

Der Erfinderclub Nussknacker am Joseph-von-Fraunhofer-Gymnasium Cham

Der Erfinderclub Nussknacker am Joseph-von-Fraunhofer-Gymnasium wurde im Jahr 2002 gegründet. Alle Schüler ab der 5. Jahrgangsstufe können an diesem Wahlunterrichtsangebot teilnehmen.

Zielsetzung des Erfinderclubs sind die Förderung kreativen Denkens, eigenständiges Bearbeiten und Präsentieren eines Projekts (bevorzugt im Team) sowie die Ausarbeitung der Ideen in Form von Zeichnungen, Konstruktionen und Modellen (einschließlich der Materialbeschaffung).

Die Schüler sollen in ihrem persönlichen Umfeld ein Gespür dafür entwickeln

- wo ein praktisches Problem besteht, für das es bisher noch keine Lösung gibt
- ein Gerät oder eine Vorgehensweise verbessert werden kann.

Die Schüler sollen anschließend

- ihre Idee auf ihre Umsetzbarkeit hin überprüfen
- sich über den Stand der Technik informieren (beispielsweise durch eine Patentrecherche am Computer)
- ein Modell/einen Prototypen bauen
- und dabei gegebenenfalls mit Firmen/Betrieben Kontakt aufnehmen
- bei entsprechender Eignung der Idee ein Schutzrecht beim Patentamt anmelden. Darin werden sie durch den Paten unseres Erfinderclubs, Herrn Patentanwalt Ferdinand Brandl, unterstützt.

Mit ihren Projekten nehmen die Schüler an Wettbewerben (z. B. Jugend forscht, Erfinderclubwettbewerb „i hoch 3“) und Ausstellungen (z.B. Erfindermesse iENA in Nürnberg) teil. Im Vorfeld erstellen die Schüler hierfür Plakate und Flyer.

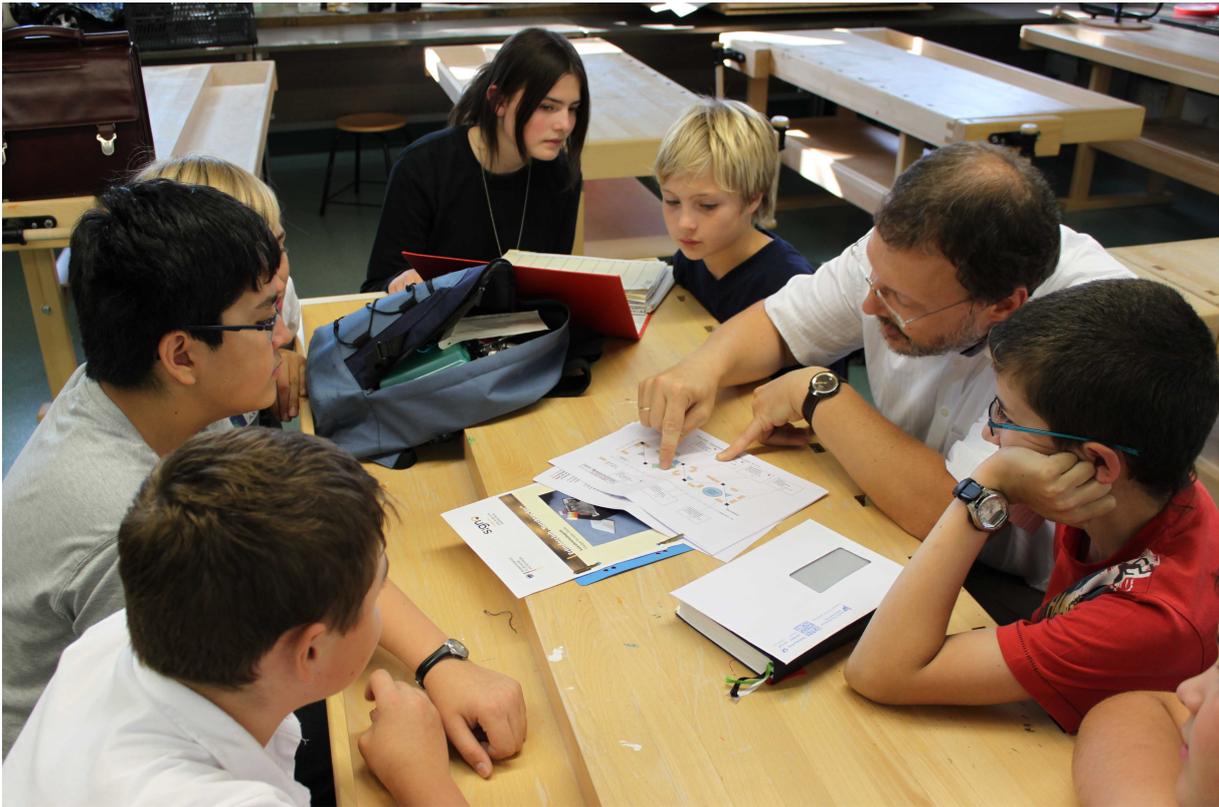
Durch ihre Tätigkeit im Erfinderclub machen die Schüler nützliche Erfahrungen, die ihnen auch im späteren Berufsleben helfen. Sie lernen im Team zu arbeiten und zu organisieren, ihr Projekt zu präsentieren, die eigenen Ideen in schriftlicher Form darzulegen, lernen Gleichgesinnte kennen und haben nicht zuletzt auch viel Spaß an der Sache.

Organisatorischer Rahmen:

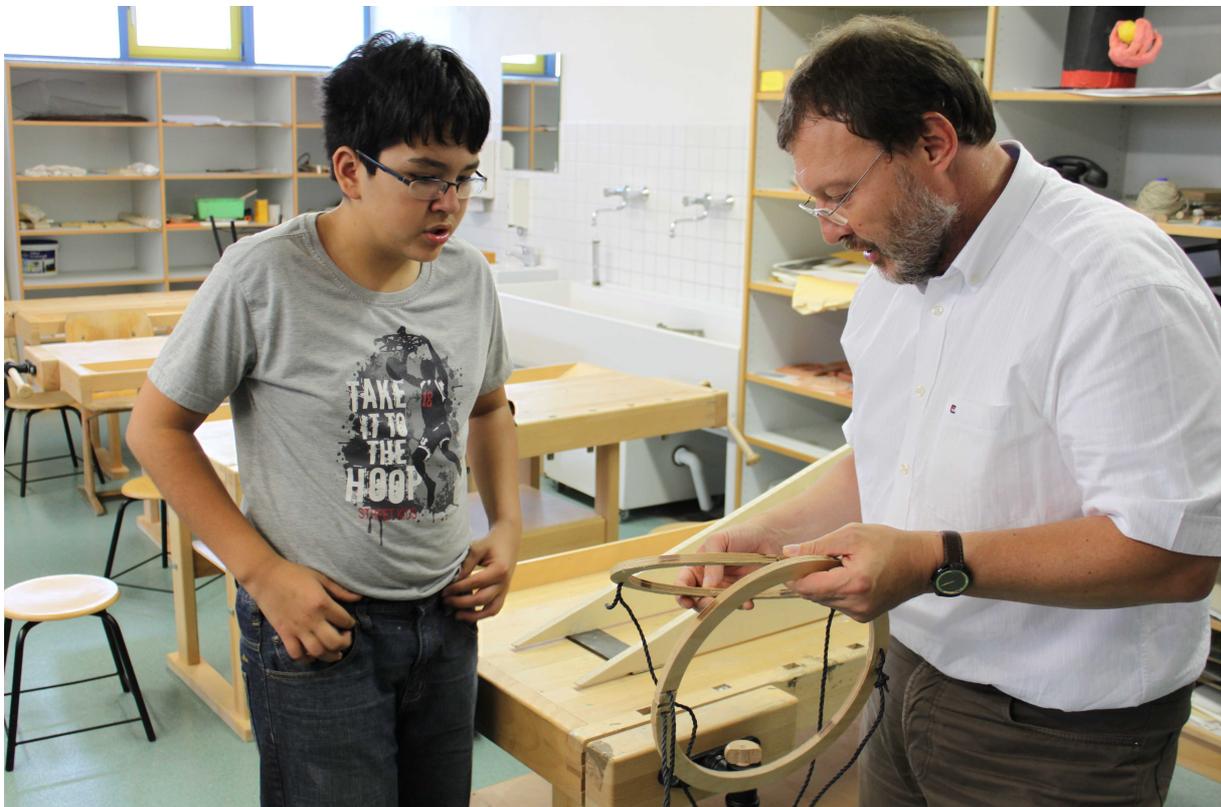
- Wir treffen uns wöchentlich nachmittags (90 Minuten) im Werkraum der Schule, der neben Werkbänken auch einen gut ausgestatteten Werkzeugschrank enthält.

- Im optimalen Fall sollte jeder Schüler (alleine oder im Team) im Laufe des Schuljahres ein Projekt von der Ideenfindung bis zur Umsetzung bearbeiten (ansonsten unterstützt er Mitschüler etwa mit handwerklichen Hilfestellungen etc.).
- Während der Treffen wird über die aktuellen Projekte (technische Angelegenheiten oder Probleme, Verbesserungsvorschläge,...) diskutiert (im Plenum oder in Gruppen), handwerklich an den Modellen gearbeitet oder in der Datenbank des Deutschen Patentamtes (depatisnet) sowie im Internet der Stand der Technik recherchiert.
- Für Wettbewerbe oder Messen werden Plakate und Flyer in einheitlichem Design entworfen und hergestellt (mit eigenem Logo). Aus der Arbeit im Erfinderclub entstehen häufig Projekte für den Wettbewerb „Jugend forscht“.
- Die Kosten für Materialbeschaffung konnten bisher von Fördergeldern der Bundesförderprogramme INSTI bzw. SIGNO beglichen werden. Nach der ersatzlosen Streichung dieser Förderung für alle Erfinderclubs, übernimmt zunächst die Schule diese Kosten. Zurzeit sind wir hier auf der Suche nach Sponsoren (nicht zuletzt für die Kosten einer Teilnahme an der Erfindermesse in Nürnberg).
- Einmal jährlich treffen sich die Schüler unseres Erfinderclubs mit den Schülern des Erfinderclubs des Apian-Gymnasiums in Ingolstadt zu einem gegenseitigen zweitägigen Besuch abwechselnd in Ingolstadt oder Cham. Auf dem Programm stehen dabei Firmenbesuche, Besichtigung technischer Anlagen, Experimentiermöglichkeiten etc. und natürlich auch das gemütliche Beisammensein.

Internet: <http://www.jvfg-cham.de/jvfg/sonstiges/insti/erfinder.php?navid=363>



Debatte über die Standgestaltung für die Erfindermesse in Nürnberg



Diskussion über Verbesserungsmöglichkeiten bei einem Projektmodell



Ein Team bei der Funktionsprüfung des Schaltungsaufbaus zu einer Projektidee



Der Erfinderclub auf der Erfindermesse iENA 2011 in Nürnberg