Universitätsexperte

Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule

tech technologische universität

tech technologische universität

Universitätsexperte
Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule

- Modalität: **online**
- Dauer: **6 Monate**
- Qualifizierung: **TECH Technologische Universität**
- Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- Prüfungen: **online**

Internetzugang: **www.techtitute.com/de/bildung/spezialisierung/spezialisierung-entwurf-entwicklung-lehrmaterialien-mathematikunterricht-vorschule**

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

Die laufende Forschung auf dem Gebiet des Bildungswesens hat zur Entwicklung neuer Unterrichtsstrategien geführt, die sich als wesentlich wirksamer erwiesen haben als die bisher verwendeten. Eines der Fächer, das am meisten von diesen Entwicklungen profitiert hat, ist die Mathematik. Um Lehrkräften im Bereich der frühkindlichen Erziehung die Möglichkeit zu geben, die innovativsten pädagogischen Techniken zur Schaffung von Ressourcen in ihrer Praxis anzuwenden, hat TECH dieses vollständige Programm entwickelt. Es handelt sich um einen 100%igen Online-Abschluss, der es ermöglicht, mit Hilfe von Seminaren und Spielen die besten Methoden in die Praxis umzusetzen, um durch den Einsatz von IKT und interaktiven Materialien einen Beitrag zum Unterricht auf höchstem Niveau zu leisten.

Die Maxime dieses Programms ist es, die Schlüssel für einen Unterricht zu liefern, der auf Spaß und dem Einsatz von IKT als unverzichtbarem Werkzeug basiert"

Die Förderung des Forschergeistes bei den Schülern durch einen dynamischen Mathematikunterricht ist zu einem Ziel geworden, das von den Fachkräften der frühkindlichen Bildung in großem Umfang verfolgt wird. Dank der Einbeziehung von IKT in den Unterricht ist es jetzt möglich, moderne pädagogische Pläne zu entwerfen, bei denen die Schüler mit Spaß lernen und gleichzeitig andere Fähigkeiten wie Teamarbeit, Problemlösung, Selbstmanagement, Zeitkontrolle und logisches Denken fördern. Es handelt sich also um eine neue Ära des Unterrichts, in der den Fachkräften eine Vielzahl von innovativen Strategien zur Verfügung steht.

Um ihnen zu helfen, ihre Lehrstrategien durch die Kenntnis der besten und modernsten Methoden zu aktualisieren, hat TECH zusammen mit einem Team von Experten für frühkindliche Erziehung ein umfassendes Programm entwickelt, das die dynamischsten und umfassendsten Informationen zu diesem Thema enthält. Es handelt sich um ein 540 Stunden umfassendes Studium, in dem die Studenten in der Lage sein werden, sich mit den Lernmethoden, die in den wichtigsten Bildungssystemen der Welt die besten Ergebnisse erzielen, sowie mit den Techniken und der Entwicklung von Lehrmaterial für den spielerischen Unterricht und Workshops zu befassen. Darüber hinaus liegt der Schwerpunkt auf der Einbeziehung der IKT in den Unterricht durch die Gestaltung interaktiver Materialien und den Einsatz spezieller Anwendungen für verschiedene Altersgruppen sowie für die Bedürfnisse verschiedener akademischer Profile (SEN, Autismus usw.).

All dies wird 6 Monate lang zu 100% online angeboten. Während dieser Zeit erhält man unbegrenzten Zugang zu einem hochmodernen virtuellen Campus, wo man neben dem Lehrplan auch Fallstudien und eine Vielzahl zusätzlicher Inhalte findet: ausführliche Videos, Forschungsartikel, ergänzende Lektüre, Nachrichten, Übungen zur Selbsterkenntnis und vieles mehr! Auf diese Weise kann man die pädagogischen Fähigkeiten für die Umsetzung eines innovativen, dynamischen und vor allem nützlichen Bildungsprojekts für das Erlernen von Mathematik in der Vorschule perfektionieren.

Dieser **Universitätsexperte in Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten 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
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt 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

Sie haben Zugang zu 540 Stunden vielfältiger Inhalte, in denen Sie dynamische Ressourcen finden, die Sie in Ihrem Unterricht einsetzen können“

Sie werden sich mit den fortschrittlichsten und innovativsten pädagogischen Methoden befassen, damit Ihr Unterricht zu einem dynamischen, integrativen und breit gefächerten Bildungsumfeld wird"

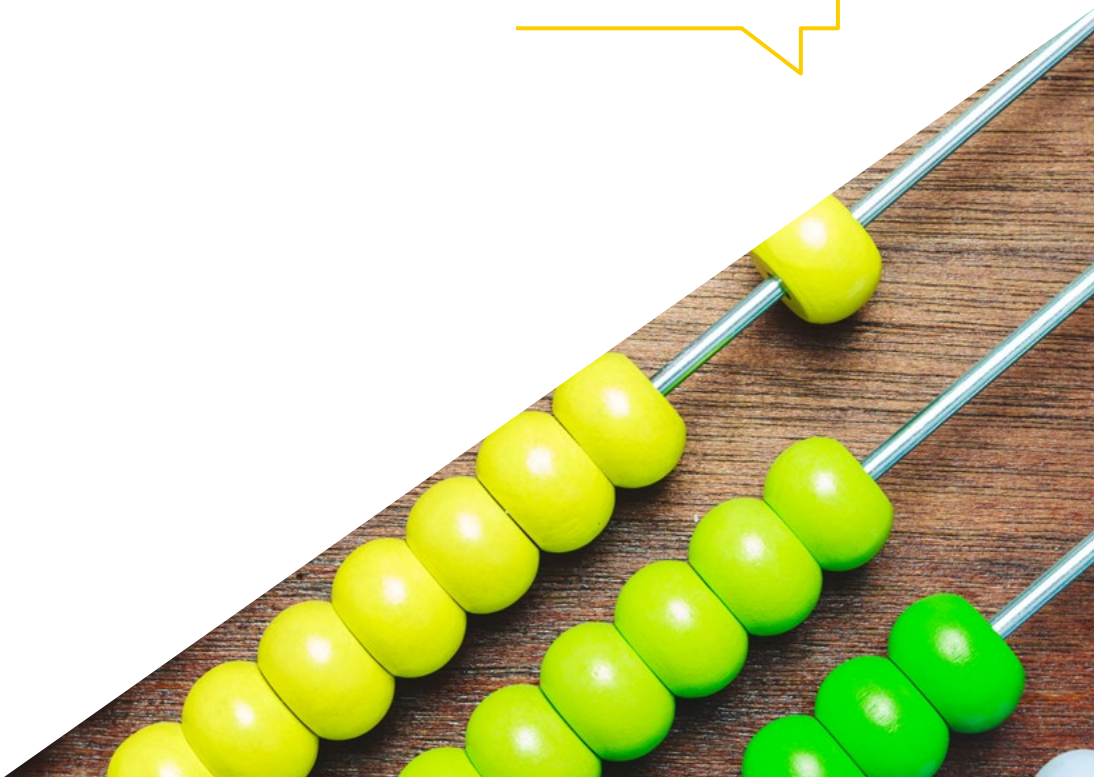
Mit diesem multidisziplinären Programm wird das Unterrichten von Mathematik durch Spaß und multidisziplinäre Praxis zum Maßstab für Sie.

Das beste Programm auf dem aktuellen akademischen Markt, das Sie auf den neuesten Stand der modernsten Lerntheorien bringt.

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachkräften von führenden Gesellschaften 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

Um heute auf höchstem Niveau unterrichten zu können, müssen Fachkräfte die innovativsten Mittel einsetzen, um die Aufmerksamkeit der Kinder zu gewinnen. Aus diesem Grund ist das Ziel dieses Programms nichts anderes, als den Studenten die Informationen zu vermitteln, die sie benötigen, um ihre Klassen in dynamische und unterhaltsame Umgebungen zu verwandeln, in denen das Lernen von Mathematik durch Spiel und den Einsatz von IKT entwickelt wird.

Wenn Sie Ihren Unterricht in ein dynamisches, unterhaltsames und hochgradig ausbildendes Umfeld für Ihre Schüler verwandeln wollen, finden Sie in diesem Programm die Schlüssel, um dies in nur 6 Monaten zu erreichen"

Allgemeine Ziele

- Verstehen der Geometrie im Rahmen des Lehrplans für das Vorschul- und Grundschulalter
- Erlernen der Beiträge von Piaget, Duval und dem Ehepaar Van Hiele auf dem Gebiet der Geometrie
- Erstellen und Gestalten interaktiver Inhalte und Ressourcen für die spätere Verwendung im Unterricht

Spezifische Ziele

Modul 1. Methodik und klassenbasiertes 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 anderer Ressourcen, die für die Entwicklung des Kopfrechnens im Vorschul- und Grundschulalter zur Verfügung stehen
- Kennenlernen und Umsetzen der kooperativen Arbeit im Mathematikunterricht.
- Erkennen der Eigenschaften von Objekten und Entdecken der Beziehungen zwischen ihnen durch Vergleiche, Klassifizierungen, Reihungen und Sequenzen

Modul 2. Entwurf und Entwicklung von didaktischem Material: Mathematik-Workshop/Das Spiel in der Mathematik

- Kennen der grundlegenden Prinzipien für die Ausarbeitung von didaktischen Ressourcen und Materialien
- Entwickeln von Materialien für das Lernen von Messgrößen
- Entwickeln von Materialien zum Erlernen von Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik
- Entwickeln von Materialien für das Erlernen der Geometrie
- Verknüpfen der Lehre der Mathematik mit anderen Disziplinen
- Erstellen audiovisueller Ressourcen für den Mathematikunterricht
- Verwenden von Comics als didaktisches Hilfsmittel im Mathematikunterricht
- Erstellen und implementieren von praktischen Workshops zur Festigung von mathematischen Konzepten

Modul 3. IKT in der Vor- und Grundschule. Entwicklung interaktiver Materialien für den Unterricht. Workshops

- Verstehen der Bedeutung des Einsatzes von IKT im Unterricht von Vor- und Grundschulen und der zu berücksichtigenden Vorüberlegungen
- Berücksichtigen des Bedarfs bei der Einführung von IKT im Klassenzimmer, sowohl persönlich als auch materiell
- Kennenlernen der Bloom'schen Taxonomie sowie ihrer Aktualisierung und digitalen Anwendung

In diesem Programm finden Sie die Antwort auf all Ihre Fragen, wenn Sie ein akademisches Umfeld schaffen wollen, das auf Gamification und dem Einsatz von IKT für das Lernen von Mathematik basiert"

03

Kursleitung

Jeder, der im Bildungsbereich tätig ist, weiß, dass ein gutes Dozententeam dem Lernen stets förderlich ist. Aus diesem Grund wurden die besten Experten in verschiedenen Bereichen wie Pädagogik, Psychologie und natürlich Lehre für diesen Universitätsexperten ausgewählt. Auf diese Weise wird der Student unterstützt und in die Lage versetzt, die Strategien umzusetzen, die im heutigen akademischen Umfeld, insbesondere in Bezug auf die ersten Stufen, Trends setzen.

Das Dozententeam hat intensiv an der Gestaltung der besten Inhalte gearbeitet, in denen Sie praktische Fälle aus ihrem Unterricht finden, so dass Sie Ihre didaktischen Fähigkeiten garantiert perfektionieren können"

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 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

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

Hr. López Pajarón, Juan

- Lehrer für Naturwissenschaften in der Mittel- und Oberstufe
- 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
- Lehrkraft für Grundschulbildung
- Koordinatorin des Grundschulzyklus
- Spezialisierung in Sonderpädagogik und Didaktik der Mathematik
- Hochschulabschluss in Pädagogik

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 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

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“

04

Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Programms wurde vom Lehrkörper nach den Leitlinien von TECH erstellt: Neuheit, Vollständigkeit, Wahrhaftigkeit und Dynamik. Auf dieser Grundlage wurde ein vollständiger und innovativer Lehrplan erstellt, in dem die Studenten die notwendigen Informationen finden, um ihre Unterrichtspraxis auf der Grundlage der neuesten Trends im Bereich der Mathematikdidaktik zu aktualisieren. Durch 540 Stunden theoretisches, praktisches und zusätzliches Material erhalten sie so eine 100%ige Online-Fortbildung auf höchstem Niveau, mit der auch die anspruchsvollsten Erwartungen erfüllt werden.

Kennen Sie die Vorteile der Nutzung des Internets in der Bildung? In diesem Programm lernen Sie die besten Strategien für eine gesunde und kindersichere Nutzung kennen"

Modul 1. Methodik und klassenbasiertes Lernen in der Vorschule

1.1. Globalisierter Unterricht in der Vorschule
- 1.1.1. Kooperatives Lernen
- 1.1.2. Projektmethode
- 1.1.3. Das Spiel
- 1.1.4. Mathe-Ecke
- 1.1.5. Tägliche Aktivitäten (Routinen)
- 1.1.6. Workshops
- 1.1.7. Geregelte Großgruppenaktivitäten

1.2. Der Aufbau von mathematischem Wissen in der Vorschule
- 1.2.1. Einführung
- 1.2.2. Modelle für das Lehren und Lernen von Mathematik
- 1.2.3. Die Besonderheit und Bedeutung mathematischer Kenntnisse
- 1.2.4. Lernen und Management von didaktischen Variablen
- 1.2.5. Fehler und Hindernisse beim mathematischen Lernen

1.3. Der Mathematik-Lehrplan in der frühkindlichen Bildung
- 1.3.1. Einführung
- 1.3.2. Didaktische Umsetzung
- 1.3.3. Allgemeine Überlegungen zum Lehrplan für Mathematik in der Vorschulerziehung
- 1.3.4. NCTM-Überlegungen
- 1.3.5. Lehrplan und Schlussfolgerungsbeziehungen in der Vorschule
- 1.3.6. Schlüsselelemente in der Vorschule
- 1.3.7. Schulmathematische Lehrpläne und die Konstruktion von Beziehungen
- 1.3.8. Argumente und mathematischer Diskurs in der Vorschule

1.4. Kreativität in der Mathematik. Die Methode der *Intelligenzbits*
- 1.4.1. Einführung
- 1.4.2. Die wichtigsten Theorien zur Kreativität
- 1.4.3. Grundlagen der Schulmathematik
- 1.4.4. Mathematische Normen
- 1.4.5. Die *Intelligenzbit*-Methode

1.5. Methodische Vorschläge für Schüler mit Bildungsbedarf
- 1.5.1. Einführung
- 1.5.2. Schaffung eines Lernumfelds, das die Vielfalt der Kinder berücksichtigt
- 1.5.3. Die Vielfalt der Klassenzimmer in der heutigen Gesellschaft
- 1.5.4. Ein inklusives Klassenklima als pädagogische Antwort auf Vielfalt
- 1.5.5. Methodischer Wandel
- 1.5.6. Mathematisches Wissen entsteht aus der eigenen Erfahrung
- 1.5.7. Didaktik der Mathematik
- 1.5.8. Grundlegende Prinzipien
- 1.5.9. Beschreibung der Methode

1.6. Didaktisch-methodische Grundsätze für das Lehren und Lernen von Mathematik in der Vorschule
- 1.6.1. Methodik
- 1.6.2. Methodische Grundlinien
- 1.6.3. Stimulation des Kindes
- 1.6.4. Abfolge des Lernens
- 1.6.5. Merkmale der Lernbewertung
- 1.6.6. Bewertungsinstrumente

1.7. Die Theorie der didaktischen Situationen
- 1.7.1. Einführung
- 1.7.2. Der didaktische Vertrag
- 1.7.3. TSD-basiertes Lernen
- 1.7.4. Analyse von realen Situationen
- 1.7.5. Variablen und ihre Verwaltung

1.8. Lehrmittel und Aktivitäten
- 1.8.1. Grundprinzipien des mathematischen Lernens
- 1.8.2. Strategien, die eine günstige Veranlagung für Mathematik schaffen
- 1.8.3. Logisch-mathematische Materialien und Hilfsmittel. Nützlichkeit
- 1.8.4. Nichtmaterielle Ressourcen
- 1.8.5. Mathematische Aktivitäten für die Vorschule
- 1.8.6. Logisch-mathematisch konstruktive Aktivitäten

1.9. Analyse der Ziele, Inhalte und Bewertungskriterien
- 1.9.1. Analyse der Ziele (erster Zyklus)
- 1.9.2. Analyse der Ziele (zweiter Zyklus)
- 1.9.3. Inhaltliche Analyse
- 1.9.4. Bewertungskriterien (erster Zyklus)
- 1.9.5. Bewertungskriterien (zweiter Zyklus)

1.10. Bewertung in der Vorschule
- 1.10.1. Einführung
- 1.10.2. Merkmale der Bewertung durch die Kinder
- 1.10.3. Die Bewertung des Unterrichts in der Vorschule
- 1.10.4. Bewertung des Lernens in der Vorschule
- 1.10.5. Der rechtliche Rahmen
- 1.10.6. Rubriken

Modul 2. Entwurf und Entwicklung von didaktischem Material: Mathematik-Workshop/Das Spiel in der Mathematik

2.1. Lehrmaterial für den Mathematikunterricht
- 2.1.1. Einführung
- 2.1.2. Ressourcen für den Unterricht
- 2.1.3. Nachteile des Lehrmaterials
- 2.1.4. Vorteile des Lehrmaterials
- 2.1.5. Faktoren für den Einsatz von Lernmaterialien
- 2.1.6. Funktionen von Lernmaterialien
- 2.1.7. Lernmaterialien im Lehr-Lern-Prozess
- 2.1.8. Arten von Materialien

2.2. Einführung in die Gestaltung und Entwicklung von Unterrichtsmaterialien
- 2.2.1. Einführung
- 2.2.2. Einführung in die Gestaltung von Unterrichtsmaterialien
- 2.2.3. Schaffung einer didaktischen Situation
- 2.2.4. Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterial
- 2.2.5. Didaktisches Material als Unterstützung für den Lehr-Lern-Prozess
- 2.2.6. Angemessenheit der Materialien für den Unterricht
- 2.2.7. Die Bewertung von Lernmaterialien
- 2.2.8. Selbsteinschätzung

2.3. Manipulative Materialien
- 2.3.1. Einführung
- 2.3.2. Logische Blöcke
- 2.3.3. Der Abakus
- 2.9.4. Mehrsockelige Blöcke
- 2.3.5. Cuisenaire-Streifen
- 2.3.6 Geoplane
- 2.3.7. Tangram
- 2.3.8. Messgeräte, Waagen und Becher
- 2.3.9. Andere Materialien

2.4. Einsatz von Manipulatoren im Unterricht
- 2.4.1. Aktive und partizipative Methodik
- 2.4.2. Die Manipulatoren
- 2.4.3. Einführung von Manipulatoren im Klassenzimmer durch Herausforderungen
- 2.4.4. Kriterien für Manipulatoren
- 2.4.5. Entwicklung der Schüler
- 2.4.6. Der Lehrer als Projektleiter
- 2.4.7. Die mathematischen Inhalte für die Entwicklung von manipulativen Materialien
- 2.4.8 Projekte für die Arbeit im Klassenzimmer
- 2.4.9. Der Lehrer und das Lehrmaterial

2.5. Numerische Lernmaterialien
- 2.5.1. Einführung
- 2.5.2. Zahlentypen: natürliche Zahlen, ganze Zahlen, Bruchzahlen und Dezimalzahlen
- 2.5.3. Inhalt
- 2.5.4. Logisch-mathematisches Denken
- 2.5.5. Materialien für die Arbeit mit ganzen Zahlen
- 2.5.6. Materialien für die Arbeit mit Brüchen
- 2.5.7. Materialien für die Arbeit mit Dezimalzahlen
- 2.5.8. Materialien für die Bearbeitung von Arbeitsgängen
- 2.5.9. Bastelarbeiten zum Erlernen von Zahlen

2.6. Materialien für Lernmessungen
- 2.6.1. Einführung
- 2.6.2. Einheiten und Instrumente zur Messung von Größen
- 2.6.3. Inhalt des Messblocks
- 2.6.4. Ressourcen für den Unterricht
- 2.6.5 Materialien für die Arbeit mit Längeneinheiten
- 2.6.6. Materialien für die Arbeit mit Masseneinheiten
- 2.6.7. Materialien für die Arbeit mit Kapazitäts- oder Volumeneinheiten
- 2.6.8. Materialien für die Arbeit mit Flächeneinheiten
- 2.6.9. Materialien für die Arbeit mit Zeit- und Geldeinheiten

2.7. Materialien für geometrisches Lernen
- 2.7.1. Block 3: Geometrie
- 2.7.2. Die Bedeutung der Geometrie
- 2.7.3. Das Rätsel des blinden Mannes
- 2.7.4. Das quadratische Geoplane
- 2.7.5. Orientiere dich
- 2.7.6. Das Bootsspiel
- 2.7.7. Chinesisches Tangram
- 2.7.8. Memory-Spiel

2.8. Comics für den Mathematikunterricht
- 2.8.1. Einführung
- 2.8.2. Konzept der Comics
- 2.8.3. Aufbau des Comicstrips
- 2.8.4. Pädagogische Nutzung von digitalen Comics
- 2.8.5. Erreichte Ziele entsprechend den gemachten Erfahrungen
- 2.8.6. Vorgeschlagene Formen der Nutzung
- 2.8.7. Wie kann man sie entsprechend den Unterrichtszyklen verwenden?
- 2.8.8. Vorgeschlagene Aktivitäten
- 2.8.9. Comics, IKT und Mathematik

2.9. Audiovisuelle Mittel für den Mathematikunterricht und das Lernen
- 2.9.1. Audiovisuelle Sprache: eine neue Sprache, eine neue Methode
- 2.9.2. Vorteile der audiovisuellen Sprache im Unterricht
- 2.9.3. Audiovisuelle Kompetenz im Klassenzimmer
- 2.9.4. 10 Grundsätze für den Einsatz von audiovisuellen Medien im Klassenzimmer
- 2.9.5. Audiovisuelle Ressourcen und der Mathematikunterricht
- 2.9.6. Bedeutung des Einsatzes der neuen Technologien in der Mathematik
- 2.9.7. Video in Mathematik
- 2.9.8. Mathematische Fotografie

2.10. Spiele in der Didaktik der Mathematik
- 2.10.1. Einführung
- 2.10.2. Konzept des Spiels
- 2.10.3. Die Bedeutung des Spiels
- 2.10.4. Die Bedeutung des Spiels in der Mathematik
- 2.10.5. Vorteile des Spiels
- 2.10.6. Nachteile des Spiels
- 2.10.7. Die Phasen des Spiels
- 2.10.8. Strategien
- 2.10.9. Mathematische Spiele

Modul 3. IKT in der Vor- und Grundschule. Entwicklung interaktiver Materialien für den Unterricht. Workshops

3.1. Informations- und Kommunikationstechnologien
- 3.1.1. Was ist IKT?
- 3.1.2. Theoretischer Rahmen
- 3.1.3. Allgemeine Merkmale der IKT
- 3.1.4. IKT-Fragen im Bildungswesen
- 3.1.5. Die Notwendigkeit des Einsatzes von IKT in Bildungszentren
- 3.1.6. Der Einsatz von IKT in Bildungszentren
- 3.1.7. IKT-Integrationsplan

3.2. Erfordernisse für den Einsatz von IKT im Klassenzimmer
- 3.2.1. Ausrüstung
- 3.2.2. Ausbildung
- 3.2.3. Die Rolle des Koordinators
- 3.2.4. Der Lehrer und IKT
- 3.2.5. IKT im Vorschulunterricht
- 3.2.6. IKT-Projekte
- 3.2.7. IKT in der Grundschule
- 3.2.8. IKT im Bildungswesen: Nachteile
- 3.2.9. Bewertung der IKT

3.3. IKT in der Vorschule
- 3.3.1. IKT im Vorschulunterricht
- 3.3.2. IKT im rechtlichen Rahmen der Vorschule
- 3.3.3. IKT und die multiplen Intelligenzen von Gardner
- 3.3.4. Einige Möglichkeiten für den Einsatz von IKT in der Vorschule
- 3.3.5. Die Computerecke
- 3.3.6. Annäherung an das Potenzial von IKT in der Vorschule
- 3.3.7. Didaktik der Mathematik in der Vorschule
- 3.3.8. IKT-Ressourcen für die Vorschule

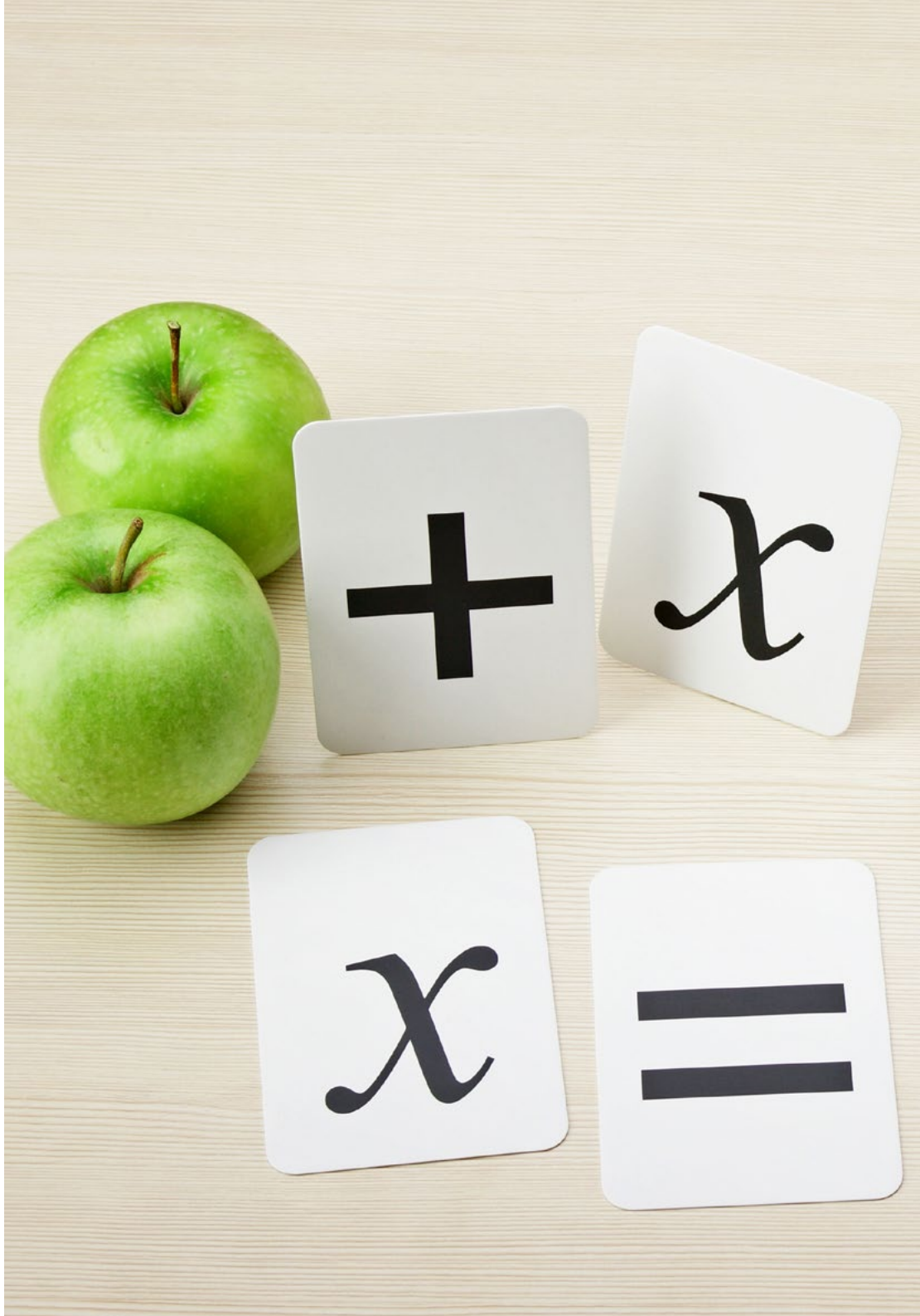
3.4. IKT in der Grundschule
- 3.4.1. Auswirkungen von IKT in der Grundschule
- 3.4.2. Mainstreaming von IKT in der Bildung: Möglichkeiten und Herausforderungen
- 3.4.4. Vor- und Nachteile der IKT-Integration
- 3.4.5. Neue, durch IKT unterstützte Lehrmethoden: eine aktive und konstruktive Pädagogik
- 3.4.6. Einbeziehung virtueller Plattformen in den Lehr- und Lernprozess
- 3.4.7. Anpassung einer neuen Methodik. Online- und virtueller Unterricht
- 3.4.8. Pädagogische Anwendungen

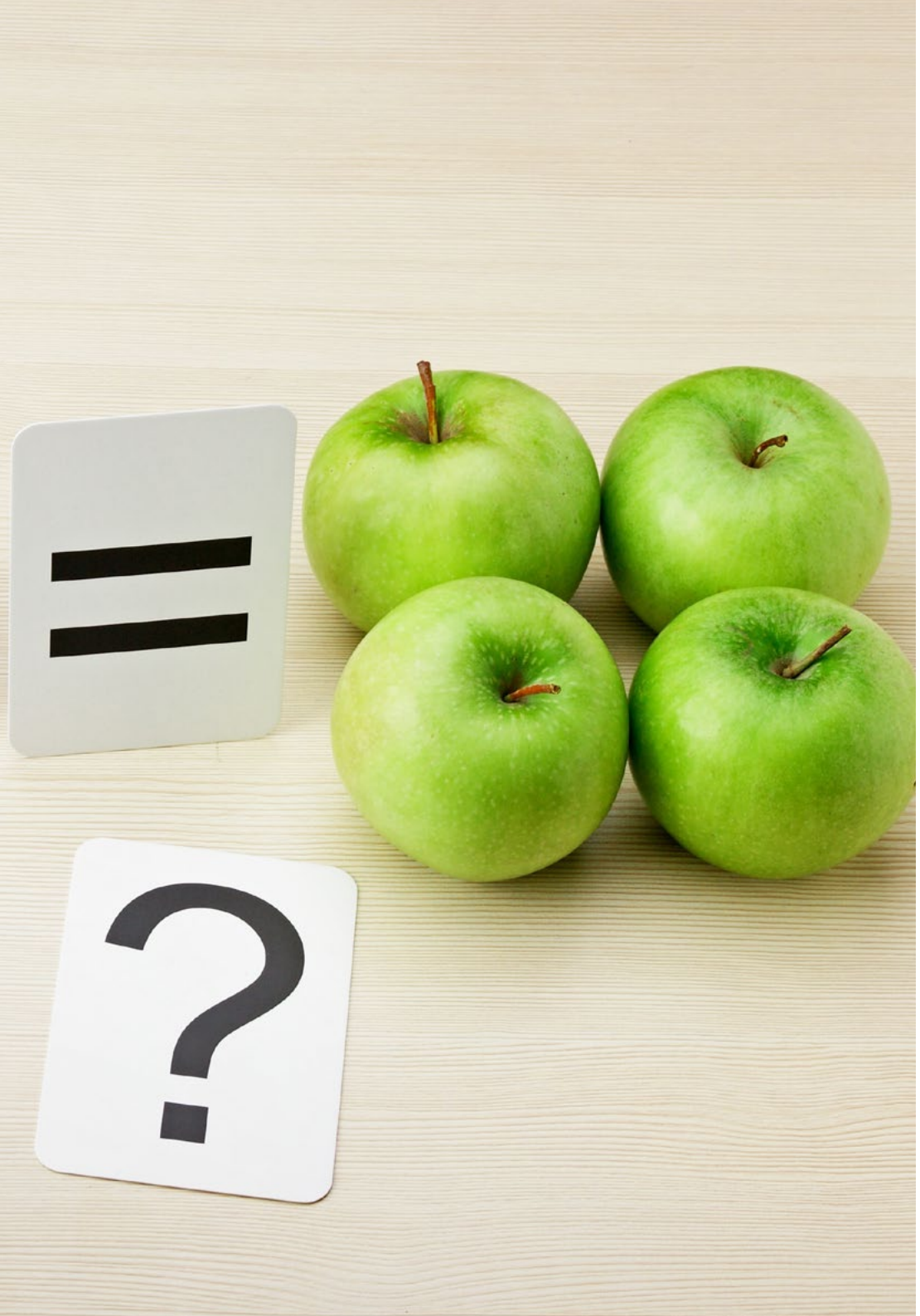
3.5. Der Einsatz von IKT und aktiven Methoden
- 3.5.1. Aktive Methoden
- 3.5.2. Vorteile
- 3.5.3. Pädagogische Grundsätze der aktiven Methodik
- 3.5.4. Aktive Methoden unter Einsatz von IKT
- 3.5.5. Projektbasiertes Lernen
- 3.5.6. Kollaboratives und kooperatives Lernen
- 3.5.7. Lernen im Dienste der Nutzung von IKT
- 3.5.8. *Flipped Classroom*
- 3.5.9. Problemorientiertes Lernen

3.6. Computerressourcen für den Mathematikunterricht
- 3.6.1. *Tablets* im Bildungswesen
- 3.6.2. IKT in der Grundschule, ein Bildungsvorschlag
- 3.6.3. Die besten Werkzeuge für Ihren Mathematikunterricht laut AulaPlaneta
- 3.6.4. IKT-Ressourcen für die Vorschule

3.7. Computer und Internet im Bildungswesen
- 3.7.1. Computergestütztes Lernen
- 3.7.2. Internet
- 3.7.3. Das Internet und die Ausweitung des Bildungsrahmens
- 3.7.4. Die Vorteile des Internets in der Bildung
- 3.7.5. Nachteile des Internets für die Bildung
- 3.7.6. Mathematik im Internet
- 3.7.7. Websites für die Arbeit an der Mathematik

3.8. Gamification im Klassenzimmer
- 3.8.1. Was ist Gamification und welche Bedeutung hat sie?
- 3.8.2. Elemente der Gamification
- 3.8.3. Ziele der Gamification
- 3.8.4. Grundlagen Gamification im Lehr-Lern-Prozess
- 3.8.5. Wie kann man in der Bildung gamifizieren?
- 3.8.6. Gamification in der Vorschule
- 3.8.7. Belohnungen. Klassifizierungen
- 3.8.8. Gamification vs. Ludifizierung
- 3.8.9. Negative Aspekte der Gamification
- 3.8.10.. Einsatz von IKT bei der Gamification





3.9. IKT-Werkzeuge und -Ressourcen für die Bewertung
- 3.9.1. Bewertung
- 3.9.2. IKT als Mittel zur Bewertung
- 3.9.3. IKT-Bewertungsinstrumente
- 3.9.4. Andere Instrumente zur Bewertung auf andere Art und Weise

3.10. IKT in der sonderpädagogischen Förderung
- 3.10.2. Wie helfen IKT Schülern mit SEN?
- 3.10.3. IKT für Schüler mit körperlichen Behinderungen
- 3.10.4 IKT für Schüler mit geistigen Behinderungen
- 3.10.5. IKT für Schüler mit Hörbehinderung
- 3.10.6. IKT für Schüler mit Sehbehinderung
- 3.10.7. Allgemeine Entwicklungsstörungen
- 3.10.8. IKT-Ressourcen für SEN

Ein Programm, mit dem Sie das Bildungswesen durch die Entwicklung der besten und innovativsten Lehrmittel revolutionieren und zu einer Referenz für den Mathematikunterricht werden"

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.

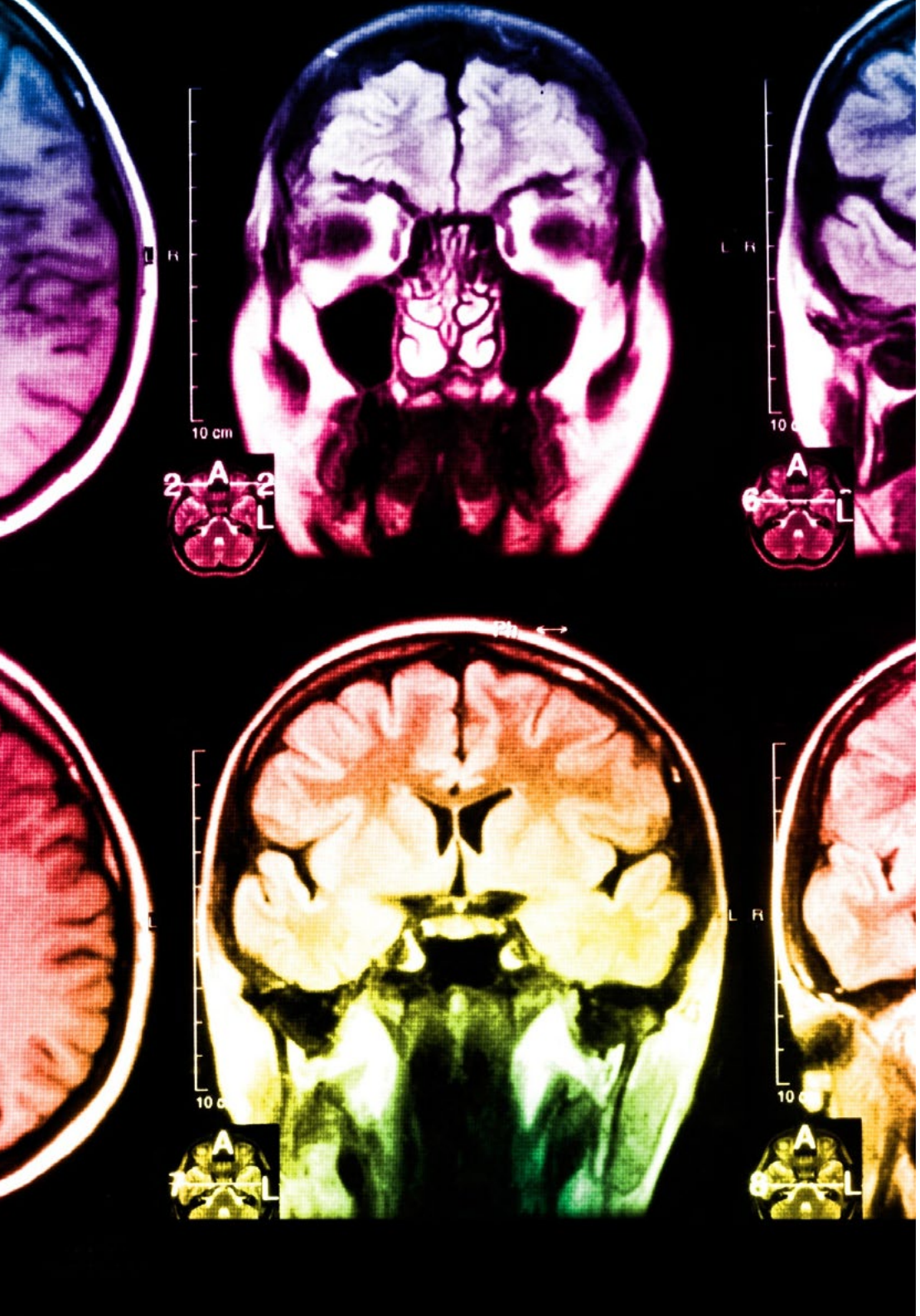
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.

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.

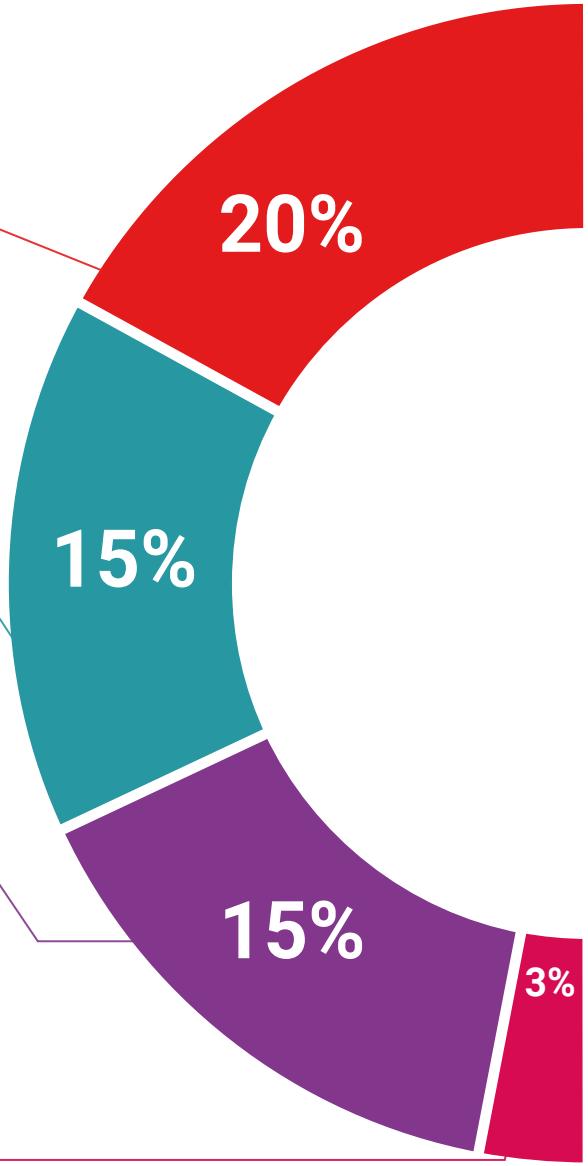
Interaktive Zusammenfassungen

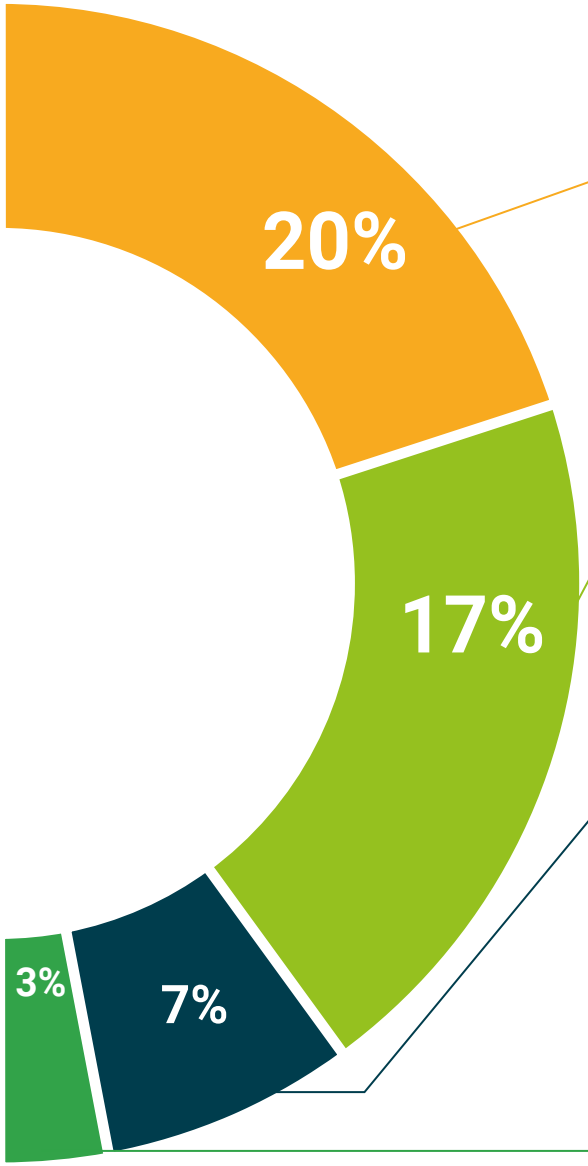
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

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 Universitätsexperte in Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule 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 **Universitätsexperte in Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule** 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.

Títel: **Universitätsexperte in Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**

tech technologische universität

Verleiht dieses

DIPLOM

an

Herr/Frau _____, mit Ausweis-Nr. _____

Für den erfolgreichen Abschluss und die Akkreditierung des Programms

UNIVERSITÄTSEXPERTE

in

Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 450 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: AFWOR23S techtitute.com/titel

*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

Universitätsexperte

Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule

- Modalität: **online**
- Dauer: **6 Monate**
- Qualifizierung: **TECH Technologische Universität**
- Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- Prüfungen: **online**

Universitätsexperte

Entwurf und Entwicklung von Lehrmaterialien für den Mathematikunterricht in der Vorschule

tech technologische universität