

SVILUPPO TEMPORALE

marzo/aprile/maggio

attività

- continuano (all'inizio di ogni mese) le attività di sintesi del mese precedente tramite gli istogrammi
- iniziano i confronti e le valutazioni di differenze: "ieri la temperatura era più alta di oggi di 2 gradi"; "in febbraio le giornate di sole sono state 5 meno di quelle nuvolose"
- si passa gradualmente ad una rappresentazione delle temperature che prepara l'approccio ai "grafici" (utilizzo del cartellone dei termometri del mese)
- cominciano i confronti fra gli istogrammi dello stato del cielo nei vari mesi

esercizi e allenamenti

- si intensificano gli esercizi di lettura/riporto dei dati sul termometro ("significato misura" del numero) e iniziano (sul termometro, sul calendario e sugli istogrammi) esercizi sistematici di allenamento (ci sono 7 gradi ... se sale ancora 3 gradi arriviamo a ...)
- letture di temperature e istogrammi, confronto di altezze di colonne sugli istogrammi e di valori delle temperature (... quale è stato il giorno più freddo? Di quanto è stato più freddo, rispetto al 7 maggio?)
- problemi di durata, sulla linea dei numeri del calendario (quanti giorni mancano al 22 maggio? Da quanti giorni è passata la Pasqua?) nell'ambito dello stesso mese.

Il confronto degli istogrammi permette di introdurre i simboli di maggiore e di minore.

Parliamo del mese di marzo...

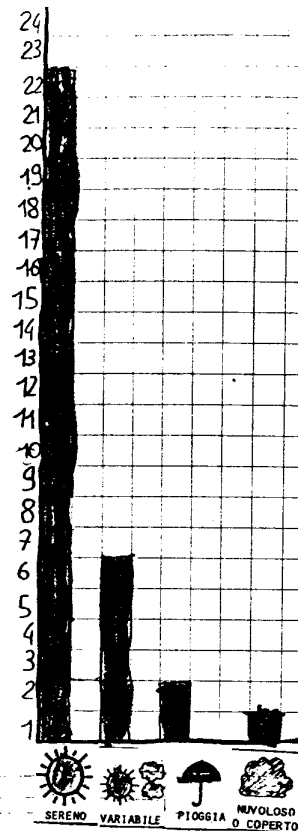
Contiamo il tempo.

Marzo ha 31 giorni, di cui:

2 giorni di pioggia

6 giorni variabili

22 giorni sereni



1 giorno nuvoloso

Controlliamo se non abbiamo dimenticato qualche giorno. Lorena dice di fare così:

$$22+6+2+1=31$$

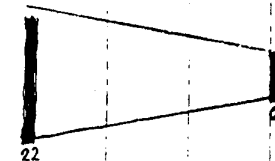
Costruisce l'istogramma.

Sul foglio a quadretti disegna

l'istogramma ordinato del tempo che c'è stato di più e quello che c'è stato di meno.

Riflettiamo

Per fare questo lavoro abbiamo guardato i numeri: il 22 è il più grande, perché ci sono più giorni e perché viene dopo gli altri quando diciamo i numeri.



22 è maggiore di 6

22 > 6

Venerdì 8 aprile

Il tempo di febbraio e il
tempo di marzo confronto
fra istogrammi.

Osservazioni.

☀ di febbraio minore (<) del ☀
di marzo.

$9 < 22$

Di quanti quadretti è più
piccola la torre di febbraio?

Di 13 quadretti.

Ho contato così.

Ho detto 1 al primo quadretto

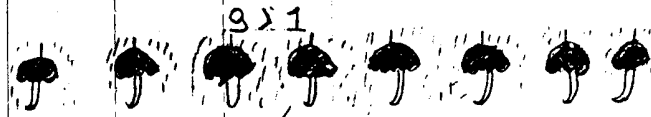
in alto e poi ho detto 2, 3,

4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 fino a

arrivare a 9.

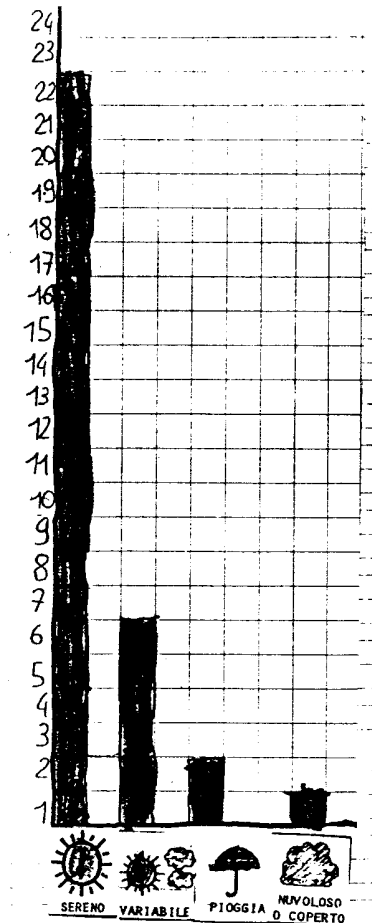


I giorni nuvolosi sono stati di
più a febbraio.



Anche i giorni di pioggia sono
stati di più a febbraio.

$3 > 2$

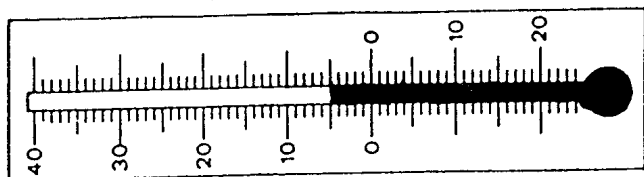


Le rilevazioni delle temperature comportano un confronto tra le temperature.

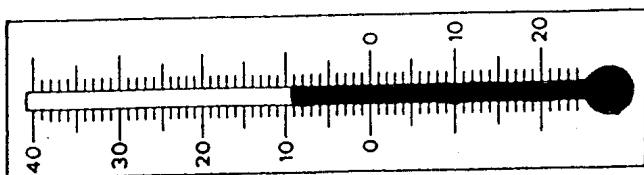
Mercoledì 2 febbraio

La temperatura

Ieri, per la prima volta abbiamo rilevato la temperatura esterna. Abbiamo guardato fino a' dove arrivava il liquido rosso e abbiamo contato dallo 0. Ieri c'erano 9°, oggi ci sono 5°.



5°



9°

Anche il confronto delle temperature è gestito richiedendo al bambino l'esplicitazione della propria strategia.

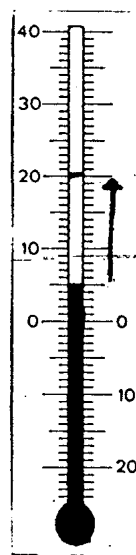
Si noti in questo protocollo, nel quale viene attuato un confronto di strategia, come la bambina, quasi fosse un gioco, "entri" nel contesto della situazione ("Ho immaginato di essere il liquido rosso che saliva"). Importante questo riuscire ad immedesimarsi nella situazione problematica per la risoluzione dei problemi aritmetici.

Mercoledì 23 febbraio

Termometro

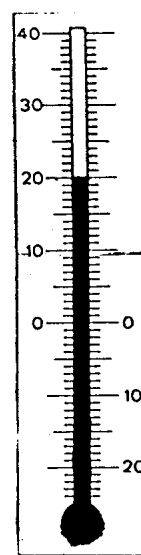
La temperatura oggi è di 5°. Mettiamo il termometro in classe. La temperatura della nostra classe è 20°. Il liquido rosso è salito

Di quanto è salito il liquido rosso? di 15°



fuori

5°



dentro

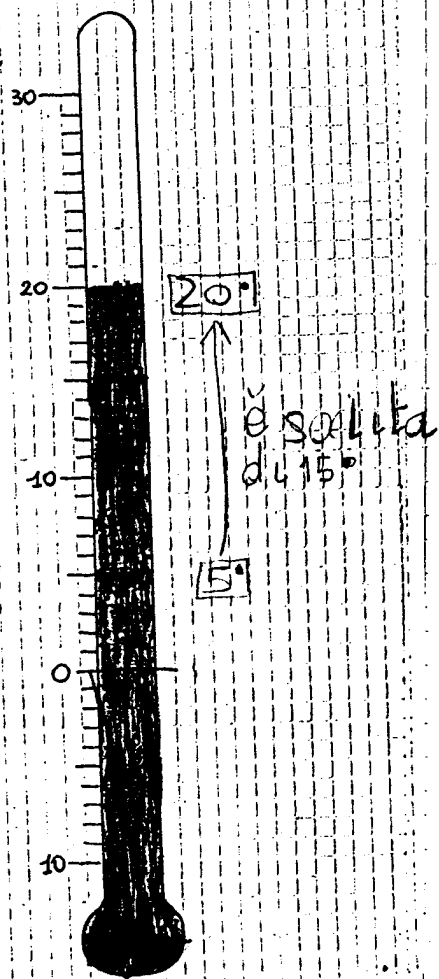
20°

Lorena ha detto: «Ho contato sul termometro dove c'erano 5°. Ho detto 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15 e sono arrivata a 20°. Ho immaginato di essere il liquido rosso che saliva»

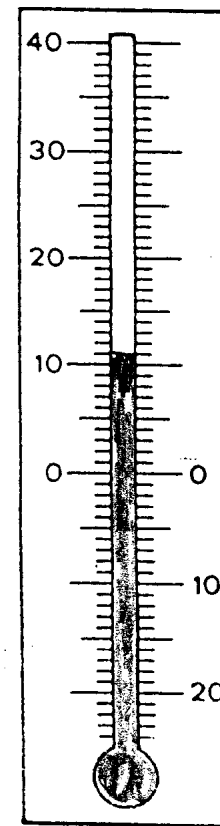
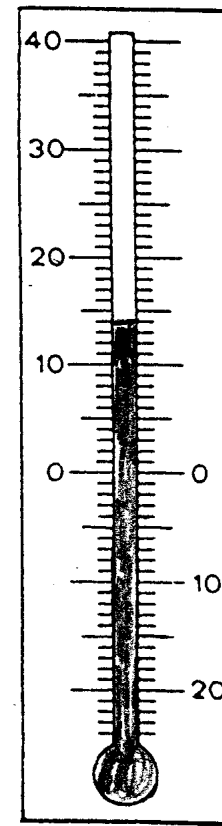
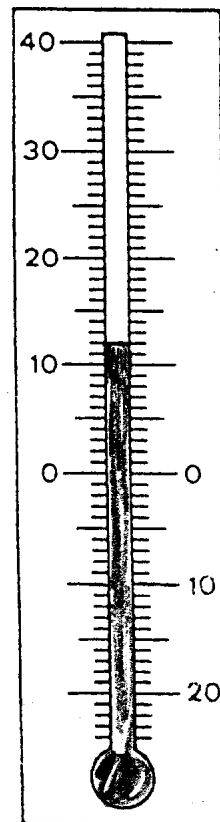
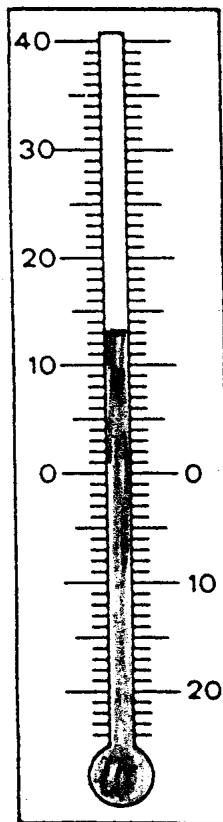
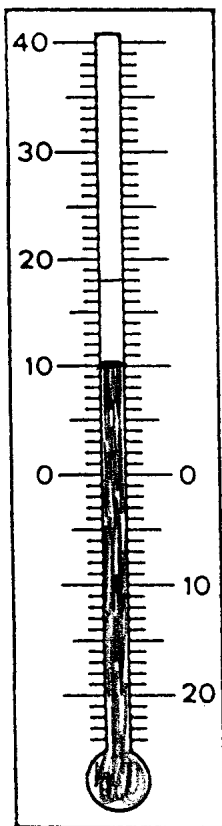
Baw.

L'insegnante non si lascia sfuggire la situazione e subito propone alla classe di provarla.

Prova a rifare il ragionamento di Lorena, immaginando di essere il liquido rosso che sale!



Queste "prestazioni" individuali sono rese possibili dall'attività quotidiana di registrazione delle temperature sul cartellone settimanale.



Con le temperature si possono fare ipotesi previsionali e quantificazione della differenza.

Lunedì 18 aprile

Temperature.

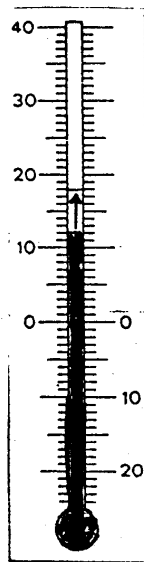
Oggi abbiamo previsto la temperatura. Io pensavo che il termometro segnasse 18°

Invece il termometro segna 12°.

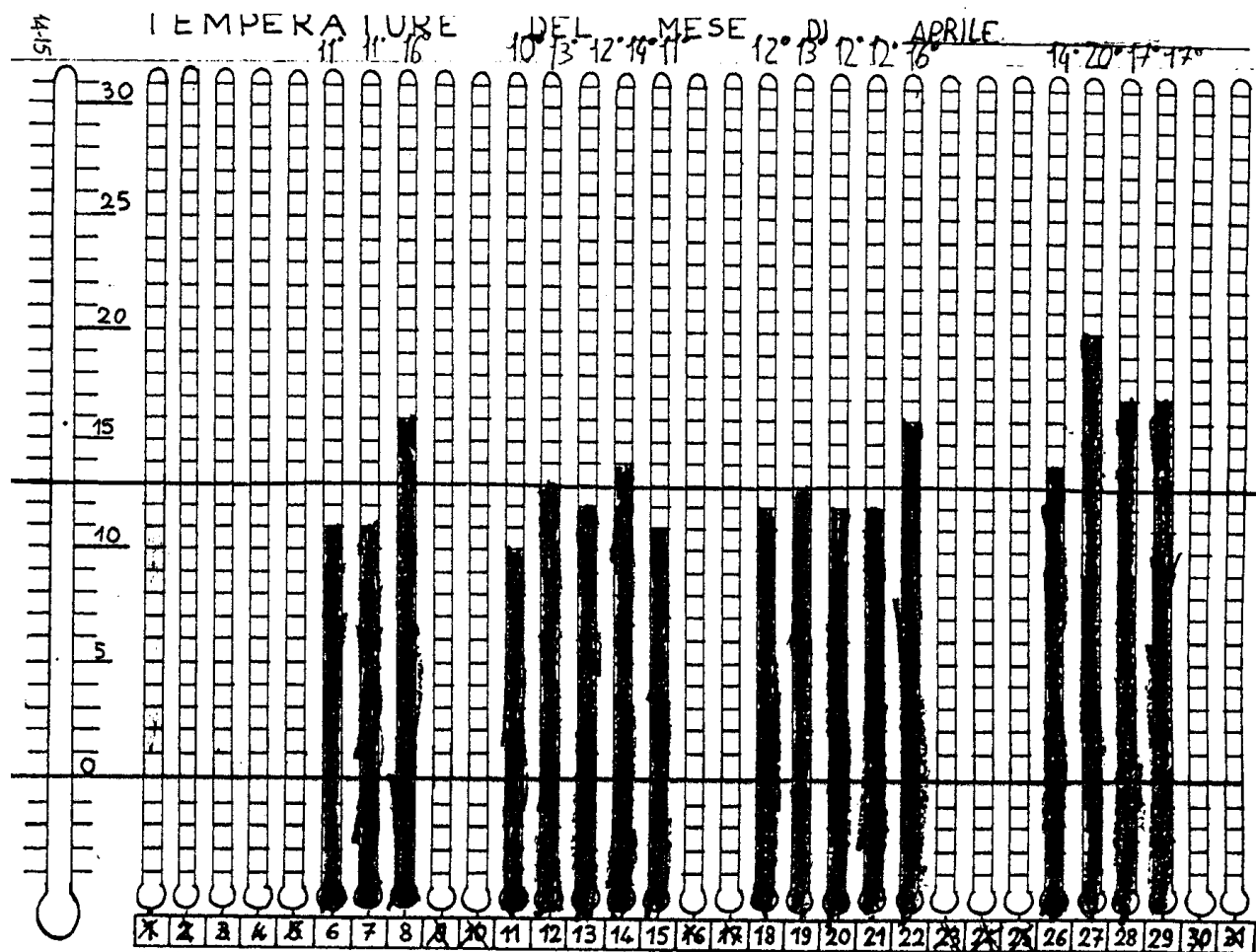
Di quanti gradi è diversa la tua previsione?

Di 6°

$$12^{\circ} + 6 = 18^{\circ}$$



Ad aprile, si passa dal termometro grande, riproducendo quello vero, ad astrarne la colonnina. Si colora, quindi, giorno per giorno, il foglio delle temperature del mese.



Il foglio delle temperature del mese, come quello del calendario, consente di attuare confronti di istogrammi sia nell'ambito dello stesso mese (temperature), sia fra mesi diversi (tempo di marzo e tempo di aprile).

Riflettiamo

La temperatura che si ripete più volte è 12°

Il giorno più caldo è stato il giorno 27

Il giorno meno caldo è stato il 11

Venerdì 3 maggio

Il tempo di aprile.

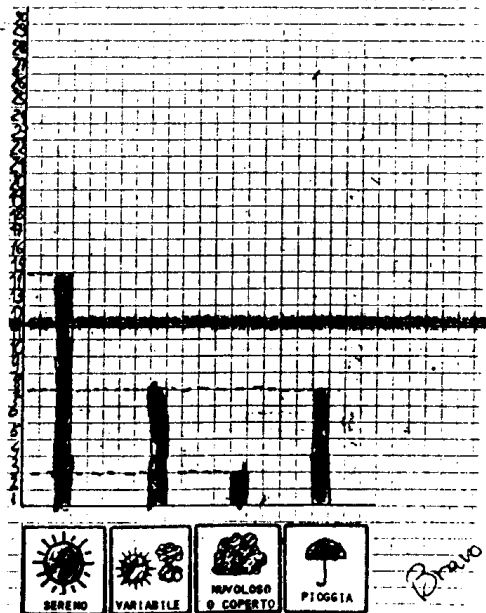
aprile		
Ven.	1	☀
Sab.	2	☀
Dom.	3	☀
Lun.	4	☀
Mar.	5	☀
Mer.	6	☀
Gio.	7	☀
Ven.	8	☀
Sab.	9	☀
Dom.	10	☀
Lun.	11	☀
Mar.	12	☀
Mer.	13	☀
Gio.	14	☀
Ven.	15	☀
Sab.	16	☀
Dom.	17	☀
Lun.	18	☀
Mar.	19	☀
Mer.	20	☀
Gio.	21	☀
Ven.	22	☀
Sab.	23	☀
Dom.	24	☀
Lun.	25	☀
Mar.	26	☀
Mer.	27	☀
Gio.	28	☀
Ven.	29	☀
Sab.	30	☀

Giorni di sereno: 14

Giorni di variabile: 7

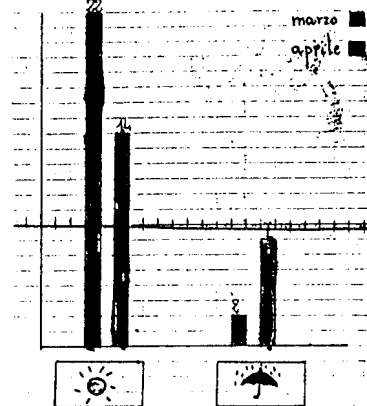
Giorni di nuvoloso: 2

Giorni di pioggia: 7



Mercoledì 4 maggio

Confrontiamo il tempo di marzo con quello di aprile.



Il mese di aprile è stato più piovoso di marzo ^{Bravo}

Riflettiamo.

☀ di marzo > del ☀ di aprile

☂ di marzo < della ☂ di aprile

Osserva il ☀ e rispondi:

Di quanti quadretti è più alta la torre di marzo? Di 8 quadretti

Osserva la ☂ e rispondi:

Di quanti quadretti è più piccola la torre di aprile?

Di 5 quadretti perché: dalla colonna di 7 quadretti ne togli due

A fine anno scolastico ai bambini viene chiesto di progettare il disegno del calendario di giugno.

Il bambino a cui si riferisce il protocollo (chiaramente appartenente ad un livello alto di apprendimento) è arrivato con sicurezza alla scrittura autonoma e alla lettura; il maestro, quindi, può interagire con lui, ponendogli scritte sul quaderno delle domande atte a stimolare una maggiore chiarezza nel pensiero del bambino.

Martedì 31 maggio

Oggi finisco il mese di maggio. Domani comincerò il mese di giugno e quindi.....

.....progetto il calendario di giugno.

Prima faccio 4 righe una in su l'altra in giù una altra dalla parte in su.

Poi faccio la colonna dei giorni e dei numeri

non quella del tempo e neanche quella degli avvenimenti perché non posso sapere né il tempo e neanche gli avvenimenti. E faccio i numeri fino a 30

GIUGNO		AVVENIMENTI	
ME	1		
GI	2		
VE	3		
SA	4		
DO	5		
LU	6		
MA	7		
ME	8		
GI	9		
VE	10		
SA	11		
DO	12		
LU	13		
MA	14		
ME	15		
GI	16		
VE	17		
SA	18		
DO	19		
LU	20		
MA	21		
ME	22		
GI	23		
VE	24		
SA	25		
DO	26		
LU	27		
MA	28		
ME	29		
GI	30		

C'è qualcosa che nel tuo progetto non avevi scritto?

Sì c'è qualcosa che manca: avevo scritto che non

facevo la colonna del tempo e degli avvenimenti

D'accordo. Però non avevi detto che avresti cominciato il

calendario con mercoledì 1. Perché lo hai cominciato così?

Perché tutti i mesi cominciano con il numero 1

e quando avevo scritto mi ero dimenticato.

Comincerò con mercoledì perché maggio finisce con martedì.

Dopo aver lavorato per un anno scolastico ad osservare, e a produrre ipotesi, è interessante vedere come reagiscono i bambini a questa consegna: "Come sarà il tempo all'uscita da scuola? Spiega il perché".

Per un'analisi più completa dell'attività, che ha comportato una produzione di ipotesi previsionali, cfr. Linee metodologiche, ipotesi previsionali.

Si riportano qui i protocolli non esaminati nel citato punto 4.1.1.

Recco 5 giugno 1995. Soraya

Ipotesi: come sarà il tempo all'uscita della scuola? Spiega perché.

~~Sarà~~ Oggi: pomeriggio all'uscita della scuola sarà sereno e un po' di nuvole grigie, un po' di cielo azzurro e poi ci sarà ~~il cielo~~ sereno perché quando c'è sono le nuvole grigie c'è anche un po' di azzurro e poi viene tutto azzurro, poi alla fine viene tutto ~~sereno~~

All'uscita ~~sarà~~ forse nuvoloso o pure pioggia perché stamattina era nuvoloso, pioggia.

All'uscita della scuola il tempo sarà ancora nuvoloso, e pioverà. Perché è nuvoloso, adesso ~~piovono~~ allora all'uscita della scuola piove forte.

~~Non si sa~~ perché deve ancora passare quindi non lo so, bisognerebbe vedere se piove sì o no non possiamo vedere, nel tempo.

prima pioveva ~~adesso~~ non piove più ~~potersi~~ che quando usciamo da scuola forse c'è il sole e allora adesso spiego: come sai ~~si vede~~ un po' di luce e ^{PVC} ~~adarsi~~ che viene il sole.

Recco 5 giugno 1995 Cri

Ipotesi: come sarà il tempo all'uscita della scuola? Spiega perché

Dalla uscita della scuola sarà nuvoloso perché era un tempo di pioggia e quando non piove più è sempre nuvoloso o variabile perché quando piove viene l'arcobaleno.

Oggi piove di pomeriggio ~~ancora~~ più forte perché non si può sapere che tempo farà questo ~~pomeriggio~~ pomeriggio. Oggi piove, di pomeriggio più forte

Questo pomeriggio il tempo sarà piovoso perché ~~di pomeriggio~~ il tempo diventa più brutto e sarà piovoso.

Alla uscita della scuola il tempo sarà così un po' bello perché se il cielo è un po' chiaro forse è un po' bello invece se il cielo viene un po' brutto non ci sono più speranze e se piove non c'è l'ombra lo ma credo che ci sarà il sole perché se scompaiono le nuvole è abbastanza bello il tempo ma se piove è un guaio

Quando usciamo da scuola sarà nuvoloso perché ora è nuvoloso e oggi pomeriggio sarà nuvoloso.

Lo hai detto perché ~~deviamo~~ sapere com'è il tempo perché ^{sapere} qualcuno non ha l'ombrello e si può bagnare e poi si prende una tosse e quando è festa non può andare a giocare in passeggiata mare.