



valori su base giornaliera, per fasce di età scolare

	Ca (mg)	P (mg)	Mg (mg)	Na (g)	K (g)	Cl (g)	Fe (mg)	Zn (mg)	Cu (mg)	Se (µg)	I (µg)	Mn (mg)	Mo (µg)	Cr (µg)	F (mg)
1-3 anni	700	460	80	0,7	1,7	1,0	8	5	0,3	19	100	0,6	15	7	0,7
4-6 anni	900	500	100	0,9	2,4	1,4	11	6	0,4	25	100	0,8	20	10	1,0
7-10 anni	1100	875	150	1,1	3,0	1,7	13	8	0,6	34	100	1,2	30	14	1,6
Maschi															
11-14 anni	1300	1250	240	1,5	3,9	2,3	10	12	0,8	49	130	1,9	50	25	2,5
15-17 anni	1300	1250	240	1,5	3,9	2,3	13	12	0,9	55	130	2,7	60	33	3,5
Femmine															
11-14 anni	1300	1250	240	1,5	3,9	2,3	10/18	9	0,8	48	130	1,9	50	21	2,5
15-17 anni	1200	1250	240	1,5	3,9	2,3	18	9	0,9	55	130	2,3	60	23	3,0

Fonte: LARN - Revisione 2014

4.4 GRAMMATURE O UNITÀ INDICATIVE PER PORZIONE PER IL PRANZO

Sulla base dei fabbisogni energetici e dei macronutrienti (carboidrati, lipidi e proteine) relativi al pranzo sono state calcolate le grammature dei vari alimenti e le loro frequenze come di seguito riportato nelle tabelle:

- "TABELLA DIETETICA - GRAMMATURE O UNITÀ INDICATIVE PER PORZIONE PER IL PRANZO"
- "FREQUENZA DEGLI ALIMENTI SU QUATTRO SETTIMANE PER I MENÙ SCOLASTICI"
- "TIPOLOGIE DI MERENDE E GRAMMATURE"

La tabella dietetica deve essere utilizzata dagli operatori addetti alla stesura e/o alla preparazione dei menù tenendo conto che:

- la frequenza dei piatti del menù è indicata nella tabella "Frequenza degli alimenti su quattro settimane per i menù scolastici";
- le grammature indicate si riferiscono agli ingredienti principali delle ricette, a crudo ed al netto degli scarti;
- gli ingredienti minori possono essere aggiunti secondo le necessità (verdure per la preparazione dei sughi, erbe aromatiche, limone, etc.);
- il sale va usato con estrema moderazione e si raccomanda l'uso di quello arricchito con iodio.

Il calcolo delle materie prime potrà effettuarsi secondo le modalità seguenti:

- individuare nella tabella dietetica la grammatura dell'alimento che bisogna utilizzare per la preparazione della pietanza considerando che si tratta di un peso a crudo e al netto dello scarto;
- attenzione alle differenze di grammature per tipologia di scuola;
- moltiplicare la grammatura dell'alimento per il numero di studenti appartenenti all'ordine di scuola considerato.

(Fonte Linee Guida in materia di miglioramento della qualità nutrizionale nella ristorazione scolastica della Regione del Veneto - Ottobre 2013)

Si suggerisce di preparare i sughi a base di verdure per i primi piatti, sia per ridurre la quota proteica, sia per incentivare il consumo di verdura.

Per i bambini più piccoli si sconsiglia l'utilizzo di alimenti di piccole dimensioni, di forma tondeggianti, appiccicosi o di consistenza tale da comportare un rischio di soffocamento (es. mozzarelline, pomodorini, chicchi d'uva, pizza, gnocchi, prosciutto crudo, ecc..).


Tabella 4.16: Tabella dietetica grammature o unità indicative per porzione per il pranzo

ALIMENTI	ASILO NIDO	SCUOLA D'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA		SCUOLA SECOND. DI I GRADO	SCUOLA SECOND. DI II GRADO	UNIVERSITA'
	0-3	3-6	6-9	9-11	11-14	14-17	18-29
PRIMI PIATTI							
Pasta, riso, orzo, altri cereali asciutti	50	60	70	90	100	100	100
Pasta, riso, orzo, altri cereali in brodo, minestra	30	30	30	40	40	40	40
Gnocchi di patate ***	100	120	150	200	250	250	250
Farina di mais (per polenta)	20	30	40	50	60	60	60
CONDIMENTI PER PRIMI PIATTI (a seconda delle preparazioni)							
Grana Padano o Parmigiano R.	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
SECONDI PIATTI							
Carne	40	50	50	60	80	100	100
Pesce	50	70	70	80	100	120	120
Tonno	-	-	40	50	60	80	80
Uova	n. 1/2	n. 1	n.1	n. 1e1/2	n. 2	n. 2	n.2
Formaggio fresco	30-40	40-50	40-50	50	60	80-100	80-100
Formaggio stagionato	20	30	30	30	40	70	70
Legumi secchi*	30	40	40	50	50	60	60



Legumi freschi*	60	80	80	100	100	120	120
Prosciutto cotto/crudo**	20	30	30	40	60	60	60
VERDURE							
Verdura cruda	20	30	50	50	100	100-150	100-150
Verdura cotta	60	80	120	120	150	150-200	150-200
Patate (da abbinare a primo piatto in brodo)	80	120	180	200	250	250	250
FRUTTA							
Frutta	100	150	150	150	200	200	200
CONDIMENTI PER IL PASTO							
Olio extravergine di oliva	15	15	15	20	20	25	30
PANE							
Pane comune	20	40	40	50	80	100	100
Pane integrale***	30	50	50	60	80-90	110	110
PIATTI UNICI							
Cereali per minestre e legumi							
Cereali (pasta, riso, orzo, farro)	30	30	30	40	40	40	40
Patate nella minestra	20	30	30	30	40	40	40
Legumi secchi	20	30	30	30	40	40	50



Legumi freschi	40	60	60	60	80	80	100
Grana Padano o Parmigiano Reggiano	5	5	5	5	10	10	10
Patate come contorno	-	-	120	150	150	150	150
Pasta pasticciata - lasagne ragù							
Pasta di semola di grano duro	50	50	70	80	90	90	90
Besciamella	40	40	50	60	60	60	60
Ragù di carne (solo carne)	20	20	40	50	50	50	50
Grana o Parmigiano	5	5	5	5	10	10	10
Carne o pesce con polenta e patate							
Carne	40	50	60	70	80	100	100
Pesce	60	70	80	90	100	120	120
Farina di mais	20	30	40	50	60	60	60
Patate	100	150	200	200	200-250	200-250	200-250
Pizza							
Pasta per pizza	-	150	150	200	250	250	250
Mozzarella fior di latte	-	30	30	40	50	50	50

*Fino a 2 anni, devono essere utilizzati legumi decorticati o passati.

** Il prosciutto crudo non va somministrato nel nido e nella scuola d'infanzia

*** Da non utilizzare al di sotto dei 2 anni



Tabella 4.17: Frequenza degli alimenti settimanale ed su quattro settimane per i menù scolastici

PIATTI	FREQUENZA settimanale	FREQUENZA mensile
PRIMI PIATTI a base di cereali (pasta, riso, orzo, farro...) asciutti	3-4	12-16
PRIMI PIATTI a base di cereali (pasta, riso, orzo, farro...) in brodo (passati, creme, zuppe, minestre, ecc.)	1-2	4-8
PIATTO UNICO	1-2	4-8
SECONDI PIATTI		
Carne «rossa» (bovino, suino)	0-1	2-3
Carne «bianca» (avicunicola, ossia pollo, tacchino e coniglio)	1	4
Pesce	1-2	4-8
Bastoncini di merluzzo surgelati non prefritti/crocchette di pesce - prodotto pronto		0-1
Tonno (no al nido e scuola d'infanzia)		0-1
Legumi (piselli, fagioli, ceci, lenticchie)	1-2	4-8
Uova	0-1	2-4
Formaggi	0-1	2-4
Salumi (prosciutto crudo o cotto)		0-2
VERDURA CRUDA e/o COTTA	5	Tutti i giorni
FRUTTA FRESCA DI STAGIONE	5	Tutti i giorni
PANE	5	Tutti i giorni
PATATE/PURE'	0-1	0-4
YOGURT*		4
PRODOTTI DA FORNO DOLCI *		1

* Da utilizzare in sostituzione della frutta fresca di stagione privilegiando quest'ultima, e prevenendo l'utilizzo del dolce o dello yogurt come eventuale integrazione del piatto unico.



4.5 TIPOLOGIE DI MERENDE

Le merende di metà mattina e di metà pomeriggio devono fornire una piccola quantità di energia rispetto alla quota totale giornaliera; circa il 5% a metà mattina e il 5-10% per lo spuntino del pomeriggio per poter consentire di arrivare ai pasti principali con un adeguato appetito fisiologico.

Per la merenda del mattino va preferito il consumo di frutta fresca di stagione che potrà essere somministrata, a seconda dell'età, grattugiata, frullata, come macedonia, intera.

Per la merenda del pomeriggio va privilegiato il consumo di frutta fresca di stagione alternandolo a diversi spuntini di facile digestione come ad es latte intero o parzialmente scremato pastorizzato o yogurt bianco o alla frutta abbinati a pane o prodotti da forno quali fette biscottate, cereali, biscotti secchi, ecc.; prodotti senza grassi tropicali né idrogenati (parzialmente o totalmente).

Vanno evitati succhi di frutta ed eventualmente sostituiti con spremute d'arancia fresche o infusi alla frutta o tè deteinato senza aggiunta di zuccheri.

Tabella 4.18: TIPOLOGIE DI MERENDE E GRAMMATURE

ALIMENTI	ASILO NIDO	SCUOLA INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA	SCUOLA SUPERIORE
frutta fresca di stagione	100	100	150	200	200
Yogurt naturale intero (per il nido) o parzialmente scremato con aggiunta di frutta fresca di stagione	125	125	125	125	125
	50	100	150	200	200
Yogurt intero (per il nido) alla frutta con aggiunta di cereali ¹	125	125	125	125	125
	5	10	20	30	30
Pane comune o fette biscottate ¹ con marmellata o miele, o crema di nocciole ¹ o cioccolato fondente ¹	20	30	50	50	50
	15 (due fette)	15 (2 fette)	21 (3 fette)	28 (4 fette)	28 (4 fette)
	10	15	15	30	30
	/	10	10	15	20
	/	10	10	15	20
Latte intero (per nido) o parz scremato con biscotti secchi ¹ o crackers ¹	100 ml	100 ml	150 ml	150 ml	150 ml
	10	15	20	25	30
	10	15	20	25	30
Bruschetta di: pane comune o integrale con pomodoro, origano e olio extra vergine d'oliva	20	30	50	50	50
	2	3	5	5	5
Merenda da limitare a non più di una volta alla settimana					
Gelato fior di latte ¹ o alla frutta ¹	50	50	50	80	80
Dolce da forno ^{1 e 2} (es. torta di mele, crostata alla frutta o dolce allo yogurt)	30	30	40	60	60
	30	30	40	50	60
budino alla vaniglia o al cacao ^{1 e 2}	125	125	125	125	125



7.1.3 TAB. VARIAZIONI DI PESO DEGLI ALIMENTI CON LA COTTURA
Peso a crudo corrispondente al peso dell'alimento crudo, parte edibile, ESPRESSO IN GRAMMI

BOLLITURA ALIMENTI	ASILO NIDO		SCUOLA D'INFANZIA		SCUOLA PRIMARIA				SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO		SCUOLA SUPERIORE E UNIVERSITA'	
	Peso o crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	6-9	9-11	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto
CEREALI E DERIVATI														
Pasta di semola sciutta calda	50	100	60	120	70	140	90	180	100	210	100	210	100	210
Pasta di semola asciutta lunga	50	120	60	145	70	170	90	220	100	245	100	245	100	245
Pasta e altri cereali in brodo	30	60	30	60	30	60	40	80	40	80	40	80	40	80
Riso bollito per minestre	30	80	30	80	30	80	40	105	40	105	40	105	40	105
Riso purboiled per minestre	30	70	30	70	30	70	40	95	40	95	40	95	40	95
Gnocchi	100	130	120	150	150	180	200	230	250	280	250	280	250	280
LEGUMI FRESCI														
Piselli	60	50	80	70	80	70	100	90	100	90	120	110	120	110
Fagiolini	60	50	80	70	80	70	100	90	100	90	120	110	120	110
Fave	60	50	80	70	80	70	100	90	100	90	120	110	120	110
LEGUMI SECCHI														
Ceci	30	90	40	120	40	120	50	145	50	145	60	180	60	180
Fagioli	30	70	40	100	40	100	50	120	50	120	60	145	60	145
Lenticchie	30	70	40	100	40	100	50	120	50	120	60	150	60	150
VERDURE E ORTAGGI														
Carote	60	50	80	70	120	105	120	105	150	130	180	150	180	150
Cavolfiore	60	55	80	75	120	110	120	110	150	140	180	160	180	160
Finocchi	60	50	80	70	120	105	120	105	150	130	180	160	180	160
Spinaci	60	50	80	70	120	100	120	100	150	125	200	170	200	170
Zucchine	60	55	80	70	120	110	120	110	150	135	200	180	200	180
Patate	80	70	120	110	180	170	200	190	250	240	250	240	250	240
CARNE														
Vitellone	40	25	50	30	50	30	60	40	80	50	100	70	100	70
Petto di pollo	40	35	50	45	50	45	60	55	80	70	100	90	100	90
Petto di tacchino	40	35	50	45	50	45	60	55	80	75	100	95	100	95
PESCE														
Merluzzo	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	110



Sogliola	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	110
Spigola	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	110
Tonno	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	110

FORNO ALIMENTI	ASILO NIDO		SCUOLA D'INFANZIA				SCUOLA PRIMARIA				SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO		SCUOLA SUPERIORE E UNIVERSITA'		
	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	6-9		9-11		Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	
							Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto							
CARNE																	
Vitellone	40	25	50	30	50	30	60	40	80	50	100	70	100	100	70	100	70
Petto di pollo	40	35	50	45	50	45	60	55	80	70	100	90	100	100	90	100	90
Petto di tacchino	40	35	50	45	50	45	60	55	80	75	100	95	100	100	95	100	95
PESCE																	
Merluzzo	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	120	110	120	110
Sogliola	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	120	110	120	110
Spigola	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	120	110	120	110
Tonno	50	40	70	60	70	60	80	70	100	90	120	110	120	120	110	120	110

FORNO A CONVENZIONE/VAPORE (PROVE SVOLTE DA EX U.I.S.S. 4)	ASILO NIDO		SCUOLA D'INFANZIA				SCUOLA PRIMARIA				SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO		SCUOLA SUPERIORE E UNIVERSITA'	
	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	6-9		9-11		Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto
							Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto						
CARNE																
Cosce di pollo	40	27	50	35	50	35	60	40	80	55	100	67	100	100	67	67
Rotolo di confitto	40	30	50	40	50	40	60	45	80	60	100	80	100	100	80	80
Arista di manzo	40	27	50	35	50	35	60	40	80	55	100	67	100	100	67	67
PESCE																
Merluzzo	50	50	70	70	70	70	80	80	100	100	120	120	120	120	120	120
PATATE																
Patate al forno	80	80	120	120	180	180	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250

I valori del peso dei cibi dopo la cottura nel forno a convezione/vapore sono stati ricavati da prove svolte dal S.I.A.N. ex U.I.S.S. 4



PIATTI UNICI ALIMENTI	ASILO NIDO		SCUOLA D'INFANZIA		SCUOLA PRIMARIA		SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		SCUOLA SECONDARIA DI II GRADO		SCUOLA SUPERIORE E UNIVERSITA'	
	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto	Peso a crudo	Peso cotto
					6-9	9-11						
CEREALI PER MINESTRE E LEGUMI												
Cereali per minestre e legumi	160	160		160		250		250		250		250
PASTA PASTICCIAIA - LASAGNE AL RAGU'												
Pasta pasticciata - Losagne al ragu'	235	235		235		285		340		340		340
CARNE O PESCE CON POLENTA E PATATE												
Carne con polenta e patate	180	180		250		380		420		430		430
Pesce con polenta e patate	220	220		280		410		450		470		470
PIZZA MARGHERITA												
Pizza margherita				180		240		300		300		300

Per le grammature a cotto è concesso un range di variabilità di 10%