Universitätskurs

Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele

tech technologische universität

technologische universität

Universitätskurs

Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele

- Modalität: **online**
- Dauer: **6 Wochen**
- Qualifizierung: **TECH Technologische Universität**
- Aufwand: **16 Std./Woche**
- Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- Prüfungen: **online**

Internetzugang: **www.techtitute.com/de/bildung/universitatskurs/arithmetik-algebra-geometrie-messen-vorschule-zahlenspiele**

Index

01
Präsentation
Seite 4

02
Ziele
Seite 8

03
Kursleitung
Seite 12

04
Struktur und Inhalt
Seite 18

05
Methodik
Seite 26

06
Qualifizierung
Seite 34

01

Präsentation

Zahlen sind grundlegende soziokulturelle Ausdrücke, die täglich in verschiedenen Kontexten und Umgebungen verwendet werden. Die Entwicklung innovativer Lehrstrategien und die Förderung des Zahlenverständnisses der Schülerinnen und Schüler ist eine mühsame Aufgabe, wenn die notwendigen Anleitungen und Hilfsmittel fehlen. Aus diesem Grund hat TECH ein Programm entwickelt, mit dem die Studenten die Phasen des Erlernens der Zahlenreihe und die Voraussetzungen für das Verständnis des Zahlbegriffs bestimmen können. All dies durch 100% Online-Studium und mit der Unterstützung eines Teams von Experten auf diesem Gebiet, das die Studenten zu Fachleuten macht, die Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschulerziehung auf hohem Niveau beherrschen.

Sie haben das beste Programm auf dem heutigen akademischen Markt vor sich, um die Entwicklung der arithmetischen und numerischen Fähigkeiten durch Dutzende von Stunden theoretischer und praktischer Inhalte zu vertiefen"

Die Mathematik und ihre Teilgebiete stellen eine Herausforderung an das Verständnis des Schülers und an den Unterricht des Fachlehrers dar. Ihr Verständnis muss von den ersten Schuljahren an gefördert werden, um die berüchtigten Schwierigkeiten, die sie kennzeichnen, zu vermeiden. Eine solide Basis, die mit Hilfe von Zahlenspielen und modernen Methoden erklärt wird, bildet die Grundlage für ein flüssiges Lernen.

Aus diesem Grund müssen die Lehrkräfte, die sich auf diesen Bereich spezialisiert haben, ihre Fähigkeiten bei der Wissensvermittlung an ihre Schüler ständig aktualisieren und verbessern. Vor diesem Hintergrund hat die TECH diesen Studiengang ins Leben gerufen, dessen Ziel es ist, den Studenten die Möglichkeit zu geben, ihre Kompetenzen im Bereich der Einführung in die Vorschulerziehung auf den neuesten Stand zu bringen. Durch eine 100%ige Online-Methode, die es den Studenten ermöglicht, ihren Studienplan entsprechend ihren Bedürfnissen und Verpflichtungen zu verwalten, werden sie effizient lernen und die notwendigen Fähigkeiten erwerben, um eine informelle und intuitive Arithmetik in der Vorschule zu entwickeln.

Dazu stehen ihnen 150 Stunden der besten theoretischen und praktischen Inhalte zur Verfügung, auf die sie jederzeit und überall zugreifen können, da sie nur ein Gerät mit Internetanschluss benötigen. Darüber hinaus steht ihnen eine Fülle von Zusatzmaterialien in Form von ausführlichen Videos, dynamischen Zusammenfassungen jeder Lerneinheit, weiterführender Literatur, häufig gestellten Fragen und vielem mehr zur Verfügung, die ihnen helfen werden, ihre Karriere voranzutreiben und sich als Experte in einem stark nachgefragten Sektor zu positionieren.

Dieser **Universitätskurs in Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten aus den Bereichen Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messung in der Vorschule vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss

Gehen Sie tiefer in die Phasen des Lehrens und Lernens von Größen ein und fördern Sie Ihre berufliche Karriere dank dieses Universitätskurses”

Schreiben Sie sich jetzt ein und vertiefen Sie die Entwicklung der vorsprachlichen numerischen Fähigkeiten in der Vorschulerziehung"

Eine einzigartige Gelegenheit, einen Vergleich zwischen den Zählprinzipien der Theorie von Piaget und denen von Gelman und Gallistel anzustellen.

Profitieren Sie von allen Tools, die dieser Universitätskurs bietet, und greifen Sie 24 Stunden am Tag darauf zu, indem Sie Ihr eigenes Lerntempo bestimmen.

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

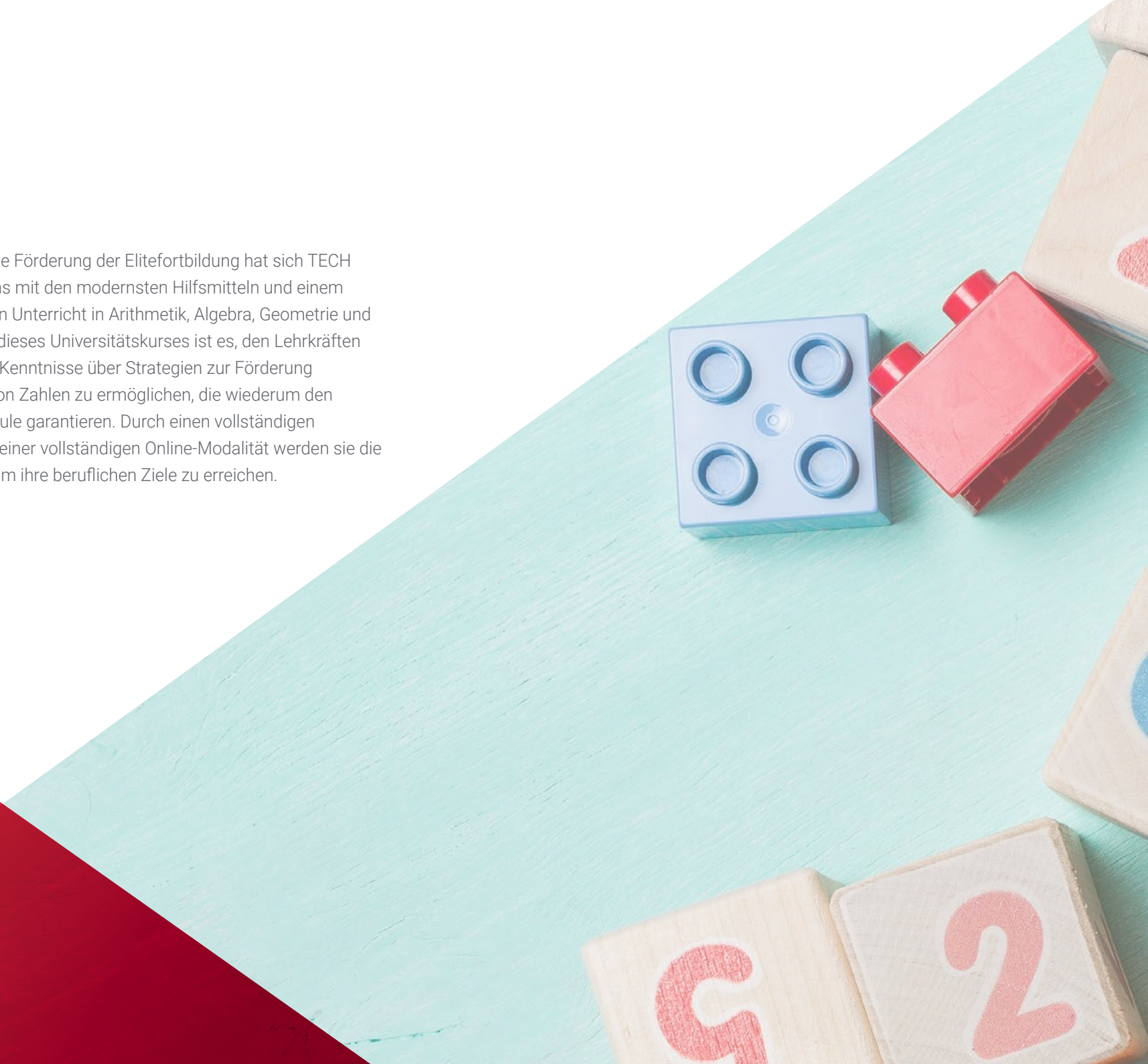
Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

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 während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

02

Ziele

Im Rahmen ihres Engagements für die Förderung der Elitefortbildung hat sich TECH für die Entwicklung dieses Programms mit den modernsten Hilfsmitteln und einem Dozententeam aus Fachleuten für den Unterricht in Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen ausgestattet. Das Hauptziel dieses Universitätskurses ist es, den Lehrkräften eine erfolgreiche Aktualisierung ihrer Kenntnisse über Strategien zur Förderung des Konzepts und der Verwendung von Zahlen zu ermöglichen, die wiederum den Lernerfolg ihrer Schüler in der Vorschule garantieren. Durch einen vollständigen theoretisch-praktischen Inhalt und in einer vollständigen Online-Modalität werden sie die notwendigen Fähigkeiten erwerben, um ihre beruflichen Ziele zu erreichen.



Erreichen Sie Ihre beruflichen Ziele mit einem Universitätsabschluss, der es Ihnen ermöglicht, das Studienpensum nach Ihren persönlichen Bedürfnissen und Ihrer beruflichen Tätigkeit aufzuteilen"

Allgemeines Ziel

- 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 didaktischer Spiele zum Erlernen von Mathematik
- Einführen der Gamification im Klassenzimmer, eine neue Ressource für Motivation und Lernen in der Mathematik

Erreichen Sie Ihre Ziele mit Hilfe eines spezialisierten und erfahrenen Dozententeams in den notwendigen Voraussetzungen für das Verständnis des Begriffs der Zahl"

Spezifische Ziele

- Besitzen der Fähigkeit, verschiedene Spielsituationen und Aktivitäten zu planen
- Teilnehmen an verschiedenen Arten von Spielen und Regulieren des Verhaltens und der Emotionen je nach Aktion
- Lernen, zu zählen, sich mit Zahlen vertraut zu machen, zwischen Kardinal- und Ordinalzahlen zu unterscheiden
- Arbeiten mit und Lernen von Kardinalzahlen in Reihen, durch die Manipulation von geeignetem Material, ihre Zusammensetzung und Zerlegung in niedrigere Zahlen kennen

03

Kursleitung

TECH hat ein Team von Experten für Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule zusammengebracht, um diesen Universitätskurs zu entwickeln. Aus diesem Grund basiert die Qualität der Inhalte auf den Säulen der Exzellenz. Die Studenten, die sich für dieses Studium entscheiden, profitieren von der Möglichkeit, von den qualifiziertesten Fachleuten auf diesem Gebiet zu lernen. Es handelt sich um Experten, die den Studenten ihre realen Erfahrungen zur Verfügung stellen und deren Hauptziel es ist, den Studenten eine erstklassige Weiterbildung zu bieten, die dem aktuellen akademischen Umfeld gerecht wird.

Vervollkommnen Sie Ihre Fähigkeiten in experimenteller Psychologie und erreichen Sie Ihre beruflichen Ziele mit den besten Experten des Bildungssektors"

Internationaler Gastdirektor

Dr. Noah Heller ist ein führender Experte auf dem Gebiet der **Bildung**, der sich auf die **mathematische** und **naturwissenschaftliche** Bildung 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 **Fakultätsleiter des Leadership Institute** 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 auch maßgeblich an der Schaffung eines der renommiertesten **Weiterbildungsprogramme im Bildungsbereich** beteiligt.

Dr. Heller, Noah

- Fakultätsleiter an der Harvard Graduate School of Education, Cambridge, UK
- 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 am Colegio 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-, Mittel- und Oberschulen
- Hochschulabschluss in Lehramt mit Spezialisierung auf Englisch
- Wirtschaftsingenieurin

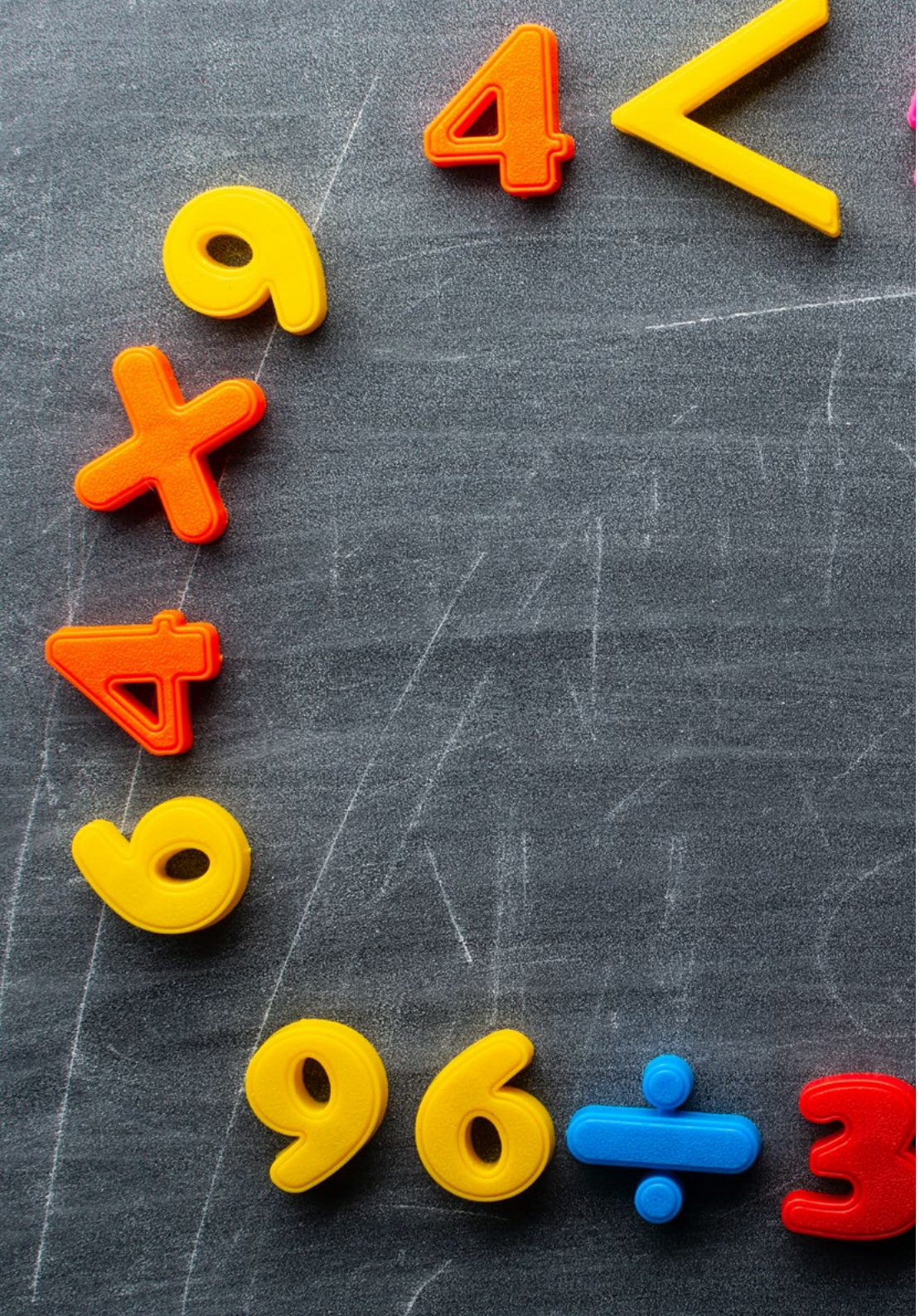
Professoren

Fr. Hitos, María

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

Fr. Iglesias Serranilla, Elena

- Vor- und Grundschullehrerin, spezialisiert auf Musik
- Koordination für die erste Grundschulstufe
- Schulung in neuen Lernmethoden



Hr. López Pajarón, Juan

- Philologin mit Spezialisierung auf spanische Sprache und Literatur
- Masterstudiengang in Obligatorischer Sekundarschulbildung, Abitur und Berufsausbildung an der Universität Alfonso X el Sabio
- Masterstudiengang in Spanisch für Ausländer
- Expertin für Management und Verwaltung von Bildungszentren
- Expertin für Spanischunterricht
- Hochschulabschluss in Spanischer Philologie an der Universität Complutense von Madrid

Fr. Soriano de Antonio, Nuria

- Philologin mit Spezialisierung auf spanische Sprache und Literatur
- Masterstudiengang in Obligatorischer Sekundarschulbildung, Abitur und Berufsausbildung an der Universität Alfonso X el Sabio
- Masterstudiengang in Spanisch für Ausländer
- Expertin für Management und Verwaltung von Bildungszentren
- Expertin für Spanischunterricht
- Hochschulabschluss in Spanischer Philologie an der Universität Complutense von Madrid

Fr. Vega, Isabel

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

04

Struktur und Inhalt

TECH ist ein Pionier auf dem Gebiet der Bildung, da bei der Entwicklung aller Programme die revolutionäre *Relearning*-Methode eingesetzt wird. Dank der kontinuierlichen Wiederholung der wichtigsten Konzepte während des gesamten Lehrplans erwirbt der Student neues Wissen auf natürliche und progressive Weise. So wird der Student, der dieses Programm absolviert, die mühsame Aufgabe des Auswendiglernens hinter sich lassen und sich eingehender mit der räumlichen Anordnung von Zahlen befassen, um die Verfahren zu vertiefen, die das Kind beim Zählen verwendet.

Steigen Sie ein in die Strategien zur Förderung des Konzepts und der Verwendung von Zahlen mit einem Programm, das es Ihnen ermöglicht, das Lehrpensum nach Ihren Bedürfnissen zu verteilen"

Modul 1. Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen. Zahlenspiele

1.1. Initiation zur Nummer
- 1.1.1. Begriff der Zahl
- 1.1.2. Aufbau der Struktur der Zahl
- 1.1.3. Numerische Entwicklung: Zählen
  - 1.1.3.1. Phasen des Lernens der Zahlenfolge
    - 1.1.3.1.1. String- oder Zeilenebene
    - 1.1.3.1.2. Unzerbrechliche Schnur Ebene
    - 1.1.3.1.3. Zerlegbare Kettenebene
    - 1.1.3.1.4. Nummerierbare Kettenebene
    - 1.1.3.1.5. Bi-direktionale Kettenebene
- 1.1.4. Grundsätze der Zählung
  - 1.1.4.1. Grundsatz der Eins-zu-eins-Entsprechung
  - 1.1.4.2. Prinzip der stabilen Ordnung
  - 1.1.4.3. Prinzip der Kardinalität
  - 1.1.4.4. Prinzip der Abstraktion
  - 1.1.4.5. Grundsatz der Irrelevanz der Reihenfolge
- 1.1.5. Verfahren, die das Kind beim Zählen anwendet
  - 1.1.5.1. Laufzeitenkongruenz
  - 1.1.5.2. Abgleich von Teilmenge zu Teilmenge
  - 1.1.5.3. Rein visuelle Schätzung
  - 1.1.5.4. Subitisierung
  - 1.1.5.5. Zählen der Elemente einer Sammlung
  - 1.1.5.6. Neuzählung
  - 1.1.5.7. Diskontierung
  - 1.1.5.8. Überzählig
  - 1.1.5.9. Berechnungsverfahren
- 1.1.6. Grundlegende Situationen für Kardinal und Ordinal
- 1.1.7. Die Bedeutung der Null
- 1.1.8. Strategien zur Verbesserung des Konzepts und der Verwendung von Zahlen

1.2. Prozess der Nummernerfassung
- 1.2.1. Einführung
- 1.2.2. Begriff der Zahl
  - 1.2.2.1. Wahrnehmung von allgemeinen Größen
  - 1.2.2.2. Unterscheidung und Vergleich von Objektmengen
  - 1.2.2.3. Das Prinzip der Einzigartigkeit
  - 1.2.2.4. Verallgemeinerung
  - 1.2.2.5. Summative Maßnahmen
  - 1.2.2.6. Erfassung von benannten Mengen
    - 1.2.2.6.1. Mündliche Zahlenreihen
    - 1.2.2.6.2. Zählen von Objekten
    - 1.2.2.6.3. Präsentation der Kardinalen
    - 1.2.2.6.4. Vergleich von Größenordnungen
  - 1.2.2.7. Identifizierung des Namens mit seiner Darstellung
  - 1.2.2.8. Invarianz der genannten Größen
- 1.2.3. Aus der experimentellen Psychologie
  - 1.2.3.1. Die Fernwirkung
  - 1.2.3.2. Der Größeneffekt
  - 1.2.3.3. Numerische räumliche Sortierung
- 1.2.4. Aus der Entwicklungspsychologie
  - 1.2.4.1. Verhaltenstheorie, kognitive und konstruktivistische Theorie
    - 1.2.4.1.1. Gesetz der Übung
    - 1.2.4.1.2. Gesetz der Wirkung
- 1.2.5. Theorien über den Prozess des Zahlenerwerbs
- 1.2.6. Piaget
  - 1.2.6.1. Etappen
  - 1.2.6.2. Voraussetzungen für das Verständnis des Begriffs "Zahl"

1.2.7. Dienes
1.2.7.1. Grundsätze
1.2.7.1.1. Dynamisches Prinzip
1.2.7.1.2. Konstruktiver Grundsatz
1.2.7.1.3. Grundsatz der wirtschaftlichen Variabilität
1.2.7.1.4. Prinzip der konstruktiven Variabilität
1.2.7.2. Etappen
1.2.7.2.1. Freies Spiel
1.2.7.2.2. Regelbasiertes Spiel
1.2.7.2.3. Isomorphe Spiele
1.2.7.2.4. Vertretung
1.2.7.2.5. Beschreibung
1.2.7.2.6. Folgerung
1.2.8. Mialaret
1.2.8.1. Etappen
1.2.8.1.1. Aktion selbst
1.2.8.1.2. Aktion begleitet von Sprache
1.2.8.1.3. Der Verlauf der Geschichte
1.2.8.1.4. Anwendung der Geschichte auf reale Situationen
1.2.8.1.5. Grafischer Ausdruck von bereits erzählten und dargestellten Handlungen
1.2.8.1.6. Symbolische Übersetzung des untersuchten Problems
1.2.9. Informationsverarbeitung
1.2.9.1. Das Modell des numerischen Verständnisses
1.2.9.2. Vorsprachliche numerische Fähigkeiten
1.2.10. Zählprinzipien (Gelman und Gallistel)
1.2.10.1. Prinzip der doppelten Entsprechung
1.2.10.2. Prinzip der stabilen Ordnung
1.2.10.3. Prinzip der Kardinalität
1.2.10.4. Prinzip der Abstraktion
1.2.10.5. Grundsatz der Nicht-Transzendenz der Ordnung
1.2.11. Vergleich der Zählprinzipien zwischen der Theorie von Piaget, Gelman und Gallistel

1.3. Informelle Arithmetik I
1.3.1. Einführung
1.3.2. Auf dem Weg zu einer informellen und intuitiven Arithmetik in der Vorschule
1.3.2.1. Erkennen von Mengen
1.3.2.2. Bezogene Mengen
1.3.2.3. Mengen bearbeiten
1.3.3. Ziele
1.3.4. Frühe arithmetische Fähigkeiten
1.3.4.1. Erhaltung der Ungleichheit
1.3.5. Arithmetische Kompetenzen und Zähllieder
1.3.5.1. Erste Überlegungen
1.3.5.1.1. Sozio-kognitiver Konflikt
1.3.5.1.2. Die Rolle der Sprache
1.3.5.1.3. Die Schaffung von Kontexten
1.3.5.2. Verfahren und Beherrschung des Refrains
1.4. Informelle Arithmetik II
1.4.1. Auswendiglernen von Zahlenfakten
1.4.1.1. Aktivitäten zur Verbesserung des Gedächtnisses
1.4.1.2. Domino
1.4.1.3. Himmel und Hölle
1.4.2. Didaktische Situationen für die Einführung der Addition
1.4.2.1. Spiel mit gewählter Nummer
1.4.2.2. Das Rennen bis zur 10
1.4.2.3. Weihnachtsgrüße
1.5. Grundlegende arithmetische Operationen
1.5.1. Einführung
1.5.2. Additive Struktur
1.5.2.1. Mialaret-Phasen
1.5.2.1.1. Annäherung durch Manipulation
1.5.2.1.2. Von Sprache begleitete Maßnahmen
1.5.2.1.3. Geistige Arbeit unterstützt durch Verbalisierung
1.5.2.1.4. Reine Kopfarbeit

1.5.2.2. Strategien für die Addition
1.5.2.3. Einführung in die Subtraktion
1.5.2.4. Addition und Subtraktion
1.5.2.4.1. Direkt- und Objektmodellierung
1.5.2.4.2. Zählsequenzen
1.5.2.4.3. Abgerufene numerische Daten
1.5.2.4.4. Strategien für die Addition
1.5.2.4.5. Strategien für die Subtraktion
1.5.3. Multiplikation und Division
1.5.4. Lösen arithmetischer Probleme
1.5.4.1. Addition und Subtraktion
1.5.4.2. Multiplikation und Division
1.6. Raum und Geometrie in der Vorschule
1.6.1. Einführung
1.6.2. Von der NCTM vorgeschlagene Zielsetzungen
1.6.3. Psycho-pädagogische Überlegungen
1.6.4. Empfehlungen für den Geometrieunterricht
1.6.5. Piaget und sein Beitrag zur Geometrie
1.6.6. Das Modell von Van Hiele
1.6.6.1. Ebenen
1.6.6.1.1. Visualisierung oder Erkennung
1.6.6.1.2. Analyse
1.6.6.1.3. Sortierung und Klassifizierung
1.6.6.1.4. Präzision
1.6.6.2. Lernphasen
1.6.6.2.1. Phase 1: Unterscheidung
1.6.6.2.2. Phase 2: Gezielte Beratung
1.6.6.2.3. Phase 3: Erklärung
1.6.6.2.4. Phase 4: Beratung
1.6.6.2.5. Phase 5: Integration
1.6.7. Arten von Geometrie
1.6.7.1. Topologische
1.6.7.2. Projektiv
1.6.7.3. Metrik
1.6.8. Visualisierung und Argumentation
1.6.8.1. Räumliche Orientierung
1.6.8.2. Räumliche Strukturierung
1.6.8.3. Gálvez und Brousseau
1.6.8.3.1. Mikroraum
1.6.8.3.2. Mesospace
1.6.8.3.3. Makroraum
1.7. Größenordnungen und ihre Messung
1.7.1. Einführung
1.7.2. Die Konstruktion von Ausmaß bei Kindern
1.7.2.1. Piaget'sche Stufen der Konstruktion von Größenordnungen
1.7.2.1.1. Betrachtung und Wahrnehmung einer Größenordnung
1.7.2.1.2. Erhaltung der Größenordnung
1.7.2.1.3. Ordnung in Bezug auf die Größenordnung
1.7.2.1.4. Korrespondenz von Zahlen mit Größen
1.7.2.2. Etappen bei der Durchführung der Maßnahme
1.7.2.2.1. Direkter Wahrnehmungsvergleich
1.7.2.2.2. Verschiebung von Objekten
1.7.2.2.3. Operationalität der transitiven Eigenschaft
1.7.2.3. Etappen des Lehrens und Lernens von Mengen
1.7.2.3.1. Sensorische Stimulation
1.7.2.3.2. Direkter Vergleich
1.7.2.3.3. Indirekter Vergleich
1.7.2.3.4. Wahl der Einheit
1.7.2.3.5. Unregelmäßiges Messsystem
1.7.2.3.6. Regelmäßiges Messsystem

1.7.3. Messen von Größenordnungen
1.7.4. Länge messen
1.7.5. Messung der Masse
1.7.6. Messung von Kapazität und Volumen
1.7.7. Messung der Zeit
1.7.8. Phase der verschiedenen Mengen
1.7.8.1. Vorbereitungsphase
1.7.8.2. Phase der Messpraxis
1.7.8.3. Phase der Konsolidierung von Techniken und Konzepten
1.8. Spiel in der Vorschule
1.8.1. Einführung
1.8.2. Ziele
1.8.3. Merkmale des Spielens
1.8.4. Entwicklung des Spiels
1.8.4.1. Spieltypen
1.8.4.1.1. Funktionales Spiel
1.8.4.1.2. Nachahmung oder symbolisches Spiel
1.8.4.1.3. Regelbasiertes Spiel
1.8.4.1.4. Bauspiel
1.8.5. Zufall und Strategie
1.8.6. Wettbewerb bei Spielen
1.8.7. Didaktische Überlegungen zum Spiel
1.9. Didaktische Mittel des Spiels
1.9.1. Spiele und logisches Denken
1.9.1.1. Tic-Tac-Toe
1.9.1.2. Das Zimmer
1.9.1.3. Porträt-Spiele
1.9.2. Quantitative Spiele
1.9.2.1. Die zu vergleichende Zahl
1.9.2.1.1. Nachhause!
1.9.2.2. Die zu berechnende Zahl
1.9.2.2.1. Die Paare
1.9.2.2.2. Weiter geht es nicht!
1.9.2.2.3. Die Katze und die Maus

1.9.3. Spiele und die Struktur des Raums
1.9.3.1. Puzzles
1.9.3.1.1. Zweifarbige Quadrate
1.9.3.1.2. Der Hex
1.10. Spiele in verschiedenen Räumen
1.10.1. Einführung
1.10.2. Spiele im Klassenzimmer
1.10.2.1. Das Schmetterlingsspiel
1.10.2.2. Das Teilungsspiel
1.10.2.3. Image-Züge
1.10.2.4. Die Zeitung
1.10.2.5. Flache Zahlen
1.10.2.6. Behältnisse
1.10.3. Spiele zur Psychomotorik
1.10.3.1. Arbeiten mit Größen
1.10.3.2. Sortieren
1.10.3.3. Spielen mit den Reifen
1.10.4. Spiele im Freien
1.10.5. Mathematische Spiele mit IKT
1.10.5.1. Spiel mit dem Verstand der Schildkröte
1.10.5.2. Geometrische Figuren
1.10.5.3. Für 3-jährige Kinder
1.10.5.4. Vielfältige Aktivitäten
1.10.5.5. Didaktische Einheit

Erfahren Sie mehr über mathematische Spiele mit Hilfe von IKT, dank der exklusiven Multimedia-Inhalte von TECH"

05

Methodik

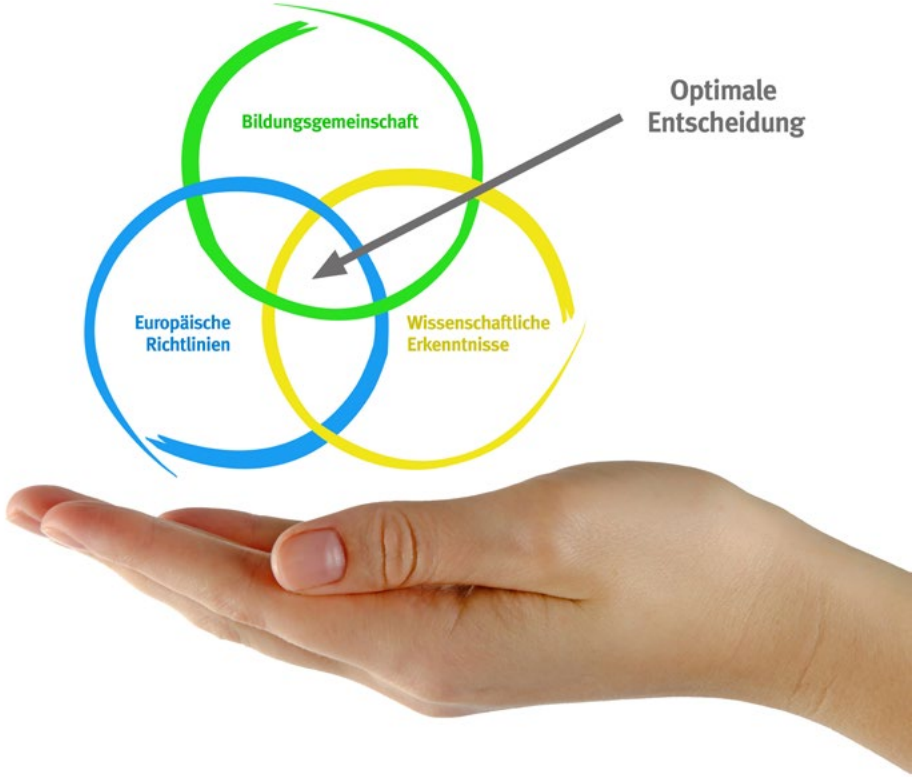
Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: ***das Relearning***.
Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem ***New England Journal of Medicine*** als eines der effektivsten angesehen.

Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

An der TECH Education School verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten Fällen konfrontiert, die auf realen Situationen basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode.

Mit TECH erlebt der Pädagoge, Lehrer oder Dozent eine Art des Lernens, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten in aller Welt rüttelt.



Es handelt sich um eine Technik, die den kritischen Geist entwickelt und den Erzieher darauf vorbereitet, Entscheidungen zu treffen, Argumente zu verteidigen und Meinungen gegenüberzustellen.

Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert"

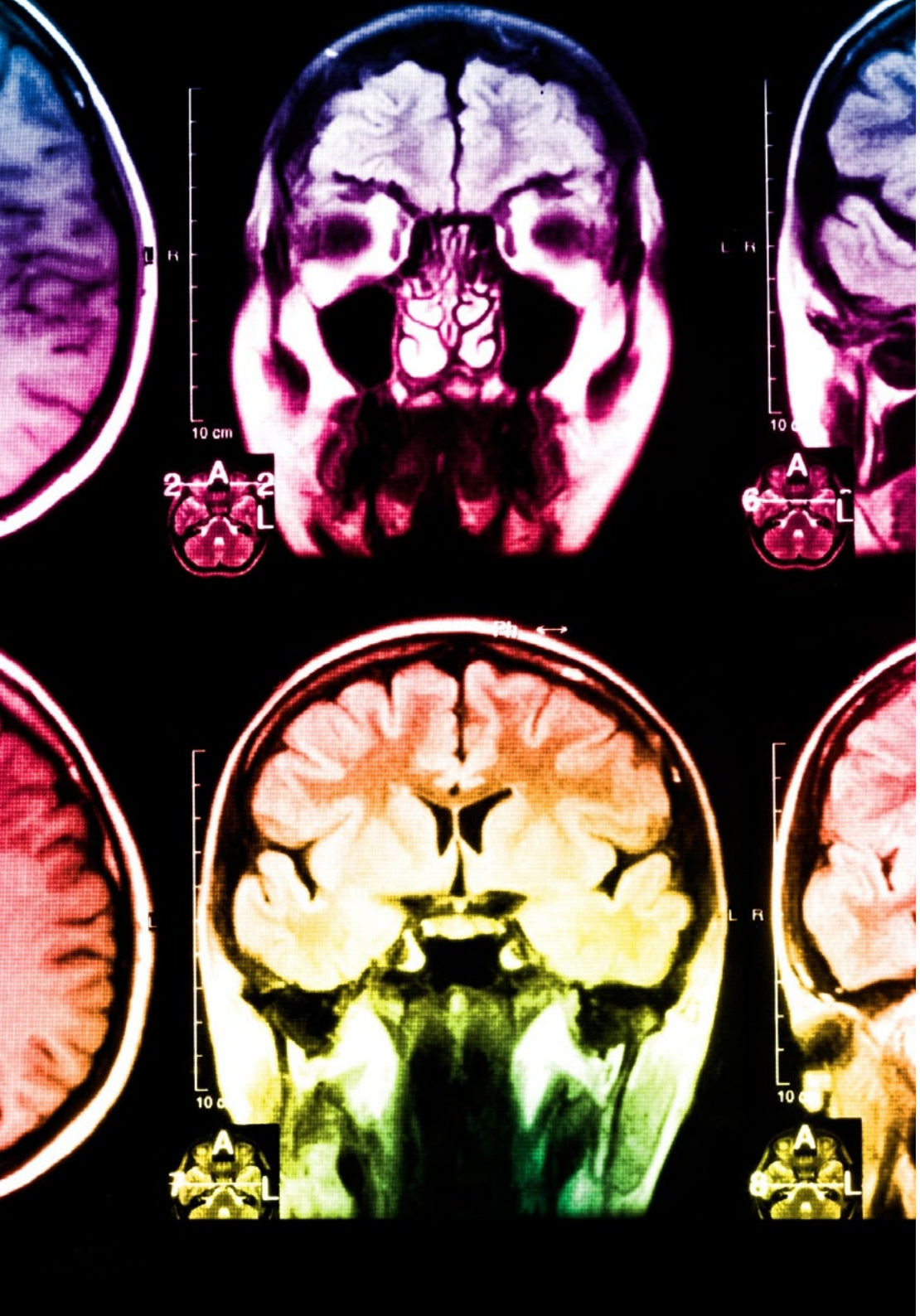
Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Pädagogen, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Gelernte wird solide in praktische Fähigkeiten umgesetzt, die es dem Pädagogen ermöglichen, das Wissen besser in die tägliche Praxis zu integrieren.
3. Die Aneignung von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen aus dem realen Unterricht erleichtert und effizienter gestaltet.
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.

Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert. Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

Der Pädagoge lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.



Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methode wurden mehr als 85.000 Pädagogen mit beispiellosem Erfolg in allen Fachbereichen fortgebildet. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

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.

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch.

Die Gesamtnote unseres Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.

Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:

Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den spezialisierten Lehrkräften, die das Hochschulprogramm unterrichten werden, speziell für dieses Programm erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.

Pädagogische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt die innovativsten Techniken mit den neuesten pädagogischen Fortschritten an die Spitze des aktuellen Geschehens im Bildungswesen. All dies in der ersten Person, mit höchster Präzision, erklärt und detailliert für die Assimilation und das Verständnis. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.

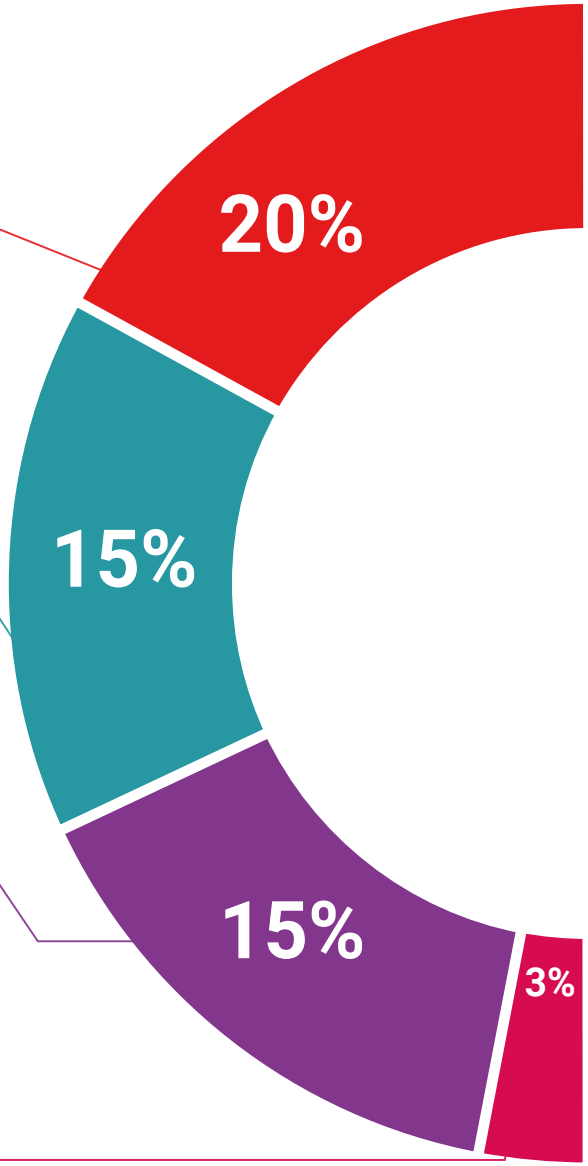
Interaktive Zusammenfassungen

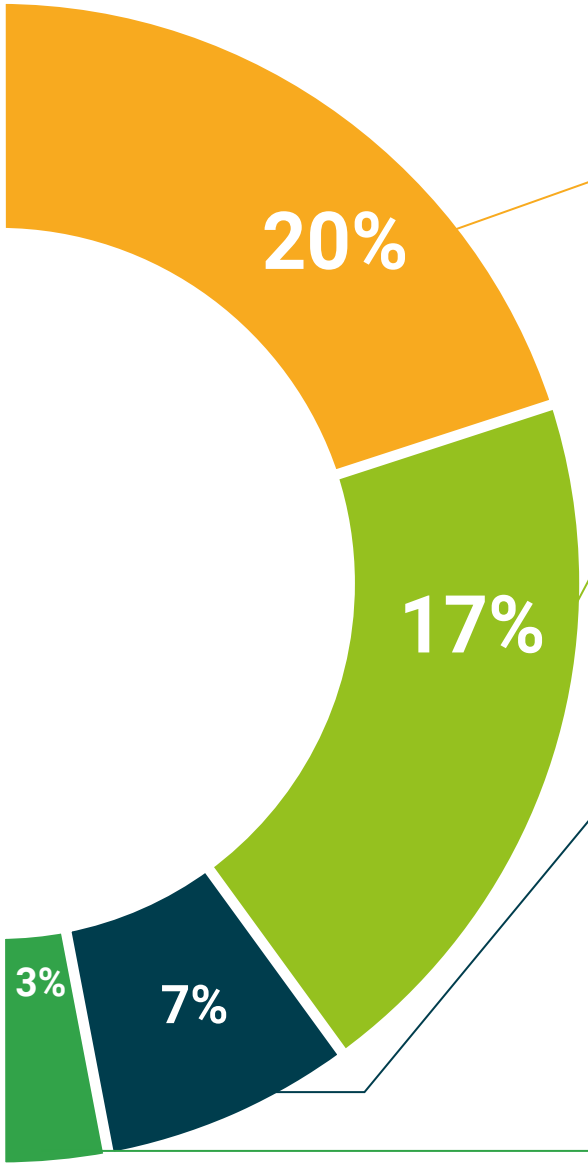
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.

Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studenten durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.

Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.

Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.

Kurzanleitungen zum Vorgehen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.

06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.

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

Dieser **Universitätskurs in Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätskurs in Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 Std.**

tech technologische universität

Verleiht dieses

DIPLOM

an

Herr/Frau _____, mit Ausweis-Nr. _____

Für den erfolgreichen Abschluss und die Akkreditierung des Programms

UNIVERSITÄTSKURS

in

Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 150 Stunden, mit Anfangsdatum tt/mm/jjjj und Enddatum tt/mm/jjjj.

TECH ist eine private Hochschuleinrichtung, die seit dem 28. Juni 2018 vom Ministerium für öffentliche Bildung anerkannt ist.

Zum 17. Juni 2020

Tere Guevara Navarro
Rektorin

einzigartiger Code TECH: AFWOR235 techtitute.com/titul

*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

tech technologische universität

Universitätskurs

Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele

- Modalität: **online**
- Dauer: **6 Wochen**
- Qualifizierung: **TECH Technologische Universität**
- Aufwand: **16 Std./Woche**
- Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- Prüfungen: **online**

Universitätskurs

Arithmetik, Algebra, Geometrie und Messen in der Vorschule. Zahlenspiele

tech technologische universität