

Menukaart project

Energietransitie: groep 5+6



Samen maken we het verschil!

De toekomst van de jeugd begint bij het initiatief van vandaag. Daarom starten Stichting Kinderen voor Duurzaamheid en De Hortus (stichting voor natuur- en duurzaamheidseducatie) in 2021 het project 'Energietransitie'. Met als doel de energietransitie dichterbij de kinderen van nu te brengen. Energietransitie is het begrip dat gebruikt wordt voor de overgang van traditionele, fossiele brandstoffen naar duurzame energie. Het educatieve project is verbindend voor alle aangemelde basisscholen in Harderwijk en Hierden (groep 1 t/m 8). Samen maken we het verschil! Door de Coronacrisis is dit project verplaatst naar 2022.

Project Energietransitie

Het project bestaat uit een projectweek en een leerlijn. De projectweek is **van 21 t/m 24 maart 2022** (week 12). De basisschool kan in zes weken vóór de projectweek (weken 5, 6, 7, 8, 10 en 11) gebruikmaken van de leerlijn Techniek Talent & Energie.

Leerlijn Techniek, Talent & Energie

De leerlijn voor groep 5 en de leerlijn voor groep 6 is elk opgedeeld in zes onderdelen. **Iedere week** ontvangt u een kistje met daarin een of twee lessen uit de leerlijn. Deze bevat een lesbeschrijving én alle benodigde spullen. Een les duurt ongeveer tussen de 45 en 90 minuten. Op deze manier doorloopt u in 6 weken alle 6 onderdelen van de leerlijn.

Deze doorlopende leerlijn voor groep 1 t/m 8 sluit aan bij het Wetenschap- & Techniekonderwijs, het onderzoekend en ontwerpend leren en de talentontwikkeling van kinderen en leerkrachten.

Voor deze leerlijn en het gebruik van de kistjes, hoeft u zich **NIET** apart in te schrijven.

De kistjes met lesmaterialen worden op maandagmiddag bij uw school afgegeven en de vrijdagmiddag erop weer opgehaald. Let u erop dat de kistjes op vrijdagmiddag bij de deur staan? Dan kunnen onze vrijwilligers deze gemakkelijk ophalen.

De leerlijn is geheel vrijblijvend in te zetten. Op een tijdstip dat u uitkomt. Heeft u een keer een week geen tijd, bijvoorbeeld omdat voor groep 6 de activiteiten voor de **Boomfeestdag** gepland staan? Geen probleem, de lessen zijn allemaal afzonderlijk in te zetten, er zit geen vaste volgorde in en eentje missen is (behalve de startactiviteit) niet erg. En kiest u ervoor om de leerlijn nu niet te doen? Dat kan ook, deze leerlijn is later ook in de uitleen van De Hortus te reserveren.

De Projectweek

De projectweek 'Energietransitie' vindt plaats **van 21 t/m 24 maart 2022**. Tijdens deze week kunnen groep 5 en 6 extra aanvullende activiteiten op de leerlijn ondernemen. Bekijk de kenniskist, de escape room, de leuke gastles en hoe je deze reserveert op pagina 4 en 5.

Energiemarkt

Tijdens de projectweek levert de school ook een concrete bijdrage aan verduurzaming. Wij dagen u uit om het project met de hele school af te sluiten met een energiemarkt op donderdagmiddag 24 maart. Verzamel met de hele school de gemaakte producten en stel deze tentoon in de school

Menukaart project

Energietransitie: groep 5+6

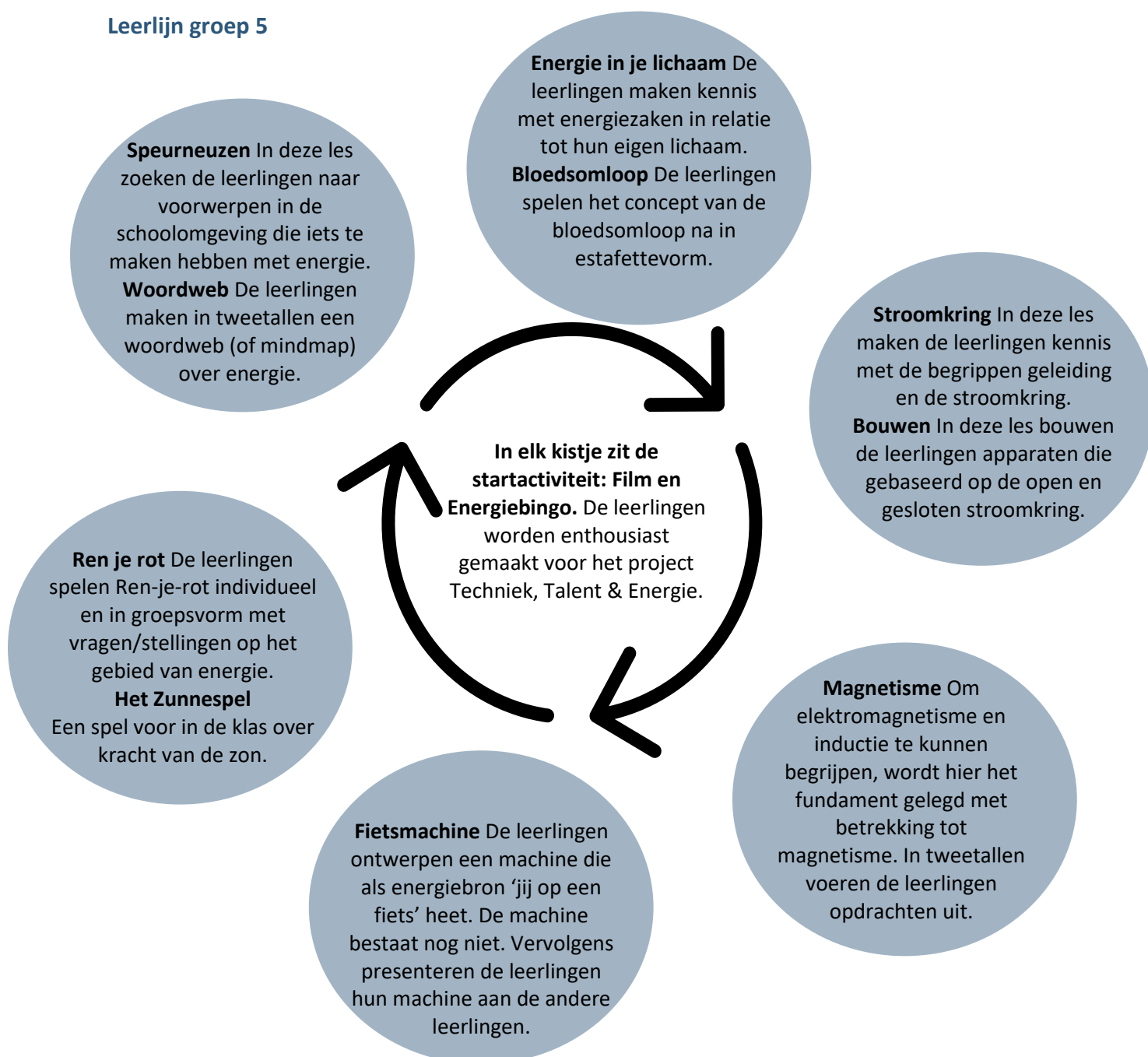


waarna de ouders langs mogen komen om de gemaakte voorwerpen te bekijken en producten te kopen. De opbrengst gaat naar de verduurzaming van de school.

De leerlijn in beeld

Hieronder ziet u de leerlijn uitgewerkt voor groep 5, op pagina 3 de leerlijn voor groep 6. In zes weken rouleren de onderwerpen. Bij elk onderdeel zit de startactiviteit waar u de eerste week mee kunt beginnen samen met het onderwerp van uw eerste kistje. Daarna volgen de onderwerpen elkaar op en laat u de startactiviteit achterwege.

Leerlijn groep 5



Menukaart project Energietransitie: groep 5+6



Leerlijn groep 6



Menukaart project

Energietransitie: groep 5+6



Overzicht lessen T,T & E voor groep 5 en 6

De serie leskistjes voor groep 5 en 6 bestaan beide uit 10 lessen. Iedere week krijgt u 1 of 2 van deze lessen op school. Les 5.1 en 6.1 zitten in meerdere leskistjes. Zo kunt u altijd starten met de juiste inleidende les.

We hebben zoveel mogelijk geprobeerd om de benodigde materialen voor u te verzamelen en in de leskistjes te stoppen. Echter zijn er nog materialen die door de leerkracht verzameld moeten worden. Dit zijn over het algemeen materialen die op iedere school makkelijk voorhanden zijn. In het schema hieronder vindt u per les welke materialen dit zijn. Op de volgende pagina vindt u een overzicht van welke les wanneer bij u op school komt.

Groep 5

Les		Type les	Tijd	zelf te verzorgen materialen
5.1	Startactiviteit Film en Energiebingo	Film + bingo	45 min	Kopie van de bingokaarten
5.2	Speurneuzen	Electrische apparatuur in school	55 min	Tekenspullen, plattegrond van de school
5.3	Woordweb	Woordweb	50 min	Scharen, lijm, A3 papier
5.4	Energie in je lichaam	Onderzoek	30+40 min	Emmer 10 l, water
5.5	Stroomkring	Onderzoek stroomkring	65 min	Liniaal, materialen om geleiding te testen zoals een potlood, paperclip, plastic, munten enzovoort, plakband, schoenendoos A3 dik karton
5.6	Bloedsomloop	Beweging	45 min	-
5.7	Magnetisme	Onderzoek	60 min	3 x potlood, dun karton
5.8	Bouwen	Ontwerp	Variabel	Schroevendraaier
5.9	Fietsmachine	Ontwerpen	55 min	Tekenspullen, papier
5.10 a	Robbie Robot	Muziek	30 min	Muziekinstrumenten
5.10 b	Ren-je-rot	Beweging	30 min	-
	Zunnespel	Spel	60 min	-

Groep 6

Les		Type les	Tijd	zelf te verzorgen materialen
6.1	Startactiviteit Fossiele brandstoffen	Inleiding, presentatie maken over onderwerp	70 min	Computers, a3 papier, tekenspullen, informatieboeken fossiele brandstoffen
6.2	Inventarisatie thuis	Inventarisatie energieverbruik thuis	45 min	-
6.3	Inventarisatie thuis	Verwerking resultaten 6.2	45 min	Computer, liniaal, rekenmachine
6.4	Wat ben ik?	Spel	50 min	-
6.5	Onder stoom	Taal/geschiedenis	60 min	Computer, A3 papier, potloden, tekenspullen, informatieboeken

Menukaart project

Energietransitie: groep 5+6



6.6	Luchtdruk	Opdrachtencircuit	Variabel	Papier/karton, schaar, plakband
6.7	Waterraket	Experiment + creatief	20+35 min	Pet-fles per groepje, materiaal om de fles te versieren
6.8	Energietaal	Taalspellen	50 min	-
6.9	Windmolen	Ontwerpen	60 min	Leeg (melk)pak per tweetal, knutselspullen
6.10	Strip en Quiz	Quiz	60 min	Knutselspullen
	Energiebaas	Spel	60 min	-

Overzicht welke lessen in welke week op school.

	week 1	week 2	week 3	week 4	week 5	week 6
pakket 1	Startblok	Willem Alexander	Wegwijzer	De Bogen	Triangel	Wolderweide
	Fontanus	Veste	Rank	Leonardo	Het Baken	Alfons Ariens
	De Parel	De Lelie	De Schakel	De Brug	Dok 19	Al Islaah
pakket 2	Wolderweide	Startblok	Willem Alexander	Wegwijzer	De Bogen	Triangel
	Alfons Ariens	Fontanus	Veste	Rank	Leonardo	Het Baken
	Al Islaah	De Parel	De Lelie	De Schakel	De Brug	Dok 19
pakket 3	Triangel	Wolderweide	Startblok	Willem Alexander	Wegwijzer	De Bogen
	Het Baken	Alfons Ariens	Fontanus	Veste	Rank	Leonardo
	Dok 19	Al Islaah	De Parel	De Lelie	De Schakel	De Brug
pakket 4	De Bogen	Triangel	Wolderweide	Startblok	Willem Alexander	Wegwijzer
	Leonardo	Het Baken	Alfons Ariens	Fontanus	Veste	Rank
	De Brug	Dok 19	Al Islaah	De Parel	De Lelie	De Schakel
pakket 5	Wegwijzer	De Bogen	Triangel	Wolderweide	Startblok	Willem Alexander
	Rank	Leonardo	Het Baken	Alfons Ariens	Fontanus	Veste
	De Schakel	De Brug	Dok 19	Al Islaah	De Parel	De Lelie
pakket 6	Willem Alexander	Wegwijzer	De Bogen	Triangel	Wolderweide	Startblok
	Veste	Rank	Leonardo	Het Baken	Alfons Ariens	Fontanus
	De Lelie	De Schakel	De Brug	Dok 19	Al Islaah	De Parel

Pakketten Groep 5

1. Les 5.1 en 5.2; 5.3
2. Les 5.1 en 5.4; 5.6
3. Les 5.1 en 5.5; 5.8
4. Les 5.1 en 5.7
5. Les 5.1 en 5.9
6. Les 5.1, 5.10 en spel Zunnspel

Pakketten Groep 6

1. Les 6.1 en 6.2 en 6.3
2. Les 6.1, 6.4 en 6.5
3. Les 6.1 en 6.6
4. Les 6.1, 6.7 en 6.8
5. Les 6.1 en 6.9
6. Les 6.1 en 6.10 en spel De Energiebaas

Menukaart project

Energietransitie: groep 5+6



Extra activiteiten tijdens de projectweek

Tijdens de projectweek van 22 t/m 24 maart 2021 kunnen groep 5 en 6 extra activiteiten ondernemen: twee lesmaterialen en/of een gastles. Een mooie aanvulling of leuke afsluiting op de voorgaande leerlijn! De lesmaterialen leent u voor 2 dagen, de handleiding ontvangt u vooraf.



Gastles 'Windenergie'

Doen en ervaren! Dan komt duurzaamheid tussen de oren. Met deze gastles Windenergie bouwen leerlingen in 8 groepjes hun eigen windmolen. Samen een windmolenpark maken dus! Wieken ontwerpen, maken en testen. En dan variëren (verbeteren) met de vorm/lengthe/aantal/aero-dynamische hoek. De lamp moet gaan branden en dan volgt de competitie: meer spanning dan de anderen opwekken... En natuurlijk de discussie die hoort bij thema windmolens. Willen we ze? Waar dan? En hoezo?

Tijdsduur gastles: 1,5 tot 2 uur.

Kenniskist 'Duurzame energie'

10 ontdekdozen met verschillende proefjes waarbij kinderen kennismaken met verschillende soorten duurzame energie; zon, wind, water, biomassa, aardwarmte en bodemwarmte. Deze kunnen in circuitvorm gedaan worden met kleine groepjes per onderdeel.

De kenniskist Duurzame energie duurt min. 60 en max. 180 minuten, excl. voorbereidingstijd.

Schrijf je in voor deze 3 activiteiten, vol = voll!



Doekist Escapehouse, duurzame energie.

In de klas staan 5 huizen met verschillende sloten erop. Lukt het de kinderen om in groepjes alle puzzels op te lossen en zo alle sloten te openen?

Ze komen onderweg naar de eindoplossing verschillende puzzels tegen over duurzame energie en afvalscheiding en leren welke dingen zij zelf, samen met hun huishouden, kunnen doen om energie te besparen.

Escapehouse duurt ca. 60 minuten.

Menukaart project

Energietransitie: groep 5+6



Hoe doet u mee?

Voor de leerlijn Techniek, Talent & Energie hoeft u niets te doen. Uw school ontvangt in de weken 5, 6, 7, 8, 10 en 11 iedere week een stapel kistjes op maandagmiddag. Er zijn kistjes voor groep 1/2, voor groep 3/4, voor groep 5, groep 6, groep 7 en voor groep 8. Iedereen kan dus meedoen.

Inschrijven activiteiten projectweek

Voor de extra activiteiten in de projectweek (gastles, lesmaterialen) moet u zich inschrijven! Dit kan vanaf **maandag 1 t/m vrijdag 10 dec**. Voor de gastles geldt dat u zich gedurende deze periode kunt aanmelden. Wij bekijken dan op welke dag de gastdocent bij u op school kan komen. U kunt een voorkeursdag aangeven bij de opmerkingen. Bij te veel animo zullen we de lessen proberen eerlijk over scholen te verdelen. Hierbij kan het voorkomen dat we scholen moeten teleurstellen, maar dat proberen we uiteraard te voorkomen.

Materiaal voor 2 dagen

Om zoveel mogelijk scholen gebruik te laten maken van onze lesmaterialen geldt voor de uitleen van deze materialen dat u zich inschrijft voor een periode van 2 dagen(!) in de projectweek, of in de 3 weken hiervoor. De kisten komen maandag in het begin van de middag op school. Dinsdag kunt u er mee aan de slag en worden ze tussen 16.00 uur en 16.30 uur weer opgehaald. Of ze worden gebracht op woensdag en worden vrijdagochtend weer opgehaald.

U zet de kisten dan weer klaar bij de ingang van de school. De leerkracht ontvangt van tevoren de handleiding via de mail.

Inschrijven

Ga naar de website www.hortusharderwijk.nl. Daarna logt u in met de bij uw school bekende gebruikersnaam en wachtwoord en gaat u in reserveringsprogramma naar het onderdeel Project Energietransitie.

Bent u uw wachtwoord of gebruikersnaam kwijt, neemt u dan contact op met De Hortus via e-mail: info@hortusharderwijk.nl of bel naar: 0341 – 427 406.