

19. Technikunterricht

Im Sommer 2019 ist für den 5. Jahrgang der Technikunterricht eingeführt worden.

Aufgrund der inhomogenen Voraussetzungen sowie der entsprechend unterschiedlich entwickelten Fertigkeiten und Fähigkeiten dient der Technikunterricht in der 5. Klasse dazu, allen Schülerinnen und Schülern die Grundlagen für den geplanten Einstieg in die Be- und Verarbeitung des Werkstoffes Holz und der Handhabung einfacher Werkzeuge im 6. Jahrgang zu vermitteln.

Dies geschieht in mehreren, aufeinander aufbauenden Schritten:

- **Förderung der Feinmotorik und Auge-Hand- Koordination**

Durch erste Zeichenübungen nach Vorlagen erlernen die Schülerinnen und Schüler das genaue und präzise Arbeiten mit Zeichengeräten. Ergänzt wird diese Phase durch Schreibübungen mit geometrischen Mustern, um die Kontrolle von Handgelenk und Fingern sowie die korrekte Haltung des gesamten Handapparates zu fördern. Anschließend wird die Handhabung der Bastelschere geübt, in dem aufsteigend komplizierte Scherenstreifenbilder erstellt werden. Hiermit wird die später zu erfolgende Übertragung von Schablonen auf Werkstücke vorbereitet.

- **Grundlagen des Geodreiecks**

Die Schülerinnen und Schüler üben die Umrechnung von mm/cm-Angaben sowie das Abmessen von Längen und einfachen Winkeln.

- **Orientierung im zweidimensionalen Raum**

Mit Hilfe der bisher erlernten Fertigkeiten erstellen die Schülerinnen und Schüler selbstständig ein Tangram-Legespiel aus Pappe und entwickeln beim Nachlegen unterschiedlicher Figuren ihren Orientierungssinn bei Flächenformen und -inhalten.

- **Orientierung im dreidimensionalen Raum und Prozessorientierung**

Mit Hilfe eines Holzbaukastens entwickeln die Schülerinnen und Schüler ihre Fähigkeiten bei der Erstellung dreidimensionaler Objekte mit einfachen Verbindungen und erkennen den Sinn prozessabhängiger Arbeitsschritte (Bauanleitung) und deren Einhaltung.

Im weiteren Verlauf findet bei entsprechendem Lernfortschritt ein Wechsel zum Metallbaukasten statt, welcher bei komplexeren Anforderungen erste Erfahrungen mit lösbaren Steck- und Schraubverbindungen ermöglicht.

- **Entwicklung und Bau von Papierfliegern**

Im Abschlussprojekt entwickeln und fertigen die Schülerinnen und Schüler unter Anwendung aller bisher erworbenen Fertigkeiten und Fähigkeiten nach Vorgaben durch die Lehrerin oder den Lehrer Papierflieger mit beabsichtigten Flugeigenschaften. Diese werden in einem Wettbewerb getestet.

Des Weiteren wird es den Schülerinnen und Schülern im Laufe des Halbjahres durch die Kooperation mit dem MINT.REGION Büro ermöglicht, über bereitgestellte iPads und einfache Roboter erste Erfahrungen bei der Programmierung mit Hilfe graphischer Oberflächen zu gewinnen.