

Progetto «Salus per shcolam»
A.s. 2020/2021
Classe VC
Plesso «R. La Crociera»

Mese di Novembre: «I Principi nutritivi»

Docenti: Martina Truppo, Silvia
Mango, Edvige Turco, Rosaria Pompei.

SCIENZE

- L'alimentazione dell'uomo, alimenti energetici, alimenti plastici o costruttivi, alimenti protettivi o regolatori: le proprietà degli alimenti. Realizzazione di un diario alimentare.

10 MA 24 NOVEMBRE 2020 MARTEDÌ

L'alimentazione dell'uomo

I fabbisogni alimentari

L'uomo, per sopravvivere, deve assimilare certe sostanze. Come se le procura? Attraverso gli alimenti. Le sostanze di cui ci nutriamo servono al nostro organismo come fonte d'energia indispensabile per lo svolgimento di tutte le funzioni vitali e come fonte di materie prime per la crescita, per la sostituzione delle parti logorate e per il normale ricambio a cui, nel metabolismo cellulare, sono sottoposti i vari componenti della cellula. Le sostanze

che il nostro organismo assume con il cibo le bevande si possono dividere in tre grandi gruppi: ci sono alimenti energetici, alimenti plastici, costruttori e regolatori. La quantità d'energia che un alimento è in grado di fornire viene misurata in chilocalorie. Una chilocaloria corrisponde a una quantità di calore necessaria per elevare di 1°C la temperatura di un kg di acqua (1 l).



X Fai una ricerca e spiega quali funzioni svolgono gli alimenti energetici, gli alimenti plastici, gli alimenti protettivi.

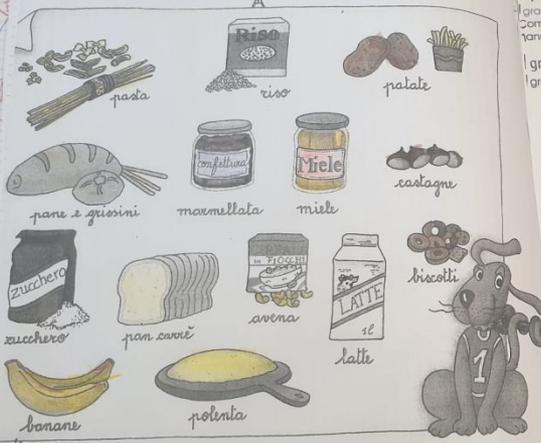
X Scrivi nella tabella alcuni alimenti energetici, plastici, protettivi.

ALIMENTI ENERGETICI	ALIMENTI PLASTICI O COSTRUTTIVI	ALIMENTI PROTETTIVI O REGOLATORI
CIOCOLATO	PESCE	FRAGOLE
RISO	UOVA	MELE
ZUCCHERO	PISTACCI	PERE
BURRO		CAROTA

OBBIETTIVO: Comprendere l'importanza dell'alimentazione.

I carboidrati

I carboidrati sono zuccheri. Gli zuccheri sono composti dal carbonio, cioè da composti organici. Ogni zucchero è composto da tre tipi di elementi chimici: carbonio, idrogeno e ossigeno. Esistono diversi tipi di zuccheri. Gli zuccheri sono detti carboidrati cioè "carbonte" perché per la maggior parte le molecole di zucchero sono formate da carbonio e idrogeno combinati al carbonio nelle stesse proporzioni delle molecole dell'acqua.



Ne gli organismi viventi gli zuccheri sono la fonte di energia

Le molecole degli zuccheri contengono molta energia. Le reazioni chimiche che avvengono nei viventi richiedono spesso energia, e questa energia è fornita dalla combustione degli zuccheri. Una corsa, uno sforzo muscolare, la semplice respirazione, richiedono energia; per questo motivo dopo una partita di calcio si ha fame, ed è per questo motivo che gli atleti mangiano spesso tavolette di glucosio, cioè zucchero.

OBBIETTIVO: Conoscere le proprietà degli alimenti.

I lipidi

I lipidi: i grassi

I grassi sono composti da: carbonio, idrogeno ed ossigeno. Come gli zuccheri anche i grassi sono composti da carbonio, idrogeno ed ossigeno però formano molecole più complesse.

grassi animali e vegetali

I grassi hanno origine animale oppure origine vegetale.

Grassi animali

Il burro che è il ricavato del latte.

Il lardo che è il grasso del suino.



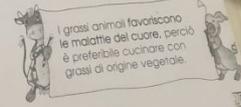
Grassi vegetali

L'olio di oliva che si ottiene dalle olive.

L'olio di semi che si ricava dai semi di alcuni vegetali come il girasole e l'arachide.



La margarina che si ottiene dall'olio di semi.



I grassi animali favoriscono le malattie del cuore, perciò è preferibile cucinare con grassi di origine vegetale.

OBBIETTIVO: Conoscere le proprietà degli alimenti.



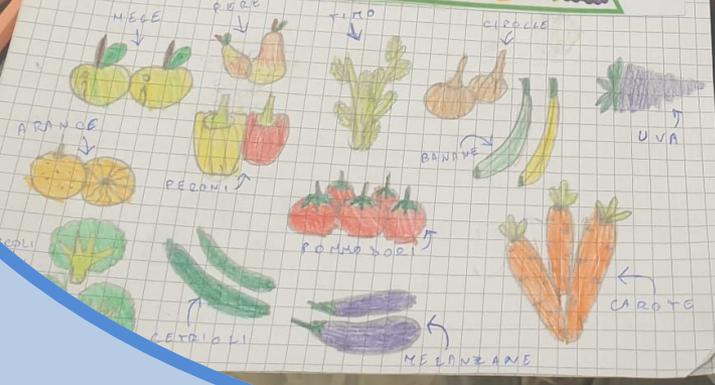
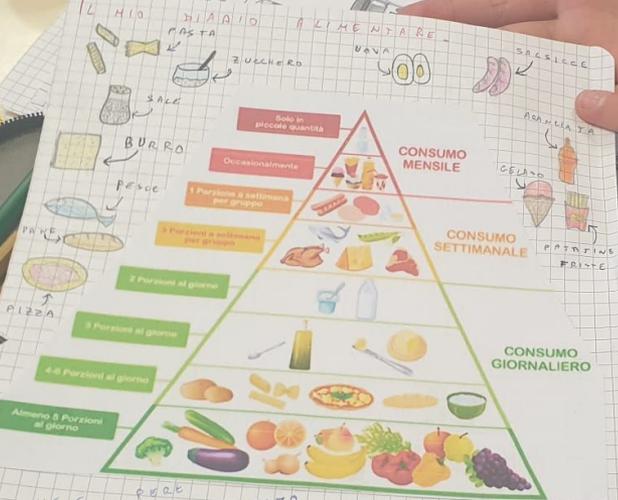
Carboidrati

Il loro consumo da moderare, solo da considerare il fabbisogno energetico. Il consumo eccessivo può portare a diabete e a un aumento del peso corporeo dovuto alla notevole delle calorie.



Solo in piccole quantità

Occasionalmente



TECNOLOGIA

- Creazione della piramide alimentare tridimensionale, utilizzando ritagli di giornale.
- Gli alunni hanno ritagliato, colorato ed assemblato i pezzi per realizzare il prodotto finale.



MATEMATICA

- I solidi: la Piramide;

un esempio di Piramide □ la Piramide alimentare

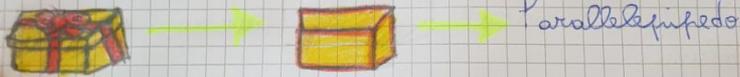
Roma 25 Novembre 2020

I Solidi

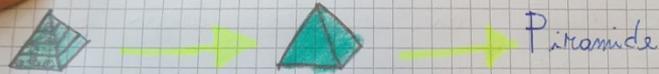
Molti oggetti che ci circondano hanno la forma di solidi geometrici



Cono



Parallelepipedo



Piramide



Cilindro



Cubo



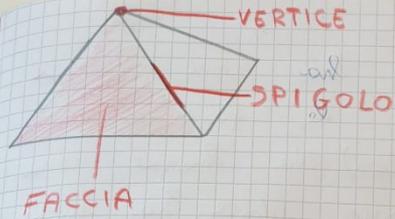
Sfera

Caratteristiche dei solidi:

- Hanno tre dimensioni: lunghezza, altezza, larghezza;
- Occupano spazio cioè hanno un volume.

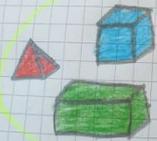
Elementi dei solidi:

- Vertice: punto di incontro degli spigoli;
- Spigolo: lato del poligono;
- faccia: superficie piana che delimita il solido



I solidi che sono delimitati da poligoni sono detti **poliedri**.

I solidi che sono delimitati da superfici curve sono **non poliedri**.



ALCUNI ESEMPI
DI POLIEDRI



ALCUNI ESEMPI DI
NON POLIEDRI.

La piramide ha come facce la base e le facce laterali (triangolari) che hanno come vertice il suo apice. La piramide ha parte dei poliedri.

La piramide alimentare



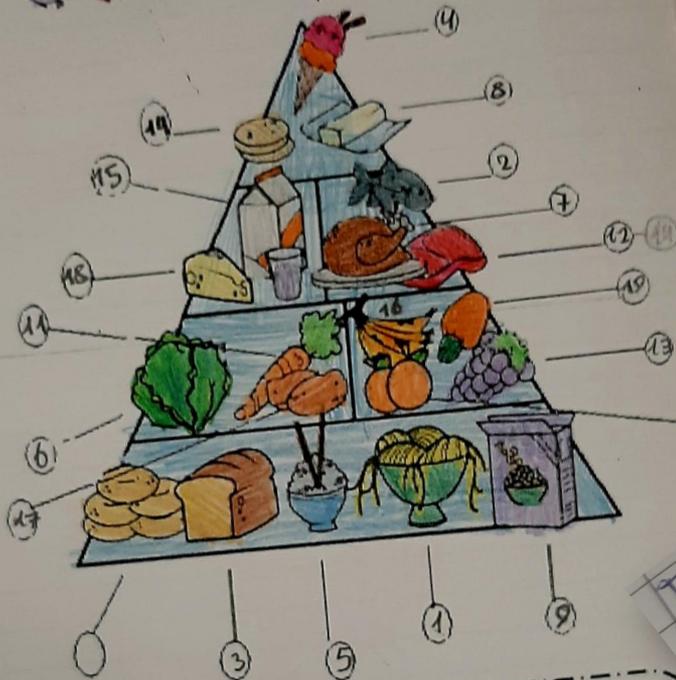
ITALIANO

- Creazione di un cartellone contenente una filastrocca intitolata «La filastrocca del mangiar sano» e diversi proverbi sul cibo.
- Gli alunni hanno provveduto alla creazione del titolo del cartellone: «Chi mangia sano va lontano», ricopiato la filastrocca e ricercato i diversi proverbi sul cibo, che poi hanno scritto ed incollato sul cartellone.

INGLESE

- The food pyramid: Eating correctly to stay healthy.
- Apprendimento dei cibi nella lingua inglese

Food Pyramid



- | | | |
|--------------|-------------|--------------|
| 1. pasta | 8. butter | 14. steak |
| 2. fish | 9. cereal | 15. milk |
| 3. bread | 10. oranges | 16. bananas |
| 4. ice cream | 11. carrot | 17. potatoes |
| 5. rice | 12. steak | 18. cheese |
| 6. lettuce | 13. grapes | 19. cashew |
| 7. chicken | | |

THURSDAY 26TH NOVEMBER 2020

THE FOOD PYRAMID.

THE FOOD PYRAMID IS A CHART THAT GIVES US ON EATING CORRECTLY. IT HAS FOUR LEVELS AND SIX GROUPS. ON THE TOP OF THE PYRAMID IS THE FATS, OILS AND SWEETS GROUP. WE SHOULD EAT VERY LITTLE OF THESE TO STAY HEALTHY.

GEOGRAFIA

- Gli alunni hanno approfondito la conoscenza della dieta mediterranea, simbolo di una corretta alimentazione basata su frutta e verdura, cereali e suoi derivati, olio extravergine d'oliva e pesce; proclamata il 16 novembre 2010 dall'UNESCO «Patrimonio mondiale intangibile dell'umanità»

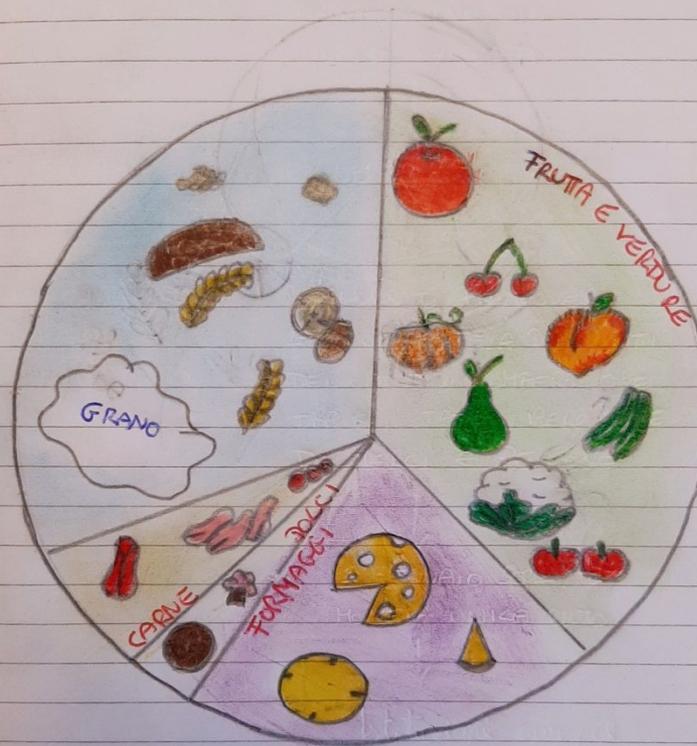
Roma, 25 Novembre 2020

I dieci anni della dieta mediterranea.

Dieci anni fa, il 16 Novembre 2010 l'UNESCO, l'organizzazione delle nazioni unite per l'educazione la scienza e la cultura ha inserito la dieta mediterranea nel "Patrimonio mondiale intangibile dell'umanità". La dieta mediterranea è la dieta tradizionale di tutti i paesi che si affacciano sul bacino mediterraneo come: Italia, Grecia, Spagna e Marocco. In questi paesi la dieta si basa su frutta e verdura, olio extravergine di oliva, pesce, cereale e i suoi derivati, mentre vengono consumati poco carne, pollame e formaggi. Il ricercatore americano Ancel Keys ha scoperto che essa è una sana alimentazione che è alla base della salute e della longevità.

Questa dieta non è solo un insieme di alimenti ma include anche un approccio al cibo basato sulla convivialità, sulla biodiversità e sul rispetto del territorio.

Dieta Mediterranea.



STORIA

- IL SALE, un alimento prezioso:
l'importanza della produzione del sale
nell'antica Roma;
- La via Salaria

Roma 26 Novembre 2020

La storia del sale

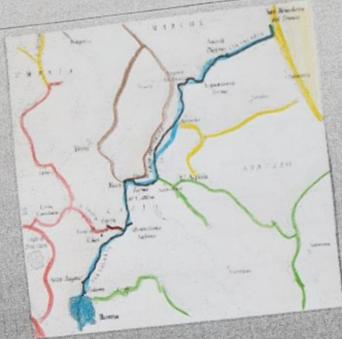
Nel mediterraneo, 10'000 anni fa, l'uomo cominciò ad utilizzare il sale come conservante degli alimenti. Con la nascita dell'agricoltura ci fu un grande cambiamento dell'alimentazione che derivò dall'ampio consumo di cereali e dei prodotti della terra. Questo rese necessario il diffuso utilizzo del **Cloruro di Sodio**. Il sale, quindi divenne un bene prezioso che poteva essere estratto in forma solida dai depositi di salgemma o ricavato attraverso la cristallizzazione di acqua

salata. I romani furono sicuramente a fare della produzione del sale una vera e propria industria legata a quella delle conserve salate di pesce. I più importanti impianti per la raccolta e la produzione del sale furono quelli situati vicino Roma, si tratta delle saline di Ostia e quelle collocate presso la moderna Fiumicino. Essi consistevano in vasche di raccolta dell'acqua del mare che veniva lasciata evaporare al sole. Ben nota è la strada che prende il suo nome dal sale: la Via Salaria, attraverso la quale questo prodotto giungeva da Roma

rino alle zone della penisola,
più interne

Via Salaria

La Via Salaria è una delle vie consolari costruite dagli antichi romani: va da Roma al mare Adriatico, oggi è classificata come strada statale dal nome SS 4. Il suo nome deriva dall'utilizzo che se ne faceva: il trasporto del sale. Gli antichi Sabini inizialmente si procuravano il sale dai luoghi di produzione del mare Adriatico, solo in seguito iniziarono ad utilizzare.



Il Sale: un bene prezioso

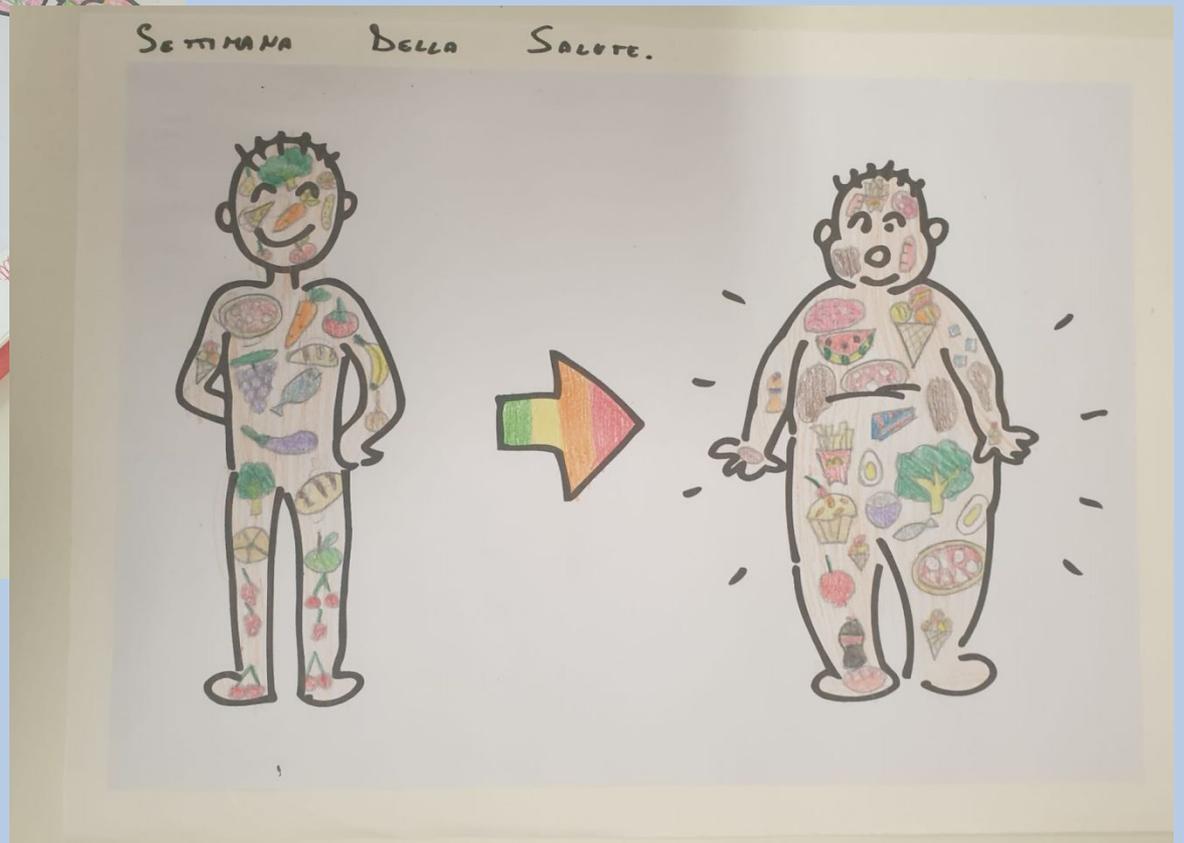
IL SALE NELL'ANTICA ROMA

La nostra società è abituata ad avere a sua disposizione il sale. E' per questo motivo, forse, che diamo poca importanza a un elemento che tuttavia rimane per noi essenziale e di vitale importanza. La storia del sale è antichissima, il suo utilizzo risale al Neolitico, cioè a 10.000 anni fa, quando entrò a far parte della vita umana come conservante degli alimenti. La parola deriva dal latino "sal", che a sua volta prende origine dal termine greco "als", ovvero "distesa salata". Nell'antica Roma il sale veniva utilizzato per le offerte agli dei, in cucina, in medicina, per la concia delle pelli e soprattutto per mantenere a lungo alimenti facilmente deteriorabili come la carne, il pesce, le olive e i formaggi. In mancanza di sofisticati sistemi di refrigerazione, il sale fu per i nostri progenitori l'antenato del frigorifero. Nelle zone fredde, d'inverno, si sfruttava a questo scopo la neve.



ARTE

- Gli alunni disegnano su due sagome uomo (una normopeso e una sovrappeso) i cibi più salutarì o meno, valutando la forma (o "peso") delle silhouette.



MUSICA

- Gli alunni hanno ascoltato e riprodotto la canzone «Mangiare sano»;
- Hanno poi incollato e decorato il testo sul quaderno.

<https://www.youtube.com/watch?v=31vlgmqqN54>

MANGIARE SANO

Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
C'è la pasta al pomodoro col ragù
Sempre al dente come la prepari tu
Di secondi quanta scelte cosa dire
Carne, uova e poi formaggi in quantità
Sai che il pesce è leggero e nutriente
Ti fa bene alla memoria e alla mente
Poi ci sono tante buone verdure
Danno fibre e vitamine a volontà
Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
Una dieta sempre sana e bilanciata
Ti aiuta ad affrontare la giornata
Hai bisogno di energia e calorie
Per giocare e fare tanta attività
Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
Che ogni bambino ama le golosità
Che ogni bambino ama le golosità
Che ogni bambino ama le golosità

MANGIARE

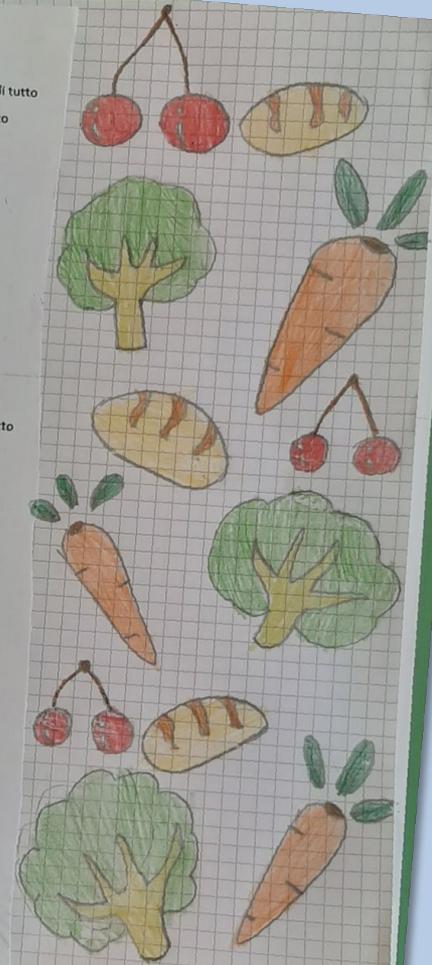
SANO

FA' BENE



MANGIARE SANO

Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
C'è la pasta al pomodoro col ragù
Sempre al dente come la prepari tu
Di secondi quanta scelte cosa dire
Carne, uova e poi formaggi in quantità
Sai che il pesce è leggero e nutriente
Ti fa bene alla memoria e alla mente
Poi ci sono tante buone verdure
Danno fibre e vitamine a volontà
Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
Una dieta sempre sana e bilanciata
Ti aiuta ad affrontare la giornata
Hai bisogno di energia e calorie
Per giocare e fare tanta attività
Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
Com'è sano e buono mangiare un po' di tutto
Pasta, pane e pesce, verdure e prosciutto
Per i dolci poi lo sappiamo già
Che ogni bambino ama le golosità
Che ogni bambino ama le golosità
Che ogni bambino ama le golosità
Che ogni bambino ama le golosità

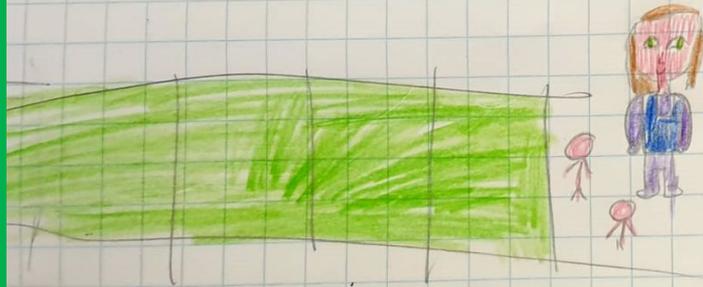


EDUCAZIONE FISICA

- Di pari passo con lo sport va l'alimentazione: "il legame tra sport e alimentazione "



PARTENZAI
VIA!



Roma, 27 Novembre 2020 Venezia

Sport e alimentazione

L'alimentazione dello sportivo necessita di un mix di macronutrienti (carboidrati, proteine, grassi) ad una percentuale "personalizzabile" in base all'intensità dell'attività fisica svolta durante il giorno.

Per tutti gli sportivi, indistintamente, il 50-60% delle calorie necessarie dovrebbe derivare dai **carboidrati**, il 25-30% dai **grassi** ed il ~~25-30~~ 12-15% dalle **proteine**. I carboidrati sono la principale fonte di energia, i grassi sono una fonte di energia più concentrata mentre le proteine costruiscono e riparano i tessuti. Anche le **vitamine e minerali**, cioè gli alimenti protettivi, sono particolarmente importanti per lo sportivo soggetto a continui **sforzi fisici**.

A seconda del tipo di esercizio eseguito e dell'intensità con cui si esegue, i muscoli degli sportivi consumano un mix variabile di carboidrati e grassi. Chi pratica **sport di forza** (ad esempio, il sollevamento pesi o body building) necessita di maggiore apporto di proteine per favorire lo sviluppo muscolare con consumi di grassi moderati ed una buona percentuale di carboidrati, ~~di~~ **proteine**.

Chi pratica **sport di velocità e scatto** deve consumare più **vitamine e minerali** ma anche carboidrati, che assicurano ~~una~~ **energia immediata e concentrata**.