

Verantwortung in einer sich wandelnden Lebens- und Berufswelt

Ideen darstellen

Ideen herstellen

Ideen anwenden



CAD

3D-Druck

Modellbau

Die Einheit der 3 Module ist die große Wertigkeit dieses Lern- und Erfahrungsprozesses

Der Arbeitskreis Werte.Bildung.Beruf im Berufsdienst der Distrikte in Deutschland, Österreich, Schweiz/Liechtenstein und Ungarn - AKWBB der Distrikte - sammelt und verbreitet in seinen Themen- und Aufgabenfeldern die erfolgreiche Arbeit der Rotary Clubs für die Entwicklung der Lebensinhalte.

Kinder sollen sich mit technischen Innovationen spielerisch auseinandersetzen und prozessuales Denken und Handeln lernen und erleben - auch als Erfahrung für andere Bildungsbereiche!

„ Rotary 3D-Systeme in Schulen !“ CAD - 3D-Druck - Modellbau

„CAD - 3D-Druck – Modellbau“ als Einheit ist ein Alleinstellungsmerkmal von Rotary.

Der AKWBB der Distrikte fördert die vom Solar-Dorf Kettmannshausen e.V entwickelte und vom Rotary Club Arnstadt unterstützte Initiative: Kinder lernen das konzeptionelle prozessorientierte Denken und Handeln und können ihre eigenen Vorstellungen von Aufgabenlösungen realisieren. Sie machen sich frei vom „betreuten Denken“, „erleben Naturwissenschaft“ und „machen Technik“.

Am Anfang steht das Konzept: Bei der 3D-CAD-Konstruktion (Modellierung) ergibt sich eine realitätsnahe Darstellung und bessere räumliche Vorstellung des Körpers bei und nach der Modellierung. (CAD = computer-aided design) Die Schüler erleben, wie eine Vorstellung vom Körper auf dem Bildschirm Gestalt annimmt. Die Dreidimensionalität bestimmt u.a. auch die Möglichkeit des 3D-Drucks.

Es wird damit auch der Aufbau von Prozessketten (insb. CAD-CAM-Prozesskette) in der virtuellen Produktentwicklung unterstützt! (CAM = computer-aided manufacturing).

Kinder erleben hier, wie ein Körper, ein Produkt, entsteht.

Ein wesentlicher Vorgang beim Verstehen und Umsetzen der Vorstellungen der Schüler.

Es ist interessant zu sehen, wie intensiv Schüler diesen Prozess begleiten!!!

Wenn in kleinen Teams gearbeitet wird, ist das eine Übung, wie sich das Team einigt, um das gemeinsam geplante Modell erstellen zu können.

Die im Drucker hergestellten Teile werden zu funktionsfähigen Modellen zusammengebaut, die vorher geplant waren, um zielgerichtet die CAD-CAM- Prozesskette zu gestalten. Die Schüler können (sollten) recherchieren wie und warum z.B. ein E-Bike funktioniert - und wann nicht. Physikunterricht anhand von praktischen Beispielen von den Schülern - mit Unterstützung der Pädagogen – selber gestaltet. Modelle, Geometrie und Algebra unterstützen das Vorstellungsvermögen.

Weitere Infos: In der Website des [AKWBB der Distrikte](#).

Der Erfahrungsaustausch der Schulen und dem Solar-Dorf Kettmannshausen e.V untereinander ist auch eine Basis für die Weiterentwicklung von Software, Hardware und Modellen. Die Pädagogen in den Schulen können das System den Erfordernissen in ihren Schulen anpassen!

Der Arbeitskreis Werte.Bildung.Beruf im Berufsdienst der Distrikte legt allen Rotary Clubs nahe, sich mit diesem Thema und erfolgreichen Projekt zur Vorbereitung junger Menschen auf die Anforderungen der Gegenwart und Zukunft, intensiv zu beschäftigen. Geben Sie den Schülern eine Chance!