

Universitätsexperte

Methodik und Lernen von
Mathematik in der Vorschule





Universitätsexperte

Methodik und Lernen von Mathematik in der Vorschule

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 18 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtute.com/de/bildung/spezialisierung/spezialisierung-methodik-lernen-mathematik-vorschule

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Studienmethodik

Seite 26

06

Qualifizierung

Seite 36

01

Präsentation

Der Großteil des Wissenserwerbs konzentriert sich auf Beobachtung und Experimentieren. Aus diesem Grund hat sich der Mathematikunterricht revolutioniert, indem zunehmend dynamische und interaktive pädagogische Methoden und Strategien eingeführt wurden, bei denen das Kind durch Erfahrungslernen, Teamarbeit und Problemlösen am Lernprozess teilnimmt. Es handelt sich um ein innovatives Konzept, das in dem Programm enthalten sein wird, das zudem zu 100% online verfügbar sein wird und mit dem Lehrkräfte ihre Praxis auf der Grundlage der innovativsten Strategien aktualisieren können. So haben sie die Möglichkeit, die Planung für das Halbjahr durch Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messungen spielerisch neu zu gestalten.



“

*Ein Programm, das Ihnen beibringt, wie Sie
das logische Denken der Kleinsten durch das
Erlernen der Mathematik fördern können“*

Laut verschiedenen internationalen Vereinigungen, die sich mit Bildung befassen, ist Mathematik das Fach, das Schüler am meisten ablehnen und in dem der höchste Prozentsatz an Schulversagen zu verzeichnen ist. Für viele Experten liegt die Ursache dieses Problems in einer unzureichenden Grundlage, vor allem in Bezug auf den Mathematikunterricht in der Vorschule.

Aus diesem Grund haben die verschiedenen akademischen Strömungen, die sich in den letzten Jahren entwickelt haben, die Bedeutung innovativer, dynamischer didaktischer Strategien hervorgehoben, bei denen das Kind aktiv einbezogen wird und die neben dem Erwerb von Wissen auch logisches und praktisches Denken fördern, das es auf andere akademische Bereiche und sogar auf seinen Alltag zu Hause oder in seinem sozialen Umfeld anwenden kann.

Damit Fachleute in diesem Bereich sich über diese Strategien auf dem Laufenden halten können, haben TECH und ein auf diesen Bereich spezialisiertes Dozententeam ein zu 100% online verfügbares Programm entwickelt, das die neuesten Informationen zu diesem Thema enthält. Es handelt sich um eine dreimonatige Fortbildung, in der die Lehrkräfte sich intensiv mit der Förderung des logisch-mathematischen Denkens in der Vorschule befassen können.

Außerdem werden sie sich intensiv mit den besten und modernsten Methoden für spielbasiertes Lernen und der Anpassung des Lehrplans an die heute existierenden Gamification-Strategien in Bezug auf Arithmetik, Algebra, Geometrie und Maßlehre befassen.

Dazu stehen ihnen die besten theoretischen, praktischen und zusätzlichen Inhalte zur Verfügung, die auf einem hochmodernen virtuellen Campus gespeichert sind, auf den sie von jedem Gerät mit Internetverbindung aus zugreifen können. Zum Dozententeam gehört ein renommierter internationaler Gastdirektor, dessen herausragende Forschungserfahrung die Studenten durch die neuesten Trends in der Mathematikpädagogik und -didaktik führt, und zwar in Form von umfassenden und exklusiven *Masterclasses*.

Dieser **Universitätsexperte in Methodik und Lernen von Mathematik in der Vorschule** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für den Mathematikunterricht vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Verbessern Sie Ihre Fähigkeiten mit TECH und nehmen Sie an einer Auswahl exklusiver Masterclasses teil, die von einem renommierten internationalen Spezialisten auf dem Gebiet der Mathematikpädagogik gehalten werden“

“

Möchten Sie Ihre pädagogischen Fähigkeiten im Unterrichten von Arithmetik, Algebra und anderen Bereichen perfektionieren? In diesem 100%igen Online-Universitätsexperten finden Sie die Schlüssel zum Erfolg“

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die ihr während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Das derzeit beste Programm auf dem akademischen Markt, um detaillierte Kenntnisse über Strategien für den vormathematischen Unterricht durch Spielen zu erwerben.

Sie werden intensiv an der Neugestaltung des Mathematiklehrplans für die verschiedenen Stufen der Vorschule arbeiten und dabei die derzeit modernsten didaktischen Methoden anwenden.



02 Ziele

Die verschiedenen pädagogischen Strömungen, die im letzten Jahrzehnt entstanden sind und den Unterricht durch immer didaktischere und innovativere Techniken revolutioniert haben, haben TECH dazu motiviert, diesen Universitätsexperten zu entwickeln. Daher ist es das Ziel dieses Studiengangs, Lehrkräften die umfassendsten und ausführlichsten Informationen zu diesem Bereich und zum Mathematikunterricht in der Vorschule zu vermitteln, wobei der Schwerpunkt auf den Methoden liegt, die bisher die besten Ergebnisse erzielt haben, sowie auf den entsprechenden pädagogischen Instrumenten.





“

Dank dieses Programms können Sie in Ihrem Unterricht die Materialien und Ressourcen einsetzen, die derzeit die Klassenzimmer in den Ländern mit den besten Bildungssystemen der Welt revolutionieren“



Allgemeine Ziele

- Vermitteln von theoretischen und instrumentellen Kenntnissen, die es den Studenten ermöglichen die für die Ausübung ihrer Lehrtätigkeit erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben und zu entwickeln
- Entwerfen von didaktischen Spielen zum Erlernen von Mathematik
- Einführen der Gamification im Klassenzimmer, eine neue Ressource für Motivation und Lernen in der Mathematik



Das Ziel von TECH ist es, dass Sie Ihre eigenen Ziele durch eine unvergleichliche akademische Erfahrung erreichen, in der Sie alle erforderlichen Materialien finden, um dies zu erreichen“





Spezifische Ziele

Modul 1. Logisches mathematisches Denken in der Vorschule

- ♦ Verstehen der Entwicklung des logisch-mathematischen Denkens im Rahmen des Lehrplans für das Vor- und Grundschulalter
- ♦ Sicherstellen, dass die Kinder lernen, logisch zu folgern, zu argumentieren und Schlussfolgerungen aus den Situationen zu ziehen, die ihnen präsentiert werden
- ♦ Lernen, mit verschiedenen Lerntechniken zu arbeiten
- ♦ Erlernen geeigneter mathematischer Konzepte und Vokabeln zur Durchführung einer didaktischen Einheit

Modul 2. Methodik und Lernen in der Vorschule

- ♦ Erlernen der grundlegenden Konzepte für das Unterrichten von Kopfrechnen im Klassenzimmer
- ♦ Entwickeln von Materialien und Spielen für die Arbeit am Kopfrechnen im Unterricht
- ♦ Kennen weiterer Ressourcen, die für die Entwicklung des Kopfrechnens im Vor- und Grundschulalter zur Verfügung stehen.
- ♦ Kennen und Umsetzen kooperativer Arbeitsmethoden im Mathematikunterricht
- ♦ Identifizieren der Eigenschaften von Objekten und Entdecken der Beziehungen zwischen ihnen durch Vergleiche, Klassifizierungen, Seriationen und Sequenzen

Modul 3. Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen. Mit Zahlen spielen

- ♦ In der Lage sein, verschiedene Spielsituationen und Aktivitäten zu planen
- ♦ Mit Freude an verschiedenen Arten von Spielen teilnehmen und ihr Verhalten und ihre Emotionen auf die Handlung abstimmen
- ♦ Lernen zu zählen, sich mit Zahlen vertraut zu machen, zwischen Kardinal- und Ordinalzahlen zu unterscheiden
- ♦ Arbeiten und Lernen der Kardinalzahlen in Reihen durch den Umgang mit geeignetem Material, Kennenlernen ihrer Zusammensetzung und Zerlegung in kleinere Einheiten

03

Kursleitung

Das Lehreteam dieses Universitätsexperten in Methodik und Lernen von Mathematik in der Vorschule besteht aus einer Gruppe hochqualifizierter Fachleute aus verschiedenen Bereichen der kognitiven Entwicklung von Kindern: Lehrer, Pädagogen und Psychologen. Auf diese Weise können die Teilnehmer ihr Wissen anhand der Kriterien verschiedener Spezialisten erweitern und sich ein umfassendes, kritisches und aktuelles Bild vom Unterricht machen, das sich an den derzeit aktuellen didaktischen Strategien orientiert.





“

Während der sechsmonatigen Fortbildung können Sie alle Fragen, die Sie haben, mit dem Dozententeam klären, indem Sie über den virtuellen Campus Anfragen stellen“

Internationaler Gastdirektor

Dr. Noah Heller ist ein führender Experte auf dem Gebiet der **Bildung**, der sich auf den Unterricht in **Mathematik** und **Naturwissenschaften** spezialisiert hat. Mit dem Schwerpunkt auf **pädagogischer Innovation** hat er seine Karriere der Verbesserung von **Bildungspraktiken** im **K-12-System** gewidmet. Zu seinen Hauptinteressen gehören die **berufliche Entwicklung** von **Lehrern** und die Entwicklung von **didaktischen Strategien** zur Verbesserung des **mathematischen** Verständnisses von Schülern der **Grundschule** und der **Sekundarstufe** durch **neue didaktische Ansätze**.

Im Laufe seiner Karriere hat er eine Reihe wichtiger Positionen innegehabt, zum Beispiel als **Direktor für Bildungsführung** an der **Harvard Graduate School of Education**. Darüber hinaus leitete er das **Stipendienprogramm für Lehrer „Master Math for America“**, wo er in enger Zusammenarbeit mit hochrangigen Fachleuten aus den Bereichen **Mathematik** und **Naturwissenschaften** den Unterricht und die Ausweitung eines Programms beaufsichtigte, an dem mehr als 700 **Mathematik- und Naturwissenschaftslehrer** in **New York City** teilgenommen haben.

Außerdem hat er als Forscher an mehreren Veröffentlichungen über den **Mathematikunterricht** und die **neue Didaktik** für den **Grundschulunterricht** mitgewirkt. Darüber hinaus hat er Vorlesungen und Seminare gehalten, in denen er **pädagogische Ansätze** förderte, die das **kritische Denken** der Schüler anregen und den **Mathematikunterricht** zu einem dynamischen und zugänglichen Prozess machen.

International ist Dr. Noah Heller für seine Fähigkeit bekannt, innovative Strategien in der **MINT-Bildung** umzusetzen. Seine Leitung des **„Master Math for America“** hat ihn zu einer Schlüsselfigur in der Fortbildung von Lehrern gemacht, die für ihre Fähigkeit, **Wissenschaft** und **Unterrichtspraxis** zu verbinden, ausgezeichnet wurde. Er war zudem maßgeblich an der Schaffung eines der renommiertesten **Weiterbildungsprogramme** im **Bildungsbereich** beteiligt.



Dr. Heller, Noah

- Direktor für Mathematikunterricht, Harvard School of Education, Massachusetts, USA
- Direktor für Bildungsführung an der Harvard Graduate School of Education, Massachusetts, USA
- Direktor des Stipendienprogramms für Lehrer „*Master Math for America*“
- Promotion in Philosophie an der New York University
- Hochschulabschluss in Naturwissenschaften, Physik und Mathematik vom The Evergreen State College

“

*Dank TECH werden Sie
mit den besten Fachleuten
der Welt lernen können*”

Leitung



Fr. Delgado Pérez, María José

- ♦ Lehrkraft für TPR und Mathematik in der Schule Peñalar
- ♦ Lehrkraft in der Mittel- und Oberstufe
- ♦ Expertin für das Management von Bildungszentren
- ♦ Mitverfasserin von Technologiebüchern bei McGraw Hill Publishers
- ♦ Masterstudiengang in Management und Verwaltung von Bildungszentren
- ♦ Leitung und Management in Grund-, Sekundar- und Oberschulen
- ♦ Hochschulabschluss in Lehramt mit Spezialisierung auf Englisch
- ♦ Wirtschaftsingenieurin

Professoren

Hr. López Pajarón, Juan

- ♦ Lehrkraft für Naturwissenschaften in der Mittel- und Oberstufe der Schule Montesclaros, die zur Educare-Gruppe gehört
- ♦ Koordinator und Leiter von Bildungsprojekten in der Mittel- und Oberstufe
- ♦ Techniker bei Tragsa
- ♦ Biologe mit Erfahrung auf dem Gebiet des Umweltschutzes
- ♦ Masterstudiengang in Management von Bildungszentren an der Internationalen Universität von La Rioja

Fr. Vega, Isabel

- ♦ Lehrkraft mit Spezialisierung auf Didaktik der Mathematik und Lernschwächen
- ♦ Grundschullehrerin
- ♦ Koordinatorin des Grundschulzyklus
- ♦ Spezialisierung in Sonderpädagogik und Didaktik der Mathematik
- ♦ Hochschulabschluss in Pädagogik



Fr. Hitos, María

- ♦ Lehrkraft für Vor- und Grundschulpädagogik mit Spezialisierung auf Mathematik
- ♦ Vor- und Grundschullehrerin
- ♦ Koordinatorin der Englischabteilung in der Vorschulerziehung
- ♦ Sprachliche Qualifizierung in Englisch durch die Gemeinschaft von Madrid

Fr. Iglesias Serranilla, Elena

- ♦ Lehrkraft für Vor- und Grundschulpädagogik mit Spezialisierung auf Musik
- ♦ Koordination für die erste Grundschulstufe
- ♦ Fortbildung in neuen Lernmethoden

Fr. Soriano de Antonio, Nuria

- ♦ Philologin mit Spezialisierung auf spanische Sprache und Literatur
- ♦ Masterstudiengang in Sekundarschulbildung, Gymnasium und Berufsausbildung an der Universität Alfonso X el Sabio
- ♦ Masterstudiengang in Spanisch für Ausländer
- ♦ Expertin für Leitung und Verwaltung von Bildungseinrichtungen
- ♦ Expertin für Spanischdidaktik
- ♦ Hochschulabschluss in Hispanistik an der Universität Complutense von Madrid

“Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung, die Ihre berufliche Entwicklung fördert”

04

Struktur und Inhalt

Sowohl die Struktur als auch der gesamte Inhalt dieses Universitätsexperten wurden von TECH gemäß den Vorgaben des Dozententeams sowie den Kriterien, die die effektive pädagogische Methodik des *Relearning* definieren, konzipiert. Auf diese Weise ist es gelungen, ein Programm auf höchstem Niveau zu erstellen, in dem die Teilnehmer die besten Inhalte im Zusammenhang mit dem Mathematikunterricht in der Vorschule finden. Es handelt sich also um eine einzigartige Gelegenheit, die vollständigste und aktuellste Strategien durch eine 100%ige Online-Bildung in die Praxis umzusetzen.



“

Es handelt sich also um eine einzigartige Gelegenheit, das umfassendste und aktuellste Wissen durch eine zu 100% online stattfindende theoretisch-praktische Fortbildung in die Praxis umzusetzen. So können Sie jeden Abschnitt individuell vertiefen“

Modul 1. Logisches mathematisches Denken in der Vorschule

- 1.1. Logisch-mathematisches Denken
 - 1.1.1. Was ist mathematische Logik?
 - 1.1.2. Wie wird mathematisches Wissen erworben?
 - 1.1.3. Die Bildung von mathematisch-logischen Konzepten im frühen Alter
 - 1.1.4. Mathematische Konzepte
 - 1.1.5. Merkmale des logisch-mathematischen Denkens
- 1.2. Schulung von Fähigkeiten im Zusammenhang mit der mathematisch-logischen Entwicklung
 - 1.2.1. Kognitive Entwicklung (Piaget)
 - 1.2.2. Entwicklungsstufen
 - 1.2.3. Aufteilung des Denkens in Wissen (Piaget)
 - 1.2.4. Entwicklung des logisch-mathematischen Wissens
 - 1.2.5. Physikalisches Wissen vs. logisch-mathematisches Wissen
 - 1.2.6. Wissen über Raum und Zeit
- 1.3. Entwicklung des logisch-mathematischen Denkens
 - 1.3.1. Einführung
 - 1.3.2. Wissen und Realität
 - 1.3.3. Entwicklung von mathematischem Wissen
 - 1.3.4. Entwicklung des logischen Denkens nach Alter
 - 1.3.5. Komponenten der logischen Entwicklung
 - 1.3.6. Mathematische Sprache
 - 1.3.7. Logisch-mathematische Entwicklung und Grundlehrplan
- 1.4. Psychopädagogische Grundlagen beim Aufbau mathematischer Kenntnisse
 - 1.4.1. Sensomotorische Intelligenz
 - 1.4.2. Bildung eines objektiven symbolischen Denkens
 - 1.4.3. Schulung des konkret-logischen Denkens
 - 1.4.4. Vernunft und ihre Arten
 - 1.4.5. Blooms Taxonomie in der Entwicklung des logisch-mathematischen Denkens
- 1.5. Logisch-mathematisches Lernen I
 - 1.5.1. Einführung
 - 1.5.2. Strukturierung des Körperschemas
 - 1.5.2.1. Körperkonzept
 - 1.5.2.2. Körperbild
 - 1.5.2.3. Anpassung der Körperhaltung
 - 1.5.2.4. Koordinierung
- 1.6. Begriffe der Ordnung
 - 1.6.1. Vergleich
 - 1.6.2. Korrespondenz
 - 1.6.3. Quantoren
 - 1.6.4. Erhaltung der Menge
 - 1.6.5. Sätze oder Gruppierungen
 - 1.6.6. Bildung von Sätzen
 - 1.6.7. Numerische Kardinalität
 - 1.6.8. Das Konzept der Zahl
 - 1.6.9. Vergleich von Sätzen
 - 1.6.10. Äquivalenz setzen
 - 1.6.11. Erkennen von natürlichen Zahlen
 - 1.6.12. Ordnungszahlen
 - 1.6.13. Mathematische Operationen: Addition und Subtraktion
- 1.7. Pränumerisches Wissen: Klassifizierung
 - 1.7.1. Was ist eine Klassifizierung?
 - 1.7.2. Prozesse
 - 1.7.3. Arten der Klassifizierung
 - 1.7.4. Übergreifende Klassifizierungen
 - 1.7.5. Klassifizierungsspiele
- 1.8. Seriationsspiele
 - 1.8.1. Die Bedeutung der Bildung von Serien
 - 1.8.2. Logische Operationen bei der Konstruktion von Serien
 - 1.8.3. Arten von Serien
 - 1.8.4. Seriation in der Vorschule
 - 1.8.5. Seriationsspiele

- 1.9. Pränumerisches Wissen: Die Aufzählung
 - 1.9.1. Begriffsbildung und Funktion der Aufzählung
 - 1.9.2. Logische Operationen bei der Aufzählung
 - 1.9.3. Aufzählung in der Vorschule. Entwurf einer Aktivität
 - 1.9.4. Entwurf einer Aktivität
 - 1.9.5. Aufgabenbezogene Leistungen
- 1.10. Repräsentation und manipulative Mathematik
 - 1.10.1. Entwicklung des logisch-mathematischen Denkens über die Sinne
 - 1.10.2. Repräsentation, Visualisierung und Argumentation
 - 1.10.3. Gestaltung von Aktivitäten auf der Grundlage von Repräsentation
 - 1.10.4. Manipulative Mathematik: Funktionen und Mittel
 - 1.10.5. Gestaltung von Aktivitäten, die auf Manipulation beruhen

Modul 2. Methodik und Lernen in der Vorschule

- 2.1. Globalisierter Unterricht in der Vorschule
 - 2.1.1. Kooperatives Lernen
 - 2.1.2. Projektmethode
 - 2.1.3. Das Spiel
 - 2.1.4. Mathe-Ecke
 - 2.1.5. Tägliche Aktivitäten (Routinen)
 - 2.1.6. Workshops
 - 2.1.7. Geregelte Großgruppenaktivitäten
- 2.2. Der Aufbau von mathematischem Wissen in der Vorschule
 - 2.2.1. Einführung
 - 2.2.2. Modelle für das Lehren und Lernen von Mathematik
 - 2.2.3. Die Besonderheit und Bedeutung mathematischer Kenntnisse
 - 2.2.4. Lernen und Management von didaktischen Variablen
 - 2.2.5. Fehler und Hindernisse beim mathematischen Lernen
- 2.3. Logisch-mathematisches Denken in der Vorschule
 - 2.3.1. Einführung
 - 2.3.2. Didaktische Umsetzung
 - 2.3.3. Allgemeine Überlegungen zum Lehrplan für Mathematik in der Vorschulerziehung
 - 2.3.4. NCTM-Überlegungen
 - 2.3.5. Lehrplan und Schlussfolgerungsbeziehungen in der Vorschule
 - 2.3.6. Schlüsselemente in der Vorschule
 - 2.3.7. Mathematische Lehrpläne und die Konstruktion von Beziehungen
 - 2.3.8. Argumente und mathematischer Diskurs in der Vorschule
- 2.4. Kreativität in der Mathematik. Die Methode der *Intelligenzbits*
 - 2.4.1. Einführung
 - 2.4.2. Die wichtigsten Theorien zur Kreativität
 - 2.4.3. Grundsätze der Schulmathematik
 - 2.4.4. Standards in Mathematik
 - 2.4.5. Die Methode der *Intelligenzbits*
- 2.5. Methodische Vorschläge für Schüler mit Bildungsbedarf
 - 2.5.1. Einführung
 - 2.5.2. Schaffung eines Lernumfelds, das die Vielfalt der Kinder berücksichtigt
 - 2.5.3. Die Vielfalt der Klassenzimmer in der heutigen Gesellschaft
 - 2.5.4. Ein inklusives Klassenklima als pädagogische Antwort auf Vielfalt
 - 2.5.5. Methodischer Wandel
 - 2.5.6. Mathematisches Wissen entsteht aus der eigenen Erfahrung
 - 2.5.7. Didaktik der Mathematik
 - 2.5.8. Grundlegende Prinzipien
 - 2.5.9. Beschreibung der Methode
- 2.6. Didaktisch-methodische Grundsätze für das Lehren und Lernen von Mathematik in der Vorschule
 - 2.6.1. Methodik
 - 2.6.2. Methodische Grundlinien
 - 2.6.3. Stimulation von Kleinkindern
 - 2.6.4. Abfolge des Lernens
 - 2.6.5. Merkmale der Lernbewertung
 - 2.6.6. Bewertungsinstrumente
- 2.7. Die Theorie der didaktischen Situationen
 - 2.7.1. Einführung
 - 2.7.2. Der didaktische Vertrag
 - 2.7.3. Lernen auf der Grundlage von TSD
 - 2.7.4. Analyse von realen Situationen
 - 2.7.5. Variablen und ihre Verwaltung

- 2.8. Lehrmittel und Aktivitäten
 - 2.8.1. Grundprinzipien des mathematischen Lernens
 - 2.8.2. Strategien, die eine günstige Prädisposition für Mathematik schaffen
 - 2.8.3. Logisch-mathematische Materialien und Hilfsmittel. Nutzungsmöglichkeiten
 - 2.8.4. Nicht materielle Ressourcen
 - 2.8.5. Mathematische Aktivitäten für die Vorschule
 - 2.8.6. Konstruktive logisch-mathematische Aktivitäten
- 2.9. Analyse der Ziele, Inhalte und Bewertungskriterien
 - 2.9.1. Analyse der Ziele (erster Zyklus)
 - 2.9.2. Analyse der Ziele (zweiter Zyklus)
 - 2.9.3. Inhaltsanalyse
 - 2.9.4. Bewertungskriterien (erster Zyklus)
 - 2.9.5. Bewertungskriterien (zweiter Zyklus)
- 2.10. Bewertung in der Vorschule
 - 2.10.1. Einführung
 - 2.10.2. Merkmale der Bewertung durch die Kinder
 - 2.10.3. Die Bewertung des Unterrichts in der Vorschule
 - 2.10.4. Bewertung des Lernens in der Vorschule
 - 2.10.5. Der rechtliche Rahmen
 - 2.10.6. Rubriken

Modul 3. Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen. Mit Zahlen spielen

- 3.1. Initiation zur Nummer
 - 3.1.1. Begriff der Zahl
 - 3.1.2. Aufbau der Struktur der Zahl
 - 3.1.3. Numerische Entwicklung: das Zählen
 - 3.1.3.1. Phasen des Lernens der Zahlenfolge
 - 3.1.3.1.1. Strang- oder Reihenebene
 - 3.1.3.1.2. Ebene der ununterbrechbaren Kette
 - 3.1.3.1.3. Ebene der unterbrechbaren Kette
 - 3.1.3.1.4. Ebene der zählbaren Kette
 - 3.1.3.1.5. Ebene der bidirektionalen Kette

- 3.1.4. Grundsätze des Zählens
 - 3.1.4.1. Grundsatz der Eins-zu-eins-Entsprechung
 - 3.1.4.2. Prinzip der stabilen Ordnung
 - 3.1.4.3. Prinzip der Kardinalität
 - 3.1.4.4. Prinzip der Abstraktion
 - 3.1.4.5. Grundsatz der Irrelevanz der Reihenfolge
- 3.1.5. Verfahren, die das Kind beim Zählen anwendet
 - 3.1.5.1. Zuordnung Element zu Element
 - 3.1.5.2. Zuordnung Teilmenge zu Teilmenge
 - 3.1.5.3. Reine visuelle Schätzung
 - 3.1.5.4. Subitisierung
 - 3.1.5.5. Zählen der Elemente einer Menge
 - 3.1.5.6. Nachzählen
 - 3.1.5.7. Abziehen
 - 3.1.5.8. Überzählen
 - 3.1.5.9. Berechnungsverfahren
- 3.1.6. Grundlegende Situationen für Kardinal- und Ordinalzahlen
- 3.1.7. Die Bedeutung der Null
- 3.1.8. Strategien zur Verbesserung des Konzepts und der Verwendung von Zahlen
- 3.2. Prozess der Nummernfassung
 - 3.2.1. Einführung
 - 3.2.2. Begriff der Zahl
 - 3.2.2.1. Wahrnehmung von allgemeinen Größen
 - 3.2.2.2. Unterscheidung und Vergleich von Objektmengen
 - 3.2.2.3. Das Prinzip der Einzigartigkeit
 - 3.2.2.4. Verallgemeinerung
 - 3.2.2.5. Summative Maßnahmen
 - 3.2.2.6. Erfassung von benannten Mengen
 - 3.2.2.6.1. Mündliche Zahlenreihen
 - 3.2.2.6.2. Zählen von Objekten
 - 3.2.2.6.3. Präsentation der Kardinalen
 - 3.2.2.6.4. Vergleich von Größenordnungen
 - 3.2.2.7. Identifizierung des Namens mit seiner Darstellung
 - 3.2.2.8. Invarianz der genannten Größen

- 3.2.3. Aus der experimentellen Psychologie
 - 3.2.3.1. Die Fernwirkung
 - 3.2.3.2. Der Größeneffekt
 - 3.2.3.3. Numerische räumliche Sortierung
- 3.2.4. Aus der Entwicklungspsychologie
 - 3.2.4.1. Verhaltenstheorie, kognitive und konstruktivistische Theorie
 - 3.2.4.1.1. Gesetz der Übung
 - 3.2.4.1.2. Gesetz der Wirkung
- 3.2.5. Theorien über den Prozess des Zahlenerwerbs
- 3.2.6. Piaget
 - 3.2.6.1. Stadien
 - 3.2.6.2. Voraussetzungen für das Verständnis des Begriffs „Zahl“
- 3.2.7. Dienes
 - 3.2.7.1. Grundsätze
 - 3.2.7.1.1. Dynamisches Prinzip
 - 3.2.7.1.2. Konstruktiver Grundsatz
 - 3.2.7.1.3. Grundsatz der wirtschaftlichen Variabilität
 - 3.2.7.1.4. Prinzip der konstruktiven Variabilität
 - 3.2.7.2. Phasen
 - 3.2.7.2.1. Freies Spiel
 - 3.2.7.2.2. Regelbasiertes Spiel
 - 3.2.7.2.3. Isomorphe Spiele
 - 3.2.7.2.4. Darstellung
 - 3.2.7.2.5. Beschreibung
 - 3.2.7.2.6. Folgerung
- 3.2.8. Mialaret
 - 3.2.8.1. Phasen
 - 3.2.8.1.1. Aktion selbst
 - 3.2.8.1.2. Aktion begleitet von Sprache
 - 3.2.8.1.3. Der Verlauf der Geschichte
 - 3.2.8.1.4. Anwendung der Geschichte auf reale Situationen
 - 3.2.8.1.5. Grafischer Ausdruck von bereits erzählten und dargestellten Handlungen
 - 3.2.8.1.6. Symbolische Übersetzung des untersuchten Problems
- 3.2.9. Informationsverarbeitung
 - 3.2.9.1. Das Modell des numerischen Verständnisses
 - 3.2.9.2. Vorsprachliche numerische Fähigkeiten
- 3.2.10. Zählprinzipien (Gelman und Gallistel)
 - 3.2.10.1. Prinzip der doppelten Korrespondenz
 - 3.2.10.2. Prinzip der stabilen Ordnung
 - 3.2.10.3. Prinzip der Kardinalität
 - 3.2.10.4. Prinzip der Abstraktion
 - 3.2.10.5. Grundsatz der Nicht-Transzendenz der Ordnung
- 3.2.11. Vergleich der Zählprinzipien zwischen der Theorie von Piaget, Gelman und Gallistel
- 3.3. Informelle Arithmetik I
 - 3.3.1. Einführung
 - 3.3.2. Auf dem Weg zu einer informellen und intuitiven Arithmetik in der Vorschule
 - 3.3.2.1. Erkennen von Mengen
 - 3.3.2.2. Bezogene Mengen
 - 3.3.2.3. Mengen bearbeiten
 - 3.3.3. Ziele
 - 3.3.4. Frühe arithmetische Fähigkeiten
 - 3.3.4.1. Erhaltung der Ungleichheit
 - 3.3.5. Arithmetische Kompetenzen und Zähllieder
 - 3.3.5.1. Vorüberlegungen
 - 3.3.5.1.1. Sozio-kognitiver Konflikt
 - 3.3.5.1.2. Die Rolle der Sprache
 - 3.3.5.1.3. Die Schaffung von Kontexten
 - 3.3.5.2. Verfahren und Beherrschung des Refrains
- 3.4. Informelle Arithmetik II
 - 3.4.1. Auswendiglernen von Zahlenfakten
 - 3.4.1.1. Aktivitäten zur Verbesserung des Gedächtnisses
 - 3.4.1.2. Domino
 - 3.4.1.3. Himmel und Hölle
 - 3.4.2. Didaktische Situationen für die Einführung der Addition
 - 3.4.2.1. Spiel mit gewählter Nummer
 - 3.4.2.2. Das Rennen bis zur 10
 - 3.4.2.3. Weihnachtsgrüße

- 3.5. Grundlegende arithmetische Operationen
 - 3.5.1. Einführung
 - 3.5.2. Additive Struktur
 - 3.5.2.1. Mialaret-Phasen
 - 3.5.2.1.1. Annäherung durch Manipulation
 - 3.5.2.1.2. Von Sprache begleitete Maßnahmen
 - 3.5.2.1.3. Geistige Arbeit unterstützt durch Verbalisierung
 - 3.5.2.1.4. Reine Kopfarbeit
 - 3.5.2.2. Strategien für die Addition
 - 3.5.2.3. Einführung in die Subtraktion
 - 3.5.2.4. Addition und Subtraktion
 - 3.5.2.4.1. Direkt- und Objektmodellierung
 - 3.5.2.4.2. Zählsequenzen
 - 3.5.2.4.3. Abgerufene numerische Daten
 - 3.5.2.4.4. Strategien für die Addition
 - 3.5.2.4.5. Strategien für die Subtraktion
 - 3.5.3. Multiplikation und Division
 - 3.5.4. Lösen arithmetischer Probleme
 - 3.5.4.1. Addition und Subtraktion
 - 3.5.4.2. Multiplikation und Division
- 3.6. Raum und Geometrie in der frühkindlichen Bildung
 - 3.6.1. Einführung
 - 3.6.2. Von der NCTM vorgeschlagene Zielsetzungen
 - 3.6.3. Psychopädagogische Überlegungen
 - 3.6.4. Empfehlungen für den Geometrieunterricht
 - 3.6.5. Piaget und sein Beitrag zur Geometrie
 - 3.6.6. Das Modell von Van Hiele
 - 3.6.6.1. Level
 - 3.6.6.1.1. Visualisierung oder Erkennung
 - 3.6.6.1.2. Analyse
 - 3.6.6.1.3. Sortierung und Klassifizierung
 - 3.6.6.1.4. Strenge
 - 3.6.6.2. Lernphasen
 - 3.6.6.2.1. Phase 1: Unterscheidung
 - 3.6.6.2.2. Phase 2: Gezielte Beratung
 - 3.6.6.2.3. Phase 3: Erklärung
 - 3.6.6.2.4. Phase 4: Beratung
 - 3.6.6.2.5. Phase 5: Integration
 - 3.6.7. Arten von Geometrien
 - 3.6.7.1. Topologische
 - 3.6.7.2. Projektive
 - 3.6.7.3. Metrische
 - 3.6.8. Visualisierung und Argumentation
 - 3.6.8.1. Räumliche Orientierung
 - 3.6.8.2. Räumliche Strukturierung
 - 3.6.8.3. Gálvez und Brousseau
 - 3.6.8.3.1. Mikroraum
 - 3.6.8.3.2. Mesoraum
 - 3.6.8.3.3. Makroraum
- 3.7. Größenordnungen und ihre Messung
 - 3.7.1. Einführung
 - 3.7.2. Die Konstruktion von Ausmaß bei Kindern
 - 3.7.2.1. Piaget'sche Stufen der Konstruktion von Größenordnungen
 - 3.7.2.1.1. Betrachtung und Wahrnehmung einer Größenordnung
 - 3.7.2.1.2. Erhaltung der Größenordnung
 - 3.7.2.1.3. Ordnung in Bezug auf die Größenordnung
 - 3.7.2.1.4. Korrespondenz von Zahlen mit Größen
 - 3.7.2.2. Etappen bei der Durchführung der Maßnahme
 - 3.7.2.2.1. Direkter Wahrnehmungsvergleich
 - 3.7.2.2.2. Verschiebung von Objekten
 - 3.7.2.2.3. Operationalität der transitiven Eigenschaft

- 3.7.2.3. Etappen des Lehrens und Lernens von Mengen
 - 3.7.2.3.1. Sensorische Stimulation
 - 3.7.2.3.2. Direkter Vergleich
 - 3.7.2.3.3. Indirekter Vergleich
 - 3.7.2.3.4. Wahl der Einheit
 - 3.7.2.3.5. Unregelmäßiges Messsystem
 - 3.7.2.3.6. Regelmäßiges Messsystem
- 3.7.3. Messen von Größenordnungen
- 3.7.4. Länge messen
- 3.7.5. Messung der Masse
- 3.7.6. Messung von Kapazität und Volumen
- 3.7.7. Messung der Zeit
- 3.7.8. Phase der verschiedenen Mengen
 - 3.7.8.1. Vorbereitungsphase
 - 3.7.8.2. Phase der Messpraxis
 - 3.7.8.3. Phase der Konsolidierung von Techniken und Konzepten
- 3.8. Das Spiel in der Vorschule
 - 3.8.1. Einführung
 - 3.8.2. Ziele
 - 3.8.3. Merkmale des Spielens
 - 3.8.4. Entwicklung des Spiels
 - 3.8.4.1. Spieltypen
 - 3.8.4.1.1. Funktionales Spiel
 - 3.8.4.1.2. Nachahmung oder symbolisches Spiel
 - 3.8.4.1.3. Regelbasiertes Spiel
 - 3.8.4.1.4. Bauspiel
 - 3.8.5. Zufall und Strategie
 - 3.8.6. Wettbewerb bei Spielen
 - 3.8.7. Didaktische Überlegungen zum Spiel
- 3.9. Didaktische Mittel des Spiels
 - 3.9.1. Spiele und logisches Denken
 - 3.9.1.1. Tic-Tac-Toe
 - 3.9.1.2. Quarto
 - 3.9.1.3. Porträt-Spiele

- 3.9.2. Quantitative Spiele
 - 3.9.2.1. Die zu vergleichende Zahl
 - 3.9.2.1.1. Nach Hause!
 - 3.9.2.2. Die zu berechnende Zahl
 - 3.9.2.2.1. Die Paare
 - 3.9.2.2.2. Nicht mehr!
 - 3.9.2.2.3. Die Katze und die Maus
- 3.9.3. Spiele und die Struktur des Raums
 - 3.9.3.1. Puzzles
 - 3.9.3.1.1. Zweifarbige Quadrate
 - 3.9.3.1.2. Der Hex
- 3.10. Spiele in verschiedenen Räumen
 - 3.10.1. Einführung
 - 3.10.2. Spiele im Klassenzimmer
 - 3.10.2.1. Das Schmetterlingsspiel
 - 3.10.2.2. Das Teilungsspiel
 - 3.10.2.3. Bildzüge
 - 3.10.2.4. Die Zeitung
 - 3.10.2.5. Flache Zahlen
 - 3.10.2.6. Die Behälter
 - 3.10.3. Spiele zur Psychomotorik
 - 3.10.3.1. Arbeiten mit Größen
 - 3.10.3.2. Klassifizieren
 - 3.10.3.3. Spielen mit den Reifen
 - 3.10.4. Spiele im Freien
 - 3.10.5. Mathematische Spiele mit IKT
 - 3.10.5.1. Spiel mit dem Verstand der Schildkröte
 - 3.10.5.2. Geometrische Figuren
 - 3.10.5.3. Für 3-jährige Kinder
 - 3.10.5.4. Vielfältige Aktivitäten
 - 3.10.5.5. Didaktische Einheit

05

Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.

“

*Bei TECH gibt es KEINE
Präsenzveranstaltungen (an denen man nie
teilnehmen kann)“*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um ihre Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

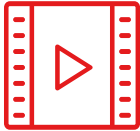
Die Studenten bewerten die pädagogische Qualität, die Qualität der Materialien, die Struktur und die Ziele der Kurse als ausgezeichnet. Es überrascht nicht, dass die Einrichtung im global score Index mit 4,9 von 5 Punkten die von ihren Studenten am besten bewertete Universität ist.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräften, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Interaktive Zusammenfassungen

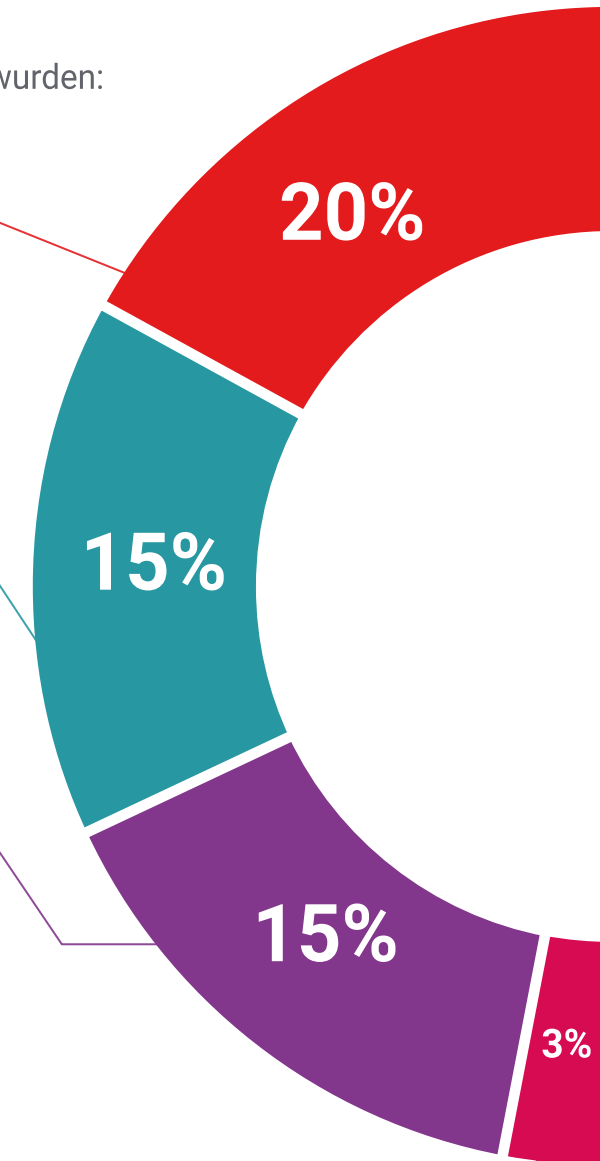
Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bildern, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

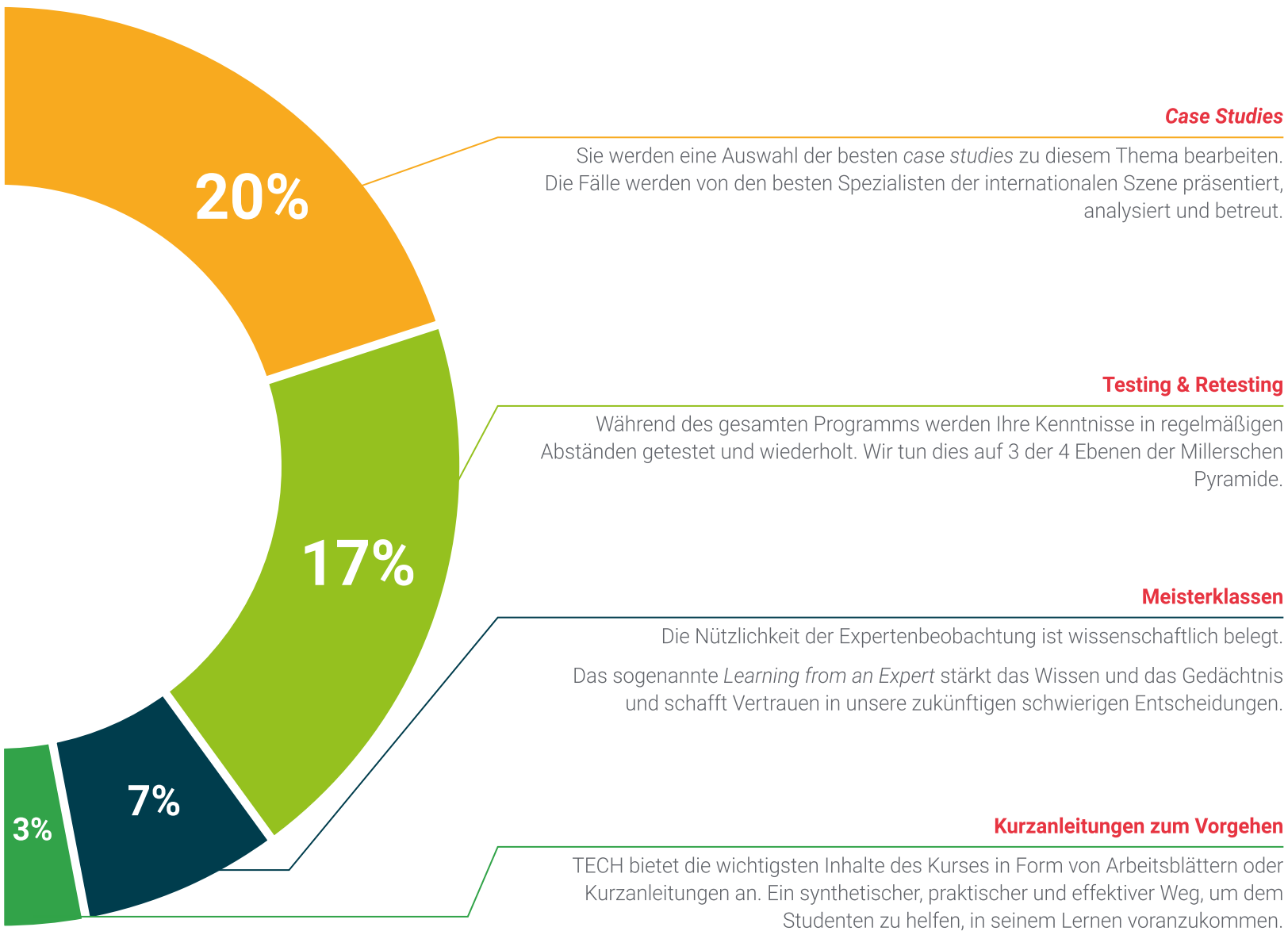
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





Case Studies



Testing & Retesting



Meisterklassen



Kurzanleitungen zum Vorgehen



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Methodik und Lernen von Mathematik in der Vorschule garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Global University ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Mit diesem Programm erwerben Sie den von **TECH Global University**, der größten digitalen Universität der Welt, bestätigten eigenen Titel **Universitätsexperte in Methodik und Lernen von Mathematik in der Vorschule**.

TECH Global University ist eine offizielle europäische Universität, die von der Regierung von Andorra ([Amtsblatt](#)) öffentlich anerkannt ist. Andorra ist seit 2003 Teil des Europäischen Hochschulraums (EHR). Der EHR ist eine von der Europäischen Union geförderte Initiative, die darauf abzielt, den internationalen Ausbildungsrahmen zu organisieren und die Hochschulsysteme der Mitgliedsländer dieses Raums zu vereinheitlichen. Das Projekt fördert gemeinsame Werte, die Einführung gemeinsamer Instrumente und die Stärkung der Mechanismen zur Qualitätssicherung, um die Zusammenarbeit und Mobilität von Studenten, Forschern und Akademikern zu verbessern.

Dieser eigene Abschluss der **TECH Global University** ist ein europäisches Programm zur kontinuierlichen Weiterbildung und beruflichen Fortbildung, das den Erwerb von Kompetenzen in seinem Wissensgebiet garantiert und dem Lebenslauf des Studenten, der das Programm absolviert, einen hohen Mehrwert verleiht.

Titel: **Universitätsexperte in Methodik und Lernen von Mathematik in der Vorschule**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**

Akkreditierung: **18 ECTS**



zukunft
gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer



Universitätsexperte
Methodik und Lernen von
Mathematik in der Vorschule

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 18 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Methodik und Lernen von Mathematik in der Vorschule

