

**Esperto Universitario**  
Risorse TIC in Matematica  
nella Scuola dell'Infanzia  
e Primaria





## Esperto Universitario

### Risorse TIC in Matematica nella Scuola dell'Infanzia e Primaria

- » Modalità: online
- » Durata: 24 settimane
- » Titolo: TECH Università  
Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/educazione/esperto-universitario/esperto-universitario-risorse-tic-matematica-scuola-infanzia-primaria](http://www.techtute.com/it/educazione/esperto-universitario/esperto-universitario-risorse-tic-matematica-scuola-infanzia-primaria)

# 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

Grazie ai continui progressi tecnologici che hanno interessato la sfera digitale e all'incessante lavoro di migliaia di esperti nel campo dell'educazione, è stato possibile stabilire linee guida didattiche che consentono agli insegnanti di svolgere un insegnamento efficace e dinamico. In questo modo, i bambini vengono coinvolti attraverso l'uso di app, dispositivi e giochi adatti alle diverse età. Affinché gli insegnanti possano conoscere questo tipo di metodologie, TECH offre loro questo programma completo attraverso il quale potranno approfondire la progettazione e lo sviluppo di materiali didattici innovativi e all'avanguardia. Analizzerai i vantaggi educativi dell'uso delle TIC nella Scuola dell'Infanzia e Primaria.



“

*Ti piacerebbe diventare l'insegnante preferito dai tuoi studenti grazie alle tue strategie innovative, giocose e dinamiche? Scegli questo Esperto Universitario e scopri come ottenerlo"*

L'uso delle nuove tecnologie per l'insegnamento, in questo caso della Matematica, ha permesso a migliaia di professionisti del settore educativo di creare ambienti di apprendimento dinamici, innovativi ed efficaci, in cui i bambini si divertono e allo stesso tempo acquisiscono le conoscenze necessarie per padroneggiare aree come l'Aritmetica, la Geometria, l'Algebra o la grafica. Le proposte trasversali e multimediali che esistono rispetto all'uso delle TIC sono riuscite a far recuperare a centinaia di migliaia di alunni di tutte le età l'interesse per questa scienza, abbattendo le barriere che l'hanno resa una delle materie più odiate nell'ambiente educativo.

Dopo un lungo ed esaustivo periodo di ricerca e con l'obiettivo di fornire agli studenti le informazioni più complete e innovative, che permettano loro di aggiornare la propria pratica didattica in termini di strumenti didattici e pedagogici per l'insegnamento delle tecnologie, TECH ha sviluppato un completo Esperto Universitario perfetto per questo scopo. Si tratta di un'esperienza accademica in cui l'insegnante potrà approfondire le nuove metodologie di Apprendimento Basato sulla Classe nella Scuola Primaria e dell'Infanzia, in particolare con gli studenti con adattamenti. Si approfondirà anche la progettazione e lo sviluppo di materiali didattici come laboratori e giochi, concentrandosi sull'uso delle TIC nell'ambiente accademico odierno.

Avrai a disposizione 450 ore dei migliori contenuti teorici, pratici e aggiuntivi, questi ultimi presentati in diversi formati: video dettagliati, articoli di ricerca, ulteriori letture, riassunti Notizia, esercizi di autovalutazione e molto altro! Potrai approfittare di un'esperienza accademica progettata da e per specialisti dell'Educazione, il cui obiettivo è trasmettere ai tuoi studenti le conoscenze che porteranno la loro pratica ai massimi livelli dopo soli 6 mesi di tirocinio 100% online.

Questo **Esperto Universitario in Risorse TIC in Matematica nella Scuola dell'Infanzia e Primaria** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti dell'insegnamento della Matematica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare 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 portatile provvisto di connessione internet



*Il miglior programma nell'attuale ambiente accademico per approfondire la progettazione e lo sviluppo di materiali didattici per l'insegnamento della Matematica attraverso il gioco"*

“

*La sua modalità, 100% online ti permetterà di accedere a questo programma da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento, utilizzando un dispositivo dotato di connessione internet”*

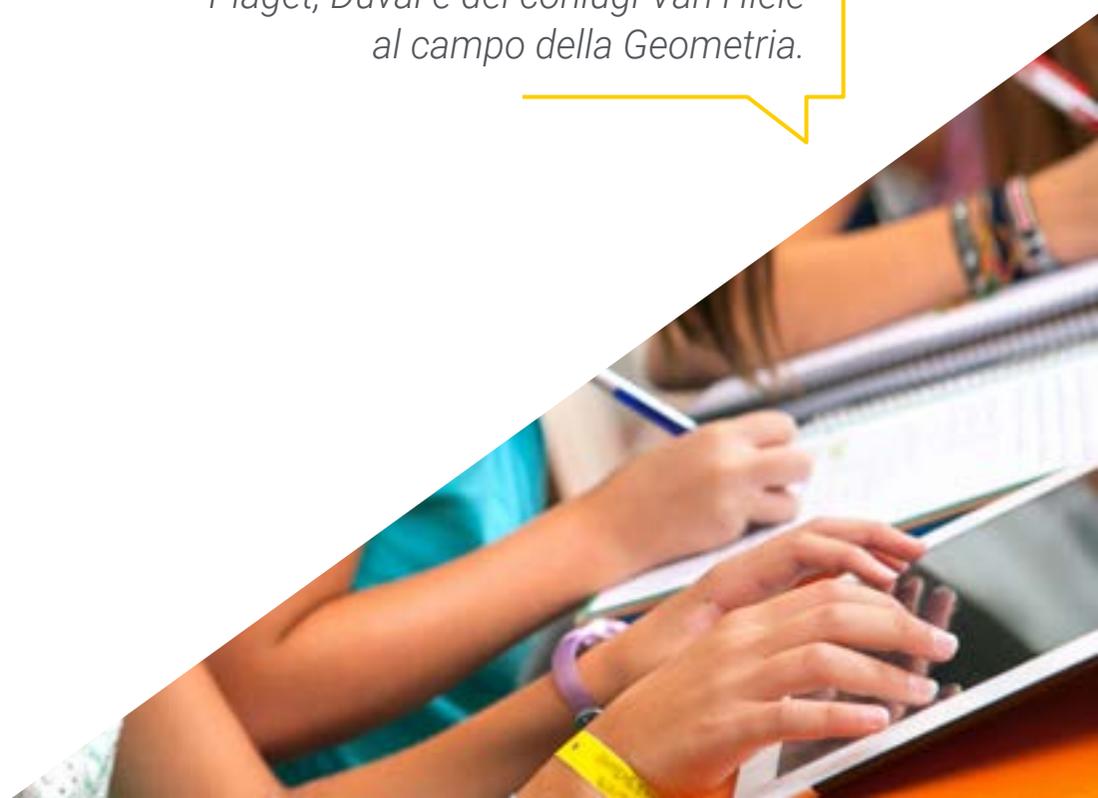
Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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. Sarai supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da esperti rinomati.

*Vuoi conoscere in dettaglio le linee guida per lo sviluppo di materiali interattivi per la classe attraverso le TIC? Grazie a questo programma, durante 450 ore di lavoro, approfondirai le basi per raggiungere questo obiettivo.*

*Lavorerai in modo dinamico sulla comprensione dei contributi di Piaget, Duval e dei coniugi Van Hiele al campo della Geometria.*



02

# Obiettivi

L'obiettivo di questo Esperto Universitario in Risorse TIC in Matematica nella Scuola dell'Infanzia e Primaria non è altro che quello di fornire agli studenti le informazioni più recenti e complete relative all'uso degli strumenti digitali per una didattica efficace e innovativa. Grazie alle 450 ore di contenuti diversificati inclusi in questo programma, gli studenti saranno in grado di perfezionare le loro capacità di insegnamento per contribuire al progresso dell'apprendimento tecnologico, dinamico e multidisciplinare.



“

*Se tra i tuoi obiettivi c'è quello di concentrare la tua carriera di insegnante sull'insegnamento globalizzato attraverso l'apprendimento basato su progetti, questo programma ti mostrerà come farlo nel modo più efficace"*



## Obiettivi generali

- Creare e realizzare laboratori pratici per il consolidamento dei concetti matematici
- Comprendere la geometria nel quadro curricolare della Scuola dell'infanzia e Primaria
- Conoscere i contributi di Piaget, Duval e dei coniugi Van Hiele al campo della geometria
- Creare e progettare contenuti e risorse interattive da utilizzare successivamente in classe

“

*Un programma diretto all'insegnamento nella Scuola dell'Infanzia e Primaria per aggiornare la tua pratica e offrire le classi più innovative e all'avanguardia"*





## Obiettivi specifici

---

### **Modulo 1. Metodologia e apprendimento in classe nella Scuola Primaria per Studenti con esigenze**

- ♦ Essere in grado di utilizzare i criteri di valutazione
- ♦ Sviluppare materiali e risorse per lavorare sui problemi in classe
- ♦ Integrare la conoscenza di diversi tipi di metodologie come Core Standards, EntusiasMat, Jump Math e ABN

### **Modulo 2. Progettazione ed elaborazione di materiali didattici: laboratorio/gioco in Matematica**

- ♦ Conoscere i principi di base per lo sviluppo di risorse e materiali didattici
- ♦ Progettare materiali adatti all'apprendimento delle grandezze di misura
- ♦ Progettare materiali adatti all'apprendimento delle probabilità e della statistica
- ♦ Progettare materiali adatti all'apprendimento della geometria
- ♦ Relazionare l'insegnamento della matematica con altre discipline
- ♦ Creare risorse audiovisive per l'insegnamento della matematica
- ♦ Utilizzare i fumetti come risorsa didattica nell'insegnamento della matematica
- ♦ Creare e realizzare laboratori pratici per il consolidamento dei concetti matematici
- ♦ Comprendere la geometria nel quadro curricolare della Scuola dell'infanzia e Primaria
- ♦ Conoscere i contributi di Piaget, Duval e dei coniugi Van Hiele al campo della geometria

### **Modulo 3. TIC nella Scuola dell'infanzia e Primaria: Sviluppo di materiali interattivi per la Classe Laboratori**

- ♦ Comprendere l'importanza dell'uso delle TIC nelle Classi della Scuola dell'infanzia e della Primaria e le considerazioni precedenti da tenere in considerazione
- ♦ Tenere conto delle esigenze personali e materiali nell'implementazione delle TIC in Classe, sia personali che materiali
- ♦ Acquisire familiarità con la Tassonomia di Bloom, nonché con il suo aggiornamento e la sua applicazione digitale
- ♦ Creare e progettare contenuti e risorse interattive da utilizzare successivamente in classe

# 03

## Direzione del corso

Avere una facoltà di riferimento nel settore su cui si concentra il corso di è essenziale perché gli studenti possano, da un lato, trarre il massimo profitto e, dall'altro, acquisire una visione critica e diversa della professione e del contesto dell'insegnamento oggi. TECH ha progettato un'equipe didattica composta dai migliori specialisti dell'apprendimento metacognitivo in Matematica. Un gruppo di professionisti di alto livello condividerà con gli studenti le tecniche di insegnamento che hanno funzionato meglio per loro nell'attuale contesto accademico.



“

*L'equipe di docenti ha selezionato casi reali dalle proprie classi, in modo che tu possa sviluppare autonomamente linee guida per l'azione nei diversi casi che possono presentarsi nell'ambiente scolastico"*

## Direzione



### Dott.ssa Magro Pérez, María José

- ♦ Insegnante di TPR e Matematica presso il Collegio Peñalar
- ♦ Professoressa della Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado
- ♦ Esperta in Direzione di Centri Educativi
- ♦ Coautrice di libri di tecnologia con L'Editore McGraw Hill
- ♦ Master in Direzione e Gestione di Centri Educativi
- ♦ Direzione e Gestione in Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado
- ♦ Laurea in Insegnamento con Specializzazione in Inglese
- ♦ Ingegnere Industriale

## Personale docente

### Dott. López Pajarón, Juan

- ♦ Insegnante di scienze per la scuola Secondaria presso il Collegio di Montesclaros del Gruppo Educare
- ♦ Coordinatore e Responsabile dei Progetti Educativi della Secondaria
- ♦ Tecnico presso Tragsa
- ♦ Biologo con Esperienza nel Campo della Conservazione Ambientale
- ♦ Master in Direzione e Gestione dei Centri Educativi presso l'Università Internazionale di la Rioja

### Dott.ssa Vega, Isabel

- ♦ Insegnante Specializzata nell'insegnamento della Matematica e Problemi di Apprendimento
- ♦ Insegnante di Scuola Primaria
- ♦ Coordinatrice del Ciclo di Scuola Primaria
- ♦ Specializzazione in Educazione Speciale e Didattica della Matematica Laurea in Insegnamento

**Dott.ssa Hitos, María**

- ♦ Maestra di Scuola dell'Infanzia e Primaria Specializzata in Matematica
- ♦ Maestra di Scuola dell'Infanzia e Primaria
- ♦ Coordinatrice del Dipartimento di Inglese nell'Infanzia
- ♦ Abilitazione alla Lingua Inglese da parte della Comunità di Madrid

**Dott.ssa Iglesias Serranilla, Elena**

- ♦ Insegnante di Scuola dell'Infanzia e Primaria con specializzazione in Musica
- ♦ Coordinatrice del Primo Ciclo di Scuola Primaria
- ♦ Specializzazione in Nuove Metodologie di Apprendimento

**Dott.ssa Soriano di Antonio, Nuria**

- ♦ Insegnante di Lingua e Letteratura di Scuola Secondaria presso il Collegio Montesclaros Madrid, Spagna
- ♦ Filologa Specializzata in Lingua e Letteratura Spagnola

“

*Cogli l'opportunità di conoscere gli ultimi sviluppi in questo campo e di applicarli alla tua pratica quotidiana”*

# 04

## Struttura e contenuti

Il piano di studi di questo programma è stato elaborato tenendo come riferimento i criteri professionali dell'equipe di docenti, oltre ad avvalersi della metodologia Relearning per lo sviluppo dei contenuti. Grazie a questo, è stato possibile creare una qualifica all'avanguardia nel settore dell'istruzione, in cui lo studente troverà le informazioni più esaustive e innovative relative all'uso delle TIC nell'area della Matematica a diversi livelli. Oltre al programma, avrai a disposizione decine di ore di materiale aggiuntivo per approfondire ogni sezione del mimo in modo personalizzato.





“

*L'uso della metodologia Relearning utilizzata in questo programma ti aiuterà ad imparare in modo naturale e progressivo, senza dover impiegare ore per memorizzare i concetti”*

**Modulo 1. Metodologia e Apprendimento in Classe nella Scuola Primaria per Studenti con esigenze**

- 1.1. Il curriculum della Matematica nella Scuola Primaria
  - 1.1.1. Considerazioni generali sul curriculum dell'Istruzione Primaria in Spagna
  - 1.1.2. Considerazioni generali sul curriculum della Matematica nell'Istruzione Primaria in Spagna
  - 1.1.3. Obiettivi del curriculum di Matematica
  - 1.1.4. Standard di apprendimento
  - 1.1.5. Competenze di base
  - 1.1.6. Contributo della Matematica allo sviluppo delle competenze
  - 1.1.7. Criteri di valutazione
  - 1.1.8. Rubriche
  - 1.1.9. Effettuare la valutazione
- 1.2. Metodologia didattica nell'Educazione Primaria
  - 1.2.1. Introduzione alla metodologia didattica nell'Educazione Primaria
  - 1.2.2. Metodologia didattica per l'insegnamento della Matematica nella Primaria
  - 1.2.3. Metodologie didattiche del XXI secolo: Educazione 3.0
  - 1.2.4. Metodologie, quale scegliere?
  - 1.2.5. Enunciare-memorizzare-comprendere vs. Comprendere-comunicare-memorizzare-applicare
  - 1.2.6. Metalinguaggio e linguaggio oggetto
  - 1.2.7. Le competenze dell'insegnante di Matematica
  - 1.2.8. la pratica educativa
- 1.3. La valutazione nella classe di Matematica
  - 1.3.1. Che cos'è la valutazione?
  - 1.3.2. La valutazione nel programma di studio di Matematica
  - 1.3.3. La valutazione dell'apprendimento
  - 1.3.4. Valutare l'acquisizione dei concetti chiave
  - 1.3.5. La valutazione della metodologia didattica
  - 1.3.6. Progettazione del test di Matematica
  - 1.3.7. La valutazione degli esami di Matematica
  - 1.3.8. Le rubriche
  - 1.3.9. Autovalutazione dello studente



- 1.4. Errori, difficoltà e blocchi nell'insegnamento e nell'apprendimento della Matematica
  - 1.4.1. Memoria visiva
  - 1.4.2. Comprensione dei concetti di quantità
  - 1.4.3. Comprendere concetti astratti
  - 1.4.4. Lettura e interpretazione degli enunciati
  - 1.4.5. Le operazioni di base
  - 1.4.6. Le tabelle di moltiplicazione
  - 1.4.7. Frazioni
  - 1.4.8. Risoluzione dei problemi
  - 1.4.9. L'urgenza
- 1.5. Materiali e risorse per l'insegnamento e l'apprendimento della Matematica
  - 1.5.1. Ruolo dei materiali e delle risorse
  - 1.5.2. Senso e scopo del suo utilizzo per migliorare l'apprendimento
  - 1.5.3. Classificazione dei materiali
  - 1.5.4. Il libro di Matematica
  - 1.5.5. Libri popolari di Matematica
  - 1.5.6. Materiali manipolativi vs. Materiali digitali
  - 1.5.7. Materiali
  - 1.5.8. Discussione sull'uso della calcolatrice
  - 1.5.9. Materiale audiovisivo
- 1.6. Insegnamento globalizzato: apprendimento basato su progetti
  - 1.6.1. Breve concettualizzazione
  - 1.6.2. Introduzione all'Apprendimento Basato su Progetti
  - 1.6.3. Requisiti per lavorare con la Matematica nell'ambito dell'Apprendimento Basato su Progetti
  - 1.6.4. Un modello di classe
  - 1.6.5. Schede di progetto
  - 1.6.6. Descrizione degli obiettivi del progetto
  - 1.6.7. Tempistiche
  - 1.6.8. Implementazione
  - 1.6.9. Valutazione
- 1.7. Lavoro cooperativo nella classe di Matematica
  - 1.7.1. Breve concettualizzazione
  - 1.7.2. Requisiti per lavorare sulla Matematica attraverso il lavoro cooperativo
  - 1.7.3. Vantaggi e svantaggi nell'aula di Matematica
  - 1.7.4. L'insegnante e il lavoro cooperativo
  - 1.7.5. Un modello di classe
  - 1.7.6. L'aula di Matematica per lo sviluppo del lavoro cooperativo
  - 1.7.7. Modelli ad apprendimento cooperativo
  - 1.7.8. Attuazione del lavoro cooperativo
  - 1.7.9. Valutazione del lavoro cooperativo
- 1.8. Altre metodologie
  - 1.8.1. Metodo Singapore
  - 1.8.2. Metodo degli Standard Common Core
  - 1.8.3. ABN Concetti di base
  - 1.8.4. JUMP Math
  - 1.8.5. ABN
  - 1.8.6. Apprendimento dialogico
  - 1.8.7. Comunità di apprendimento: Reggio Emilia
  - 1.8.8. Comunità di apprendimento: Montessori
  - 1.8.9. Analisi delle metodologie
- 1.9. Attenzione alla diversità
  - 1.9.1. Principi generali di attenzione alla diversità
  - 1.9.2. Concetto di adattamento del curriculum
  - 1.9.3. Caratteristiche degli adattamenti curriculari
  - 1.9.4. Fasi e componenti del processo di adattamento
  - 1.9.5. Rispondere alla diversità: lavorare in gruppo
  - 1.9.6. Strategie
  - 1.9.7. Risorse
  - 1.9.8. Materiale didattico specifico
  - 1.9.9. Mezzi tecnici

- 1.10. Proposte metodologiche per studenti con bisogni educativi speciali
  - 1.10.1. BES nell'insegnamento della Matematica
  - 1.10.2. Discalculia
  - 1.10.3. ADHD
  - 1.10.4. Capacità elevate
  - 1.10.5. Linee guida quando le difficoltà sono dovute alla stessa natura della Matematica
  - 1.10.6. Linee guida raccomandate quando le difficoltà sono dovute all'organizzazione della Matematica
  - 1.10.7. Linee guida raccomandate quando le difficoltà sono dovute a fattori interni dell'alunno
  - 1.10.8. Le TIC per l'insegnamento agli alunni con BES
  - 1.10.9. Linee guida raccomandate per l'implementazione degli algoritmi

## Modulo 2. Progettazione ed elaborazione di materiali didattici: laboratorio/gioco in Matematica

- 2.1. I materiali didattici nell'insegnamento della Matematica
  - 2.1.1. Introduzione
  - 2.1.2. Le risorse didattiche
  - 2.1.3. Svantaggi del materiale didattico
  - 2.1.4. Vantaggi del materiale didattico
  - 2.1.5. Fattori per l'utilizzo dei materiali didattici
  - 2.1.6. Funzioni del materiale didattico
  - 2.1.7. Materiali didattici nel processo di insegnamento-apprendimento
  - 2.1.8. Tipologie di materiali
- 2.2. Introduzione al progetto e all'elaborazione dei materiali didattici
  - 2.2.1. Introduzione
  - 2.2.2. Introduzione al progetto dei materiali didattici
  - 2.2.3. Stabilire una situazione didattica
  - 2.2.4. Progettazione e sviluppo del materiale didattico
  - 2.2.5. Materiali didattici nel processo di insegnamento-apprendimento
  - 2.2.6. L'adeguatezza del materiale ai fini dell'insegnamento
  - 2.2.7. La valutazione dei materiali didattici
  - 2.2.8. Autovalutazione

- 2.3. Materiali manipolativi
  - 2.3.1. Introduzione
  - 2.3.2. Blocchi logici
  - 2.3.3. L'abaco
  - 2.3.4. Blocchi multi-base
  - 2.3.5. Prese di corrente Cuisenaire
  - 2.3.6. Il geoplano
  - 2.3.7. Il tangram
  - 2.3.8. Metri, bilance e misurini
  - 2.3.9. Altri materiali
- 2.4. Uso di manipolatori in classe
  - 2.4.1. Metodologia attiva e partecipativa
  - 2.4.2. Materiali manipolativi
  - 2.4.3. Introduzione di manipolatori in classe attraverso sfide
  - 2.4.4. Criteri per i materiali manipolativi
  - 2.4.5. Sviluppi degli studenti
  - 2.4.6. L'insegnante come guida del progetto
  - 2.4.7. I contenuti matematici per l'elaborazione di materiali manipolativi
  - 2.4.8. Progetto per il lavoro in classe
  - 2.4.9. L'insegnante e il materiale didattico
- 2.5. Materiale didattico numerico
  - 2.5.1. Introduzione
  - 2.5.2. Tipi di numeri: numeri naturali, interi, frazionari e decimali
  - 2.5.3. Contenuti
  - 2.5.4. Pensiero logico-matematico
  - 2.5.5. Materiali per lavorare con i numeri interi
  - 2.5.6. Materiali per lavorare sulle frazioni
  - 2.5.7. Materiali per lavorare sui decimali
  - 2.5.8. Materiali per lavorare sulle operazioni
  - 2.5.9. Progetti per l'apprendimento dei numeri
- 2.6. Materiali per l'apprendimento della misura
  - 2.6.1. Introduzione
  - 2.6.2. Unità e strumenti di misura delle grandezze
  - 2.6.3. Contenuto del blocco di misura

- 2.6.4. Risorse didattiche
- 2.6.5. Materiali per lavorare sulle unità di lunghezza
- 2.6.6. Materiali per lavorare sulle unità di massa
- 2.6.7. Materiali per lavorare sulle unità di volume
- 2.6.8. Materiali per lavorare sulle unità di superficie
- 2.6.9. Materiali per lavorare sulle unità di tempo e denaro
- 2.7. Materiale per l'apprendimento della geometria
  - 2.7.1. Blocco 3: la Geometria
  - 2.7.2. L'importanza della Geometria
  - 2.7.3. Il puzzle della gallina cieca
  - 2.7.4. Il geopiano quadrato
  - 2.7.5. Orientati
  - 2.7.6. Il gioco delle barche
  - 2.7.7. Tangram cinese
  - 2.7.8. Gioco di memoria
- 2.8. Il fumetti per l'apprendimento della Matematica
  - 2.8.1. Introduzione
  - 2.8.2. Concetto di fumetto
  - 2.8.3. Struttura della vignetta
  - 2.8.4. Usi educativi del fumetto digitale
  - 2.8.5. Obiettivi raggiunti in base alle esperienze sviluppate
  - 2.8.6. Forma d'uso proposta
  - 2.8.7. Come utilizzarlo secondo i cicli di insegnamento?
  - 2.8.8. Attività proposte
  - 2.8.9. Fumetti, TIC e Matematica
- 2.9. Le risorse audiovisive nell'insegnamento-apprendimento della Matematica
  - 2.9.1. Il linguaggio audiovisivo: un nuovo linguaggio, un nuovo metodo
  - 2.9.2. Vantaggi del linguaggio audiovisivo nell'educazione
  - 2.9.3. Competenza audiovisiva in classe
  - 2.9.4. 10 principi per l'utilizzo degli audiovisivi in classe
  - 2.9.5. Risorse audiovisive e l'insegnamento della Matematica
  - 2.9.6. Importanza dell'uso delle nuove tecnologie nella Matematica
  - 2.9.7. Il video in Matematica
  - 2.9.8. La fotografia matematica

- 2.10. I giochi nella Didattica della Matematica
  - 2.10.1. Introduzione
  - 2.10.2. Concetto di gioco
  - 2.10.3. L'importanza del gioco
  - 2.10.4. L'importanza dei giochi nella Matematica
  - 2.10.5. Vantaggi del gioco
  - 2.10.6. Svantaggi del gioco
  - 2.10.7. Fasi del gioco
  - 2.10.8. Strategie
  - 2.10.9. Giochi matematici

### **Modulo 3. TIC nella Scuola dell'Infanzia e Primaria: Sviluppo di materiali interattivi per la Classe Laboratori**

- 3.1. Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
  - 3.1.1. Cosa sono le TIC?
  - 3.1.2. Quadro teorico
  - 3.1.3. Caratteristiche generali delle TIC
  - 3.1.4. Problemi delle TIC nell'istruzione
  - 3.1.5. La necessità di utilizzare le TIC nei centri educativi
  - 3.1.6. L'uso delle TIC nei centri educativi
  - 3.1.7. Piano di integrazione delle TIC
- 3.2. Esigenze di implementazione delle TIC in classe
  - 3.2.1. Strumentazione
  - 3.2.2. Educazione
  - 3.2.3. Ruolo del coordinatore
  - 3.2.4. L'insegnante e le TIC
  - 3.2.5. Le TIC nelle aule della scuola dell'infanzia
  - 3.2.6. Progetti TIC
  - 3.2.7. Le TIC nella Scuola Primaria
  - 3.2.8. Le TIC nell'Istruzione: gli svantaggi
  - 3.2.9. Valutazione delle TIC

- 3.3. Le TIC nella Scuola dell'Infanzia
  - 3.3.1. Le TIC nelle aule della scuola dell'infanzia
  - 3.3.2. Le TIC nel quadro giuridico della Scuola dell'Infanzia
  - 3.3.3. TIC e Intelligenze Multiple di Gardner
  - 3.3.4. Alcune possibilità di utilizzo delle TIC nell'istruzione prescolare
  - 3.3.5. Utilizzo del computer
  - 3.3.6. Approccio al potenziale delle TIC nella Scuola dell'Infanzia
  - 3.3.7. Didattica della Matematica nella Scuola Primaria
  - 3.3.8. Risorse TIC per la Scuola dell'Infanzia
- 3.4. Le TIC nella Scuola Primaria
  - 3.4.1. Impatto delle Le TIC nella Scuola Primaria
  - 3.4.2. Integrazione delle TIC nell'Istruzione: possibilità e sfide
  - 3.4.3. Legislazione educativa: TIC nella Scuola Primaria
  - 3.4.4. Vantaggi e svantaggi dell'integrazione delle TIC
  - 3.4.5. Nuove metodologie di insegnamento supportate dalle TIC: una pedagogia attiva e costruttiva
  - 3.4.6. Inclusione di piattaforme virtuali nel processo di insegnamento-apprendimento
  - 3.4.7. Adattare una nuova metodologia. Insegnamento online e virtuale
  - 3.4.8. Applicazioni didattiche
- 3.5. L'uso delle TIC e delle metodologie attive
  - 3.5.1. Metodologie attive
  - 3.5.2. Vantaggi
  - 3.5.3. Principi educativi delle metodologie attive
  - 3.5.4. Metodologie attive che utilizzano le TIC
  - 3.5.5. Apprendimento Basato su Progetti
  - 3.5.6. Apprendimento Collaborativo e Cooperativo
  - 3.5.7. Apprendimento di servizio nell'uso delle TIC
  - 3.5.8. *Flipped classroom*
  - 3.5.9. Apprendimento Basato su Problemi



- 3.6. Risorse informatiche per l'insegnamento della Matematica
  - 3.6.1. *Tablet* nell'Istruzione
  - 3.6.2. Le TIC nella Scuola Primaria, una proposta didattica
  - 3.6.3. I migliori strumenti per le lezioni di Matematica secondo AulaPlaneta
  - 3.6.4. Risorse TIC nella Scuola dell'Infanzia
- 3.7. Il computer e internet nell'Educazione
  - 3.7.1. Apprendimento assistito dal computer
  - 3.7.2. Internet
  - 3.7.3. Internet e l'espansione del quadro educativo
  - 3.7.4. I vantaggi di Internet nell'Educazione
  - 3.7.5. Svantaggi di internet sull'Istruzione
  - 3.7.6. Matematica su Internet
  - 3.7.7. Siti web per lavorare sulla Matematica
- 3.8. Gamificazione in classe
  - 3.8.1. Che cos'è la gamificazione e qual è la sua importanza?
  - 3.8.2. Elementi della gamificazione
  - 3.8.3. Obiettivi della gamificazione
  - 3.8.4. Fondamenti della gamificazione nel processo di insegnamento-apprendimento
  - 3.8.5. Come applicare la gamificazione all'istruzione??
  - 3.8.6. Gamificazione e Scuola dell'Infanzia
  - 3.8.7. Ricompense Classificazione
  - 3.8.8. Gamificazione vs. Ludicizzazione
  - 3.8.9. Aspetti negativi della gamificazione
  - 3.8.10. Uso delle TIC nella gamificazione
- 3.9. Strumenti e risorse TIC per la valutazione
  - 3.9.1. La valutazione
  - 3.9.2. Le TIC come strumento di valutazione
  - 3.9.3. Strumenti di valutazione delle TIC
  - 3.9.4. Altri strumenti per valutare in modo diverso
- 3.10. Le TIC nell'assistenza degli studenti con Bisogni Educativi Speciali
  - 3.10.1. Quadro legale
  - 3.10.2. In che modo le TIC aiutano gli alunni con BES??
  - 3.10.3. TIC per studenti con disabilità fisiche
  - 3.10.4. TIC per studenti con disabilità mentali
  - 3.10.5. TIC per studenti con problemi di udito
  - 3.10.6. TIC per studenti con disabilità visiva
  - 3.10.7. Disturbi generalizzati dello sviluppo
  - 3.10.8. Risorse TIC per BES



*Non esitare e opta per un programma all'avanguardia di altissimo livello con il quale raggiungerai la perfetta padronanza della progettazione e della creazione di materiali didattici attraverso l'uso delle TIC"*

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**

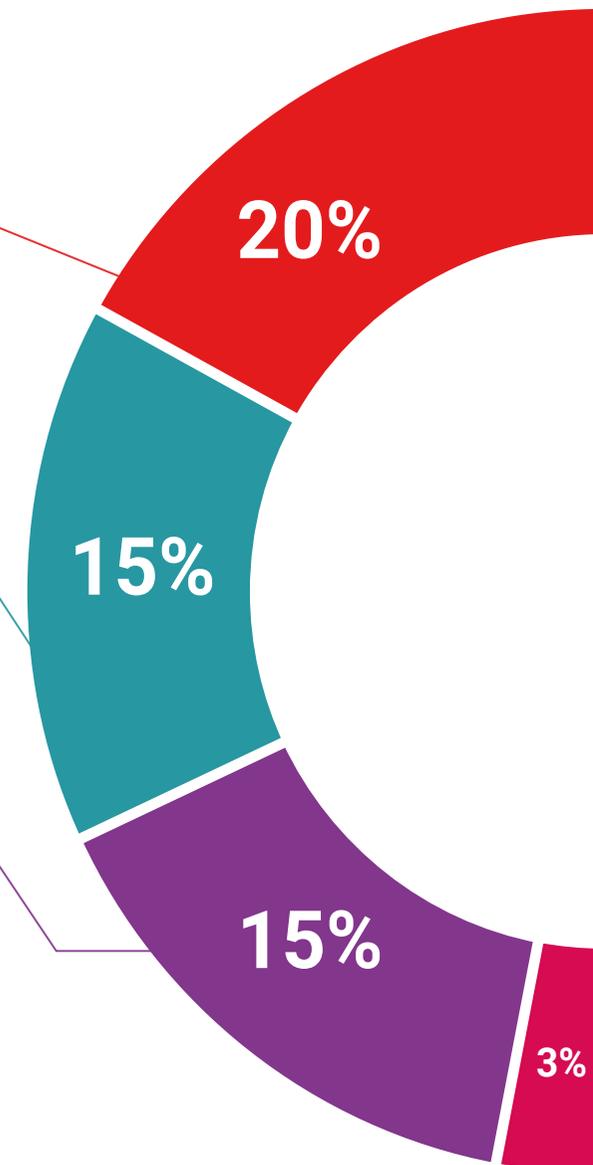
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

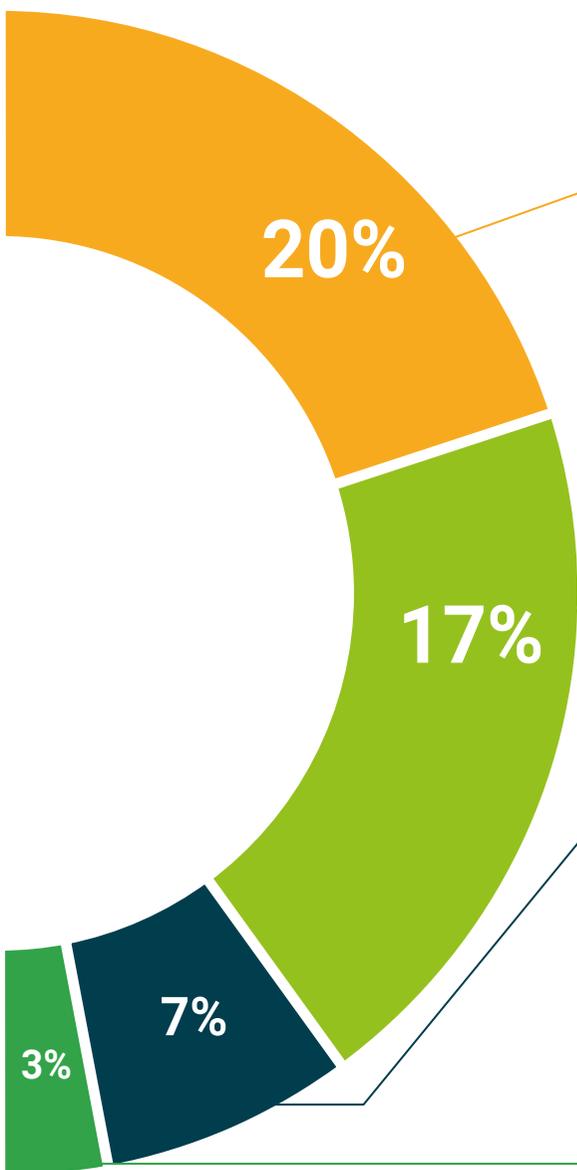
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### **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

L'Esperto Universitario in Risorse TIC in Matematica nella Scuola dell'Infanzia e Primaria garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Esperto Universitario in Risorse TIC in Matematica nella Scuola dell'Infanzia e Primaria** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

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

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

Titolo: **Esperto Universitario in Risorse TIC in Matematica nella Scuola dell'Infanzia e Primaria**

N° Ore Ufficiali: **450 o.**



futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingu

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Risorse TIC in Matematica  
nella Scuola dell'Infanzia  
e Primaria

- » Modalità: online
- » Durata: 24 settimane
- » Titolo: TECH Università  
Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario in  
Risorse TIC in Matematica  
nella Scuola dell'Infanzia  
e Primaria