

Kurzbeschreibung zur Wahl eines W-Seminars

Energieoptimierte Ortschaft

Lehrkraft: Thomas Schmalschläger
Leitfach: Physik
Rahmenthema: „Konzeption einer energieoptimierten Ortschaft“
Zielsetzung des Seminars, Begründung des Themas (ggf. Bezug zum Fachprofil):

In den letzten Monaten bebte in Mittelitalien immer wieder die Erde. Ganze Ortschaften wurden zerstört. Die Bewohner verloren ihr Zuhause. Dies ist ein Beispiel von vielen. Denn nicht nur durch Naturkatastrophen wie Erdbeben und Tsunamis, sondern beispielsweise auch durch Kriege werden Ortschaften zerstört. Im Rahmen des Seminars sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine kleine, über den heutigen Stand Technik hinausgehende Ortschaft konzipieren.

Zu Beginn des Seminars werden die Schülerinnen und Schüler nach einer ausführlichen Einweisung in mögliche Recherchemethoden (Bibliotheken, Internet, Museen, etc.) ihr Wissen über moderne Gebäudeplanung, stadtplanerische Aspekte und gesetzliche Anforderungen erweitern. Parallel werden sie die Anforderungen an ihren Modelort (Geographie, Klima, Größe, Einwohnerzahl, geforderte Infrastruktur, etc.) definieren.

Mit diesem Wissen und diesen Vorgaben werden sie sich einen ersten Überblick über die benötigten Gebäudetypen (Einfamilien-, kleine und große Mehrfamilienhäuser, Läden, Werkstätten, Wirtshaus, Kirche, Schule, Rathaus, etc.) verschaffen und alle verfügbaren Literaturquellen zusammenstellen.

Nun wählen die Schülerinnen und Schüler einen Gebäudetyp aus und recherchieren detaillierter alle für die Konzeption des Gebäudes notwendigen Informationen. Bei der anschließenden Konzeption ihres Gebäudes können sie auf den Projektbericht *Konzeption eines Niedrigenergiehauses* eines zurückliegenden P-Seminars und auf vorhandene Fachliteratur zugreifen.

Ein Hauptaugenmerk der Seminararbeiten und insbesondere der Präsentationen liegt auf einer verständlichen Darstellung der zugrunde liegenden Effekte. In diesem Seminar werden den Schülerinnen und Schülern grundlegende Arbeitstechniken für das Studium vermittelt.

Dieses Seminar eignet sich zur fachübergreifenden Zusammenarbeit mit Kunst.

Halb-jahre	Monate	Tätigkeit der Schülerinnen/Schüler und der Lehrkraft	geplante Formen der Leistungserhebung (mit Bewertungskriterien)
11/1	Sept. - Dez.	Einführung in das Thema, Recherchen zu Gebäude- und Stadtplanung, Definition der Ortschaft Besprechen von Formalia Auswahl des Seminarthemas	Präsentation, Protokolle und Ausarbeitung zu den Themenvorschlägen aktive mündliche Mitarbeit
	Jan. - Feb.	Vertiefen der Formalia Wie und wo recherchieren? Erarbeiten von Fragestellungen, Aufbaumöglichkeiten, etc. für die Seminararbeit	Präsentation aktive mündliche Mitarbeit
11/2	März - April	Regeln für Präsentationen Abgabe der vorläufigen Gliederung und des vorläufigen Literaturverzeichnisses	Gliederung und Literaturverzeichnis der Seminararbeit aktive mündliche Mitarbeit
	Mai - Juli	Abgabe der Exposés Zwischenpräsentationen	Exposé Präsentation aktive mündliche Mitarbeit
12/1	Sept. - Nov.	Erstellen der Seminararbeit	Seminararbeit
	Dez. - Jan.	Erstellen der Präsentation	Präsentation

Kurzbeschreibung zur Wahl eines W-Seminars

Energieoptimierte Ortschaft

Mögliche Themen für die Seminararbeiten (bitte **mindestens acht** Themen angeben):

Konzeption folgender Gebäudetypen mit dem zu Beginn des Seminars festgelegten Ausgangsszenario:

1. Frei stehendes Einfamilienhaus
2. Reihenhaushaus
3. Kleines Mehrfamilienhaus
4. Großes Mehrfamilienhaus
5. Laden
6. Werkstatt
7. Wirtshaus/Gästehaus
8. Schule/Kindergarten
9. Rathaus
10. Kirche

Weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars: Es sind auch Exkursionen geplant.

Es werden keine ausgeprägten Physikkenntnisse vorausgesetzt.

8. November 2016



Datum und Unterschrift der Lehrkraft

Datum und Unterschrift der Schulleiterin / des Schulleiters