

# LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA



LA STAZIONE METEOROLOGICA  
UNA RISORSA PER LA DIDATTICA 11/03/2005

## LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA

LA SCUOLA MEDIA "G.TOALDO"

- G.TOALDO(1719-1797): ERA SACERDOTE, METEOROLOGO E ASTRONOMO. NEL 1752 DIVENNE ARCIPRETE DI MONTÉGALDA DA DOVE ORGANIZZÒ UNA ESTESA SERIE DI OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE IN BUONA PARTE DELL'ITALIA. I RISULTATI OTTENUTI FURONO PUBBLICATI NEI SUOI "SAGGI METEOROLOGICI", NELLA "METEOROLOGIA APPLICATA ALL'AGRICOLTURA" E SUL "GIORNALE ASTRO-METEOROLOGICO"

GIORNALE  
ASTRO-METEOROLOGICO  
PER L'ANNO MDCLXXVIII.  
CON UN DISCORSO SOPRA LE STAGIONI.



IN VENEZIA  
Per GASPARE STORTI, alla Fortezza  
CON LICENZA DE' SUPERIORI.

# LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA

- LA STAZIONE METEOROLOGICA DELLA SCUOLA



# LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA

PERCHE' LA STAZIONE METEOROLOGICA A SCUOLA?

- perché è una attività concreta, coinvolgente e gratificante e motiva "scolasticamente i ragazzi. Imparare attraverso il "fare" (misurazione, rilevazione sistematica dei dati, tabulazione e realizzazione di grafici, rielaborazione dei dati e uso di strumenti specifici) è più efficace nella fascia d'età della scuola secondaria di primo grado



## LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA

- CLASSI PRIME:
- RILEVANO QUOTIDIANAMENTE I DATI E LI RIPORTANO SU UNA [TABELLA CARTACEA](#)
- RAPPRESENTANO I DATI SU [DIAGRAMMA CARTESIANO](#) E ISTOGRAMMI

## LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA

- CLASSI SECONDE:
- DIGITANO SETTIMANALMENTE I DATI FORNITI DAI RAGAZZI DI CLASSE PRIMA SU FOGLIO ELETTRONICO REALIZZANDO UN ARCHIVIO
- CONFRONTANO I DATI CON QUELLI MESSI A DISPOSIZIONE SUL SITO “[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)”
- UTILIZZANO IL FOGLIO ELETTRONICO PER ESEGUIRE OPERAZIONI MATEMATICHE FINALIZZATE AL CALCOLO DI INDICI QUALI TEMPERATURE MEDIE MENSILI, ESCURSIONI TERMICHE ECC.
- REALIZZANO GRAFICI SU FOGLIO ELETTRONICO

DATI CLIMATICI maggio05

a.s. 2004/2005

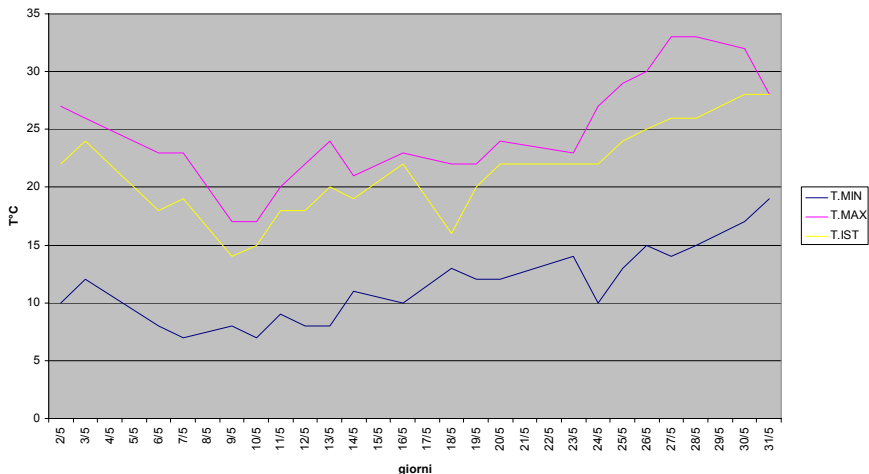
DATA	T.MIN °C	T.MAX °C	T.IST °C	UMIDITA' %	PRESSIONE mbar	PIOVOSITA' mm	CONDIZIONI DEL TEMPO
02-mag	10	27	22	74	1030		SERENO
03-mag	12	26	24	71	1028		SERENO
06-mag	8	23	18	74	1028		VARIABILE
07-mag	7	23	19	73	1020		NUVOLOSO
09-mag	8	17	14	78	1009	5	PIOVOSO
10-mag	7	17	15	71	1015		SERENO
11-mag	9	20	18	70	1025		SERENO
12-mag	8	22	18	70	1028		VARIABILE
13-mag	8	24	20	68	1015		NUVOLOSO
14-mag	11	21	19	69	1006	4	PIOVOSO
16-mag	10	23	22	70	1002	1	VARIABILE
18-mag	13	22	16	81	1000	46	PIOVOSO
19-mag	12	22	20	78	1007		SERENO
20-mag	12	24	22	79	1005		VARIABILE
23-mag	14	23	22	73	1006	8	PIOVOSO
24-mag	10	27	22	72	1020		SERENO
25-mag	13	29	24	71	1025		SERENO
26-mag	15	30	25	75	1024		SERENO
27-mag	14	33	26	70	1030		SERENO
28-mag	15	33	26	69	1030		SERENO
30-mag	17	32	28	68	1030		SERENO
31-mag	19	28	28	68	1035		SERENO

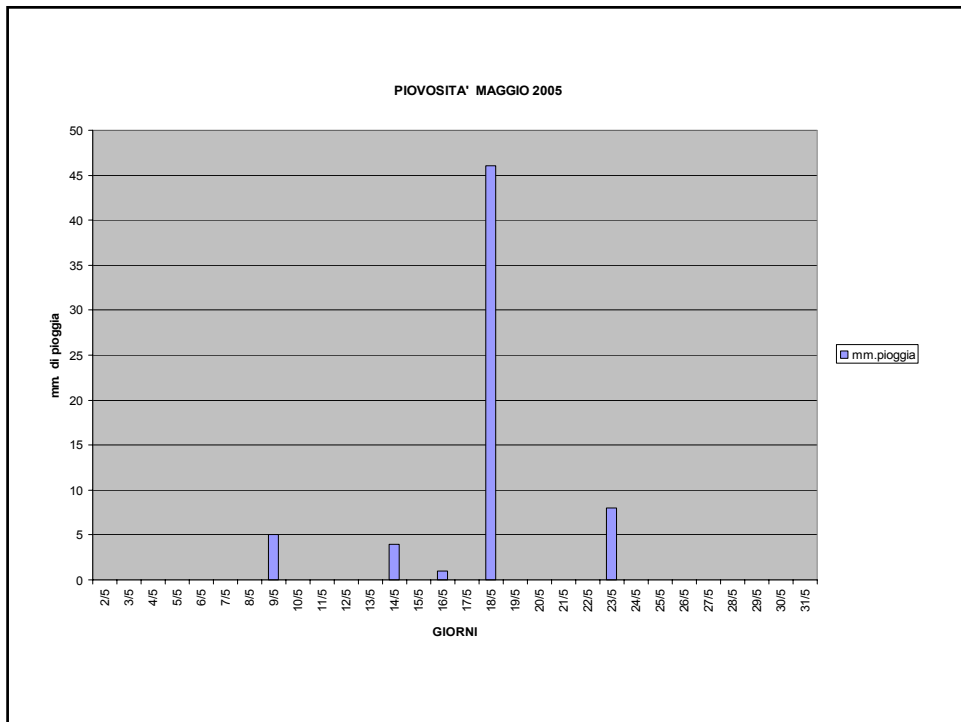
CALCOLO DELLE MEDIE ARITMETICHE

media	media			media	somma
minime	max			pressione	pioggia
11	25			1019	64

atdav

GRAFICO TEMPERATURE MIN-IST-MAX MAGGIO2005





## LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA

- **CLASSI TERZE:**
- UTILIZZANO [L'ARCHIVIO](#) A DISPOSIZIONE PER EFFETTUARE CONFRONTI, TROVARE CORRELAZIONI, FARE PREVISIONI METEO, FARE RICERCA (FORMULARE IPOTESI VERIFICARNE LA VALIDITA', SVILUPPARE IL SENSO CRITICO E DI OSSERVAZIONE)
- REALIZZANO UNA PRESENTAZIONE PERSONALIZZATA SU CD DEI DATI A DISPOSIZIONE

## LA STAZIONE METEOROLOGICA UNA RISORSA PER LA DIDATTICA

- LA STAZIONE METEOROLOGICA CONTRIBUISCE ALLA DIDATTICA:
- IN AMBITO SCIENTIFICO-MATEMATICO
- IN AMBITO GEOGRAFICO
- IN AMBITO STORICO

## AMBITO SCIENTIFICO ARGOMENTI COLLEGABILI

- AVVIO AL METODO SPERIMENTALE nelle fasi di raccolta di dati e di formulazione di ipotesi.
- LE MISURE: le unita' di misura, gli errori.
- LA MATERIA: stati fisici della materia, cambiamenti di stato e il ciclo dell'acqua.
- LE FORZE: la pressione e [la pressione atmosferica](#).
- LA TERMOLOGIA: la temperatura, [i termometri, la taratura dei termometri](#), il calore e la trasmissione del calore
- LA STATISTICA: indici di posizione(modà, mediana, media), indici di dispersione
- LA PROBABILITA': eventi certi, probabili, impossibili.
- ARITMETICA, GEOMETRIA E ALGEBRA: le rappresentazioni grafiche, il piano cartesiano, lo studio di funzione, i numeri relativi ecc.

# AMBITO GEOGRAFICO

## ARGOMENTI COLLEGABILI

- IL PIANETA TERRA: le conseguenze della rotazione e del moto di rivoluzione terrestre, [le stagioni astronomiche del globo terrestre](#)
- L'ATMOSFERA: la temperatura nella troposfera, la pressione atmosferica, l'umidità e le precipitazioni
- IL CLIMA: tempo e clima, il clima e gli esseri viventi, i vari [tipi di clima](#)
- L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO: l'effetto serra e conseguenze sui fattori meteorologici

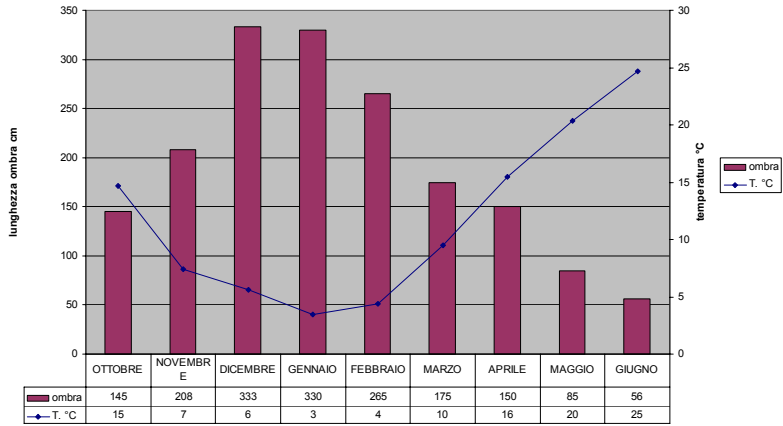
# AMBITO STORICO

## ARGOMENTI COLLEGABILI

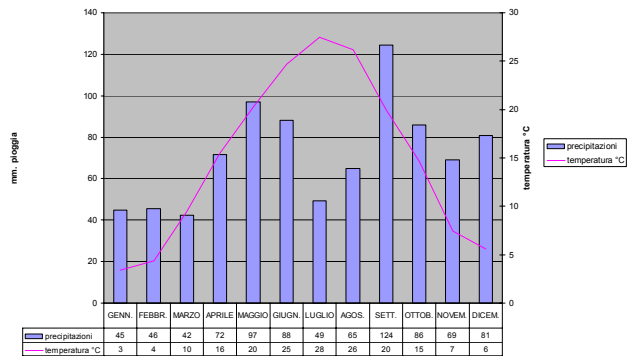
- Riflessioni sull'importanza del clima sulla distribuzione delle popolazioni sulla terra( glaciazioni ecc.), sullo sviluppo delle civiltà e dell'economia
- contestualizzare da un punto di vista storico e culturale gli strumenti di misurazione utilizzati



### LA VARIAZIONE DI RADIAZIONE SOLARE IN UN ANNO SCOLASTICO



### CLIMA TEMPERATO











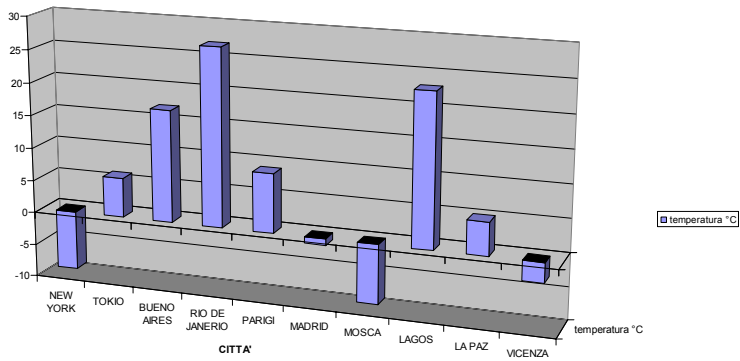
**DATI DI TEMPERATURA MEDIA MENSILE E PIOVOSITA'  
MEDIA MENSILE IN 10 ANNI DI RILEVAZIONI(1990-1999)  
A MONTEGALDA**



ANNO	T. C°	PIOGGIA mm
GENNAIO	3	45
FEBBRAIO	4	46
MARZO	10	42
APRILE	16	72
MAGGIO	20	97
GIUGNO	25	88
LUGLIO	28	49
AGOSTO	26	65
SETTEMBRE	20	124
OTTOBRE	15	86
NOVEMBRE	7	69
DICEMBRE	6	81
<b>T.°C media annua</b>	<b>15</b>	
<b>piovosità media annua</b>		<b>864</b>



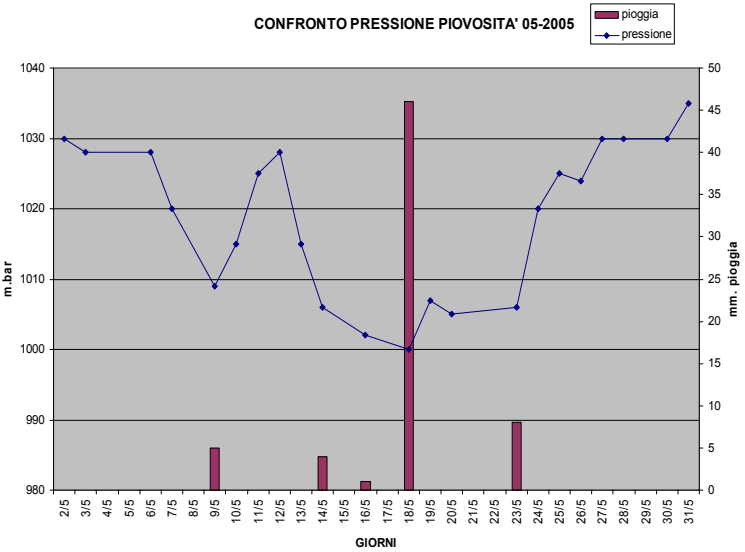
temperature minime nel mondo il 9/12/04



CITTA'	NEW YORK	TOKIO	BUENO ARES	RIO DE JANERIO	PARIGI	MADRID	MOSCA	LAGOS	LA PAZ	VICENZA
temperatura °C	-9	6	17	27	9	-1	-9	23	5	-3



CONFRONTO PRESSIONE PIOVOSITA' 05-2005





## DATI CLIMATICI maggio05

a.s. 2004/2005

DATA	T.MIN °C	T.MAX °C	T.IST °C	UMIDITA' %	PRESSIONE mbar	PIOVOSITA' mm	CONDIZIONI DEL TEMPO
2	10°	27°	22°	74	1030	/	SERENO
3	12°	26°	24°	71	1028	/	SERENO
6	8°	23°	18°	74	1028	/	VARIABILE
7	7°	23°	19°	73	1020	/	NUVOLOSO
8	8°	17°	14°	78	1003	5	PIU' VOLOSO
10	7°	17°	15°	71	1015	/	SERENO
11	9°	20°	18°	70	1025	/	SERENO
12	8°	22°	19°	70	1028	/	VARIABILE
13	8°	24°	20°	68	1019	/	NUVOLOSO
14	11°	24°	19°	69	1006	4	PIOVOSO
15	10°	25°	22°	70	1007	1	VARIABILE
18	13°	22°	16°	81	1000	46	PIOVOSO
19	12°	22°	20°	78	1007	/	SERENO
20	12°	24°	22°	79	1005	/	VARIABILE
23	14°	23°	20°	73	1006	8	PIOVOSO
24	10°	27°	22°	72	1020	/	SERENO
25	13°	29°	24°	71	1025	/	SERENO
26	15°	30°	25°	75	1024	/	SERENO
27	14°	33°	26°	70	1030	/	SERENO
28	15°	32°	26°	69	1030	/	SERENO
30	17°	32°	28°	68	1030	/	SERENO
31	19°	28°	28°	68	1035	/	SERENO

