

PEPITO POP-UP[®]



**GUIDA
PER L'INSEGNANTE
SCIENZE E
TECNOLOGIA**

1



Direzione scientifica
Carlo Petracca

INDICE

PRESENTAZIONE DEL CORSO

- 2 Corso per il triennio. Pepito Pop - Up un progetto innovativo e inclusivo
- 3 Accogliere e motivare
- 3 A scuola di competenze
- 4 Materiali per l'alunno
- 5 Materiali per l'insegnante e la classe

PROGRAMMAZIONE ANNUALE

- 6 Programmazione di Scienze

PROGRAMMAZIONE MENSILE

- 7 Programmazione mensile di Scienze

TABELLE PER LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

- 8 Nuovi criteri di Valutazione degli Apprendimenti
- 9 Scienze: nucleo tematico L'uomo, i viventi e l'ambiente
- 10 Scienze: nucleo tematico Esplorare e descrivere oggetti e materiali

PERCORSO DI SCIENZE

- 11 Percorsi metodologici operativi
- 13 Esseri viventi e non viventi: l'albero
- 13 La quercia
- 14 Il pino
- 14 La vite
- 14 In visita dal fioraio
- 15 A due e a quattro zampe
- 15 Al negozio di animali
- 16 Domestici e selvatici
- 17-49 Schede di lavoro

PERCORSO DI TECNOLOGIA

- 50 Proposta didattica: L'Alfabetiere Pop - Up STEAM
- 50 Un'attività di tecnologia e creatività per la classe prima
- 51 L'Attività come Didattica della Tecnologia
- 51 Fase 1: La base tecnologica (il meccanismo)
- 51 Fase 2: Personalizzazione e Alfabetizzazione
- 52 Fase 3: Assemblaggio
- 52 Obiettivi di Apprendimento (traguardi di competenza)
- 53-128 Materiale per la realizzazione dell'Alfabetiere Pop -Up

Corso per il triennio

Pepito Pop-Up

Un progetto innovativo e inclusivo

Fare per imparare

Pepito POP - UP è un corso per il triennio della scuola primaria davvero completo, ideato per accompagnare ogni bambina e ogni bambino in un percorso formativo **ricco e coinvolgente**.

Crediamo che imparare sia un'esperienza a 360 gradi! Per questo, le nostre attività didattiche sono studiate per:

- **Stimolare le capacità intellettive e riflessive.** Incoraggiamo la curiosità, il ragionamento e l'abilità di porre domande e trovare soluzioni.
- **Sviluppare le capacità manuali e creative:** diamo spazio alla fantasia, all'espressione personale e al piacere di "fare" con le proprie mani.

Raccontare per esprimersi

Da sempre i bambini e le bambine si appassionano ai racconti; per questo anche i contenuti disciplinari devono essere veicolati dalla narrazione che incuriosisce, stimola e motiva l'apprendimento.

Inoltre, attraverso la narrazione, i bambini e le bambine imparano ad esprimersi e a mettere in evidenza i loro personali processi conoscitivi.

Infatti, imparando a raccontare le proprie esperienze, e quindi aprendo se stessi agli altri, gli alunni compiono un doppio processo apprenditivo: quello della scrittura, attraverso il quale imparano a trasformare i racconti orali in storie scritte, e quello della **lettura**, che li rende partecipi delle storie narrate nei libri.

Il coinvolgimento emotivo

Nel processo di apprendimento giocano un ruolo prioritario le emozioni. E le emozioni passano attraverso la narrazione e lo sviluppo di percorsi didattici inclusivi, nei quali a tutti gli alunni è offerta la possibilità di esprimere se stessi e di trovare la propria inclinazione verso le discipline, verso il sapere.

Il simpatico pappagallo Pepito è il compagno di scuola che ogni bambino vorrebbe avere! L'amico che accoglie e diverte, incuriosisce e condivide.

Il risultato? Un corso dove tutti si sentono protagonisti, imparano con entusiasmo, e sviluppano pienamente intelligenza e creatività.

Accogliere e motivare

Accogliere significa ricevere, sentire, accettare. A livello etimologico richiama la parola raccogliere, ed è da qui che parte l'impegno di creare un corso che sia davvero accogliente per tutti, che crei agio e non disagio, che accompagni i bambini nel progressivo percorso di crescita. Accogliere significa anche essere pronti ad accogliere l'imprevisto e rimodulare le proprie fasi di progettazione se necessario. Tutto è in evoluzione, quindi l'atteggiamento dinamico di chi è sempre disponibile ad accogliere le opportunità che si presentano è fondamentale nell'insegnamento. Le varie proposte didattiche inserite nel triennio mirano a suscitare negli allievi un senso di motivazione e di curiosità che li spinga ad aver voglia di conoscere, di scoprire, di imparare, di essere protagonisti attivi dell'apprendimento. In tutti i libri che compongono il corso sono proposti percorsi di apprendimento graduali, pagine speciali, mappe concettuali, attività e modalità di lavoro coinvolgenti per stimolare la curiosità dei bambini e tenere alta la loro attenzione.

Ad esempio il *cooperative learning*, segnalato dalla rubrica  TUTTI INSIEME, che rappresenta il lavoro di gruppo. La classe è intesa come piccoli gruppi che cooperano tra loro per formare un gruppo unito e cooperante.

Tutte le attività didattiche proposte, sia quelle che si avvalgono di metodologie tradizionali sia quelle laboratoriali che prevedono metodologie innovative (come ad esempio le STEAM e il coding) sono proposte in modo accessibile ai bambini.

**Metodologie
didattiche attive**

A scuola di competenze

L'intero corso è centrato sulla didattica per competenze, nella convinzione che questo approccio possa notevolmente migliorare la qualità della formazione e dei risultati dell'apprendimento conseguiti dagli alunni.

La competenza può essere definita come la capacità di risolvere una situazione-problema, il più vicina al mondo reale, attraverso l'uso di conoscenze e abilità già acquisite o che si acquisiscono nel corso della risoluzione della situazione problematica.

Le competenze, in una società in costante trasformazione, devono essere flessibili e adattabili nei vari contesti di apprendimento.

Lo scopo è preparare le alunne e gli alunni a "imparare ad imparare" valorizzando il loro potenziale di apprendimento e favorendo l'autostima.

**Imparare
a imparare**

Materiali per l'alunno

A SCELTA



Il Quaderno dell'Accoglienza



Metodo Stampato



Metodo 4 caratteri



Quaderno di Scrittura



Lettere



Matematica
+ eserciziario



Scienze, Storia, Geografia,
Ed. Civica, E. finanziaria



Quaderno di Valutazione
e Autovalutazione



Il mio quaderno Pop-Up
con attività STEAM

Materiali per l'insegnante e la classe

Guide disciplinari con la programmazione annuale e mensile



Guida di Italiano



Guida di Matematica



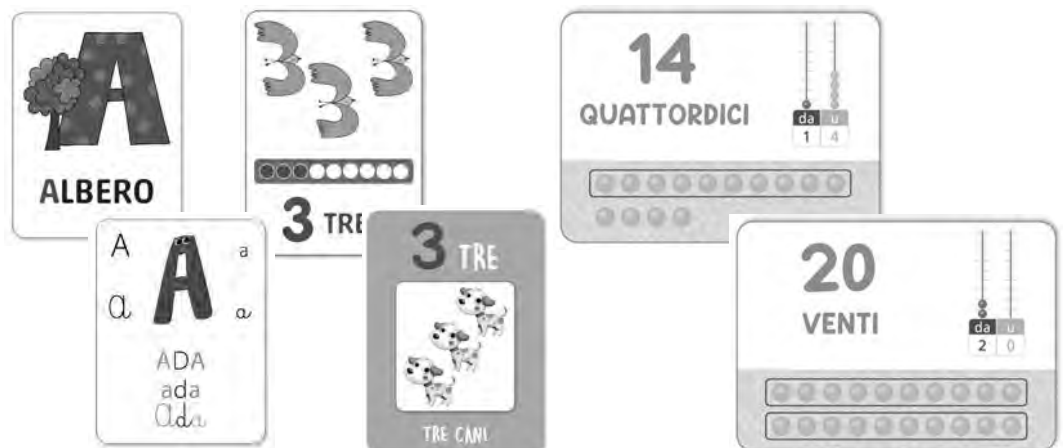
Guida di Storia



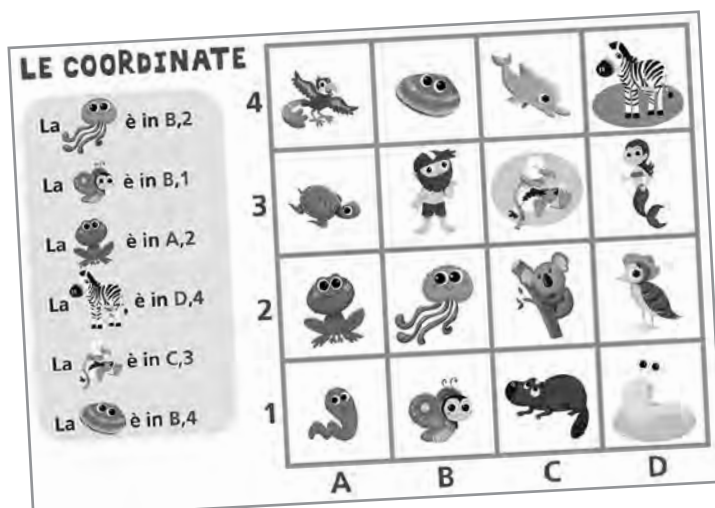
Guida di Scienze



Guida di Geografia



Alfabetiere e Numeriere murale double face con i numeri fino a 20!



Poster disciplinari e Mappe concettuali

Programmazione annuale di Scienze

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA

Competenze attese	Compiti di realtà per la valutazione delle competenze	Obiettivi Specifici di Apprendimento	Contenuti	Raccordi disciplinari
Osservare e interpretare i fenomeni naturali con curiosità, formulando domande, individuando relazioni. • Comprendere le interazioni tra uomo e ambiente sviluppando un atteggiamento di cura verso l'ambiente. • Adottare comportamenti responsabili per la salute, attraverso lo sviluppo di abitudini alimentari corrette e stili di vita sani e rispettosi della propria salute.	Esperimento di coltivazione Procuratevi un contenitore trasparente e dei semi di lenticchie. Mettete all'interno del contenitore un po' di cotone bagnato e adagiatevi sopra i semi. Nei giorni seguenti prendetevi cura dei semi verificando che il cotone risulti sempre umido. Ogni giorno osservate se si sono verificati dei cambiamenti e compilate una scheda di osservazione in cui sia specificata la data. Proseguite la coltivazione travasando i semi in un vaso con la terra.	Esseri viventi e corpo umano Riconoscere le parti principali del corpo umano nei suoi diversi organi e apparati. Riconoscere le principali caratteristiche dei viventi e le loro diverse modalità di vita.	• Con i sensi conosco il mondo • La vista • L'udito • Il tatto • L'olfatto • Il gusto • Viventi e non viventi • Le piante • Dal seme alla pianta • Dal seme al pane • Gli animali • Il ciclo della vita • Che cosa mangiano? • Oggetti e materiali • I materiali della bicicletta • Dove li butto?	Inglese Musica Matematica Storia Educazione civica

Programmazione mensile di Scienze

Mese	Argomento	Riferimenti al testo delle discipline	Riferimento alla guida docente: schede di lavoro
Settembre	Introduzione ai 5 sensi • I cinque sensi: la vista	pp. 50, 51 p. 52	Schede 1-3
Ottobre	• I cinque sensi: l'udito	p. 53	Scheda 4
Novembre	• I cinque sensi: il tatto	p. 56	Scheda 5
Dicembre/Gennaio	• I cinque sensi: l'olfatto e il gusto	pp. 54, 55	Schede 6-7
Verifica di fine quadrimestre	L'alunno conosce i cinque sensi	p. 57	Schede 8-9
Febbraio	Esseri viventi e esseri non viventi	pp. 62, 63	Schede 10-12
Marzo	Il regno delle piante: • Le piante • Dal seme alla pianta • Dal seme al pane	p. 64 p. 65 p. 66	Schede 13-17
Aprile	Il regno animale: • Gli animali • Il ciclo vitale degli animali • Che cosa mangiano gli animali	p. 67 p. 68 p. 69	Schede 18-23
Maggio/Giugno	• Oggetti e materiali • I materiali di cui è fatta la bicicletta • La raccolta differenziata	p. 70 p. 71 p. 72	Schede 24-33
Verifica di fine quadrimestre	• L'alunno conosce il regno animale • L'alunno conosce il regno delle piante • L'alunno conosce i materiali di cui sono fatti gli oggetti	p. 74	

Nuovi criteri di valutazione degli apprendimenti

L'O.M. n. 3 del 09.01.2025 ha modificato le norme relative alla valutazione degli apprendimenti nella Scuola primaria prevedendo che, a decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, venga espressa attraverso giudizi sintetici, da "Ottimo" a "Non sufficiente", correlati alla descrizione dei livelli di apprendimento raggiunti per ciascuna disciplina, compreso l'insegnamento dell'educazione civica.

Si riporta di seguito il documento ufficiale, definito Allegato A, con la descrizione dei giudizi sintetici per la valutazione degli apprendimenti nella scuola primaria.

GIUDIZIO SINTETICO	DESCRIZIONE
Ottimo	L'alunno svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse e non proposte in precedenza. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi, anche difficili, in modo originale e personale. Si esprime correttamente, con particolare proprietà di linguaggio, capacità critica e di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.
Distinto	L'alunno svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza, riuscendo ad affrontare anche situazioni complesse. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi anche difficili. Si esprime correttamente, con proprietà di linguaggio e capacità di argomentazione, in modalità adeguate al contesto.
Buono	L'alunno svolge e porta a termine le attività con autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare conoscenze, abilità e competenze per svolgere con continuità compiti e risolvere problemi. Si esprime correttamente, collegando le principali informazioni e usando un linguaggio adeguato al contesto.
Discreto	L'alunno svolge e porta a termine le attività con parziale autonomia e consapevolezza. È in grado di utilizzare alcune conoscenze, abilità e competenze per svolgere compiti e risolvere problemi non particolarmente complessi. Si esprime correttamente, con un lessico semplice e adeguato al contesto.
Sufficiente	L'alunno svolge le attività principalmente sotto la guida e con il supporto del docente. È in grado di applicare alcune conoscenze e abilità per svolgere semplici compiti e problemi, solo se già affrontati in precedenza. Si esprime con un lessico limitato e con qualche incertezza.
Non sufficiente	L'alunno non riesce abitualmente a svolgere le attività proposte, anche se guidato dal docente. Applica solo saltuariamente conoscenze e abilità per svolgere alcuni semplici compiti. Si esprime con incertezza e in maniera non adeguata al contesto.

Secondo l'O.M. n. 3/2025 le istituzioni scolastiche possono riportare nel documento di valutazione i principali obiettivi di apprendimento previsti dal curriculum di istituto, anche se non possono essere valutati singolarmente. È possibile, però integrare il documento di valutazione con una documentazione scritta aggiuntiva che declini i giudizi sintetici descrivendo le padronanze conseguite dall'alunno rispetto agli obiettivi di apprendimento previsti nei diversi nuclei tematici disciplinari.

Si fornisce tale descrizione che risulta utile non solo per un'eventuale documentazione scritta aggiuntiva, ma anche per la "valutazione dialogata" da mettere in atto con gli alunni e gli stessi genitori. La suddetta descrizione può essere utile, inoltre, per effettuare la declinazione, per ciascun anno di corso e per ogni disciplina, dei giudizi sintetici riportati nell'Allegato A. Tale declinazione, come richiesto dal comma 6 dell'art. 3 dell'O.M. n. 3/2025, va inserita nel Piano Triennale dell'offerta formativa unitamente ai criteri di valutazione definiti dagli organi collegiali della scuola.

Si precisa che gli obiettivi di apprendimento riportati nelle pagine seguenti rappresentano una proposta editoriale da assumere con molta flessibilità e da integrare e modificare eventualmente da parte dei docenti.

Scienze - classe prima

NUCLEO TEMATICO: L'uomo, i viventi e l'ambiente

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO
Riconoscere e descrivere le caratteristiche di viventi e non viventi.	Ottimo	L'alunno osserva e descrive in modo autonomo e accurato le caratteristiche dei viventi e dei non viventi, in contesti noti e non noti.
	Distinto	L'alunno osserva e descrive in modo autonomo e accurato le caratteristiche dei viventi e dei non viventi, in contesti noti.
	Buono	L'alunno osserva e descrive in modo autonomo le caratteristiche dei viventi e dei non viventi, in contesti noti.
	Discreto	L'alunno osserva e descrive, con parziale autonomia e consapevolezza, le principali caratteristiche dei viventi e dei non viventi.
	Sufficiente	L'alunno rileva, con parziale autonomia e consapevolezza, solo le caratteristiche più evidenti dei viventi e dei non viventi.
	Non sufficiente	L'alunno non riesce abitualmente a osservare e descrivere le principali caratteristiche dei viventi e dei non viventi. Con il supporto del docente e con l'uso di materiale concreto può esercitarsi a distinguere i viventi dai non viventi.

Scienze - classe prima

NUCLEO TEMATICO: Esplorare e descrivere oggetti e materiali

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	GIUDIZIO SINTETICO	DESCRIZIONE DEL GIUDIZIO
Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.	Ottimo	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici e ne analizza le qualità e le proprietà con autonomia e consapevolezza. È in grado di scomporre e ricomporre gli oggetti per riconoscerne funzioni e modi d'uso, caratteristiche e proprietà dei materiali. È in grado di descrivere gli oggetti nella loro unitarietà e nelle loro parti, con particolare proprietà di linguaggio, capacità critica e di argomentazione.
	Distinto	L'alunno individua, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici e ne analizza le qualità e le proprietà con autonomia e consapevolezza. È in grado di scomporre e ricomporre gli oggetti per riconoscerne funzioni e modi d'uso, caratteristiche e proprietà dei materiali. È in grado di descrivere gli oggetti nella loro unitarietà e nelle loro parti, con proprietà di linguaggio e capacità di argomentazione.
	Buono	L'alunno individua con autonomia e consapevolezza le principali caratteristiche degli oggetti e le proprietà dei materiali che li compongono. È in grado di descrivere gli oggetti nella loro unitarietà e nelle loro parti, con un linguaggio adeguato.
	Discreto	L'alunno individua con parziale autonomia e consapevolezza le più evidenti caratteristiche degli oggetti e le proprietà dei materiali che li compongono. È in grado di descrivere gli oggetti nella loro unitarietà e nelle loro parti, con un lessico semplice.
	Sufficiente	L'alunno individua le più evidenti caratteristiche degli oggetti e le proprietà dei materiali che li compongono con la guida e il supporto del docente. Descrive gli oggetti con un lessico limitato e con qualche incertezza.
	Non sufficiente	L'alunno deve essere guidato a individuare le caratteristiche degli oggetti e le proprietà dei materiali che li compongono. Non riesce a descrivere gli oggetti in maniera adeguata.

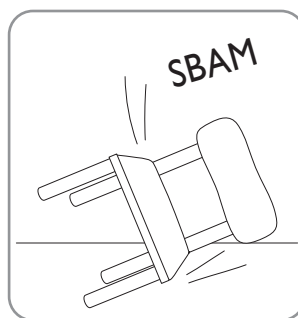
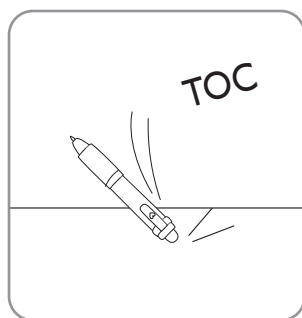
Spunti metodologici (operativi)

Osservare con tutti i sensi

In classe prima l'approccio alle scienze parte sempre dall'osservazione diretta di fatti e fenomeni che porteranno l'alunno a riconoscere nel mondo quanto ha studiato e osservato. Facciamo notare sin da subito la differenza tra vedere e osservare. Per osservare bisogna usare tutti i sensi per cercare le informazioni sul fenomeno che stiamo studiando, anche quelle che apparentemente non si vedono. Inoltre, insegniamo sin da subito l'importanza delle consultazioni di fonti, quali libri, manuali, e la Rete, per cercare ulteriori approfondimenti, ma anche per validare le conclusioni raggiunte.

Le occasioni per osservare eventi naturali non mancheranno nel corso dell'anno: il cambiamento delle stagioni, il tempo atmosferico, l'osservazione di piante o animali, ma anche le cose che non si vedono come l'aria, la forza o l'energia.

Parleremo quindi dei sensi, che sono gli strumenti a nostra disposizione per percepire l'ambiente che ci circonda e proponiamo esperienze diverse di esplorazione con i sensi per abituare gli alunni al loro uso consapevole. Predisponiamo dei materiali che serviranno per l'esplorazione diretta da parte dei bambini: oggetti di forme, colori, materiali e grandezze diverse (oggetti che scrivono, che cancellano, che asciugano, ecc...). Proponiamo giochi percettivi per riconoscere i suoni e distinguere voci, rumori forti e deboli, musiche, ecc...



Usando dei pennarelli colorati o altro materiale presente in classe, invitiamo i bambini a riconoscere e denominare i vari colori. Facciamo indicare oggetti di un determinato colore e soffermiamoci su alcune particolarità come le sfumature (chiaro, scuro) e introduciamo altre particolarità (rosso fuoco, giallo senape, ecc...).

La vista

Poi chiediamo ai bambini di descrivere ciò vedono, invitandoli a scendere nei dettagli. Quindi spieghiamo che sono gli occhi che ci permettono di percepire colori, forme e dimensioni degli oggetti.

Il gusto

Portiamo in classe un frutto; facciamo assaggiare a ogni bambino un pezzettino e invitiamo a descriverne il sapore suggerendo degli aggettivi appropriati (dolciastro, aspro, zuccherino, amaro, ecc...). Spieghiamo che ci sono diversi tipi di sapori e molte parole che ci aiutano a descriverli, quindi portando degli esempi descriviamo cibi salati e dolci, amari, piccanti, speziati, ecc...

Confrontiamo le diverse preferenze. Quindi invitiamo i bambini ad essere curiosi a tavola e ad assaggiare tutti i sapori. Infine, spieghiamo che la lingua è l'organo del gusto.

L'olfatto

Portiamo in classe oggetti con diversi profumi (frutti, saponette, fiori, alimenti, erbe aromatiche, ecc...). Gli alunni potranno raccontare la loro esperienza e indicare quali odori percepiscono come piacevoli o sgradevoli e confrontare le diverse percezioni. Quindi introduciamo termini che possano aiutarli nella descrizione (delicato, fresco, pungente, invitante, ecc...).

Spieghiamo infine, che l'organo dell'olfatto è il naso.

Il tatto

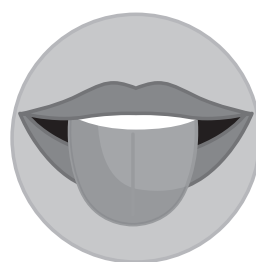
Portiamo in classe materiali diversi e invitiamo gli alunni a toccarli e descrivere la sensazione che sentono con le mani (liscio, ruvido, freddo, appuntito, irregolare, morbido, ecc...), ripetiamo l'osservazione, ma tastando con i piedi. La seconda osservazione farà notare che il tatto non si trova solo nelle mani ma su tutta la pelle del corpo anche se con una sensibilità differente.

Infine, spieghiamo che il tatto ci permette di percepire la consistenza e la temperatura dei corpi, e anche l'aria intorno a noi.

L'udito

Facciamo ascoltare alla classe la registrazione di suoni conosciuti (la campanella della scuola, una porta che sbatte, una chitarra, le onde del mare, un tuono, la pioggia, un martello, ecc...) e giochiamo a imitare i suoni che sentiamo. Poi a turno ogni bambino sarà bendato e dovrà riconoscere il rumore riprodotto da un compagno (versi di animali, battito di mani, uno strumento musicale).

Infine, spieghiamo che le orecchie ci permettono di percepire i suoni.



Esseri viventi e non viventi: l'albero

Organizziamo un'uscita sul territorio che permetta agli alunni di osservare da vicino la struttura di un albero.

Guidiamo l'osservazione, ponendo domande, partendo dalle radici: perché sono conficcate nel terreno? A cosa servono? Com'è il tronco? E i rami? Quanto è alto? A seconda della stagione osserviamo i colori, le foglie o le gemme, i fiori, i frutti, ecc...

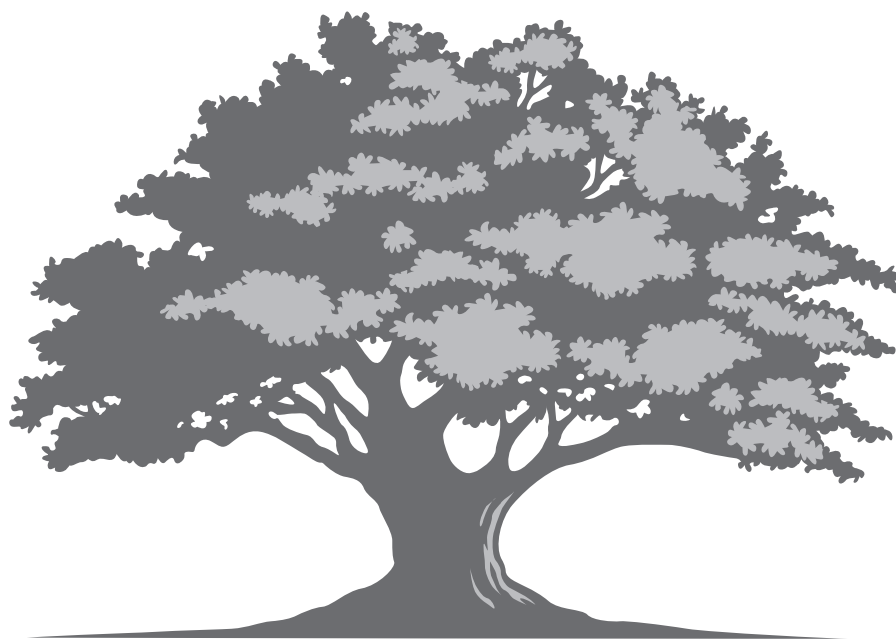
Attiviamo i sensi: facciamo toccare la corteccia, annusiamo per sentire l'odore, avvertiamo i suoni provenienti dall'albero.

Spieghiamo che l'albero è un essere vivente in quanto nasce, cresce, si nutre, si riproduce e infine muore. Per sopravvivere ha bisogno di acqua e di luce.

Al rientro in classe gli alunni disegneranno l'albero osservato ricordandone tutti i particolari. Scopriamo insieme le caratteristiche di alcuni alberi che troviamo nel nostro paese.

La quercia

La quercia è un albero tra i più longevi (può vivere 200-300 anni). Nasce spontaneamente ed esisteva già nella preistoria. Può raggiungere i 40 metri di altezza. Le sue foglie cambiano di forma nel tempo perciò talvolta può capitare che si notino forme differenti tra fogliame giovane e quello adulto. Hanno una forma facilmente riconoscibile: sono lobate e hanno i margini tondeggianti oppure angolari. In generale sono verdi anche se in autunno, come natura vuole, diventano gialle, rosse e arancioni a seconda dell'evoluzione stagionale e del clima. Il frutto della quercia è la ghianda. Tra le sue fronde trovano rifugio diversi tipi di uccelli che costruiscono il nido sui suoi rami e si nutrono dei suoi frutti. Mentre nel suo tronco trovano rifugio ghiari e scoiattoli.





Il pino

Il pino è un albero sempreverde. Ha il tronco dritto o tortuoso. Ha una forma sferica e compatta. L'altezza dipende dal luogo in cui cresce, ma può anche superare i 15 metri. Il suo legno è pregiato. Le foglie aghiformi sono di colore verde scuro e sono raggruppate in mazzetti di 2 o 3 fili. È detto sempreverde perché le sue foglie non cambiano colore durante le diverse stagioni, ma rimangono sempre verdi. Il frutto dell'albero del pino sono le pigne, legnose e di forma ovale e si trovano nella parte terminale dei rami. Le pigne rimangono attaccate all'albero anche due anni prima di aprirsi. All'interno delle pigne troviamo i pinoli, deliziosi semi che possono essere mangiati.



La vite

La vite è una pianta rampicante che per crescere si attacca a dei sostegni mediante i viticci; se la pianta non viene potata può raggiungere larghezze ed altezze notevoli attaccandosi agli alberi, su pareti rocciose, o coprendo il suolo. Dal suo fusto partono numerosi rami, detti tralci. Le foglie si chiamano pampini e somigliano alla forma di un cuore. Il frutto della vite è l'uva che può essere di diversi colori e che matura in ottobre. Dalla spremitura degli acini di uva si ottiene il mosto che dopo aver riposato all'interno delle botti diventerà vino.

In visita dal fioraio

Proponiamo agli alunni di visitare un negozio di fiori; grazie all'osservazione diretta, gli alunni saranno stimolati, non solo ad imparare il nome dei fiori, ma anche a riconoscere somiglianze e differenze tra i vari tipi. Tornati in classe, assegniamo a ogni alunno il nome di un fiore e il compito di cercare immagini e notizie su di esso; quindi guidiamo l'osservazione e il confronto delle foto dei vari fiori in modo da abituare gli alunni a notare i particolari che rendono un fiore simile o diverso da un altro. Ad esempio osserviamo il colore, la forma dei petali, la forma delle foglie, del gambo e così via.

A due e a quattro zampe

Dopo le esperienze con foglie e fiori, organizziamo alcune attività di osservazione e classificazione sugli animali.

Organizziamo con gli alunni un'ampia raccolta di foto d'animali in modo da poter osservare elementi caratteristici che li rendono diversi o simili. Possiamo utilizzare libri, riviste specializzate e, se possibile, anche internet.

Consideriamo due animali per volta: li osserviamo e, conversando con gli alunni, commentiamo il loro aspetto e alcune caratteristiche del loro comportamento (come si muovono, cosa mangiano e così via). Le osservazioni che faremo saranno dirette soprattutto a evidenziare se si tratta di animali *bipedi* o *quadrupedi*, grandi o piccoli, con il corpo protetto da squame, piume o peli e se hanno una marcata somiglianza con altri animali.

Dopo aver osservato e conosciuto diversi animali, proponiamo un gioco di movimento da svolgere in palestra, per stimolare gli alunni a classificarli in base al criterio *bipedi/quadrupedi*.

Organizziamo il gioco nel seguente modo: facciamo schierare gli alunni in due o tre righe; quindi comandiamo di avanzare assumendo un'andatura a due o a quattro zampe, a seconda dell'animale che indicheremo. Nel pronunciare il nome degli animali facciamo in modo che *bipedi* e *quadrupedi* si susseguano in modo alternato (ad esempio: ● gallina ● leone ● pulcino ● zebra ● oca ● gatto e così via).

Al negozio di animali

Aviamo una conversazione con gli alunni sugli animali; ognuno sarà libero di esprimere le proprie conoscenze e/o esperienze e impressioni riguardo l'argomento.

Proponiamo poi un'uscita didattica: organizziamo una visita in un negozio di animali di piccola taglia per dar modo agli alunni di osservarli e descriverli verbalmente, distinguendo le sembianze dai comportamenti.

In particolare, scegliamo di osservare gli animali in base alla loro andatura. Quindi prendiamo in considerazione un animale che cammina, uno che nuota, uno che vola e uno che striscia; ad esempio un gattino, un pesce, un canarino e un serpente. Guidiamo l'osservazione, facendo notare come la varietà dei movimenti (camminare, strisciare, nuotare, volare) sia data da una diversa forma degli arti. Inoltre, facciamo riflettere sulla relazione che esiste fra il movimento dell'animale e l'ambiente in cui vive: «Il pesce muove le pinne e la coda per nuotare nell'acqua; il gatto muove le zampe per camminare; il canarino muove le ali per volare; il serpente muove tutto il corpo per strisciare sulla terra».

Tornati in classe, ci spostiamo in palestra e giochiamo tutti insieme a mimare i movimenti degli animali osservati: «Siamo tutti uccellini che volano... adesso siamo tutti serpenti che strisciano!» e così via.

Allo stesso modo, possiamo imitare anche altri animali, guidando gli alunni a classificarli in base al loro modo di muoversi.

Domestici e selvatici

Riprendiamo le foto degli animali utilizzate nell'attività di classificazione in base al criterio *bipedi/quadrupedi*. Le mostriamo nuovamente agli alunni e avviamo una conversazione per far notare che molti degli animali osservati vivono a stretto contatto con l'uomo, si dicono cioè *domestici*; altri, invece, non si lasciano avvicinare e si dicono *selvatici*.

Inoltre, spieghiamo che l'*addomesticamento* è un processo attraverso cui una specie animale viene resa domestica, ovvero abituata alla convivenza con l'uomo. Osserviamo che gli animali vengono addomesticati, non solo per dare compagnia all'uomo, come nel caso dei gatti, dei pesci e dei cani, ma anche per fornirgli aiuto; è il caso degli animali impiegati nei lavori agricoli o nelle imprese di salvataggio e di polizia.

Realizziamo insieme un cartellone murale in cui classificare gli animali in *domestici* e *selvatici*. Raccogliamo le foto di una quindicina di animali *domestici* e di una quindicina di animali *selvatici*.

Dividiamo in due il cartellone: su di una parte incolliamo gli animali domestici, lasciando lo spazio necessario per scrivere i nomi con dei pennarelli colorati; sull'altra incolliamo gli animali selvatici. Possiamo considerare, ad esempio, gli animali di seguito elencati:



DOMESTICI:

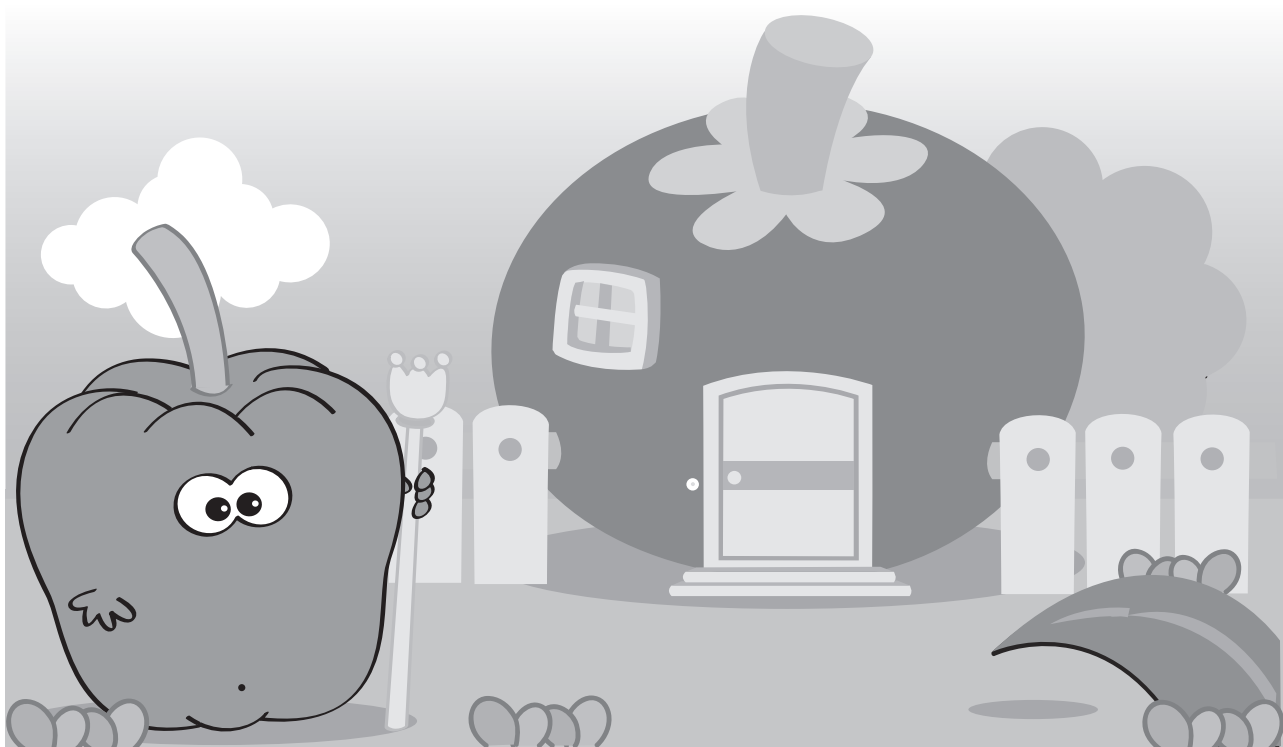
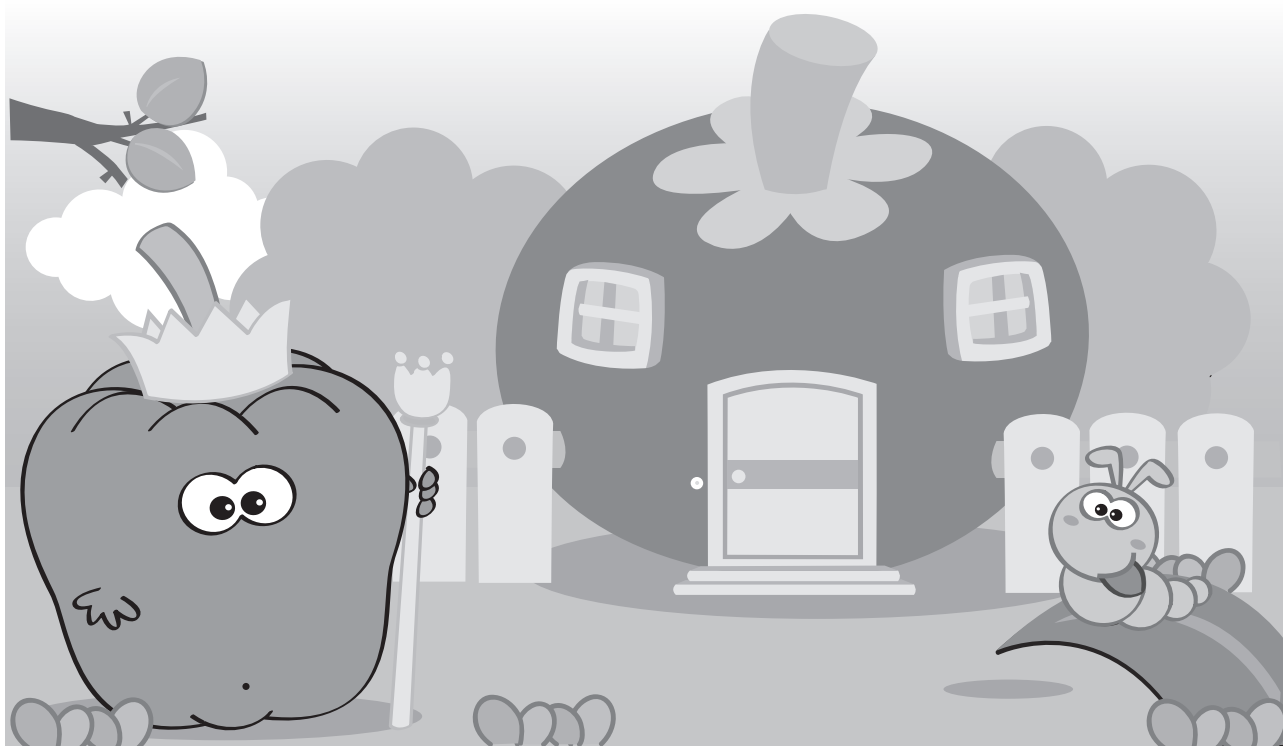
- cane ● gatto ● coniglio
- criceto ● mucca ● pecora
- maiale ● gallina ● cavall
- asino ● oca ● capra ● bue
- agnello ● montone

SELVATICI

- tigre ● leone ● lupo ● leopardo
- pantera ● zebra ● elefante
- lepre ● orso ● cinghiale
- giraffa ● cervo ● rinoceronte
- ippopotamo ● serpente

AGUZZA LA VISTA

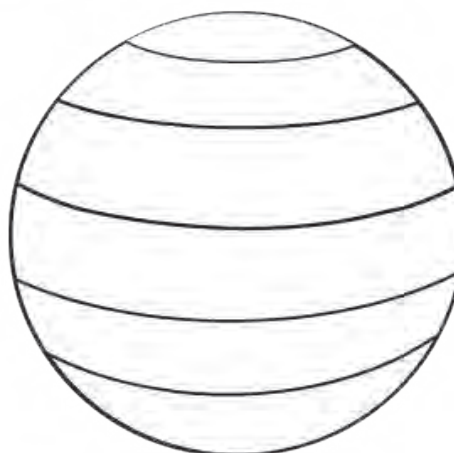
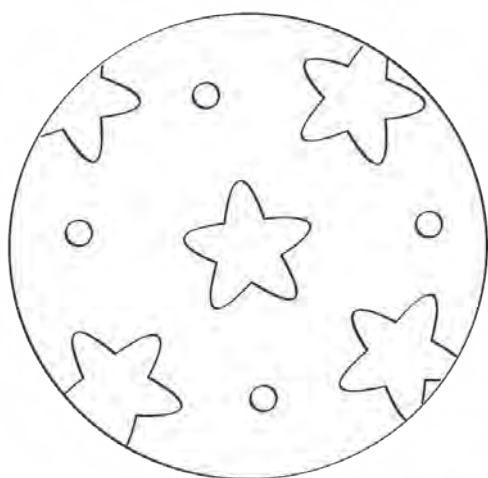
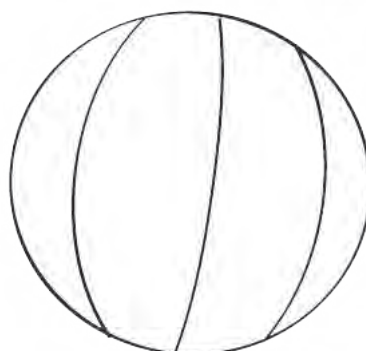
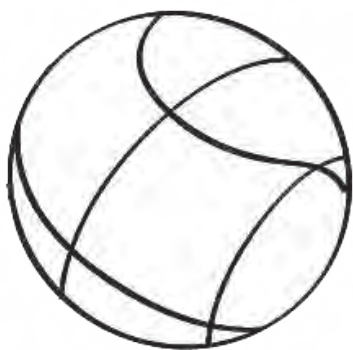
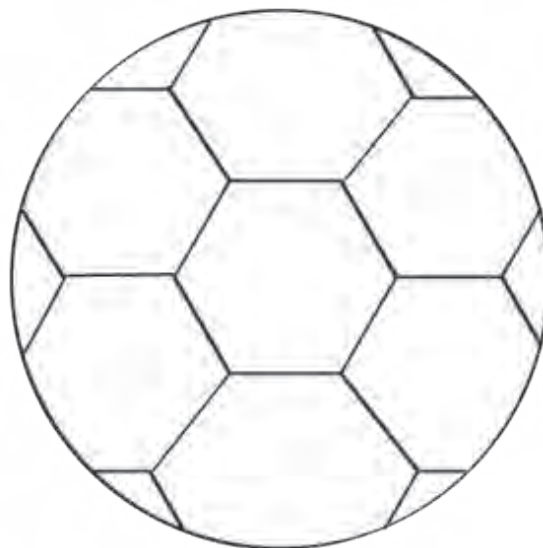
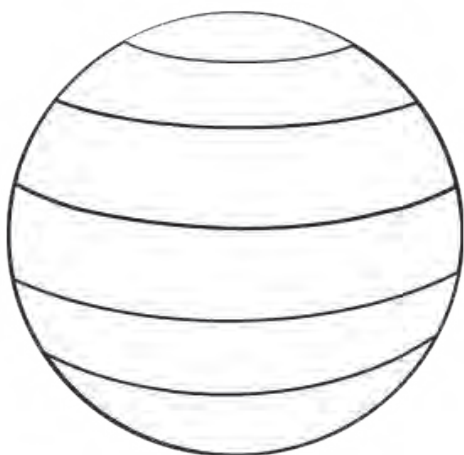
■ SCOPRI I CINQUE PARTICOLARI CHE DIFFERENZIANO LE SCENETTE.



Nome Data

PARTICOLARI/1

■ OSSERVA I PALLONI: CE NE SONO DUE UGUALI.
CERCALI E COLORALI.



Nome Data

PARTICOLARI/2

■ ECCO SEI CASETTE! DUE SONO UGUALI; CERCA LE
E COLORALE.



Nome Data

CON LE ORECCHIE SENTO

■ CERCHIA SOLO GLI OGGETTI CHE POSSONO PRODURRE UN RUMORE O UN SUONO.



■ SCRIVI IL NOME DI ALTRI OGGETTI CHE PRODUCONO UN RUMORE O UN SUONO.

.....

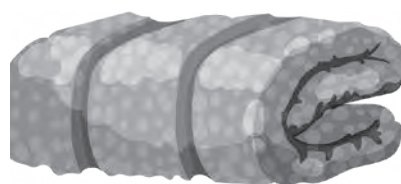
.....

.....

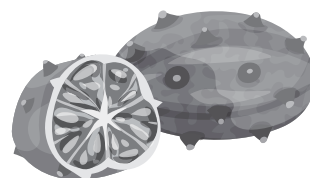
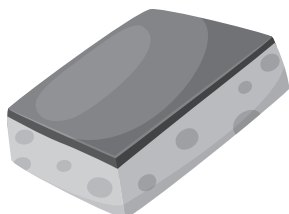
Nome Data

CON LE MANI TOCCO

■ CERCHIA SOLO LE COSE MORBIDE.



■ CERCHIA SOLO LE COSE RUVIDE.



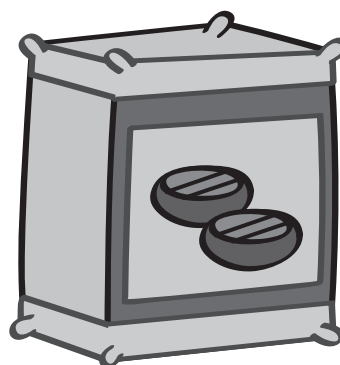
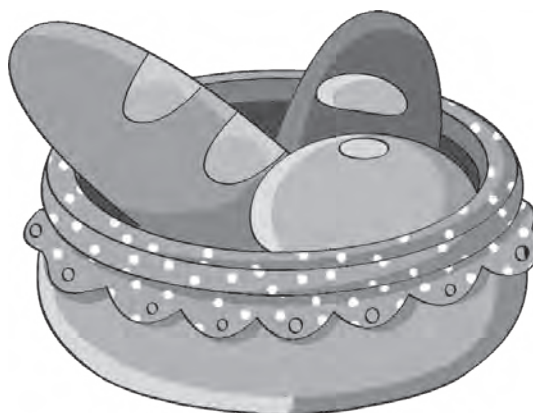
■ RISPONDI.

• CON QUALE SENSO PUOI INDIVIDUARE SE UNA SUPERFICIE È LISCIA O RUVIDA?

Nome Data

IL GUSTO

■ COLLEGA OGNI DISEGNO AL CARTELLINO GIUSTO.



DOLCE

AMARO

ASPRO

SALATO

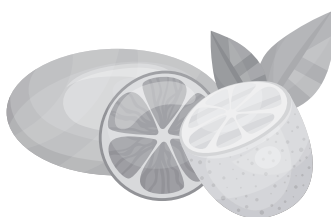
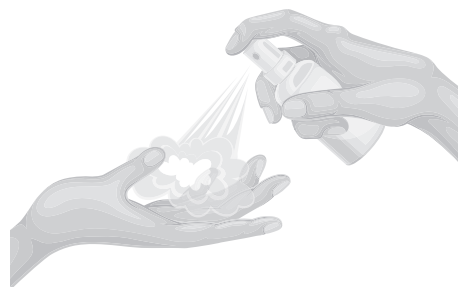
■ SCRIVI ALTRI CIBI PER OGNUNO DI QUESTI GUSTI.

- DOLCE:
- SALATO:
- ASPRO:
- AMARO:

Nome Data

L'OLFATTO

■ CERCHIA DI GIALLO LE COSE CHE PER TE HANNO UN ODORE GRADEVOLE E DI BLU LE COSE CHE HANNO UN ODORE SGRADEVOLE.



■ COMPLETA ELENANDO ALTRI ODORI CHE CONOSCI.

• ODORI BUONI

.....

.....

• ODORI CATTIVI

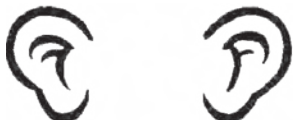
.....

.....

Nome Data

DURANTE LA RICREAZIONE

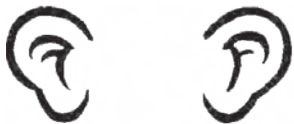
■ OSSERVA LA TUA AULA DURANTE LA RICREAZIONE. SCRIVI NELLA TABELLA QUELLO CHE HAI VISTO, ASCOLTATO, TOCCATO, ODORATO E ASSAGGIATO.

NELLA MIA CLASSE	
HO VISTO	..... ..... .....
HO ASCOLTATO	..... ..... .....
HO TOCCATO	..... ..... .....
HO ODORATO	..... ..... .....
HO ASSAGGIATO	..... ..... .....

Nome Data

DURANTE IL PRANZO

■ COSA VEDI DURANTE IL PRANZO A CASA TUA? COSA ASCOLTI? COSA TOCCHI? COSA ODORI? COSA ASSAGGI? DESCRIVILO NELLA TABELLA.

A CASA MIA	
HO VISTO	..... ..... .....
HO ASCOLTATO	..... ..... .....
HO TOCCATO	..... ..... .....
HO ODORATO	..... ..... .....
HO ASSAGGIATO	..... ..... .....

Nome Data

VIVENTI E NON VIVENTI

■ OSSERVA L'IMMAGINE E CERCHIA GLI ESSERI VIVENTI.



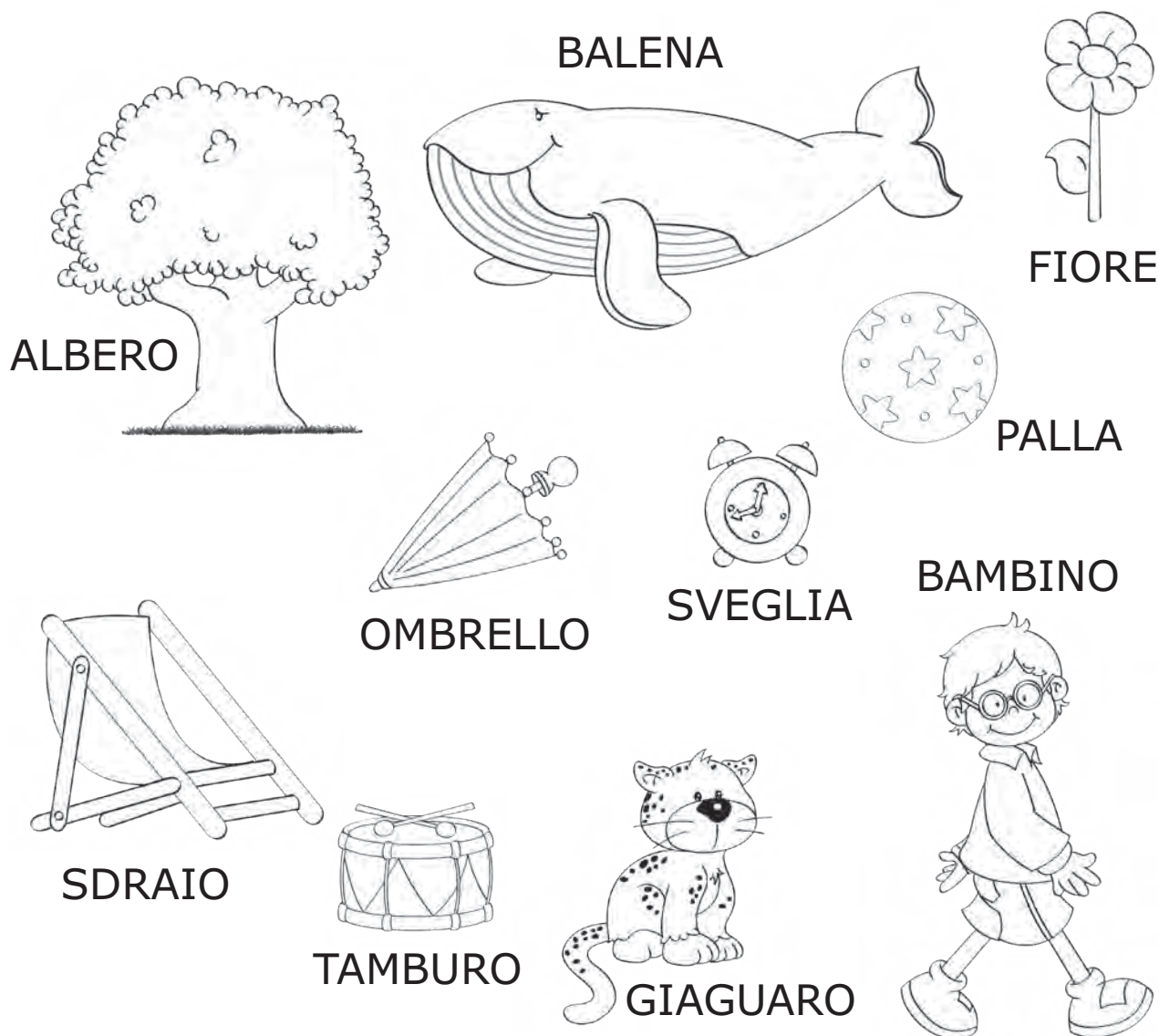
■ TROVA TRA LE PAROLE ELENcate GLI ESSERI VIVENTI E INDICALI CON UNA X.

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| ☐ RECINTO | ☐ GALLINA | ☐ ALBERO |
| ☐ BAMBINA | ☐ CAROTA | ☐ LATTUGA |
| ☐ STALLA | ☐ PULCINI | ☐ BAMBINO |
| ☐ MUCCA | ☐ CARRIOLA | ☐ SOLE |
| ☐ CANE | ☐ INNAFFIATOIO | ☐ NUVOLE |

Nome Data

VIVENTI E NON VIVENTI

■ COLORA SOLTANTO I DISEGNI CHE RAPPRESENTANO ESSERI VIVENTI.



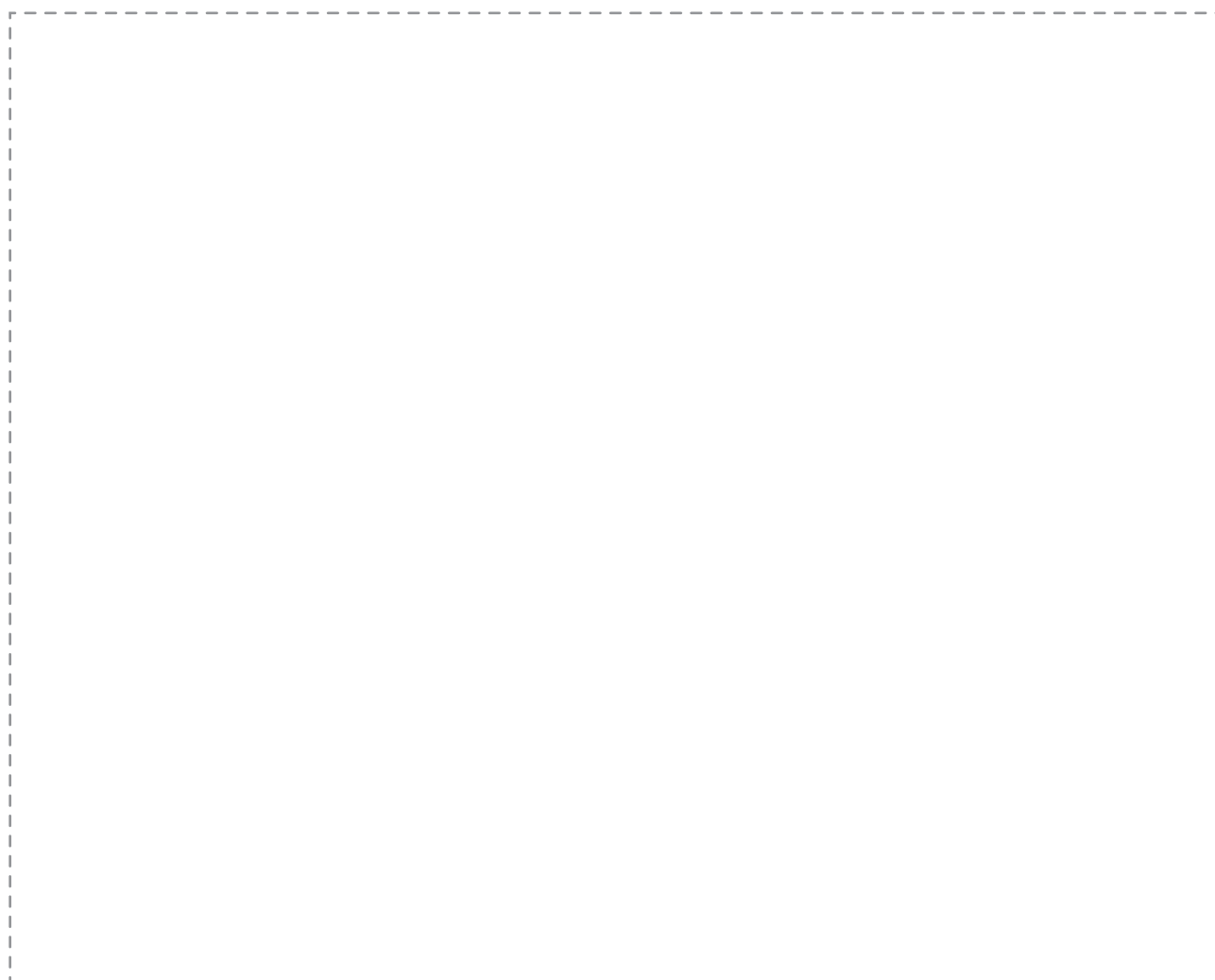
■ LEGGI IL TESTO.

Soltanto gli **esseri viventi** nascono, crescono, si riproducono e muoiono. Oltre agli **esseri umani** sono esseri viventi anche gli **animali** e le **piante**. Tutto ciò che nella natura non ha vita appartiene al mondo dei **non viventi**.

Nome Data

IN SPIAGGIA

■ DISEGNA UNA SPIAGGIA CON ALMENO TRE ESSERI VIVENTI E TRE ESSERI NON VIVENTI. POI COMPLETA LA TABELLA CON I NOMI DEGLI ESSERI CHE HAI DISEGNATO.



VIVENTI	NON VIVENTI
.....	
.....	
.....	

Nome Data

LE PARTI DI UN ALBERO

■ COLLEGA CON UNA FRECCIA LE PARTI DELLA PIANTA AL LORO NOME.



FOGLIE

TRONCO

RADICI

RAMI

■ RISPONDI CON UNA x.

• CHE COSA RAPPRESENTA IL DISEGNO?

☐ UN ARBUSTO

☐ UNA PIANTA ERBACEA

☐ UN ALBERO

■ IN QUESTO ELENCO DI VEGETALI SOTTOLINEA SOLO GLI ALBERI.

CILIEGIO

FAGGIO

GINEPRO

ROSMARINO

GINESTRA

QUERCIA

Nome Data

LE FOGLIE/1

■ OSSERVA LA FOGLIA DI FICO E LA FOGLIA DI FILODENDRO.



Foglia di FICO



Foglia di FILODENDRO

■ COMPLETA LA TABELLA: SEGNA CON LE *x* LE CARATTERISTICHE CHE SI RIFERISCONO ALLA FOGLIA DI FICO E A QUELLA DI FILODENDRO.

CARATTERISTICHE	FOGLIA DI FICO	FOGLIA DI FILODENDRO
BORDO LISCIO		
BORDO ONDULATO		
FORMA CUORIFORME		
FORMA PALMATA		
NERVATURA PINNATA		
NERVATURA PALMATA		

Nome Data

LE FOGLIE/2

■ OSSERVA LA FOGLIA DI OLEANDRO E DI OLMO.



Foglia di OLEANDRO



Foglia di OLMO

■ COMPLETA LA TABELLA: SEGNA CON LE X LE CARATTERISTICHE CHE SI RIFERISCONO ALLA FOGLIA DI OLEANDRO E A QUELLA DI OLMO.

CARATTERISTICHE	FOGLIA DI OLEANDRO	FOGLIA DI OLMO
BORDO LISCIO		
BORDO SEGHETTATO		
FORMA CUORIFORME		
FORMA PALMATA		
NERVATURA PINNATA		
NERVATURA PALMATA		

Nome Data

LE FORME DELLE FOGLIE

■ COLLEGA OGNI FOGLIA AL CARTELLINO GIUSTO.



PALMATA

CUORIFORME

LANCEOLATA

OVATA



Nome Data

I FIORI

■ OSSERVA LE IMMAGINI E SCRIVI OGNI NOME NEL RIQUADRO GIUSTO.

• GIRASOLE • MARGHERITA • ROSA • TULIPANO



Nome Data

LA GALLINA E L'OCA

■ OSSERVA E COLORA LA GALLINA E L'OCA.



■ QUALI CARATTERISTICHE IN COMUNE HANNO L'OCA E LA GALLINA? SCRIVILO IN TABELLA.

TABELLA DELLE SOMIGLIANZE

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nome Data

L'ANATRA E LA GIRAFFA

■ OSSERVA E COLORA L'ANATRA E LA GIRAFFA.



ANATRA



GIRAFFA

■ COSA HANNO DI DIVERSO LA GIRAFFA E L'ANATRA? SCRIVILO IN TABELLA.

TABELLA DELLE DIFFERENZE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nome Data

QUADRUPEDI E BIPEDI

■ OSSERVA LE IMMAGINI E INDICA SE SI TRATTA DI **QUADRUPEDI** O **BIPEDI** COLORANDO IL RIQUADRO GIUSTO.



BIPEDE

QUADRUPEDE



BIPEDE

QUADRUPEDE



BIPEDE

QUADRUPEDE



BIPEDE

QUADRUPEDE



BIPEDE

QUADRUPEDE

Nome Data

COME SI MUOVONO?

■ OSSERVA GLI ANIMALI E CLASSIFICALI NELLA TABELLA A SECONDA DI COME SI MUOVONO.

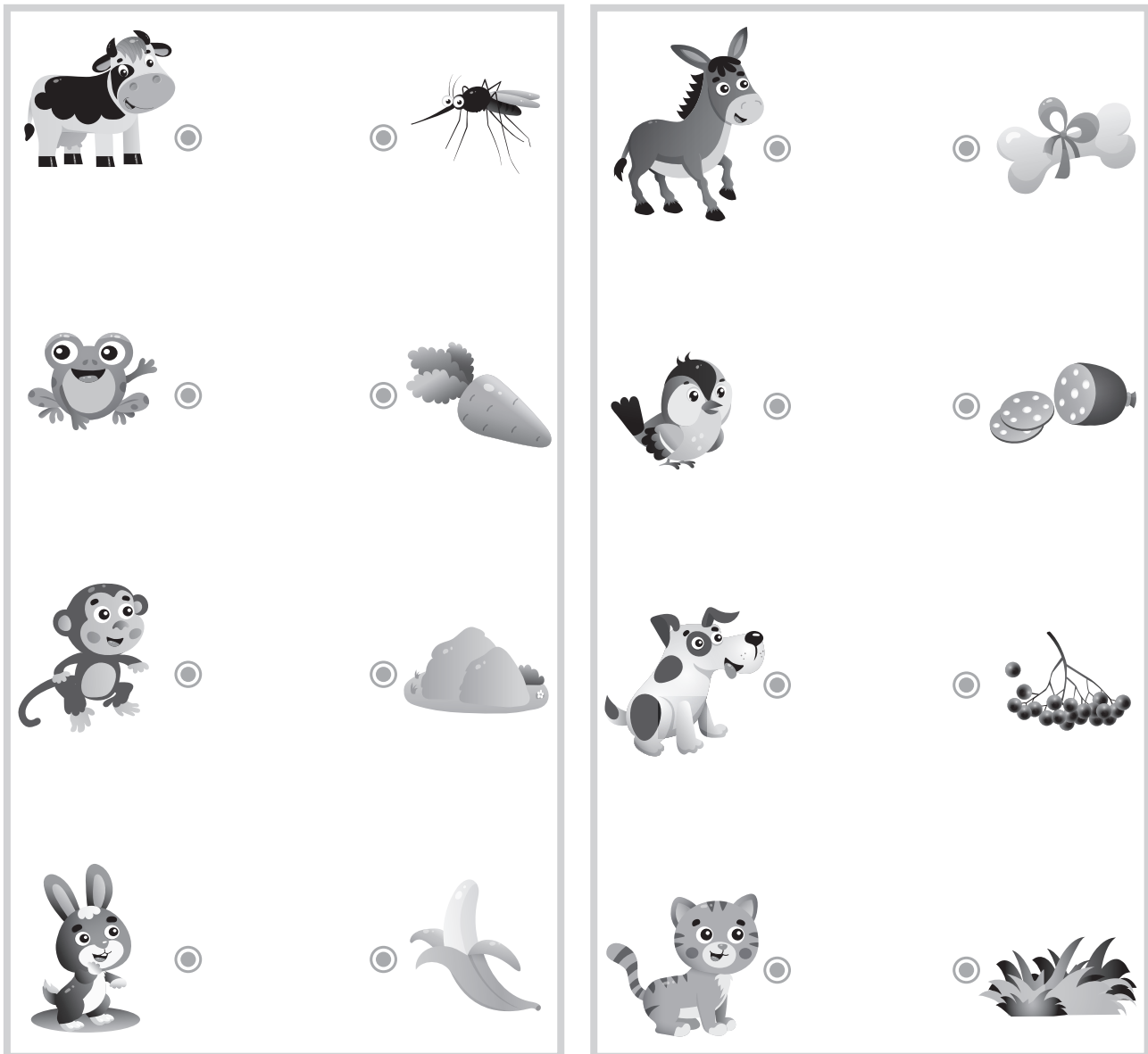


CAMMINA	NUOTA	STRISCIA
.....		
.....		

Nome Data

COSA MANGIANO?

■ COLLEGA OGNI ANIMALE AL SUO CIBO PREFERITO.



■ IN OGNI GRUPPO C'È UN INTRUSO. CANCELLALO.

ERBIVORI: MUCCA • LEOPARDO • GAZZELLA

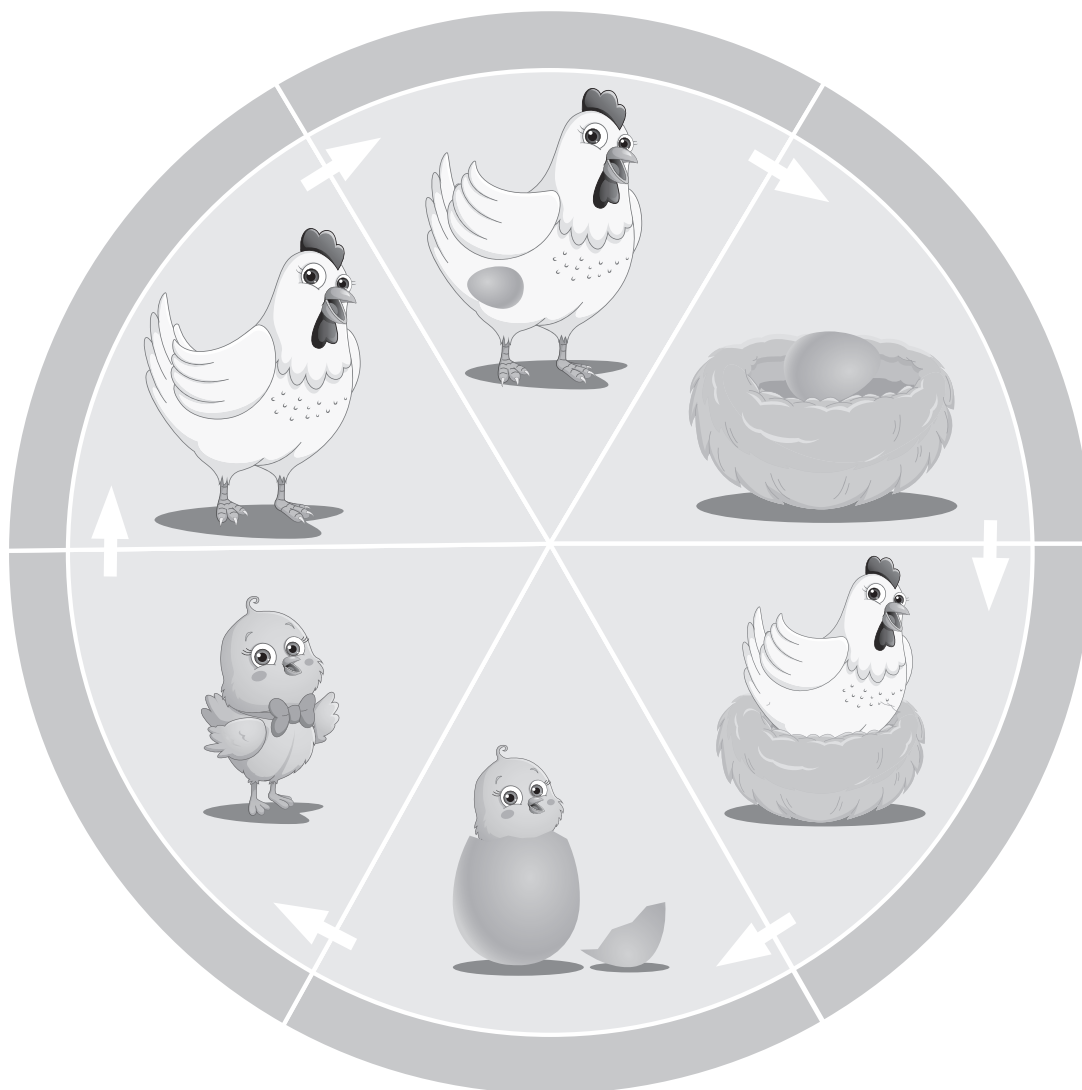
CARNIVORI: GATTO • SQUALO • CAPRA

ONNIVORI: CONIGLIO • MAIALE • ORSO

Nome Data

COME SI RIPRODUCE LA GALLINA?

■ OSSERVA L'IMMAGINE E DESCRIVILA A VOCE.



■ LEGGI E COMPLETA CON LE PAROLE SUGGERITE.

PULCINI

OVIPARO

UOVA

LA GALLINA È UN ANIMALE

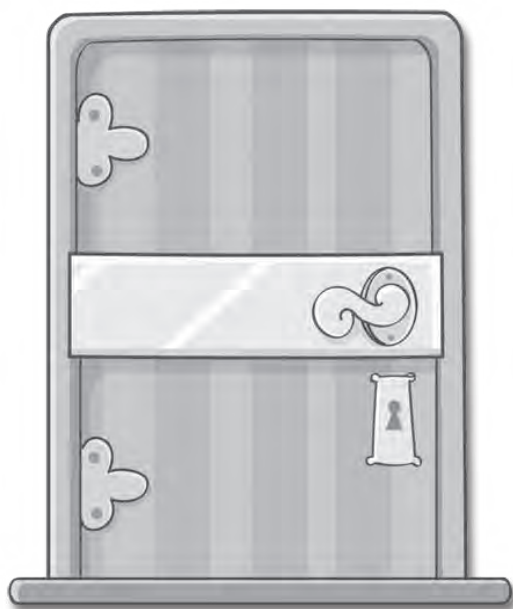
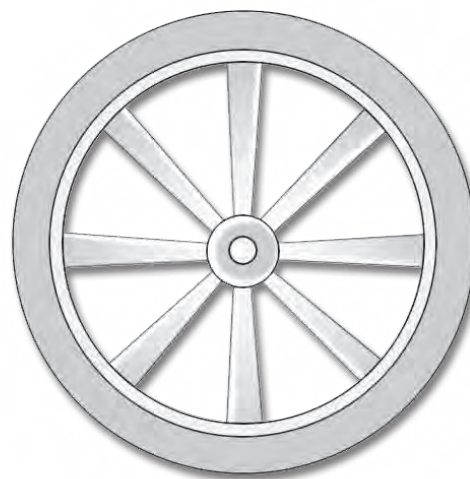
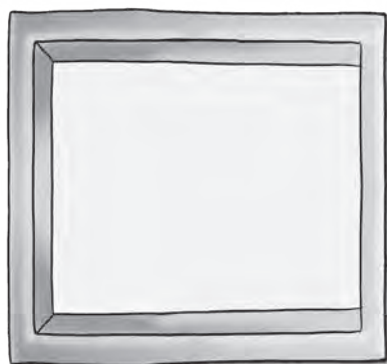
CIOÈ CHE DEPONE LE

I PICCOLI DELLA GALLINA SONO I

Nome Data

VARIE FORME

■ OSSERVA LE FORME DI QUESTI OGGETTI E COMPLETA LE FRASI.



- LA FINESTRA È QUADRATA COME IL
- LA PORTA È RETTANGOLARE COME IL
- LA RUOTA HA UNA FORMA TONDA COME L'

Nome Data

SERVE PER...

■ SCRIVI IL NOME E LA FUNZIONE DEGLI OGGETTI RAFFIGURATI.



• COS'È?

.....

• SERVE PER

.....

.....

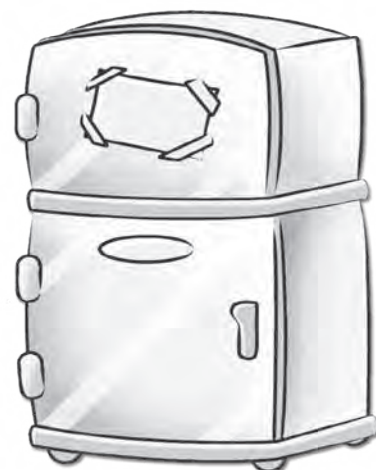
• COS'È?

.....

• SERVE PER

.....

.....



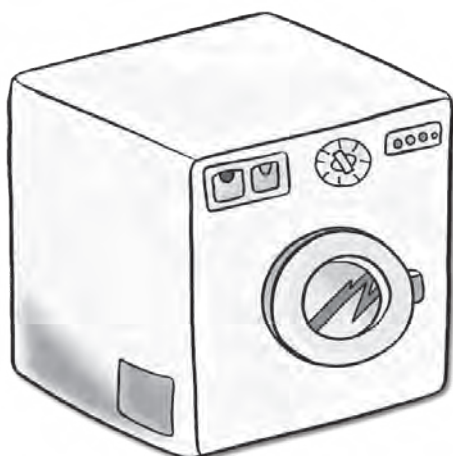
• COS'È?

.....

• SERVE PER

.....

.....



Nome

Data

NOMI E FUNZIONI

■ SCRIVI IL NOME E LA FUNZIONE DEGLI OGGETTI RAPPRESENTATI.



SERVE PER →

.....



SERVE PER →

.....



SERVE PER →

.....



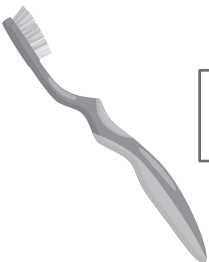
SERVE PER →

.....



SERVE PER →

.....



SERVE PER →

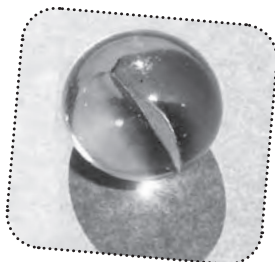
.....

Nome Data

OGGETTI NELL'ACQUA

■ SECONDO TE, COSA SUCCEDDE A QUESTI OGGETTI SE VENGONO IMMERSI IN ACQUA? COMPLETA LE FRASI COLORANDO IL RIQUADRO DELL'ALTERNATIVA CHE SCEGLI.

- La biglia di vetro...



GALLEGGIA

NON GALLEGGIA

- Il pallone di gomma...



GALLEGGIA

NON GALLEGGIA

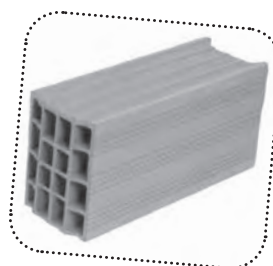
- Il salvagente...



GALLEGGIA

NON GALLEGGIA

- Il mattone...



GALLEGGIA

NON GALLEGGIA

■ IMMERGI CIASCUN ELEMENTO NELL'ACQUA E VERIFICA LE TUE IPOTESI. HAI INDOVINATO? SCRIVI SUI PUNTINI LE IPOTESI CORRETTE.

.....

.....

.....

Nome Data

COME DIVENTA?

■ SPERIMENTA A CASA, O CON L'INSEGNANTE, E RISPONDI.

- SE METTO L'ACQUA IN FRIGORIFERO DIVENTA...

☐ CALDA☐ FREDDA

- SE METTO L'ACQUA SUL FORNELLO DIVENTA...

☐ CALDA☐ FREDDA

- SE TAGLIO LA CARTA A PEZZETTI...

☐ DIVENTA PIÙ PICCOLA☐ RESTA UGUALE

- SE BAGNO LA CARTA CON ACQUA COLORATA...

☐ CAMBIA COLORE☐ CAMBIA FORMA

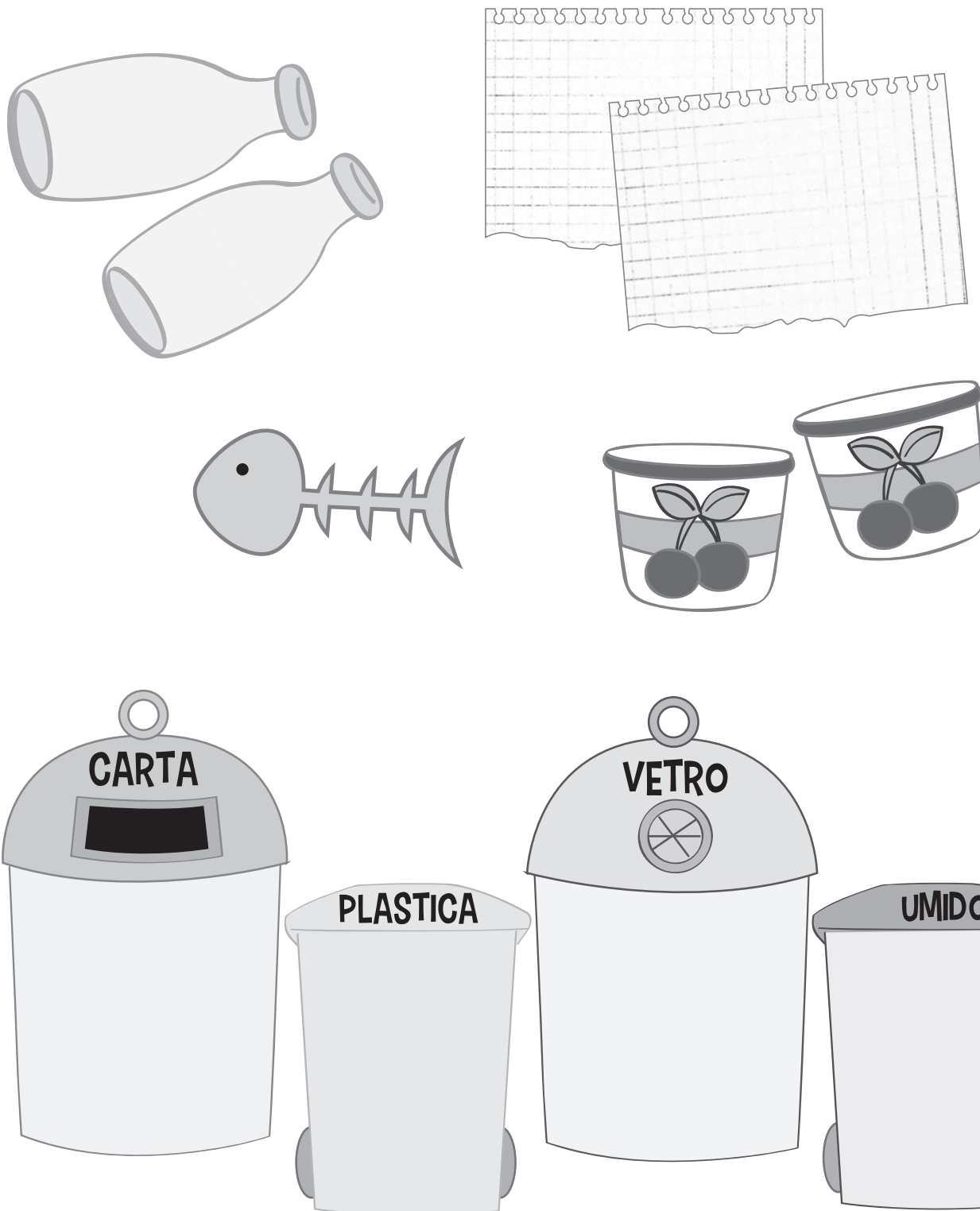
■ COLLEGA GLI ELEMENTI CHE HANNO SUBITO UNA TRASFORMAZIONE.



Nome Data

RISPETTIAMO L'AMBIENTE

■ COLLEGA OGNI RIFIUTO AL BIDONE GIUSTO.



Nome Data

OGGETTI E MATERIALI

■ COLLEGA OGNI OGGETTO AL MATERIALE DI CUI È FATTO.



bicchiere

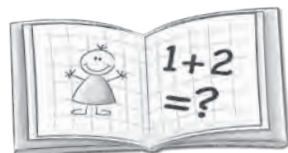


calzini



chiave

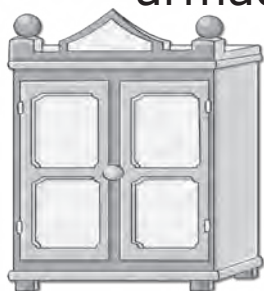
quaderno



salvagente



armadio



METALLO

PLASTICA

STOFFA

VETRO

LEGNO

CARTA

Nome Data

DISEGNA GLI OGGETTI

■ DISEGNA SEI OGGETTI FATTI CON I MATERIALI INDICATI NEI RIQUADRI.

PLASTICA

VETRO

METALLO

STOFFA

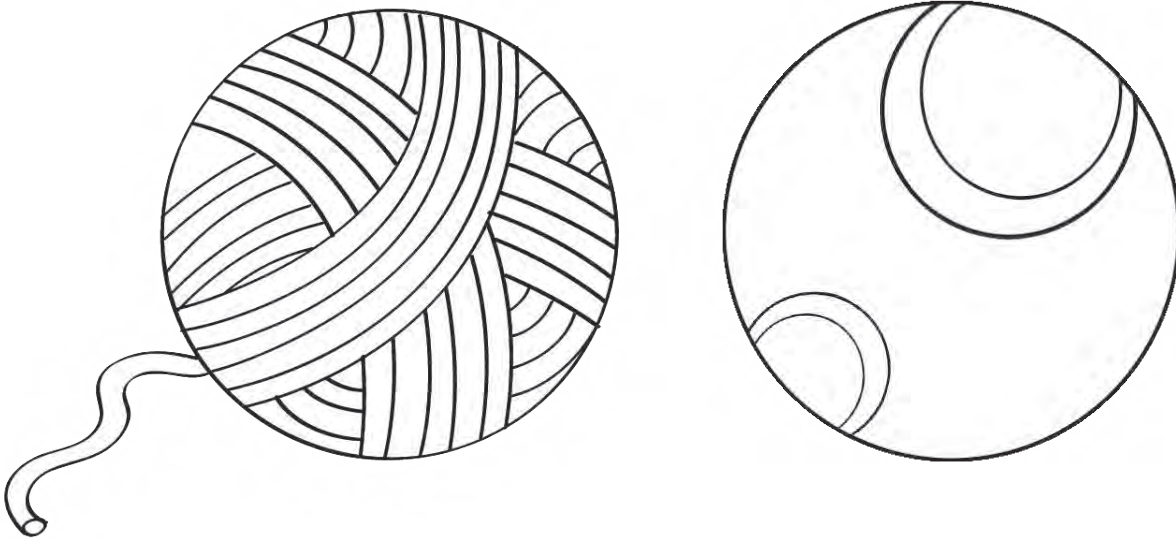
CARTA

LEGNO

Nome Data

IL GOMITOLO E LA PALLINA

■ COLORA IL GOMITOLO E LA PALLINA DA TENNIS.
POI RISPONDI CON LE X.



• IN COSA SI SOMIGLIANO LA PALLINA DA TENNIS E IL GOMITOLO?

☐

FORMA

☐

MATERIALE

☐

COLORE

☐

DIMENSIONE

■ LEGGI IL TESTO. SCRIVI SUI PUNTINI LE PAROLE MANCANTI; LE PUOI SCEGLIERE FRA QUELLE CHE TROVI NEI RIQUADRI.

DIMENSIONE

FORMA

SIMILI

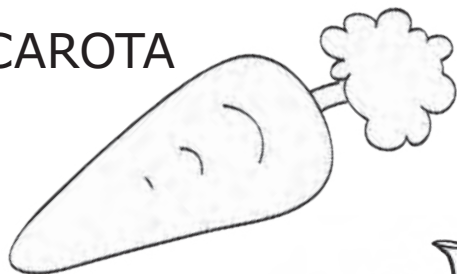
LA PALLINA E IL GOMITOLO SONO ,
PER QUESTI ASPETTI: HANNO LA STESSA
..... E LA STESSA

Nome Data

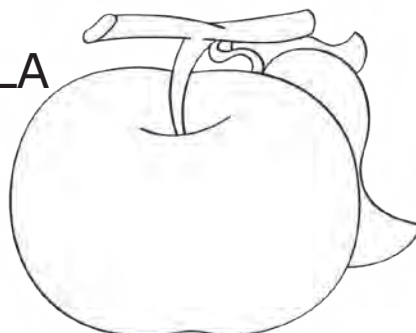
COSE DA MANGIARE...

■ OSSERVA E COLORA I DISEGNI.

CAROTA



MELA



POMODORO



ARANCIA



■ QUALI SONO LE CARATTERISTICHE DI QUESTI ELEMENTI? SCRIVI SUI PUNTINI LE PAROLE MANCANTI; LE PUOI SCEGLIERE FRA QUELLE CHE TROVI NEI RIQUADRI.

COMESTIBILI

TONDEGGIANTE

FRUTTI

ORTAGGI

LA CAROTA, L'ARANCIA, IL POMODORO E LA MELA SONO
COSE DA MANGIARE, QUINDI SONO

LA CAROTA E IL POMODORO SONO

L'ARANCIA E LA MELA SONO

IL POMODORO, L'ARANCIA E LA MELA HANNO UNA FORMA

.....

Nome Data

Proposta Didattica: L'Alfabetiere Pop-Up STEAM

Un'attività di tecnologia e creatività per la classe prima

La realizzazione dell'Alfabetiere Pop-Up è un progetto interdisciplinare che trasforma l'apprendimento delle lettere in un'esperienza di ingegneria cartotecnica. Nel quaderno dei Pop-up gli alunni hanno a disposizione tutto l'occorrente per realizzare i Pop-up delle vocali. In questa guida forniamo alle insegnanti il materiale fotocopiable per completare l'alfabeto con i Pop-Up delle consonanti.



L'acronimo **STEAM** (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*) definisce un metodo di apprendimento interdisciplinare nato negli Stati Uniti e oggi pilastro della scuola italiana. L'obiettivo principale è superare la percezione delle discipline scientifiche come astratte, rendendole concrete attraverso l'esperienza pratica.

L'educazione STEAM non si limita a un'aula, ma crea uno **spazio di progettazione**: un ambiente in cui l'alunno progetta, costruisce, riflette e sperimenta. In questa attività, i bambini rielaborano le

proprie conoscenze fonetiche in funzione di un **compito di realtà**: la creazione di un manufatto fisico funzionante.

Realizzare un alfabetiere pop-up mette in gioco contemporaneamente:

- **Capacità intellettive e riflessive**: associazione fonema-grafema e pianificazione delle fasi.
- **Capacità manuali e creative**: precisione nel ritaglio e personalizzazione estetica.
- **Spirito critico**: capacità di analizzare perché un meccanismo "sporge" o si piega correttamente.

L'Attività come Didattica della Tecnologia

Perché consideriamo questa un'attività di Tecnologia in classe prima? La tecnologia a scuola non è solo digitale, ma è “sapere come fare”. In questo progetto, l'alunno agisce come un piccolo ingegnere della carta:

- 1 **Analisi del materiale:** comprendere le proprietà del supporto (carta/cartoncino) e la sua resistenza.
- 2 **Processo di trasformazione:** utilizzare strumenti (forbici) per modificare la materia prima seguendo regole geometriche.
- 3 **Meccanica del Pop-Up:** comprendere il concetto di “leva” e “angolazione”. La piega interna funge da perno che trasforma un movimento rotatorio (apertura del foglio) in un movimento lineare (la figura che sporge).

Fase 1: La Base Tecnologica (Il meccanismo)

Spiegate ai bambini che ogni foglio diventerà una “macchina semplice”.

- 1 **Piegatura:** Piegare il foglio base a metà lungo la linea continua (concetto di simmetria).
- 2 **Il Taglio Strategico:** Praticare due tagli paralleli sulle linee tratteggiate. Questo crea una “linguetta” o “ponte”.
- 3 **Inversione della piega:** Questa è la fase cruciale di ingegneria manuale. La linguetta deve essere spinta verso l'interno del foglio, creando lo scalino su cui poggeranno gli elementi.

Fase 2: Personalizzazione e Alfabetizzazione

- 1 **Riconoscimento:** Il bambino sceglie la lettera (es. A) e il disegno corrispondente (es. Arcobaleno).
- 2 **Lavoro grafico:** Colorazione del disegno, curando i dettagli (Art).
- 3 **Ritaglio fine:** Esercizio di motricità fine per ritagliare i contorni.

Fase 3: Assemblaggio

- 1 Incollare la lettera e il disegno sulla faccia verticale del “ponte” creato nel foglio base.
- 2 **Verifica del funzionamento:** Chiudere e aprire il foglio. Se la lettera “salta fuori” senza incepparsi, il progetto tecnologico è riuscito.

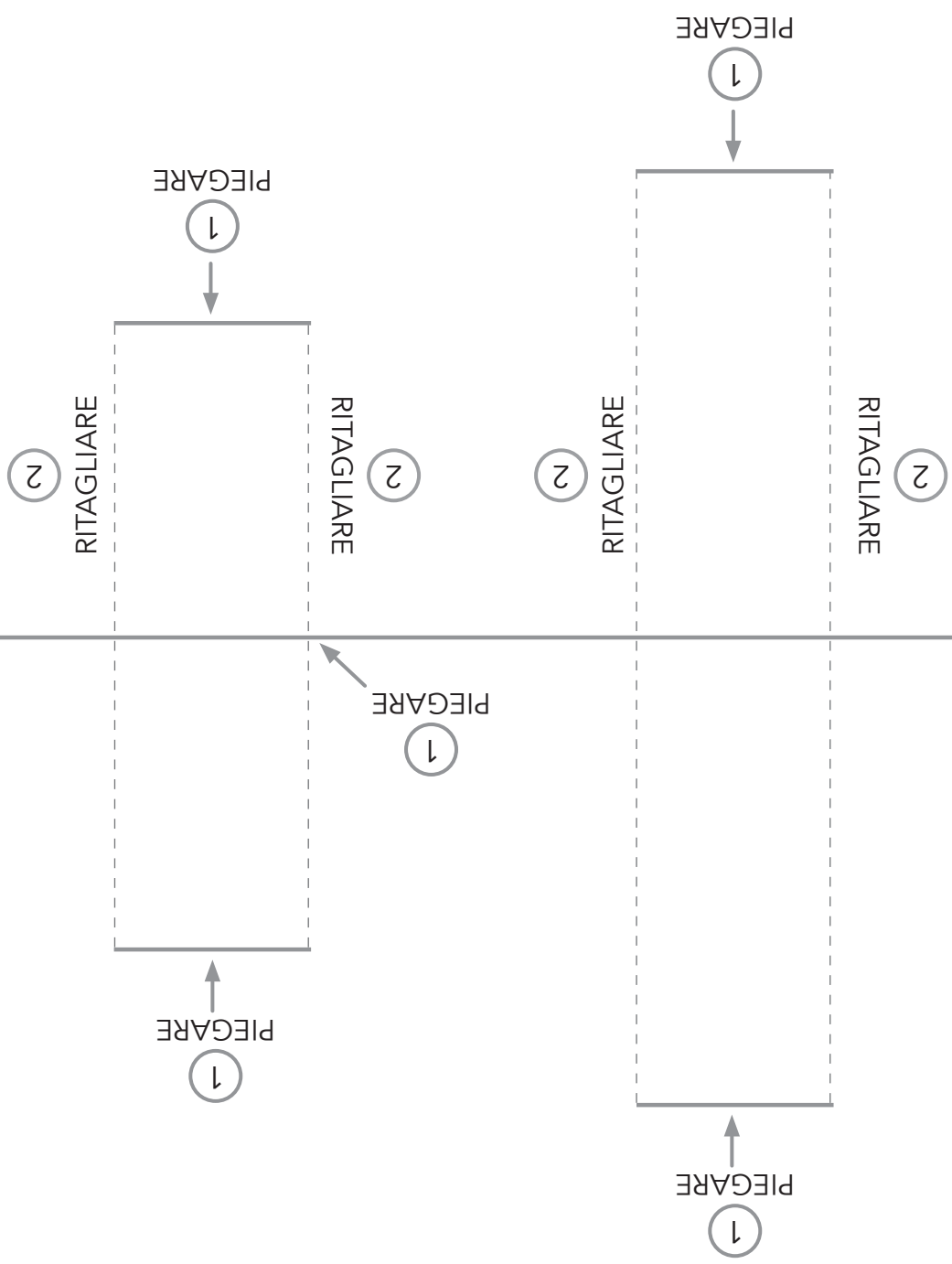
Obiettivi di Apprendimento (Traguardi di competenza)

- **Italiano:** Associare grafemi a fonemi e immagini.
- **Tecnologia:** Seguire istruzioni per realizzare un oggetto; utilizzare strumenti in modo sicuro; comprendere il funzionamento di un semplice meccanismo pop-up.
- **Arte:** Utilizzare il colore e lo spazio grafico in modo creativo.
- **Matematica:** Sperimentare concetti di simmetria, parallelismo e profondità.

Suggerimento per l'insegnante: Al termine del progetto, i singoli fogli possono essere rilegati insieme per formare un “Grande Libro delle Lettere Pop-Up” della classe, stimolando la collaborazione e il senso di comunità.

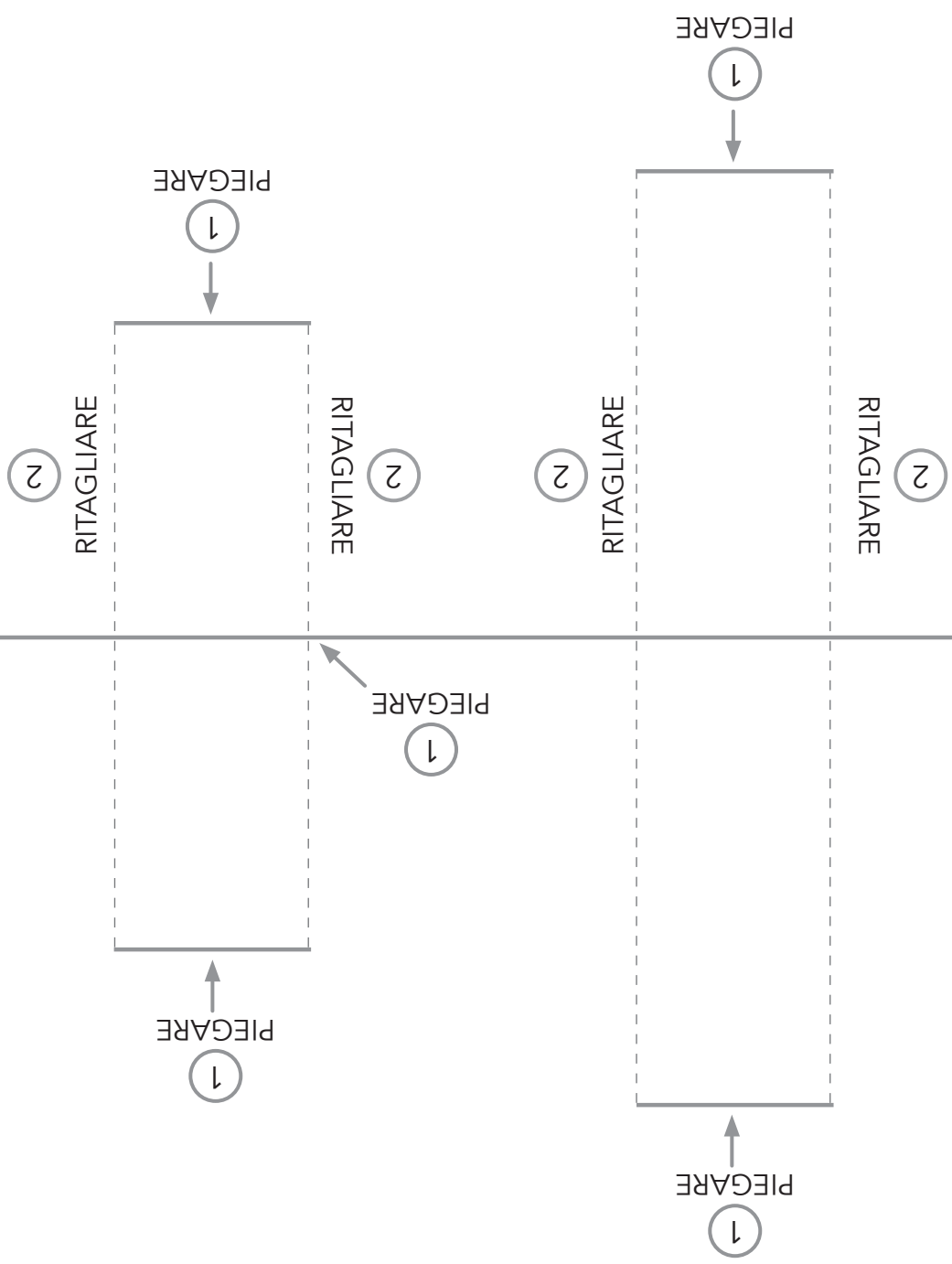
BANANA





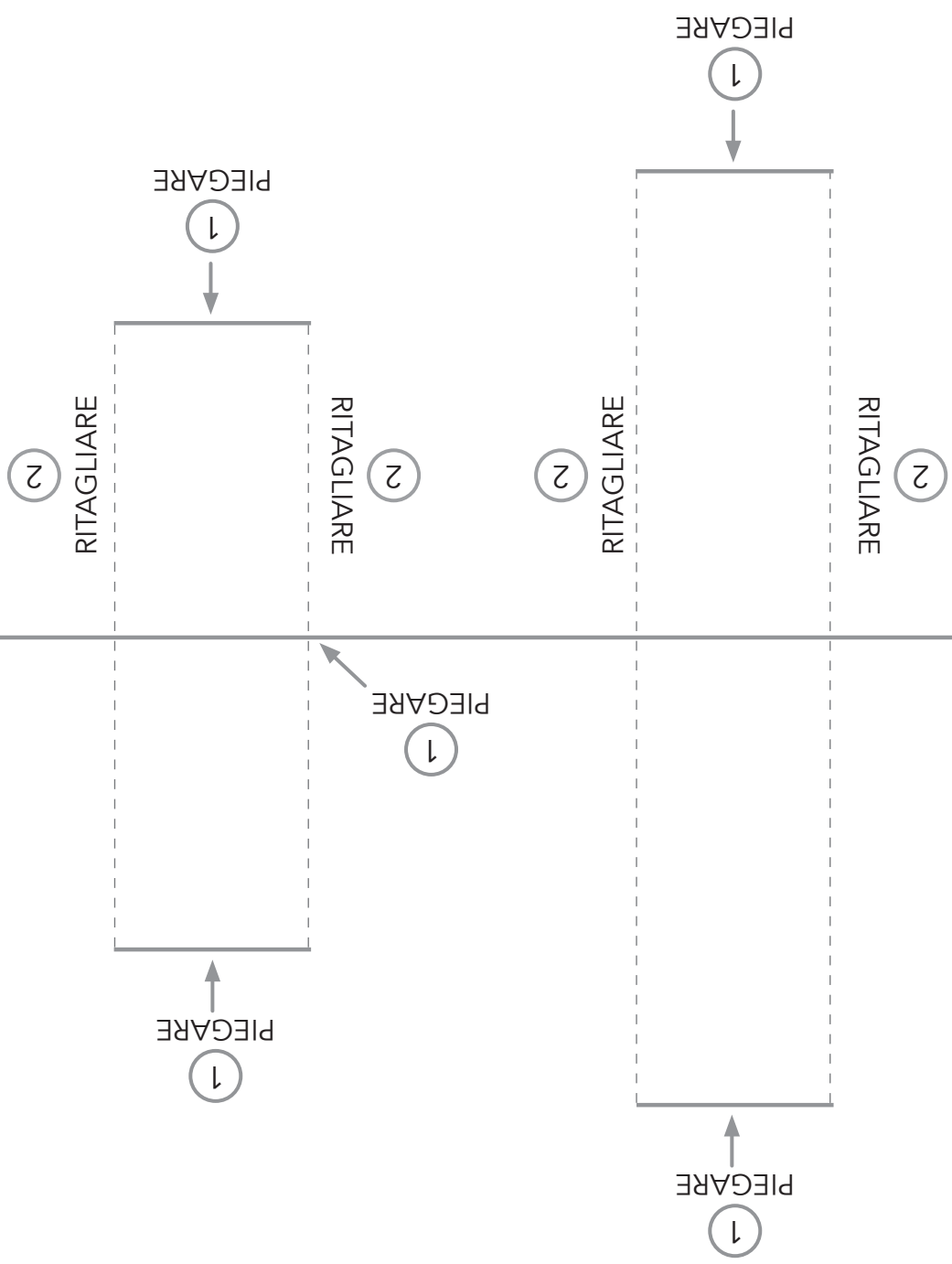
CASA





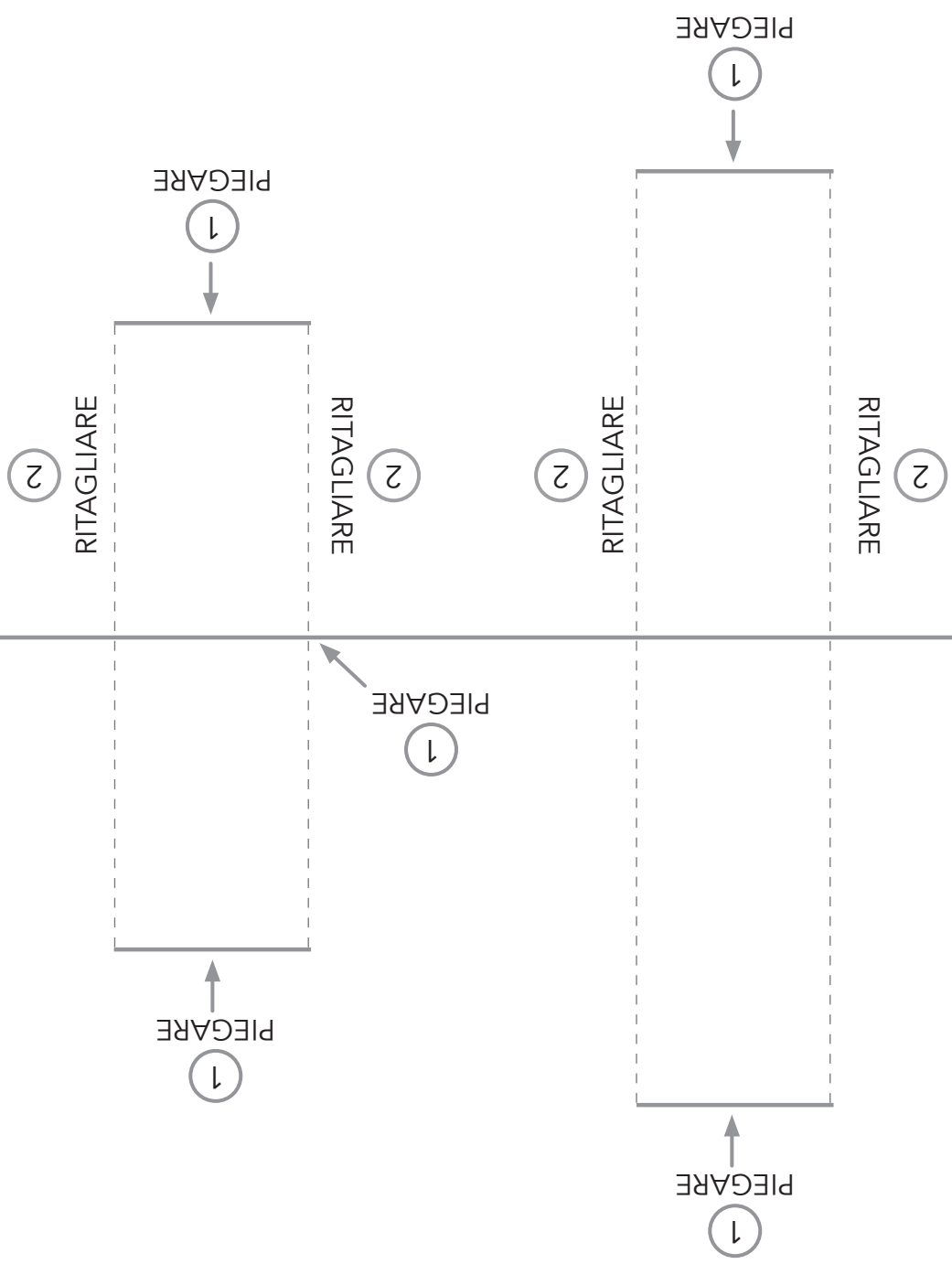
DINOSAURO





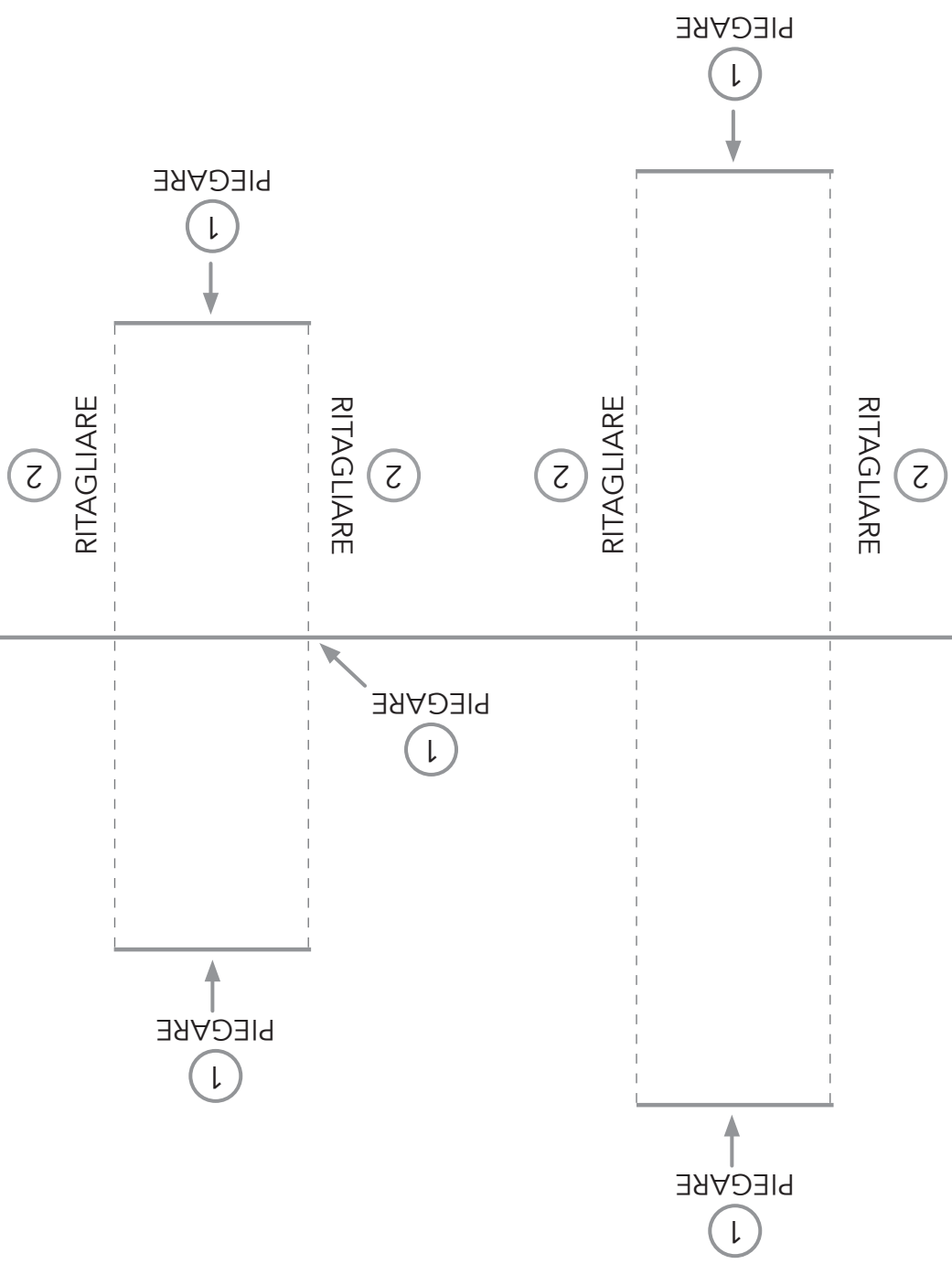
FUNGO





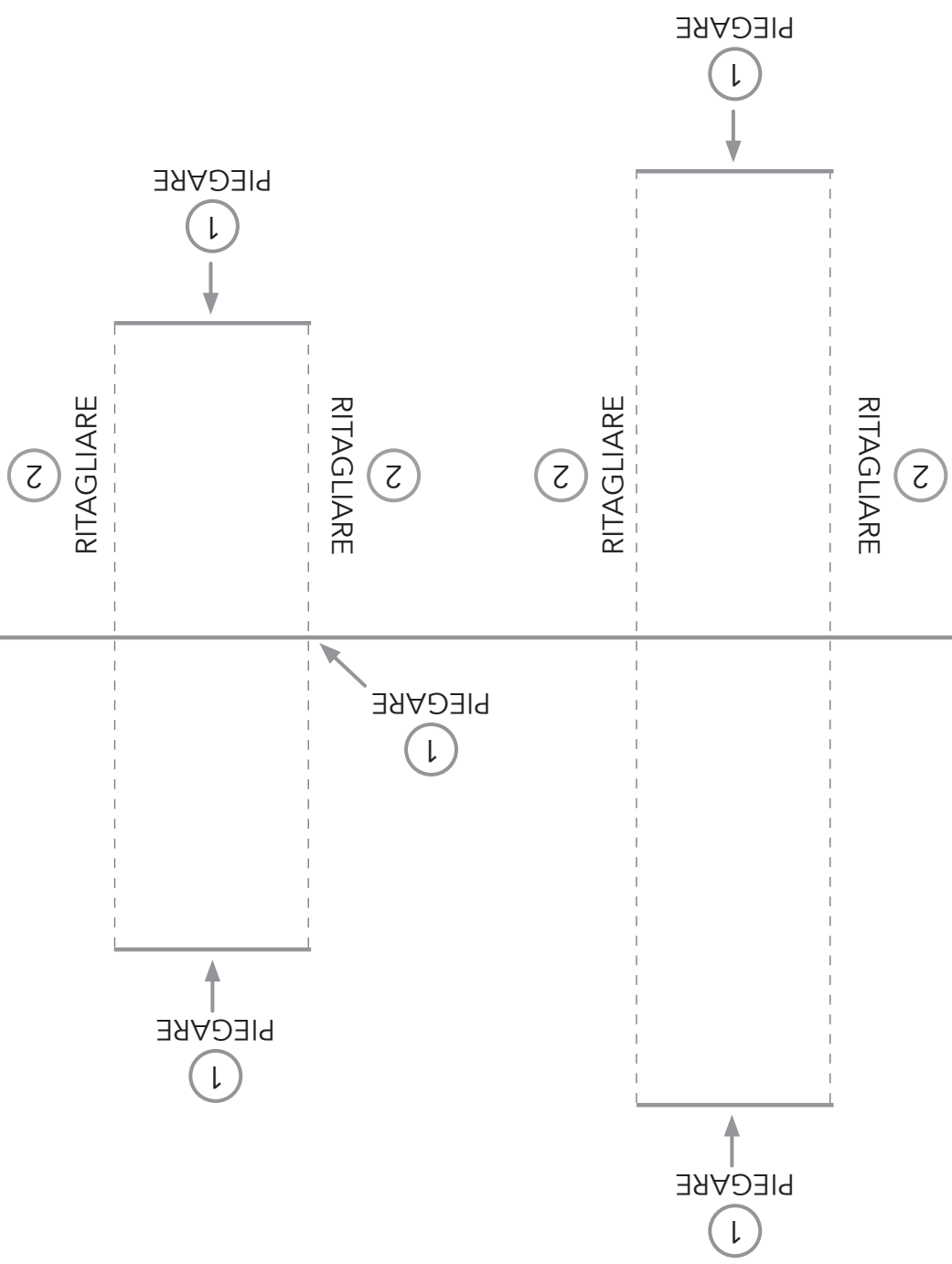
GATTO





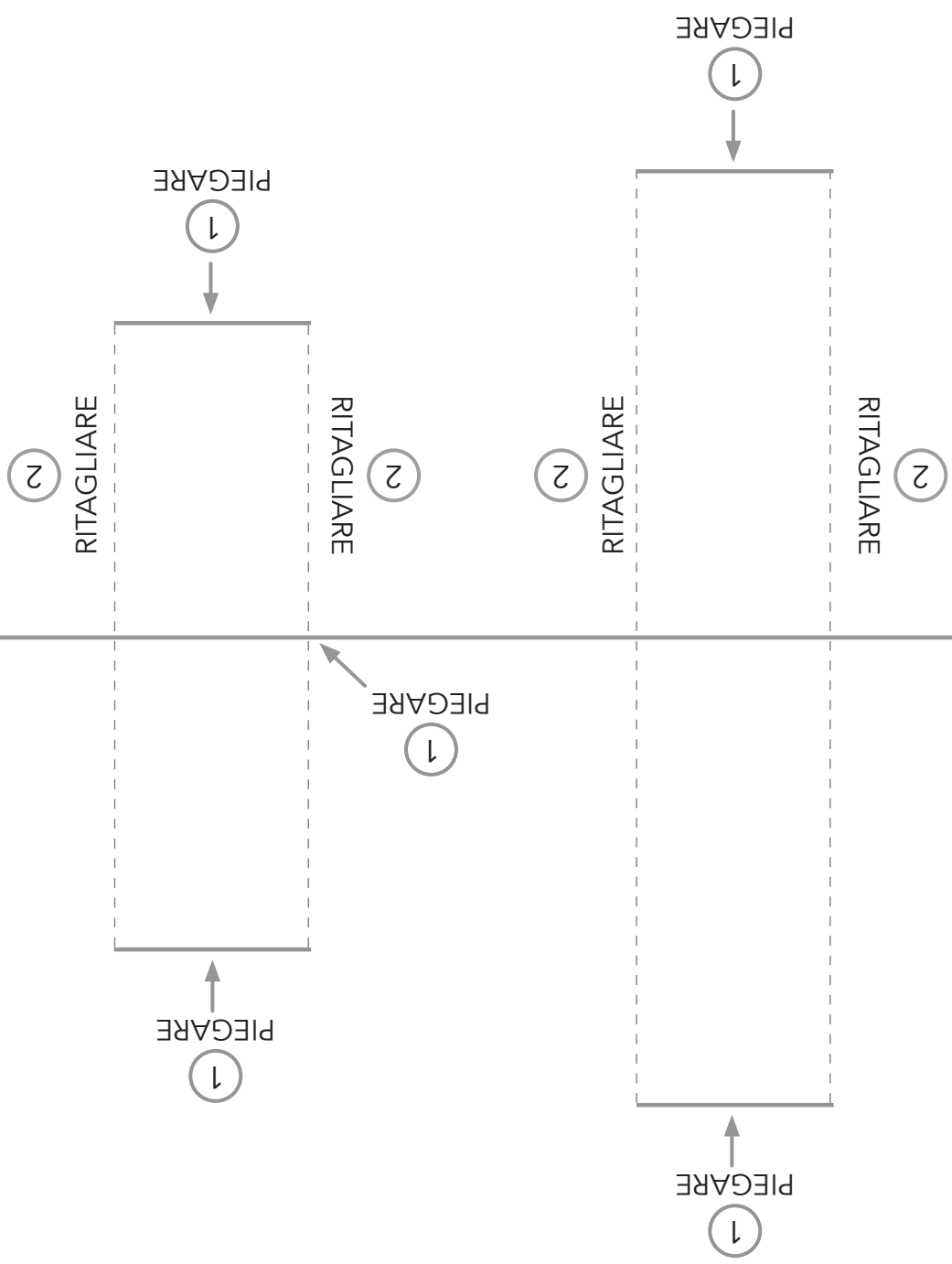
HAMBURGER





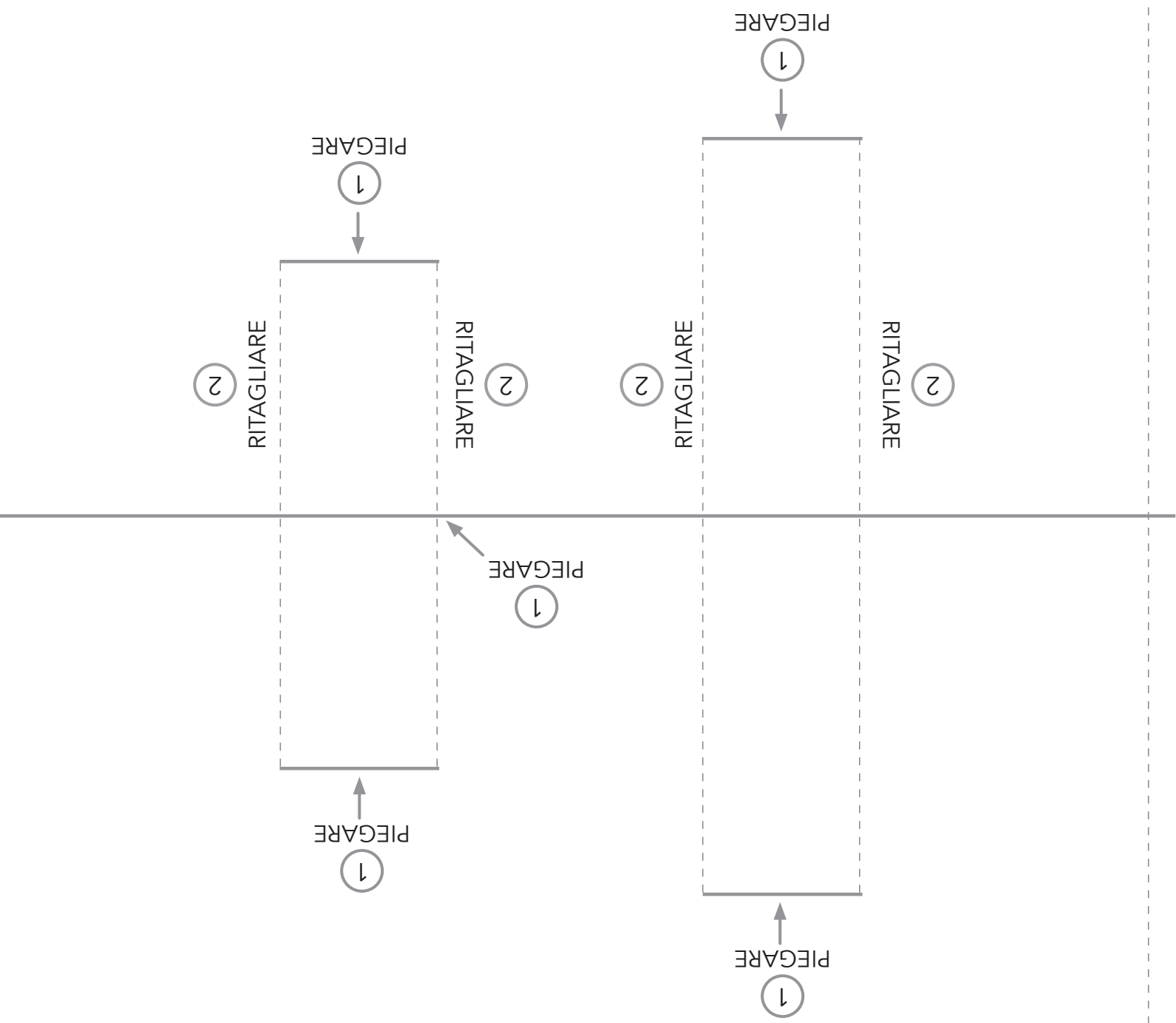
LIMONE





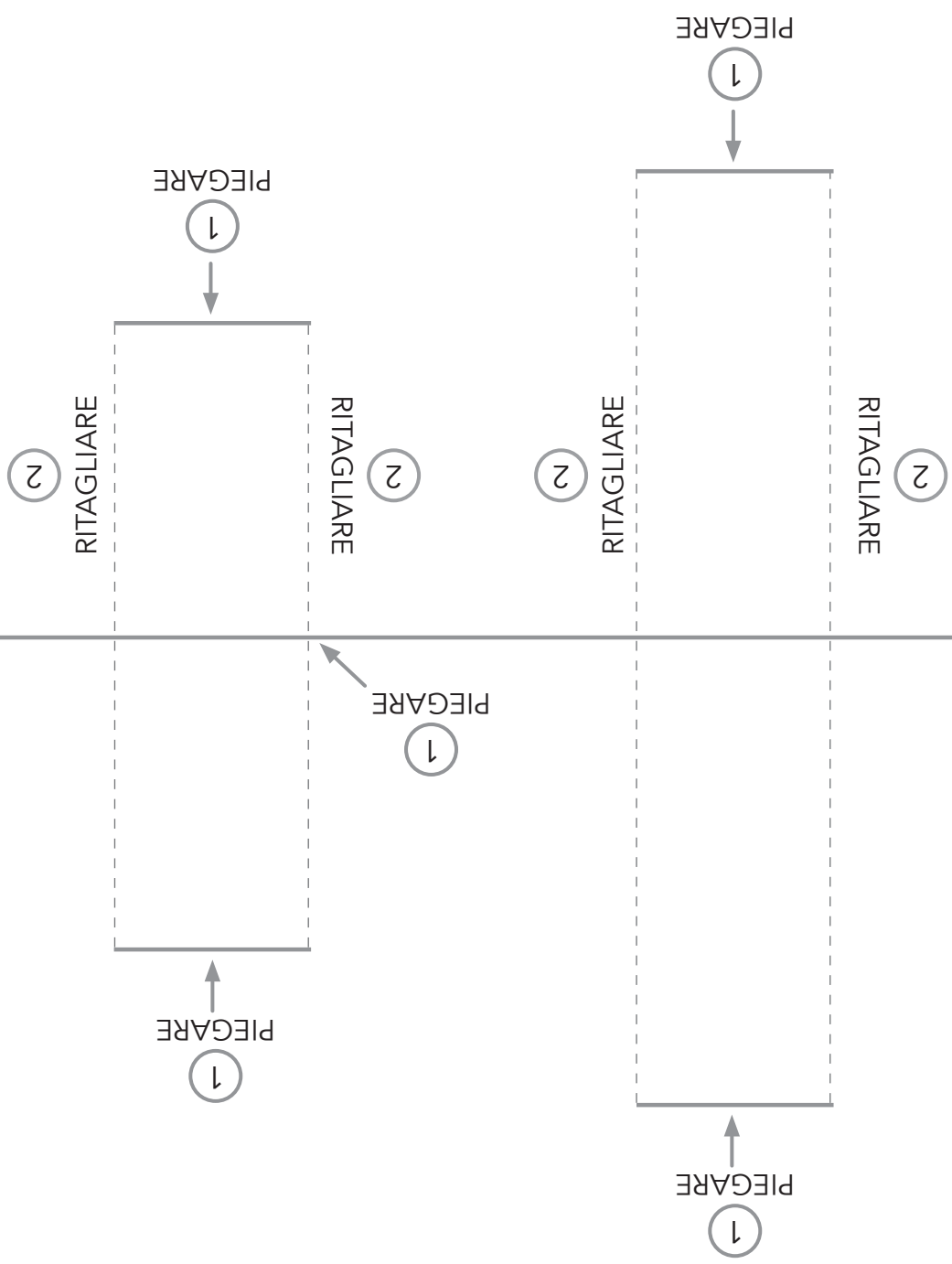
MELA





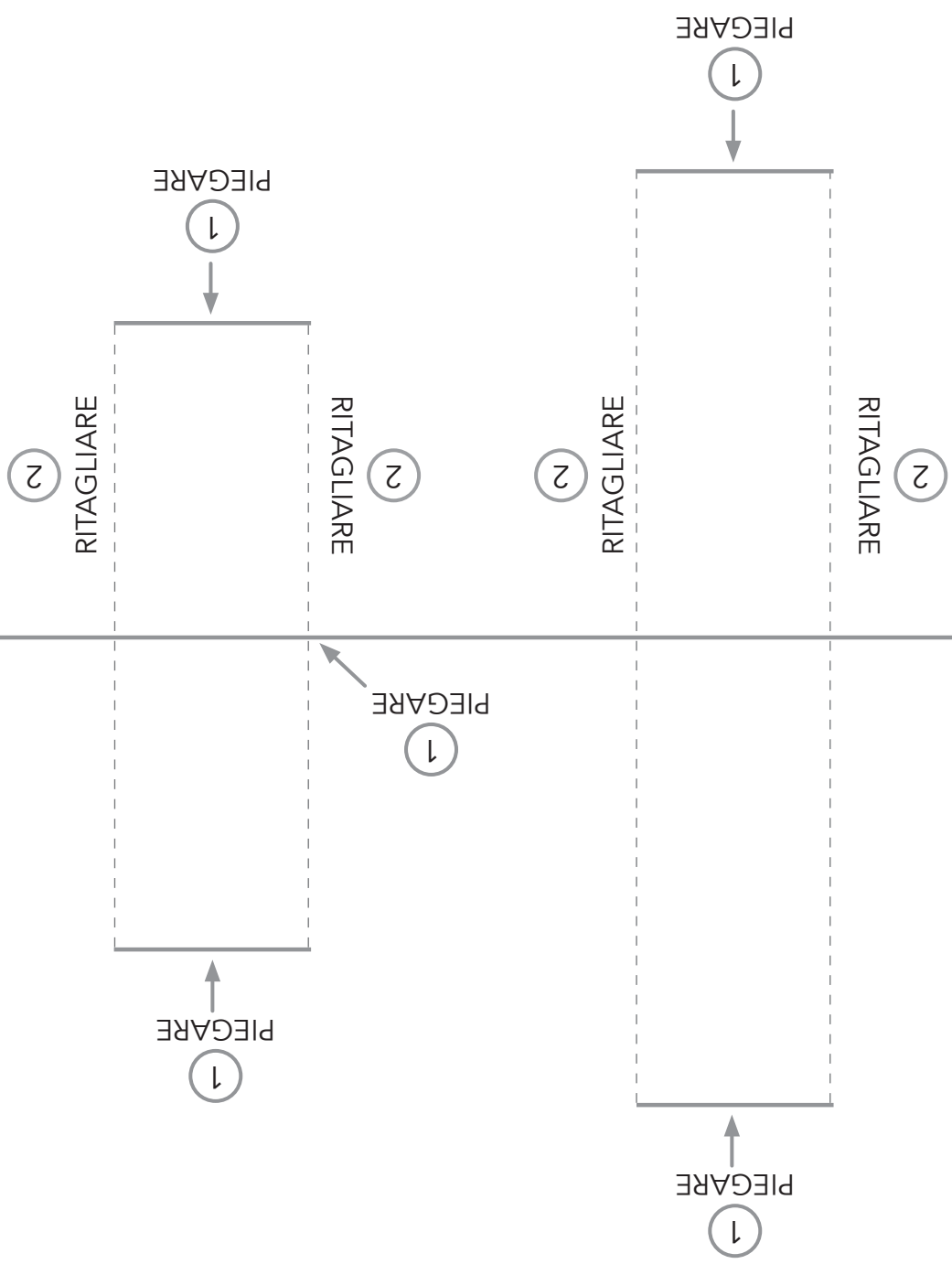
NAVE





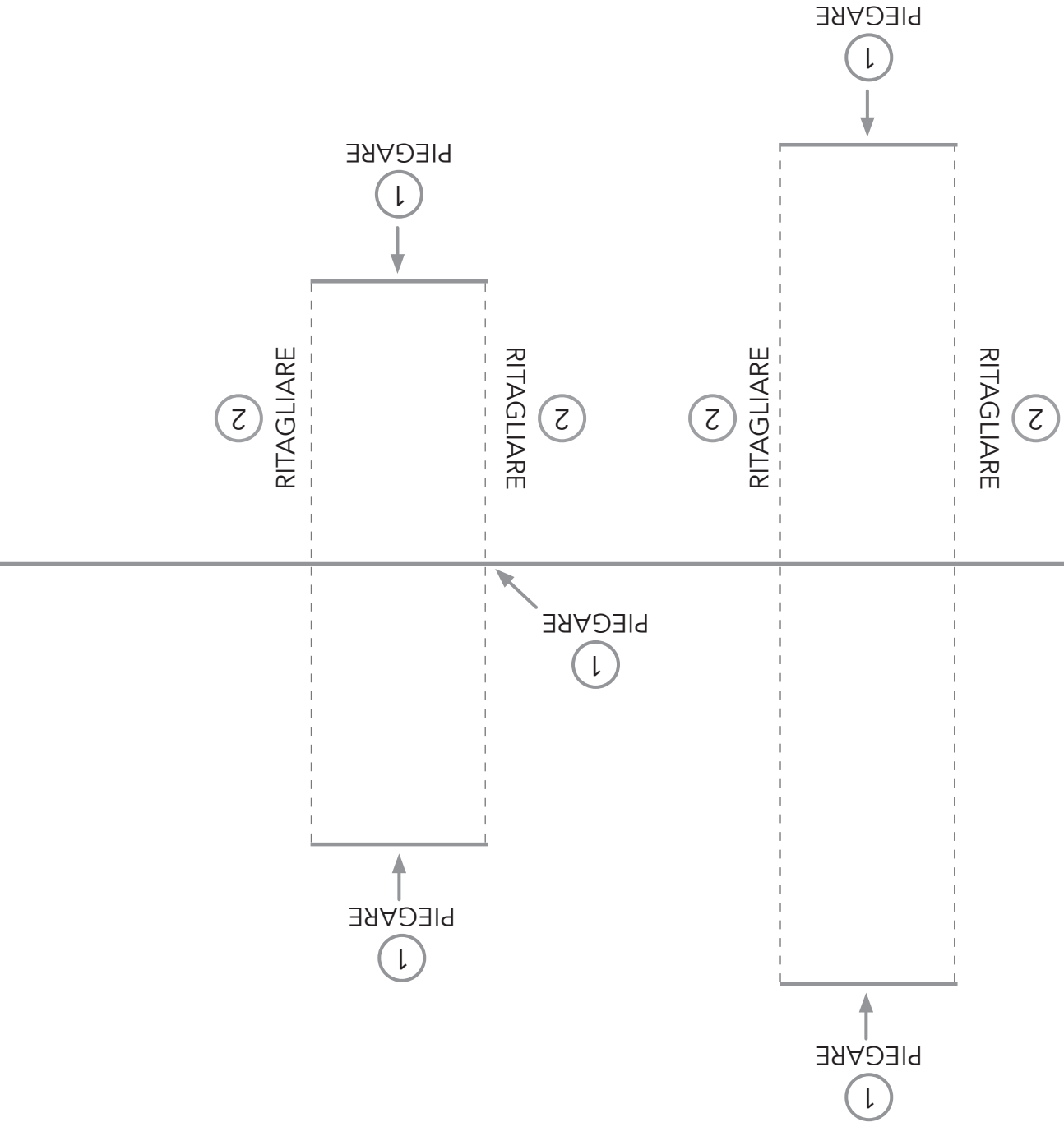
PERA





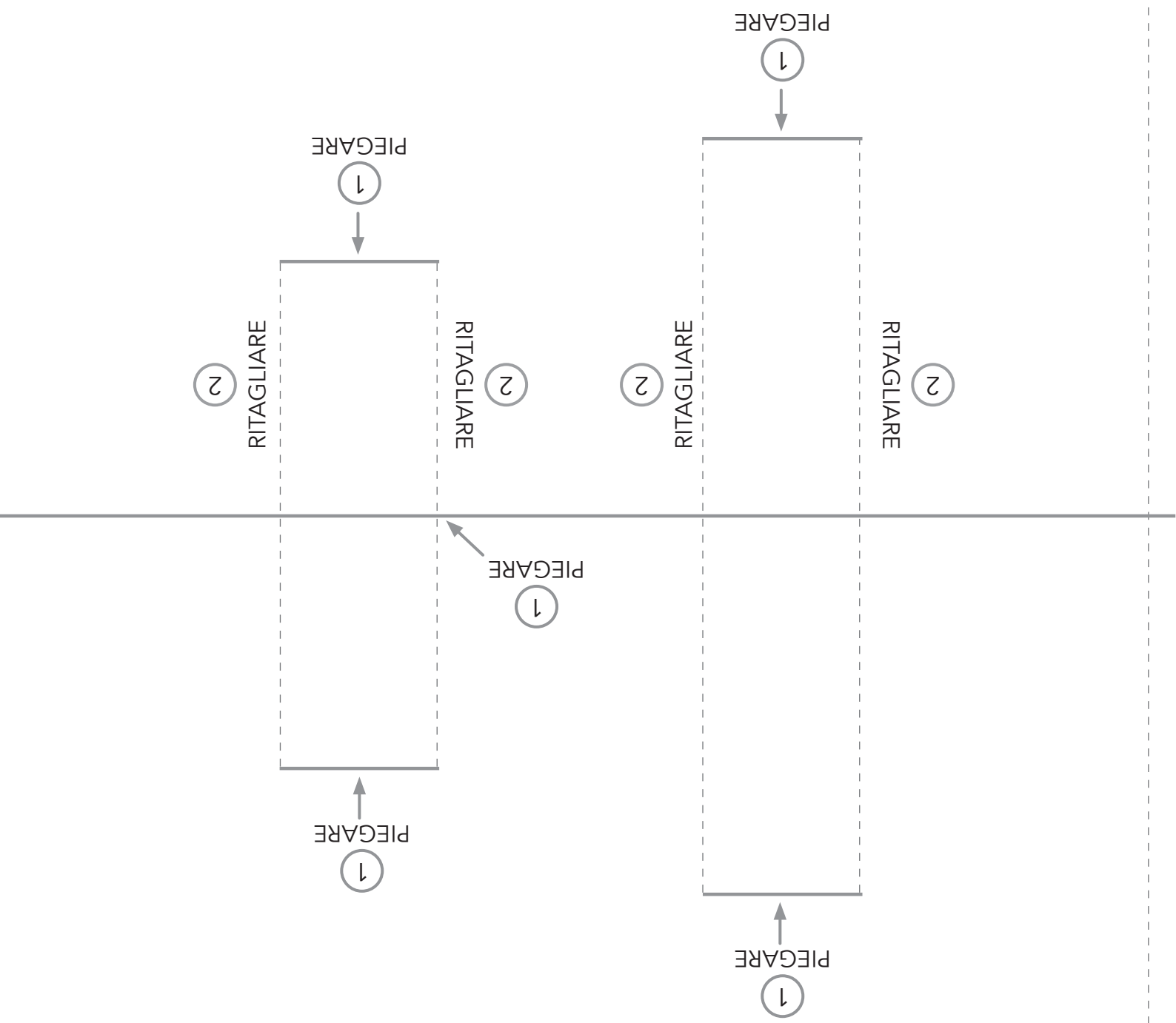
QUADRO





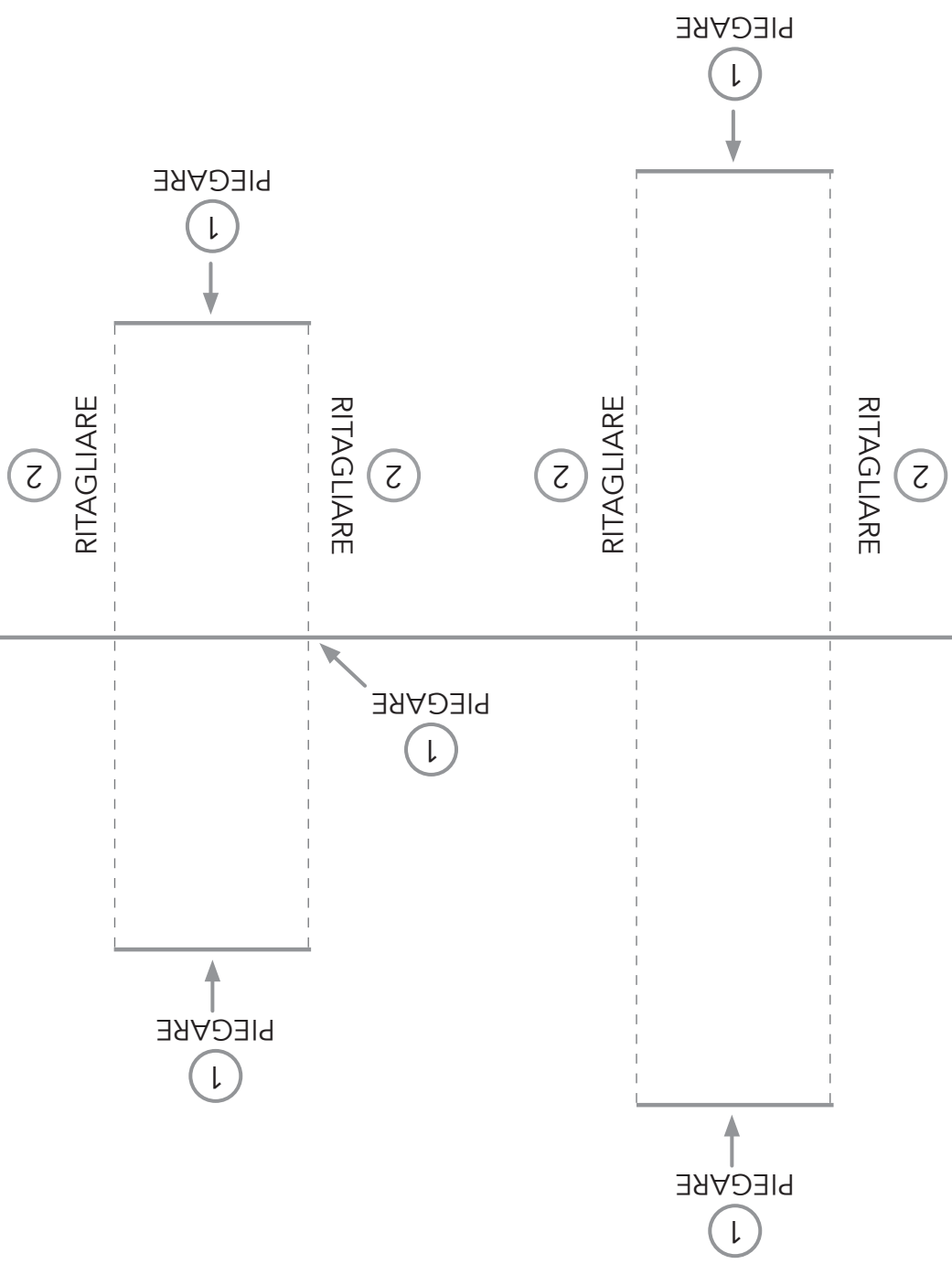
ROBOT





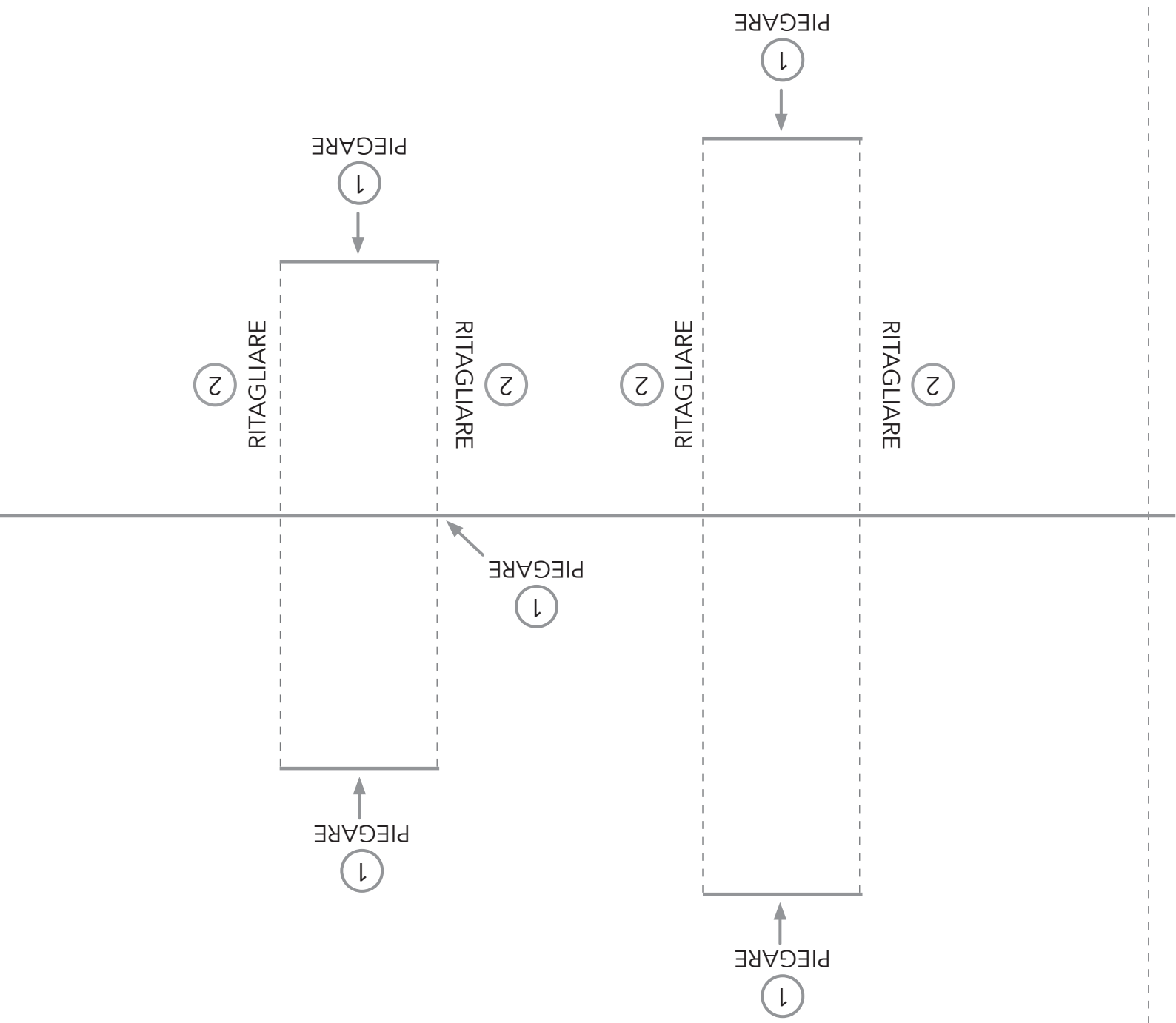
SOLE





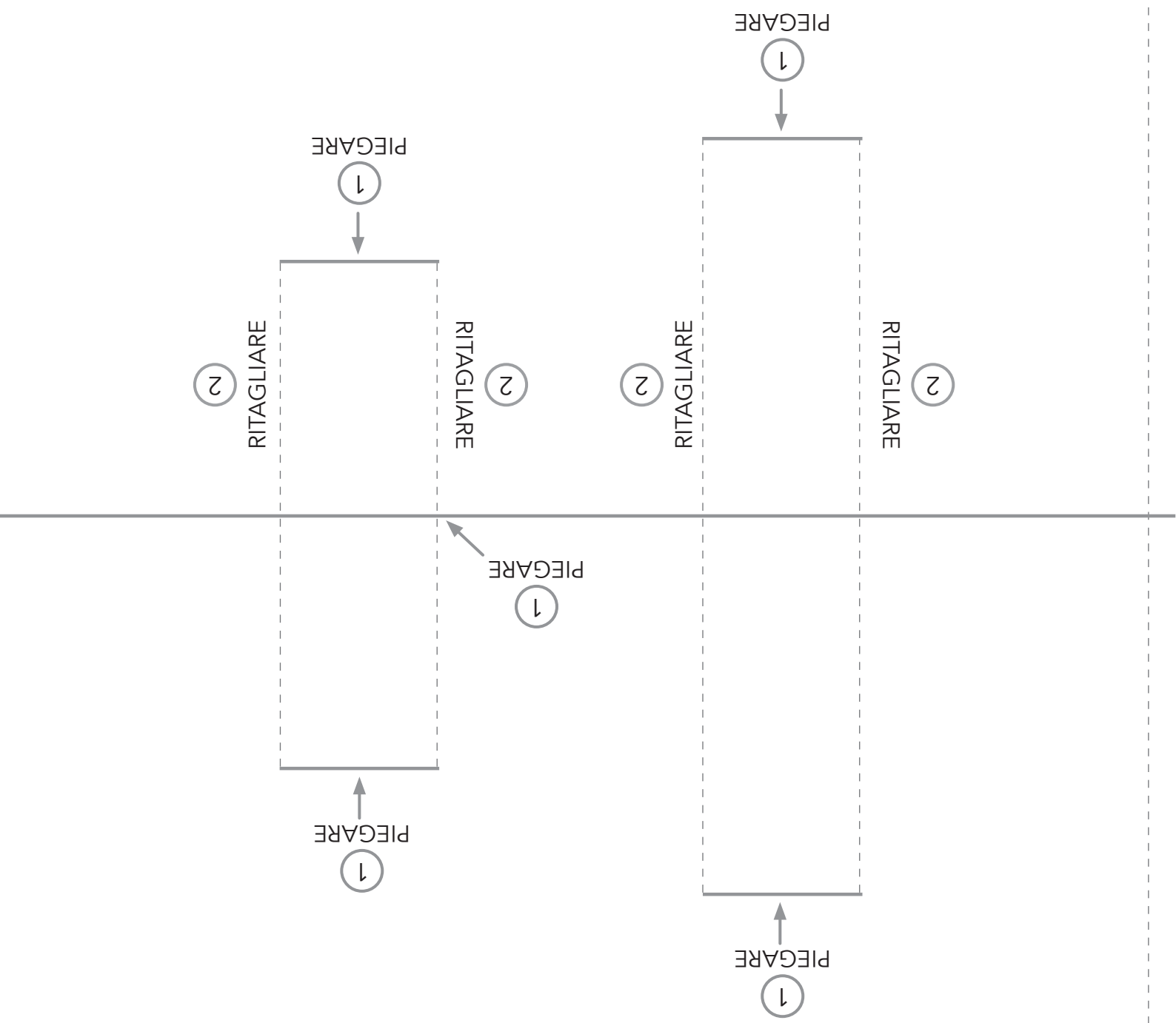
TOPO





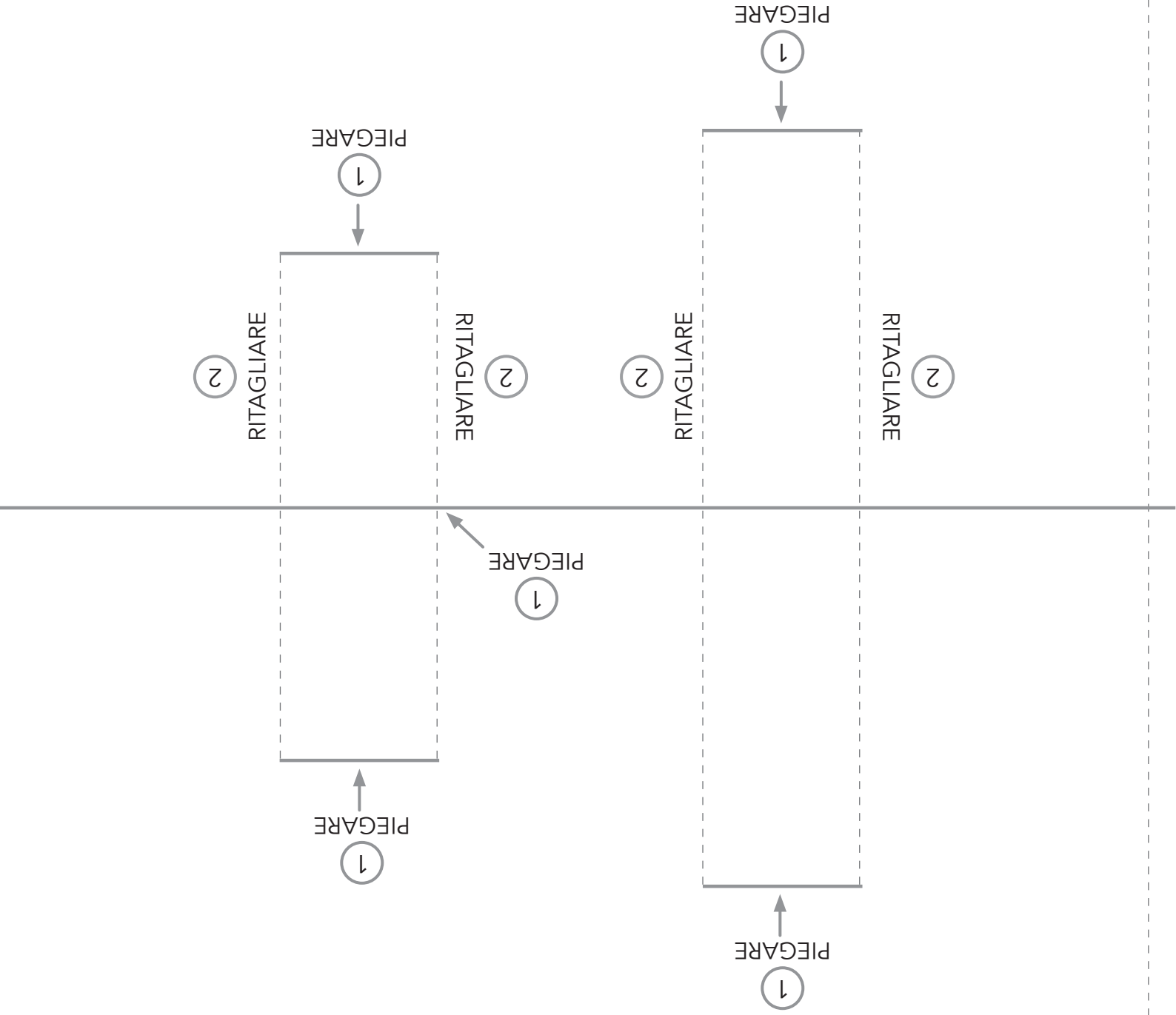
VASO

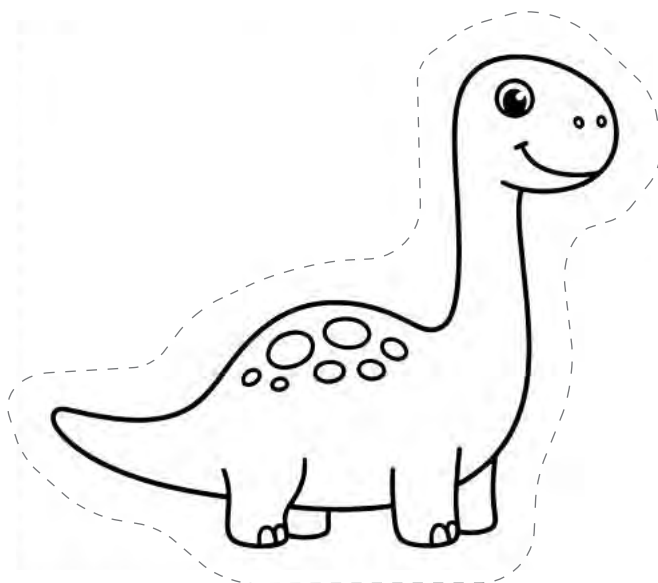
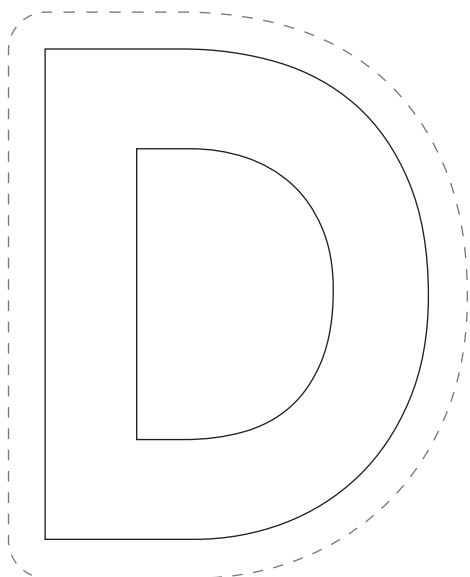
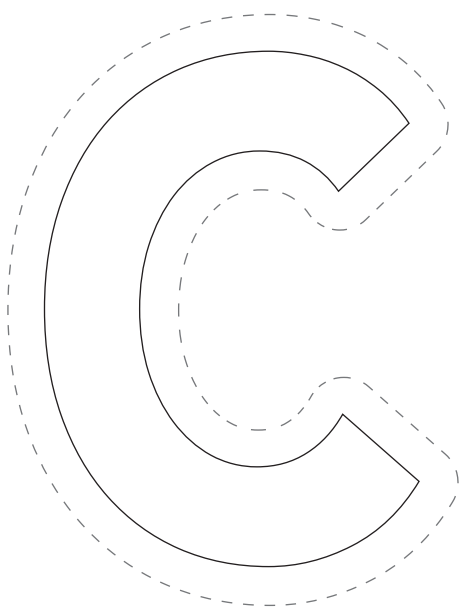
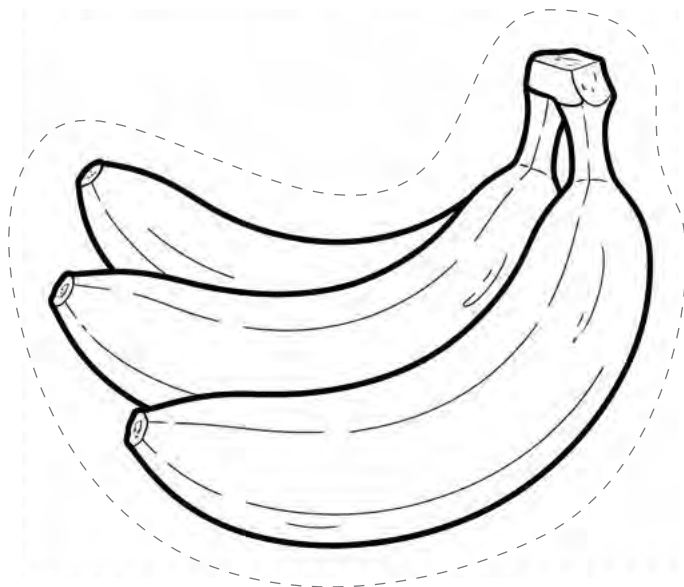
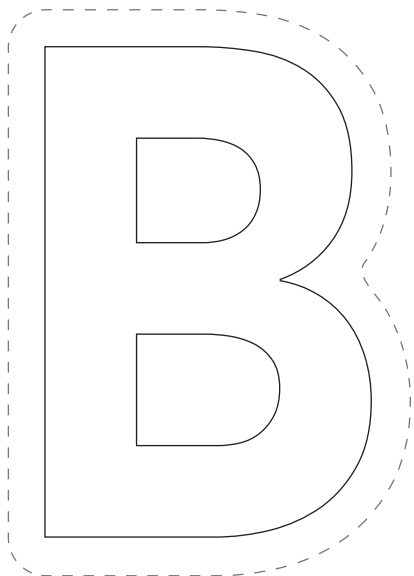




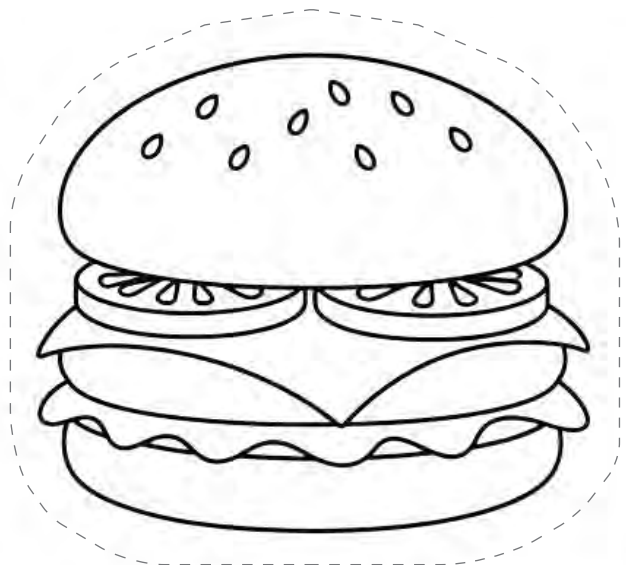
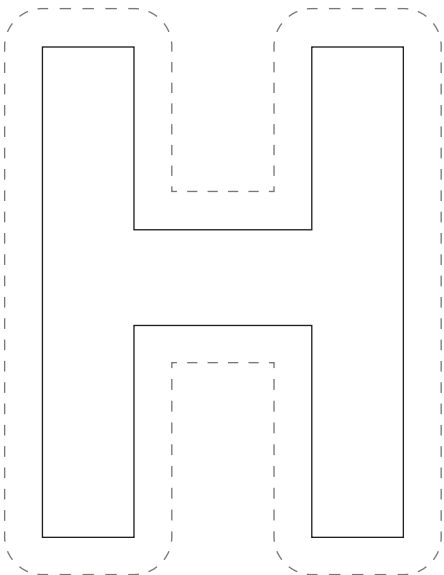
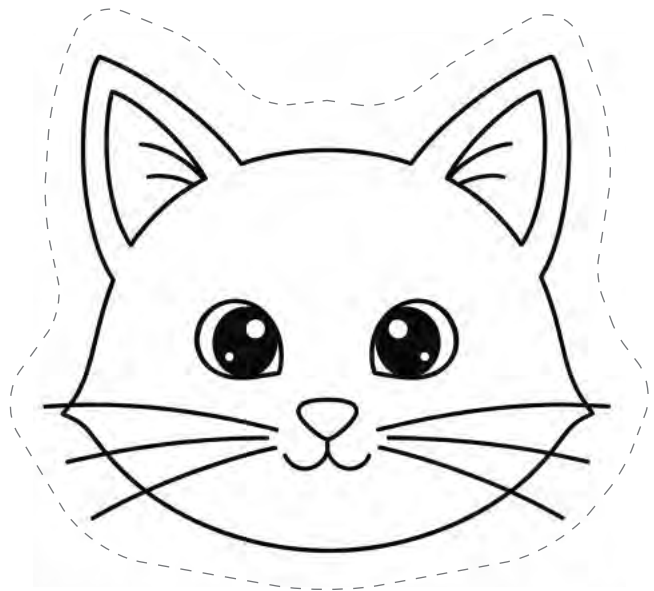
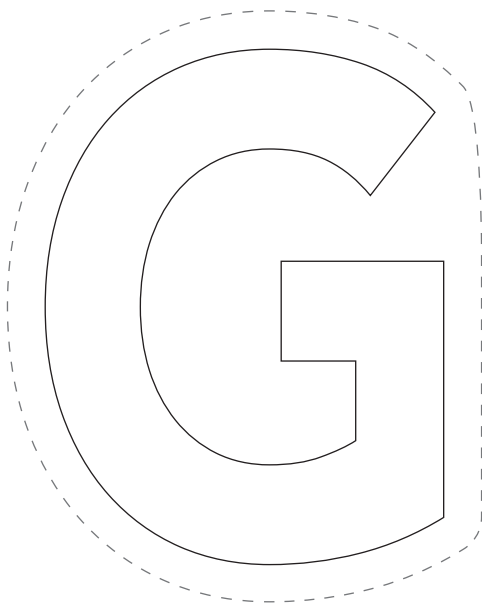
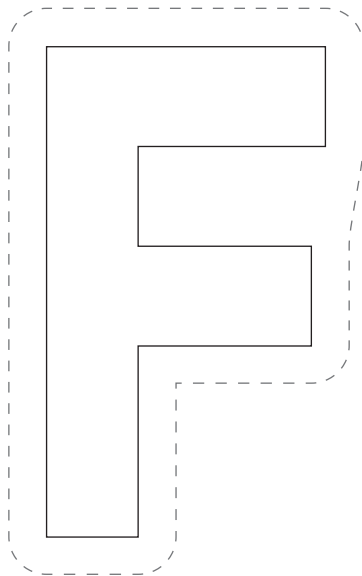
ZEBRA



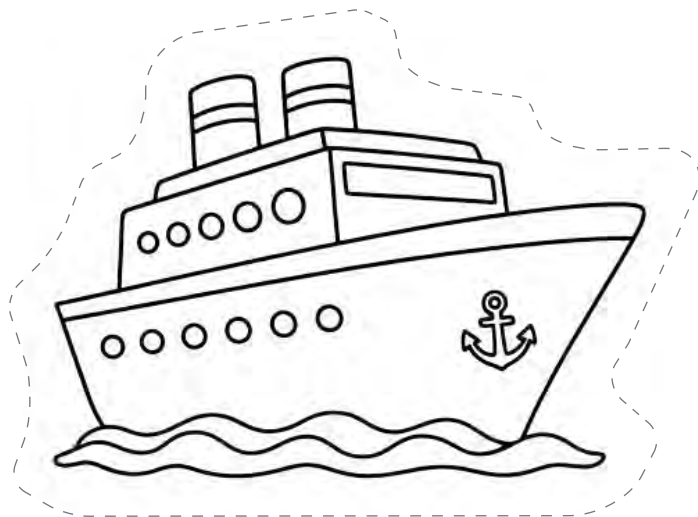
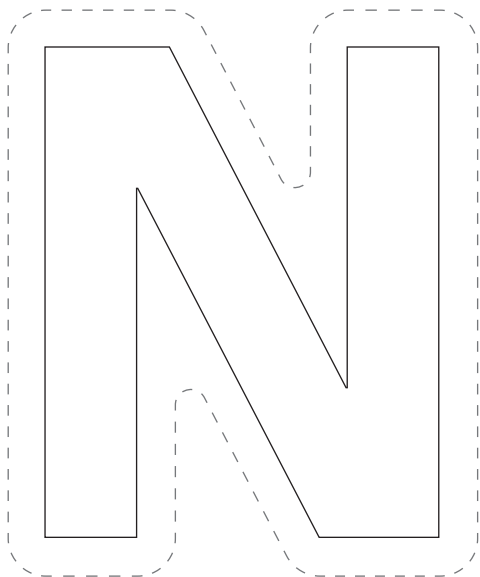
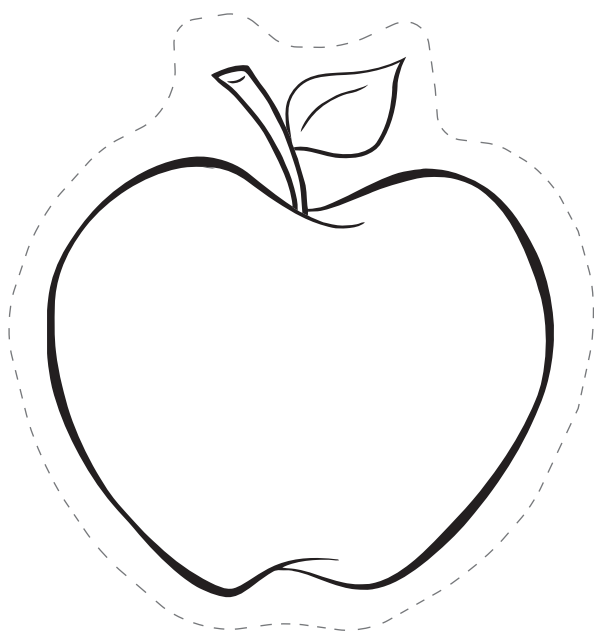
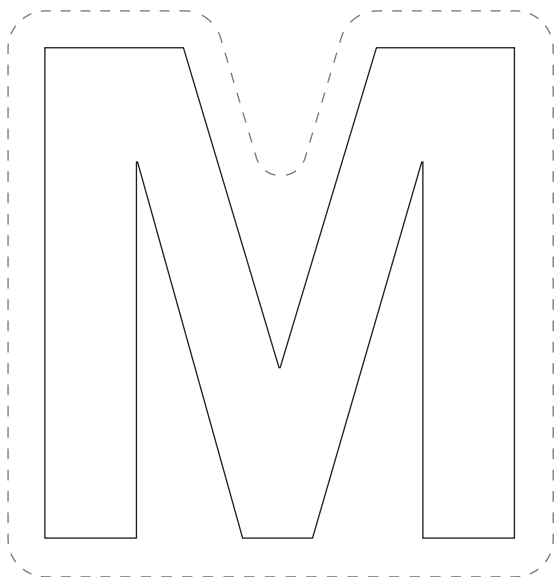
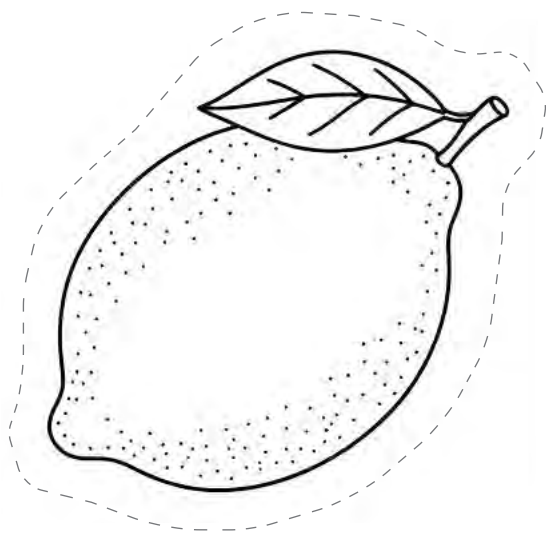
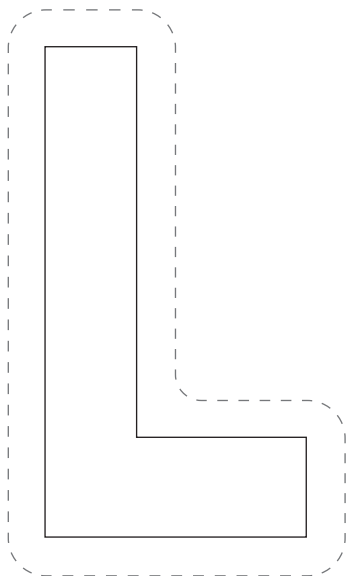




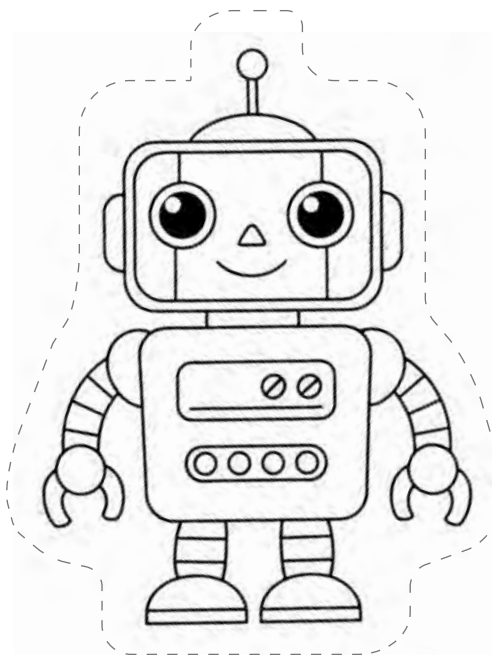
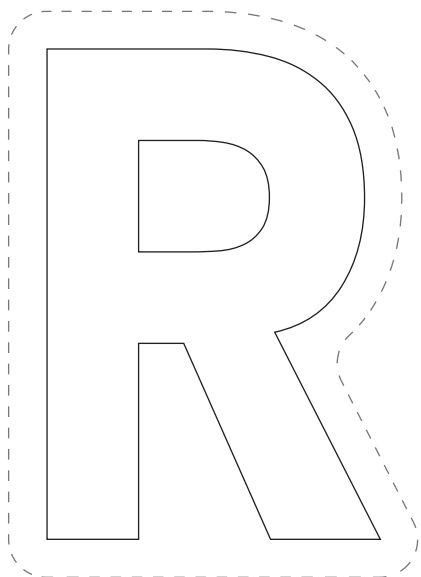
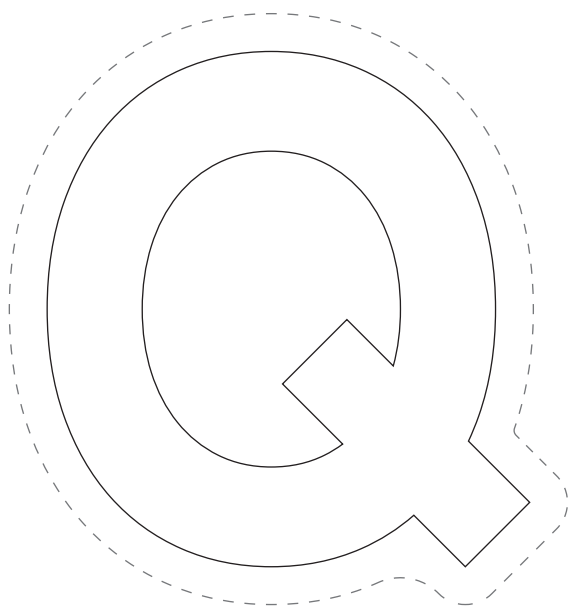
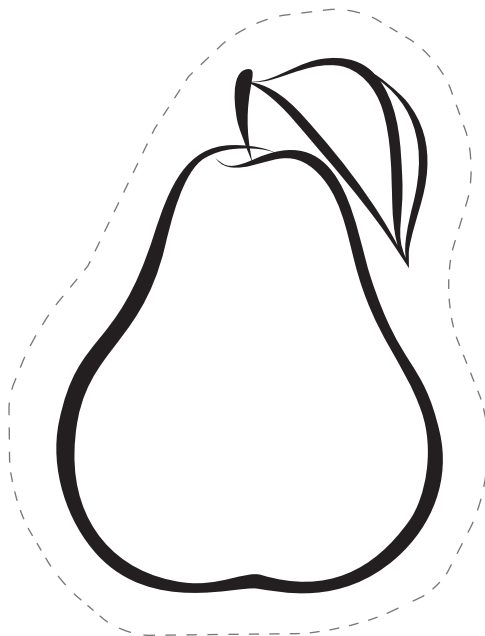
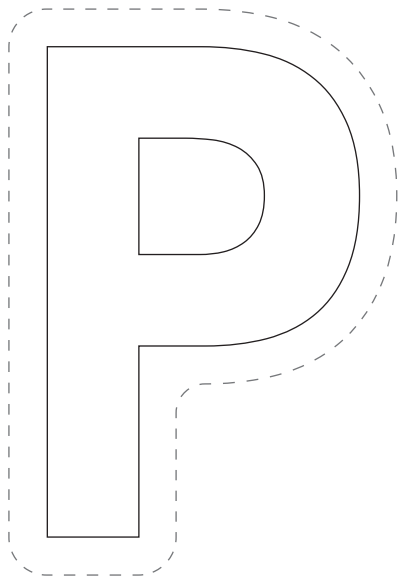




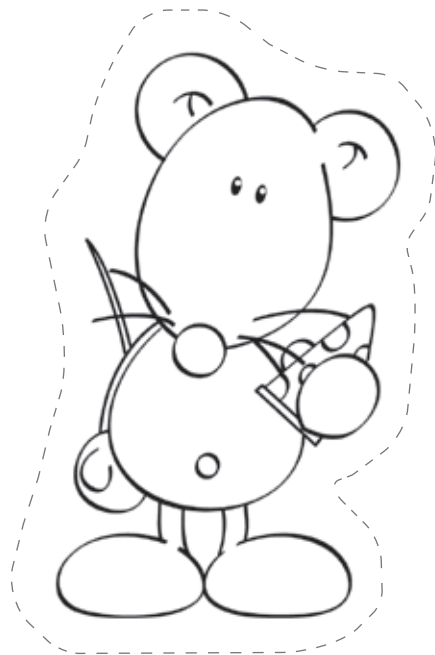
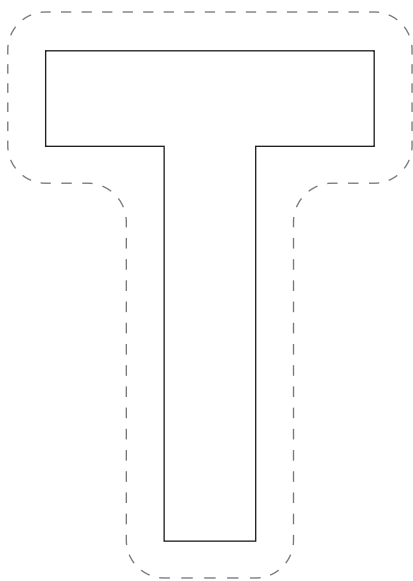
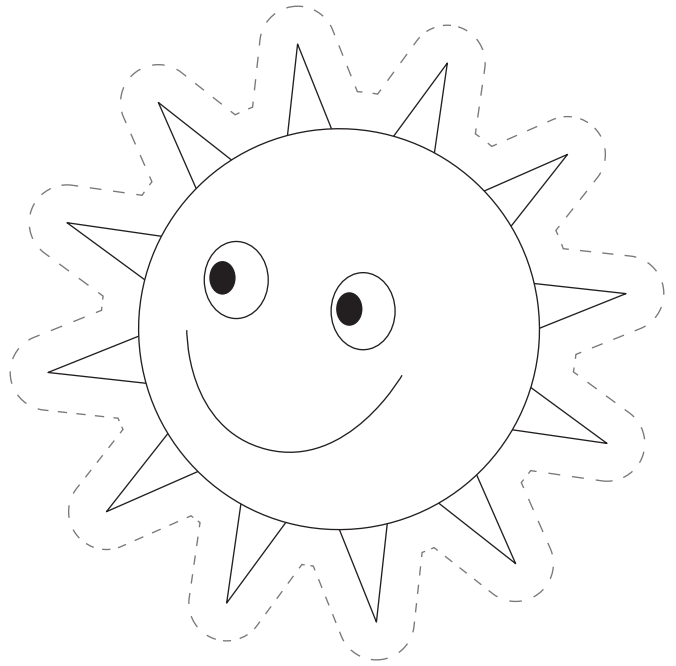
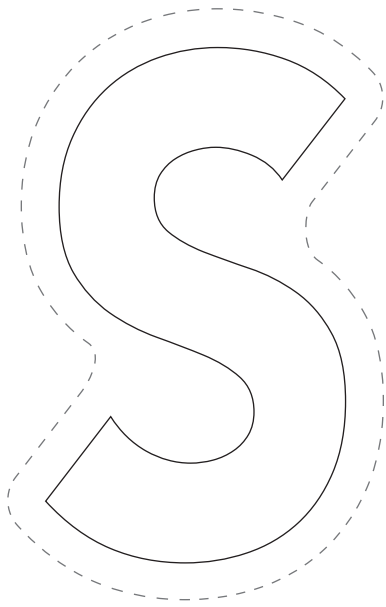




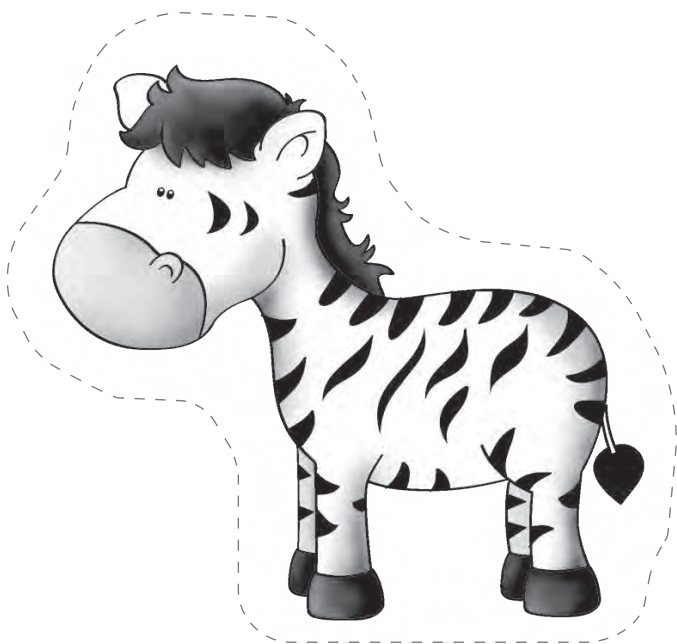
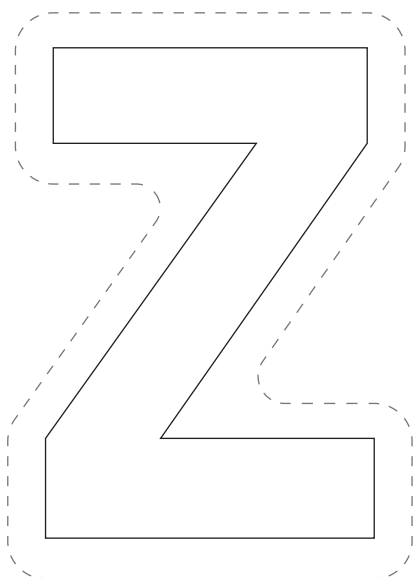
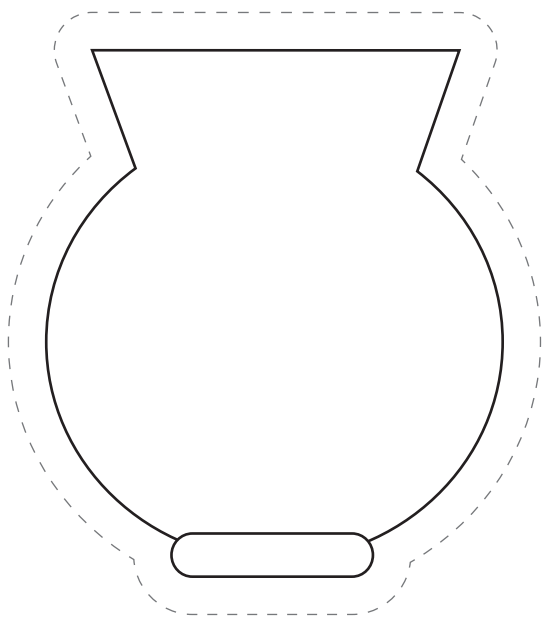
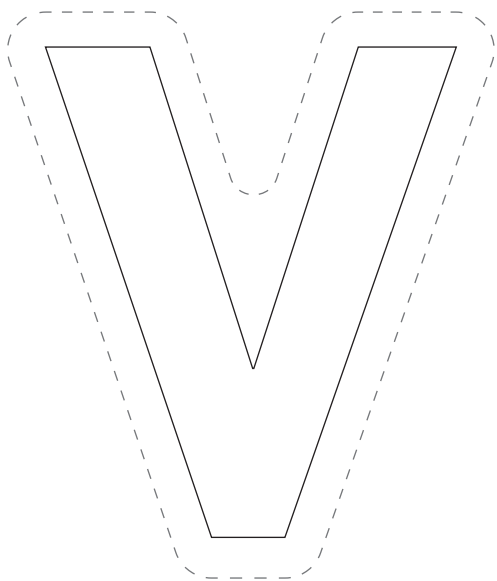
























COME...







COME...















COME...



































COME...







COME...



