sestanteedizioni

cooperativa sociale
PANE e ROSE
qualità è relazione

Katia Raspollini | a cura di Alan Pona e Giulia Stefanoni

QUADERNO ALFA MATEMATICA

GUIDA PER IL DOCENTE

1. A chi è rivolto il quaderno

Il **Quaderno Alfa Matematica** si rivolge a studenti adulti migranti con una bassa o nulla scolarizzazione pregressa e che unitamente allo sviluppo delle abilità orali e di letto-scrittura, necessita di sviluppare le abilità di *numeracy* propedeutiche alla gestione del calcolo e alla risoluzione di addizioni e sottrazioni entro la ventina.

Dal punto di vista delle competenze di letto-scrittura gli studenti target del quaderno Alfa Matematica si situano fra lo stadio Pre-Alfa 1 e Alfa 1 mentre per le abilità orali si situano fra l'Alfa 1 e il Pre- A1 (Minuz, Borri, Rocca, Sola, 2016). Il Quaderno è orientato all'autonomia dell'apprendete con il supporto dell'insegnate di italiano L2 che lo accompagni nella contestualizzazione delle attività proposte in questo percorso didattico focalizzato sulla *numeracy;* le attività possono essere svolte in classe o a casa a seguito dell'avvenuta contestualizzazione. All'interno del quaderno sono inserirti input orali inerenti l'abilità di ascolto e produzione orale perché si tiene conto del primato dell'oralità nei percorsi di apprendimento per questa tipologia di apprendenti (Fiano 2019, Pellittieri 2015);l'oralità come abilità propedeutica alla letto-scrittura si configura come un elemento di continuità anche fra letto-scrittura e *numercy* in relazione alla ripetizione, lettura e scrittura dei numeri (Lucangeli et.al 2007). Il percorso didattico di Quaderno Alfa matematica procede gradualmente e lentamente rispetto alla proposta degli input: tenendo conto delle caratteristiche del profilo di apprendente a cui è rivolto, propone step di difficoltà misurate rispetto al carico cognitivo. Per questa ragione può essere integrato di volta in volta, parallelamente al percorso di apprendimento della lotto-scrittura e delle abilità orali, data la necessità di affiancare l'insegnamento del calcolo di base e di competenze di base di natura logico-matematica afferenti a numerosi contesti comunicativi proposti nei corsi di alfabetizzazione (Borri 2020).

La peculiarità e la particolarità degli elementi che possono entrare in gioco nel background di un apprendente analfabeta, tra cui il tempo di permanenza in Italia, l'esposizione alla lingua italiana rispetto ai differenti domini (personale, pubblico, educativo, professionale), diversificano la tipologia di esperienza e contatto con il lessico, i simboli e gli strumenti della matematica. Alcuni apprendenti potranno essere in grado di enumerare in autonomia fino ad un a certa serie (es. fino a 20 o 30) e altri no; altri potranno essere in grado di effettuare calcoli a mente entro il 10 e altri no; altri ancora potranno essere in grado solo di leggere alcune tipologie di numerali ma non saranno in grado di associali alle rispettive quantità. Da questo punto di vista Quaderno Alfa matematica permette di offrire input differenti rispetto ai

diversi stadi di competenza numerica anche all'interno di un contesto classe pluri-livello e favorisce lo svolgimento delle attività proposte anche in piccoli gruppi o coppie di studenti, tenendo conto dei tempi di acquisizione individuali.

2 Metodologia e obiettivi del quaderno

Il Quaderno tiene conto della complessità dei processi di apprendimento in età adulta soprattutto se ci riferiamo ad un'utenza debolmente scolarizzata o analfabeta in lingua madre. Per questa ragione il macro-obiettivo del Quaderno è accompagnare e sostenere lo studente nel percorso di apprendimento delle abilità propedeutiche all'utilizzo consapevole delle sempre più complesse abilità di *Numeracy*. Quali sono gli aspetti peculiari del Quaderno che ne delineano la metodologia? Li elenchiamo di seguito.

La pagina: ogni pagina del Quaderno è stata costruita per lo studente e non per l'insegnante, con un'ottica di facilitazione della leggibilità. All'interno di ogni pagina, sono inserite da una ad un massimo di tre attività sullo stesso contesto, che alternano l'uso di abilità diverse (lettura, scrittura, ascolto): questo incremento graduale della visualizzazione delle attività, permette allo studente di orientarsi all'interno della composizione grafica della pagina. La scelta del carattere Helvetica in stampato maiuscolo formato 14 favorisce la leggibilità: questo carattere ha molto spazio negativo (il bianco) che facilita la distinzione dei caratteri. Per le consegne si è utilizzato il grassetto mentre nel caso delle parole, frasi o brevi testi all'interno delle attività si è scelto di applicare l'evidenziazione in rosso delle vocali per facilitare i processi di lettura globale o lettura riconoscimento, sostenibili anche da studenti fra il livello Pre-ALFA 1 e l'Alfa1.

Le immagini e le icone il corredo di immagini che compone il quaderno è fondamentale per la tipologia di apprendenti a cui si rivolge. Le immagini inserite nel quaderno hanno una doppia funzione: la prima di referente concreto per lo svolgimento delle attività (come nel caso degli esercizi relativi alla corrispondenza fra numerali e quantità), la seconda come strumento di facilitazione per la comprensione di parole, frasi e testi presenti nelle attività. La tipologia di immagini inserite si compone *realia*, disegni e foto: i realia sono esempi di materiale autentico che permettono agli studenti di avere a che fare con input vicini ai loro bisogni e alla loro realtà quotidiana, presentando eventi reali comunicativi reali e contestualizzati; i disegni o le rappresentazioni grafiche permettono allo studente di cogliere più facilmente le caratteristiche numeriche e fisiche degli input proposti (come nel caso dell'individuazione di file di oggetti in verticale e orizzontale); le foto che rappresentano la maggior parte degli input iconici inseriti sono fonte di motivazione per gli studenti che vengono esposti a immagini ben definite e chiare, contribuendo ad avvalorare le funzione degli stessi *realia*.

Le scelte lessicali e testuali: la scelta delle parole e dei testi ha tenuto conto del lessico presentato nei contesti comunicativi afferenti alla lingua della comunicazione e ai livelli linguistici target del quaderno (Pre-Alfa 1- A1): lessico del corpo umano, delle caratteristiche fisiche, del cibo, della famiglia, dell'abbigliamento, degli oggetti comuni relativi allo svolgimento delle azioni quotidiane, lessico relativo alle più comuni situazioni quotidiane (es. acquisti in cartoleria o al supermercato).

Il lessico adoperato nelle attività di *numeracy* vuole accompagnare lo studente nell'acquisizione della relazione fra lessico e numerali come ad esempio, nel caso delle parole-numero.

Per quanto concerne la testualità vengono presentate immagini di testi che veicolano informazioni numeriche: orari, avvisi e volantini con prezzi, calendari, etichette con misure e quantità. Complessivamente la metodologia utilizzata cerca di applicare i principi della glottodidattica all'apprendimento delle abilità matematiche di base: vengono forniti input iniziali come pre-contatto ai contenuti matematici presentati e alle abilità esercitate, successivamente ne viene verificata una comprensione globale (con tecniche di abbinamento, trans-codificazione, riordino, ascolto ripetizione), a seguire ne viene proposta una comprensione analisi-sintesi (con tecniche di seriazione, tecniche di natura procedurale, esplicitazione, tecniche di riempimento spazi e tecniche manipolative). Come fase di rinforzo vengono proposti compiti autentici o di riutilizzo dei contenuti e delle abilità esercitate in abbinamento a parole, frasi relative ai contesti quotidiani e personali.

La proposta di successione dei contenuti e della complessità delle abilità è graduale e si ispira al sillabo per la *numeracy* del Canadian Language Benchmarks. Gli obiettivi generali Quaderno sono i seguenti: saper riconoscere le quantità e i numerali entro il 20, saper effettuare addizioni e sottrazioni entro il 20; saper comprendere il concetto di divisione e moltiplicazione; saper riconoscere e utilizzare le monete e le banconote in euro per effettuare semplici acquisti nella vita quotidiana; saper riconoscere e utilizzare le misure più comuni e le relative quantità; saper riconoscere e utilizzare i concetti di tempo nella vita quotidiana.

3 Struttura del quaderno:

	Quantità, Conteggio e Calcolo	**Numerali e misure**	**Simboli**	**Funzioni e contesti linguistico-comunicativi proposti**	**Lessico**
Concetti Numerici entro il 10	Da 1 a 10 referenti concreti e analogici Relazione di quantità	Lettura e scrittura dei numerali da 1 a 10 Relazione fra quantità e numerali (referenti concreti e analogici)	= ≠	Rispondere a domande -dominio personale	Uguale – diverso
Concetti Numerici entro il 20	Da 10 a 20 referenti concreti e analogici Relazione di quantità	Lettura e scrittura dei numerali da 10 a 20 Relazione fra quantità e numerali (referenti concreti e analogici)	< > =	Rispondere a domande - dominio personale e pubblico	Più di Meno di Uguale Pari Dispari Compito di realtà *I numeri civici nella tua via*
Prime attività di Calcolo entro il 10 e il 20	Serie numeriche da 1 a 20 Somme e sottrazioni entro il 10 e il 20 Concetto di divisione e moltiplicazione	Ordine crescente e decrescente da 1 a 20 Semplici Problemi con addizioni e sottrazioni entro il 20 Numerali fino a 100 per gruppi di 10	+ – = : x	Acquisti in cartoleria	Più Meno Uguale Risultato Espressioni di quantità Divisione Moltiplicazione Compito di realtà *Alsupermercato (1)*
Concetti monetari	I centesimi di euro e le banconote di euro Prezzi in centesimi di	Il valore numerale dei centesimi e delle banconote di *euro*	€ +	In un negozio Dal fruttivendolo	Centesimi Euro

	euro e in *euro* Somme e sottrazioni entro il 10 e il 20 con monete e banconote in *euro*	Ordine crescente Semplici problemi con somme e sottrazioni entro il 10 e il 20 con monete e banconote in *euro*	– =		Monete Banconote
Concetti di misura	Le misure per la lunghezza Le misure per il peso Le misure per i liquidi	Relazione numerica fra quantità e misure	km, m, cm kg,hg,g l, ½ l, cl, ml °c	Al supermercato (2)	Comparativi più di – meno di alto-alta, basso – bassa, lungo – lunga, corto - corta stretto – stretta più di – meno di kilometro, metro, centimetro; kilo, etto, grammo; litro, mezzo litro, centilitro. millilitro. grado, temperatura, caldo, freddo Compito di realtà *Trova la temperatura*
Concetti di tempo	Quantità dei giorni (nella settimana) e dei mesi (nell'anno) Successione numerica dei giorni, dei mesi e delle ore del giorno	I numerali da 1 a 31 sul calendario. I numerali da 1 a 24 per le ore del giorno I numerali per leggere le ore e i minuti		Rispondere a domande - dominio personale Saper leggere le ore (orologio a lancette e orologio digitale)	I nomi dei giorni della settimana e dei mesi dell'anno; Ieri oggi domani dopo, il mese scorso, questo mese. il mese prossimo; giorno, mese anno, data di nascita; dalle alle – dal al (per indicare l'inizio e la fine di un evento o una fascia oraria): minuti, secondi, ore; lancette, sole, luna, tramonto Compito di realtà 1 *Video intervista ad un*

					amico Compito di realtà 2 *Messaggi vocali*

4 Le attività delle sezioni e consigli operativi

Concetti numerici entro il 10

In questa prima sezione lo studente è accompagnato nella scoperta delle quantità e dei numerali entro la decina di seguito sono riportate indicazioni operative per lo svolgimento delle attività

1. GUARDA E IMITA LE IMMAGINI - 2. GUARDA DI NUOVO, IMITA E NOMINA IL NUMERO DELLE DITA CHE VEDI (LE QUANTITÀ)

Questo esercizio deve essere suddiviso 2 livelli di difficoltà: prima si chiede di osservare e riprodurre le quantità fino a dieci espresse nelle immagini attraverso le dita (le immagini sono sequenziali di 1 a 10), si chiede poi di osservare e riprodurre le quantità fino a dieci espresse nelle immagini e pronunciare il nome delle quantità (le immagini sono sequenziali di 1 a 10). Questo doppio livello consente agli studenti di memorizzare la rappresentazione delle quantità sperimentandole attraverso il proprio corpo.

3 GUARDA E CONTA: QUANTI SONO?- 4 GUARDA E CONTA: QUANTI SONO? - 5 GUARDA E UNISCI LE IMMAGINI

Nelle tre attività si chiede di osservare le quantità da 1 a 10 in forma di rappresentazione analogica di quantità, disposte in modo sequenziale e successivamente spostando l'attenzione

su referenti concreti. In queste attività lo studente procede progressivamente a identificare le quantità attraverso un processo cognitivo che dal referente concreto corporeo (delle attività precedenti), si sposta all'identificazione delle quantità distinte e isolate graficamente, per tornare a riconoscerle in oggetti concreti. Le attività sono propedeutiche all'acquisizione dell'individuazione delle quantità, indicate nelle attività.

6 GUARDA E COPIA – 6.1 GUARDA E METTI I SIMBOLI

Qui si presentano le parole e i simboli per effettuare il confronto fra quantità. Al termine dell'attività 6.1 si possono mostrare anche altri esempi di confronto fra quantità di oggetti reali e concreti a disposizione del docente, e chiedere agli studenti di individuarne l'uguaglianza o la differenza.

7 GUARDA, CONTA E COLORA- 8 CONTA E UNISCI – 9 GUARDA E LEGGI

In queste attività si pongono le basi per presentare sia l'associazione fra cifre numeriche e oggetti reali, sia la lettura delle parole numero.

10 GUARDA, CONTA E SCRIVI - 10.1 SCRIVI LE PAROLE GIUSTE – 11 GUARDA E CONTA

Si presentano quantità di oggetti diversi per riutilizzare i simboli di uguale e diverso presentati insieme alle cifre. L'esercizio è suddiviso in tre fasi :nell'attività lo studente deve scrivere le cifre corrispondenti alla quantità rappresentate, successivamente indicare se è uguale o diversa, e infine nell'attività 10.1 completare con le parole numero e le parole simbolo, utilizzando però le stesse quantità di confronto. Con l'attività 11 si completa il percorso ricomponendo l'associazione fra cifre, parole numero e quantità analogiche-

12. LEGGI I NUMERI NELLE IMMAGINI – 13 RISPONDI ALLE DOMANDE – 14 COLLEGA LE PAROLE ALLE IMMAGINI E SCRIVI QUANTI SONO

Queste ultime attività concludono il primo modulo proponendo la lettura di *realia* in cui sono presenti i numeri entro il 10; si propone un'attività **lessicale** e un'attività **in forma comunicativa** con domande input relative al **dominio personale** per il riutilizzo delle cifre e quantità presentate nel modulo. L'attività lessicale (14) può essere proposta agli studenti anche in forma ludica come quiz.

Concetti numerici entro il 20

In questo secondo modulo si effettua un percorso simile al precedente modulo per la presentazione delle cifre e delle quantità dal 10 al 20 ma si propongono attività che presentano sin dall'inizio del percorso le cifre da 10 a 20.

Nelle attività **1-2-3**si propone subito il riconoscimento delle quantità presentate e l'uso delle cifre corrispondenti, a seguire si propone il confronto fra quantità sperimentato nel modulo precedente, e infine nell'attività 3 si propone una prima attività che richiede di ordinare le quantità in ordine crescente: questo ha lo scopo di consolidare la successione numerica da 10 a 20 e la differenza fra le quantità.

Nelle attività **4-5-6-7-8** si presentano in lettura e scrittura le parole numero anche in associazione a *realia,* e in progressione graduale di difficoltà dopo i simboli uguale e diverso, si propongono i simboli di maggiore e minore nella forma semplificata *di più /di meno* ed applicata al confronto delle quantità per la serie dal 10 al 20.

Nelle attività **9-10 (10.1-10.2-10-3)** si propone attraverso un'attività di induzione/ sollecitazione con l'ausilio di immagini il riutilizzo delle cifre presentate nel modulo e indotte mediante input connessi a contesti comunicativi personali o pubblici (sport, età, tempo). L'attività 10 suddivisa in fasi è dedicata alla presentazione e memorizzazione dei numeri pari e dispari mediante attività di ripetizione e memorizzazione, propedeutiche all'attività che conclude il secondo modulo del quaderno: un compito di realtà in cui sono è al centro la ricerca e l'individuazione di questi numeri nella vita reale dello studente (attività 11).

In merito **all'attività 11** si consiglia di far presentare singolarmente ad ogni studente le foto scattate e accompagnare la presentazione ponendo le seguenti domande che rimandano ai contesti linguistico-comunicativi della presentazione personale: *dove abiti? abiti vicino o lontano dal centro? abiti da solo-sola? con quante persone abiti? qual è tuo indirizzo (nome della via e numero civico)? quante foto hai scattato? che numerici ci sono? sono pari o sono dispari?*

Prime attività di calcolo entro il 10 e il 20

Questa sezione del quaderno rappresenta il percorso di maggiore complessità e articolazione per gli apprendenti: qui si pongono le basi per effettuare le prime attività di calcolo e si presentano attività volte a sviluppare i pre-requisiti per il futuro svolgimento delle divisioni e delle moltiplicazioni. Le attività accompagnano gli studenti nel percorso di svolgimento di addizioni e sottrazioni entro il 10 e il 20 alternando attività con le cifre e le rappresentazioni analogiche e successivamente proponendo situazioni concrete in forma di semplici problemi.

Nelle attività **1-2-3-4** si esercita e si consolidano il conteggio attraverso il completamento e l'enumerazione delle serie numeriche, esercitando nuovamente la lettura e la scrittura dei numeri, e successivamente vengono presentati nuovi simboli del più e del meno insieme al già conosciuto simbolo dell'uguale.

Le attività **5-6-7** sono dedicate alle addizioni entro il 10 sia in forma di "classica operazione" sia in forma di transcodificazione (dall'analogico alle cifre); nelle successive **7-8-9** si presentano invece le sottrazioni entro il 10 nelle forme presentate per le addizioni(operazioni, transcodificazioni). Concludono le attività sulle somme e sottrazioni entro il 10 delle attività di verifica *in itinere*: una prima attività di ascolto che propone la risoluzione di una situazione concreta con l'addizione (attività **10**), e una seconda attività di ascolto (attività **11.2**) che propone l'individuazione delle correte operazioni con il meno proponendo situazioni realistiche ma proponendo anche due attività di contestualizzazione iniziali (attività **11-11.1**). Quest'ultime attività di necessitano dell'accompagnamento del docente in particolare per la somministrazione dell'ascolto che deve essere ripetuto per almeno 2 volte.

Da pagina 46 a pag. 53 (attività **1-2-3-4**)sono proposte le attività di addizione e sottrazione entro il 20: si propongono inizialmente le addizioni entro il 20 in modo guidato (fornendo i risultati) e successivamente proponendo attività di conteggio e calcolo con rappresentazioni di numerali. Lo stesso schema procedurale è proposto per le sottrazioni entro il 20 ma sostituendo le rappresentazioni realistiche alle rappresentazioni analogiche; questa scelta è motivata dalla necessità di verificare la capacità di conteggio e calcolo, sia con le rappresentazioni realistiche e analogiche, proponendole in modo alternato.

Arriviamo poi alla sezione dell'unità in cui sono proposte le attività di risoluzione di semplici problemi all'interno di contesti reali (pag.53-55): l'attività **1-2** (rispettivamente per problemi con addizione e sottrazione) propongono il contesto del cibo e del supermercato (ripreso secondo una prospettiva a spirale di crescente complessità), e il contesto dei mezzi di trasporto con relativo all'uso dei biglietti di viaggio; entrambe le situazioni sono proposte mediante input audio, volte ad esercitare anche la comprensione dell'ascolto relativa ad ambiti linguistico-comunicativi adeguati ai livelli target del quaderno.

Da pag.56 a pag 60 si propongono attività mirate a far acquisire i pre-requisiti per il futuro svolgimento di divisioni e moltiplicazioni. Per quanto concerne la divisione si presentano sempre attraverso l'uso di input audio, il **lessico** quotidiano utilizzato per indicare "parti" di un tutto (dosi, gruppi, fette, porzioni) e a seguire viene presentata in modo induttivo la differenza fra *raggruppare* e *distribuire,*presentando infine il simbolo della divisione. Per la presentazione del concetto di moltiplicazione si è scelto di proporre **la tecnica del reticolo** o **moltiplicazione araba** esplicitata attraverso il video di pag.58: questa tecnica permette di far utilizzare agli studenti anche le abilità di orientamento spaziale e di motricità fine, osservando e tracciando linee verticali e orizzontali, utili ad individuare la disposizione degli oggetti in

file. A seguito del tracciamento del reticolo su file orizzontali e verticali e la successiva rappresentazione degli oggetti per fila (immagine delle palline da tennis a pagina 58) gli studenti hanno l'immagine concreta del risultato di una moltiplicazione, osservando la quantità degli oggetti disposti sulle file. L'attività del reticolo è il mezzo attraverso il quale viene facilitato il processo di comprensione del concetto di moltiplicazione, necessario per eseguire le attività di scrittura delle operazioni prima in forma di addizione e poi di moltiplicazione (attività **3**), con la successiva presentazione della regola per la sostituzione dell'addizione con la moltiplicazione. A completamento di questo processo viene proposta **un'attività di riutilizzo** mediante 2 semplici problemi, in cui si chiede agli studenti di scegliere l'operazione giusta per risolverli fornendo le possibili soluzioni (operazioni con divisione o moltiplicazione con risultato).

L'ultima attività della sezione **Contare per gruppi di 10** accompagna gli studenti nel conteggio da 10 a 100 attraverso i numerali da 1 a 10 in forma di gruppi: l'attività integra più abilità (ascolto, lettura e scrittura), rendendo consapevoli gli studenti della relazione numerica fra le decine – gruppi di 10- e i numerali da 1 a 9. Quest'ultima attività si configura come propedeutica alla sezione successiva, relativamente all'individuazione del valore delle banconote.

Concetti monetari

In questa sezione viene presentato un percorso graduale per il riconoscimento e l'uso delle monete e delle banconote di euro. Nelle attività **1-2-3-4-5-6** si presentano i valori monetari dei centesimi e delle monete e banconote di euro, verificando l'acquisizione del loro valore crescente. Dopo queste attività sono proposte due attività propedeutiche allo svolgimento degli esercizi successivi **7-8-9-10-11** in cui sono proposte attività di riconoscimento del valore monetario di prezzi composti da monete di euro e centesimi di euro. Le attività propedeutiche sono mirate ad accompagnare lo studente nel riconoscimento dei gruppi di unità e decine che compongono i prezzi in euro, in centesimi di euro e in euro e centesimo di euro. Questo permetterà poi allo studente di svolgere le attività dal numero 7 al numero 11 con maggiore consapevolezza della composizione dei prezzi misti (euro e centesimi), tenendo conto che in particolare nelle attività 10 e 11 gli sono proposte addizioni e sottrazioni di prezzi misti, dopo aver individuato prima il valore complessivo di gruppi di monete di euro e centesimi (attività 8) e dopo il valore discreto (attività 9). L'attività 12 conclude l'unità proponendo due testi audio in situazione (negozio di abbigliamento e fruttivendolo) in base ai quali si richiede di scrivere in forma di operazione discreta (addendi e risultato in euro e

centesimi per l'addizione, minuendo e sottraendo con risultato in euro e centesimi per la sottrazione)

Concetti di misura e concetti di tempo

Queste unità chiudono il percorso con l'obiettivi di fornire agli studenti le conoscenze e le abilità necessarie a riconoscere e utilizzare il lessico e il valore numerico dei sistemi di misurazione della lunghezza, del peso, dei liquidi e del tempo nella vita quotidiana.

Nel percorso sui concetti di misura si propongono attività progressive all'individuazione del lessico e dei simboli utilizzati convenzionalmente attraverso input audio e immagini come presentate nelle attività **1-2-5-6** per le misure di lunghezza, nelle attività **1-7** per il peso, nelle attività **1-3** per i liquidi e nell'attività **1-2** per la temperatura. Per tutte le unità di misura presentate si propongono successivamente attività di riconoscimento delle stesse in forma scritta, esercitando parallelamente la lettura e scrittura globale e funzionale, e fornendo alla fine di ogni sezione interna all'unità proposte di riutilizzo dei simboli e del lessico appreso con semplici compiti di realtà (attività 4 per le temperature) o semplici attività di risoluzione o descrizione di problemi o situazioni reali (attività 6 per la lunghezza e il peso, attività 1 per il peso, attività 3 per le temperature).

Per quanto concerne i concetti di tempo, partendo dal riconoscimento e dall'ordine dei giorni e dei mesi dell'anno, anche attraverso l'uso di estratti di calendari, si lavora di nuovo sull'enumerazione progressiva e regressiva, con la proposta di input orali afferenti alla lingua orale della comunicazione es. avvisi relativi al contesto del lavoro, della scuola, dei trasporti e del tempo libero. Vengono poi proposte attività per il riconoscimento degli elementi temporali presenti nella data di nascita (giorno, mese, anno)e conclude il percorso un lavoro analitico sulle ore del giorno e la lettura degli orologi a lancette e degli orologi digitali. Anche in questo caso si propone un'attività finale di riutilizzo afferenti a contesti reali (attività 32).

5 Possibili attività di rinforzo

Di seguito vengono indicati suggerimenti per lo svolgimento di attività di rinforzo per ogni sezione che il docente può utilizzare in base al suo contesto classe.

Concetti numeri entro il 10

1.Procurarsi dei dadi di grosso formato come questi. **2**.Formate coppie di massimo 2 studenti e assegnate ad ogni coppia un dado. **3**. Ogni coppia lancia 2 volte un dado e deve esprimere il valore numerico emerso dal lancio per verificare la capacità di *subitizing* ossia la capacità di determinare la quantità di un insieme senza contare **4**. Assegnate ad ogni coppia un secondo dado e ripete l'azione della fase 2 per verificare concretamente la capacità di enumerazione concreta fino a 10- 12. **5**In questa ultima fase potete fate lanciare entrambi i dadi ad ogni coppia di studenti e chiedete di abbinare il numero estratto con flash card che rappresentano i numeri arabi da 1 a 10

Concetti numeri entro il 20

1.Procurarsi flash card con i numeri da 10 a 20 **2**. Estrarre le flash card e chiedere agli studenti di leggere il numero impresso mentre il docente lo annota **3**. Chiedere agli studenti di formare gruppi di quantità corrispondenti al numero estratto con oggetti reali (tra cui penne, matite, bottoni, fagioli ecc) **4.** Dettato numerico: Invitare gli studenti a digitare i numeri estratti e annotati dal docente su una pagina word del pc aperta appositamente (si possono fornire tablet o utilizzare gli smartphone degli studenti) **5**.Verificare la correttezza del dettato numerico**6.** Invitare gli studenti a leggere i numeri digitati prima in ordine crescente e poi in ordine decrescente

Prime attività di calcolo entro il 10 e il 20

Elledue n. 3 Periodico di informazione e formazione per insegnanti di italiano L2 – Sestante Edizioni a pg. 10-11 trovate la descrizione dell'attività **Numeri in movimento**

Concetti monetari

1.Chiedere agli studenti di dire cosa hanno comprato ultimamente (es. scarpe, vestiti ecc) e chiederne il costo **3**. Chiedere agli studenti di scegliere le cartamonete e le monete di euro necessarie a raggiungere il prezzo del capo acquistato (procurarsi carta-monete e monete finte) **4.** Componendo coppie di studenti e far confrontare i prezzi emersi utilizzando le espressioni *più di* e *meno di* per indicare chi ha speso di più e chi ha speso di meno **5**. Far

mettere in ordine i prezzi dal più basso al più alto come se fosse una classifica degli oggetti più convenienti **6**. Ripetere l'azione del punto 5 portando in classe etichette reali di capi di abbigliamento o loro fac-simili

Concetti di misura

1.Portare in classe un metro regolabile e chiedere agli studenti di misurare la loro altezza **2**. L'insegnate prende nota delle misurazioni e ne verifica l'esattezza **3**.L'insegnate riporta alla lavagna i dati delle misurazioni e invita gli studenti a leggerle **4.** A seguire chiede agli studenti di confrontare le stature e indicare il più alto e il più basso della classe**. 5.** Chiedere agli studenti di alzarsi e mettersi in ordine secondo le stature dal più basso al più alto **6**. Chiedere agli studenti di dire la loro statura e quanti centimetri di differenza ci sono fra lui e il compagno che ha vicino es. Amed è più basso/ o più alto di me di 5 centimetri

Concetti di tempo

1. L'insegnante legge le seguenti frasi almeno 2 volte *Lunedì Samira va dal medico. Martedì va a scuola di italiano. Mercoledì porta i bambini al parco. Giovedì va a trovare un'amica in ospedale. Venerdì va in posta. Sabato va a fare la spesa al supermercato. Domenica va in pizzeria.* **2** Poi l'insegnante chiede *Cosa fa Samira lunedì, martedì, mercoledì* ecc ? fino a completare i giorni della settimana **3** A seguire porre queste domande: *lunedì Samira va dal medico e fra 1 giorno cosi fa e che giorno è'*? *mercoledì Samira va al parco e fra 2 giorni cosa fa e che giorno è*? **4** proseguire con questa tipologia di domande fino ad esaurire tutti i giorni della settimana **5**.Estrarre numeri da 1 a 7 e chiedere agli studenti di dire a quale giorno della settimana corrispondono e quale attività fanno e che l'insegnate annota. **6**In base alle risposte del punto 6 chiedere agli studenti cosa fanno prima e cosa fanno dopo rispetto ai giorni settimanali es. vai al mercato prima o dopo lunedì? se lo studente ha detto che va al mercato di mercoledì la sua risposta sarà dopo lunedì

6 Fonti e riferimenti scientifici

Baldi, Pier Luigi (2008), *Le parole della mente. Lessico mentale e processi lin-guistici*, Milano, Franco Angeli.

Borri, Alessandro – Minuz, Fernanda – Rocca, Lorenzo – Sola, Chiara (2014), *Italiano L2 in contesti migratori*, Torino, La Linea Edu-Loescher.

Cardona, Giorgio Raimondo (2009), *Antropologia della scrittura*, Torino, Utet.

Casi, Paola – Minuz, Fernanda (2018), *Sillabo per la progettazione di percorsi sperimentali di apprendimento a livello Alfa*, www.associazionecliq.it (ultima consultazione: 04.05.2019

Cisotto, Lerida (2011), *Il portfolio per la prima alfabetizzazione*, Trento, Erickson.

Cisotto, Lerida – Gruppo RDL (2009), *Prime competenze di letto scrittura,* Trento, Erickson.

CLB = Center for Canadian Language Benchmark (2015), *Canadian Language Benchmarks: ELS for Adult Literacy Leaners* (ALL), pp. 19-22, www.language.ca/product/clb-esl-for-adult-literacy-learners-all-pdf-e/ (ultima consultazione: 10.05.2019).

CLIQ (Certificazione Lingua Italiana di Qualità) (2016), *Sillabo per la progettazione di percorsi sperimentali di alfabetizzazione e apprendimento della lingua italiana a livello Pre-A1*, www.associazionecliq.it (ultima consultazione: 05.2019).

D'Ambrosio, Ubiratan (2001), *Etnomatematica*, Bologna, Pitagora.

De Mauro, Tullio – Padalino, Elda – Vedovelli, Massimo (1992), *L'alfabetizza-zione culturale e comunicativa. L'esperienza di educazione degli adulti nel distretto Scandicci-Le Signe: risultati e proposte*, Firenze, Giunti Marzocco.

Enti certificatori dell'italiano L2 (2016), *Sillabo per la progettazione di percorsi sperimentali di alfabetizzazione e apprendimento della lingua italiana a livello Pre A1*, http://www.integrazionemigranti.gov.it/Documenti-e-ricerche/SILLABOPreA1.pdf (ultima consultazione: 16.01.2020).

Ferreiro, Emilia – Teberosky, Ana (1985), *La costruzione della lingua scritta nel bambino*, Firenze, Giunti-Barbera.

Gallina, Vittoria (2006), *Letteratismo e abilità per la vita. Indagine sulla popolazione italiana 16-65 anni*, Roma, Armando Editore.

Girelli, Luisa (2006), *Noi e i numeri*, Bologna, il Mulino.

Lucangeli, Daniela – Iannitti, Angela – Vettore, Marta (2007), *Lo sviluppo dell'intelligenza numerica*, Roma, Carocci.

Minuz, Fernanda, (2019) *L'apprendente adulto analfabeta: una definizione internazionale,* in Fabio Caon – Annalisa Brichese (a cura di), *Insegnare Italiano ad Analfabeti*, Torino, Bonacci, pp. 11-22.

Nicosia, Giovanni Giuseppe (2008), *Numeri e culture. Alla scoperta delle culture matematiche nell'epoca della globalizzazione*, Trento, Erickson.

Nicosia, Giovanni Giuseppe (2009), *Gesti e parole per contare. Osservazioni etnomatematiche e didattiche*, in Bruno D'Amore – Silvia Sbaragli (a cura di), *Incontri con la matematica. Pratiche matematiche e didattiche in aula*. Atti del Convegno Nazionale Incontri con la Matematica, n. 23 (Castel San Pietro Terme (Bo), 6-8 novembre 2009), Bologna, Pitagora. *Italiano a scuola* 2 (2020) Orsolini, Margherita – Fanari, Rachele – Maronato, Cristina (2005), *Difficoltà di lettura nei bambini*, Roma, Carocci.

Pinto, Giuliana (2003), *Il suono, il segno, il significato,* Roma, Carocci.

Trinchero, Roberto (2016), *PotenziaMente 2.0. Costruire la numeracy nella scuola primaria attraverso il gioco computerizzato,* in «Form@re. Open Journal per la formazione In rete», 16/1, pp. 20-36, https://oaj.fupress.net/index.php/formare/article/view/3579 (ultima consultazione: 16.01.2020)

Trascrizioni degli audio

Unità 3

Audio 1

Buongiorno signora!

Buongiorno!

Cosa desidera?

Vorrei dei quaderni per il mio bambino, lui fa la terza elementare.

Ok guardi i quaderni sono nel corridoio a destra.

Grazie e mi servono anche delle penne e delle matite

Si, sono davanti a lei.

Grazie, fatto.

Ha trovato tutto?
Sì, sì

Bene, le faccio il conto. Allora: ha preso 5 quaderni, 2 penne nere e una scatola di matite.

Quant'è?

In tutto sono 7 euro e 92 centesimi.

Ecco i soldi

Grazie e buona giornata

Buona giornata

Audio 2

Sara ha comprato quattro mele, ma ha fame e ne mangia 2

Sara ha comprato 5 pomodori e per fare la pommarola ne usa quattro. Sara ha anche comprato otto arance e ne usa 3 per fare la spremuta. Ha tanta sete!

Audio 3

A questo punto ecco un compito reale per te: quando vai a fare la spesa, via via che metti le cose nel carrello, conta le quantità.

Esempio: tre mele e fai la foto alle mele. Cinque banane e fai una foto alle banane. Vai avanti a contare e fotografare fino a che non arrivi al numero venti.

Audio 4

Ciao! Adesso che sei a casa guarda le foto dei prodotti e scrivi le quantità nella tabella secondo l'esempio.

Dopo completa la prima operazione entro il dieci e dopo completa la seconda operazione entro il venti, sempre secondo l'esempio. Buon lavoro!

Audio 5

Problem solving 1

Guarda la foto e segna quanti sono i dolci. Sono 13? Sono 20? Sono 18?

Dopo, all'esercizio 1.2, si dice che Lucia mangia 8 dolci e si chiede quanti dolci restano a Lucia. Devi completare l'operazione prima scrivendo quanti dolci Lucia ha in tutto, meno gli otto dolci che ha mangiato e infine quanti ne restano a Lucia.

Buon lavoro!

Audio 6

Problem solving 2

Luca ha 2 biglietti da 10 corse. Quante volte può prendere il bus? Completa l'operazione, devi scegliere se usare il segno + o il segno -, fai un cerchio sul segno giusto e dopo scrivi il risultato.

Questa settimana Luca ha preso il bus 11 volte, quante corse restano a Luca? Completa l'operazione. Devi scrivere quindi quante corse ha Luca in tutto, meno le 11 corse di questa settimana. Quante corse restano a Luca?

Buon lavoro!

Audio 7

Ascolta e numera le immagini da 1 a 4 e dopo collega le parole alle immagini.

1. le persone sono divise in gruppi, gruppo 1 e gruppo 2

2. una porzione di pasta per ogni bambino.

3. la torta è divisa in fette

4. devi prendere 2 dosi di medicina al giorno

Audio 8

Ascolta le situazioni e dopo collega le situazioni al verbo giusto. I verbi sono: raggruppare, che vuol dire dividere in gruppo e distribuire, che vuol dire dividere in parti uguali.

Situazione 1: "ragazzi ho diviso la pizza in 8 fette, noi siamo in 4 quindi mi raccomando 2 fette per uno, non 3!".

Situazione 2: "ragazzi, ma siamo in 12 e abbiamo solo 3 macchine, come facciamo?" "ma è semplice, basta salire in 4 in ogni macchina e possiamo partire, dai!"

Audio 9

Guarda le foto e scrivi quante cose ci sono in ogni fila e quante file ci sono. Ad esempio, per l'immagine n. 1 devi scrivere quante file di dolci ci sono e quanti dolci ci sono in ogni fila.

Puoi scegliere di contare le file orizzontali o le file verticali. Scegli tu

Audio 10

Ciao, ora che hai visto il disegno con le linee verticali e orizzontali per le foto delle palline, devi fare il disegno con le righe verticali e orizzontali per la foto dei dolci, per la foto dei formaggi e per la foto delle uova. Buon divertimento!

Audio 11

Ascolta e leggi i testi, dopo sottolinea l'operazione giusta.

Testo 1: Aziza fa una festa al ristorante per il suo compleanno e invita 20 amici. Nella sala del ristorante ci sono tavoli da 4 posti. Quanti tavoli servono per gli amici di Aziza? Scegli l'operazione giusta, 20:45 o 20x4=80

Audio 12

Testo 2: Marian deve comprare 2 guanti per tutti i suoi colleghi di lavoro. I suoi colleghi sono 10. Quanti guanti deve comprare in tutto? Scegli l'operazione giusta: 10:2=5 o 10x2=20

Audio 13

Contare per gruppi di 10.

Ascolta, guarda e leggi le tabelle.

Questo è un gruppo di 10. È uguale al numero 10

Questi sono 2 gruppi di 10 e sono uguali al numero 20

Questi sono 3 gruppi di 10 e sono uguali al numero 30

Questi sono 4 gruppi di 10 e sono uguali al numero 40

Questi sono 5 gruppi di 10 e sono uguali al numero 50

Questi sono 6 gruppi di 10 e sono uguali al numero 60

Questi sono 7 gruppi di 10 e sono uguali al numero 70

Questi sono 8 gruppi di 10 e sono uguali al numero 80

E alla fine abbiamo 9 gruppi di 10 uguali al numero 90.

E se abbiamo 10 gruppi di 10? Il numero è uguale a 100.

Dunque, ricapitolando, 10x1= 10

10x2= 20

10x3= 30

10x4= 40

10x5= 50

10x6= 60

10x7= 70

10x8= 80

10x9= 90

10x10= 100

Unità 4

Audio 1

Ciao! In questa attività devi mettere in ordine da 1 a 8 le monete di euro.

Bene, le devi mettere in ordine dal valore più basso al valore più alto. Ricorda però che le monete di euro sono divise in monete di euro e monete in centesimi. Le monete di centesimo sono più piccole delle monete di euro, cioè hanno un valore più basso: ad esempio tra 1 euro e 1 centesimo ha un valore più alto la moneta di un euro e un valore più basso la moneta di un centesimo. Buon lavoro!

Audio 2

1 mele golden melinda 1 euro e 68

2 vino sangue di Giuda 2 euro e 79 centesimi

3 angurie sfuse 27centesimi

4 uva nera sfusa 1 euro e 74 centesimi

5 ananas sfuso 97 centesimi

6 noci sfuse 4euro e 89 centesimi

Audio 3

Domani hai un colloquio di lavoro e vuoi comprarti dei vestiti nuovi. In negozio vedi dei vestiti che ti piacciono: dei pantaloni, dei calzini, delle scarpe e una cravatta. Ma hai in contanti solo 25 euro e in questo negozio non è possibile pagare con la carta. Devi scegliere cosa comprare e con 25 euro puoi comprare al massimo 2 cose. Completa le operazioni con le 2 possibilità e scrivi quanti soldi hai speso in tutto, cioè il risultato delle operazioni. Buon lavoro!

Audio 4

Ciao! Oggi sono andata al mercato e ho comprato dei funghi, delle carote e delle zucchine. Quanto ho speso in tutto? Guardate i prezzi e scrivetelo!

Avevo con me 12 euro e 20 centesimi in contati, quanti soldi mi restano adesso? Anche questo ditemelo voi, scrivetelo nell'operazione. Buon lavoro!

Unità 5

Audio 1

1 una tazza di te

2 il calore del fuoco

3 un palmo di mano

4 un pezzo di pane

5 il gelo del freddo

Audio 2

Anton è altro un metro e sessanta.

La porta è larga 90cm.

I pantaloni sono lunghi un metro

La strada è lunga un km

Audio 3

1. lui è più basso di lui, lei è più alta di lui

2. il vestito rosso è più lungo, il vestito blu è più corto

3. il viale è più largo, la strada è più stretta

Audio 4

1. Anton è altro un metro e 80, Maria è alta 1 metro e 60

Anton è… completa con le parole giuste.

2. la camicia da donna misura 33 centimetri, la camicia da uomo misura 43 centimetri

La camicia da donna è… completa con le parole giuste

3. il treno merci misura un kilometro (attenzione, un kilometro misura mille metri), il camion misura 10 metri.

Il treno merci è… completa con le parole giuste, buon lavoro!

Audio 5

100 grammi sono uguali a 1 etto

1000 grammi sono uguali a 1 kilo

1 kilo è uguale a mille grammi e 1 kilo è uguale a 10 etti

Audio 6

Ascolta gli esempi, poi leggi e completa con le parole giuste " meno di…" "più di…"

Un kilo di pane pesa più di un etto di farina

80 grammi di pasta pesano meno di 3 kili di mele

Audio 7

Ancora al supermercato. In questa attività ti chiediamo di fotografare le immagini dei prodotti che vedi: una confezione di pomodori, una confezione di piselli, una confezione di tonno, una confezione di riso e una di olive. Dopo che hai fatto le foto devi scrivere le quantità dei tuoi prodotti secondo l'esempio che vedi nell'immagine dei fagioli. In questo caso i fagioli sono 50 grammi e vedi scritto il numero 50 e vedi segnato il simbolo dei grammi, cioè g. Buon lavoro!

Audio 8

Ascolta e numera le immagini da 1 a 4

1. un litro di latte

2. un misurino di sciroppo

3. mezzo litro di acqua

4. una goccia di collirio

Audio 9

L è uguale a litro

½ l è uguale a mezzo litro

Cl è uguale a centilitro

Ml è uguale a millilitro.

Di solito in un cucchiaino o dentro un misurino da sciroppo ci sono dai 50 ai 100 centilitri. Invece una goccia è uguale ad 1 millilitro.

Audio 10

Un lito è uguale a mille millilitri

Mezzo litro è uguale a 500 millilitri

Un litro è uguale a 100 centilitri

Audio 11

Ascolta, leggi e segna con una X tutte le misure che senti secondo l'esempio:

1 un litro è uguale a 1000 millilitri

2 mezzo litro è uguale a 500 millilitri

3 un litro è uguale a 100 centilitri

Audio 12

Ascolta e numera le immagini

1. che caldo! Oggi sono 30 gradi

2. mi dai il termometro per la febbre?

3. che freddo! Oggi sono zero gradi!

4. metti il forno a 500 gradi per cuocere la pizza!

Audio 13

Le temperature

Quando fa caldo o quando fa freddo dipende dalle temperature. Dipende da quanti gradi ci sono. Se ci sono tanti gradi di solito fa caldo, ad esempio è caldo, anzi molto caldo a 40 gradi. Se invece ci sono pochi gradi è più freddo, ad esempio con 10 gradi è abbastanza freddo. Il grado è la misura delle temperature e si incida con questo simbolo: c con un piccolo zero in altro a destra.

Audio 14

Ascolta gli esempi e poi completa le frasi con l'espressione giusta.

Oggi è freddo, le temperature sono più basse di ieri.

Oggi è caldo, le temperature sono più alte di ieri.

Adesso completa le frasi con l'espressione giusta "più alta" o "più bassa". Buon lavoro!

Audio 15

In questa attività ti chiediamo di trovare delle informazioni sul tuo telefono. Prima scegli 2 giorni, ad esempio ieri ed oggi: in tabella scrivi la data di ieri e di oggi e dopo sul tuo telefono devi cercare la temperatura di ieri e la temperatura di oggi e scriverla sotto il simbolo dei gradi. Ricordiamo che la temperatura è quella del numero dei gradi e la puoi trovare sul tuo telefono. Dopo che hai completato la tabella devi completare le frasi di nuovo scrivendo i gradi di ieri e di oggi, quindi la temperatura di ieri e la temperatura di oggi e indicare se la temperatura di ieri è "più bassa" o "più alta" di quella di oggi. Buon lavoro.

Unità 6

Audio 1

Lunedì

Martedì

Mercoledì

Giovedì

Venerdì

Sabato

Domenica

Audio 2

Ascolta il numero 1 e leggi il numero 2

Audio 3

Ascolta e segna i giorni con una X

1. Lavoro tutti i giorni da lunedì a sabato

2.vado al corso di italiano 3 giorni a settimana

3. prendo il treno da lunedì a venerdì un giorno sì e uno no.

Audio 4

Gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre, novembre, dicembre.

Audio 5

Il mese scorso , questo mese, il mese prossimo.

Facciamo un esempio: questo mese, il mese in cui siamo adesso, è maggio, il mese scorso, cioè il mese prima di maggio è stato aprile. Il mese prossimo è il mese dopo maggio, quindi il mese dopo maggio, è giugno.

Ripeto: il mese scorso: aprile. Questo mese: maggio. Il mese prossimo: giugno

Audio 6

1. vado in montagna a camminare da aprile a giugno

2. adesso siamo in marzo e non ho ferie. Ma il mese scorso sono andato a Bologna per 3 giorni.

3. finisco di lavorare a luglio e il mese prossimo vado in Marocco a Casablanca.

Audio 7

-Quando sei partita per il Marocco?

- Sono partita il 15 marzo.

-Quanti mesi hai abitato a Roma?

- 4 mesi, da giugno a settembre.

- Quando è nato tuo figlio?

- nel 1978.

Audio 8

Ascolta, leggi e completa.

Quale è il tuo anno di nascita?
Quale è il tuo mese di nascita?

Quale è il tuo giorno di nascita?

Ad esempio il mio anno di nascita è il 1978, il mio mese di nascita è gennaio, il mio giorno di nascita è il numero 28. Adesso tocca a te.

Audio 9

1.Inizio a lavorare alle 9 e finisco alle 13

2.Il corso inizia alle 10 e finisce alle 12

3.Ho iniziato a lavorare in pizzeria in maggio e ho finito in luglio

4. Ho abitato a Milano dal 2000 al 2010

Audio 10

Guarda l'orologio a lancette. La lancetta rossa indica le ore e la lancetta nera i minuti. Ad esempio nell'immagine che vedi sono le ore 5 e 5 minuti.

Quando la lancetta nera dei minuti si muove sul quadrante (il cerchio dove sono scritti i numeri) ad esempio da 12 a 1 sono passati 5 minuti, da 1 a 2 10 minuti e cosi via. Quando la lancetta nera ha fatto un giro completo da 1 a 12 e' passata 1 ora = a 60 minuti.

Audio 11

Guarda l'immagine 1 e comunica ad un amico gli orari di apertura del supermercato: **attenzione** lui può fare la spesa solo il pomeriggio.

Guarda l'immagine 2 e comunica ad un amico i nuovi orari del negozio: **attenzione** comunica le date del nuovo orario per la domenica quando il tuo amico è più libero.

Guarda l'immagine 3 e comunica all'amico che abita con te di pagare la bolletta della luce: attenzione comunica la data di scadenza e il costo della bolletta.