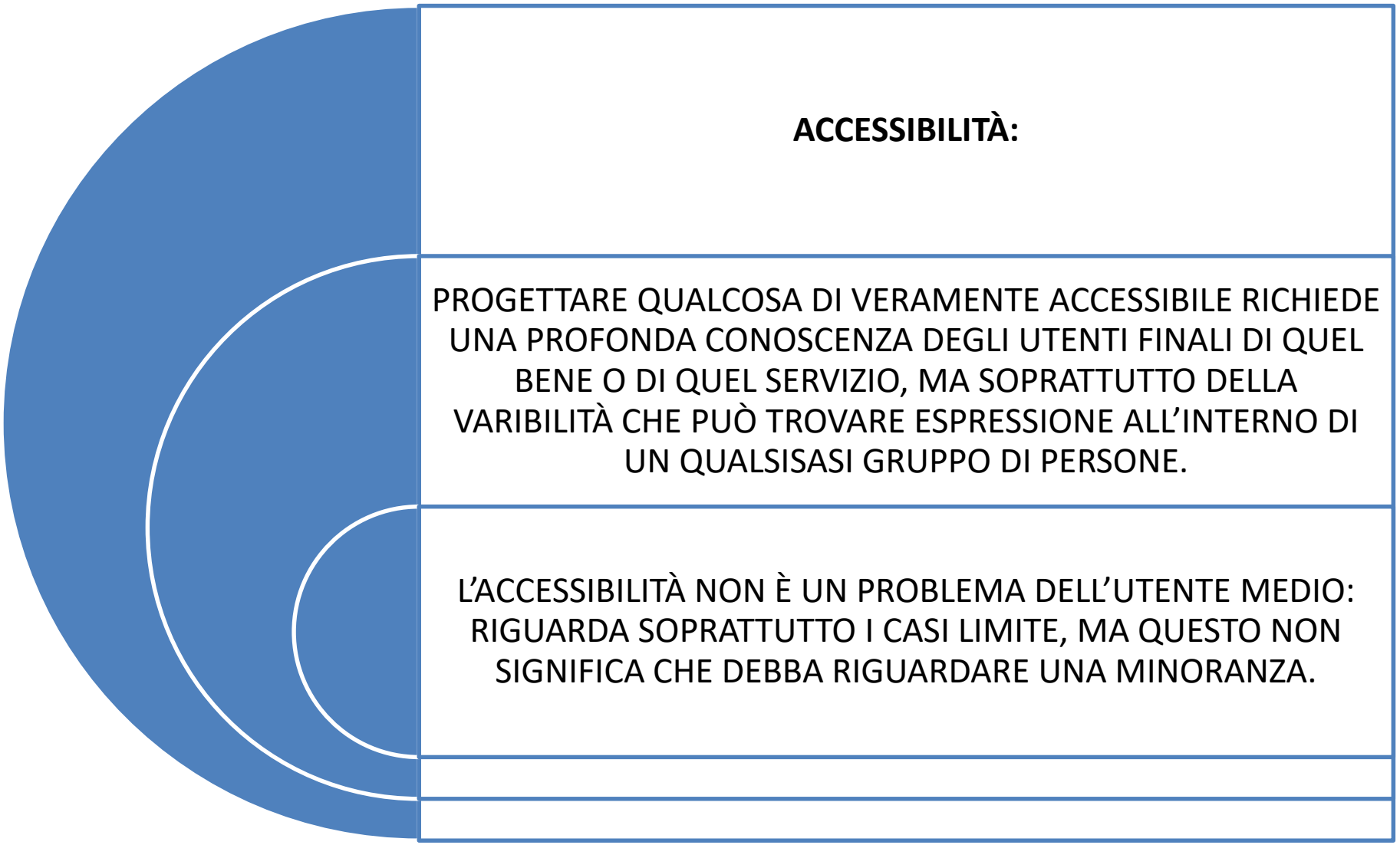
UNIVERSAL DESIGN, TECNOLOGIE E RISORSE SOSTENIBILI

UNIPI
a.a. 2019/2020 - P.F. 24
Donatella Fantozzi - donatella.fantozzi@unipi.it


ACCESSIBILITÀ:
PROGETTARE QUALCOSA DI VERAMENTE ACCESSIBILE RICHIEDE UNA PROFONDA CONOSCENZA DEGLI UTENTI FINALI DI QUEL BENE O DI QUEL SERVIZIO, MA SOPRATTUTTO DELLA VARIBILITÀ CHE PUÒ TROVARE ESPRESSIONE ALL'INTERNO DI UN QUALSISASI GRUPPO DI PERSONE.
L'ACCESSIBILITÀ NON È UN PROBLEMA DELL'UTENTE MEDIO: RIGUARDA SOPRATTUTTO I CASI LIMITE, MA QUESTO NON SIGNIFICA CHE DEBBA RIGUARDARE UNA MINORANZA.

TECNOLOGIA ASSISTIVA/ASSISTIVE TECHNOLOGY

OGNI OGGETTO, STRUMENTO O PRODOTTO, SIA ESSO ACQUISTATO, MODIFICATO O PERSONALIZZATO, CHE È USATO PER AUMENTARE, MANTENERE O MIGLIORARE CAPACITÀ FUNZIONALI DI UNA PERSONA CON DISABILITÀ

(IDEA: Individuals with Disabilities Education Act)

GLI AUSILI **NON** SONO NECESSARIAMENTE PRODOTTI PER SERVIRE AD UNO SCOPO PARTICOLARE O LEGATO AD UNA DISABILITÀ:

LA **WEBCAM**, NATA PER COMUNICARE PER CHIUNQUE, È DIVENTATO ANCHE UNO STRUMENTO DI PUNTAMENTO TRAMITE IL QUALE L'UTENTE PUÒ COMUNICARE MUOVENDO SOLO GLI OCCHI O LA TESTA

TALVOLTA SONO MODIFICHE TECNICHE O DI DESTINAZIONE D'USO, ALTRE VOLTE, COME NEL CASO DELLA PERSONALIZZAZIONE, SI TRATTA DI UNA MODIFICA SULLA BASE DELLE NECESSITÀ DI UN SINGOLO UTENTE

L’AUSILIO AGISCE IN SUPPORTO AD UNA CAPACITÀ FUNZIONALE SPECIFICA: QUESTA PUÒ ESSERE AUMENTATA, MANTENUTA O MIGLIORATA.

AUMENTO QUANTITATIVO:
ESTENSIONE DI UNA CAPACITÀ
(es.: il sistema di riconoscimento vocale)

MIGLIORAMENTO QUALITATIVO:
CONSOLIDAMENTO E STABILIZZAZIONE
(es.: scudo per tastiera che permette di aumentare la precisione)

LE ETICHETTE DI ‘TECNOLOGIA ASSISTIVA’ E DI ‘AUSILIO’ SONO FORTEMENTE LEGATE AL CONTESTO CULTURALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

SE CAMBIANO GLI ELEMENTI CAMBIA ANCHE LA NOSTRA PERCEZIONE SIA DELLA DISABILITÀ CHE DELLE RISORSE ASSISTIVE.

ES.: OCCHIALI - TOUCHSCREEN

UNA TECNOLOGIA ASSISTIVA PUÒ ESSERE PENSATA PER L'AMBIENTE OLTRE CHE PER L'UTENTE.

UN AMBIENTE CHE SI DOTA DI RISORSE TECNOLOGICHE PER FAR FRONTE IN MODO PIÙ EFFICIENTE ALLE NECESSITÀ SPECIFICHE PUÒ SICURAMENTE ESSERE CONSIDERATO INCLUSIVO, ADATTO A CHIUNQUE.

LA PROGETTAZIONE UNIVERSALE

R.L.MACE- architetto-(1985)

UNIVERSAL DESIGN:
LA PROGETTAZIONE DI PRODOTTI ED AMBIENTI AFFINCHÈ SIANO USABILI DA TUTTE LE PERSONE, NEL MODO PIÙ AMPIO POSSIBILE, SENZA BISOGNO DI ADATTAMENTI O DI PROGETTAZIONE SPECIALIZZATA.

QUINDI: PIÙ CONVENIENTE PROGETTARE E COSTRUIRE EDIFICI GIÀ ACCESSIBILI A CHUNQUE PIUTTOSTO CHE ADATTARE A POSTERIORI

L'*UNIVERSAL DESIGN* (*DESIGN FOR ALL* IN EUROPA) SERVE A CREARE AMBIENTI E SISTEMI IN GRADO DI RIDURRE LA NECESSITÀ DI OPERARE ADATTAMENTI SPECIFICI O DI UTILIZZARE TECNOLOGIE ASSISTIVE.

RIDUCE LO STIGMA SOCIALE.

È UN PROCESSO IN GRADO DI METTERE UNA POPOLAZIONE MOLTO VARIA NELLA CONDIZIONE DI MIGLIORARE IL PROPRIO LIVELLO DI PERFORMANCE, COME DEL RESTO AUSPICATO DALL'I.C.F. CON IL SUO MODELLO BIO-PSICO-SOCIALE DEL BENESSERE, DELLA SALUTE E DELLA DISABILITÀ.

I SETTE PRINCIPI FONDANTI *R.L.MACE*

1-USO EQUO: EVITARE LE PROGETTAZIONI DIFFERENZIATE PER RIDURRE IL RISCHIO DI STIGMA SOCIALE, FAVORIRE INVECE LA POSSIBILITÀ DI USO DI UN BENE O UN SERVIZIO DA PARTE DI TUTTI.

I SETTE PRINCIPI FONDANTI *R.L.MACE*

2-FLESSIBILITÀ: GARANTIRE LA PIÙ ALTA LIBERTÀ DI SCELTA RISPETTO ALLE MODALITÀ DI UTILIZZO DI UN OGGETTO (PER ESEMPIO USANDO OPZIONI CONFIGURABILI DI UN ELETTRODOMESTICO O DI UN'APPLICAZIONE INFORMATICA)

ES.: MOLTI OGGETTI SONO SCOMODI PER I MANCINI PERCHÉ PROGETTATI PER I DESTRI: CONSIDERARE VARIANTI CHE FAVORISCANO L'USO DI ENTRAMBE LE MANI PIUTTOSTO CHE 'DUPLICARE' LOGGETTO. TASTIERA: TASTI ADEGUATI PER CONSENTIRE LA DIGITAZIONE A CHIUNQUE INDIPENDENTEMENTE DAL LIVELLO DI ABILITÀ O DI VELOCITÀ.

I SETTE PRINCIPI FONDANTI
R.L.MACE

3-USO SEMPLICE E INTUITIVO: LA COMPLESSITÀ VA RIDOTTA QUANTO PIÙ È POSSIBILE FACENDO RICORSO ANCHE A LINGUAGGI VISIVI E ICONICI:

ES.: USO DEL COLORE ROSSO PER I RISCHI, VERDE PER I PERMESSI.

I SETTE PRINCIPI FONDANTI
R.L.MACE

4-PERCETTIBILITÀ DELLE INFORMAZIONI: LE INFORMAZIONI, SOPRATTUTTO SE INDISPENSABILI PER UNA FRUIZIONE CORRETTA E SICURA, DEVONO ESSERE DISPONIBILI IN DIVERSI FORMATI E PERCETTIBILI ATTRAVERSO SENSI DIVERSI.

GARANTIRE ANCHE UN BUON LIVELLO DI CONTRASTO FRA LE INFORMAZIONI PRINCIPALI E QUELLE SECONDARIE.

OPPORTUNA SEGNALETICA LEGGIBILE DA CHIUNQUE

I SETTE PRINCIPI FONDANTI
R.L.MACE

5-TOLLERANZA PER L'ERRORE:

PREVEDERE LA POSSIBILITÀ DI ERRORE DA PARTE DELL'UTENTE, PERCHÈ NON CORRA RISCHI PER LA SUA SICUREZZA O NON INCORRA NELLA FRUSTRAZIONE DEL DOVER RICOMINCIARE DALL'INIZIO.

NECESSARIE PROTEZIONI CHE RIDUCANO LA POSSIBILITÀ DI ATTIVARE INVOLONTARIMENTE FUNZIONI DANNOSE .

FEEDBACK: L'UTENTE DEVE ESSERE AVVISATO NEL CASO STIA COMPIENDO UN'AZIONE POTENZIALMENTE PERICOLOSA O IRREVERSIBILE.

I SETTE PRINCIPI FONDANTI
R.L.MACE

6-SFORZO FISICO CONTENUTO:
L'ECCESSIVA STANCHEZZA O FATICA NELLO SVOLGERE UN'AZIONE PUÒ FAR DESISTERE DAL COMPIERLA.

NECESSARI: PULSANTI CHE NON NECESSITINO DI TROPPA PRESSIONE, SEDUTE ERGONOMICHE ADATTE AI TAVOLI E AI BANCHI…

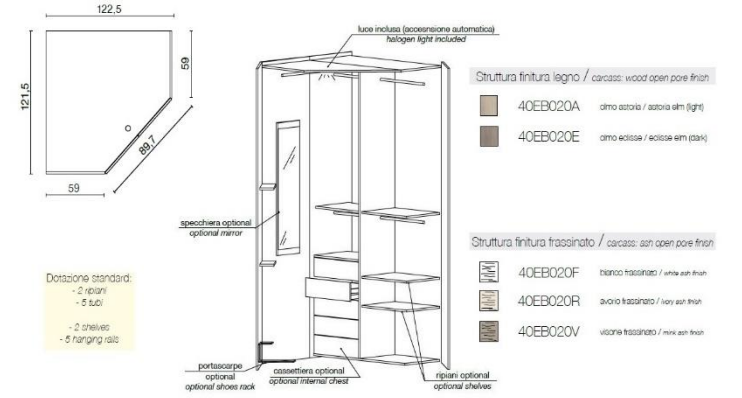
I SETTE PRINCIPI FONDANTI
R.L.MACE

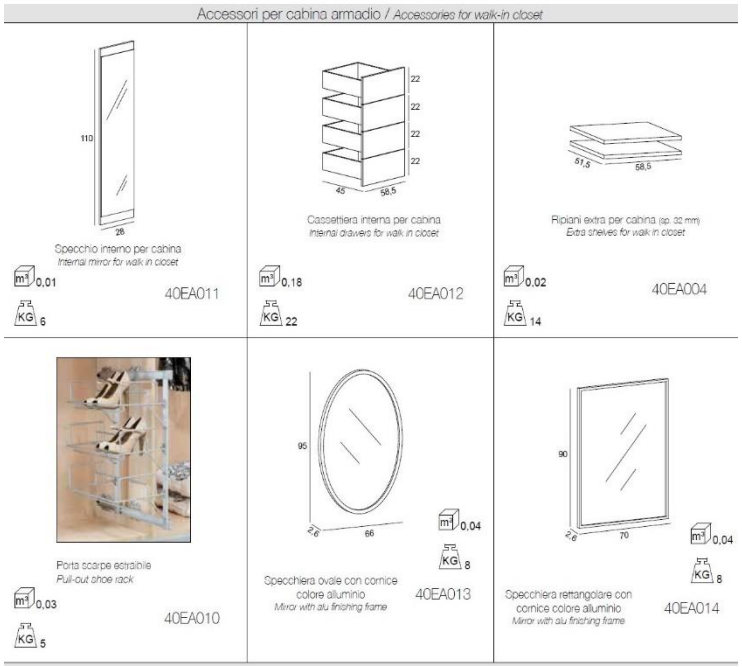
7-DIMENSIONI E SPAZI ADEGUATI ALL'APPROCCIO E ALL'USO:

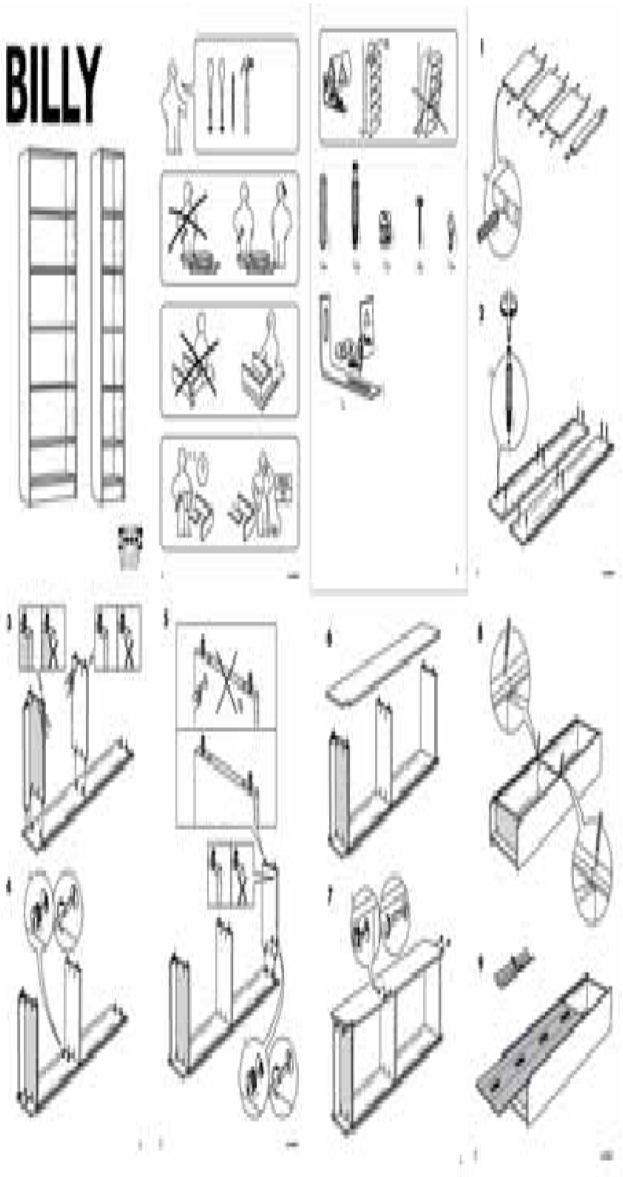
NECESSARIO TENERE IN CONSIDERAZIONE LA POSTURA DELL'UTENTE, CHE NON È LA STESSA PER TUTTI.

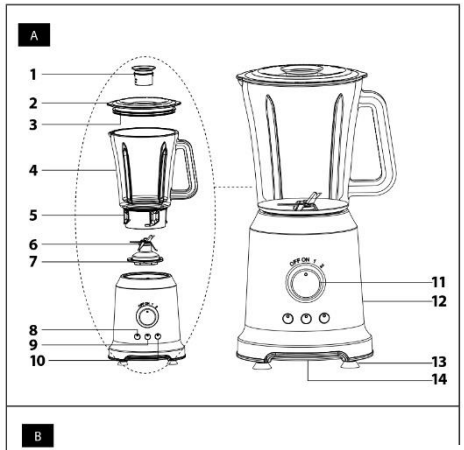
NECESSARIO RIPENSARE GLI SPAZI IN BASE ALL'UTILIZZO 'UNIVERSALE'.

ISTRUZIONI


122,5
121,5
59
89,7
59
luce inclusa (accensione automatica)
halogen light included
specchiera optional
optional mirror
portascarpe optional
optional shoes rack
cassettiera optional
optional internal chest
ripiani optional
optional shelves
Dotazione standard:
- 2 ripiani
- 5 tubi
- 2 shelves
- 5 hanging rails
Struttura finitura legno / carcass: wood open pore finish
40EB020A olmo astoria / astoria elm (light)
40EB020E olmo eclisse / eclisse elm (dark)
Struttura finitura frassinato / carcass: ash open pore finish
40EB020F bianco frassinato / white ash finish
40EB020R avorio frassinato / ivory ash finish
40EB020V visone frassinato / mink ash finish


Accessori per cabina armadio / Accessories for walk-in closet
110
26
Specchio interno per cabina
Internal mirror for walk in closet
0,01
6
40EA011
22
22
22
22
45
58,5
Cassettiera interna per cabina
Internal drawers for walk in closet
0,18
22
40EA012
51,5
58,5
Ripiani extra per cabina (sp. 32 mm)
Extra shelves for walk in closet
0,02
14
40EA004
Porta scarpe estraibile
Pull-out shoe rack
0,03
5
40EA010
95
2,6
66
Specchiera ovale con cornice colore alluminio
Mirror with alu finishing frame
0,04
8
40EA013
90
2,6
70
Specchiera rettangolare con cornice colore alluminio
Mirror with alu finishing frame
0,04
8
40EA014


BILLY



Copyright © 2017, Fast ČR, a.s.

IT Frullatore
Manuale per l'utente

- Prima di utilizzare questo apparecchio, leggere attentamente il manuale per l'utente, anche nei casi in cui si sia già acquisita familiarità con il funzionamento di apparecchi di tipo simile. Utilizzare l'apparecchio esclusivamente nelle modalità descritte nel presente manuale per l'utente. Riporre il presente manuale per l'utente in un luogo sicuro, in cui sia possibile recuperarlo facilmente per futura consultazione.
- Si raccomanda di conservare la scatola di cartone originale, il materiale di imballaggio, lo scontino di acquisto, la dichiarazione di responsabilità del venditore o la scheda di garanzia almeno per la durata del periodo di responsabilità giuridica, per i casi di prestazioni o qualità del prodotto insoddisfacenti. In caso di trasporto, si raccomanda di imballare l'apparecchio nella scatola originale fornita dal produttore.

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

A1 Cappuccio
A2 Coperchio con apertura usato per aggiungere ingredienti nel bicchiere del frullatore durante la frullatura
A3 La guarnizione del coperchio aderisce al coperchio.
A4 Bicchiere del frullatore con capacità di 1,5 l
A5 Anello di attacco
A6 Gruppo lame
A7 Guarnizione del gruppo lame
A8 Funzione PULSE (funzionamento a impulsi) per frullare alla massima velocità per brevi intervalli di tempo.
A9 Funzione ICE CRUSH per tritare il ghiaccio.
A10 Funzione NUTRI SMART BLENDING per la preparazione di straordinarie bevande energetiche a base di frutta e verdure.
A11 Manopola di controllo della velocità per spegnere il motore e regolare i livelli di velocità.
A12 Corpo motore
A13 Piedini antiscivolo
A14 Vano per riporre il cavo di alimentazione

SGANCIO DEL GRUPPO LAME

1. Posizionare l'attrezzo di sgancio contro il gruppo lame (Fig. **B1**).
2. Ruotare il gruppo lame verso sinistra (nella direzione della freccia contrassegnata con la scritta OPEN) e sganciare il gruppo lame (Fig. **B2**).
3. A questo punto è possibile estrarre il gruppo lame (Fig. **B3**).

PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO

1. Estrarre l'apparecchio e i rispettivi accessori dall'imballaggio.
2. Tutte le parti il cappuccio **A1**, il coperchio **A2** con la relativa guarnizione **A3**, il bicchiere del frullatore **A4**, l'anello di attacco **A5**, il gruppo lame **A6** e la relativa guarnizione **A7**), destinate a entrare in contatto con gli alimenti, devono essere lavate a fondo con acqua calda e un detersivo da piatti neutro, quindi risciacquate con acqua corrente pulita e asciugarle accuratamente con uno straccio fine o lasciarle asciugare naturalmente.

Attenzione
Prestare particolare attenzione durante la pulizia del gruppo lame per evitare di ferirsi. Le lame sono affilate.

MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

- Prima di iniziare a montare o smontare l'apparecchio, verificare che il corpo motore **A12** sia spento e scollegato dalla presa di corrente e che le parti rotanti si siano arrestate completamente.

1. Montaggio e smontaggio del bicchiere del frullatore

1.1 Inserire il gruppo **A6** nell'anello di attacco **A5**. Posizionare la guarnizione **A7** sul gruppo lame **A6** e assicurarsi che aderisca correttamente lungo l'intero perimetro del gruppo lame **A6**.
1.2 Posizionare l'anello di attacco **A5** con il gruppo lame **A6** con la rispettiva guarnizione **A7** contro il bicchiere del frullatore **A4** da sotto. Avvitare l'anello di attacco **A5** al bicchiere del frullatore **A4** e stringere con decisione.
1.3 Infilare nel foro del coperchio **A2**, il cappuccio **A1** e ruotarlo in senso orario per bloccarlo in sede. Una volta versati tutti gli ingredienti nel bicchiere del frullatore **A4**, chiuderlo con il coperchio assemblato. Il coperchio deve essere chiuso premendo lungo tutto il suo perimetro in modo che aderisca bene al bordo del bicchiere del frullatore **A4**.
1.4 Per smontare il bicchiere del frullatore procedere in ordine inverso.

2. Attacco ed estrazione del bicchiere del frullatore dal corpo motore

2.1 Collocare il corpo motore **A12** su una superficie piana e asciutta, per esempio sul piano di lavoro della cucina. Posizionare il bicchiere del frullatore sul corpo motore **A12** e premerlo per bloccarlo sul sul corpo motore **A12**. Il bicchiere del frullatore può essere collocato sul corpo motore **A12** in due direzioni: Il manico può essere rivolto sia a destra che a sinistra
2.2 Per estrarre il bicchiere del frullatore **A4** dal corpo motore è sufficiente sollevarlo.

UTILIZZO DELL'APPARECCHIO

1. Assicurarsi che la manopola di controllo della velocità **A11** si trovi in posizione OFF e che il corpo motore **A12** sia scollegato dalla presa di corrente.
2. Montare il frullatore seguendo le istituzioni riportate nel capitolo Montaggio e smontaggio del frullatore.
3. Versare nel bicchiere del frullatore **A4** gli ingredienti solidi o liquidi desiderati. Chiudere bene il bicchiere del frullatore **A4** con il coperchio, seguendo le istruzioni riportate nel capitolo Montaggio e smontaggio dell'apparecchio.

Nota:
La capacità massima del bicchiere del frullatore **A4** è di 1,5 litri. Si raccomanda di non riempire il bicchiere del frullatore con una quantità di liquido superiore a 1,2 litri. È preferibile lavorare gli ingredienti liquidi che aumentano di volume durante la frullatura in piccole dosi.

4. Collegare il cavo di alimentazione alla presa di corrente e regolare la manopola **A11** alla velocità richiesta. Si consiglia di impostare prima una velocità inferiore per consentire di mescolare insieme gli ingredienti e successivamente aumentare la velocità secondo le proprie esigenze. Durante la frullatura si raccomanda di tenere fermo con una mano il coperchio **A2** da sopra. Utilizzare il funzionamento a impulsi quando si desidera frullare gli alimenti alla massima velocità per breve tempo. Per avviare il funzionamento a impulsi, mantenere premuto il pulsante **A8** per l'intervallo di tempo di frullatura alla massima velocità desiderata. Appena si rilascia il pulsante **A8**, il funzionamento a impulsi si arresta automaticamente.

Nota:
Il pulsante **A8** funziona anche quando la manopola **A11** è regolata su OFF.

Attenzione:
Il tempo di funzionamento massimo dell'apparecchio è di 2 minuti. Non lasciare l'apparecchio in modalità funzionamento continuo più a lungo di quanto indicato sopra. In seguito è necessario lasciarlo raffreddare per 2 minuti. Quando si lavorano ingredienti duri o liquidi particolarmente densi, non lasciare l'apparecchio in modalità di funzionamento continuo per più di 1 minuto.

5. Una volta rimosso il cappuccio **A1**, è possibile aggiungere ingredienti solidi o liquidi nel bicchiere del frullatore **A4** durante la frullatura. Per rimuovere il cappuccio **A1**, ruotarlo in senso antiorario e toglierlo dal coperchio. Il cappuccio **A1** può anche essere usato come recipiente per l'aggiunta di ingredienti.
6. Nel caso in cui gli ingredienti si attacchino al gruppo lame **A6** o alle pareti del bicchiere del frullatore **A4,** spegnere l'apparecchio ruotando la manopola di controllo della velocità **A11** nella posizione di spegnimento (OFF) e scollegarlo dalla presa di corrente. Assicurarsi che il gruppo lame **A6** abbia smesso completamente di girare. Rimuovere con attenzione il bicchiere del frullatore dal corpo motore **A12**. Rimuovere il coperchio **A2** e, con una spatola di plastica, pulire il gruppo lame **A6** e l'interno del bicchiere del frullatore **A4**. Rimettere in posizione il coperchio **A2** e ricollocare il bicchiere del frullatore sopra il corpo motore **A12**. Inserire la spina del cavo di alimentazione nella presa di corrente e continuare a frullare.
7. Dopo aver terminato di utilizzare l'apparecchio, ruotare la manopola di controllo della velocità **A11** in posizione di spegnimento (OFF) e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Verificare che il gruppo lame **A6** si sia arrestato completamente ed estrarre il bicchiere del frullatore dal corpo motore **A12**. Utilizzare una spatola di plastica morbida per rimuovere gli ingredienti dal bicchiere del frullatore **A4**.
8. Smontare il bicchiere del frullatore seguendo le istruzioni riportate nel capitolo Montaggio e smontaggio dell'apparecchio e pulirlo seguendo le istruzioni riportate nel capitolo Pulizia e manutenzione.

CONSIGLI E SUGGERIMENTI PER FRULLARE

- Innanzitutto tagliare gli ingredienti con una consistenza solida, come la frutta e la verdura, in piccoli pezzi di 2-3 cm e solo a quel punto procedere a frullarli.
- Iniziare a frullare una quantità ridotta di ingredienti e poi aggiungere gradualmente gli altri ingredienti versandoli attraverso il foro nel coperchio **A2** durante la frullatura. In questo modo, si otterranno risultati migliori rispetto all'aggiunta di tutti gli ingredienti nel bicchiere del frullatore**F4** in una volta sola.
- Se si devono frullare insieme ingredienti solidi e liquidi, si consiglia prima di frullare gli ingredienti solidi e una parte dei liquidi, quindi aggiungere gradualmente i liquidi rimanenti versandoli attraverso il foro nel coperchio **A2** durante la frullatura. Mentre il frullatore è in funzione si raccomanda di tenere fermo con una mano il coperchio **A2** da sopra.
- Per frullare liquidi molto densi, si consiglia di utilizzare il livello di impulso, in modo che il gruppo lame **A6** non rimanga inceppato troppo spesso. Avviare il frullatore ripetutamente in brevi intervalli.
- I cubetti di ghiaccio devono essere lavorati subito dopo essere stati tolti dal congelatore. Quando il ghiaccio inizia a sciogliersi, i cubetti di ghiaccio si attaccano e non sarà possibile frullarli.

Copyright © 2017, Fast ČR, a.s.

Revision 02/2017

ISTRUZIONI

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

A. Tappo
B. Coperchio
C. Bicchiere graduato
D. Lame
E. Corpo motore
F. Interruttore di funzionamento (PULSE 0,1,2)

ISTRUZIONI D'USO

Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla presa e che l'interruttore di funzionamento (F) sia in posizione "0".
Posizionare il bicchiere (C) sopra il corpo motore (E) in modo corretto e ruotarlo in senso antiorario facendo attenzione a far coincidere le guide e le linguette d'incastro.
Tagliare frutta e verdura in pezzi e metterli dentro il bicchiere aggiungendo acqua o latte in quantità senza mai superare la capacità massima del bicchiere e cioè di 1200ml.
Inserire il tappo (A) nella sua sede del coperchio (B). Posizionare il coperchio sopra il bicchiere e ruotarlo in senso orario in modo che l'apposita linguetta di sicurezza vada ad alloggiare nell'apposita fessura segnalato da uno scatto. Inserire la spina nella presa di corrente. Inviare l'apparecchio portando l'interruttore di funzionamento in posizione "Pulse" per la funzione Pulse, posizione "1" per la bassa velocità o "2" per l'alta velocità.
Raggiunta la consistenza desiderata del prodotto, spegnere l'apparecchio portando l'interruttore di funzionamento nella posizione "0" e staccare la spina.

UNIVERSAL DESIGN
E CONTESTI DI APPRENDIMENTO

LA TECNOLOGIA NON È SEMPLICEMENTE PROTESI DI CHI HA UNA DISABILITÀ, UNA FRAGILITÀ O UN DISTURBO, DIVENTA INVECE UN MODO DI GUARDARE ALL' APPRENDIMENTO IN MANIERA ECOLOGICA.

INTENTO:

TRASFORMARE LA FORMAZIONE E I MATERIALI DI APPRENDIMENTO PER RENDERLI PIÙ ACCESSIBILI A CHIUNQUE, RISPETTANDO LA SPECIFICITÀ DEI DISCENTI.

UNIVERSAL DESIGN FOR INSTRUCTION (UDI-Connecticut anni 2000):

I PRINCIPI

1-USO EQUO: EVITARE I PERCORSI DIDATTICI INDIVIDUALIZZATI E DIFFERENZIATI, PROPORRE SOLUZIONI EQUIVALENTI (STRUMENTI COMPENSATIVI)

2-FLESSIBILITÀ: GLI STUDENTI DEVONO POTER ESPRIMERE LE PRORPRIE PREFERENZE ED ABILITÀ INDIVIDUALI TRAMITE LA SCELTA DEI METODI DI FRUIZIONE

3-USO SEMPLICE E INTUITIVO: MATERIALE DIDATTICO O POCO CHIARO, CONFUSO, PUÒ COSTITUIRE UNA BARRIERA (LIBRI DI TESTO)

UNIVERSAL DESIGN FOR INSTRUCTION (UDI-Connecticut anni 2000):

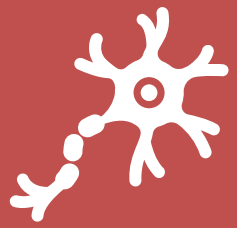
I PRINCIPI

4-PERCETTIBILITÀ DELLE INFORMAZIONI: PRESTARE ATTENZIONE ALLA POSSIBILITÀ DI DISCRIMINARE CIÒ CHE HA UN'IMPORTANZA CENTRALE RISPETTO ALLE INFORMAZIONI SECONDARIE (COLORE TESTO/SFONDO)

5-TOLLERANZA DELL'ERRORE: RISPETTO DEL RITMO, DELLA VELOCITÀ DI APPRENDIMENTO, USO DI MISURE DISPENSATIVE E DI STRUMENTI COMPENSATIVI, PROPOSTA DI COOPERATIVE LEARNING

UNIVERSAL DESIGN FOR INSTRUCTION (UDI-Connecticut anni 2000):

I PRINCIPI



6-SFORZO FISICO CONTENUTO: RIDURRE O MINIMIZZARE LO SFORZO FISICO, AIUTA A EVITARE DISTRAZIONI O PERDITA DI ATTENZIONE (DISTANZA DALLA LAVAGNA, BANCHI ERGONOMICI…)

7-DIMENSIONI E SPAZIO ADEGUATI ALL'APPROCCIO E ALL'USO: GARANTIRE LA POSSIBILITÀ DI ACCEDERE AI MATERIALI DIDATTICI E DI POTERLI MANIPOLARE CORRETTAMENTE (ACCESSO STRUMENTI INFORMATICI)

UNIVERSAL DESIGN FOR INSTRUCTION (UDI-Connecticut anni 2000):

I PRINCIPI

8-UNA COMUNITÀ DI DISCENTI: L'AMBIENTE DIDATTICO SIA FISICO CHE DIGITALE DEVE ESSERE TALE DA PERMETTERE LO SCAMBIO COMUNICATIVO FRA STUDENTI E FRA STUDENTI E DOCENTI

9-CLIMA DELLA DIDATTICA: FAVORIRE UNA DIDATTICA ACCOGLIENTE E INCLUSIVA, DOVE NESSUN STUDENTE SI SENTA AI MARGINI E TUTTI SI SENTANO INCORAGGIATI AD AVERE ALTE ASPETTATIVE

UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING

CAST: Center for Applied Special Technology

Massachusetts 1984

- Il framework concettuale Universal Design for Learning nasce all'interno di **CAST** nel 2008.

- L'idea nasce dalla necessità di una progettazione universale con l'intenzione di tenere in considerazione una serie di difficoltà meno visibili come per esempio quelle determinate dai DSA.

- Anziché concentrarsi sul problema, sulla patologia, gli studiosi si sono concentrati sul funzionamento del cervello che apprende per poter definire Linee Guida adatte 'per tutti i cervelli' e da attuare nella progettazione didattica.

L'idea di attenzione alla disabilità lascia il posto a quella di attenzione alla variabilità o alla neurovariabilità

Partendo dagli studi di Vygotskij e Luria, *Rose* e *Meyer* (2002) individuano tre principali network neuronali, specializzati e fra loro interconnessi:

1-NETWORK DI RICONOSCIMENTO:

ricezione e prima processazione delle informazioni.

Si occupa di riconoscere quello che percepiamo e di renderlo disponibile alla nostra memoria.

Lo attiviamo ogni volta che ci poniamo in atteggiamento ricettivo.

2-NETWORK STRATEGICO:
Ci permette di fornire risposte a problemi complessi attraverso il ragionamento

È responsabile di come l'individuo immette informazioni nell'ambiente selezionandole e organizzandole

Determina *quindi* il nostro porci e il nostro reagire all'esterno

3-NETWORK AFFETTIVO:
Si occupa di riorganizzare le informazioni elaborate dagli altri due network stabilendo le priorità anche sulla base degli interessi, dei ricordi, delle emozioni.

LINEE GUIDA

1-FORNIRE OPZIONI PER LA PERCEZIONE:

VARIARE LE MODALITÀ CON CUI UNO STUDENTE PUÒ FRUIRE DI UN CONTENUTO DAL PUNTO DI VISTA STRETTAMENTE SENSORIALE

2-FORNIRE OPZIONI PER LA LINGUA, LE ESPRESSIONI MATEMATICHE E I SIMBOLI:

GARANTIRE CHIAREZZA E COMPRENSIBILITÀ OGNI VOLTA CHE SI FACCIA USO DI UNA SIMBOLOGIA O TERMINOLOGIA SPECIFICA.
NULLA VA DATO PER SCONTATO (GLOSSARI, SCHEMI, PER POTER RISALIRE ANCHE AUTONOMAMENTE AI SIGNIFICATI E AI LEGAMI)

3-FORNIRE OPZIONI PER LA COMPRENSIONE:
LAVORARE SUI NESSI TRA IL PRESENTE E LE CONOSCENZE PREGRESSE, PER MOSTRARE LA CONNESSIONE, ATTRAVERSO PARALLELISMI, SCHEMI, GRAFICI

4-FORNIRE OPZIONI PER L'INTERAZIONE FISICA:
LE LIMITAZIONI IN QUESTO SENSO NON RIGUARDANO SOLO I MATERIALI CARTACEI, ANCHE IL DIGITALE PUÒ PRESENTARE BARRIERE SE NON È PROGETTATO PER ESSERE UTILIZZATO IN MODALITÀ DIVERSE

5-FORNIRE OPZIONI PER L'ESPRESSIONE E LA COMUNICAZIONE:
VARIARE LE MODALITÀ E GLI STRUMENTI CHE PERMETTONO ALLO STUDENTE DI ESPRIMERSI IN RISPOSTA ALLE RICHIESTE DIDATTICHE*.

***LIVELLO GRADUALE DI SUPPORTO:**
STRUTTURAZIONE DEL LAVORO DIDATTICO IN CUI LO STUDENTE È INVITATO A METTERE IN PRATICA CIÒ CHE STA IMPARANDO CON FREQUENZA E CON UN ALTO LIVELLO DI SUPPORTO INIZIALE DA PARTE DEL DOCENTE, CHE VIA VIA DOVRÀ DIMINUIRE IN VISTA DELL'ACQUISIZIONE DI UN'AUTONOMIA ESECUTIVA E DI PADRONANZA DEI CONTENUTI

6-FORNIRE OPZIONI PER LE FUNZIONI ESECUTIVE:

FUNZIONI ESECUTIVE: capacità di porsi obiettivi e di agire di conseguenza, pianificando le strategie, monitorando i progressi e modificando, se necessario, le strategie.

QUINDI

FORNIRE AGLI STUDENTI STRATEGIE PER VALUTARE AUTONOMAMENTE:

LO SFORZO RICHIESTO DA UN COMPITO

IL PROGRESSO

I PREREQUISITI

LE CONSEGUENZE DI UN ARGOMENTO

SUDDIVIDERE IN SOTTO-OBIETTIVI LO SCOPO FINALE

AUTOVALUTARSI

RIFLETTERE SUGLI OBIETTIVI RAGGIUNTI

7-FORNIRE OPZIONI PER ATTIRARE L'INTERESSE:
POSSIBILITÀ DI SCELTA RISPETTO AL LIVELLO DI DIFFICOLTÀ DI UN'ATTIVITÀ, SULLA BASE DEL FATTO CHE ATTIVITÀ TROPPO DIFFICILI POSSONO SCORAGGIARE, ATTIVITÀ TROPPO FACILI NON GRATIFICANO.

ESISTONO SOFTWARE CHE PERMETTONO DI MOSTRARE O NASCONDERE INFORMAZIONI DI SUPPORTO ALLA LETTURA E ALLA COMPRENSIONE SU RICHIESTA DELL'UTENTE:

CAST BOOK BUILDER, DISPONIBILE GRATUITAMENTE ALL'INDIRIZZO:
http://bookbuilder.cast.org

8-FORNIRE OPZIONI PER IL MANTENIMENTO DELLO SFORZO E DELLA PERSEVERANZA:
LAVORARE SU SCOPI E OBIETTIVI;
POSSONO ESSERE UTILI MOLTE RISORSE DIGITALI RELATIVE ALLA GESTIONE DELLE INFORMAZIONI E ALLA PIANIFICAZIONE, ALLA CREAZIONE DI AGENDE, CALENDARI, LISTE.

9-FORNIRE OPZIONI PER L'AUTOREGOLAMENTAZIONE:
CREARE SITUAZIONI CHE FAVORISCONO LA RIFLESSIONE SU AMBIZIONI E PROGETTI PERSONALI:

GRIGLIE

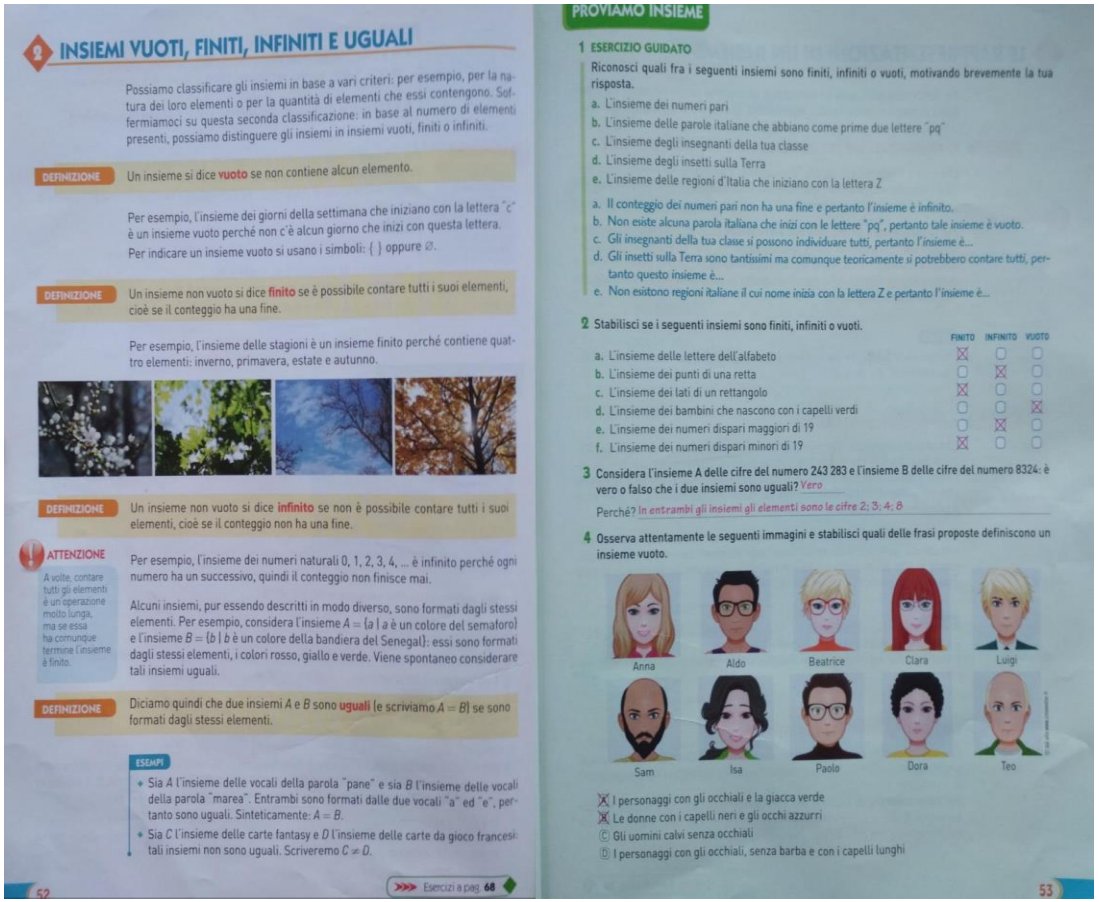
CECKLIST

RUBRICHE VALUTATIVE

Osservazioni generali

- Troppi colori.
- Immagini scollegate.
- Sfondi fuorvianti.
- Testo prolisso: enuncia fin da subito gli obiettivi dell'ambito astratto senza prima passare dagli ambiti concreto e iconico.
- Buona l'idea di partire dalle carte da gioco, ma la presenza delle immagini non lascia spazio all'esperienza.

Osservazioni generali (1° grado)



2 INSIEMI VUOTI, FINITI, INFINITI E UGUALI

Possiamo classificare gli insiemi in base a vari criteri: per esempio, per la natura dei loro elementi o per la quantità di elementi che essi contengono. Soffermiamoci su questa seconda classificazione: in base al numero di elementi presenti, possiamo distinguere gli insiemi in insiemi vuoti, finiti o infiniti.

DEFINIZIONE Un insieme si dice **vuoto** se non contiene alcun elemento.

Per esempio, l'insieme dei giorni della settimana che iniziano con la lettera "c" è un insieme vuoto perché non c'è alcun giorno che inizi con questa lettera.
Per indicare un insieme vuoto si usano i simboli: { } oppure ∅.

DEFINIZIONE Un insieme non vuoto si dice **finito** se è possibile contare tutti i suoi elementi, cioè se il conteggio ha una fine.

Per esempio, l'insieme delle stagioni è un insieme finito perché contiene quattro elementi: inverno, primavera, estate e autunno.

DEFINIZIONE Un insieme non vuoto si dice **infinito** se non è possibile contare tutti i suoi elementi, cioè se il conteggio non ha una fine.

ATTENZIONE A volte, contare tutti gli elementi è un'operazione molto lunga, ma se essa ha comunque termine l'insieme è finito.

Per esempio, l'insieme dei numeri naturali 0, 1, 2, 3, 4, ... è infinito perché ogni numero ha un successivo, quindi il conteggio non finisce mai.

Alcuni insiemi, pur essendo descritti in modo diverso, sono formati dagli stessi elementi. Per esempio, considera l'insieme $A = \{a \mid a$ è un colore del semaforo$\}$ e l'insieme $B = \{b \mid b$ è un colore della bandiera del Senegal$\}$: essi sono formati dagli stessi elementi, i colori rosso, giallo e verde. Viene spontaneo considerare tali insiemi uguali.

DEFINIZIONE Diciamo quindi che due insiemi A e B sono **uguali** (e scriviamo $A = B$) se sono formati dagli stessi elementi.

ESEMPI

- Sia A l'insieme delle vocali della parola "pane" e sia B l'insieme delle vocali della parola "marea". Entrambi sono formati dalle due vocali "a" ed "e", pertanto sono uguali. Sinteticamente: $A = B$.
- Sia C l'insieme delle carte fantasy e D l'insieme delle carte da gioco francesi: tali insiemi non sono uguali. Scriveremo $C \neq D$.

>>> Esercizi a pag. 68

PROVIAMO INSIEME

1 ESERCIZIO GUIDATO

Riconosci quali fra i seguenti insiemi sono finiti, infiniti o vuoti, motivando brevemente la tua risposta.

a. L'insieme dei numeri pari
b. L'insieme delle parole italiane che abbiano come prime due lettere "pq"
c. L'insieme degli insegnanti della tua classe
d. L'insieme degli insetti sulla Terra
e. L'insieme delle regioni d'Italia che iniziano con la lettera Z

a. Il conteggio dei numeri pari non ha una fine e pertanto l'insieme è infinito.
b. Non esiste alcuna parola italiana che inizi con le lettere "pq", pertanto tale insieme è vuoto.
c. Gli insegnanti della tua classe si possono individuare tutti, pertanto l'insieme è...
d. Gli insetti sulla Terra sono tantissimi ma comunque teoricamente si potrebbero contare tutti, pertanto questo insieme è...
e. Non esistono regioni italiane il cui nome inizia con la lettera Z e pertanto l'insieme è...

2 Stabilisci se i seguenti insiemi sono finiti, infiniti o vuoti.

	FINITO	INFINITO	VUOTO
a. L'insieme delle lettere dell'alfabeto	☒	☐	☐
b. L'insieme dei punti di una retta	☐	☒	☐
c. L'insieme dei lati di un rettangolo	☒	☐	☐
d. L'insieme dei bambini che nascono con i capelli verdi	☐	☐	☒
e. L'insieme dei numeri dispari maggiori di 19	☐	☒	☐
f. L'insieme dei numeri dispari minori di 19	☒	☐	☐

3 Considera l'insieme A delle cifre del numero 243 283 e l'insieme B delle cifre del numero 8324: è vero o falso che i due insiemi sono uguali? *Vero*

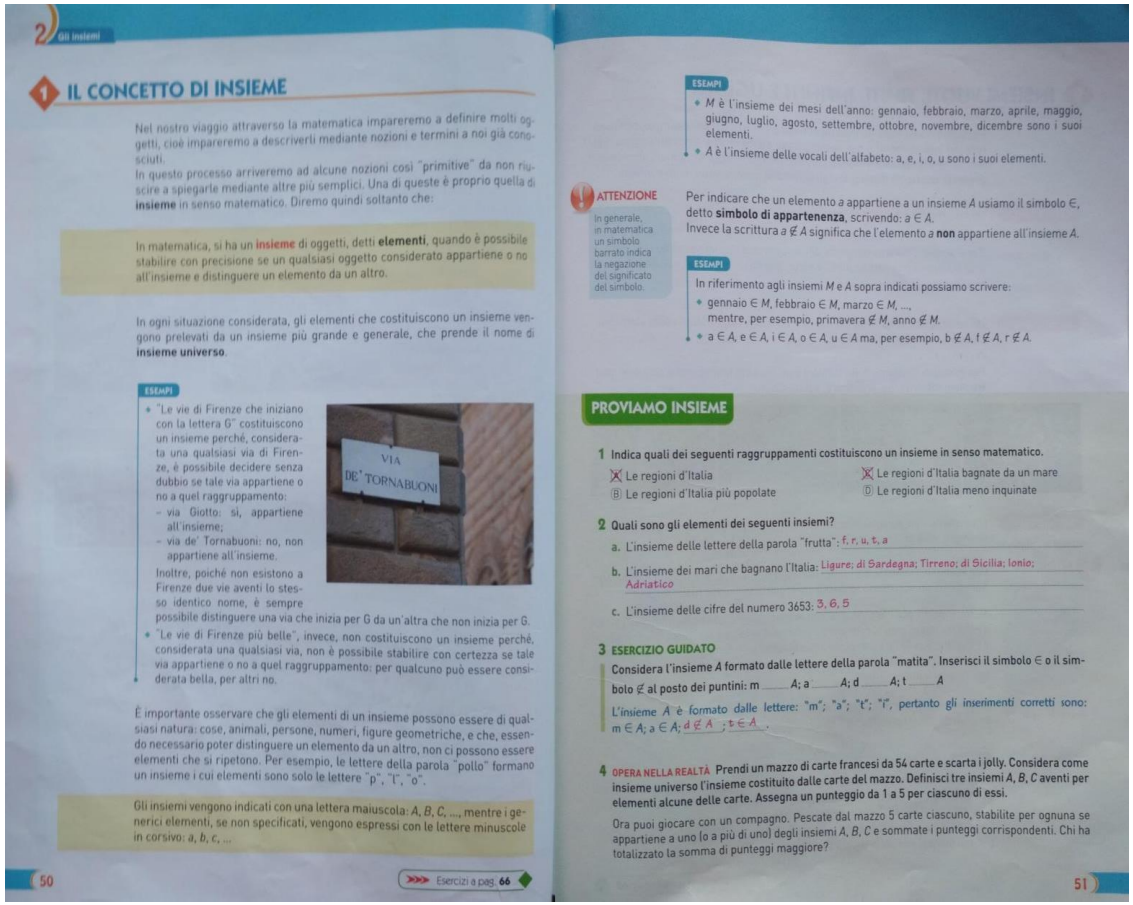
Perché? *In entrambi gli insiemi gli elementi sono le cifre 2; 3; 4; 8*

4 Osserva attentamente le seguenti immagini e stabilisci quali delle frasi proposte definiscono un insieme vuoto.

Ⓐ I personaggi con gli occhiali e la giacca verde
Ⓑ Le donne con i capelli neri e gli occhi azzurri
Ⓒ Gli uomini calvi senza occhiali
Ⓓ I personaggi con gli occhiali, senza barba e con i capelli lunghi

- Il font usato è privo di grazie tuttavia l'allineamento giustificato non facilita la lettura.
- La dimensione del carattere in alcuni paragrafi è troppo ridotta.
- C'è un'eccessiva varietà di stili e formattazione (corsivo, grassetto, colori, maiuscolo).
- Troppe definizioni senza alcuna rappresentazione iconica.

Criticità sulla presentazione dell'argomento (1° grado)



2 Gli insiemi

1 IL CONCETTO DI INSIEME

Nel nostro viaggio attraverso la matematica impareremo a definire molti oggetti, cioè impareremo a descriverli mediante nozioni e termini a noi già conosciuti.
In questo processo arriveremo ad alcune nozioni così "primitive" da non riuscire a spiegarle mediante altre più semplici. Una di queste è proprio quella di **insieme** in senso matematico. Diremo quindi soltanto che:

In matematica, si ha un **insieme** di oggetti, detti **elementi**, quando è possibile stabilire con precisione se un qualsiasi oggetto considerato appartiene o no all'insieme e distinguere un elemento da un altro.

In ogni situazione considerata, gli elementi che costituiscono un insieme vengono prelevati da un insieme più grande e generale, che prende il nome di **insieme universo**.

ESEMPI

- "Le vie di Firenze che iniziano con la lettera G" costituiscono un insieme perché, considerata una qualsiasi via di Firenze, è possibile decidere senza dubbio se tale via appartiene o no a quel raggruppamento:
  - via Giotto: sì, appartiene all'insieme;
  - via de' Tornabuoni: no, non appartiene all'insieme.

  Inoltre, poiché non esistono a Firenze due vie aventi lo stesso identico nome, è sempre possibile distinguere una via che inizia per G da un'altra che non inizia per G.

- "Le vie di Firenze più belle", invece, non costituiscono un insieme perché, considerata una qualsiasi via, non è possibile stabilire con certezza se tale via appartiene o no a quel raggruppamento: per qualcuno può essere considerata bella, per altri no.

È importante osservare che gli elementi di un insieme possono essere di qualsiasi natura: cose, animali, persone, numeri, figure geometriche, e che, essendo necessario poter distinguere un elemento da un altro, non ci possono essere elementi che si ripetono. Per esempio, le lettere della parola "pollo" formano un insieme i cui elementi sono solo le lettere "p", "l", "o".

Gli insiemi vengono indicati con una lettera maiuscola: *A*, *B*, *C*, ..., mentre i generici elementi, se non specificati, vengono espressi con le lettere minuscole in corsivo: *a*, *b*, *c*, ...

>>> Esercizi a pag. 66

ESEMPI

- *M* è l'insieme dei mesi dell'anno: gennaio, febbraio, marzo, aprile, maggio, giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre, novembre, dicembre sono i suoi elementi.
- *A* è l'insieme delle vocali dell'alfabeto: a, e, i, o, u sono i suoi elementi.

ATTENZIONE
In generale, in matematica un simbolo barrato indica la negazione del significato del simbolo.

Per indicare che un elemento *a* appartiene a un insieme *A* usiamo il simbolo ∈, detto **simbolo di appartenenza**, scrivendo: $a \in A$.
Invece la scrittura $a \notin A$ significa che l'elemento *a* **non** appartiene all'insieme *A*.

ESEMPI

In riferimento agli insiemi *M* e *A* sopra indicati possiamo scrivere:

- gennaio ∈ *M*, febbraio ∈ *M*, marzo ∈ *M*, ..., mentre, per esempio, primavera ∉ *M*, anno ∉ *M*.
- $a \in A$, $e \in A$, $i \in A$, $o \in A$, $u \in A$ ma, per esempio, $b \notin A$, $f \notin A$, $r \notin A$.

PROVIAMO INSIEME

1 Indica quali dei seguenti raggruppamenti costituiscono un insieme in senso matematico.

- (A) Le regioni d'Italia
- (B) Le regioni d'Italia più popolate
- (C) Le regioni d'Italia bagnate da un mare
- (D) Le regioni d'Italia meno inquinate

2 Quali sono gli elementi dei seguenti insiemi?

a. L'insieme delle lettere della parola "frutta": f, r, u, t, a

b. L'insieme dei mari che bagnano l'Italia: Ligure; di Sardegna; Tirreno; di Sicilia; Ionio; Adriatico

c. L'insieme delle cifre del numero 3653: 3, 6, 5

3 ESERCIZIO GUIDATO

Considera l'insieme *A* formato dalle lettere della parola "matita". Inserisci il simbolo ∈ o il simbolo ∉ al posto dei puntini: m ∈ *A*; a ∈ *A*; d ∉ *A*; t ∈ *A*

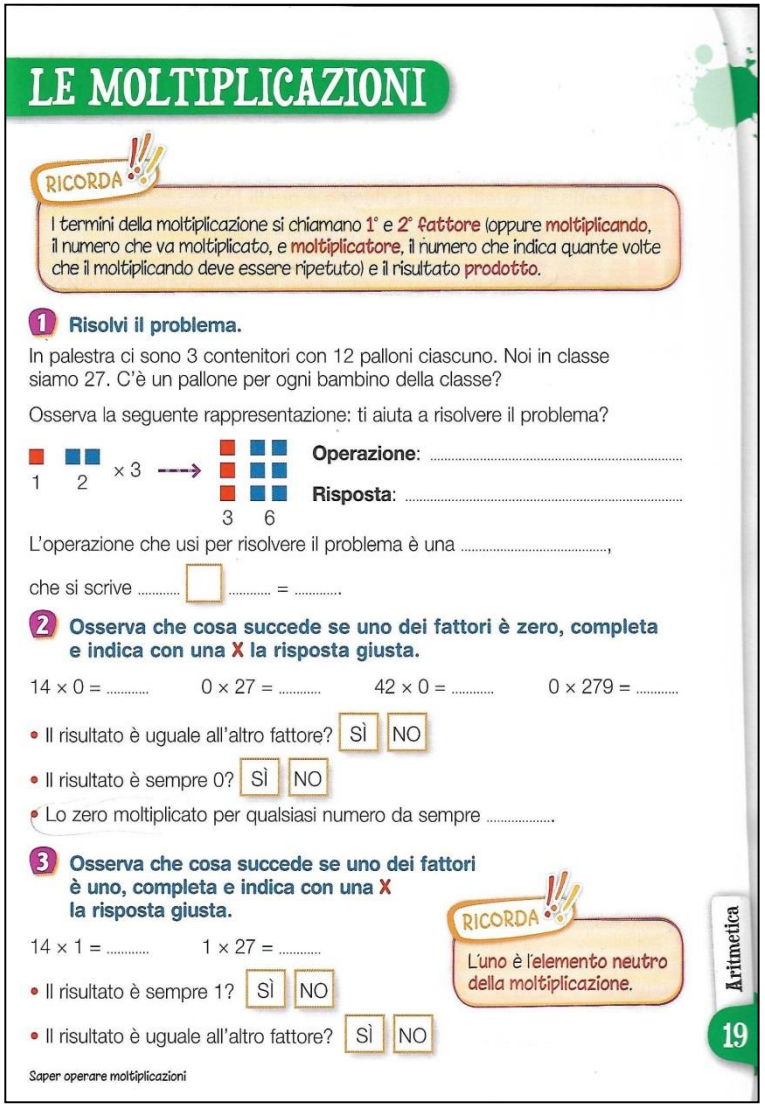
L'insieme *A* è formato dalle lettere: "m"; "a"; "t"; "i", pertanto gli inserimenti corretti sono: $m \in A$; $a \in A$; $d \notin A$; $t \in A$.

4 OPERA NELLA REALTÀ Prendi un mazzo di carte francesi da 54 carte e scarta i jolly. Considera come insieme universo l'insieme costituito dalle carte del mazzo. Definisci tre insiemi *A*, *B*, *C* aventi per elementi alcune delle carte. Assegna un punteggio da 1 a 5 per ciascuno di essi.

Ora puoi giocare con un compagno. Pescate dal mazzo 5 carte ciascuno, stabilite per ognuna se appartiene a uno [o a più di uno] degli insiemi *A*, *B*, *C* e sommate i punteggi corrispondenti. Chi ha totalizzato la somma di punteggi maggiore?

- L'argomento è presentato in modo astratto
- Gli esempi sono poco efficaci, molto teorici ed eliminano completamente il ragionamento che porta alla regola.
- L'esempio può essere soggetto a mal interpretazioni dagli allievi più fragili.
- L'immagine non è un supporto significativo.
- La regola precede l'esperienza.

L'oggetto culturale: la moltiplicazione
Aspetto grafico della pagina (primaria)



LE MOLTIPLICAZIONI

RICORDA

I termini della moltiplicazione si chiamano 1° e 2° fattore (oppure moltiplicando, il numero che va moltiplicato, e moltiplicatore, il numero che indica quante volte che il moltiplicando deve essere ripetuto) e il risultato prodotto.

1 Risolvi il problema.

In palestra ci sono 3 contenitori con 12 palloni ciascuno. Noi in classe siamo 27. C'è un pallone per ogni bambino della classe?

Osserva la seguente rappresentazione: ti aiuta a risolvere il problema?

1 2 × 3 ⟶ 3 6 **Operazione**: ..... **Risposta**: .....

L'operazione che usi per risolvere il problema è una .....,

che si scrive ..... □ ..... = ...

2 Osserva che cosa succede se uno dei fattori è zero, completa e indica con una X la risposta giusta.

14 × 0 = ... 0 × 27 = ... 42 × 0 = ... 0 × 279 = ...

- Il risultato è uguale all'altro fattore? SÌ NO
- Il risultato è sempre 0? SÌ NO
- Lo zero moltiplicato per qualsiasi numero da sempre .....

3 Osserva che cosa succede se uno dei fattori è uno, completa e indica con una X la risposta giusta.

14 × 1 = ... 1 × 27 = ...

- Il risultato è sempre 1? SÌ NO
- Il risultato è uguale all'altro fattore? SÌ NO

RICORDA

L'uno è l'elemento neutro della moltiplicazione.

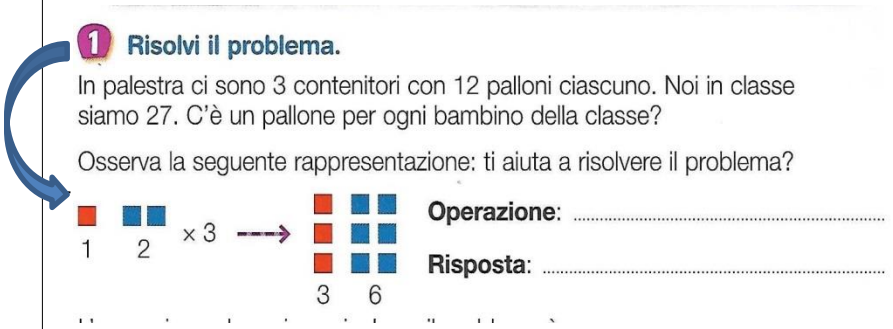
Aritmetica

19

Saper operare moltiplicazioni

La formattazione della pagina non è percettivamente chiara ed è poco fruibile alla comprensione del bambino:

- Il colore usato per contrassegnare le consegne è simile a quello usato per contrassegnare le decine.



1 Risolvi il problema.

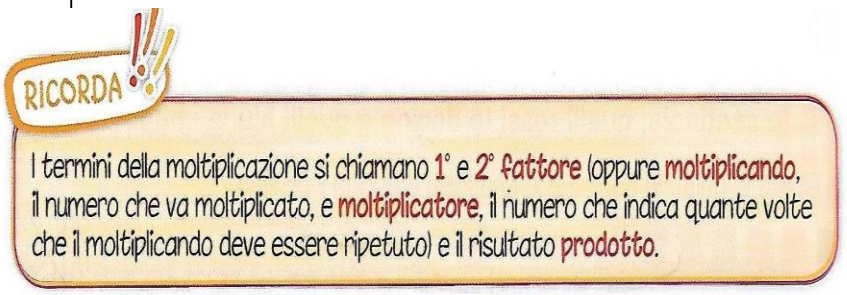
In palestra ci sono 3 contenitori con 12 palloni ciascuno. Noi in classe siamo 27. C'è un pallone per ogni bambino della classe?

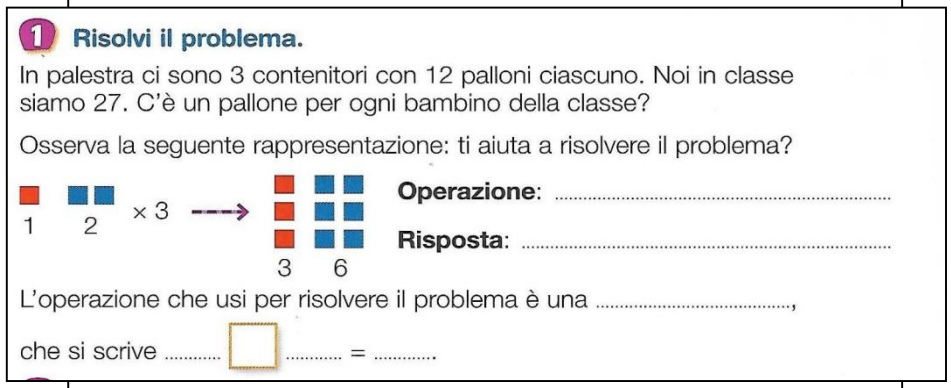
Osserva la seguente rappresentazione: ti aiuta a risolvere il problema?

1 2 × 3 ⟶ 3 6 **Operazione**: ..... **Risposta**: .....

- All'interno di ogni esercizio non c'è un adeguato spazio per scrivere. (Pensiamo in particolare ai bambini che usano ancora lo stampato maiuscolo: bambini con DSA, disabilità intellettiva, ipovedenti).

La moltiplicazione: il linguaggio del testo e la struttura cognitiva del bambino (primaria)





- <u>Collegamenti non esplicitati.</u>

Il contenuto fra parentesi non esplicita il legame rispettivamente tra il primo fattore e il moltiplicando e il secondo fattore e il moltiplicatore.

- <u>Errori</u>

C'è un errore morfologico: "il numero che indica quante volte <u>che</u> il moltiplicando deve essere ripetuto ".

- Frasi troppo lunghe

Tutta la parte tra parentesi poteva essere espressa in modo più chiaro e conciso

- <u>Errori</u>

Nell'esercizio 1 c'è una domanda implicita, cui si riferisce l'operazione di moltiplicazione raffigurata. Il bambino può confondersi, non comprendendo la connessione tra la domanda esplicita del problema e la moltiplicazione rappresentata .

- <u>Scarso rispetto del livello evolutivo del bambino</u>

Il bambino è in grado di fare operazioni logiche, ma ha bisogno dell'oggetto cui esse si riferiscono. La proposta esaminata offre solo la rappresentazione simbolica della situazione problematica, omettendo la rappresentazione iconica.