

PROJEKTKURSANGEBOTE AM GYMNASIUM ODENTHAL

PROJEKTKURS MATHEMATIK-INFORMATIK

Thema: Entwicklung einer Lernumgebung für Unterrichtsinhalte des Mathematikunterrichts der Sekundarstufe I

Teilnahmebedingungen / Vorkenntnisse: Dieses Projekt eignet sich für Schülerinnen und Schüler, die Interesse daran haben, mathematische Inhalte der Sekundarstufe I neu zu entdecken. Programmierkenntnisse sind **nicht** erforderlich, können aber, wenn vorhanden, gut in das Projekt eingebracht werden.

Inhalte:

- Wiederholung eines Teilbereichs des Mathematikunterrichtsstoffs der Sekundarstufe I; z. B. Trigonometrie, Flächensätze am Dreieck, Bruchrechnung, etc.; die endgültige Entscheidung wird im Projektkurs von allen getroffen
 - Aufbereitung des gewählten Mathematikunterrichtsstoffs in schülergerechter Form
 - Entwicklung von Lern- und Übungseinheiten zum gewählten Mathematikunterrichtsstoff
 - Entwurf eines Lernmoduls evtl. unter Zuhilfenahme einer Programmiersprache in Abhängigkeit des Kenntnisstands der Teilnehmer
 - Bei Teilnehmern mit Informatikkenntnissen: Entwurf von Online-Tests mit Auswertungs- und Diagnosewerkzeugen sowie automatisch generierten Hilfestellungen
-

PROJEKTKURS CHEMIE-BIOLOGIE:

LEBENSMITTEL SELBST GEMACHT - MIT WISSENSCHAFT!

Ziele:

- Die Grundstoffe ausgewählter Lebensmittel in ihrer biochemischen Zusammensetzung und ihren besonderen Eigenschaften beschreiben.
- Den Herstellungsprozess ausgewählter Lebensmittel theoretisch beschreiben.
- Selbst ein oder mehrere ausgewählte Lebensmittel herstellen.
- Experimente zu einem oder mehreren Aspekten durchführen, welche den Herstellungs- oder den Verarbeitungsprozess der ausgewählten Lebensmittel biochemisch untersuchen.
- Ein Gericht/Menü/Mahlzeit herstellen indem u.a. auch selbst hergestellte Lebensmittel verarbeitet werden (Abschlusspräsentation mit Verkostung und Infoposter).

Mögliche Themenfelder:

Limonade, Pralinen, Desserts, Kuchen/Torten/Gebäck, Molekular-Küche, Brot, Nudeln, Essig, Bier, Wein, Marmelade, Chips, Milchprodukte aller Art (Joghurt, Frischkäse, Weichkäse....), Pesto, Dips...

PROJEKTKURS: SONGWRITING

Als Songwriter können Sie sowohl eigene Songideen entwickeln als auch bestehende Kompositionen bearbeitend aufführen. Sie gewinnen Einblicke in die Instrumentierung und das Arrangement von Liedkompositionen. Mit Hilfe eines Notenprogramms können die Ergebnisse festgehalten werden.



Zentrale Kompetenzen:

Präsentation und Musizieren eigener und fremder Kompositionen
Erstellen eigener und fremder Arrangements

Inhaltliche Schwerpunkte:

Einführung in das *Notenprogramm Sibelius*
Partiturlkunde und Instrumentation
Dirigieren

PROJEKTKURS GESCHICHTE

Thema: Historische Umbruchszeiten

Voraussetzungen: Interesse an geschichtlichen Fragen und Phänomenen, Freude am entdeckenden, erforschenden Lernen, aber nach Möglichkeit auch am kreativen Arbeiten.

Inhaltsspektrum: Die Themen bzw. Projekte können frei gewählt werden, doch müssen sie eine historische Umbruchszeit erfassen. Eine solche kann sowohl zeitlich bestimmt werden (wie etwa die Renaissance als Übergang vom Mittelalter zur Frühen Neuzeit, die Französische Revolution, die deutsche Revolution 1918/19 mit Weimarer Republik, Mauerfall und Wiedervereinigung) als auch durch sachliche Kriterien (wie z.B. die Erfindung des Buchdrucks, die industrielle Revolution durch Dampfkraft oder Elektrizität). Entscheidend ist, dass in dem gewählten Projekt die historische Übergangszeit konkretisiert, reflektiert und problematisiert wird.

Der Projektkurs bietet zudem die Möglichkeit, alternativ Arbeiten für historische Wettbewerbe zu realisieren."