

Esperto Universitario

Metodologia e Apprendimento della
Matematica nella Scuola d'Infanzia





Esperto Universitario

Metodologia e Apprendimento della Matematica nella Scuola d'Infanzia

Modalità: Online

Durata: 6 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore teoriche: 450 O.

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/educazione/specializzazione/specializzazione-metodologia-apprendimento-matematica-scuola-infanzia

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 24

06

Titolo

pag. 32

01

Presentazione

La maggior parte dell'acquisizione della conoscenza si concentra sull'osservazione e sulla sperimentazione. Per questo motivo, l'insegnamento della matematica è stato rivoluzionato, implementando metodologie e strategie pedagogiche sempre più dinamiche e interattive, in cui il bambino è partecipe del processo di apprendimento attraverso la pratica esperienziale, il lavoro di squadra e la risoluzione dei problemi. Si tratta di un concetto innovativo che ha rivoluzionato l'educazione della prima infanzia, facilitando l'acquisizione e la comprensione delle conoscenze, nonché il loro ragionamento logico. Ed è proprio su questo aspetto che si concentra il programma 100% online che TECH ha sviluppato affinché gli insegnanti possano aggiornare la loro prassi in base alle strategie più innovative. Avranno così l'opportunità di ridisegnare la pianificazione trimestrale attraverso l'aritmetica, l'algebra, la geometria e la misura attraverso il gioco.



“

*Un programma che ti insegnerà a potenziare
il pensiero logico nei più piccoli attraverso
l'apprendimento della matematica”*

Secondo diverse associazioni internazionali focalizzate sull'insegnamento, la materia che gli studenti odiano di più, così come la più alta percentuale di insuccesso scolastico si verifica con la matematica. Per molti esperti, l'origine di questo problema deriva da una cattiva base, principalmente in relazione all'insegnamento di questa materia nell'educazione della prima infanzia prendendo come riferimento metodologie obsolete e che non riescono a gettare le basi per un apprendimento fluido in futuro. Pertanto, le diverse correnti accademiche che si sono sviluppate negli ultimi anni hanno evidenziato l'importanza di utilizzare strategie didattiche innovative, dinamiche e in cui il bambino può essere attivamente coinvolto, promuovendo, oltre all'acquisizione di conoscenze, un pensiero logico e pratico che può essere applicato ad altre aree accademiche e persino alla sua vita quotidiana nell'ambiente domestico o sociale.

E affinché i professionisti di questo settore possano aggiornarsi su queste strategie, TECH e un team di docenti specializzati in questo settore hanno sviluppato un programma online al 100% che raccoglie le informazioni più recenti al riguardo. Si tratta di una specializzazione sviluppata nel corso di 6 mesi in cui l'insegnante sarà in grado di approfondire il potenziamento del pensiero logico-matematico nell'educazione della prima infanzia attraverso l'impulso delle capacità relative a questo criterio, concentrandosi sui fondamenti psicopedagogici più efficaci per questo. Lavorerai in modo intensivo anche sulla conoscenza delle metodologie migliori e più all'avanguardia per l'apprendimento basato sul gioco e sull'adattamento curricolare alle strategie di gamification che esistono oggi in relazione all'aritmetica, all'algebra, alla geometria e alla misura.

A tal proposito, avrai a disposizione 450 ore dei migliori contenuti teorici, pratici e aggiuntivi, all'interno di un campus virtuale di ultima generazione a cui potrai accedere da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet. Il professionista non dovrà preoccuparsi di orari frenetici o lezioni in presenza, ma assisterà a un'esperienza accademica che si adatta alle sue esigenze. Si tratta quindi di un'opportunità unica per lavorare al perfezionamento delle proprie competenze didattiche attraverso una qualifica che, senza dubbio, segnerà un prima e un dopo nel proprio percorso professionale.

Questo **Esperto Universitario in Metodologia e Apprendimento della Matematica nella Scuola d'Infanzia** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in insegnamento della matematica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni tecniche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Lavorerai con la metodologia di apprendimento più all'avanguardia, prendendo come riferimento i concetti di base delle diverse aree della matematica e implementando le migliori tecniche"

“

Ti piacerebbe affinare le tue capacità di insegnamento dell'aritmetica, dell'algebra e di altre aree affini? In questo Esperto Universitario troverai le chiavi per farlo al 100% online”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore che apportano a questo programma la loro grande professionalità acquisita durante anni di esperienza.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Il miglior programma sul mercato accademico attuale per conoscere in dettaglio le strategie per l'insegnamento pre-numerico attraverso il gioco.

Lavorerai in modo intensivo alla riprogettazione del curriculum di matematica per i diversi livelli di educazione della prima infanzia attraverso le metodologie didattiche più all'avanguardia del momento.



02

Obiettivi

Le diverse correnti educative che sono emerse nell'ultimo decennio e che hanno rivoluzionato l'insegnamento attraverso tecniche didattiche sempre più innovative hanno motivato TECH a sviluppare questo Esperto Universitario. Pertanto, l'obiettivo è quello di fornire agli insegnanti le informazioni più complete ed esaustive relative a questo campo e all'insegnamento della matematica nell'educazione della prima infanzia, concentrandosi sulle metodologie che hanno ottenuto i migliori risultati finora, nonché sui loro strumenti pedagogici.





“

Grazie a questo programma, sarai in grado di implementare nelle tue lezioni i materiali e le risorse per l'insegnamento che stanno rivoluzionando le lezioni nei paesi con i migliori sistemi educativi del mondo”



Obiettivi generali

- Imparare concetti matematici e vocabolario appropriati per realizzare un'unità didattica
- Identificare le proprietà degli oggetti e scoprire le relazioni che si stabiliscono tra di loro attraverso confronti, classificazioni, serializzazioni e sequenze
- Lavorare e imparare i numeri cardinali in serie, attraverso la manipolazione del materiale appropriato, conoscere la loro composizione e decomposizione in altri inferiori

“

L'obiettivo di TECH è quello di aiutarti a raggiungere i tuoi obiettivi attraverso un'esperienza accademica senza pari e in cui troverai tutto il materiale necessario”





Obiettivi specifici

Modulo 1. Pensiero logico-matematico nell'educazione della prima infanzia

- ♦ Comprendere lo sviluppo del pensiero logico-matematico all'interno del curriculum di educazione della prima infanzia e istruzione primaria
- ♦ Far sì che il bambino impari a dedurre logicamente, ad argomentare e a trarre conclusioni dalle situazioni che gli si presentano
- ♦ Imparare a lavorare con diverse tecniche di apprendimento

Modulo 2. Metodologia e apprendimento nella Scuola d'Infanzia

- ♦ Conoscere le basi per la didattica del calcolo mentale in classe
- ♦ Sviluppare materiali e giochi per lavorare sul calcolo mentale in classe
- ♦ Conoscere altre risorse disponibili per lo sviluppo del calcolo mentale nelle classi dell'infanzia e della scuola primaria
- ♦ Conoscere e avviare il lavoro cooperativo nella lezione di matematica

Modulo 3. Aritmetica, algebra, geometria e misura. Gioco con numero

- ♦ Avere la capacità di pianificare diverse situazioni di gioco e attività
- ♦ Partecipare con gusto ai diversi tipi di giochi e regolare il loro comportamento ed emozione all'azione
- ♦ Imparare a contare, a familiarizzare con i numeri, a distinguere tra cardinali e ordinali



03

Direzione del corso

Il team di docenti di questo Esperto Universitario è composto da un insieme di professionisti di altissimo livello provenienti da diverse aree relazionate con lo sviluppo cognitivo infantile: insegnanti, pedagoghi e psicologi. In questo modo, il professionista sarà in grado di ampliare le proprie conoscenze in base al criterio di diversi specialisti, formando un pensiero completo, critico e attuale dell'insegnamento in funzione delle strategie didattiche più di tendenza oggi.





“

Durante i 6 mesi di specializzazione, sarai in grado di risolvere qualsiasi dubbio che sorga con l'equipe docente, attraverso consultazioni che potrai richiedere all'interno del Campus Virtuale”

Direzione



Dott.ssa Delgado Pérez, Maria José

- ♦ Docente di Matematica, Tecnologia, Programmazione, Robotica, Biologia, Plastica, Fisica e Chimica
- ♦ Master in Direzione e Gestione di Centri Educativi
- ♦ Direzione e gestione della scuola Primaria e Secondaria
- ♦ Laurea Magistrale con specializzazione in Inglese
- ♦ Ingegnere Industriale



Personale docente

Dott.ssa Hitos, Maria

- ◆ Insegnante di educazione della prima infanzia e primaria, con esperienza in matematica
- ◆ Coordinatrice di inglese per l'infanzia
- ◆ Abilitazione linguistica in inglese rilasciata dalla Comunità di Madrid

Dott.ssa Iglesias Serranilla, Elena

- ◆ Docente di educazione della prima infanzia e primaria, con specializzazione in Musica
- ◆ Coordinatrice del primo ciclo della scuola primaria
- ◆ Formazione su nuove metodologie di apprendimento

Dott. Lopez Pajarón, Juan

- ◆ Docente di Scienze della Scuola Secondaria
- ◆ Coordinatore del secondo ciclo di scuola secondaria e responsabile dei progetti del centro
- ◆ Master in Direzione e Gestione di Centri Educativi
- ◆ Biologo con esperienza nel campo della conservazione dell'ambiente

Dott.ssa Soriano de Antonio, Nuria

- ◆ Docente di Lingua e Letteratura nella Scuola Secondaria presso "Colegio Montesclaros" (Cerceda, Madrid)
- ◆ Filologa in Lingua Spagnola

Dott.ssa Vega, Isabel

- ◆ Insegnante di Educazione Primaria specializzata in Educazione Speciale e Didattica della Matematica
- ◆ Coordinatrice del ciclo della scuola primaria

04

Struttura e contenuti

Sia la struttura che l'intero contenuto di questo Esperto Universitario sono stati progettati da TECH seguendo le linee guida del team di insegnamento, nonché i criteri che definiscono l'efficace metodologia pedagogica del *Relearning*. Così, è stato possibile ideare un programma di altissimo livello in cui lo studente troverà 450 ore dei migliori contenuti relativi all'insegnamento della matematica nell'educazione della prima infanzia. Si tratta quindi di un'opportunità unica per applicare alla tua pratica le conoscenze più complete e aggiornate attraverso una capitazione teorico-pratica online al 100%.





“

Il contenuto di questo Esperto Universitario include: video dettagliati, articoli di ricerca, letture complementari, esercizi di autoconoscenza e molto altro! Per approfondire ogni sezione in modo personalizzato”

Modulo 1. Pensiero logico-matematico nell'educazione della prima infanzia

- 1.1. Il pensiero logico-matematico
 - 1.1.1. Cos'è la logica matematica?
 - 1.1.2. Come si acquisiscono le conoscenze matematiche?
 - 1.1.3. La formazione di concetti logico-matematici in giovane età
 - 1.1.4. Concetti matematici
 - 1.1.5. Caratteristiche del pensiero logico-matematico
- 1.2. Formazione delle capacità legate allo sviluppo logico-matematico
 - 1.2.1. Sviluppo cognitivo (Piaget)
 - 1.2.2. Gli stadi evolutivi
 - 1.2.3. Divisione del pensiero in conoscenza (Piaget)
 - 1.2.4. Evoluzione della conoscenza logico-matematica
 - 1.2.5. Conoscenza fisica vs. Conoscenza logico-matematica
 - 1.2.6. Conoscenza dello spazio e del tempo
- 1.3. Sviluppo del pensiero logico-matematico
 - 1.3.1. Introduzione
 - 1.3.2. Conoscenza e realtà
 - 1.3.3. Sviluppo della conoscenza matematica
 - 1.3.4. Sviluppo del pensiero logico per età
 - 1.3.5. Componenti dello sviluppo logico
 - 1.3.6. Linguaggio matematico
 - 1.3.7. Sviluppo logico-matematico e curriculum base
- 1.4. Fondamenti psicopedagogici nella costruzione della conoscenza matematica
 - 1.4.1. L'intelligenza sensomotora
 - 1.4.2. La formazione del pensiero oggettivo simbolico
 - 1.4.3. Formazione del pensiero logico-concreto
 - 1.4.4. Il ragionamento e i suoi tipi
 - 1.4.5. Tassonomia di Bloom nello sviluppo del pensiero logico-matematico
- 1.5. Apprendimento logico-matematico (I)
 - 1.5.1. Introduzione
 - 1.5.2. Struttura dello schema corporeo
 - 1.5.2.1. Concetto corporeo
 - 1.5.2.2. Immagine corporale
 - 1.5.2.3. Regolazione posturale
 - 1.5.2.4. Coordinazione
- 1.6. Nozioni di ordine
 - 1.6.1. Confronto
 - 1.6.2. Corrispondenza
 - 1.6.3. Quantificatori
 - 1.6.4. Conservazione della quantità
 - 1.6.5. Insiemi o raggruppamenti
 - 1.6.6. Formazione di insiemi
 - 1.6.7. Cardinalità numerica
 - 1.6.8. Il concetto di numero
 - 1.6.9. Confronto degli insiemi
 - 1.6.10. Equivalenza d'insieme
 - 1.6.11. Riconoscimento dei numeri naturali
 - 1.6.12. Numeri ordinali
 - 1.6.13. Operazioni matematiche: dipendenza e sottrazione
- 1.7. Conoscenze pre-numeriche: classificazione
 - 1.7.1. Che cosa è classificare?
 - 1.7.2. Processi
 - 1.7.3. Tipi di classificazioni
 - 1.7.4. Classificazioni incrociate
 - 1.7.5. Giochi di qualificazione
- 1.8. Giochi di seriazione
 - 1.8.1. L'importanza di fare serie
 - 1.8.2. Operazioni logiche nella costruzione delle serie
 - 1.8.3. Tipi di serie
 - 1.8.4. La seriazione nell'educazione della prima infanzia
 - 1.8.5. Giochi di seriazione
- 1.9. Conoscenze pre-numeriche: l'enumerazione
 - 1.9.1. Concettualizzazione e funzione dell'enumerazione
 - 1.9.2. Operazioni logiche che intervengono nell'enumerazione
 - 1.9.3. L'enumerazione nell'educazione della prima infanzia. Disegno di attività
 - 1.9.4. Disegno di attività
 - 1.9.5. Risultati in base ai compiti

- 1.10. Rappresentazione e matematica manipolativa
 - 1.10.1. Sviluppo del pensiero logico-matematico attraverso i sensi
 - 1.10.2. Rappresentazione, visualizzazione e ragionamento
 - 1.10.3. Progettazione di attività sostenute dalla rappresentanza
 - 1.10.4. Matematica manipolativa: funzioni e risorse
 - 1.10.5. Progettazione di attività che si basano sulla manipolazione

Modulo 2. Metodologia e apprendimento nella Scuola d'infanzia

- 2.1. L'insegnamento globalizzato nell'educazione della prima infanzia
 - 2.1.1. Apprendimento cooperativo
 - 2.1.2. Metodo basato sul progetto
 - 2.1.3. Il gioco
 - 2.1.4. Angolo di Matematica
 - 2.1.5. Attività quotidiane (routine)
 - 2.1.6. Laboratori
 - 2.1.7. Attività di grande gruppo regolamentato
- 2.2. La costruzione della conoscenza matematica in T
 - 2.2.1. Introduzione
 - 2.2.2. Modelli nell'insegnamento-apprendimento della matematica
 - 2.2.3. La specificità e il significato del sapere matematico
 - 2.2.4. Apprendimento e gestione delle variabili didattiche
 - 2.2.5. Errori e ostacoli nell'apprendimento matematico
- 2.3. Il curriculum di matematica nell'educazione della prima infanzia
 - 2.3.1. Introduzione
 - 2.3.2. Trasposizione didattica
 - 2.3.3. Considerazioni generali del curriculum di matematica nell'educazione della prima infanzia
 - 2.3.4. Considerazioni del NCTM
 - 2.3.5. Curriculum e relazioni infernali nell'educazione della prima infanzia
 - 2.3.6. Elementi inferenziali nell'educazione della prima infanzia
 - 2.3.7. Curriculum matematico scolastico e costruzione di relazioni
 - 2.3.8. Argomento e discorso matematico nell'educazione della prima infanzia

- 2.4. La creatività in matematica. Il metodo dei bit di intelligenza
 - 2.4.1. Introduzione
 - 2.4.2. Principali teorie della creatività
 - 2.4.3. Principi sulla matematica scolastica
 - 2.4.4. Gli standard della matematica
 - 2.4.5. Il metodo dei bit di intelligenza
- 2.5. Proposte metodologiche per studenti con bisogni educativi
 - 2.5.1. Introduzione
 - 2.5.2. Creare un ambiente di apprendimento per includere la diversità dei bambini
 - 2.5.3. La diversità delle classi scolastiche nella società di oggi
 - 2.5.4. Il clima della classe inclusivo come risposta educativa alla diversità
 - 2.5.5. Il cambiamento metodologico
 - 2.5.6. La conoscenza matematica si costruisce sulla base dell'esperienza
 - 2.5.7. Didattica della Matematica
 - 2.5.8. Principi fondamentali
 - 2.5.9. Descrizione del metodo
- 2.6. Principi di metodologia didattica per l'insegnamento-apprendimento della matematica nell'educazione della prima infanzia
 - 2.6.1. Metodologia
 - 2.6.2. Linee metodologiche di base
 - 2.6.3. Stimolazione infantile
 - 2.6.4. Sequenza di apprendimento
 - 2.6.5. Caratteristiche della valutazione dell'apprendimento
 - 2.6.6. Strumenti di valutazione
- 2.7. La teoria delle situazioni didattiche
 - 2.7.1. Introduzione
 - 2.7.2. Il contratto didattico
 - 2.7.3. Apprendimento basato sulla TSD
 - 2.7.4. Analisi di situazioni reali
 - 2.7.5. Variabili e loro gestione

- 2.8. Risorse didattiche e attività
 - 2.8.1. Principali basi dell'apprendimento matematico
 - 2.8.2. Strategie che creano una predisposizione favorevole alla matematica
 - 2.8.3. Materiali e risorse logico-matematiche. Utilità
 - 2.8.4. Risorse non materiali
 - 2.8.5. Attività matematiche adatte ai bambini
 - 2.8.6. Attività costruttive logico-matematiche
- 2.9. Analisi di obiettivi, contenuti e criteri di valutazione
 - 2.9.1. Analisi degli obiettivi (primo ciclo)
 - 2.9.2. Analisi degli obiettivi (secondo ciclo)
 - 2.9.3. Analisi dei contenuti
 - 2.9.4. Criteri di valutazione (primo ciclo)
 - 2.9.5. Criteri di valutazione (secondo ciclo)
- 2.10. La valutazione nell'educazione della prima infanzia
 - 2.10.1. Introduzione
 - 2.10.2. Caratteristiche della valutazione infantile
 - 2.10.3. La valutazione dell'insegnamento nell'educazione della prima infanzia
 - 2.10.4. La valutazione dell'apprendimento nell'educazione della prima infanzia
 - 2.10.5. Quadro normativo
 - 2.10.6. Le rubriche

Modulo 3. Aritmetica, algebra, geometria e misura. Gioco con i numeri

- 3.1. Iniziazione al numero
 - 3.1.1. Concetto di numero
 - 3.1.2. Costruzione della struttura del numero
 - 3.1.3. Sviluppo numerico: il conteggio
 - 3.1.3.1. Fasi nell'apprendimento della sequenza numerica
 - 3.1.3.1.1. Livello della corda o della fila
 - 3.1.3.1.2. Livello catena infrangibile
 - 3.1.3.1.3. Livello catena rompibile
 - 3.1.3.1.4. Livello catena numerabile
 - 3.1.3.1.5. Livello catena bidirezionale
- 3.1.4. Principi di conteggio
 - 3.1.4.1. Principio di corrispondenza uno a uno
 - 3.1.4.2. Principio dell'ordine stabile
 - 3.1.4.3. Principio di cardinalità
 - 3.1.4.4. Principio di astrazione
 - 3.1.4.5. Principio dell'irrelevanza dell'ordine
- 3.1.5. Procedure che il bambino utilizza nel conteggio
 - 3.1.5.1. Corrispondenza termine a termine
 - 3.1.5.2. Corrispondenza sottoinsieme a sottoinsieme
 - 3.1.5.3. Stima puramente visiva
 - 3.1.5.4. Subitizzazione
 - 3.1.5.5. Contare gli elementi di una collezione
 - 3.1.5.6. Ricontare
 - 3.1.5.7. Scontare
 - 3.1.5.8. Sovracontare
 - 3.1.5.9. Procedure di calcolo
- 3.1.6. Situazioni fondamentali per il cardinale e l'ordinale
- 3.1.7. L'importanza dello zero
- 3.1.8. Strategie per potenziare il concetto e l'uso del numero
- 3.2. Processo di acquisizione del numero
 - 3.2.1. Introduzione
 - 3.2.2. Concetto di numero
 - 3.2.2.1. Percezione di quantità generali
 - 3.2.2.2. Distinzione e confronto delle quantità di oggetti
 - 3.2.2.3. Il principio dell'unicità
 - 3.2.2.4. Generalizzazione
 - 3.2.2.5. Azione sommativa
 - 3.2.2.6. Raccolta delle quantità nominate
 - 3.2.2.6.1. Serie numerica orale
 - 3.2.2.6.2. Contare gli oggetti
 - 3.2.2.6.3. Rappresentazione del cardinale
 - 3.2.2.6.4. Confrontare grandezze
 - 3.2.2.7. Identificazione del nome con la sua rappresentazione
 - 3.2.2.8. Invariabilità delle quantità indicate

- 3.2.3. Dalla psicologia sperimentale
 - 3.2.3.1. L'effetto distanza
 - 3.2.3.2. L'effetto dimensione
 - 3.2.3.3. La pianificazione spaziale numerica
- 3.2.4. Dalla psicologia dello sviluppo
 - 3.2.4.1. Teoria comportamentale, cognitiva e costruttivista
 - 3.2.4.1.1. Legge dell'esercizio
 - 3.2.4.1.2. Legge dell'effetto
- 3.2.5. Teorie sul processo di acquisizione del numero
- 3.2.6. Piaget
 - 3.2.6.1. Stadi
 - 3.2.6.2. Requisiti per la comprensione della nozione di numero
- 3.2.7. Dienes
 - 3.2.7.1. Principi
 - 3.2.7.1.1. Principio dinamico
 - 3.2.7.1.2. Principio costruttivo
 - 3.2.7.1.3. Principio di variabilità economica
 - 3.2.7.1.4. Principio di variabilità costruttiva
 - 3.2.7.2. Tappe
 - 3.2.7.2.1. Gioco libero:
 - 3.2.7.2.2. Gioco con le regole
 - 3.2.7.2.3. Giochi isomorfi
 - 3.2.7.2.4. Rappresentazione
 - 3.2.7.2.5. Descrizione
 - 3.2.7.2.6. Deduzione
- 3.2.8. Mialaret
 - 3.2.8.1. Tappe
 - 3.2.8.1.1. Azione stessa
 - 3.2.8.1.2. Azione accompagnata dal linguaggio
 - 3.2.8.1.3. Comportamento del resoconto
 - 3.2.8.1.4. Applicare il racconto a situazioni reali
 - 3.2.8.1.5. Espressione grafica delle azioni già segnalate e rappresentate
 - 3.2.8.1.6. Traduzione simbolica del problema studiato
- 3.2.9. Elaborazione delle informazioni
 - 3.2.9.1. Il modello di apprensione numerica
 - 3.2.9.2. Abilità numeriche prelinguistiche
- 3.2.10. Principi di conteggio (Gelman e Gallistel)
 - 3.2.10.1. Principio di corrispondente biunivoca
 - 3.2.10.2. Principio di ordine stabile
 - 3.2.10.3. Principio di cardinalità
 - 3.2.10.4. Principio di astrazione
 - 3.2.10.5. Principio di trascendenza dell'ordine
- 3.2.11. Confronto dei principi di conteggio tra la teoria di Piaget e quella di Gelman e Gallistel
- 3.3. Aritmetica informale I
 - 3.3.1. Introduzione
 - 3.3.2. Verso un'aritmetica informale e intuitiva nell'educazione della prima infanzia
 - 3.3.2.1. Riconoscere quantità
 - 3.3.2.2. Relazionare quantità
 - 3.3.2.3. Operare con quantità
 - 3.3.3. Obiettivi
 - 3.3.4. Capacità aritmetiche precoci
 - 3.3.4.1. La conservazione della disuguaglianza
 - 3.3.5. Competenze aritmetiche e filastrocche
 - 3.3.5.1. Considerazioni iniziali
 - 3.3.5.1.1. Il conflitto socio-cognitivo
 - 3.3.5.1.2. Il ruolo del linguaggio
 - 3.3.5.1.3. La creazione di contesti
 - 3.3.5.2. Procedure e padronanza della filastrocca
- 3.4. Aritmetica informale II
 - 3.4.1. La memorizzazione dei fatti numerici
 - 3.4.1.1. Attività per lavorare sulla memorizzazione
 - 3.4.1.2. Il domino
 - 3.4.1.3. Il gioco della campana
 - 3.4.2. Situazioni didattiche per l'introduzione dell'addizione
 - 3.4.2.1. Gioco del numero segnato
 - 3.4.2.2. La corsa fino al 10
 - 3.4.2.3. Gli auguri di Natale

- 3.5. Operazioni di base dell'aritmetica
 - 3.5.1. Introduzione
 - 3.5.2. Struttura additiva
 - 3.5.2.1. Fasi di Mialaret
 - 3.5.2.1.1. Approccio attraverso la manipolazione
 - 3.5.2.1.2. Azione accompagnata dal linguaggio
 - 3.5.2.1.3. Lavoro mentale supportato dalla verbalizzazione
 - 3.5.2.1.4. Lavoro puramente mentale
 - 3.5.2.2. Strategie per sommare
 - 3.5.2.3. Iniziazione alla sottrazione
 - 3.5.2.4. La somma e la sottrazione
 - 3.5.2.4.1. Modellazione diretta e con oggetti
 - 3.5.2.4.2. Sequenze di conteggio
 - 3.5.2.4.3. Dati numerici ricordati
 - 3.5.2.4.4. Strategie per sommare
 - 3.5.2.4.5. Strategie per sottrarre
 - 3.5.3. La moltiplicazione e la divisione
 - 3.5.4. Risoluzione di problemi aritmetici
 - 3.5.4.1. Somme e sottrazioni
 - 3.5.4.2. Moltiplicazioni e divisioni
- 3.6. Spazio e geometria nell'educazione della prima infanzia
 - 3.6.1. Introduzione
 - 3.6.2. Obiettivi proposti dal NCTM
 - 3.6.3. Considerazioni psicopedagogiche
 - 3.6.4. Raccomandazioni per l'insegnamento della geometria
 - 3.6.5. Piaget e il suo contributo alla geometria
 - 3.6.6. Il modello di Van Hiele
 - 3.6.6.1. Livelli
 - 3.6.6.1.1. Visualizzazione o riconoscimento
 - 3.6.6.1.2. Analisi
 - 3.6.6.1.3. Ordinamento e classificazione
 - 3.6.6.1.4. Rigore
 - 3.6.6.2. Fasi di apprendimento
 - 3.6.6.2.1. Fase 1: discernimento
 - 3.6.6.2.2. Fase 2: orientamento mirato
 - 3.6.6.2.3. Fase 3: spiegazione
 - 3.6.6.2.4. Fase 4: orientamento
 - 3.6.6.2.5. Fase 5: integrazione
 - 3.6.7. Tipi di geometria
 - 3.6.7.1. Topologica
 - 3.6.7.2. Proiezione
 - 3.6.7.3. Metriche
 - 3.6.8. Visualizzazione e ragionamento
 - 3.6.8.1. Orientamento spaziale
 - 3.6.8.2. La strutturazione spaziale
 - 3.6.8.3. Gálvez e Brousseau
 - 3.6.8.3.1. Microspazio
 - 3.6.8.3.2. Meso-spazio
 - 3.6.8.3.3. Macro-spazio
- 3.7. Le grandezze e la loro misura
 - 3.7.1. Introduzione
 - 3.7.2. La costruzione della nozione di grandezza nel bambino
 - 3.7.2.1. Fasi piagetiane nella costruzione delle grandezze
 - 3.7.2.1.1. Considerazione e percezione di una grandezza
 - 3.7.2.1.2. Conservazione della magnitudo
 - 3.7.2.1.3. Ordinamento in relazione alla grandezza
 - 3.7.2.1.4. Corrispondenza di numeri a quantità di grandezza
 - 3.7.2.2. Fasi della costruzione della misura
 - 3.7.2.2.1. Confronto percettivo diretto
 - 3.7.2.2.2. Spostamento di oggetti
 - 3.7.2.2.3. Operatività della proprietà transitiva

- 3.7.2.3. Fasi nell'insegnamento-apprendimento delle grandezze
 - 3.7.2.3.1. Stimolazione sensoriale
 - 3.7.2.3.2. Confronto diretto
 - 3.7.2.3.3. Confronto indiretto
 - 3.7.2.3.4. Scelta dell'unità
 - 3.7.2.3.5. Sistema di misura irregolare
 - 3.7.2.3.6. Sistema di misura regolare
- 3.7.3. Misurare le grandezze
- 3.7.4. Misurazione della lunghezza
- 3.7.5. La misura della massa
- 3.7.6. La misura della capacità e del volume
- 3.7.7. La misura del tempo
- 3.7.8. Fase delle diverse grandezze
 - 3.7.8.1. Fase di preparazione
 - 3.7.8.2. Fase di pratica delle misure
 - 3.7.8.3. Fase di consolidamento di tecniche e concetti
- 3.8. Il gioco nell'educazione della prima infanzia
 - 3.8.1. Introduzione
 - 3.8.2. Obiettivi
 - 3.8.3. Caratteristiche del gioco
 - 3.8.4. Evoluzione del gioco
 - 3.8.4.1. Modalità di gioco
 - 3.8.4.1.1. Gioco funzionale
 - 3.8.4.1.2. Gioco di imitazione o simbolico
 - 3.8.4.1.3. Gioco di regole
 - 3.8.4.1.4. Gioco di costruzione
 - 3.8.5. Fortuna e strategia
 - 3.8.6. Competizione nei giochi
 - 3.8.7. Considerazioni didattiche sul gioco
- 3.9. Risorse didattiche del gioco
 - 3.9.1. I giochi e il pensiero logico
 - 3.9.1.1. Gioco del tre di fila
 - 3.9.1.2. Il quarto
 - 3.9.1.3. Giochi di ritratto
 - 3.9.2. I giochi quantitativi
 - 3.9.2.1. Il numero da confrontare
 - 3.9.2.1.1. A casa!
 - 3.9.2.2. Il numero da calcolare
 - 3.9.2.2.1. Coppie
 - 3.9.2.2.2. Fate il vostro gioco!
 - 3.9.2.2.3. Il topo e il gatto
 - 3.9.3. I giochi e la struttura dello spazio
 - 3.9.3.1. Puzzle
 - 3.9.3.1.1. I quadri bicolori
 - 3.9.3.1.2. Il sistema esadecimale
- 3.10. Giochi in spazi diversi
 - 3.10.1. Introduzione
 - 3.10.2. Giochi all'interno dell'aula
 - 3.10.2.1. Il gioco della farfalla
 - 3.10.2.2. Il gioco delle partizioni
 - 3.10.2.3. Treni di immagini
 - 3.10.2.4. Il giornale
 - 3.10.2.5. Figure piatte
 - 3.10.2.6. I recipienti
 - 3.10.3. Giochi di psicomotricità
 - 3.10.3.1. Lavorare le taglie
 - 3.10.3.2. Classifica
 - 3.10.3.3. Giochiamo con gli anelli
 - 3.10.4. Giochi all'esterno
 - 3.10.5. Giochi matematici con le TIC
 - 3.10.5.1. Gioca con la mente la tartaruga
 - 3.10.5.2. Figure geometriche
 - 3.10.5.3. Per studenti di 3 anni
 - 3.10.5.4. Varietà di attività
 - 3.10.5.5. Unità didattica

05

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

In TECH Education School utilizziamo il metodo casistico

In una data situazione concreta, cosa dovrebbe fare un professionista? Durante il programma, gli studenti affronteranno molteplici casi simulati basati su situazioni reali, in cui dovranno indagare, stabilire ipotesi e infine risolvere la situazione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo.

Con TECH l'educatore, il docente o il maestro sperimenta una forma di apprendimento che sta smuovendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Si tratta di una tecnica che sviluppa lo spirito critico e prepara l'educatore per il processo decisionale, la difesa di argomenti e il confronto di opinioni.

“

Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli educatori che seguono questo metodo non solo riescono ad assimilare i concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che esaminano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono all'educatore di integrarsi meglio nella pratica quotidiana.
3. L'assimilazione delle idee e dei concetti è resa più facile ed efficace grazie all'uso di situazioni prese dalla docenza reale.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

L'educatore imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate utilizzando software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Con questa metodologia sono stati formati oltre 85.000 educatori con un successo senza precedenti in tutte le specialità. La nostra metodologia pedagogica è sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e maggior rendimento, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del nostro sistema di apprendimento è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Tecniche e procedure educative in video

TECH aggiorna lo studente sulle ultime tecniche, progressi educativi, in primo piano nell'attualità dell'educazione. Tutto questo, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato in prima persona per un'assimilazione e comprensione corretta. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



Riepiloghi interattivi

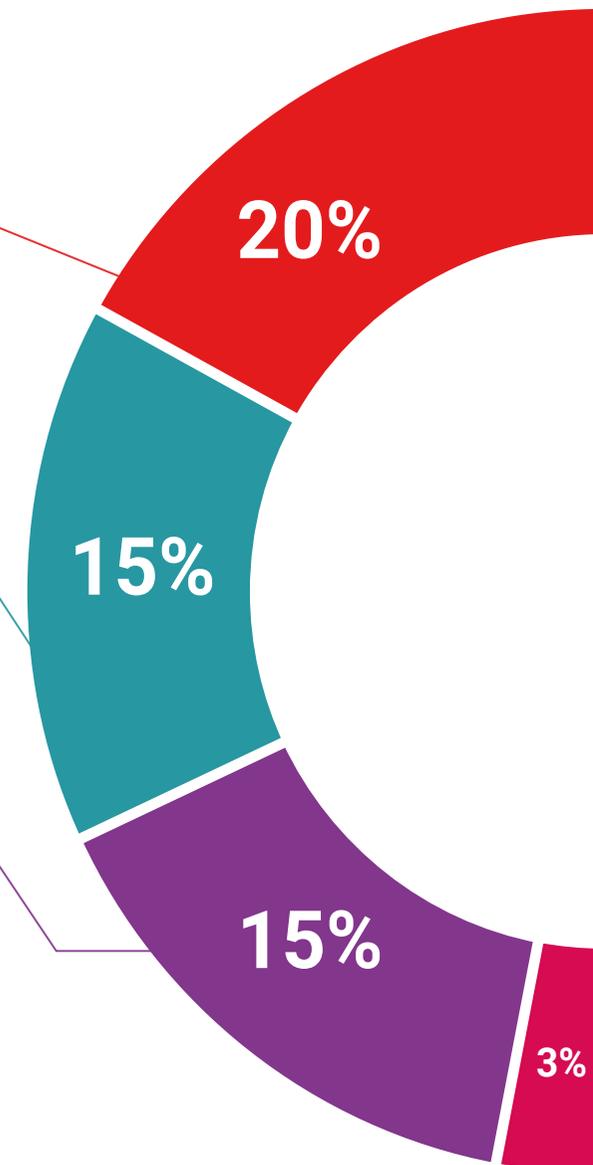
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

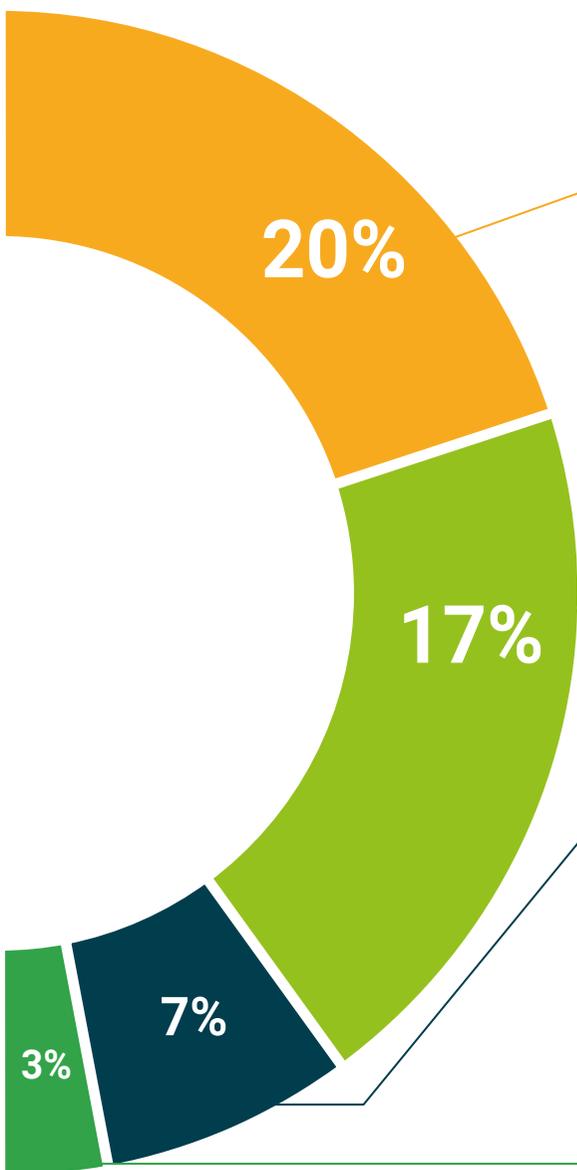
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo della cura e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi. Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



06

Titolo

Il Esperto Universitario in Metodologia e Apprendimento della Matematica nella Scuola d'Infanzia ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

Porta a termine questa specializzazione e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Esperto Universitario in Metodologia e Apprendimento della Matematica nella Scuola d'Infanzia** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Metodologia e Apprendimento della Matematica nella Scuola d'Infanzia**

N. Ore Ufficiali: **450 O.**



*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

tech università
tecnologica

Esperto Universitario

Metodologia e
Apprendimento della
Matematica nella
Scuola d'Infanzia

Modalità: Online

Durata: 6 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore teoriche: 450 O.

Esperto Universitario

Metodologia e Apprendimento della Matematica nella Scuola d'Infanzia



tech università
tecnologica