

Le nuove tecnologie hanno modificato la "funzione del ricordo"

MEMORIA E APPRENDIMENTO

L'allievo apprende più facilmente gli argomenti che hanno prodotto in lui curiosità e partecipazione emotiva. Infatti, per un apprendimento efficace, più che strategie cognitive o nuove tecniche di memorizzazione, è necessaria una scuola capace di suscitare interesse, attenzione e motivazione.

■ di Paolo Bozzaro

Ad un giornalista che gli chiedeva quale fosse la chiave della felicità il regista Ingmar Bergman rispose: «Buona salute e cattiva memoria!». Risposta esemplare - almeno sul piano psicologico - per segnalare che l'intreccio tra ricordo e dimenticanza è così sottile, che accanirsi a ricordare ad ogni costo il proprio passato potrebbe in certe situazioni rappresentare più una fonte di malessere che non di felicità.

Diverso appare il ruolo della memoria nei processi di apprendimento. Anche se il rapporto tra aspetti cognitivi e aspetti emotivi ha spinto recentemente molti studiosi a rivedere le teorie classiche sulla memoria e ad avanzare modelli interpretativi più attendibili e completi. Una buona capacità di memorizzare dati è comunque ritenuto un prerequisito fondamentale di ogni processo di apprendimento.

Senza la possibilità di ricordare un nome, una figura, un viso, una data, un evento... noi non avremmo né esperienza né conoscenza. E questo non perché, come sosteneva Platone, ogni conoscenza è soltanto «ricordo», «reminiscenza», «mimesis» di una realtà già vista e conosciuta in una esistenza precedente, ma perché tra soggetto e realtà l'unico rapporto possibile è quello che passa attraverso la «traccia» sensoriale che viene «registrata» ad un certo livello d'ingresso (percettivo, olfattivo, tattile, motorio...), elaborata in fasi immediatamente successive a vari livelli cognitivi e «conservata» in «archivi» mentali molto particolari.

E qui iniziano i primi problemi. Perché se è vero che noi possediamo nella nostra mente degli archivi, dei «depositi», nei quali accumuliamo ogni tipo di informazione, non ci è del tutto chiaro né il sistema con cui immagazziniamo i dati (e sicuramente non ne possediamo uno solo), né i sistemi che utilizziamo per andarci a ripescare quando essi ci servono.

La memoria nell'uomo è una *funzione cognitiva complessa*, stratificata a livello spaziale e temporale; diversamente operante in base all'età, alla personalità, alle situazioni. Non è un «dono» di natura, ma un sistema personale di «organizzazione cognitiva», derivato da una sintesi originale di processi fisiologici, psicologici, emotivi e anche ambientali. Ha una sua dimensione «strutturale» a livello del sistema nervoso - sottoposta a regolamentazioni di chimica cerebrale ben precisi - ma una complessità funzionale che le sole leggi della chimica non riescono a spiegare.

Capire meglio i meccanismi

profondi della memoria può rappresentare per l'insegnante una occasione per riflettere sui processi di apprendimento, su alcune difficoltà che molti alunni incontrano proprio in fase di «organizzazione mnemonica» dei dati, su alcuni «luoghi comuni» (non per questo falsi) che promuovono una didattica centrata essenzialmente sulla «ripetizione», dal momento che un meccanismo basilare della memoria è proprio quello basato su formule iterative.

E' un'occasione per dare una risposta più documentata scientificamente a chi si chiede se sia utile far imparare ai bambini «a memoria» interi brani di poesie e se la stessa utilità è generalizzabile agli studenti più grandi; quanto la memoria sia legata alla «comprensione», quanto alla «ripetizione degli stimoli» e quanto alla possibilità di creare «associazioni» significative...

C'è inoltre da considerare che le nuove tecnologie (fotocopie, stampanti, videoteche, computers...) hanno modificato il rapporto esterno e interno che l'uomo ha con la stessa «funzione del ricordare». La possibilità di costruirsi degli «archivi» esterni sempre più potenti e capaci, vere banche-dati dove immettere dati, informazioni, notizie di ogni genere (comprese le immagini), che si possono attingere facilmente con un semplice clic del mouse al momento del bisogno può rendere superfluo lo sforzo di doverli «memorizzare» nel proprio archivio mentale. C'è la tendenza, come ha osservato Battetini (1994), di dare senso soltanto agli eventi che possono essere subito «duplicati»: di un bel film c'è subito pronta la videocassetta da poter rivedere quante volte si vuole; anche di un evento in diretta (un bel gol in una partita di calcio, l'apparizione di un divo, un fatto di cronaca...) il «replay» immediato ci esime dal costruirci un ricordo personale...

Tutto ciò spinge a promuovere un concetto di «memoria» come semplice accumulo e inserisce «una logica del doppio che si ripete all'infinito, dell'evento che ha la presunzione di farsi immediatamente storia; la logica di una detemporalizzazione forzata, che cancella il passato e appiattisce il presente su un futuro che si vuole sia già qui, per controllarlo e determinarlo in tutti i suoi accadimenti».

Della memoria, in questo modo, si trascura e si annulla quella che è sempre stata la funzione più importante: luogo del ricordo, del rimembrare, processo cioè di attribuzione costante e di costruzione di senso e di significato, di continuità dell'esistenza.

La struttura della memoria

Leggere o ascoltare un numero telefonico e ripeterlo «a memoria» alcuni secondi dopo è abbastanza facile. «Ricordarlo» esattamente alcune ore dopo o a distanza di giorni, senza avere avuto la possibilità di ripeterlo varie volte, è impresa alquanto difficile. Se invece di un numero telefonico, ci viene presentato anche per alcuni secondi un viso «bizzarro» (ad esempio con tre occhi), si può essere certi che anche a distanza di anni quel viso lo «ricorderemo».

Questi due esempi ci danno modo di capire che esiste una *memoria a breve termine* (MBT), che si volatilizza nel giro di pochi secondi (a meno che non ripetiamo lo stimolo) e una *memoria a lungo termine* (MLT), che sembra «conservare» intatte le cose viste o sentite per un periodo più lungo, anche per tutta la vita.

In realtà, se è sufficiente una certa dose di *attenzione* per attivare la memoria a breve termine, per trasferire i dati dalla memoria breve a quella a lungo termine è necessario - oltre all'attenzione - *qualcosa* di più. In questo *qualcosa* sta il segreto della memoria.

Alcuni autori sostengono che per poter ricordare le cose noi dobbiamo sottoporre i dati, che i nostri sensi «registrano», ad un trattamento di «codificazione», che consiste essenzialmente in un processo di «traduzione» (con regole di semplificazione, di somiglianza, di regolarità o irregolarità, di accostamento...): le informazioni così «trattate» vengono poi immagazzinate - come in un archivio ben organizzato - in qualche parte della nostra mente, a livelli di accesso più o meno agevoli. Alcuni dati vengono perfino «nascosti» (come i files di alcuni programmi) e «dimenticati»: salvo ad affiorare improvvisamente in circostanze a volte del tutto particolari.

Prima di parlare dei «modi» diversi di memorizzazione, diamo qualche cenno sulla «struttura» della memoria, partendo dalla base più tangibile: quella organica.

Base neurofisiologica

Esiste nel nostro cervello un «luogo» della memoria? Se si parla di «archivi», non dovrebbe essere possibile individuarne la collocazione in qualche parte del nostro cervello?

A livello anatomico, non esiste una base unica della memoria, anche se la maggior parte delle funzioni mnemoniche è concentrata nell'ippocampo (parte dei lobi temporali). Dagli esiti post traumatici osservati in vari soggetti si è potuto constatare che il danneggiamento di uno solo dei lobi temporali può non danneggiare la memoria; il danneggiamento di entrambi sì.

L'aver localizzato nel cervello una «area della memoria» - come quella del linguaggio, dei movimenti... - non deve trarre in inganno sul significato di una



perfetta coincidenza tra «zone» e «funzioni». L'anatomia del cervello per la sua particolare complessità funzionale non può essere trattata come qualunque altra zona del corpo. E questo è così evidente che gli stessi addetti ai lavori - i neuroscienziati - da tempo hanno adottato un «modello» di funzionamento delle attività del cervello che tiene conto contemporaneamente di dati biologici, fisiologici e psicologici.

Se, ad esempio, è ormai dimostrato il ruolo dell'acetilcolina (un neurotrasmettitore particolarmente presente nell'ippocampo) nei meccanismi neurochimici della memoria - una deplezione di acetilcolina altera la memoria - non è affatto vero che i disturbi di essa possono essere «curati» con semplice somministrazione di... acetilcolina. Ciò dimostra che il processo di attivazione della memoria non può essere riconducibile solo alle implicazioni chimiche: è un processo combinato.

Andiamo per ordine. Se i ricordi sono «conservati» nel nostro cervello, in alcune aree ben definite, dovrebbe essere possibile - dopo averle individuate - studiarne i meccanismi neurali, valutare le variazioni... e capire così scientificamente la base biologica della memoria. In effetti proprio questa ricerca sta affascinando negli ultimi 100 anni molti scienziati, i quali - sulle orme di Broca e Di Wernicke (i primi neurologi ad avanzare e a dimostrare l'ipotesi della localizzazione delle funzioni cerebrali) - hanno raccolto enormi quantità di informazioni sul funzionamento del cervello, grazie anche alle nuove tecniche di indagine (TAC, ecografia, PET...), che permettono di studiare le variazioni neurochimiche, lo stato dei neuroni, la complessità delle trasmissioni sinaptiche...

Le applicazioni cliniche di queste ricerche sono sempre più diffuse e richieste, specialmente a causa dell'elevato numero di traumi cerebrali (ictus, incidenti...) che oggi si registra.

La teoria della «localizzazione» della memoria è stata studiata sperimentalmente da Lashley, un celebre psicologo

americano, che ha utilizzato gruppi di ratti ai quali provocava varie lesioni in zone della corteccia per studiare, in particolare, il rapporto tra memoria e apprendimento. Le conclusioni di Lashley sono state queste: non esiste una «area» privilegiata della memoria, ma tutto il cervello è coinvolto nei processi mnemonici. Il deterioramento della memoria non deriva dal luogo delle lesioni, ma dalla loro estensione. Un altro dato interessante fornito da Lashley riguarda il cosiddetto «principio di equipotenzialità»: alla «codificazione» dei dati partecipano tutti i neuroni di una data area. Se alcuni di essi si danneggiano, gli altri neuroni della stessa area possono vicariare (in parte) il ruolo di quelli distrutti.

Un altro dato interessante, in fatto di memoria cerebrale, è il cosiddetto «transfer di informazioni». Se un bambino impara a distinguere *visivamente* una forma circolare da una triangolare, ne memorizza gli elementi discriminanti ed è in grado, successivamente, di «riconoscere» la differenza, anche se ha gli occhi bendati, attraverso il tatto. In questo caso i dati contenuti nella memoria visiva sono stati codificati nel cervello in modo che anche il canale tattile può accedervi e decodificarli in «sintonia». E' questa una prova ulteriore che i meccanismi di codificazione, di associazione, di richiamo della memoria collegano aree diverse del cervello: non esisterebbero di conseguenza localizzazioni specifiche per i vari tipi di memoria, ma un sistema «a rete», modulato da sintesi neurochimiche complesse.

Una di queste è quella che pare si registri in fase di «apprendimento» e che influisce sulla bontà successiva della memoria. La differenza tra Memoria a Breve Termine e Memoria a Lungo Termine pare che sia collegata ad una diversa azione neurochimica: nella MBT l'attività dei neuroni è solo di natura bio-elettrica, nella MLT intervengono modificazioni fisico-strutturali di essi.

Con la migliore conoscenza del ruolo che svolgono gli acidi nucleici nella codificazione del-

MEMORIA E APPRENDIMENTO

l'informazione genetica, si è potuto verificare come durante la fase di *imprinting*, che rappresenta una forma particolare di apprendimento iniziale di gesti, di comportamenti, di informazioni c'è un vistoso aumento della sintesi del RNA. In tal modo viene facilitata non solo la 'costruzione' di nuove reti sinaptiche (in particolare nel cervello 'giovanile'), ma la stessa trasmissione degli impulsi.

Aspetti psicologici

L'apporto più importante che la psicologia ha dato agli studi sulla memoria riguardano il suo modo di funzionamento sia in fase di prima memorizzazione sia in quella di «richiamo».

Già Freud, che era stato fortemente attratto dai fenomeni di amnesia e di inattendibilità dei ricordi, aveva notato il ruolo fondamentale delle emozioni nella costruzione dei ricordi. La ragione principale per la quale noi dimentichiamo gli eventi è perché o essi non ci riguardano direttamente o perché avviene una separazione tra il contesto emozionale originario nel quale l'evento è avvenuto e gli elementi dell'evento.

Freud contestò la teoria della localizzazione cerebrale dei ricordi perché essa non spiegava la frammentarietà dei ricordi, le amnesie e le deformazioni. Se il cervello conservasse effettivamente la traccia precisa di ciò che abbiamo visto o appreso, nella rievocazione esso dovrebbe ricomparire in maniera altrettanto precisa e identica. E invece ciò non succede. Freud notava nella pratica clinica che spesso i pazienti deformavano inconsapevolmente quanto avevano visto o vissuto: questi «ricordi di copertura», che avevano lo scopo di mantenere lontano il quadro emozionale originario, sparivano non appena essi si avvicinavano, attraverso il metodo delle associazioni, al vero nucleo emotivo.

A questo punto dobbiamo pensare che percezione e riconoscimento sono funzioni cere-

brali e psicologiche indipendenti e che il modo con cui la nostra mente «categorizza» gli stimoli (compresi quelli che derivano da un processo di apprendimento) è molto influenzato sia dall'esperienza passata sia dai bisogni e dai desideri presenti.

In altri termini «noi abbiamo bisogno non di immagini fisse memorizzate in passato, bensì di procedure che ci aiutino a manipolare e capire il mondo» (Rosenfield) e questo è quanto effettivamente avviene nei processi di memoria.

Se noi vediamo il numero 5 ne riconosciamo un significato preciso se esso appare da solo. Diverso è il suo significato se lo leggiamo come parte del numero 851 o del 5921. Non possiamo pensare che ci sia nella nostra mente una immagine mnemonica precisa per ogni uso possibile del numero 5 o di ogni lettera dell'alfabeto: in realtà quando «ricordiamo» non facciamo altro che applicare delle procedure di riconoscimento e di interpretazione, che derivano dal presente.

La memoria allora è più un processo di ricostruzione attuale che non l'automatico riaffiorare di tracce indelebili conservate gelosamente negli archivi della mente.

I meccanismi della memoria nel bambino

La nostra capacità di memorizzare informazioni non è affatto costante nel corso della vita. E' esperienza comune che, ad esempio, della prima infanzia nessuno di noi possiede molti ricordi: qualche viso, qualche episodio, pochi frammenti. Eppure nei primi cinque anni di vita avvengono le esperienze di apprendimento fondamentali: linguaggio, esplorazione dell'ambiente, dello spazio, dei materiali, delle forme... E' alquanto strano che non conserviamo ricordi «consapevoli» delle circostanze nelle quali abbiamo fatto esperienze così significative.

Gli studiosi parlano di «amnesia infantile», intendendo con questo termine che ad essere

deficitaria non è tanto l'attività di memorizzazione iniziale, quanto l'impossibilità di ricordare con esattezza il tempo, il contesto, la situazione nella quale sono avvenuti questi «apprendimenti».

Un bambino che impara a parlare, in realtà, ascolta e memorizza infiniti di suoni, di fonemi e impara a collegarli a oggetti precisi, creando correlazioni mnestiche tra campi diversi e canali sensoriali diversi: parole, percezioni, odori, gesti... La lingua materna, che apprendiamo in modo apparentemente spontaneo, in realtà è il risultato di una «sinergia» costante tra tutti gli organi di senso del bambino e l'universo di suoni e significati, che gli adulti esprimono ed indicano al bambino. E' questo particolare contesto (nel quale piano cognitivo, piano emotivo e piano psicomotorio sono strettamente intrecciati) che «facilita» nel bambino qualunque forma di apprendimento.

Tuttavia a questa facilità è anche associata una forte «labilità» e ciò spiega, in parte, il fenomeno dell'amnesia infantile. E' come se il bambino avesse una potente «memoria a breve termine» e una difficoltà a trasferire quanto appreso nella «memoria a lungo termine». Se ciò sia da attribuire alla carente organizzazione dei processi di «codificazione ed elaborazione» degli stimoli iniziali o ad una generale carenza di «ritenzione», non è ancora chiaro. La maggior parte degli studiosi propende per la prima ipotesi e insiste, di conseguenza, sulla necessità di favorire nei bambini questi processi.

A livello empirico è diffusa invece la convinzione opposta che solo introducendo dei meccanismi di «ripetizione» si aiuti il bambino a consolidare i dati appresi. Anche Ebbinghaus (uno dei primi psicologi interessati a

studiare sperimentalmente la memoria) giunse alla conclusione che solo attraverso le ripetizioni si possono stabilizzare i ricordi e combattere l'oblio, la dimenticanza. Ebbinghaus - notando e misurando gli intervalli fra le varie ripetizioni di uno stesso stimolo - individuò la cosiddetta «curva dell'oblio», il processo esattamente opposto a quello della memoria. Egli notò che maggiore era l'intervallo fra «apprendimento» e «ripetizione dell'apprendimento» (=riapprendimento) maggiore era l'oblio.

«*Repetita iuvant*», dunque. E sull'onda di questo condensato di antica saggezza popolare (e in parte anche scientifica) si sono fondati per secoli le metodologie didattiche. La «ripetizione» è, nel contesto scolastico, così centrale, che tutt'oggi docenti e studenti parlano del «ripetere» come dell'essenza del lavoro scolastico («ripetere la lezione», «ripetente», «ripetere l'anno...») e buona parte delle esercitazioni, delle interrogazioni ruotano attorno a questo dispositivo di apprendimento.

Ma è proprio così?

«La ripetizione - afferma Lapp - è il metodo usato comunemente per assicurarsi che l'informazione sia in memoria, ma questo metodo meccanico è superficiale ed efficace solo a breve termine, a meno che non sia integrato da processi intellettivi più complessi che lascino nella mente tracce più elaborate e profonde. Questo spiega perché i bambini dimenticano così rapidamente le cose che ripetono a pappagallo senza farsene un'idea chiara e senza correlarle a fatti della loro vita.

«Per elaborare un'informazione ai fini di una ritenzione a lungo termine sono essenziali operazioni mentali quali osservare, porsi dei quesiti, approfondire il significato dell'informazione, sta-

bilire correlazioni e confronti».

E' solo attraverso queste operazioni che i dati vengono filtrati, selezionati, collegati e «memorizzati» e non trattati soltanto di azioni cognitive, intellettive, di pensiero. Vi partecipano tutte le componenti della personalità del soggetto: azioni e sentimenti compresi.

Ciò è dimostrato proprio dal fatto che noi tendiamo a ricordare meglio gli eventi o le situazioni che ci hanno prodotto emozioni più profonde o più direttamente coinvolgono la nostra persona. E' attraverso il «colore» delle emozioni che le nostre esperienze di apprendimento vengono «marcate» e anche a distanza di tempo riconosciute e riprese.

«I ricordi non associati a stati affettivi - dice Corrao - non sono ricordi. Le emozioni sono essenziali per la creazione di un ricordo perché lo organizzano, stabilendone l'importanza relativa in una sequenza di eventi, così come il senso del tempo e dell'ordine spaziale scelto è essenziale perché un ricordo venga considerato un ricordo e non un pensiero o una visione, senza alcuna relazione con eventi passati».

In ambito scolastico è facilmente verificabile questo assunto. L'allievo apprende più facilmente e struttura più profondamente nel tempo quegli apprendimenti relativi ad argomenti che hanno prodotto in lui interesse, curiosità, partecipazione emotiva e personale. E ciò acquista particolare rilievo soprattutto negli anni della scuola elementare e media, quando cioè l'allievo sviluppa e potenzia contemporaneamente le procedure cognitive di base dei processi di apprendimento (percezione, attenzione, discriminazione...).

Il vero problema non è quello di immaginare chissà quali strategie cognitive o di inventare nuove tecniche di memorizzazione, quanto piuttosto di rifondare un contesto scolastico capace di suscitare interesse, attrazione, motivazione. Sono questi i requisiti essenziali di una didattica efficace e di un apprendimento sicuro.

PAOLO BOZZARO

BIBLIOGRAFIA

- A. BADDELEY A., *La memoria umana*, Il Mulino, Bologna 1995
 G. BATTETINI, *La memoria nella società elettronica*, in «KOS», ag. - sett. '94, pp. 54-57
 F. CORRAO, *Modelli psicoanalitici. Mito Passione Memoria*, Laterza, Bari, 1992
 D.C. LAPP, *L'arte del ricordare*, Liviana ed., Padova, 1989
 I. ROSENFELD, *L'invenzione della memoria*, Rizzoli, Milano, 1989

E' INTERESSANTE SAPERE CHE...

Didattica '97

A Milano, presso il Padiglione 9 della Fiera, dal 6 al 10 marzo prossimi si svolgerà l'8ª edizione di *Didattica - Salone delle attrezzature e materiali per la didattica*, dedicata al tema «Scuola e formazione nell'era della multimedialità».

Per quanto riguarda il settore espositivo, la rassegna, organizzata da Assoexpo in collaborazione con Asdi-Associazione didattica italiana (associazione nazionale dei fabbricanti e distributori di materiale didattico), proporrà attrezzature, prodotti e tecnologie per tutti i livelli della formazione; uno spazio particolare sarà riservato alle proposte informatiche e telematiche che forniscono utili supporti alla didattica. Sul versante congressuale, *Didattica '97* offrirà una serie di appuntamenti, che prevedono incontri sui grandi temi della scuola e della formazione nonché seminari e corsi dedicati all'aggiornamento degli insegnanti.

In concomitanza con il *Salone delle attrezzature e materiali per la didattica* (per il quale è possibile ricevere ulteriori informazioni contattando la Segreteria del-

l'Assoexpo-Associazione Promozione Mostre, che ha sede a Milano in Via Domenichino 11 - tel. 02/4815541) nel quartiere fieristico milanese si svolgeranno altre due manifestazioni espositive:

R - Salone del libro e della comunicazione religiosa e Cartoomics - Salone del fumetto e dei cartoons, che saranno collegate ed intercomunicanti tra loro e con *Didattica '97* (gli operatori ed i visitatori di ciascuna rassegna potranno accedere alle altre).

Concorso scolastico promosso dall'Assemblea Regionale Siciliana

La Presidenza dell'ARS (Assemblea Regionale Siciliana), nel quadro delle manifestazioni relative al 50° anniversario dello Statuto della Regione, che verrà celebrato il prossimo 15 maggio, ha promosso nelle scuole di ogni ordine e grado una giornata - fissata per il 15 marzo - dedicata alle tematiche ambientali e sociali, all'arte, alla cultura ed alle istituzioni siciliane.

Gli insegnanti dovranno selezionare i lavori degli alunni svolti nella giornata, presentandoli entro il 22 marzo al Capo di

istituto, il quale, in collaborazione con una rappresentanza del Collegio dei docenti, sceglierà a sua volta gli elaborati ritenuti maggiormente rappresentativi, da far pervenire al competente Provveditore agli studi entro il successivo 10 aprile. Dopo ulteriori selezioni a livello provinciale e regionale, gli autori degli elaborati giudicati più meritevoli, in rappresentanza delle nove province siciliane, saranno invitati dalla Presidenza dell'ARS a soggiornare gratuitamente per tre giorni a Palermo (l'invito verrà esteso ad un insegnante di ciascun alunno prescelto), durante i quali sarà possibile visitare Palazzo dei Normanni, sede dell'Assemblea Regionale. Inoltre, il 25 maggio, in occasione del 50° anniversario della prima seduta dell'ARS, verrà consegnata un'artistica medaglia ricordo ai vincitori ed una targa all'istituto scolastico di appartenenza dei ragazzi premiati.

Gli elaborati segnalati dai Provveditori agli Studi saranno raccolti in una antologia, che verrà realizzata a cura dell'Assemblea Regionale Siciliana, la quale proporrà anche una mostra dei lavori grafici, artistici e fotografici selezionati.

Corso di inglese per bambini

E' in edicola da gennaio «Magic English», nuovo prodotto editoriale dell'Istituto Geografico De Agostini e della Walt Disney Company Italia, che si prefigge di abbinare insegnamento dell'inglese e divertimento, unendo alla componente didattica delle rubriche di avvicinamento alla lingua straniera alcune sezioni dedicate ai giochi. Il corso di lingua, rivolto ai bambini, si compone di 26 fascicoli e di altrettante videocassette della durata di circa 30 minuti, che escono in edicola ogni due settimane. Dopo le sequenze tratte da famosi cartoni animati della Disney, in cui le scene e gli oggetti proposti servono per esprimere parole e strutture grammaticali (il cui numero varia, in ciascun video, in relazione alla difficoltà della lezione ed alla necessità di assimilare quanto appreso in precedenza), c'è spazio per una rubrica denominata «Playtime», che rappresenta un momento di gioco utile per rafforzare l'apprendimento. Per ogni ulteriore informazione su «Magic English» è possibile contattare la De Agostini, telefonando allo 02/38086321.