







<p>1/2011</p> 	<h1>Lerngarten RAD</h1>		<input type="checkbox"/> Kindergarten <input checked="" type="checkbox"/> Grundschule	
				
<p>A</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> 	 20 min
<p>Titel:</p>	<p>Bau eines funktionstüchtigen Windrades</p>			
<p>Thema:</p>	<p>Bauteile eines Windrades kennen lernen. (Fischertechnik) Bauanleitung nach Vorlage umsetzen Fragen zum Windrad beantworten</p>			
<p>Material:</p>	<p>Vorlage Materialliste, Konstruktionszeichnung Anschauungsobjekt Arbeitsblatt Föhn Tische und Stühle</p>			
<p>Auftrag:</p>	<p>Ist auf dem Arbeitsblatt formuliert.</p>			
<p>Hinweise:</p>				

Bau eines Windrades

Versuche das auf dem Bauplan abgebildete Windrad in Einzelarbeit oder Partnerarbeit mit den entsprechenden Bauelementen so aufzubauen, dass es funktioniert. (Prototyp steht auf dem Tisch)



Folgende Schritte sind zu beachten

1. Kontrolliere anhand der Materialliste, ob alle Materialien vollständig vorliegen.
2. Baue nach der Planskizze schrittweise das Windrad auf. Achte bei der Grundkonstruktion auf die Noppen der würfelförmigen Bausteine. (Planskizze genau in Augenschein nehmen)
3. Bitte keine Gewalt anwenden, da die Bausteine sonst Schaden nehmen können.

Aufgaben zum Windrad:

1. Versuche durch Blasen oder mit dem Föhn das Windrad in Bewegung zu bringen.
2. Untersuche, ob sich das Windrad besser dreht, wenn die Flügel gedreht sind. (siehe Abbildung Bauanleitung)
Was stellst du fest?

-
3. Welches Zahnrad dreht sich schneller? Überlege warum!

kleines Zahnrad großes Zahnrad

5. Wie viele Zähne hat das kleine Zahnrad? Zähne

6. Wie kann man mit einem Windrad ein Mühlrad antreiben? Mit welchem Bauteil des Windrades müsste das Mühlrad verbunden werden?

mit der Achse an der das Windrad befestigt ist.

mit der Achse an der die Kurbel befestigt ist.