

Le ghiande: come stupirsi di fronte alle competenze dei bambini

Ivana Acciaioli¹

Il quaderno di S., la mia memoria oltre a qualche disordinato appunto spero che mi aiutino a ricordare.

Nel giardino della nostra scuola ci sono molte querce rosse che in ottobre fanno delle grandi ghiande, proprio queste ghiande sono state per circa due mesi motivo di attività in classe e nello stesso tempo mi hanno fatto scoprire che, come maestra, sono stata più dura di una ghianda.

“Cuore” di ghianda

Eravamo a metà ottobre quando F. e M. hanno cominciato, durante la ricreazione, a raccogliere le ghiande in giardino. F. è un ragazzino molto timido che di solito dichiara apertamente che non gli piace niente di quello che si fa a scuola, mentre M. è un bambino particolare che a scuola si mostra interessato ma ha difficoltà ad applicarsi nel lavoro. In un primo tempo li ho lasciati giocare dicendo loro che non volevo vedere in giro per la classe le ghiande. I due bambini le sistemavano ogni volta nello zaino di F. che quindi se le portava a casa.

I due compagni, per diversi giorni, hanno raccolto freneticamente ghiande in ogni momento di ricreazione, tanto da riempire completamente un sacchetto che alla fine è diventato difficile da gestire nei trasferimenti dall'aula al giardino non entrando più nello zaino. C'era visibilmente il rischio che le ghiande cadessero inondando il corridoio, quindi sono intervenuta chiedendo loro quanto dovesse continuare quel gioco e che cosa intendessero fare di tutte quelle ghiande. I due bambini hanno risposto che intendevano portare le ghiande ai cinghiali in campagna nel Chianti, dove il nonno di F. ha un'azienda vinicola. Ho detto loro che le ghiande non potevano più stare a scuola perché erano veramente troppe e che avrei chiesto alla mamma di F. di prenderle. In classe tutti hanno ascoltato le mie parole.

La mamma, interpellata, ha risposto che assolutamente non poteva prendere le ghiande perché non c'era la possibilità di andare a portarle ai cinghiali. Ho osservato per un attimo la delusione sul volto dei due bambini che guardandosi silenziosamente hanno subito il rifiuto e se ne sono andati. Io sono rimasta lì, nell'ingresso della scuola, con il grande sacchetto di ghiande e, assicurandomi che nessuno mi vedesse, ho buttato tutto nel sacco dell'immondizia.

Non ero certo orgogliosa del mio gesto ma del resto, cosa potevo fare... in fondo era la mamma che aveva deluso i due bambini...

¹ Insegnante di scuola primaria a Prato.

Ho però cominciato a pensare cosa avrei risposto se i miei alunni, ormai tutti coinvolti sul problema ghiande, mi avessero chiesto dove erano finite. Potevo dire di averle lasciate in portineria e di non sapere che fine avessero fatto oppure dire che le avevo portate al Centro di scienze naturali dove avevamo visto il recinto dei cinghiali. Mi scoprivo molto coinvolta da una circostanza apparentemente irrilevante.

Per fortuna, con mia grande sorpresa e sollievo, la mattina dopo nessuno ha chiesto niente riguardo alle ghiande.

Per due giorni ho fatto il turno di mattina e non sono scesa in giardino.

Il terzo giorno, durante la ricreazione pomeridiana, ho notato uno strano fermento fra i miei alunni. Tutti i bambini, come delle formichine, facevano lo stesso percorso più volte e mi osservavano sospettosamente, allora ho cominciato a guardarli con attenzione. Tutta la classe era coinvolta: si riempivano le tasche di ghiande e poi sparivano dietro la siepe, lontano dal mio sguardo, per uscirne poco dopo con le tasche vuote. Ho finalmente capito che quell'interesse non poteva più essere trascurato ma non mi sarei mai immaginata cosa ne sarebbe scaturito.

Il sacco delle ghiande è stato ufficialmente ammesso in classe.

F. e M. erano visibilmente orgogliosi, il loro gioco aveva riscosso molto successo.

Ho lasciato che i bambini parlassero fra di loro. Intanto mi venivano in mente interessanti attività da proporre ma ho deciso di non fare nuovamente l'errore di non capirli, quindi di lasciar perdere per il momento le mie idee e di annotare le loro.

I commenti erano molti:

- *abbiamo raccolto tantissime ghiande*
- *hai sentito come pesano?*
- *ma quante saranno?*
- *è difficile contarle senza sbagliare perché a un certo punto si può perdere il conto*
- *io voglio la mia parte!*
- *ce le possiamo dividere*
- *sono di tutti perché le abbiamo raccolte insieme*
- *se ce le dividiamo ognuno ne avrà poche*
- *ma sei matta? Lo vedi quante sono?*
- *sì, ma come facciamo a dividercele, è impossibile non sbagliare*
- *facciamo come quando ci siamo divisi i mini Ritz che erano tanti... ti ricordi?*

Infine sono intervenuta e ho chiesto esplicitamente cosa volessero fare di tutte quelle ghiande. Quasi tutti erano d'accordo nel prendere ognuno la propria parte, dividendo il bottino in 20 parti uguali. Molti erano incuriositi e volevano sapere quante fossero le ghiande.

Un gruppetto ha cominciato a sostenere che si potevano scoprire tutte e due le cose insieme. Ho fatto scrivere loro alla lavagna le due “cose” da scoprire.

- Quante ghiande potrà avere ognuno di noi se le dividiamo in parti uguali?
- Quante sono le ghiande?

Poi uno di loro ha spiegato: *Si può risolvere il problema distribuendo le ghiande in parti uguali ad ogni bambino; ognuno, per essere sicuro, deve contare le proprie ghiande e poi il numero si moltiplica per 20, che siamo noi.*

Una compagna chiede: *E se c'è un resto?*

Semplice, si aggiunge alla moltiplicazione.

Poiché le ghiande da distribuire sono molte, vengono incaricati più bambini per la distribuzione. In classe c'è fermento: ognuno cerca di organizzarsi per non far cadere per terra le ghiande ricevute; vengono creati piccoli recinti con astucci, utilizzati bicchieri ed ogni altra sorta di piccoli contenitori; i distributori spesso si confondono, non riuscendo a terminare con ordine il giro, ma vengono rimbrottati da chi, come sempre, sta attento e controlla con pignoleria; alla fine, non senza difficoltà, si giunge a 36 ghiande per uno con l'avanzo di una.

F. va alla lavagna e scrive: $36 \times 20 = 720$. Qui si apre una discussione poiché i bambini non sanno fare questo calcolo. F. spiega di aver fatto 36×2 aggiungendo poi lo zero. Poi continua scrivendo: $720 + 1 = 721$.

Sono veramente molte!!

Sono soddisfatta: tutti hanno partecipato, abbiamo risolto un problema e si è aperta una nuova possibilità di imparare a calcolare le moltiplicazioni “più difficili”.

Ricomincia la conversazione:

- *Perché non le teniamo in classe e domani ne raccogliamo ancora?*
- *Un coro di sì... sì... sì*
- *Quanto peseranno?* (Qualcuno fa ipotesi accennando a misure di peso)
- *Bisogna trovare una scatola per metterle perché il sacchetto si sta rompendo*

Nei giorni successivi continua la raccolta, inoltre la cosa ha contagiato altre classi.

Il numero delle ghiande in classe diventa imbarazzante, i sacchetti aumentano, spesso le ghiande rotolano fuori...

Aprò una nuova conversazione sul futuro delle nostre ghiande e registro gli interventi. Il mio gesto viene sicuramente colto come un accondiscendere a lavorare con le ghiande e, a mio avviso, alcune domande non sembrano rispecchiare un interesse spontaneo dei bambini ma una volontà di compiacermi. Mi rendo conto che devo stare più attenta.

1. *Quanto pesano le ghiande raccolte?* (in prima e in seconda abbiamo avuto un museo di piccoli oggetti fatti di diversi materiali che sono stati classificati secondo vari attributi, uno di questi è stato il peso: “più pesante” o “meno pesante” di una noce, scelta come unità campione)
2. *Quante scatole ci vorranno se in ognuna mettiamo 2 ghiande?*
3. *Le ghiande possono galleggiare?*
4. *Quanto è lunga e larga una ghianda?*
5. *Si può suonare con le ghiande?*
6. *Cosa c'è dentro?*
7. *Si possono mangiare?*

I bambini decidono che è urgente il problema delle scatole, quindi si legge la domanda n°2 (per me assurda) posta da L., che va alla lavagna e scrive:
 Quante scatole ci vorranno se in ogni scatola mettiamo 2 ghiande?

$721:2= 360 \text{ resto } 1$

Troppe! Non abbiamo tutte queste scatole!

E poi c'è il resto, meglio se non c'è!

Intervengo dicendo che possono mettersi in gruppo per trovare il numero delle scatole da usare per sistemare le ghiande.

Comincia la ricerca. Ogni gruppo si organizza, c'è chi procede con ordine, chi a caso tenta vari divisori (sempre con una sola cifra), alla fine tutti concordano:

Solo con il divisore 7 non si ottiene il resto.

Alcuni sostengono: Per forza! Il 7 e il 21 sono nella tabellina del 7.

Ma 103 scatole sono sempre troppe!

Qualcuno osserva che ci sono ghiande che non sono ancora state contate e che devono essere aggiunte alle 721. Così viene deciso di rimandare il problema delle scatole.

Non me la sento di affrontare una nuova conta e avverto: *Non voglio occupare del tempo per contare tutte le altre ghiande, se volete farlo dovete organizzarvi da soli* (non so perché l'ho detto, ma ormai...).

A mia giustificazione penso che ci siano già molte cose sulle quali lavorare. I bambini, divisi in gruppi, hanno trovato tanti modi di fare i calcoli “difficili” X10, X20, X30 e poi x100, x200, x300, che in realtà si sono rivelati “facilissimi”, come dicono loro.

A., molto soddisfatta, dice che la sua mamma fa in colonna queste moltiplicazioni e scrive molti zeri, lei invece le fa in riga ed è più veloce.

Inoltre ho preparato dei giochi sui criteri di divisibilità e altri ne hanno inventati loro con le carte che abbiamo costruito per memorizzare le tabelline. Insomma, come sempre c'è tanto lavoro e il tempo è poco.

Ma torniamo alle ghiande.

Durante la ricreazione del mattino la classe è impegnata nel nuovo conteggio. A più riprese i bambini iniziano a contare ma succede sempre qualcosa che li obbliga a ripartire da capo. Io li osservo, l'attività mi sembra interessante e decido di non intervenire. Devo riconoscere che mi

piace molto questo ruolo di osservatrice, infatti scopro molte cose dei miei alunni e mi stimola a riflettere sugli sviluppi di possibili attività. Una mattina mi accorgo che cominciano a insacchettare gruppi di ghiande. Si organizzano nel recuperare sacchetti delle merende e nei giorni successivi ne portano altri da casa. Io continuo ad osservarli e se necessario prolungo un po' la ricreazione, finché tutte le ghiande non sono chiuse in sacchetti.

Intorno a M. R. (riconosciuto da tutti un abile calcolatore) si forma un capannello di teste e alla fine mi comunicano : *Ivana, abbiamo 1833 ghiande!*

Mi mostro incredula e chiedo loro di raccontarmi come fanno ad individuare con tanta sicurezza tale quantità. Il racconto è verbalizzato in un testo scritto con la collaborazione di tutti.

Abbiamo raccolto altre ghiande in giardino che abbiamo voluto aggiungere alle 721 già contate.

Alcuni bambini hanno deciso di metterne 30 per ogni sacchetto.

Poi abbiamo moltiplicato 37, che è il numero dei sacchetti, x30, che sono le ghiande di ogni sacchetto, e lo sappiamo fare. Poi abbiamo aggiunto 2 ghiande che erano rimaste fuori (seguono i calcoli).

Qualcuno ha detto che si poteva contare per 30 e abbiamo fatto la numerazione ma ci si sbagliava. Però a M.R. e a S è tornato lo stesso numero.

Abbiamo in tutto 1833 ghiande.

Ho chiesto perché avessero messo proprio 30 ghiande per ogni sacchetto.

La risposta è stata che si erano accorti che tutti riuscivano a contare bene fino a trenta senza confondersi. Io ho replicato che 10 o 20 sarebbe stato ancora più facile e loro hanno risposto che era vero ma che era difficile trovare i sacchetti.

Ho elogiato la loro organizzazione e il loro lavoro, ma ho aggiunto che a quel punto era necessario mettere ordine ed è tornato fuori il problema contenitori.

Qualcuno ha proposto di cercare per quanto dividere 1833, e così a gruppi è cominciata la ricerca (hanno utilizzato ancora divisori ad 1 cifra).

I gruppi sono stati tutti concordi: *per dividere precisamente tutte le ghiande occorrono 3 scatole e in ogni scatola ci vanno 611 ghiande.*

Il nuovo problema è stato come contare le 611 ghiande.

II bambini hanno fatto varie proposte e alla fine è piaciuto questo modo, perché ritenuto veloce e sicuro. Riporto fedelmente l'idea:

Dobbiamo contare per 30 e svuotare ogni sacchetto fino ad arrivare al numero più vicino a 611 che è 600 (lo avevano visto con la numerazione) e poi prendere 11 ghiande da un sacchetto e aggiungerle, questo bisogna farlo per 2 volte così si riempiono 2 scatole, poi tutte le ghiande che rimangono le mettiamo nella terza scatola senza contarle.

Ho chiesto se erano proprio sicuri.

SV. è andata alla lavagna e ha scritto $611 + 611 + \dots = 1833$ e se si fa il gioco delle macchie lì ci va 611.

Qualcuno ha proposto di fare la prova con le sottrazioni successive partendo da 1833, per essere veramente sicuri.

C. alla lavagna esegue.

Vedi, torna.

Come contenitori abbiamo individuato quelli dove viene messa la frutta a mensa.

Risultano adatti e si procede. Combinazione, le 611 ghiande riempiono perfettamente ogni contenitore. C'è soddisfazione, i contenitori sono sistemati su un tavolo.

Si torna a leggere le domande e la n° 1 è considerata molto interessante all'unanimità; tutti sostengono che ci vuole una bilancia, loro a casa ce l'hanno e la mamma pesa le cose. Chiedo se qualcuno sa pesare e come sono fatte le loro bilance, tante idee ma per lo più confuse, allora assegno un compito:

Osservate a casa le vostre bilance per capire come si può trovare la risposta alla domanda: quanto pesano le nostre ghiande?

Il giorno dopo un gruppetto di alunni si è ricordato il compito, alcuni hanno preparato il disegno della bilancia con la relativa numerazione, altri hanno scritto degli appunti. Propongo un gioco: un bambino illustra a tutti la sua bilancia e disegna alla lavagna la numerazione; la classe viene divisa in 2 squadre e ottiene un punto quella che riesce per prima a scoprire la regola.

Es:

La mia bilancia da cucina arriva a pesare fino 5 Kg ed ha questa numerazione...

(segue disegno alla lavagna con lineette e numeri che il bambino ha osservato sul quadrante della sua bilancia).

La squadra risponde: la tua bilancia pesa sempre +25 g.

Ottiene un punto.

Il gioco piace e si osservano varie bilance, comprese quelle della scuola.

I bambini usano i numeri e le misure ma sono certa che nessuno ha un'idea precisa di cosa significhi misurare la massa, durante la stima ipotizzata del peso delle ghiande ho sentito delle cose assurde.

Alla fine del gioco quando si torna a parlare del peso delle nostre ghiande c'è molta indecisione su quale bilancia usare ma la proposta di L. mette tutti d'accordo:

Pesiamo una ghianda e moltiplichiamo il suo peso per 1833.

Sono abbastanza costernata, la cosa mi sembra strana, pensavo che si sarebbero semplicemente pesate tutte le ghiande un po' per volta sulla bilancia.

Poi accade qualcosa che distoglie i bambini dall'idea di pesare.

Entra in classe il Dirigente e chiede immediatamente spiegazione delle ghiande.

I bambini tornano all'idea iniziale: *Sono 1833 e ce le dobbiamo dividere.*

Lui domanda: *E lo sapete quante ghiande toccano a ciascuno di voi?*

Loro: *No, bisogna fare la divisione.*

Quando se ne va comincia la discussione:

- *bisogna fare "diviso 20"*
- *ma noi si sa solo fare "per 20"*
- *è facile, basta fare al contrario* (viene alla lavagna e divide per due ma non c'è lo zero da togliere e rinuncia)

A. viene a fare la tabella e fa scivolare le cifre ma si va oltre le unità e con i decimali non c'è esperienza

- *tu lo sai fare vero Ivana?*

qualcuno comincia a tirare fuori delle idee, sto per proporre di mettersi in gruppo per provare a calcolare ma....

- *si deve fare la numerazione del 20 e avvicinarsi al 1833, forse c'è il resto*
- *ma le ghiande vanno date anche a M.N. quindi si deve fare "diviso 21"*
- *ma è a 2 cifre e non si sa fare*
- *in seconda una volta siamo andati da quelli di quinta a farci fare una divisione come questa*
- *ma io ce l'ho fatta da me ve lo ricordate?* (M.R. infatti aveva fatto tutte sottrazioni successive fino ad arrivare a zero poi aveva contato tutte le sottrazioni e quando erano tornati i compagni dalla quinta lui aveva già il suo bel risultato che coincideva)
- *ma ora siamo grandi e sappiamo le tabelline*
- *ma non quella del 21*
- *la possiamo costruire*

Così viene eseguita la divisione.

Ognuno dovrà prendere 87 ghiande però ne avanzano 6.

Si torna all'idea di pesare una ghianda e viene deciso di utilizzare la bilancia elettronica.

Abbiamo una sola bilancia quindi si lavora tutti insieme, invito a registrare i dati individualmente ognuno come vuole sul proprio quaderno. Prima di iniziare a pesare qualcuno fa notare che le ghiande non sono tutte uguali. Vengono individuate ghiande piccole, medie e grandi, allora viene stabilito di scegliere con molta attenzione un po' di ghiande per ogni tipologia (la quantità 8 piace a tutti con la motivazione che se 8 pesano uguale è sicuro che quel peso va bene per tutte le altre di quel tipo). Ecco i risultati in grammi:

grande: 8g-8g-6g-6g-6g-6g-6g-7g

media: 6g-5g-5g-5g-5g-5g-4g-4g

piccola: 2g-2g-2g-2g-2g-2g-2g (incredibile, ma a quanto pare solo per me!)

Alla fine la cosa ha funzionato per le ghiande piccole ma per le altre nonostante tutti collaborino non si trova soluzione.

Chiedo se hanno mai sentito la parola “media”. Ci sono molti interventi, ognuno racconta come e quando ha sentito quella parola, ma nessuno riesce a spiegarne chiaramente il significato.

Rifletto e propongo un gioco: scelgo 9 ghiande e chiamo tre bambini, poi un quarto al quale chiedo di uscire dalla classe con il compito, quando rientrerà, di indovinare quante ghiande avrà preso ogni compagno. I tre bambini si mettono d'accordo, prendono 3 ghiande ciascuno e le nascondono, quando il compagno rientra e dice 3, gli mostriamo che ha indovinato. Poi scelgo 4 ghiande e 2 bambini, prendono due ghiande ciascuno, il compagno che rientra dice 2 e ha indovinato. Tutti sostengono che il gioco è troppo facile, allora io dico che lo posso rendere più difficile. Scelgo di nuovo 9 ghiande e 3 bambini ma dopo che è uscito il quarto spiego ai bambini che questa volta ciascuno dovrà prendere un numero diverso di ghiande, ne prendono rispettivamente 3,2,4. Tutti sorridono e si mostrano soddisfatti, il gioco è sicuramente più difficile. Quando il compagno rientra ha un attimo di incertezza (forse non sa spiegarsi perchè abbiamo proposto una cosa già fatta), poi dice 3 e gli viene mostrato che ha sbagliato, lui è attonito non capisce, gli viene spiegata la nuova regola. L. dice che il compagno però non ha sbagliato tutto, infatti ha indovinato le ghiande di uno, e si è avvicinato al numero degli altri due, in fondo non ha fatto tutto male. C'è chi propone di assegnare mezzo punto, qualcuno aggiunge che se ne avessero prese 4,4,1 non avrebbe indovinato niente. A questo punto spiego il significato di “media aritmetica” e alcuni commentano cosa è successo nel gioco.

L. conclude: *Allora fare la media significa non dire né una bugia né la verità.*

M.R. aggiunge: *Qualche volta ci si avvicina di più alla verità e qualche volta meno.*

Si decide di giocare al gioco di scoprire la media aritmetica.

Si formano 2 squadre, per il nuovo gioco inventato insieme: il giocatore che esce dalla classe dovrà calcolare la media aritmetica, così farà un punto e potrà farne un altro se indovinerà la verità aiutandosi con delle domande:

- *Chi di voi ha più /meno ghiande?*
- *Quante ghiande hai te più/meno di lui/lei?*

Non è facile accaparrarsi il secondo punto.

Successivamente si riprende il discorso da cui siamo partiti e a gruppi si eseguono i calcoli per trovare il peso medio di una ghianda (compaiono di nuovo i decimali ma nei giorni precedenti ho predisposto delle attività di gioco e gli alunni hanno fatto delle esperienze). Si procede abbastanza speditamente nei calcoli:

ghianda grande in media 6,6 g

ghianda media 4,8g

ghianda piccola 2 g

Una ghianda pesa in media 4,4g

Con l'idea di L., dopo aver calcolato il peso approssimativo di una ghianda, abbiamo potuto scoprire il peso approssimativo di tutte le ghiande facendo $1833 \times 4,4 = 8.065,2$ g circa, qualcuno dice sono circa 8 chili.

Nei giorni successivi porto in classe la "bilancia didattica", i pesi vengono tenuti in mano e confrontati con oggetti. Si usano le mani, le bilance a piatti, quelle a ago, quella elettronica, la pesa persone. I bambini pesano di tutto, anche loro stessi, e scoprono quanto pesa in media un alunno della nostra classe. Si portano in classe residui della mensa: mele, fette di pane, mandarini; vengono portate da casa castagne, olive e vengono calcolati i loro pesi medi.

Per capire come hanno recepito l'idea di "media" faccio eseguire individualmente questo compito:

spiega a Morf (personaggio fantastico che ci accompagna dalla prima) cosa significa trovare la media.

Riporto fedelmente ciò che dice S:

Caro Morf la media vuol dire avvicinarsi alla verità, con la media si può misurare la temperatura media, si può anche vedere quanti chilometri hai fatto all'ora, la media è anche una scuola, si chiama così perché sta fra le elementari e il liceo, ti farò un esempio: tu hai 8 biscotti e li dai a due bambini, uno ne mangia 6 e l'altro 2, quando vanno via tu ti accorgi che non c'erano più biscotti e ti immagini che uno ha mangiato 4 e l'altro 4, hai fatto la media perché non hai detto né la verità né una bugia.

Mi sento soddisfatta, tutti lavorano con entusiasmo.

Per giorni svolgiamo a gruppi attività sulla stima del peso e sull'uso della bilancia, finché qualcuno propone di pesare le ghiande per verificare se l'idea di L. ci ha fatto avvicinare al peso reale. Comincia una discussione sul problema del peso dei contenitori, c'è chi vuol pesare solo le ghiande, chi invece vuol pesare tutto insieme e poi togliere il peso dei contenitori. Intervengo parlando di peso lordo-netto-tara.

Si ricercano nella classe contenitori pieni, scatola dei gessi, barattolo con le matite etc.

Si pesano in tutti i modi e presto i gruppi arrivano all'individuazione delle regole.

Si pesano le 1833 ghiande. C'è una discussione sui contenitori, che sono dello stesso tipo ma alcuni mettono in dubbio che abbiano lo stesso peso e così pure sulle 611 ghiande; qualcuno sostiene che in un contenitore potrebbero esserci capitate più ghiande piccole o di altro tipo, quindi viene deciso di pesare i tre contenitori pieni di ghiande, uno per volta, poi

svuotarli e pesarli. Tutti registrano liberamente i dati raccolti e risolvono l'esercizio individualmente sul proprio quaderno.

Peso lordo 3448g / tara 102 g

Peso lordo 3440g / tara 85g

Peso lordo 2941g / tara 92g

Si osserva che le ipotesi sono risultate vere.

(Qualcuno registra in Kg, perchè nel frattempo abbiamo giocato al gioco delle mascherine con misure di peso scoprendo le equivalenze).

Ci sono diversi modi di procedere nell'uso dei dati, i vari procedimenti vengono mostrati, discussi, confrontati, si scoprono gli errori di calcolo e alla fine tutti concordano:

Peso netto totale 9Kg e 950g

Qualcuno propone di scoprire di quanto è stato l'errore con il sistema di L. Risulta di 1Kg e 485g.

Le domande 6 e 7 ci portano ad osservare la ghianda da fuori e da dentro, si registrano le osservazioni e ci si dedica a un lavoro di ricerca di notizie su questo frutto, sull'albero che lo produce e sull'uso che l'uomo ne ha fatto nel tempo.

Le domande 3, 4 e 5 vengono trascurate.

Sta arrivando Natale, propongo ai bambini di utilizzare le ghiande per fare delle decorazioni natalizie, l'idea è accolta con grande entusiasmo. Le realizzazioni sono di grande effetto e le appendiamo in classe. I bambini preparano anche alcune decorazioni da portare a casa per appendere all'albero. Quando ci salutiamo al cancello per le vacanze natalizie ognuno tiene in mano orgogliosamente le proprie creazioni. A. esce piangendo perchè per le scale una ghirlanda gli è caduta e si è rotta

Lo consolo: *Tranquillo, a casa la incolli!*

Così finisce la nostra esperienza.

Sono quasi certa che a ottobre ci sarà una nuova raccolta, almeno credo, me lo aspetto. Dovrei prepararmi...

