

2.2 Kompetenzschwerpunkt A: Alltagskultur entwickeln

Der Traum vom Fliegen

9/10 – A 2

„Der Vogel ist eine Maschine, die nach mathematischen Gesetzen arbeitet. Es liegt in der Macht des Menschen, diese Maschine mit all ihren Bewegungen nachzubauen.“

Leonardo da Vinci

Ob Ikarus, Leonardo da Vinci oder Otto Lilienthal – seit jeher träumte der Mensch vom Fliegen. Stets war er bereit, für diesen Traum Opfer zu bringen, sich mit ganzer Kraft der Verwirklichung dieses Traumes zu widmen.

Aufgaben:

- 1. Gestalte einen Papierflieger und prüfe dessen Flugtauglichkeit.**
- 2. Setze dich mit Leonardo da Vincis Flugmodellen auseinander.**
 - a) Beschreibe und vergleiche die abgebildeten Modelle nach Leonardo da Vincis Entwürfen.



Modell 1: Flugapparat nach Vogelflug-Studien



Modell 2: Flugschrauber



Modell 3: Fallschirm

- b) Recherchiere im Internet, welche dieser Erfindungen Leonardos in jüngerer Zeit nachgebaut und als Objekte tatsächlich geflogen wurden.
- c) Lege eine Sammlung an.

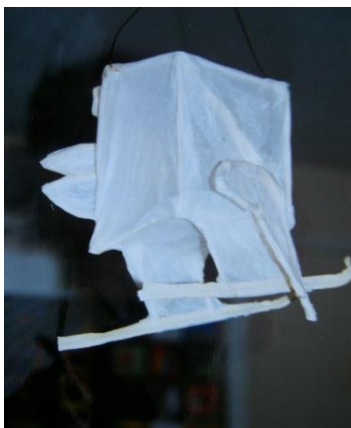
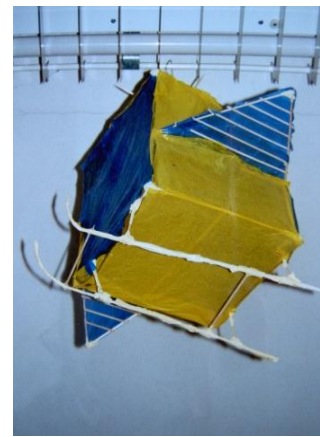
3. Erfinde und gestalte ein eigenes phantastisches Flugobjekt.

- a) Gehe dabei von Leonardos Zitat aus, gib aber deinem Objekt eine kreative Note.
- **Materialien:** Schaschlikspieße, Malerkrepp, Seidenpapier oder Transparentpapier, Bindfaden, Tapetenleim
 - **Arbeitsschritte:** Skizzen – Entwurf – Grundgerüst – Beziehen des Gerüsts
- b) Denkt euch eine Flugsimulation aus, nach dem Motto: „Und es fliegt doch!“
- c) Dokumentiert und reflektiert die Flugaktionen.

4. Findet in der Gruppe eine Möglichkeit, eure Modelle in der Schule zu präsentieren.

- Abstimmung mit der Schulleitung
- Absprache mit dem Hausmeister
- Ankündigung
- Präsentation

Beispiele:



Traum vom Fliegen**9/10 – H 2**Aufgabenbezogenes Erwartungsbild

Aufgabe 1	- intuitive Versuche, einen Flieger zu falten - Flugversuche starten und Modell analysieren
Aufgabe 2	- Flugmodelle beschreiben, geordnet nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden - Sammlung anlegen zur eigenen Internetrecherche - Erstellen einer Dokumentation (z. B. PowerPoint-Präsentation, Wandzeitung, Faltbuch, „Kunst am Bügel“)
Aufgabe 3	- ein eigenes Flugobjekt entwickeln auf Grundlage der Modelle Leonardo da Vincis - individuelle Arbeitsschritte planen und umsetzen - Flugsimulation ausdenken, mögliche Hindernisse bedenken - Flugaktion durchführen, dokumentieren und reflektieren (z. B. Fotoserie, Video)
Aufgabe 4	- gemeinsam eine Ausstellung planen und gestalten

Zuordnung zu den Anforderungsbereichen

Kompetenzschwerpunkt A: Alltagskultur entwickeln

<i>Kompetenzbereiche</i>	AFB I	AFB II	AFB III
Kulturvoller Umgang	Aufgabe 4		
Rezeptionskompetenz		Aufgabe 2a Aufgabe 2b	
Kreativität	Aufgabe 1	Aufgabe 4	Aufgabe 3
Präsentationskompetenz		Aufgabe 4	
Interkulturelle Kompetenz		Aufgabe 2b	

Hinweise

- Aufgabe 4:
 - Für den Modellbau sollte zunächst eine Materialsammlung angelegt werden.
 - In Gruppenarbeit können auch großformatige Objekte unter Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen gebaut werden.
 - Bei entsprechendem Interesse der Kursgruppe kann die Präsentation der Flugobjekte auch zur Ausstellung erweitert werden. Auch eine Präsentation auf der Homepage der Schule ist als Veröffentlichung möglich, eventuell sogar als Videosequenz.

Lernziele in der Selbsteinschätzung (vorher):

Nr.	Lernziele	Ich brauche noch Hilfe.	Ich brauche noch Übung.	Ich kann es.
1. Papierflieger				
	Ich kann einen einfachen Papierflieger falten.			
	Ich kann ein kompliziertes Flugmodell falten.			
	Ich kann ein flugfähiges Modell falten.			
2. Leonardo da Vincis Flugmodelle				
a)	Ich kann wesentliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschreiben.			
b)	Ich kann das Internet für meine Recherche nutzen.			
3. Erfinden und Gestalten eines fantastischen Flugobjektes				
a)	Ich kenne die Ideen von Leonardo da Vinci und kann selbst kreativ ein eigenes Modell entwerfen.			
	Ich kann meine Arbeitsschritte planen und aus einem Materialfundus ein Modell bauen.			
b)	Ich finde für mein Modell eine „Flugmöglichkeit“.			
c)	Ich kann die Flugaktion dokumentieren und reflektieren.			
	<i>Was ich außerdem noch lernen möchte:</i>			

Lernziele in der Selbsteinschätzung (danach):

Nr.	Lernziele	Ich brauche noch Hilfe.	Ich habe Fortschritte gemacht.	Ich kann es.
1. Papierflieger				
	Ich kann einen einfachen Papierflieger falten.			
	Ich kann ein kompliziertes Flugmodell falten.			
	Ich kann ein flugfähiges Modell falten.			
2. Leonardo da Vincis Flugmodelle				
a)	Ich kann wesentliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede beschreiben.			
b)	Ich kann das Internet für meine Recherche nutzen.			
3. Erfinden und Gestalten eines fantastischen Flugobjektes				
a)	Ich kenne die Ideen von Leonardo da Vinci und kann selbst kreativ ein eigenes Modell entwerfen.			
	Ich kann meine Arbeitsschritte planen und aus einem Materialfundus ein Modell bauen.			
b)	Ich finde für mein Modell eine „Flugmöglichkeit“.			
c)	Ich kann die Flugaktion dokumentieren und reflektieren.			
	<i>Was ich außerdem noch sagen möchte:</i>			