MINT – Architekturvermittlung an Schulen und Kindergärten

KRAUM EXPERIMENTIERLABOR

ARCHITEKTUR
SEHEN & VERSTEHEN

Architektur vermitteln - Lehrerfortbildungen

4. MINT – TAGUNG 5. März 2014

zdi Netzwerk MINT.Mart Nordrhein-Westfalen

Architektur und Schule
Architektur in Kombination mit MINT Fächern

Workshop Block 16:30h

Architektur in Verbindung mit M.I.N.T. Fächern

Warum Architekturvermittlung an Schulen?

Architektur prägt in hohem Maße die Lebenswelt junger Menschen. Als künftige Entscheidungsträger, Bauherren, Handwerker und engagierte Bürger, sollte die nachwachsende Generation bereits in der Schule Kompetenzen erwerben, um ihre gebaute Umwelt aktiv und verantwortungsvoll mitzugestalten.

Durch Architekturprojekte entdecken Jugendliche darüber hinaus ihre Neigungen und Fähigkeiten und sind so in der Lage, frühzeitig sicherer Ihre Berufswahl zu festigen.

Architektur schafft einen Erlebnisraum, der einen hohen Grad an Authentizität des Wohnens, der Bildung, der Kultur, der Kommunikation, temporäre Bauten, Produktdesign mit sich bringt.

In den Lehrerfortbildungen erarbeiten Pädagogen Methoden und Inhalte zur Architekturvermittlung in MINT Fächern. Sie können sich mit Kollegen aus den Fächern Deutsch, Geschichte, Sozialkunde, Erdkunde, Mathematik, Kunst und Werken interdisziplinär austauschen.

Architektur vermitteln - Erfahrungsbericht

Ziele für den Unterricht

- **Architektur beMERKEN**
- **Architektur sehen hören, ertasten**
- **Architektur mit dem ganzen Körper nachspüren**
- **Worte finden**

Selbständiges Tun stärken
Einblicke in Berufswelten schaffen

- **Erfahrungen an Hand verschiedener Architektur-Vermittlungsprojekte an Schulen,**
- **Übergang Schule - Hochschule**
- **Freies Experimentieren im Architektur & Kunst-Labor**

ÜBER MICH

Ich bin Ursula, als Architektin und Marketing- Managerin mit Leidenschaft für kreative Architekturvermittlung und baukulturelle Bildung für Kinder Jugendliche und Erwachsene.

Ich arbeite daran, Kreativität und Wissen zu fördern und Menschen jeden Alters für die Schönheit und Bedeutung von Architektur zu begeistern.

Dipl.-Ing. M.A. Ursula Thielemann

Architektin - Architekturvermittlung und Kommunikation
Seit 2013 Gesch.-Führung KA-Labor für Kunst & Architektur
Seit 2014 Dozentin Übergang Schule Hochschule HS-BO
und wissenschaftliche Mitarbeiterin FB Architektur
2011 Masterstudienabschluss
Architekturvermittlung / Fachjournalismus, HS-Bochum

1982 Dipl.-Ing. Abschluss Architektur / Innenarchitektur

Seit 1982 - Berufserfahrung in den Bereichen

- Architektur / Innenarchitektur / Projektplanung
- Altbausanierung – eigenes Büro
- Zeichnungstechniken / perspektivische Darstellung
- 3D Visualisierung / Photoshop / Layoutierung
- 3D Druck und Lasercutter Workshops
- Architektur- / Objektfotografie / Lightpainting
- Print- und Onlineprojekte
- Online Marketing-Management & Evententwicklung
- Dozentin / Architektur-Workshops

Blick ins Atelier im ATORFHAUS 90m²

3D Druckworkshop Bildergalerie Produkte Musikschule Recklinghausen

3D Druckworkshop für Kinder und Jugendliche

3D Druckworkshop für Kinder und Jugendliche

„AUSSENRAUM-INNENRAUM-ZWISCHENRAUM“

Mathilde, das Haus das weglief
lesen, verstehen,mit 3D gestalten

So geht`s: Die Kinder lesen eine Geschichte, oder es wird ihnen eine vorgelesen.
Danach wird die Geschichte besprochen, und geklärt, was die Hauptfiguren in dieser Geschichte für eine Rolle spielen und wie man die einzelnen Szenen finden kann.

Birds Palace - Der Weg ist das Ziel …

„Zwei Kulturen – verschiedene Materialien, unterschiedliche Herangehensweise – Erfahrungen auf ganzer Linie

Wie baut man auf der Erde & wie auf dem Mond?

Architekturprojektwoche Maria Sybilla Merian Schule

Kann man auf dem Mond wirklich wohnen?

Hier geht es um die inhaltliche Auseinandersetzung zum Thema wohnen auf einem anderen Planeten. Der Kontakt darf zur Erde nicht fehlen. Somit gibt es einen

PIZZACHATTELSERVICE

Zwischen Erde und Mond (der ist allerdings 4 Tage unterwegs) ☺
Und was gibt es für Bedingungen auf dem Mond zu leben? Wir bauen es nach den erfahrenen Kenntnissen nach…

Architektur Tinyhouseprojekte

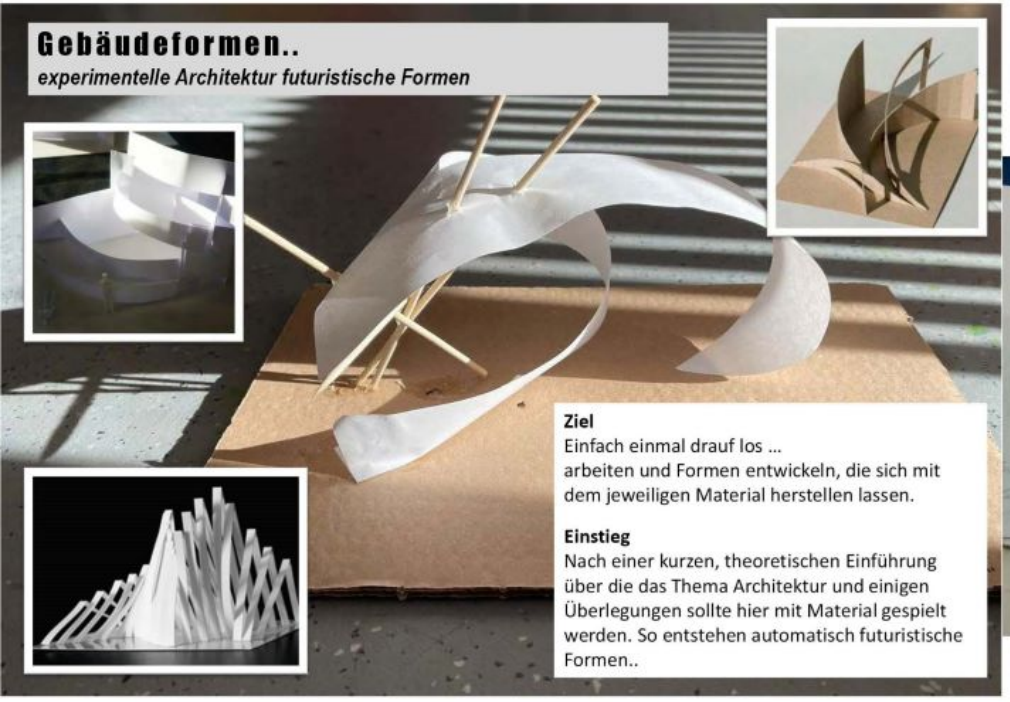
Architekturprojekt zu minimalistisch Wohnen

Tinyhouse

minimalistisch wohnen

Gebäudeformen..

experimentelle Architektur futuristische Formen

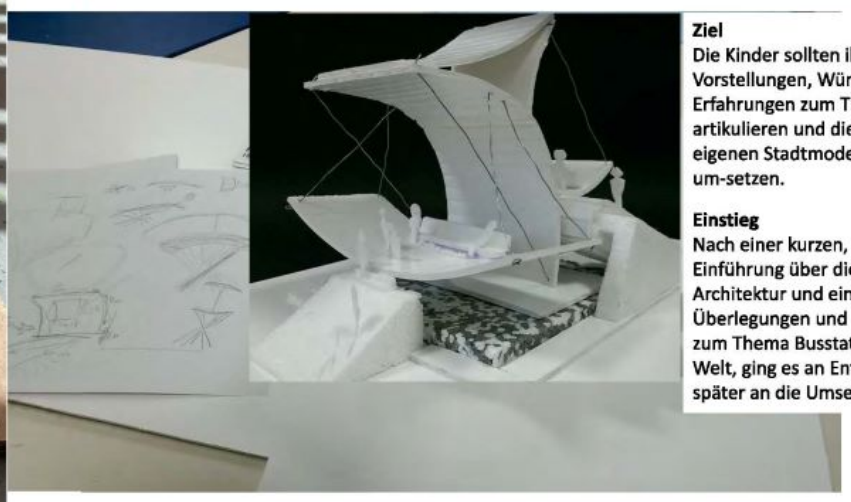


Ziel
Einfach einmal drauf los ...
arbeiten und Formen entwickeln, die sich mit dem jeweiligen Material herstellen lassen.

Einstieg
Nach einer kurzen, theoretischen Einführung über die das Thema Architektur und einigen Überlegungen sollte hier mit Material gespielt werden. So entstehen automatisch futuristische Formen..

Aus experimentellen Entwürfen werden Gebäude..

eine Busstation – experimentelle Architektur vielleicht sogar Futuristisch



Ziel
Die Kinder sollten ihre Vorstellungen, Wünsche und Erfahrungen zum Thema Stadt artikulieren und diese in einem eigenen Stadtmodell räumlich um-setzen.

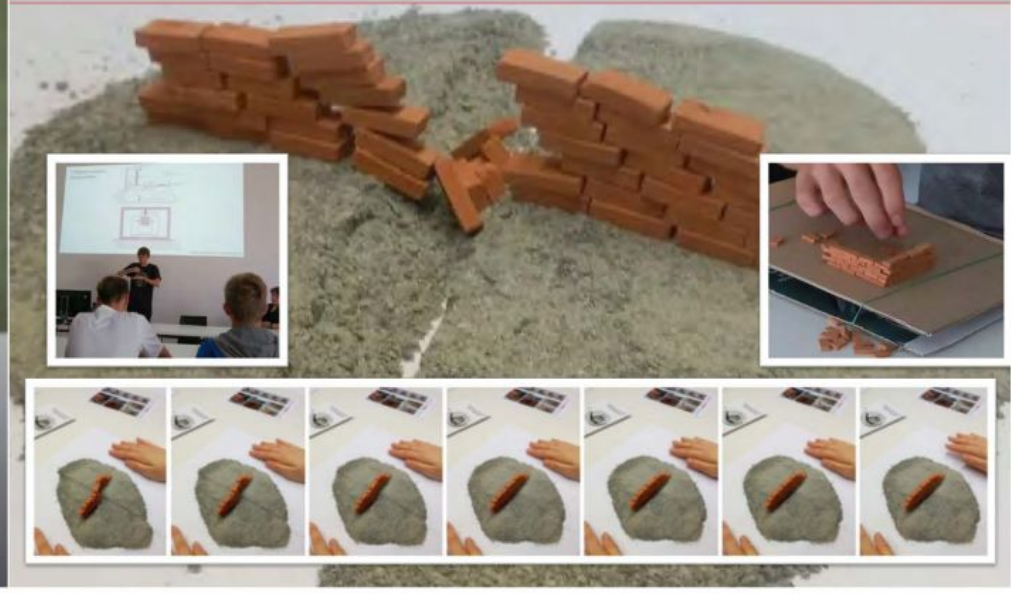
Einstieg
Nach einer kurzen, theoretischen Einführung über die das Thema Architektur und einigen Überlegungen und vorübungen zum Thema Busstationen in der Welt, ging es an Entwürfe und später an die Umsetzung.

Bushaltestellen können auch kreativ handwerklich umgesetzt werden.

Bushaltestellen kreativ

Erdbebensicher bauen ..

Erfahrungen und Tests an einem Tag zu diesem Thema



Gebäudeformen..

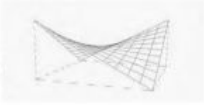
Hyperbolisch paraboloide Flächen meist für Dächer eingesetzt können interessante Räume bilden

Paraboloide Flächen

Ziel:
- Aus geraden Elementen gekrümmte Formen bilden
- Im Modell nachbauen

Hyperbolisches Paraboloid
mathematik.uni-bielefeld.de

Hyperbolische Paraboloid In Form Von Tromso Bibliotek O...
istockphoto.com



Wir formen ..

ein Stadterkundungs - Architekturprojekt mit Jugendlichen ...

Wahrnehmung der Umgebung schulen und Fokus auf Stadtmöbel lenken

Hier geht es um die inhaltliche Auseinandersetzung und der Identifikation mit der Umgebung, der – fokussiert auf Stadtmöbel und Wandlung durch Gesichtsausdrücke vorübergehend ein Teil der gemeinsamen Stadt werden sollte.

Die Kletterer der linken Wand an der Herner Straße blieben 6 Wochen hängen...

Wir planen und bauen..

ein Stadt- Architekturprojekt mit Jugendlichen und Erwachsenen

Städtebau-Fördertag 2019
Stadt hören, Stadt planen, Stadt bauen.
An diesem Tag hatten die Besucher die Gelegenheit, ihrer Stadt auf den Grund zu gehen und zu planen und zu bauen.
Auch **die Geräusche** und wurden mit einem Dezibel Messgerät an verschiedenen Bereichen gemessen um festzustellen, wie laut unsere Stadt eigentlich sein kann.

Wir überlegen..

ein Stadt- Architekturprojekt mit Jugendlichen und Erwachsenen

Städtebau-Fördertag 2019
Anonyme Stadtbefragung über ausgefüllte Sprechblasen. Diese Blasen blieben teils bis zu 6 Wochen Nach der Veranstaltung an den Orten hängen.

Der Schwerpunkt lag auf der inhaltlichen Auseinandersetzung und der Identifikation mit der eigenen Stadt.

Kinder machen Stadtforschung
Ein Förderprojekt der Stadt Recklinghausen. Kinder nehmen sich die Engelsburg vor und hören historische Geschichten. Daraus machen sie ihre eigene Comicstory. Auch hier ging es nicht ohne digitalen Einsatz.
Durchgeführt mit Gebr. Grimm Grundschule am Quellberg.

„In 80 Minuten um die Welt – mit Google Earth

Technik erforschen, Gefühl für physikalische Gesetze erfahren

Eintauchen
Über Street View und auf Virtual Reality Geräten wie Cardboard können 360 Grad Bilder aufgerufen werden, in denen die Umgebung so real erscheint, als wäre man direkt vor Ort.

So kann man die Schönheit und Vielfalt unseres Planeten bereisen und sich mit modernsten Mitteln mit Architektur und Baukultur beschäftigen. Dieses Projekt endet mit einem Quiz, dass um die Welt geht.

https://artsandculture.google.com/project/expeditions

„Alles auf den Kopf gestellt

„Minimalistisch wohnen– 4-Räume im M 1:25

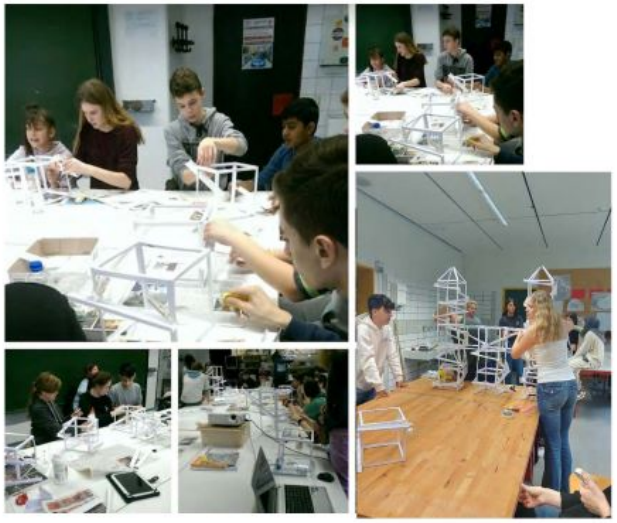
Größenverhältnisse finden, versch. Gestaltungstechniken erlernen

Möblierung gezeichnet .. Aus Papier angefertigt

Räume gestaltet

„Statik und Kinetik“ für keinere Menschen

Technik erforschen, Gefühl für physikalische Gesetze erfahren



Flächen und Formen
Die Towerbridge Murmelbahn ist ein tolles Event in dem viel drin steckt. Zunächst beginnen wir mit Einzelarbeiten. Jeder TN baut einen Kubus. Im zweiten Schritt wird festgestellt, welche Bahntrasse für den Kubus laut Plan angebaut werden muss

Zum Schluss wird die Brücke zusammengesetzt und die Bahntrassen miteinander verbunden.

Dann können die Kugeln rollen. Hier vereint sich Einzelarbeit mit Gruppenarbeit. Teamgeist wird gebildet.

„AUSSENRAUM-INNENRAUM-ZWISCHENRAUM“ KIGA

Dörfer verschiedener Kulturen

„AUSSENRAUM-INNENRAUM-ZWISCHENRAUM“ KIGA

Behausung im Kopf – wir bauen eine Dorfstraße

„AUSSENRAUM-INNENRAUM-ZWISCHENRAUM“ KIGA

Behausung im Kopf – wir bauen eine Dorfstraße

„AUSSENRAUM-INNENRAUM-ZWISCHENRAUM“
Für Größere *Behausung im Kopf – wir bauen eine Dorfstraße*

„Solides Wissen zur Beurteilung von Architektur, ihrer Entstehungsprozesse und Strukturen vermitteln

Technik erforschen, räumlich denken, physikalische Gesetze erfahren

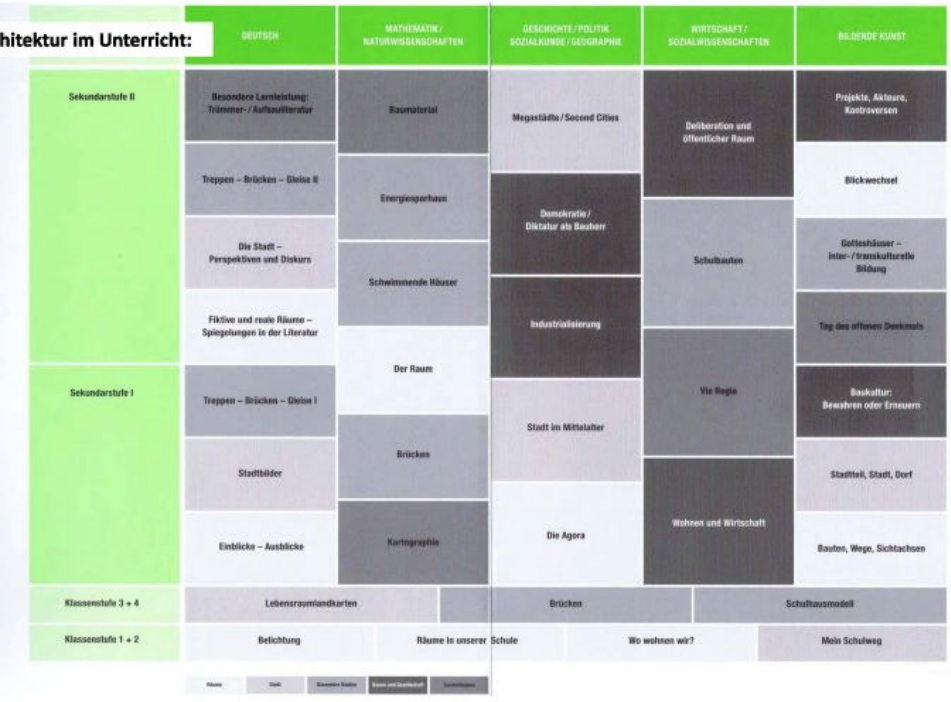
Rund 90% unserer Zeit verbringen die meisten von uns in Gebäuden und praktisch das ganze Leben in gestalteter Umwelt. Baukultur schafft – und sichert Lebensqualität und bestimmt unser tägliches Leben, die Umgebung prägt unseren Alltag. Architektur beeinflusst unser Wohlbefinden in positiver wie negativer Richtung. Daher ist es wichtig möglichst früh den jungen Menschen das Bewusstsein und die Wahrnehmung für die bebaute Umwelt zu schärfen.

Architekturvermittlung liegt weltweit im Trend.
viele Organisationen stellen einen typischen Mix aus Fachinstitutionen und Initiativen aus den Bereichen Architektur und Pädagogik dar.

Wir denken, dass neben Musik, Kunst und Literatur auch die Baukultur einen bedeutenden Stellenwert hat.

Inzwischen wurden spannende Programme entwickelt, die sich sowohl für den Unterricht, als auch für freie Workshops eignen. Es geht um die Auseinandersetzung mit dem Raum, der eigenen Wohnung, dem Wohnumfeld. Gestaltende Tätigkeiten wie Zeichnen, Malen, Fotografieren und Modellbau machen die Begegnungen haptisch erfassbar.

"Sag es mir , ich werde es vergessen. Zeig es mir, ich erinnere mich. Beteilige mich, ich werde es verstehen.„ Konfuzius, 450 v. Chr.



hitektur im Unterricht:	DEUTSCH	MATHEMATIK / NATURWISSENSCHAFTEN	GESCHICHTE / POLITIK SOZIALKUNDE / GEOGRAPHIE	WIRTSCHAFT / SOZIALWISSENSCHAFTEN	BILDENDE KUNST
Sekundarstufe II	Besondere Lernleistung: Trümmer- / Aufbauliteratur	Baumaterial	Megastädte / Second Cities	Deliberation und öffentlicher Raum	Projekte, Akteure, Kontroversen
	Treppen – Brücken – Gleise II	Energiesparhaus	Demokratie / Diktatur als Bauherr	Schulbauten	Blickwechsel
	Die Stadt – Perspektiven und Diskurs	Schwimmende Häuser	Industrialisierung		Gotteshäuser – inter- / transkulturelle Bildung
	Fiktive und reale Räume – Spiegelungen in der Literatur	Der Raum		Via Regia	Tag des offenen Denkmals
Sekundarstufe I	Treppen – Brücken – Gleise I	Brücken	Stadt im Mittelalter		Baukultur: Bewahren oder Erneuern
	Stadtbilder	Kartographie	Die Agora	Wohnen und Wirtschaft	Stadtteil, Stadt, Dorf
	Einblicke – Ausblicke				Bauten, Wege, Sichtachsen
Klassenstufe 3 + 4	Lebensraumlandkarten		Brücken		Schulhausmodell
Klassenstufe 1 + 2	Belichtung	Räume in unserer Schule		Wo wohnen wir?	Mein Schulweg

Architektur macht Schule

ARCHITEKTUR LABOR

Vielen Dank

Dipl. Ing. M.A. Ursula Thielemann

info@ka-labor.de
www.ka-labor.de
Telefon: 0176-43033507

Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

MINT STIFTUNG RUHR/VEST

Hochschule Bochum Bochum University of Applied Sciences

Architektenkammer Nordrhein-Westfalen

ARCHITEKTUR MACHT SCHULE

Talent Tage Ruhr

UNBRIEF der unternehmerinnenbrief