geen stijl- en spelfouten, vertoont eigen stijl van de leerling, goede zinsbouw.
Kennisdeling onderdelen Makeblock	De leerling benoemt de onderdelen van de Makeblock niet in het korte verslag.	De leerling benoemt enkele eenvoudige onderdelen van de Makeblock en benoemt deze in het korte verslag.	De leerling benoemt enkele eenvoudige onderdelen van de Makeblock en legt de werking ervan uit, en benoemt deze in het verslag.	De leerling benoemt alle onderdelen van de Makeblock en kan de werking en functies ervan benoemen in het korte verslag.
Device uitgerust met input- en outputmaterialen	Sensor en/of output ontbreekt.	Er is gebruik gemaakt van een input en de output betreft uitsluitend een LED.	Er is gebruik gemaakt van een sensor en vaste output, ≠ LED.	Er is gebruik gemaakt van een sensor en een adaptief en variabel gestuurde output ≠ LED.
Nut en bruikbaarheid	Leerling moet nut en bruikbaarheid expliciet benoemen.	Een korten toelichting van de leerling is afdoende om nut en bruikbaarheid te begrijpen.	Nut en bruikbaarheid worden duidelijk aan de hand van het gebruik van het device.	Nut en bruikbaarheid worden duidelijk zonder dat het gebruik van het device noodzakelijk is.
Code IDE	De code is niet gedeeld.	De code is gedeeld, maar grotendeels (>20%) gebruikmakend van de tutorial-code.	De code is gedeeld, enigszins (max. 20%) gebruikmakend van de tutorial-code.	De code is gedeeld, volledig zelfgeschreven.

Beoordeling – ITTL/STEAM MAVO 3 - Periode 1 – Internet of Things - groepsproduct

	0 punten	1 punt	2 punten	3 punten
Device coding	Overgenomen code uit tutorial en/of instructieblad en sensor en/of output ontbreekt. De leerling benoemt de onderdelen van de Arduino niet.	Code in Arduino IDE is overgenomen van tutorial en/of instructieblad met daarnaast daarin beperkte eigen inbreng. De leerling benoemt enkele eenvoudige onderdelen van de Arduino.	Code in Arduino IDE is overgenomen van tutorial en/of instructieblad waarin de eigen inbreng dominant is. De leerling benoemt enkele eenvoudige onderdelen van de Arduino. En kan het nut van het device benoemen.	Code in Arduino IDE is volledig zelf bedacht en geschreven. De leerling benoemt alle onderdelen van de Arduino en kan de werking en functies ervan benoemen.
Media gebruik	De gekozen mediavorm biedt onvoldoende voorlichting over het gebruik en nut van het device.	De gekozen mediavorm is bruikbaar en relevant voor voorlichting over het gebruik en nut van het device. De uitleg is echter onvoldoende.	De gekozen mediavorm is bruikbaar en relevant voor voorlichting over het gebruik en nut van het device. De uitleg laat vragen open.	De gekozen mediavorm is uitermate bruikbaar en relevant voor voorlichting over het gebruik en nut van het device. De uitleg is volledig en vertoont geen hiaten.
Infographic design	De infographic biedt onvoldoende voorlichting over de verbetering van het leefklimaat en de noodzaak daarvan.	De infographic biedt voorlichting over de verbetering van het leefklimaat en de noodzaak daarvan.	De infographic biedt uitgebreide en voorlichting over de verbetering van het leefklimaat en de noodzaak daarvan.	De infographic biedt uitgebreide en doelgroepgerichte voorlichting over de verbetering van het leefklimaat en de noodzaak daarvan.
Zichtbare combinatie van de domeinen media, design en coding.	Domeinen staan los van elkaar en vertonen geen onderling verband.	Domeinen vertonen onderling verband.	Er is sprake van onderling verband tussen de domeinen. Echter is er geen sprake van onderlinge afhankelijkheid.	Er is sprake van volledige synergie tussen de domeinen.
Individuele aanspreekbaarheid	De leerlingen hebben geen kennis van overige domeinen binnen het groepsproduct	De leerlingen hebben basale kennis van overige domeinen binnen het groepsproduct.	Leerling kunnen inhoudelijk uitleg geven over alle drie de domeinen binnen het groepsproduct.	Leerling kunnen inhoudelijk en betekenisvol uitleg geven over alle drie de domeinen binnen het groepsproduct.
Reflectie op de samenwerking	In het eindgesprek wordt niet gereflecteerd op de samenwerking.	In het eindgesprek wordt gereflecteerd op de samenwerking als groep.	In het eindgesprek wordt gereflecteerd op de samenwerking met aandacht voor alle groepsleden.	In het eindgesprek wordt op de samenwerking met aandacht voor alle groepsleden en wordt duidelijk lering getrokken uit het proces (er worden doelen gesteld) .

Knock-out criteria groepsopdracht

	Taalgebruik	Leerdoelen volgende periode	Bijgehouden blog
Voldaan?			