

GROEP
7-8
SKY
IS THE
LIMIT



LUCHTVAART
MUSEUM
AVIODROME

LEERLINGENBOEKJE



= gebruik smartboard

SKY IS THE LIMIT

De geschiedenis van vliegtuigen begint met de komst van het eerste vliegtuig, gebouwd door de gebroeders Wright. Deze broers waren fietsenmakers en het allereerste vliegtuig werd dan ook aangedreven door een ketting. In deze lessen kijken we naar de bouw van vliegtuigen en welke gebeurtenissen ervoor zorgden dat de techniek van vliegtuigen zich ontwikkelde.



1. Het spel van Techniek en Mechaniek

Speel op het smartboard het spel van Techniek en Mechaniek en leer van alles over de techniek en mechaniek van vliegtuigen door de jaren heen. Mechaniek is de manier waarop techniek binnen een vliegtuig werkt. Techniek alleen hoeft namelijk niet te bewegen.



2. Polygoonjournaal

Wat is een polygoonjournaal? Polygoonjournaals waren van 1919 tot 1984 bioscoopfilms waarbij belangrijke gebeurtenissen werden vertoond en verteld. De eerste passagiersvluchten en het ontstaan van Schiphol zijn ook zo vast gelegd. In de Tweede Wereldoorlog werden de journaals gebruikt om de ideeën en activiteiten van Nazi-organisaties te promoten. Na de komst van de televisie in de jaren 50 werd het Polygoon journaal minder populair.





Opdracht: Spreek een polygoonjournaal in

Je gaat in tweetallen een polygoonjournaal inspreken. Dit kun je doen met een mobieltje of live voor de klas. Volg hiervoor onderstaand stappenplan.

Stap 1

Kies een van onderstaande gebeurtenissen. Verzamel meer informatie over dit onderwerp op internet. Op het smartboard zijn enkele filmpjes te zien over deze historische gebeurtenissen.

1911 – eerste vliegtuig van Fokker 'de Spin'

Fokker vloog een rondje om de Sint Bavokerk in Haarlem en werd zo bekend in Nederland. Tijdens deze proefvluchten mocht er twee keer een passagier mee. De Spin ging 90 km per uur.

1924 – eerste internationale vlucht naar Nederlands-Indië met een Fokker F-7. Deze reis duurde 55 dagen door technische problemen.

1927 – opkomst van de luchtpost.

De eerste postvlucht naar Nederlands-Indië door het vliegtuig 'de Postduif'.

1927 – eerste vlucht over de Grote Oceaan.

Charles Lindbergh vloog als eerste over de Grote Oceaan van New York naar Parijs met zijn vliegtuig 'Spirit of Saint Louis'.

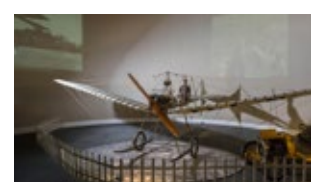
April 1945 – operatie Manna. Voedseldroppingen met bommenwerpers boven Rotterdam na de hongerwinter in de Tweede Wereldoorlog.

1946 – heropbouw van Schiphol na de Tweede Wereldoorlog. Dit kleine plaatsje in de polder groeit uit tot een serieus vliegveld met bestemmingen over de hele wereld.

1946 – eerste na-oorlogse passagiersvlucht van KLM van Amsterdam naar New York met de Douglas DC4. Dit vliegtuig is te zien bij Aviodrome.

Toestellen van de luchtmacht werden na de oorlog omgebouwd tot passagiersvliegtuigen.

1956 – komst van het turboprop motor vliegtuig F27- Friendship. Vliegtuigen kregen meer vermogen waardoor ze sneller op bestemmingen konden komen.





Stap 2

Maak een keuze uit het verzamelde materiaal. Schrijf een korte tekst over wat je wil vertellen in dit nieuwsbericht. Je mag er wel wat bij verzinnen om het verhaal mooier te maken, maar verander geen feiten. Hou bij het schrijven rekening met de volgende kenmerken van een polygoonjournaal:

- Beschrijf wat de gebeurtenissen zijn, zo feitelijk mogelijk.
- Beschrijf de ervaring of reactie van mensen.
- Polygoonjournaals werden getoond voor het begin van een film in de bioscoop om mensen te informeren over belangrijke, nieuwe gebeurtenissen. Schrijf je nieuwsbericht dus zo dat iedereen zal snappen, waarover het gaat.

Stap 3

Eén persoon van het tweetal spreekt het journaal in. Let hierbij op het volgende:

- Zorg ervoor dat je je stem verandert door bijvoorbeeld je neus dicht te knijpen. Luister nog een keer naar een Polygoonjournaal. Het valt op dat de stem omhoog gaat bij een woord dat moet opvallen.
- Zorg ervoor dat je weinig pauzes laat tussen je zinnen en zeg geen euhh....

Stap 4

Na afloop gaan jullie klassikaal luisteren naar elkaars ingesproken polygoonberichten of live uitvoering daarvan.

3. Het vliegtuig van de toekomst

Mensen hebben altijd gedroomd om te kunnen vliegen, en dat gebeurde uiteindelijk ook. Mensen droomden om te vliegen over de oceaan, en ook dat gebeurde. Wat is de droom in de luchtvaart nu? Hoe ziet het vliegtuig van de toekomst eruit? Vliegt deze op zonnepanelen of is deze supersnel?

Enkele voorbeelden:



Autogyro

De Autogyro is een klein eenpersoonsvliegtuig dat lijkt op een kleine helikopter. Het verschil is, dat hij niet stil kan hangen in de lucht als een helikopter en dat hij wielen heeft. De rotor (het ronddraaiende gedeelte) van de Autogyro wordt alleen aangedreven door de lucht. Hierdoor creëert hij een lift en kan hij opstijgen. De beweging naar voren komt door een straalmotor of propeller.



Pal-V-Liberty

De PAL_V-Liberty (Personal Air and Land Vehicle) is een tweepersoons Autogyro die over de openbare weg kan rijden. Om dit vliegtuig te kunnen besturen is een autogirobrevet (soort rijbewijs) nodig.



Opdracht: Ontwerp, promoot of beschrijf jouw autogyro van de toekomst

Dit is een keuzeopdracht. Ben je technisch, kun je goed tekenen of ben je beter in schrijven? Bekijk waar je het beste in bent en maak een keuze uit onderstaande opdrachten.



Keuze 1 Technisch ontwerp

Ontwerp een eigen Autogyro. Denk na over hoe jouw Autogyro van de toekomst er uit moet zien.

Deze moet in ieder geval aan de volgende eisen voldoen:

1. Moet geschikt zijn voor één of twee personen.
2. Moet een propeller boven zich hebben.
3. Moet wielen hebben.

Teken een technisch bovenaanzicht (vliegtuig van de bovenkant.) Gebruik hiervoor een liniaal, de instructiekaarten, je eigen fantasie en je creativiteit.

Gebruik hiervoor instructiekaart 1.

Keuze 2 Reclameposter

Promoot de nieuwste Autogyro die je zelf bedenkt. Maak hiervoor een reclameposter. Deze poster moet in ieder geval aan de volgende eisen voldoen:

1. Naam van jouw Autogyro.
2. Vliegtuig moet duidelijk te herkennen zijn als een Autogyro (zie keuze 1).
3. Moment waarop het vliegtuig te koop is.
4. Eventueel extra aandacht voor de nieuwste snufjes.

Je kunt de poster tekenen/schilderen of een bestaande foto bewerken op de computer.

Gebruik hiervoor instructiekaart 2.

Keuze 3 Nieuwsbericht

Leg verslag van de eerste vlucht van de nieuwste Autogyro door hier een nieuwsbericht over te schrijven.

Dit kan voor een krant of een nieuwswebsite. Deze nieuwste Autogyro bedenk je zelf, net als de inhoud van je nieuwsbericht. In je nieuwsbericht moeten in ieder geval de volgende onderdelen zitten:

1. Beschrijving van hoe de Autogyro eruit ziet (zie keuze 1).
2. Beschrijving van het evenement van de eerste vlucht (reactie van mensen, presentatie van het vliegtuig etc.).
3. Probeer zo feitelijk mogelijk je nieuwsbericht te schrijven. Geef dus niet je eigen mening, maar beschrijf hoe anderen hem vinden, of wat de nieuwste snufjes zijn van dit vliegtuig.
4. Bedenk een goede kop (zin bovenaan) voor je nieuwsbericht die de aandacht trekt.
5. Maximaal 200 woorden.

Gebruik hiervoor instructiekaart 3.

