

KiTec – Kinder entdecken Technik



Ausgangssituation der Wissensfabrik

Kinder und Jugendliche haben ein natürliches Interesse am Verstehen von Phänomenen. Jedoch können sich in den Bildungseinrichtungen vor allem die Interessen für wirtschaftliche Zusammenhänge sowie für Naturwissenschaft und Technik nicht immer adäquat entfalten – was gesellschaftlich zu einem Mangel an qualifizierten und interessierten Fachkräften in diesen Bereichen führt. Daher ist das gesellschaftliche Ziel der Wissensfabrik, zu einer **MINT- und innovationsfreundlichen Zukunft** beizutragen.

Begeisternd, zukunftsweisend, wirkungsorientiert: unsere Bildungsprojekte vermitteln zukunftsrelevante Kompetenzen und geben Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit, ihre Interessen und Fähigkeiten zu entdecken und Zusammenhänge zu verstehen. Wir fördern Begeisterung für Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaft und machen so Lust auf Zukunft.

Unsere Bildungsprojekte stehen für:



**Persönliches Engagement
und Praxisnähe**



**Die Verbindung von Schule/Kita
und Wirtschaft**



**Die Verknüpfung von Theorie
und Praxis**

Ausgangssituation KiTec

Was macht eine Brücke so stabil, dass sogar schwere Lastwagen darüber fahren können? Kinder sind von **technischen Zusammenhängen** fasziniert und versuchen schon früh, diese zu begreifen. Die Voraussetzungen für das Verständnis von technischen Phänomenen sind **ab dem Vorschulalter** vorhanden.

Das Projekt KiTec ermöglicht es den Kindern, **Technik zu entdecken** und selbst **kreativ zu werden**. Sie konstruieren und bauen mit Materialien und Werkzeugen der KiTec-Kiste und setzen dabei **eigene Ideen** um. Fahrzeuge, Türme oder Brücken entstehen und stellen Bezüge zum Alltag der Kinder her. Kinder und Lehrer werden durch speziell konzipiertes Material und Handbücher unterstützt, um so Unsicherheiten bei technischen Themen zu überwinden.



Überblick über das Projekt

Zielsetzung	Das praxisorientierte Projekt stärkt das Interesse der Kinder und ihr Verständnis technischer Zusammenhänge. Sie entwickeln ein positives Bewusstsein für ihre eigenen Fähigkeiten und technologische Entwicklungen.
Inhalt und Aufbau	<ul style="list-style-type: none">• Ausstattung mit Werkzeug- und Materialkisten• Kinder konstruieren und bauen Bauwerke und setzen eigene Ideen um• Bauaufträge für den Bereich Bau-, Fahrzeug und Elektrotechnik als Anregung zur Umsetzung
Zielgruppe	1. bis 7. Klasse
Ansprechpartner	Dr. Axel Jentsch Telefon: 0621 60-20798 axel.jentsch@wissensfabrik.de



Welche Wirkung wir erzielen wollen

Die Kinder und Jugendlichen können durch KiTec...

1

...konstruieren und bauen.

2

...Werkzeuge sachgerecht und sicher benutzen.

3

...technische Zusammenhänge begreifen und Entwicklungsschritte nachvollziehen.



4

...die Bedeutung von Technik reflektieren

5

...ein Bewusstsein für eigene technische Fähigkeiten entwickeln.

6

...selbständig und problemlösungsorientiert arbeiten.

Bestandteile des Projekts

1

Eine **Werkzeugkiste**, eine **Materialkiste mit Holz** und eine **Materialkiste mit Kleinteilen**, jeweils mit 5 Schubladen mit gleichem Inhalt



Bestandteile des Projekts

2

Handbuch für Lehrkräfte

3

Forschermappen
für die Schüler

4

Zweitägige Fortbildung



Ablauf des Projekts

Fortbildung besuchen:

In einer zweitägigen Fortbildung werden das didaktische Konzept und die fachlichen Grundlagen näher gebracht.

Werkzeugführerschein machen:

Der Unternehmensvertreter bestellt die Werkzeug- und Materialkisten für die Schule und finanziert diese.

Bauwerke konstruieren:

Die Kinder fertigen Produktskizzen an und konstruieren dadurch ihr künftiges Bauwerk.

Projekt abschließen:

Bei einer abschließenden Veranstaltung mit den Eltern der Kinder und dem Unternehmensvertreter werden die Bauwerke präsentiert und Erfahrungen ausgetauscht.

1

2

3

4

5

6

7

Kisten bestellen:

Der Unternehmensvertreter bestellt die Werkzeug- und Materialkisten für die Schule und finanziert diese.

Ideen finden:

Die Kinder entwickeln eigenständig Ideen, was sie zu einem bestimmten Thema bauen könnten.

Bauwerke bauen:

Die Kinder fertigen ihr Bauwerk an, die Lehrkraft unterstützt sie dabei. Der Unternehmensvertreter kann den Unterricht besuchen und die Kinder ebenfalls unterstützen.

Inhalte der Fortbildung

- Vorstellung des **didaktischen Konzeptes**
- Vorstellung der **Kisteninhalte** (Werkzeuge, Materialien)
- Kennenlernen von **Begleitmaterialien** (Handbuch für Pädagogische Fach- und Lehrkräfte, Forschermappen)
- Vermittlung der **fachlichen Grundlagen**
- Selbständige Durchführung der **Baufaufträge**

... nach dem Motto: „**Erst die Großen, dann die Kleinen!**“



Kosten des Projekts

Material	Aufwand
Zweitägige Fortbildung für Pädagogische Fach- und Lehrkräfte und/oder Unternehmensvertreter	600 € für Mitglieder der Wissensfabrik
KiTec-Kisten	800 € für Mitglieder der Wissensfabrik
Nachbestellungen von Verbrauchsmaterial im KiTec-Shop	Variabel



KiTec wirkt!

Die **Justus Liebig Universität** konnte in einer Evaluation nachweisen, dass das Interesse der Kinder an **technischen Fragestellungen** durch die Arbeit mit KiTec größer geworden ist. Sie gaben an, seit KiTec häufiger darauf zu achten, wie Dinge gebaut werden und **häufiger zuhause mit Werkzeugen** zu arbeiten.

Text Analyse PU.



Rückmeldung zu KiTec

„Lieber Herr Mattern,

leider konnten Sie nicht zusehen, wie sich unsere Schüler mit den KiTec-Kästen beschäftigt haben. 20 Kinder aus der dritten und vierten Klasse haben gelernt mit Werkzeugen umzugehen, Pläne zu machen, auszuprobieren, zu bauen, zu gestalten und ihrem Tatendrang freien Lauf zu lassen. Sie haben Kreativität entwickelt, Zusammenhänge erkannt, physikalische Gesetze entdeckt und waren einfach glücklich und zufrieden. Von den schwierigen Kindern der Gruppe war nichts zu spüren, sie waren mit Freude am Arbeiten. Können Sie sich Kinder vorstellen, die nicht in die Hofpause wollen?“

Dankschreiben einer Schulleiterin an einen KiTec-Multiplikator



Kontaktieren Sie uns!



Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e.V.

Geschäftsstelle

4. Gartenweg 4b, Gebäude Z17

67063 Ludwigshafen

Tel.: 0621 60 40 794

Fax: 0621 60 40 199

info@wissensfabrik.de

www.wissensfabrik.de

facebook.com/wissensfabrik.deutschland

Bilder

