

Apprendimento intervallato

Mettiamo paletti alla memoria

[Successivo](#) [Contenuti](#)



LEARNING
FUTURES



MONKSEATON
HIGH SCHOOL

Contenuti

3 **Cos'è l'Apprendimento Intervallato?**

4 **La scienza alla base dell'Apprendimento Intervallato**

5 **Struttura di una lezione di Apprendimento Intervallato**

6 **Apprendimento Intervallato in azione:**

6 Primo input

7 Prima pausa

8 Secondo input

9 Seconda pausa

10 Input finale

11 **Apprendimento Intervallato e Apprendimento basato sull'indagine**

12 **Apprendimento Intervallato in azione: lo studio delle scienze a Monskeaton**

13 **Domande frequenti**

15 **Appendice: diapositive di PowerPoint**

Cos'è l'Apprendimento Intervallato?

“L'Apprendimento Intervallato è significativo perchè è applicazione della ricerca nelle neuroscienze”

L'Apprendimento Intervallato, sviluppato dalla Scuola Secondaria di Monkseaton, è un metodo per incamerare informazioni nella memoria a lungo termine attraverso la ripetizione.

Fondamentalmente non c'è differenza rispetto a quando impariamo in modo tradizionale. Quando ascoltiamo, vediamo o facciamo qualcosa una volta sola, questa viene immagazzinata nella memoria a breve termine. Se ascoltiamo, vediamo, o facciamo una cosa ripetutamente, potrà entrare nella memoria a lungo termine.

L'Apprendimento Intervallato riveste particolare significato perchè applica la ricerca nelle neuroscienze, e consente di apprendere molto velocemente - tanto velocemente da coprire e mantenere in memoria il contenuto di un intero modulo disciplinare in circa un'ora.

Una sessione di Apprendimento Intervallato consiste di tre "input", divisi da intervalli di dieci minuti che lo studente occupa con semplici attività, come palleggiare a canestro o modellare la creta.

Il primo input è una breve relazione con la quale l'insegnante presenta il corpo delle informazioni, solitamente supportate da una presentazione in power point. Il secondo input si focalizza sul *richiamo*, durante il quale gli studenti sono sollecitati in vari modi, o utilizzando la stessa presentazione dalla quale sono state tolte molte parole chiave, o impegnandoli nella soluzione di semplici problemi matematici in cui sono presenti le formule presentate nel primo input. L'input finale si focalizza sulla comprensione; in questa fase gli studenti dovrebbero eseguire un compito nel quale vengono applicate le conoscenze o abilità apprese.

Questo metodo di ripetizione strutturata, separata da brevi intervalli, aiuta ad inglobare le informazioni nella memoria a lungo termine.



La scienza alla base dell'Apprendimento Intervallato

“L'Apprendimento Intervallato è un modo di creare percorsi neurali all'inizio di un'unità di lavoro, che possono poi essere rivisitati a vari intervalli nel corso del tempo”

Avete mai avuto bisogno di ricordare qualcosa che, nonostante ripetuti disperati tentativi, non riuscite a individuare tra le tante accumulate nel vostro cervello? Ciò significa che avete un problema con il reperimento delle informazioni. Ci sarà sicuramente un percorso neurale nella vostra recalcitrante memoria che porta a quell'informazione, ma non è stato utilizzato abbastanza frequentemente da attribuirgli importanza e quindi da rafforzarlo.

La stimolazione ripetuta della stessa via neurale indica al cervello la sua importanza e rende più facile individuare, quando è necessario, le informazioni memorizzate al suo interno. L'Apprendimento Intervallato è un modo di creare percorsi neurali all'inizio di un'unità di lavoro (acquisizione di memoria), che possono poi essere rivisitati a vari intervalli nel corso del tempo (recupero della memoria) così da sottolineare l'importanza del percorso e rendere più facile, all'occorrenza, 'far mente locale'. L'Apprendimento Intervallato si basa su una scoperta sul cervello che è stata pubblicata nel 2005 da R. Douglas Fields su Scientific American. Fields, dell'Istituto Nazionale per la Salute e lo Sviluppo del Bambino negli Stati Uniti, ha condotto, insieme al suo gruppo, studi su come si forma la memoria nel cervello.

La ricerca ha rivelato il processo con cui si forma la memoria a lungo termine, e - cosa più significativa per gli insegnanti - il processo attraverso il quale può essere creata. La base biologica della memoria sta in un percorso di cellule collegate tra loro all'interno del cervello. Il team di Fields si è concentrato su come ogni cellula viene 'accesa' e si collega ad altre cellule. I loro esperimenti hanno dimostrato che è il modo in cui vengono stimulate le cellule del cervello che le fa 'accendere' e collegare tra loro. Sorprendentemente, si sono accorti che la stimolazione continuata delle cellule non le fa accendere. Le stimolazioni devono essere separate da momenti vuoti in cui la cellula non viene stimolata. La svolta è arrivata quando la squadra ha cominciato a rendersi conto che il fattore importante era il tempo. La durata della stimolazione non era vitale, ma la distanza tra le stimolazioni sì. Questa intuizione è alla base dell'Apprendimento Intervallato.

FURTHER READING

- R. Douglas Fields, 'Making Memories Stick' in Scientific American (February 2005, Division America)
- Paul Kelley, Making Minds: What's Wrong with Education and What Should We Do About It? (2007, Routledge)

La struttura di una lezione di Apprendimento Intervallato

“Prepariamo lezioni di Apprendimento Intervallato mediante PowerPoint, ma non c'è una vera ragione per cui devono essere presentate in questo modo”

Una lezione di Apprendimento Intervallato si compone di tre 'input' separati da due intervalli di 10 minuti, secondo il seguente schema:

- input di argomenti chiave da parte del docente
- 10 minuti di pausa
- richiamo degli argomenti chiave
- 10 minuti di pausa
- applicazione degli argomenti chiave da parte dello studente

Come sono strutturati gli input: presentazione, richiamo, comprensione.

L'input dell'insegnante contiene le informazioni che gli studenti devono apprendere, di solito in numero molto maggiore di quelle che normalmente si propongono in una singola lezione. Il primo input è una veloce presentazione delle informazioni da parte del docente ma, nel secondo e terzo input, ci deve essere più interazione degli studenti e meno guida degli insegnanti. Il modo più semplice per comprendere i tre input è che il primo si concentra sulla presentazione delle informazioni, il secondo si concentra sul ricordare le informazioni ricevute, e il terzo si concentra sulla comprensione delle informazioni. Vi suggeriamo di presentare le lezioni di Apprendimento Intervallato mediante PowerPoint, ma non c'è una vera ragione per cui devono essere presentate in questo modo. Quello che è importante è che ci si attenga alla struttura di 'presentare, ricordare, capire'; assicurarsi che la pausa sia della durata di circa 10 minuti, e assicurarsi che durante le pause gli studenti facciano un'attività molto diversa da quella svolta durante gli input.

Cosa fare nelle pause

Gli input contenenti il materiale didattico sono separati da due pause di 10 minuti, durante le quali gli studenti fanno attività di 'distrazione'. Durante tali interruzioni, è importante evitare di stimolare i percorsi della memoria che si stanno formando. Pertanto, l'attività non deve avere nulla a che fare con ciò che gli studenti stanno imparando. Il modo più efficace per farlo è quello di effettuare un'attività fisica di coordinazione. Attività come queste usano parti del cervello che richiedono equilibrio e movimento, che non vengono utilizzate durante l'apprendimento della lezione. Questo aumenta le possibilità che il percorso neurale “ si riposi” e formi più forti connessioni. Alcuni tipi di attività da proporre sono:

- origami
 - attività taglio carta
 - attività musicali
 - impasto e modellazione
 - aerobica leggera
 - giochi con la palla (come palleggiare).
- Come regola generale, pensate ad attività che gli studenti normalmente svolgono nella scuola primaria e usate quelle. Inoltre, non mancate di chiedere agli studenti cosa vogliono fare! Le loro risposte potrebbero sorprendervi.

Apprendimento Intervallato in azione

Primo input

First break

Second input


Second break

Final input

Nel primo input l'insegnante fornisce le informazioni che gli studenti devono apprendere nel corso della lezione. La lunghezza di questo input non è predeterminata ma diventa difficile tenere l'attenzione degli studenti per più di 10-15 minuti. I percorsi neurali cominciano a creare la memoria in questa fase.

In questa clip agli studenti viene mostrato il contenuto chiave dell'unità di Biologia sulla patogenesi. Vengono loro fornite le informazioni chiave che dovranno dimostrare di possedere alla fine dell'unità di apprendimento. La presentazione contiene anche le parole del linguaggio tecnico scientifico che useranno nel corso dell'unità.

L'insegnante nella foto è Angela Bradley



1 / Spaced Learning in action: first input

Pathogens
Pathogens are things that cause disease.
There are two main types

LIKE
LATER

[CLICCA PER GUARDARE](#)

08:04

The screenshot shows a video player interface. At the top, there is a blue smiley face icon and the text '1 / Spaced Learning in action: first input'. Below this is a video frame showing a classroom setting. A screen in the background displays the text 'Pathogens' and 'Pathogens are things that cause disease. There are two main types'. To the right of the video frame are three icons: a heart labeled 'LIKE', a clock labeled 'LATER', and a share icon. Below the video frame is a blue button with the text 'CLICCA PER GUARDARE'. At the bottom of the video frame, there is a play button icon, a progress bar, and the time '08:04'. The video frame also shows a person in a yellow sweater standing in front of a laptop.

Apprendimento Intervallato in azione

First input

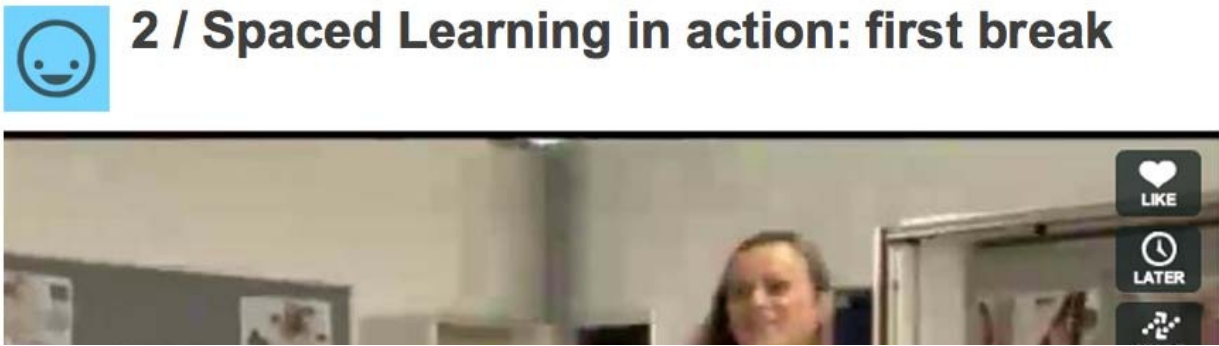
Primo intervallo

Second input

Second break


Final input

Nel primo intervallo, l'obiettivo è di stimolare una diversa parte del cervello per consentire ai percorsi neurali creati nel primo input di formarsi. Questa attività deve essere di 10 minuti, perchè questo è il periodo di riposo di cui il percorso neurale ha bisogno prima della successiva stimolazione, per poter rafforzare la sua capacità di registrazione delle informazioni apprese nella prima sessione. L'attività non dovrà avere nessun collegamento con il contenuto della lezione, in questo modo si riduce il pericolo di distruggere i percorsi che si stanno formando per registrare le informazioni ricevute con il primo input. In questa clip, gli studenti stanno modellando elefanti di plastilina.



2 / Spaced Learning in action: first break

CLICCA PER GUARDARE



10:00

Apprendimento Intervallato in azione

First input

First break

Secondo input

Second break

Final input

Durante il secondo input, l'insegnante rivisita il contenuto della prima sessione. Saranno stimolati gli stessi percorsi neurali, il che comunica al cervello la loro importanza. Per variare questo input e renderlo più interattivo, si consiglia di cambiare il modo in cui il contenuto è stato presentato nel primo input. Ciò potrebbe essere realizzato usando esempi diversi dello stesso argomento o mostrando il testo del primo input al quale sono state tolte alcune delle informazioni chiave, questo permette di vedere cosa ricordano gli studenti del primo input.

In questa clip, agli studenti vengono mostrate diapositive simili al primo input e si richiede di completare gli spazi vuoti con alcune delle informazioni chiave mancanti. E' importante togliere le informazioni che volete che gli studenti conoscano, in quanto la loro attenzione sarà focalizzata su quelle informazioni quando verrà chiesto loro di ricordarle.



3 / Spaced Learning in action: second input

CLICCA PER GUARDARE

06:45

Apprendimento Intervallato in azione

First input

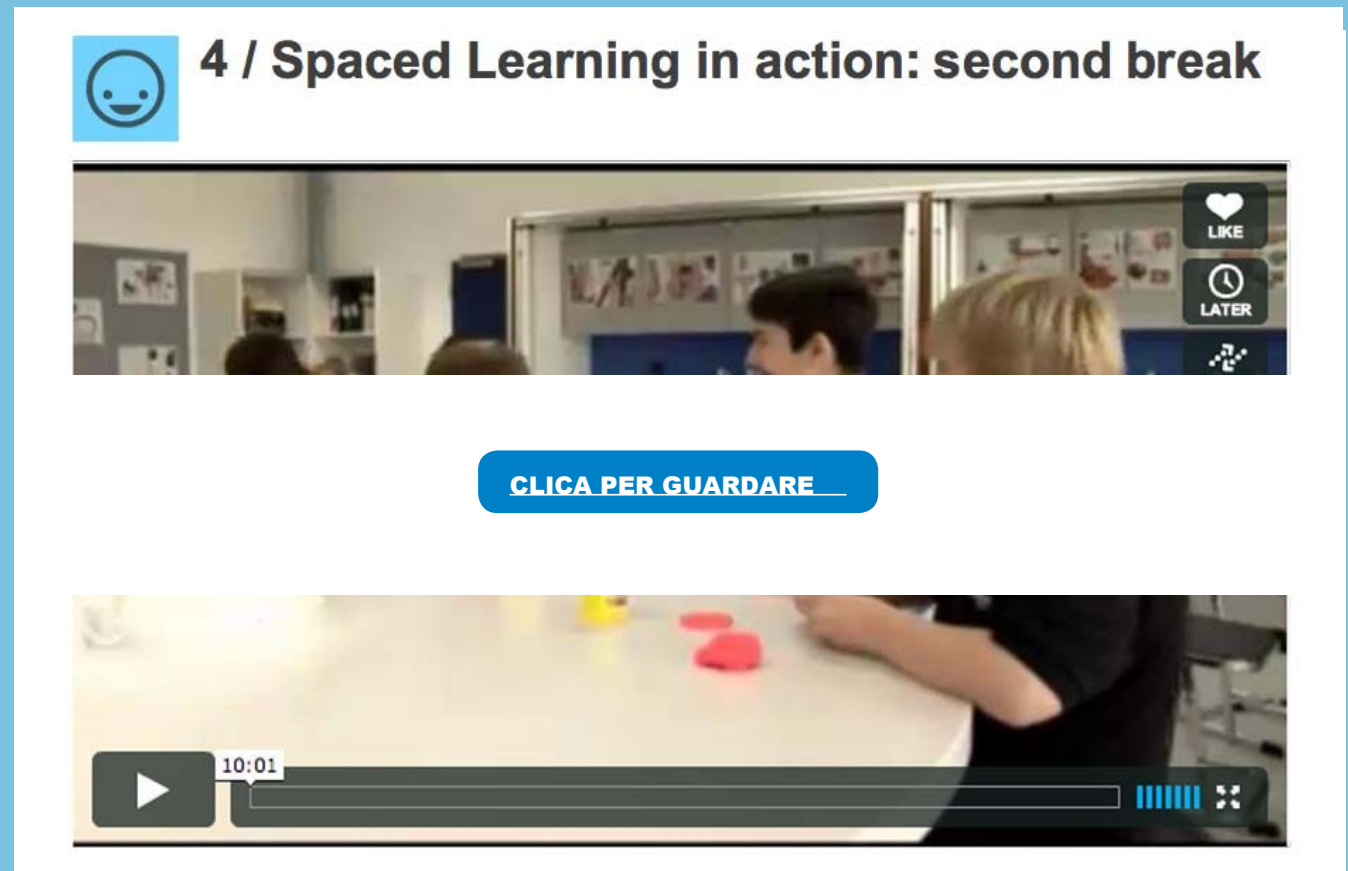
First break

Second input

Secondo break

Final input

Nel secondo intervallo, si applicano gli stessi principi della prima pausa. I percorsi neurali che contengono le informazioni che si stanno apprendendo sono lasciati a riposo per altri 10 minuti. L'attività di questo periodo può essere modificata o può essere una variazione sull'attività del primo intervallo. Ancora una volta, è importante che l'attività non sia correlata al contenuto della lezione. In questa clip, gli studenti modellano delle rane.



The image shows a YouTube video player interface. At the top, there is a blue icon of a smiling face and the video title "4 / Spaced Learning in action: second break". Below the title is a video thumbnail showing a classroom scene with students. To the right of the thumbnail are icons for "LIKE", "LATER", and a share icon. Below the thumbnail is a blue button with the text "CLICA PER GUARDARE". At the bottom of the video player, there is a progress bar with a play button icon, a timestamp of "10:01", and a volume icon.

Apprendimento Intervallato in azione

First input

First break

Second input


Second break

Input finale

Durante il terzo input l'insegnante rimane sul contenuto presentato nella prima fase, ma pone maggiore enfasi sugli studenti, che dovranno dimostrare di aver compreso l'argomento applicandolo. Questo può avvenire attraverso un'attività nella quale gli studenti devono applicare il contenuto del primo input.

Questa sessione non deve essere condotta dall'insegnante, che si limiterà a girare in mezzo agli studenti per verificare la loro comprensione del contenuto insegnato.

Nella clip, gli studenti hanno ricevuto una serie di diapositive stampate su un foglio. E' stato chiesto loro di ricordare le informazioni chiave trattate nei primi due input e di applicare queste conoscenze attraverso varie domande ed esercizi.



5 / Spaced Learning in action: final input

[CLICCA PER GUARDARE](#)

Apprendimento Intervallato e Apprendimento basato sull'indagine

“Gli studenti che eseguono indagini diventano “discenti esperti” in grado di trovare, interpretare e valutare le informazioni da sè”

L'apprendimento Intervallato si è dimostrato interessante per le scuole per le sue evidenti potenzialità nell'aiutare gli studenti nella preparazione degli esami. Tuttavia, l'organizzazione Learning Futures ha sostenuto l'importanza dell'Apprendimento Intervallato anche nei confronti dell'Apprendimento Basato sull'Indagine (EBL, Enquiry Based Learning) e dell'Apprendimento Basato sui Progetti (PBL, Project Based Learning).

L'Apprendimento Basato sull'Indagine è quel tipo di apprendimento volto a risolvere problemi attraverso la ricerca e la valutazione delle informazioni. Gli studenti che svolgono *indagini* diventano “discenti esperti” in grado di trovare, interpretare e valutare da soli le informazioni e applicare le loro competenze e conoscenze a una varietà di contesti.

Nell'Apprendimento Basato sui Progetti gli studenti svolgono le loro ricerche all'interno di un progetto più ampio che conduce a precisi e tangibili risultati. Questa guida fa riferimento all'Apprendimento Basato sull'Indagine, perchè era questo l'obiettivo della Scuola secondaria di Monkseaton. Tuttavia l'Apprendimento Intervallato è applicabile anche all'Apprendimento Basato sui Progetti.

Una delle sfide che si devono affrontare quando si progetta l'Apprendimento Basato sull'Indagine è assicurare che gli studenti acquisiscano la giusta gamma di contenuti delle discipline oltre a fare ricerche approfondite in uno specifico settore. Ed è qui che interviene l'Apprendimento Intervallato. Attraverso sessioni di Apprendimento Intervallato, in aggiunta alle indagini portate avanti dagli alunni, i docenti possono garantire che gli studenti acquisiscano tutti i contenuti rilevanti delle discipline.

Ecco cosa vogliono gli studenti:

Learning Futures ha accertato che gli studenti della scuola secondaria chiedono un mix di Apprendimento basato sull'indagine e Apprendimento di tipo “trasmissivo” (il rapporto approssimativo è 60% indagine contro 40 % trasmissivo). Noi siamo entusiasti dell'Apprendimento Intervallato perchè è il più efficiente ed efficace metodo di apprendimento trasmissivo che abbiamo incontrato.



Apprendimento Intervallato in azione: insegnare scienze a Monkseaton

“Vorresti che gli studenti progrediscono come discenti ma essi devono ancora impadronirsi dei contenuti della disciplina”

Monkseaton è pioniera nell'uso dell'apprendimento Intervallato in un contesto di Apprendimento Basato sull'Indagine nell'insegnamento delle Scienze per ragazzi di 13 e 14 anni. Il curriculum è stato progettato dalle insegnanti Angela Bradley e Louise Dickson per fare acquisire agli studenti adeguate competenze scientifiche. Come ha osservato Angela, questo ha anche reso gli studenti più motivati: “A loro piace realizzare qualcosa che sentono propria”.

Angela e Louise non hanno avuto difficoltà a passare da un curriculum basato sulla trasmissione del sapere ad uno basato sull'indagine perché sapevano di poter contare sull'Apprendimento Intervallato per continuare ad impartire tutti i contenuti importanti delle loro discipline.

Come dice Louise, “non sarei stata così felice di usare il metodo dell'indagine se non avessi avuto il sostegno dell'Apprendimento Intervallato.

Certo è bello vedere il progredire degli studenti in un'ampia prospettiva, ma essi devono anche acquisire i contenuti della disciplina che tu insegni”. Gli studenti stanno facendo progetti multidisciplinari di media lunghezza, che includono lo studio dei modi attraverso cui gli esseri umani influiscono sul pianeta e in particolare i problemi relativi alla salute di una persona (fittizia), studiandone sintomi e stile di vita. Gli insegnanti usano l'Apprendimento Intervallato per insegnare i contenuti scientifici e fare acquisire competenze in questo ambito.

Come spiega Angela, “nell'unità di scienze ambientali i ragazzi possono scegliere un qualunque modo attraverso cui l'uomo esercita la sua influenza sul pianeta, tuttavia devono conoscere anche la chimica del riscaldamento globale. Così durante la sessione di Apprendimento Intervallato ci siamo concentrati sui combustibili e sulle conseguenze per l'atmosfera, poiché non l'avrebbero appreso se avessero scelto ad esempio qualcosa come il commercio dell'avorio”.

Un'altra sessione di Apprendimento Intervallato si basa sulle competenze necessarie per raccogliere e analizzare dati. Questa sessione prepara i ragazzi a svolgere un'indagine approfondita e si assicura che le competenze acquisite vengano mantenute.

Angela e Louise hanno scoperto che la combinazione di Apprendimento Intervallato e di Apprendimento Basato sull'Indagine permette di studiare argomenti che vanno ben oltre il normale curriculum. Per esempio, hanno inserito una dissezione del cuore nella unità centrata sulla salute. Non c'è niente sul cuore nel curriculum dei nove anni (né in quello dei dieci o degli undici) ma, come biologi, Angela e Louise hanno pensato che fosse importante per i loro studenti conoscere come funziona il cuore e sapevano che i ragazzi sarebbero stati interessati. Poiché stavano affrontando il curriculum standard e altri aspetti dell'indagine con l'Apprendimento Intervallato, hanno avuto la libertà di includere il nuovo argomento all'interno di una indagine incentrata sulla biologia.

Domande frequenti

Risposte di Angela Bradley e Louise Dickson

*“Chiedi ai tuoi studenti cosa vorrebbero fare!
Loro sanno ciò che li diverte.”*

Per quale età è consigliato l'Apprendimento Intervallato?

L'apprendimento intervallato va bene per qualunque età. Tuttavia le presentazioni incluse in questo documento sono realizzate con studenti dai 13 ai 18 anni.

Per quale livello di competenze è consigliato l'apprendimento Intervallato?

L'apprendimento intervallato è indicato per tutti i livelli di competenze a partire dal momento in cui gli studenti sanno leggere.

Come si decide cosa mettere nelle presentazioni di Power Point?

Inseriamo solo ciò che vogliamo che gli studenti realmente sappiano. Questa è l'unica linea guida che seguiamo quando le realizziamo.

Quanto dovrebbe durare un input?

L'unico limite è dato dalla concentrazione dei vostri studenti e nessuno meglio di voi sa quanto essa duri. Nella nostra esperienza 10 minuti è una buona lunghezza per il primo input (al massimo 15 minuti). Il secondo e terzo input sono molto flessibili, dipende dai compiti che avrete preparato per la vostra classe.

Quante informazioni dovrei dare in una singola sessione?

E' possibile spaziare su tutti gli argomenti di un intero anno scolastico, ma è faticoso. Noi raccomandiamo di spezzare il lavoro in almeno tre differenti sessioni. La cosa veramente importante è quella di fissare i fatti salienti. Come insegnanti il nostro istinto è quello di aggiungere opinioni e osservazioni ma, per l'apprendimento intervallato è importante ridurre la presentazione all'essenziale.

Come si decide cosa tenere fuori dalla presentazione nel secondo input?

Si dovranno omettere le cose che si vuole che gli studenti ricordino – quindi si dovrà Rivedere la presentazione del primo input e togliere le parole chiave o le idee chiave. Si deve decidere quante parole chiave tralasciare a seconda dell'età e dell'abilità degli studenti.

Qual'è la differenza tra il secondo E il terzo input?

Il secondo input è centrato sul richiamo delle informazioni, il terzo sulla comprensione. Questo significa che con il terzo input si vuole avere un'idea di ciò che gli studenti hanno raccolto fino a quel momento. Nelle Scienze abbiamo tolto le parole chiave dalla presentazione in Power point e chiesto loro di riempire i vuoti, perchè le scienze sono piene di parole chiave. Ma materie differenti necessitano di compiti differenti. Ad esempio in matematica si potrebbero dare problemi da risolvere per vedere se hanno capito il metodo per la soluzione di un particolare tipo di problemi. Per il terzo input gli studenti dovrebbero avere un compito attraverso il quale applicare ciò che hanno imparato. In matematica, per esempio, si può dare un problema legato alla realtà, da risolvere usando i concetti appena imparati.

Quali sono le migliori attività da fare durante le pause?

Ci sono tre cose importanti da tenere a mente:
1) le attività devono essere il più possibile differenti dalla presentazione,
2) devono essere varie
3) devono durare almeno 10 minuti.
Quindi raccomandiamo attività fisica, senza troppo parlare e senza scrivere. E' così che nelle pause viene usata una differente parte del cervello. Abbiamo verificato che è bene fare cose che i giovani trovino divertenti - l'attività più usata è quella della modellazione della plastilina. Giocherellare e fare sport vanno molto bene, specialmente se si può portare fuori la classe, ma va bene per i bambini anche farlo in classe. Infine chiedete ai vostri studenti cosa desiderano fare!
Loro sanno ciò che li diverte.

Domande frequenti

Risposte di Angela Bradley e Louise Dickson

“L'apprendimento Intervallato ha uno scopo ben preciso: aiutare gli studenti ad acquisire una grande quantità di informazioni in poco tempo.”

Qual è la quantità ottimale di informazioni da inserire in una diapositiva?

Quando si realizza una slide bisogna pensare a cosa può apparire interessante per gli alunni.

Se una slide è molto appesantita dal testo sarà noioso leggerla. Comunque, poiché il testo può essere riassunto in punti, si riuscirà ad inserire più di quanto ci si aspetti in una singola slide senza appesantirla di parole.

Se non si è esperti di Power Point, come si possono fare bene le diapositive?

La cosa più importante è che le slide siano facili da leggere. Non c'è bisogno che siano fantasiose. Detto questo, noi non eravamo molto pratiche di Power Point, quando abbiamo fatto la nostra prima presentazione di Apprendimento intervallato. Abbiamo modificato le slide che l'insegnante di un'altra scuola aveva sviluppato per una tradizionale presentazione di Scienze .

Si può fare lo stesso con le presentazioni incluse in questo documento (vedi pag 18). C'è anche una specifica guida su come mettere insieme una presentazione di apprendimento intervallato a pagina 5.

Può essere d'aiuto o controproducente ascoltare musica durante una lezione di apprendimento Intervallato?

Non abbiamo esperienza in merito ma se rende la lezione più divertente, perchè no?

A che velocità devono scorrere le diapositive?

Noi siamo andate un po' più veloci rispetto ad una presentazione tradizionale perchè c'erano molte informazioni e perchè questo modo di fare apporta energia alla classe. Ma non c'è bisogno di andare velocemente perchè l'apprendimento intervallato funziona. E' bene regolare la velocità in base all'audience e alla quantità di informazioni che si devono presentare e fare esperimenti con differenti velocità.

E' sempre meglio parlare durante la presentazione anziché mostrare le diapositive in silenzio?

Noi parliamo sempre perchè è duro chiedere ad una classe di bambini di leggere una presentazione in Power Point in silenzio senza che accada nient'altro.

Anche perchè le diapositive sono così sintetiche che a volte le informazioni non hanno nessun senso senza qualche ulteriore informazione

Ogni quanto tempo si deve ricorrere all'apprendimento Intervallato?

L'apprendimento intervallato ha uno scopo ben preciso: aiutare gli studenti ad acquisire una grande quantità di informazioni in poco tempo. Per la maggior parte del tempo non vi si farà ricorso poiché l'apprendimento intervallato è appropriato solo in alcune occasioni nel corso dell'anno.

Appendice:

PowerPoint slides

GCSE (General Certificate of Secondary Education, esame conclusivo dell'obbligo Scolastico) Arte

Stile, 15 anni

Questa presentazione è stata usata per introdurre gli studenti di 15 anni alla conoscenza dei diversi stili artistici.

1^ fase

Per ciascuno stile viene indicato che cosa lo identifica e contemporaneamente vengono forniti esempi di artisti che l'hanno usato.

2^ fase

La seconda fase della presentazione verifica quanto è stato appreso del contenuto della prima fase su stili e artisti.

3^ fase

Nella fase finale agli studenti viene presentata varie immagini mescolate che devono essere raggruppate sulla base dello stile a cui appartengono. Gli studenti devono spiegare le ragioni dei loro raggruppamenti e indicare anche un artista per ciascuno stile.

GCSE Scienze Biologia del corpo umano, 16 anni

Questa presentazione è stata usata per ripassare i contenuti fondamentali dell'unità di apprendimento relativa alla biologia umana, da portare all'esame del GCSE

1^ fase

La prima fase della presentazione contiene le informazioni chiave

2^ fase

La seconda è volta a verificare quanto i ragazzi ricordano di queste informazioni

3^ fase

La terza è un foglio che gli studenti devono completare per verificare le loro conoscenze e la loro comprensione degli argomenti trattati. A questo compito si può assegnare un voto evidenziando anche le aree su cui è opportuno concentrarsi durante il ripasso

GCSE Scienze Biologia umana, agenti patogeni e malattie. 15 anni

Questa presentazione è stata usata all'inizio della trattazione dell'argomento *agenti patogeni e malattie* per dare agli studenti un'idea d'insieme del contenuto dell'argomento.

Ciascuna parte dell'argomento è stata poi ripresa in una serie di lezioni per estendere i concetti e verificarne la comprensione. Alla fine della trattazione dell'argomento è stata di nuovo usata per sintetizzare i punti focali toccati.

GCSE Lingue Corso di spagnolo Vacanze. 16 anni

1^ fase

Il primo set di diapositive contiene il vocabolario fondamentale, necessario a un buono standard del corso GCSE sull'argomento delle vacanze.

2^ fase

Mediante il secondo set di diapositive gli studenti sono chiamati a ricordare questo vocabolario fondamentale.

3^ fase

Il terzo set di diapositive è stato prodotto in fogli su cui gli studenti hanno scritto, dando la possibilità all'insegnante di controllare le loro conoscenze e la loro comprensione della lingua.

Questa presentazione di apprendimento intervallato è stata usata dopo che l'argomento delle vacanze era stato insegnato per metà del bimestre e prima che gli studenti completassero il corso

“Penso che se questa tecnica fosse adottata nelle scuole potrebbe cambiare l'educazione per sempre!”

STUDENTE, MONKSEATON HIGH SCHOOL

“L'Apprendimento Intervallato ha contribuito a dare agli studenti fiducia nelle loro capacità prima di un esame e ci ha anche permesso di avere più flessibilità rispetto al programma per esplorare altri tipi di insegnamento per i quali non avremmo avuto tempo come ad esempio l' Apprendimento basato sull'indagine”.

ANGELA BRADLEY, INSEGNANTE DI SCIENZE, MONKSEATON HIGH SCHOOL



LEARNING
FUTURES

cc creative
c mm ns



Written by Angela Bradley and Alec Patton
Photos courtesy of Microsoft