

# LA SCUOLA E I DINTORNI

## L'AMBIENTE INTORNO A NOI

### LA SCOPERTA DEL CORTILE

Il cortile scolastico, anche quando è solo un piccolo giardinetto anonimo come ce ne sono tanti, è uno spazio importante. Un po' di prato, un gruppo di alberi, una macchia di arbusti lungo la recinzione possono diventare per i bambini teatro di giochi, scoperte e avventure, e anche il luogo della ricerca, della sperimentazione, di una conoscenza più autonoma e partecipe. Tutti aspetti indissolubilmente legati, che possono vicendevolmente nutrirsi del contatto che, nel cortile, si stabilisce con il mondo naturale. Qui i bambini incontrano le erbe, gli alberi, gli animaletti: li cercano, li osservano, ne rimangono incuriositi e affascinati. E per loro questa è la maniera più efficace per imparare a conoscerli, per domandarsi come sono fatti, come si trasformano e come si comportano. Ma non si tratta solo di questo: per bambini così piccoli, infatti, il lavoro sul campo rappresenta un modo divertente e coinvolgente per aprire gli occhi su quanto li circonda, e il pretesto per saggiare e affinare gli strumenti con cui solo da poco hanno incominciato a interrogare la realtà.

I bambini che tornano da un'esplorazione nel cortile non riportano solo foglie, terra e rametti ma anche curiosità, stupori, idee, desideri; i frutti complessi di un'esperienza in cui l'indagine "scientifica" (osservare, fare ipotesi, sperimentare, descrivere) si fonde alla visione fantastica, ed emotivamente coinvolgente, che i più piccoli hanno della natura.

Diventa allora piuttosto arduo circoscrivere gli obiettivi del lavoro, definirne a priori i contenuti e fissarne le sequenze, dato che dovrebbero essere proprio loro, i bambini, a tracciare, sulla base delle scoperte quotidiane, il percorso di conoscenza più idoneo. In questo caso è difficile, e probabilmente anche sbagliato, fornire "ricette" che spieghino come far conoscere la natura; il rischio è quello di offrire ai bambini, per amore di oggettività e completezza, una copia povera e grigia di quanto con entusiasmo e meraviglia essi si accingono a creare. I suggerimenti e gli spunti di lavoro dei paragrafi seguenti non vanno quindi interpretati come rigide istruzioni per un uso ottimale del cortile scolastico; sono il frutto dell'esperienza maturata in

alcuni anni di attività all'interno della scuola materna e illustrano solo alcune delle possibilità che, nei diversi momenti dell'anno, può offrire una piccola area verde caratterizzata da pochissimi elementi: il prato, alcuni alberi, una siepe.

### IL GIARDINO IN AUTUNNO

Metà ottobre. È una bella giornata, luminosa e ancora piuttosto calda. I bambini, una quindicina dai 4 ai 5 anni, sono pronti a iniziare l'esplorazione del cortile. È uno spazio che conoscono già, tutti i giorni lo utilizzano per giocare e correre, ma oggi, lo sanno, sarà diverso: potranno scoprire molte cose insospettate.

Hanno già preparato il necessario: qualche barattolo trasparente, alcuni sacchetti, una paletta, un grande foglio bianco di carta da pacchi, una macchina fotografica; tutto ha trovato posto nello zainetto dell'insegnante.

Si esce. Davanti alla scuola si apre un grande prato con degli alberi, tutt'intorno una siepe dove spiccano tante bacche rosse. Il prato, da lontano, sembra un tappeto verde, omogeneo.

Bisogna avvicinarsi e osservarlo con attenzione per scoprirne la varietà e ricchezza. L'erba sotto i piedi è morbida e un poco umida, se la si sfiora con la mano.

Il grande foglio di carta viene steso sull'erba e i bambini cominciano a sistemare le loro prime scoperte: una fogliolina pelosa a forma di piuma, un'altra ancora più piccola di colore rosso (non c'è un solo tipo di erba!), un fungo marrone, un sasso, il guscio di una chiocciola. Intanto un ragnetto bruno attraversa velocemente il foglio, e qualcuno ha trovato una coccinella e se la fa camminare su un dito aspettando che prenda il volo.



Sul prato c'è anche una foglia secca a forma di mano: è molto larga e ha un lungo "gambo" legnoso. È caduta da un albero, ma da quale? Dopo averla raccolta, toccata, osservata, annusata e descritta, comincia la ricerca.

Gli alberi non sono tutti uguali. Alcuni sono alti e grandi, altri più piccoli; hanno chiome verdi, gialle o marroni; le foglie, poi, in alcuni sono rotonde, in altri un po' allungate e in altri hanno proprio la forma di una mano... Ecco, la ricerca è conclusa e un vistoso fiocco rosso legato a un ramo ricorda che l'obiettivo è stato raggiunto: un grande ippocastano sorge, isolato, nei pressi della siepe. Ai suoi piedi ancora sorprese: tra le foglie brune compaiono lucide castagne, ricci spinosi e una chiocciola che disegna sul terreno umido e scuro una scia lucente. Si rientra in classe con tanti piccoli tesori: molte foglie diverse per forma, dimensioni e colore; castagne e ricci; qualche bacca rossa rubata alla siepe, una chiocciola chiusa in un barattolo.

**ATTIVITÀ ALL'APERTO** Durante il lavoro all'aperto può essere utile stimolare i bambini alternando alle osservazioni libere, in apparenza più caotiche e dispersive, attività un poco più strutturate, in modo da riconquistare ogni tanto l'attenzione che, data l'età dei bimbi, è comunque mobile e fugace. Alcuni suggerimenti.

#### *Come insetti in un prato*

Osservare un prato può essere un'attività coinvolgente soprattutto se svolta all'inizio dell'autunno o in primavera, quando sono all'opera moltissimi minuscoli animaletti. Per riuscire a farlo nella maniera migliore è necessario scegliere un punto tranquillo: ci si acquatta tra l'erba, meglio se un poco alta, e per qualche minuto si rimane immobili e silenziosi, immaginando di essere



diventati degli insetti intenti a esplorare un mondo tutto racchiuso in pochi centimetri quadrati. È un cambiamento di prospettiva, a cui sono ricorsi tanti film e cartoni animati, che aiuta a cogliere la ricchezza e la varietà di questo ambiente e a scoprire a poco a poco tanti curiosi dettagli che in genere trascuriamo.

Si può arricchire l'esperienza fornendo a ogni bimbo una o più bandierine con cui evidenziare le osservazioni ritenute più strane e interessanti, che potranno così essere messe in comune e condivise da tutto il gruppo.

#### *A occhi chiusi e in silenzio*

Ci si sistema comodamente, se possibile seduti, in vari punti del prato, non troppo vicini ma nemmeno troppo lontani l'uno dall'altro. Si chiudono gli occhi e si rimane per un minuto immobili e in silenzio, concentrandosi sui suoni e interrogandosi sulla loro natura e provenienza. È un modo per cogliere la presenza degli uccelli, del vento o della città circostante, e magari per riconquistare la tranquillità e l'attenzione necessarie al proseguimento del lavoro sul campo.

#### *Giochi con le foglie*

Le foglie secche degli alberi e degli arbusti, tipico dono autunnale, si prestano a molteplici attività legate all'osservazione, descrizione, raccolta e sistemazione. Si può, ad esempio, proporre ai bambini di cercare foglie simili tra loro per poi montarle in sequenza in base alle variazioni di dimensione o colore. Oppure si può intraprendere la ricerca di foglie diverse da raggruppare poi in base a caratteristiche comuni, colte magari attraverso il solo tatto, o identificate grazie alla sola descrizione verbale. In ogni caso si tratta di giochi che presuppongono la capacità di individuare le principali qualità e caratteristiche di un determinato oggetto, e come tali sono importanti nel continuo lavoro di sistemazione che ogni bimbo fa della realtà che lo circonda.

#### *Dalla foglia all'albero*

Una foglia conduce sempre all'albero dal quale si è separata, e a partire dalle foglie è possibile stimolare osservazioni motivate e continuative per tutto il corso dell'anno. Si può procedere in questo modo: si raccolgono tante foglie quanti sono i bambini da tanti alberi quanti sono i gruppi che si vogliono formare. Volendo ad esempio creare quattro gruppi di cinque bambini, si raccolgono preventivamente venti foglie da quattro alberi, avendo l'accortezza di scegliere, tra quelle disponibili, le specie più interessanti dal punto di vista didattico: ippocastano,



acero di monte, ciliegio, sambuco, orniello, ecc. Le foglie vengono messe in un cappello; ogni bambino ne pesca una e, dopo averla osservata attentamente, deve cercare di individuare chi, tra i suoi compagni, è in possesso di quelle simili. Così costituito, il gruppo, guidato dalla sua foglia, parte alla ricerca dell'albero che, una volta scoperto, viene segnato con un vistoso fiocco, di colore diverso per ogni gruppo, in modo da renderlo immediatamente individuabile. L'albero, opportunamente interrogato nei diversi periodi dell'anno, saprà raccontare ai bambini i segreti e le meraviglie del suo ciclo stagionale.

#### ATTIVITÀ IN AULA

Da un'escursione si ritorna spesso con abbondanti materiali; la raccolta va guidata e tenuta sotto controllo ma è comunque naturale, divertente e anche utile riportare un ricordo dell'esperienza fatta: aiuta a non dimenticare quanto si è visto e contribuisce a creare la necessità di continuare il lavoro all'aperto.

L'arrivo in aula di foglie, frutti, rametti, sassi, terra, e magari anche di qualche piccolo animale, crea però un problema: cosa farne? Il rischio è di non riuscire ad attribuire a quanto raccolto il significato e il valore che sicuramente merita, lasciando insterilire inutilmente i reperti, e con essi le curiosità dei bambini. Anche soltanto osservare, descrivere, ordinare e, per quanto possibile, conservare il materiale raccolto è già una attività ricca e coinvolgente; è però possibile fare qualcosa di più.

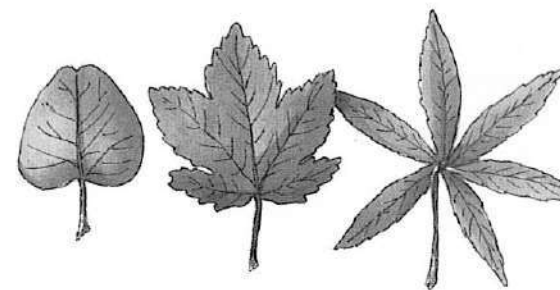
#### *La mappa del cortile*

Disegnare una riproduzione del cortile, da arricchire e modificare riportando le scoperte che progressivamente si fanno, può essere un interessante sistema per verificare gli sviluppi del lavoro, ma è anche il pretesto per ulteriori ricerche sul campo, allo scopo, per esempio, di individuare i diversi ospiti del cortile. Gli alberi, gli arbusti, gli insetti, i fiori e gli uccelli osservati potranno comparire in un plastico o in un grande disegno murale. Nel secondo caso un'idea può essere quella di ricostruire una specie di sezione del cortile (il suolo, il prato, un albero, un lembo di siepe) dove collocare, con l'aiuto di un po' di velcro, i diversi dettagli osservati. Con l'arrivo dell'inverno, nel disegno le foglie cadranno dai rami, il fungo sparirà dal prato e anche la chiocciola abbandonerà la base dell'albero per andare chissà dove. Forse nella terra con i lombrichi.

#### *Ancora giochi con le foglie*

Le foglie rappresentano un'opportunità ricchissima per la creatività di insegnanti e bambini. Una volta in aula si può fare il disegno, il frottage, il calco delle varie foglie; si può seguirne il margine per poi colorarle, utilizzarle per stampare, trasformarle nelle tessere di un mosaico, raccoglierle in un cartellone, disporle a una a una sui fogli come in un erbario, ecc. Una maniera per conservarle mantenendone i colori, è quella di fissarle tra due

fogli di plastica trasparente adesiva. In questo modo perdono le caratteristiche tattili e il profumo (comunque compromessi dal processo di disseccamento), ma possono essere manipolate trasformandosi nelle tessere di molti possibili giochi. Qualche esempio? Il puzzle, in cui varie foglie vengono suddivise a metà e poi bisogna ricomporle; il domino, dove le tessere, costituite ognuna da due foglie, vanno abbinare accoppiando quelle simili; i giochi come memory o famiglia, dove le foglie diventano coppie di carte uguali che bisogna cercare di riunire.



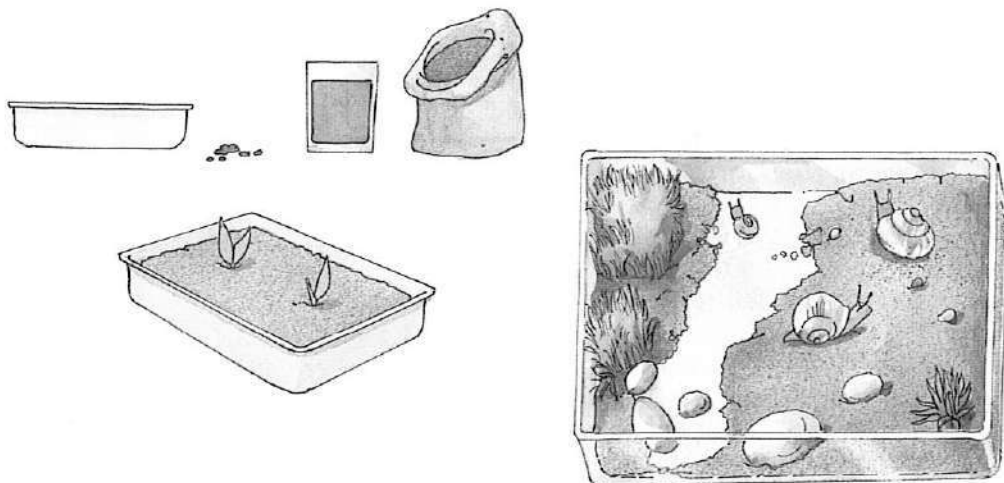
#### *Un arcobaleno di colori*

Le foglie e tutti gli altri elementi naturali possono essere impiegati per provare a fissare nella memoria i colori, e le innumerevoli sfumature, che un determinato luogo assume in un preciso periodo dell'anno: su di un grande foglio bianco il bruno della terra sfuma nel grigio della corteccia, il marrone delle foglie di ippocastano vira verso il giallo di quelle di acero, il verde più acceso di alcune giovani erbe si arricchisce, nella siepe, dei riflessi purpurei delle foglie di agazzino, che introducono al rosso acceso delle sue bacche. Il risultato è un tappeto variegato da cui può trasparire l'essenza di un luogo e di una stagione. Mantenerlo è però difficile: meglio disperderlo, naturalmente dopo averlo fotografato, in modo da poter fare confronti con quanto si ottiene in un altro luogo del giardino o in un altro momento dell'anno.

#### *Il tempo delle semine*

Le castagne dell'ippocastano, ma anche le ghiande e il contenuto delle curiose alette (samare) dell'acero di monte, germinano con facilità; raccolte in autunno e seminate in aula, in un punto caldo e umido, nel giro di alcune settimane mostreranno la tenera plantula con le prime foglioline. Propiziare e seguire la nascita di un piccolo albero, soprattutto se si è raccolto di persona il seme, è una esperienza importante e coinvolgente, anche sotto il profilo affettivo. Se si vogliono però indagare le modalità con cui una pianta nasce e magari scoprire le condizioni che permettono questo evento, è meglio utilizzare semi di piante erbacee, che reagiscono in maniera molto più pronta.

Un modo di procedere può essere quello di fornire ai bambini, che possono essere suddivisi in piccoli gruppi, gli ingredienti necessari alla semina: contenitori abbastanza grandi (vanno bene quelli di polistirolo per imballare gli alimenti), terra, semi (fagioli, fave, lupini, mais, ecc.), acqua. L'opera-



zione va svolta in completa libertà con l'unico obbligo di registrare, con disegni e a voce, tutto quello che viene fatto. Saranno poi le osservazioni successive (sono nati?, crescono bene?) a suggerire, se si ritiene di farlo con bambini così piccoli, alcune considerazioni sulle esigenze di germinazione, ragionando sulla densità o profondità di semina o sulla quantità di acqua o di luce.

#### *Allevare le chioccioline*

Le chioccioline sono tra gli animaletti più comuni e facilmente manipolabili e per questo non è infrequente che arrivino in aula. Consentono molte osservazioni: stupisce sempre quella loro sorta di casetta, la maniera di muoversi (è molto evidente la striscia di muco sulla quale scivolano), la capacità di ritirare le antenne nella testa e l'intero corpo nel guscio.

Se ci si assume la responsabilità di ospitarne alcune per un po' di tempo, le si può sistemare in una vasca trasparente con terra, piantine, qualche sasso e una reticella come coperchio. Se l'allevamento inizia abbastanza presto, in settembre, è possibile che si riproducano deponendo delle uova traslucide nel terreno. In ogni caso l'osservazione prolungata permetterà di seguirne le abitudini (soprattutto alimentari) e di scoprire la loro capacità, quando le condizioni di vita sono sfavorevoli, di diventare inattive, ritirandosi nel guscio e chiudendone, con un sottile diaframma, l'entrata.

#### IL GIARDINO IN INVERNO

Fine gennaio. È freddo e per uscire bisogna vestirsi per bene, con due paia di calze, scarpe pesanti, giubbotto e cappello. Nel cortile, il prato non è più verde intenso: ci sono molte erbe secche che lo rendono a tratti giallastro o bruno. Anche osservato con attenzione non regala più molte sorprese: un

sottile strato di ghiaccio che disegna un merletto intorno a una fogliolina rossiccia, una piuma chiara proveniente chissà da dove; tutto è silenzioso e non c'è traccia dei tanti animaletti che, fino a pochi mesi fa, lo popolavano. Gli alberi sono spogli, a parte un gruppo di sempreverdi; solo quello vicino all'entrata sembra piuttosto interessante: dai suoi rami, infatti, pendono grappoli di strane alette secche che il vento può far volare per molti metri. I bambini si divertono a lanciale in alto per poi osservarle ricadere, come elicotteri impazziti, o le aprono alla ricerca del seme rotondo avvolto in una lanugine chiara.

In inverno, però, si vede molto bene la forma degli alberi: alcuni hanno la chioma a punta, altri rotonda o allungata. Le cortecce, poi, sono tutte diverse: toccandole si avvertono bene le rugosità, le stratificazioni, le fessure e spesso, sulle dita, rimane una polvere verde. Anche l'albero con il fiocco rosso è completamente spoglio e i rami più bassi si lasciano osservare da vicino rendendo evidenti, agli occhi dei bimbi, alcuni interessanti particolari: delle macchie più chiare a forma di scudo e, subito sopra, dei rigonfiamenti simili a palline brune e appiccicose (ma dentro ci sarà qualcosa?). La più grande è proprio sulla punta, mentre le altre, via via più piccole, sono a



coppie, da una parte e dall'altra del ramo. Ai piedi dell'albero le foglie non ci sono più (forse sono passati i giardinieri a toglierle) ma in un punto un po' nascosto, quasi sotto la siepe, ne rimangono ancora: sono cambiate. Scure, bagnate, spesso sminuzzate; di alcune rimangono solo le venature. Basta toccarle per romperle. Hanno un odore di bosco.

Tra i resti delle foglie spuntano tanti minuscoli monticelli di terra lavorata, che somigliano alle piccole guglie che sulla spiaggia nascono dalle gocce di sabbia bagnata. Sono delle tracce, ma lasciate da chi? Qualcuno ha un sospetto, compare una paletta e si comincia a scavare. Dal terreno scuro spuntano alcuni rosei lombrichi. Silenzio. Sulla siepe, ancora rosseggiante di bacche, è arrivato un ospite: si è posato un uccello nero con il becco giallo, un merlo maschio. Forse è interessato alle bacche o forse ha sentito odore di lombrico.

Si rientra, portando anche questa volta molte cose, certamente bellissime: un po' di terra, le foglie sminuzzate, un grappolo di alette, i lombrichi, i loro monticelli e un bel rametto di ippocastano.

#### ATTIVITÀ ALL'APERTO

In inverno la natura riposa. Tra la fine di novembre e la metà di febbraio nel cortile le trasformazioni sono lente e poco evidenti. Tuttavia è utile sfidare il gelo per continuare con regolarità le osservazioni e, se è possibile, scattare qualche fotografia.Cogliere la stasi invernale è indispensabile per meglio apprezzare il risveglio primaverile e poi, nonostante faccia piuttosto freddo, il cortile consente anche in questa stagione molte attività.

#### *Esplorare a occhi chiusi*

È soprattutto la vista a guidarci durante la scoperta dell'ambiente, e solo quando ne siamo momentaneamente privati, riusciamo a cogliere davvero le tante informazioni che ci vengono dagli altri sensi. Esplorare a occhi chiusi è una attività inconsueta e affascinante, che all'inizio può anche fare un po' paura; le foglie, le cortecce, i frutti, il terreno offrono spunti interessanti e anche divertenti per praticarla.

Un esempio? Un bambino viene bendato e un altro lo guida lungo un percorso che subito diventa pieno di stimoli e di misteri. Il primo, a occhi chiusi, riesce solo in misura parziale a percepire la varia natura di ciò che ha sotto i piedi (erba, foglie secche, terreno nudo o cemento), avverte il calore sulla pelle quando, uscendo dall'ombra, viene colpito da un raggio di luce, sente, magari abbracciando i diversi alberi incontrati, la grandezza dei loro tronchi e le diverse tessiture delle cortecce, coglie un suono o un profumo. Tornato al punto di partenza gli viene tolta la benda e allora, guidato da tatto, udito e odorato, prova a ripercorrere il cammino già fatto.

#### *Osservare le gemme*

Un giovane ramo spoglio di ippocastano (ma si prestano bene anche quelli di acero o frassino), consente molte osservazioni. I bambini individuano

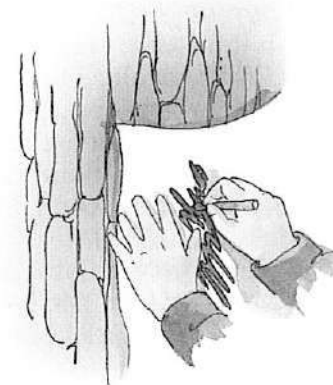
facilmente i segni a forma di scudo originati dalla caduta delle foglie e magari, se queste sono ancora disponibili, possono provare a "riattaccarle" per scoprire a posteriori quante ce n'erano su quel ramo, verificando come e dove si inserivano. L'interesse dei bambini è però catturato soprattutto dalle gemme. Alla fine dell'inverno sono particolarmente rigonfie e danno l'impressione di nascondere qualcosa al loro interno. Avendo a disposizione dei rametti recisi, è possibile verificarlo; non è troppo difficile, perché in questo periodo vengono effettuate le potature. Smontare una gemma di ippocastano (è meglio scegliere quella apicale, che è la più grande) permette di cogliere con immediatezza l'importanza che questo organo ha per la pianta. Fuori è appiccicosa, poi ci sono vari strati di piccole squame scure e coriacee, quindi una lanugine arancione e infine, sicuramente ben protetta, una masserella verde difficile da identificare. Ma forse la cosa migliore è avere un po' di pazienza e aspettare, giorno dopo giorno, che la gemma naturalmente riveli il suo segreto.



Acer



Ippocastano



#### *Osservare le cortecce*

L'osservazione invernale dell'albero non può trascurare le cortecce. Si può indagarle al tatto, fotografarle oppure cercare di riprodurne la superficie con la tecnica del frottage o del calco. Per la prima sono necessari una carta sottile ma resistente e dei pastelli a cera; per la seconda, sicuramente più complessa, della plastilina per eseguire lo stampo e successivamente, in aula, un po' di scagliola per realizzare il calco.



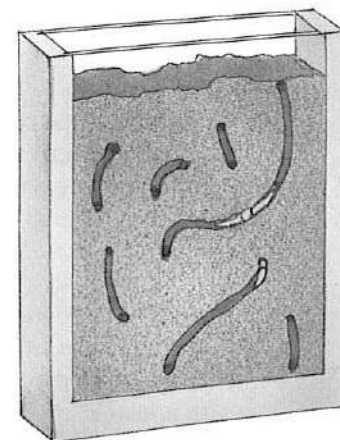
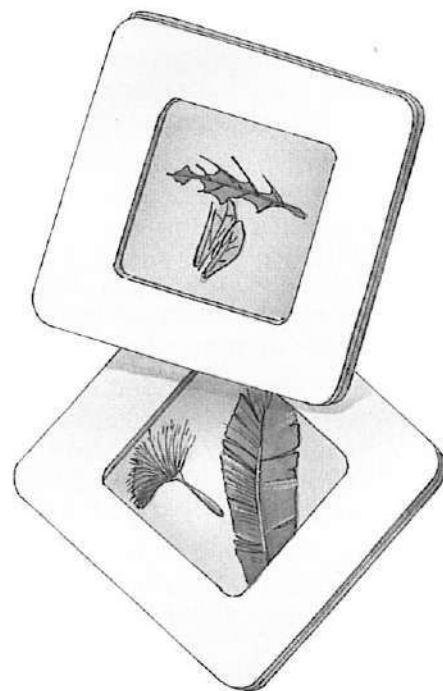
### Scavare il terreno

I bambini hanno una grande propensione allo scavo; assecondarla, dopo avere stabilito le regole, è un modo per farli entrare in contatto diretto con il terreno. Del terreno si può osservare il colore, sentirne l'odore; se ne può spargere un pugno su un foglio bianco per cercare di scoprire gli strani animaletti che lo popolano (lombrichi ma anche porcellini di terra, millepiedi, centogambe, *bigattini*) o gli ingredienti che lo compongono (sassi, resti vegetali, "fango", acqua). Il terreno poi, e per molti è l'attività più gratificante, può essere manipolato, lavorato, impastato, modellato, ridotto in polvere o trasformato in polpette, grissini, ciambelle. Anche questo è un modo per verificare che i terreni non sono tutti uguali. E allora perché non scoprire quanti tipi diversi di terreno ci sono nel cortile?

### ATTIVITÀ IN AULA

#### *In un pugno di terra*

Chiedersi cosa c'è in un pugno di terra, può essere una domanda molto stimolante. Di solito sono gli stessi bambini a suggerire che il modo migliore per rispondere è quello di guardarci dentro. Con l'aiuto di un foglio bianco, sul quale spargere una piccola quantità di terreno (meglio se preso in superficie), i bambini, da soli o a gruppi, possono via via scoprire frammenti di foglie e di rametti, il guscio di una chiocciola, un sasso, un animaletto, ma anche componenti meno definibili e più sfuggenti come fango, terra, acqua. La scoperta di quest'ultimo elemento, in particolare, può suggerire ulteriori curiosità, che facilmente si materializzeranno nella preparazione di temibili impasti: un'ottima occasione, in realtà, per elementari esperimenti sulla permeabilità, la capacità di assorbimento, la granulometria del terreno, ecc.



### *Uno spettacolo molto "naturale"*

Una piuma, lo scheletro di una foglia, ma anche una ragnatela, l'ala di un insetto, il frutto di un tarassaco e molti altri piccoli oggetti naturali sottili e almeno in parte trasparenti si prestano a essere conservati in maniera molto particolare. Si può inserirli all'interno di telaietti vetrati per diapositive, in vendita nei negozi di materiale fotografico, e poi proiettarli. L'effetto è bellissimo, e questa tecnica consente anche applicazioni più creative. I bambini potrebbero, ad esempio, cercare nel cortile, nel prato o intorno a un albero, il materiale necessario alla realizzazione di microcomposizioni sotto vetro. Se, una volta proiettate, il risultato non fosse entusiasmante si potrà sempre smontarle e ricominciare da capo.

### *Allevare i lombrichi*

I lombrichi sono animaletti veramente utili da tenere in classe. La loro resistenza alle manipolazioni li rende particolarmente interessanti, e i bambini in genere approfittano volentieri di questa possibilità. Un bel lombrico, soprattutto se ce n'è uno per ogni osservatore, lo si può seguire nei movimenti, accarezzare con un dito ma anche tirare con delicatezza per vedere quanto è lungo, o premere per saggiarne la consistenza. Una simile indagine di solito è fonte di varie curiosità: qual è la testa e qual è la coda? Ha la bocca? Mangia? E cosa mangia? Perché vive sotto terra? Molto spesso può

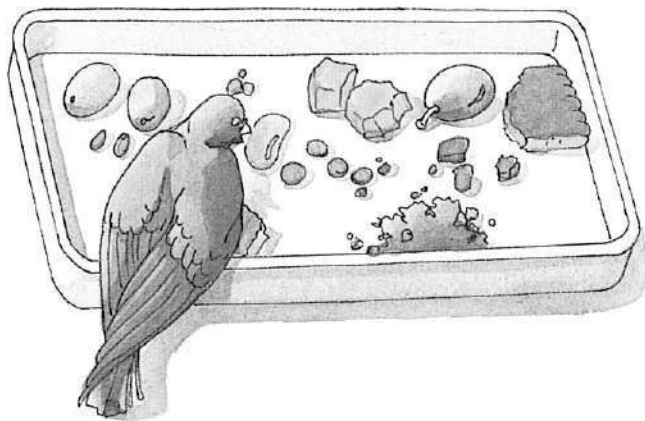
spingere i bambini verso una partecipata, seppure momentanea, adozione. I lombrichi sono ospiti tranquilli e poco esigenti: richiedono terra, umidità e buio. Alloggiati in un contenitore trasparente opportunamente schermato, sapranno raccontare la loro attività di costruttori di gallerie e, se il terreno è in strati di colore diverso, rivoltatori di suolo.

### *L'apertura delle gemme*

Alla fine dell'inverno nei parchi e lungo i viali vengono eseguite le potature e non sarà difficile procurarsi dei rametti di alberi o arbusti. Tenerli in classe, in un recipiente pieno d'acqua, permetterà di osservare in maniera minuziosa e continua, l'apertura di tante gemme diverse e lo sviluppo iniziale dei germogli.

### *Allestire una mangiatoia*

L'inverno è probabilmente la stagione migliore per cominciare a conoscere gli uccelli: la difficoltà di nutrirsi li rende, infatti, più temerari e avvicinabili. Spesso è sufficiente lasciare qualche briciola di pane sul davanzale per veder comparire passerotti e piccioni, ma volendo richiamare altre specie, è utile arricchire l'offerta con semi, biscotti, frutta, pezzi di formaggio e altri resti di cibo. La cosa migliore è spargere queste leccornie in una mangiatoia vicino alla finestra: la forma e le dimensioni non sono molto importanti e possono essere frutto della creatività dei bambini (attenzione ai gatti, però!). Se poi si ha la pazienza di aspettare la prima neve per rifornire la mangiatoia, lo spettacolo è assicurato: molto presto si potranno seguire i banchetti di cince, pettirossi, fringuelli, merli, picchi muratori. In questo modo si potrà incominciare a riconoscerli e magari a individuare i gusti alimentari di ciascuno.



## IL GIARDINO IN PRIMAVERA

Inizio aprile. È una bella giornata di sole. Una brezza leggera muove le cime degli alberi. I bambini sono carichi di entusiasmo, pronti a iniziare l'esplorazione. Ora sono spesso all'aperto e sanno che questo è un periodo

bellissimo per osservare la natura. Ogni giorno si possono fare nuove scoperte e vogliono vedere e capire cosa sta succedendo nel loro cortile. Si esce, e i bambini sanno già dove dirigersi: il prato, in un punto lungo i bordi, è più bello; ci si va poco a giocare e l'erba è un po' più alta, con molti fiori diversi. Bianchi, gialli, azzurri. Le margherite le conoscono tutti, e anche gli occhi della madonna, ma gli altri fiori no; molti bimbi dicono di non averli mai visti. Eppure quello è il loro cortile.

Ci sono tante cose interessanti che non si sa bene cosa osservare; i bambini si disperdono accorrendo alle sempre nuove scoperte dei compagni, raccolgono campioni di piante sconosciute, vogliono sapere, sottopongono l'insegnante a raffiche di domande.

Forse c'è un po' troppa confusione e bisogna riportare la calma, esaminando insieme le tante cose osservate. Il grande foglio di carta viene steso a terra, e sopra, in ordine, trovano posto i materiali raccolti, tra cui varie piante curiose. Una, con un ciuffetto di minuscoli fiorellini bianchi in cima, ha strane "foglioline" a forma di cuore che ad aprirle nascondono una sorpresa; un'altra, con grandi fiori rosei a campana, si arrampica avvolgendo a spirale il suo fusto lungo e sottile, mentre un'altra ancora, dal piccolo fiore blu e dal fusto delicato, si aggrappa alle erbe vicine con le foglie filiformi e arricciate. Sul bianco della carta, dove si posano vari animaletti, spicca il giallo vivo di un grande fiore: un tarassaco (ma si ricorda meglio il nome "piscialetto" che gli davano i nostri nonni). È una pianta comune nel cortile e ogni bambino, armato di una bandierina, è invitato a individuarne e contrassegnarne un esemplare da osservare poi con grande attenzione. Ha un ciuffo di foglie verdi, lunghe e piene di punte, una radice grande e robusta come una carota, un "fiore" giallo con tantissimi petali. La meraviglia dei bambini esplose nello scoprire, su alcune delle piante, la impalpabile sfera del soffione pronta a liberare i suoi ombrelli sulle ali del vento. Da dove sarà venuta



fuori? Per scoprirlo basta ricordarsi di compiere, guidati dalle bandierine, frequenti osservazioni. I bambini non sono i soli interessati ai fiori. Intorno alle corolle, e al loro interno, si vedono molti insetti: farfalle, mosche, piccoli coleotteri, api. È molto divertente seguirli nel loro lavoro: muovendosi in silenzio, è possibile avvicinarne qualcuno e scorgere il giallo del polline sulle zampe o il movimento della lunga lingua che preleva il nettare.

Ci sono insetti anche sugli alberi. Le crepe delle cortecce nascondono cimici dalla vivace colorazione rossa e nera, mentre sulla chioma dell'acero di monte, le tenere foglie rosicchiate e arrotolate tradiscono la presenza di un ospite; le tracce sono evidenti, i responsabili sicuramente no e la ricerca, per quanto minuziosa, rischia di rimanere senza esito. Cosa fare? Si decide, per una volta, di usare le maniere forti: si scuote un ramo e sul foglio di carta sottostante precipita, insieme a un piccolo ragno, un bel bruco verde come le foglie, che vistosi scoperto, inizia a fuggire muovendosi in maniera davvero buffa.

Comincia a essere tardi ma c'è un altro punto del cortile da visitare assolutamente: l'ippocastano in lontananza appare ancora quasi spoglio ma da vicino molte cose sono cambiate. Nel ramo con il fiocco rosso le gemme si sono aperte. Non tutte, ma solo quelle verso la punta. Le squamette appiccicose stanno cadendo, molte sono già in terra, e si vedono le prime foglie, raggrinzite e coperte da una peluria rugginosa. Tra queste, a volte, compare un piccolo e denso grappolo. Ancora un mistero; qualche bambino pensa di sapere cosa salterà fuori, comunque tutti sono d'accordo; bisognerà tornerci altre volte.

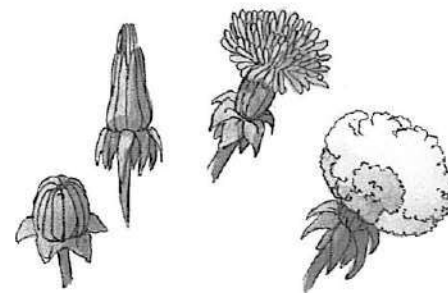
Si rientra in aula; nei sacchetti ci sono varie piante raccolte, complete di radici, nel barattolo c'è il bruco e alcune tenere foglie di acero di monte.

#### ATTIVITÀ ALL'APERTO

##### *Scoprire le tracce*

Una proposta che può essere fatta ai bambini è quella di cercare i segni lasciati dai diversi animali che vivono nel cortile. Non è una ricerca semplice: occorre armarsi di grande pazienza e attenzione, e abituarsi a compiere osservazioni minuziose. Una foglia mangiata, una striscia lucente su una corteccia, un foro nel terreno, una tela sospesa tra due erbe, una piuma possono rappresentare il bottino di questa singolare caccia, che è utile a immaginare e ricostruire abitudini e costumi di animaletti che spesso rimarranno ipotetici e invisibili. Tra le diverse tracce, quella forse più curiosa e intrigante compare nel prato tra aprile e maggio, sotto forma di strane masserelle schiumose. "È lo sputo del rospo" dicono spesso i bambini, ma nessuno sa veramente di che cosa si tratta, anche perché, considerandola sporca e pericolosa, tutti la evitano. La curiosità è però grande e conviene incoraggiarla; l'osservazione si fa più attenta (ci sono tante bollicine), qualcuno decide di toccare la schiuma (è bagnata, come la saliva), di guardarci dentro, ed ecco comparire un piccolo insetto verde dagli occhi scuri. Non salta né corre, si muove abbastanza lentamente cercando di

scomparire nuovamente all'interno della schiuma. La scoperta richiede immediatamente una verifica e tutte le prove che si susseguono (sempre molto numerose) danno lo stesso responso: la schiuma contiene uno o più piccoli insetti. L'ospite della schiuma offre una importante opportunità, consentendo di intraprendere un esemplare percorso conoscitivo, in cui la curiosità trova soddisfazione in una scoperta, che è a sua volta all'origine di molte domande: come si chiama? Perché vive nella schiuma? Cosa mangia? Da dove viene la schiuma? Come è fatta? Le risposte, c'era da immaginarlo, ce le può suggerire proprio lei, la *sputacchina*. Basta saperla interrogare.



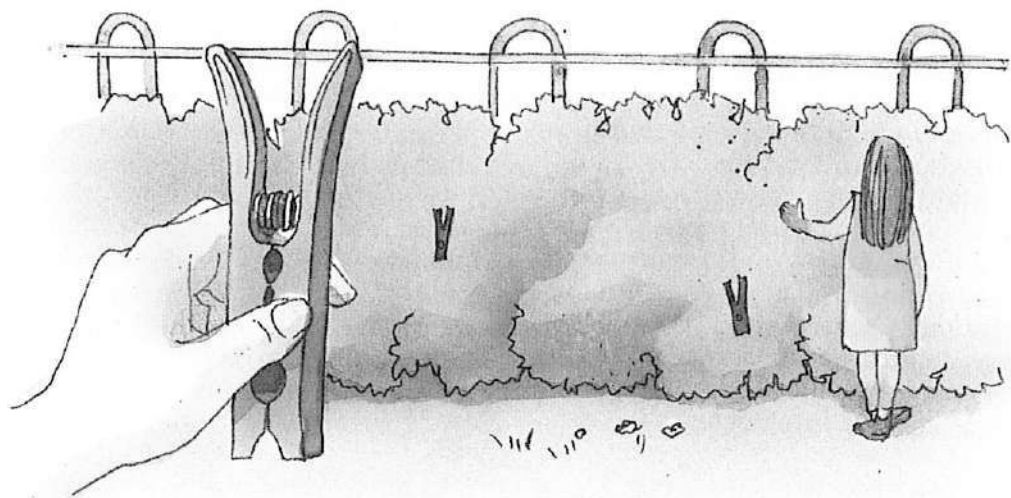
##### *Dai fiori ai frutti*

Sul finire della primavera una pioggia di candide corolle trasforma i fiori dell'ippocastano (solo alcuni in verità dato che la maggior parte sono sterili) in piccole palline verdi e puntute. È un esempio, tra i più evidenti all'interno del cortile, di un evento fondamentale nella vita delle piante: i fiori si trasformano in frutti. Questo accade, come si sa, nel ciliegio e nel melo ma anche, un po' di soppiatto e a nostra insaputa, nelle margherite e nei tanti piccoli fiori del prato. Il modo più ovvio per rendersene conto è quello di seguire nel tempo, con osservazioni quasi quotidiane, le trasformazioni di una determinata pianta, ma è anche possibile proporre un'attività più vivace e immediata. I bambini sono chiamati a raccontare la storia di un fiore (si prestano benissimo il tarasacco o il papavero), raccogliendo i momenti fondamentali della sua vita da montare poi in una sequenza. Questo lavoro può essere affidato a un piccolo gruppo di bimbi, mentre agli altri viene dato l'incarico di giudicarlo e correggerlo. Quando su un foglio di carta verranno sistemati il bocciolo, il fiore in diverse fasi del suo sviluppo e magari anche il frutto, non tutti saranno d'accordo sulla sequenza proposta; per alcuni risulterà incompleta, per altri proprio sbagliata; nascerà l'esigenza di raccogliere nuovi campioni, di montarli in maniera diversa. Alla fine della discussione il lavoro fatto potrà essere conservato (con una fotografia o, meglio, sotto un foglio di plastica trasparente e adesiva) affidando, se necessario, a un'osservazione minuziosa e continua eventuali verifiche.

##### *Caccia al tesoro*

Sono molti i giochi che possono servire per mettere alla prova la capacità di osservazione dei bambini o per verificare le conoscenze via via acquisite; è possibile anche proporli in sequenza, organizzandoli come una vera e propria caccia al tesoro. Per la buona riuscita di questa attività è bene forma-





re squadre poco numerose, di 4-5 bambini ciascuna, definire con precisione dove ha inizio e dove si conclude ogni prova (aiutandoli con tanto di sedia, tavolo e giuria), controllare l'agonismo, aiutare le squadre in difficoltà e rallentare le più veloci, perché il gioco proceda senza tempi morti e senza disparità troppo evidenti. Ecco un esempio di possibile organizzazione del gioco.

*Prima prova.* Ogni squadra riceve una molletta da bucato di colore diverso; è una traccia e sarà indispensabile per ritrovare l'oggetto misterioso. Bisognerà osservare con molta attenzione per scorgere, attaccata alla foglia di un albero o a un rametto della siepe, un'altra molletta dello stesso colore che indica il percorso da seguire. La ricerca continua fino a quando, diverse mollette dopo, il ritrovamento di un palloncino o di un bel fiocco sanciscono la fine della prova.

*Seconda prova.* Il tavolo della giuria è coperto da un telo. Il telo viene scoperto e i bambini, disposti intorno, possono osservare una serie di oggetti prima nascosti: alcune foglie di specie diverse, un rametto, una zolla di terra, una margherita, ecc. Dopo una trentina di secondi, il telo torna a ricoprire gli oggetti, e le squadre intraprendono la ricerca. I bambini dovranno ricordare e ritrovare nel cortile tutte le cose nascoste sotto il telo.

*Terza prova.* Il tavolo della giuria ora ospita una grande scatola di cartone, con numerosi buchi sul coperchio. Ogni bambino della squadra infila una

mano nella scatola e per diversi secondi ne esplora al tatto il contenuto: un sasso, un rametto, una pigna, una grande foglia (di che tipo?), un grappolo di frutti (forse). Riconoscerli non è certo semplice, ma dai compagni arrivano conferme e nuove ipotesi; si può così iniziare la ricerca per ritrovare in cortile il contenuto della scatola.

*Quarta prova.* A ogni squadra viene affidato un foglio dove sono applicati alcuni minimi frammenti vegetali, all'apparenza non decifrabili: l'apice di una foglia, la base di un picciolo, un pezzetto di corteccia, una minuscola porzione di un frutto; particolari comunissimi ma di difficile interpretazione se sono privi di quanto li completa. I bambini dovranno scoprire da dove provengono i frammenti e mettere un segno alla pianta di cui fanno parte.

Per terminare una caccia al tesoro occorre, ovviamente, che venga ritrovato un tesoro; per fare in modo che ciò accada anche in questo caso, è possibile fornire ai bambini, al termine di ogni prova, le informazioni (le tessere di un puzzle, le porzioni di una semplice mappa, ecc.) necessarie al raggiungimento della meta.

Buon divertimento.

#### ATTIVITÀ IN AULA

##### *Allevare i bruchi*

In primavera è facile imbattersi nei bruchi: raccogliarli e portarli in classe, evitando magari le poche specie urticanti, è sicuramente un'ottima idea. I bruchi hanno soprattutto un'esigenza: il cibo. Non è difficile scoprire cosa mangiano. Le foglie incise e rosicchiate tradiscono le loro abitudini alimentari estremamente rigorose, fino al punto che la maggior parte delle specie accetta come nutrimento un solo tipo di pianta.

Una gabbietta ben aerata e un germoglio sempre fresco della pianta nutriente (con la parte inferiore immersa in un recipiente pieno d'acqua perché si mantenga più a lungo), saranno sufficienti a permettere lo svolgimento di un ciclo estremamente interessante e coinvolgente.

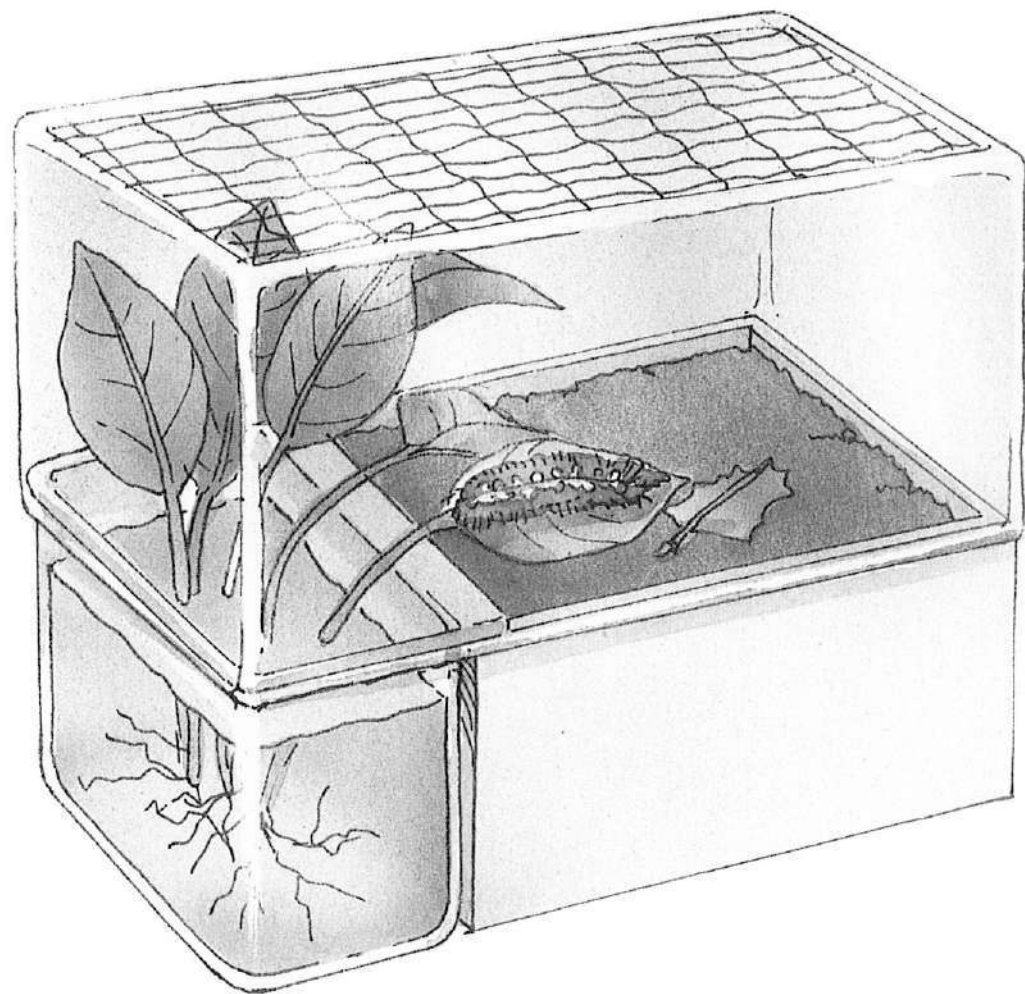
In principio i bruchi mangiano (cosa? come? quanto?) e producono una grande quantità di escrementi (come sono fatti? quanti sono? perché sono così numerosi?); poi, improvvisamente, cessano di nutrirsi e mutano. Se i bambini non hanno la fortuna di seguire l'evento in diretta, stenteranno a capire cos'è successo e come mai sono apparse quelle pelli rinsecchite e leggere.

L'accrescimento per mute, così diverso da quello costante e quasi impercettibile che sperimentano su loro stessi e sugli organismi a loro più vicini, è una scoperta sorprendente, ma i bruchi riservano una sorpresa ancora maggiore: la metamorfosi. Che bruco e farfalla siano il medesimo organismo è cosa in genere nota, ma il saperlo non pregiudica la meraviglia che si prova nel seguire la costruzione del bozzolo o nello scoprire, spesso diversi

mesi più tardi, una farfalla con le ali ancora gualcite in attesa di spiccare il primo volo.

#### *Un prato in miniatura*

La borsa di pastore, la margherita, la veccia, il tarassaco e varie altre piante, se raccolte complete di radici e terreno, possono sopravvivere anche per diverso tempo all'interno dell'aula. È possibile sistemarle in un grande contenitore (va bene anche una cassetta di polistirolo munita di buchi per il drenaggio), dove ricostruire, con qualche zolla erbosa, un frammento di prato. In questo microambiente nulla passerà inosservato e ogni minimo avvenimento (un seme che germina, un fiore che sboccia, una foglia che si secca e cade) acquisterà agli occhi dei bambini interesse e importanza.



## EPILOGO

Fine aprile. Oggi è arrivato il giardiniere. I bambini hanno sentito il rumore della falciatrice e sono usciti in cortile. Il prato è stato tagliato. Non si vedono più le bandierine sistemate vicino alle piante di tarassaco; a dire il vero non si vedono più nemmeno le piante di tarassaco, né le margherite, né i boccioli del trifoglio, che erano ormai sul punto di aprirsi. L'erba è cortissima e non ci sono più fiori. I bambini sono rattristati e anche un po' arrabbiati (quante osservazioni interrotte e scoperte mancate), ma poi hanno un'idea: costruire un recinto, piccolo ma sufficiente a starci tutti intorno, per proteggere il pezzetto di prato più interessante, quello vicino alla siepe dove non si va quasi mai a giocare. Nel recinto nessuno avrà il permesso di entrare, nemmeno il giardiniere; le piante vivranno tranquille e i bambini potranno osservarle mentre crescono e si trasformano, e seguirle fino alla fine (se ci sarà una fine) della loro storia. È sicuramente una bella idea e presto verrà realizzata, ed è un'idea che ne ha fatte venire in mente altre per rendere più ricco e stimolante l'ambiente intorno alla scuola. I bambini ci hanno pensato molto, hanno anche fatto dei disegni, e ora sanno come deve essere il loro cortile.

Ci sarà posto per le piantine di ippocastano e acero che sono nate in aula; in un angolo ci sarà posto per mettere altre piantine e semi interessanti, con molti fiori diversi, e spazio anche per piantare i fagioli, che ora sono nei vasetti, o per coltivare l'insalata e gli zucchini. Nella siepe verranno aggiunte nuove piante, con vari tipi di fiori e di frutti, per fare osservazioni e per attirare farfalle e uccelli e, ai margini del prato, ci sarà una piccola pozza d'acqua per le rane. Poi ci saranno dei posti segreti (una tegola, un pezzo di tronco) dove le chioccioline e gli altri piccoli ospiti del giardino potranno rimanere tranquilli, nascondersi e riposarsi. In un cortile così piante e animali vivranno sicuramente meglio; e i bambini anche.