BAUSTEINE

ARCHITEKTEN
KAMMER
BERLIN

THEMA DENK.MAL BRÜCKEN

THEMENFELD	Denkmalschutz - Planen und Entwerfen
FACHBEZUG	Kunst - Sachunterricht
ALTER	Grundschule

Lehrer*in	Annette Hohmann
Architekt*in	Claudia Liem
Teilnehmer*innen	22 Schüler*innen der Klasse 4
Kooperation	denk.mal.grundschule - Förderprogramm der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft
Veranstaltungsort	Grundschule im Eliashof, Berlin
Material & Medien	Grundplatten, Holzstäbe, Pappe, Ösen, Draht, Baumwollgarn, Kreppband, Krepp-Papier, Weidenruten, Kleber, Bohrmaschine, Schraubzwingen u.a.
Dauer	4 Projekttage à 4 Stunden + Präsentation

ZUSAMMENFASSUNG

Die Projekttage beginnen mit einem Rundgang zu vier verschiedenartigen Brücken, die teils unter Denkmalschutz stehen, teils modern sind. Dabei lernen die Schüler*innen spezifische Merkmale von Brücken kennen wie Tragwerk, Spannweite, Material, Nutzung. Sie fertigten Skizzen der besuchten Brücken an. Die Architektin führt die Kategorien Balken-, Bogen-, Hänge- und Schrägseilbrücke ein und damit auch Fachbegriffe wie Auflager, Pylon, Tragseil usw. Als Vorübung bauen die Schüler*innen möglichst stabile Brücken aus Papier, die auch Belastungsversuchen standhalten sollen. Schließlich entwerfen und bauen sie eigene Brücken und fassen die Arbeitsschritte auf einem Plakat zusammen. Zum Abschluss werden die Ergebnisse den Eltern präsentiert.

ABLAUF

1_____EINSTIEG EXKURSION ZU BRÜCKEN _____DAUER: 5 US

INHALTE / ZIELE

Die Klasse beginnt die Projekttage mit einer gemeinsamen Exkursion zu der unter Denkmalschutz stehenden Millionenbrücke am Gesundbrunnen, dem Gleimtunnel und der Bösebrücke. Als Beispiel einer modernen Brücke besichtigen wir den Schwedter Steg. Die Schüler*innen untersuchen die Brücken hinsichtlich verschiedener Aspekte wie Nutzung, Spannweite, Material, Tragwerk etc. Auf einem Fragebogen werden die Erkenntnisse notiert.
Drei Brücken werden von den Schüler*innen schematisch skizziert, eine davon soll möglichst detailliert dargestellt werden. Dabei erkennen sie, welche Elemente konstruktive und welche dekorative Eigenschaften haben.

2_____PROZESS ENTWURF EINER BRÜCKE_____DAUER: 10 US

INHALTE / ZIELE

Die Ergebnisse der Exkursion werden besprochen und anhand von Fotos mit anderen Brücken verglichen. Im Gespräch mit der Architektin werden die verschiedenen Konstruktionsarten wie Balken-, Bogen- , Hänge- und Schrägseilbrücke herausgearbeitet.

Die Balkenbrücke wird mit mit einer Versuchsreihe näher untersucht. Die Schüler sollen mit einem A3-Blatt eine möglichst stabile Brücke bauen. Die Papierbrücken werden anschließend belastet und besprochen. Der Begriff Profil und seine Bedeutung wird eingeführt und anschließend erneut mit Papierbrücken ausprobiert. Die Ergebnisse der Belastungsversuche werden in einer Tabelle notiert.

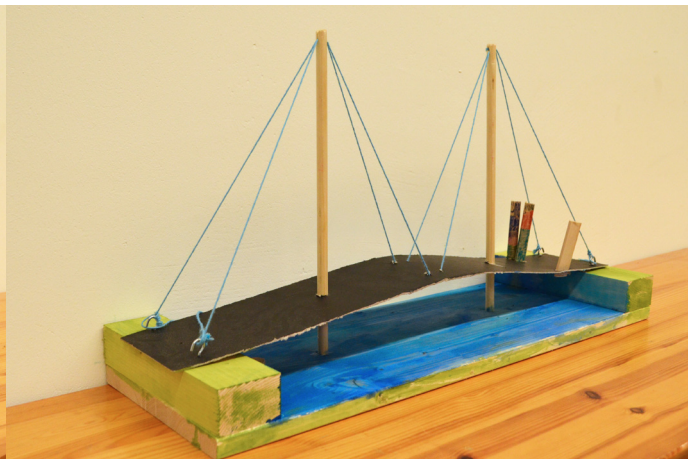
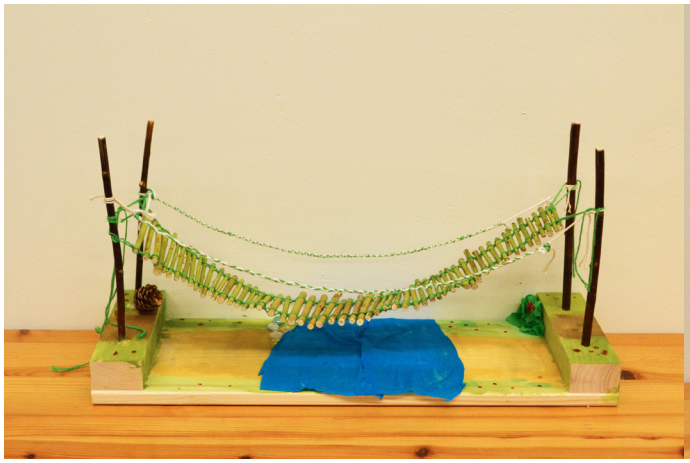
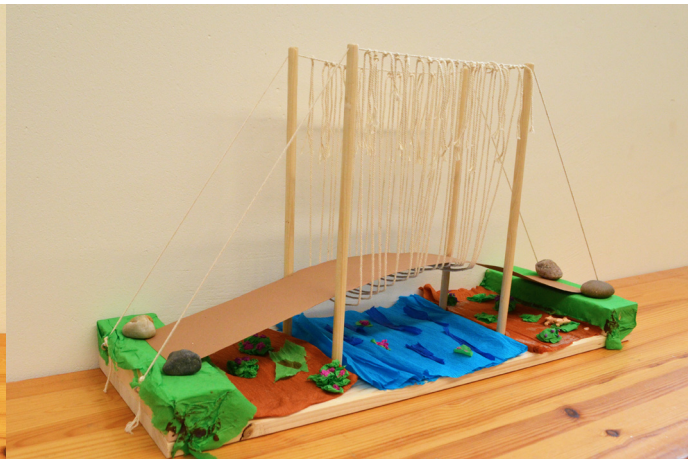
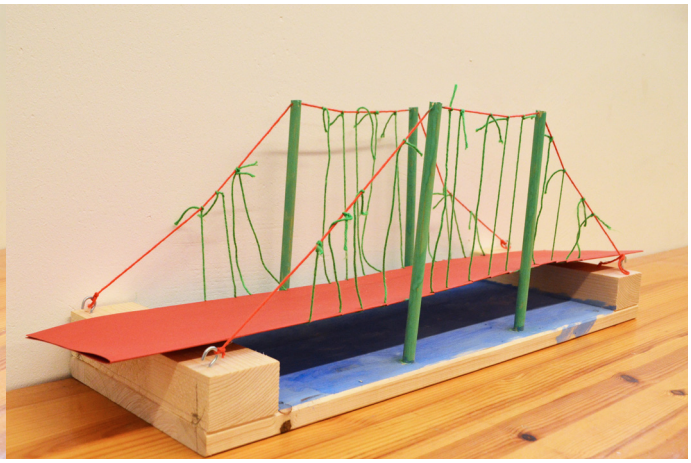
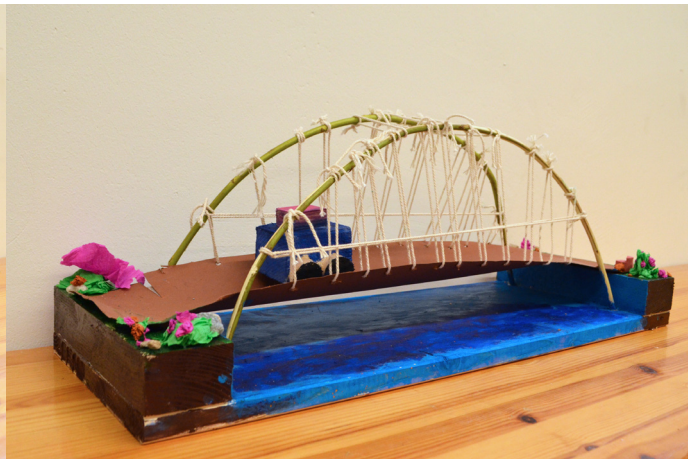
Als Anregung für ihre eigenen Entwürfe stellt die Architektin unterschiedlichste Brücken vor mit besonderem Fokus auf Ort, Material, Konstruktion oder Nutzung. Im Anschluss entstehen die ersten Entwürfe als Skizzen auf Papier. Schüler*innen mit ähnlichen Entwurfsideen finden sich zu zweit als Gruppe zusammen und überlegen, wie sie ihre Brücke im Modell umsetzen können. Jede Gruppe erhält eine Grundplatte aus Holz mit zwei Ufern. Die Schüler*innen beginnen mit dem Modellbau. Dabei lernen sie den Umgang mit verschiedenen Werkzeugen kennen.

3_____ERGEBNIS FERTIGSTELLUNG UND PRÄSENTATION_____ DAUER: 10 US

INHALTE / ZIELE

Die Schüler*innen bauen ihre Modelle fertig. Neben der Brückenkonstruktion wird auch die Umgebung mit großer Hingabe gestaltet.

Zur Dokumentation betiteln und beschreiben die Schüler*innen ihre Brücke auf einem Arbeitsblatt. Auch zu den auf dem Rundgang besuchten Brücken werden Beschreibungen angefertigt. So wird der gesamte Arbeitsprozess des Projekts schriftlich aufgearbeitet und mit Plakaten veranschaulicht.

Im Rahmen einer Präsentation stellen die Schüler den Eltern sowohl das Projekt als auch ihre Arbeiten vor.

FOTOS CLAUDIA LIEM