

Universitätskurs

Problembasiertes Lernen in Mathematik



Universitätskurs Problembasiertes Lernen in Mathematik

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Wochen**
- » Qualifizierung: **TECH Technologische Universität**
- » Akkreditierung: **5 ECTS**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: www.techtitute.com/de/bildung/universitatskurs/problembasiertes-lernen-mathematik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 22

06

Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Gegenwärtig findet eine methodische Erneuerung statt, die vom Erfahrungslernen ausgeht, bei dem die Schüler an der Lösung eines Problems in einer Situation beteiligt sind, die in ihrem realen Umfeld auftreten kann. Das Engagement der Schüler wird maximiert und das Wissen wird auf viel natürlichere Weise erworben. Problemorientiertes Lernen ist in der akademischen Welt sehr populär geworden, und sein Einsatz in der Mathematik ist sehr sinnvoll. Aus diesem Grund wurde diese Fortbildung ins Leben gerufen, um Lehrern den fortschrittlichsten Lehrplan für die Planung, Entwicklung und Anwendung von PBL im Unterricht zu bieten. Und das alles mit 100% Online-Multimedia-Inhalten, auf die sie von jedem elektronischen Gerät mit Internetanschluss aus zugreifen können.

A close-up photograph of a pencil tip resting on a piece of paper. The pencil is sharpened, showing the dark lead core and the light-colored wood. The background is blurred, showing some faint lines on the paper. The image is partially obscured by a large red diagonal shape that covers the top right and bottom right portions of the slide.

“

Entdecken Sie mit TECH, wie Sie problemorientiertes Lernen in Ihren Mathematikunterricht einbringen und auf verschiedenen Bildungsebenen erfolgreich anwenden können"

Die neuen Bildungssysteme streben nach Innovation in den Lernprozessen, weg von der Meisterklasse, hin zur aktiven Beteiligung der Schüler, zur Förderung von Entdeckung, Forschung und Problemlösung. Und es ist die letztere Methode, die im Bereich der Mathematik zu positiven Ergebnissen geführt hat.

Problemorientiertes Lernen führt dazu, dass der Schüler sich an der Suche nach einer Lösung für eine Situation beteiligt, die vom Lehrer im Klassenzimmer gestellt wird und die ihm vielleicht vertraut ist, weil sie in einem realen und nahen Kontext stattfindet. Diese Methodik erfolgreich in den Unterricht einzubringen, ist das Hauptziel dieses Universitätskurses, der von TECH für Lehrkräfte entwickelt wurde, die ihre Didaktik verbessern wollen.

Ein fortgeschrittenes Programm, das aus einem Lehrplan besteht, der von einem ausgezeichneten Team von Fachleuten mit einer Berufung zum Unterrichten und Experten für Lehrmethoden entwickelt wurde. Auf diese Weise erhalten die Teilnehmer Zugang zu Inhalten, die es ihnen ermöglichen, die Merkmale, Vor- und Nachteile von PBL kennenzulernen und zu erfahren, wie sie es in ihrem Unterricht anwenden können.

Außerdem finden sie ansprechende Multimedia-Inhalte, Fachlektüre und praktische Beispiele, die sie direkt auf Ihre tägliche Arbeit im Klassenzimmer anwenden können. Sie werden auch in der Lage sein, dieses Material zu jeder Tageszeit von einem elektronischen Gerät mit Internetanschluss abzurufen.

Eine einmalige Gelegenheit, in der Welt der Lehre durch eine avantgardistische Fortbildung voranzukommen, welche flexibel und mit den anspruchsvollsten Aufgaben vereinbar ist. Da es keine Anwesenheit im Klassenzimmer oder feste Unterrichtszeiten gibt, können die Studenten ihre Studienzeit selbst einteilen und mit ihren beruflichen und privaten Aktivitäten kombinieren.

Dieser **Universitätskurs in Problembasiertes Lernen in Mathematik** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Mathematikdidaktik in der Sekundarstufe und im Abitur präsentiert werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt liefert technische und praktische Informationen zu den Disziplinen, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Verbessern Sie Ihre Lehrtätigkeit durch die Anwendung der innovativsten Methodik und verbessern Sie das Verständnis Ihrer Schüler für Mathematik"

“

Greifen Sie jederzeit auf die praktischen Beispiele für PBL zu, die dieser 100%ige Online-Universitätskurs bietet”

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen 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 während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Mit diesem Programm müssen Sie nicht viele Lernstunden investieren, denn die Relearning-Methode macht es Ihnen leicht, die wichtigsten Konzepte zu lernen.

Sie werden die Vor- und Nachteile des Einsatzes von PBL bei der Wahl des geeigneten Ansatzes zur Verbesserung des Lernens Ihrer Schüler kennen lernen.



02 Ziele

Dieser Universitätskurs versetzt Mathematiklehrer in die Lage, ihren Unterricht von Anfang bis Ende nach der Methode des problembasierten Lernens zu gestalten. Um dieses Ziel zu erreichen, wird den Studenten ein fortgeschrittener Lehrplan zur Verfügung gestellt, der auf die wichtigsten Merkmale eingeht und ihnen die Techniken und Mittel an die Hand gibt, die sie benötigen, um diese in die Praxis umzusetzen. Darüber hinaus stehen ihnen Beispiele zur Verfügung, die sie direkt in ihrem Unterricht anwenden können.





“

*Informieren Sie sich in aller Ruhe über
das von Exley und Dennick propagierte
Modell des Kleingruppenunterrichts"*



Allgemeine Ziele

- ◆ Kennenlernen der verschiedenen Arten innovativer Lernmethoden im Bildungsbereich, die auf die Mathematik angewendet werden
- ◆ Wissen, wie man die verschiedenen Arten innovativer Lernmethoden in der Bildung auf die Mathematik anwendet
- ◆ Wissen, wie man die am besten geeignete innovative Lernmethode für eine Gruppe von Mathematikschüler findet
- ◆ Lernen, wie man eine didaktische Einheit unter Verwendung der verschiedenen Innovationsmethoden im Mathematikunterricht gestaltet





Spezifische Ziele

- ◆ Lernen über problembasiertes Lernen (PBL) in der Mathematik
- ◆ Kennenlernen der Merkmale von PBL in der Mathematik
- ◆ Lernen, PBL in Mathematik zu planen
- ◆ Lernen, wie man PBL in Mathematik gestaltet
- ◆ Erkennen der Rolle des Schülers im mathematischen PBL
- ◆ Kennenlernen der Rolle des Lehrers im PBL der Mathematik
- ◆ Lernen, PBL in Mathematik zu bewerten
- ◆ Lernen, wie man PBL im Bereich Mathematik gestaltet
- ◆ Wissen, wie man das PBL-Beispiel auf jeden Inhalt des Mathematiklehrplans übertragen kann
- ◆ Kennenlernen verschiedener IKT-Ressourcen im Zusammenhang mit PBL in der Mathematik



Informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen bei der Anwendung des problemorientierten Lernens in der Mathematik"

03

Kursleitung

In diesem Universitätskurs steht den Studenten ein Dozententeam zur Verfügung, das über umfangreiche Erfahrungen im Lehrbereich verfügt und Experten für Hochbegabung und neue Methoden ist. Auf diese Weise erhalten sie das aktuellste Wissen über problemorientiertes Lernen, dessen Vorteile und verschiedene Anwendungen im Mathematikunterricht der Sekundarstufe.





“

Sie verfügen über ein Dozententeam, das sich für die Lehre begeistert und sich mit neuen Lernmethoden beschäftigt”

Internationaler Gastdirektor

Dr. Jack Dieckmann war einer der führenden Berater für Mathematik, der sich auf die Überarbeitung von Lehrplanmaterialien zur Stärkung der Sprachentwicklung in Mathematik konzentriert hat. Sein Fachwissen umfasst auch die Evaluierung und Verbesserung von Bildungsressourcen und unterstützt die Integration effektiver Unterrichtspraktiken. Darüber hinaus war er Forschungsleiter an der Stanford University, wo er an der Dokumentation der Wirksamkeit der von Youcubed angebotenen Lernmöglichkeiten beteiligt war, darunter Jo Boalers Online-Kurse zum mathematischen Denken und andere forschungsbasierte Materialien.

Im Laufe seiner Karriere hatte er auch Schlüsselpositionen in renommierten Institutionen inne. Er war stellvertretender Direktor für Lehrpläne am Zentrum für Bewertung, Lernen und Chancengleichheit (SCALE), wo er das Team für Mathematik bei der Entwicklung von Leistungsbewertungen leitete und seine Fähigkeit unter Beweis stellte, Innovationen im Bereich der Bildungsbewertung zu entwickeln und fortschrittliche Lehrtechniken anzuwenden.

In diesem Sinne wurde Dr. Jack Dieckmann auf internationaler Ebene für seinen Einfluss auf die mathematische Bildung durch seine wissenschaftliche Beteiligung an zahlreichen Aktivitäten anerkannt. Er hat sich auch bedeutende Verdienste auf seinem Gebiet erworben, indem er an Konferenzen und Beratungen in Ländern wie China, Brasilien und Chile teilgenommen hat. So war seine Arbeit entscheidend für die Umsetzung bewährter Praktiken im Mathematikunterricht, und seine Erfahrung war von grundlegender Bedeutung für den weltweiten Fortschritt des Mathematikunterrichts.

Seine weitere Forschung konzentrierte sich auf „Sprache für mathematische Zwecke“, insbesondere für Schüler, die Englisch als Zweitsprache lernen. Durch seine Arbeit bei Youcubed und seine weltweiten Beratungstätigkeiten hat er weiterhin einen Beitrag zur mathematischen Bildung geleistet, was seine Position als herausragende Führungskraft in diesem Bereich unterstreicht.



Dr. Dieckmann, Jack

- Forschungsdirektor bei Youcubed an der Stanford University, San Francisco, USA
- Stellvertretender Direktor des Zentrums für Bewertung, Lernen und
- Chancengleichheit (SCALE) von Stanford
- Ausbilder am Fortbildungsprogramm für Stanford-Lehrkräfte (STEP)
- Internationaler Lehrerberater in Ländern wie China, Brasilien und Chile
Promotion in Mathematikpädagogik an der Stanford GSE im Jahr 2009

“

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

Leitung



Hr. Jurado Blanco, Juan

- ♦ Sekundarschullehrer und Experte für industrielle Elektronik
- ♦ Lehrer für Mathematik und Technik in der obligatorischen Sekundarstufe an der Schule Santa Teresa de Jesús in Villanueva y Geltrú, Spanien
- ♦ Experte in Hochbegabung
- ♦ Technischer Wirtschaftsingenieur mit Spezialisierung auf Industrieelektronik



Professoren

Dr. Sánchez García, Manuela

- ♦ Lehrerin für die obligatorische Sekundarschule
- ♦ Mathematiklehrerin im Pflichtschulbereich an der Schule Santa Teresa de Jesús in Vilanova i la Geltrú
- ♦ Berufsausbildung und Sprachunterricht
- ♦ Spezialisierung auf Gesundheitsbiologie
- ♦ Masterstudiengang für das Lehramt der Sekundarstufe I und Abitur
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie

Dr. De la Serna, Juan Moisés

- ♦ Psychologe und Autor, Experte für Neurowissenschaften
- ♦ Autor mit Spezialisierung auf Psychologie und Neurowissenschaften
- ♦ Autor des offenen Lehrstuhls für Psychologie und Neurowissenschaften
- ♦ Wissenschaftlicher Herausgeber
- ♦ Promotion in Psychologie
- ♦ Hochschulabschluss in Psychologie, Universität von Sevilla
- ♦ Masterstudiengang in Neurowissenschaften und Verhaltensbiologie, Universität Pablo de Olavide, Sevilla
- ♦ Experte für Lehrmethodik, Universität La Salle
- ♦ Universitätsspezialist für klinische Hypnose und Hypnotherapie, Nationale Universität für Fernunterricht - U.N.E.D.
- ♦ Universitätskurs in Sozialarbeit, Personalmanagement und Personalverwaltung, Universität von Sevilla
- ♦ Experte für Projektmanagement, Betriebswirtschaft und Management, U.G.T.-Dienstleistungsverband
- ♦ Ausbilder von Ausbildern, Offizielle Psychologenkammer von Andalusien

04

Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätskurses besteht aus einem Lehrplan, der darauf ausgelegt ist, in nur 150 Stunden die wesentlichen Informationen zu vermitteln, um Mathematikseminare im Rahmen des problemorientierten Lernens durchführen zu können. Intensives und dynamisches Lernen dank zahlreicher zusätzlicher Lehrmittel und des von TECH verwendeten *Relearning*-Systems, das die Anzahl der Lern- und Auswendiglernstunden reduziert.





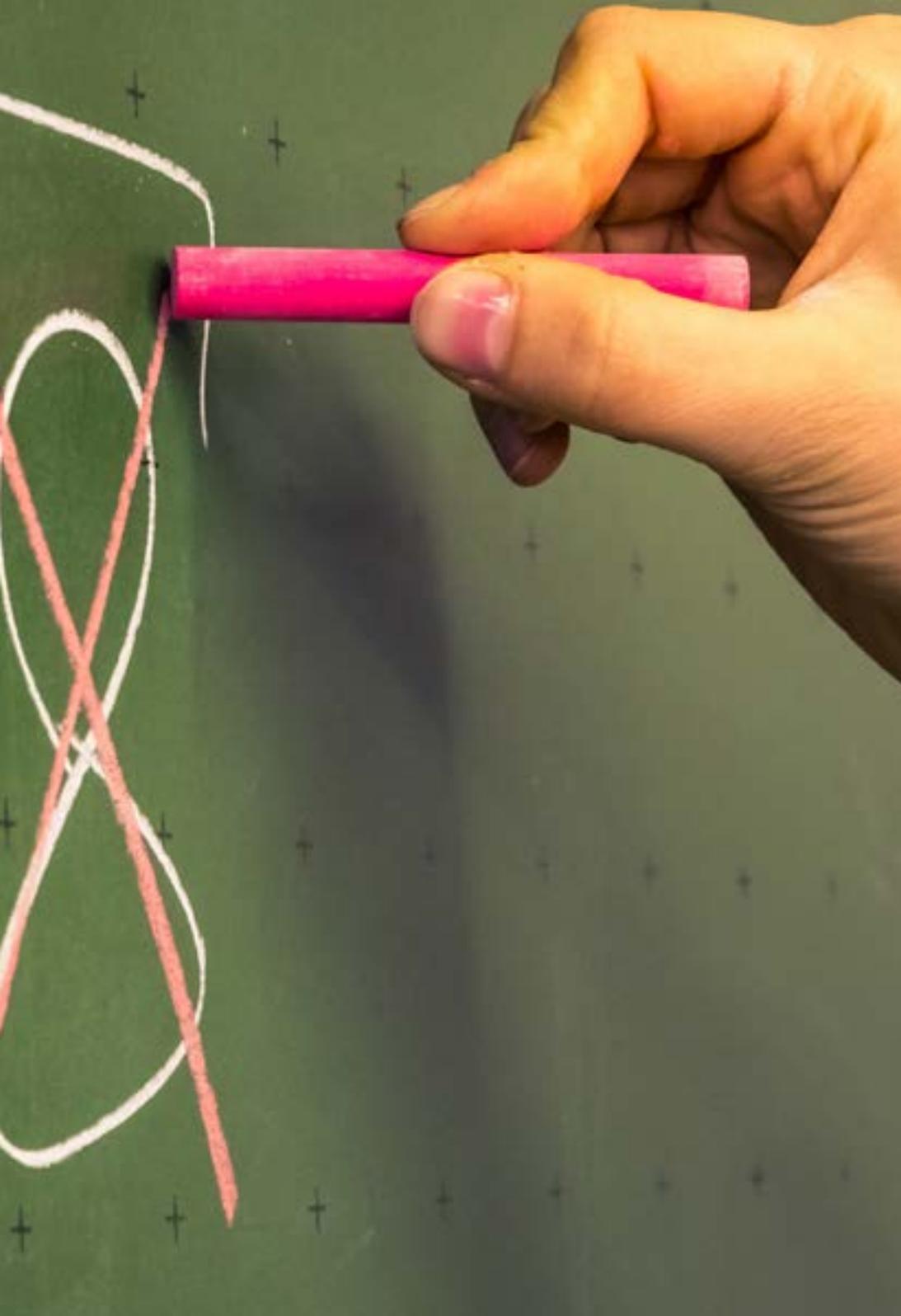
“

*Ein Lehrplan, mit dem Sie Ihren
Mathematikunterricht auf der Grundlage von
Problem Based Learning gestalten können”*

Modul 1. Problembasiertes Lernen (PBL) in der Mathematik

- 1.1. Was ist PBL?
 - 1.1.1. Problembasiertes Lernen oder projektbasiertes Lernen?
 - 1.1.1.1. Problemorientiertes Lernen
 - 1.1.1.2. Projektbasiertes Lernen
- 1.2. Merkmale von PBL in der Mathematik
 - 1.2.1. Merkmale, positive und negative Aspekte von Meisterklassen
 - 1.2.1.1. Eigenschaften
 - 1.2.1.2. Positive Aspekte
 - 1.2.1.3. Negative Aspekte
 - 1.2.2. Merkmale, Vor- und Nachteile von PBL
 - 1.2.2.1. Eigenschaften
 - 1.2.2.2. Positive Aspekte
 - 1.2.2.3. Negative Aspekte
- 1.3. PBL-Planung in Mathematik
 - 1.3.1. Was ist ein Problem?
 - 1.3.2. Kriterien für die Entwicklung von PBL-Problemen
 - 1.3.3. PBL-Varianten
 - 1.3.3.1. PBL für 60 Schüler (Hongkong)
 - 1.3.3.2. ABL 4x4
 - 1.3.4. Methodik
 - 1.3.4.1. Bildung der Gruppen
 - 1.3.4.2. Planung und Gestaltung der PBL
 - 1.3.5. Gestaltung von PBL in Mathematik
- 1.4. Entwicklung von PBL in der Mathematik
 - 1.4.1. Gruppenentwicklung in der PBL
 - 1.4.2. Schritte, die von den Studenten bei der Entwicklung von PBL unternommen werden müssen
 - 1.4.2.1. Allgemeiner Leistungsprozess der Schüler
 - 1.4.2.2. Von Morales und Landa (2004) entwickelter Prozess
 - 1.4.2.3. Von Exley und Dennick (2007) entwickelter Prozess
 - 1.4.3. Nutzung der recherchierten Informationen
- 1.5. Die Rolle des Lehrers und des Schülers
 - 1.5.1. Die Rolle der Lehrkraft bei PBL





- 1.5.2. Art der Beratung/Mentoring durch den Tutor
- 1.5.3. Nutzung der recherchierten Informationen
- 1.5.4. Die Rolle des Schülers bei PBL
- 1.5.5. Rollen der Schüler bei PBL
- 1.6. Bewertung von PBL in Mathematik
 - 1.6.1. Bewertung der Schüler
 - 1.6.2. Bewertung von Lehrkräften
 - 1.6.3. Bewertung von PBL (Prozess)
 - 1.6.4. Bewertung der Ergebnisse des Prozesses
 - 1.6.5. Bewertungstechniken
- 1.7. Beispiel für PBL in der Mathematik
 - 1.7.1. Planung oder Gestaltung von PBL
 - 1.7.1.1. Phasen der Gestaltung von PBL
 - 1.7.1.2. Umsetzungsphasen des PBL-Designs
 - 1.7.2. Bestimmung der Gruppen
 - 1.7.3. Die Rolle des Lehrers
 - 1.7.4. Prozess der Arbeit mit Schülern
 - 1.7.5. Bewertung der PBL



*Ein 100%iger Online-Universitätskurs
mit den innovativsten multimedialen
Lehrmitteln der akademischen Szene"*

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.

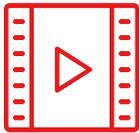
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

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 Problembasiertes Lernen in Mathematik 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 Problembasiertes Lernen in Mathematik** 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 Problembasiertes Lernen in Mathematik**

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



*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.

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

tech technologische
universität

Universitätskurs

Problembasiertes

Lernen in Mathematik

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Akkreditierung: 5 ECTS
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs

Problembasiertes Lernen in Mathematik

