

中小学食育要点



刘爱玲 博士 研究员
中国疾病预防控制中心营养与健康所

中小學生面臨的營養問題

1、 營養知識缺乏

2、 不健康飲食行為普遍

- ◆ 吃不好早餐
- ◆ 不會正確吃零食
- ◆ 邊看电视邊吃飯
- ◆ 含糖飲料攝入增加
- ◆ 西式快餐食用增加



3、营养相关疾病蔓延

- 超重肥胖
- 高血压、糖尿病等慢性疾病低龄化
- 营养不良挑战依然存在



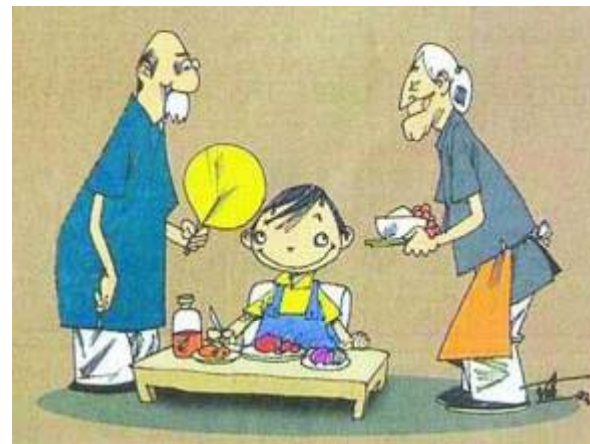
4、食物浪费现象严重：

- 我国个人和家庭每年可能浪费约**110**亿斤粮食，相当于**1500**万人一年的口粮。

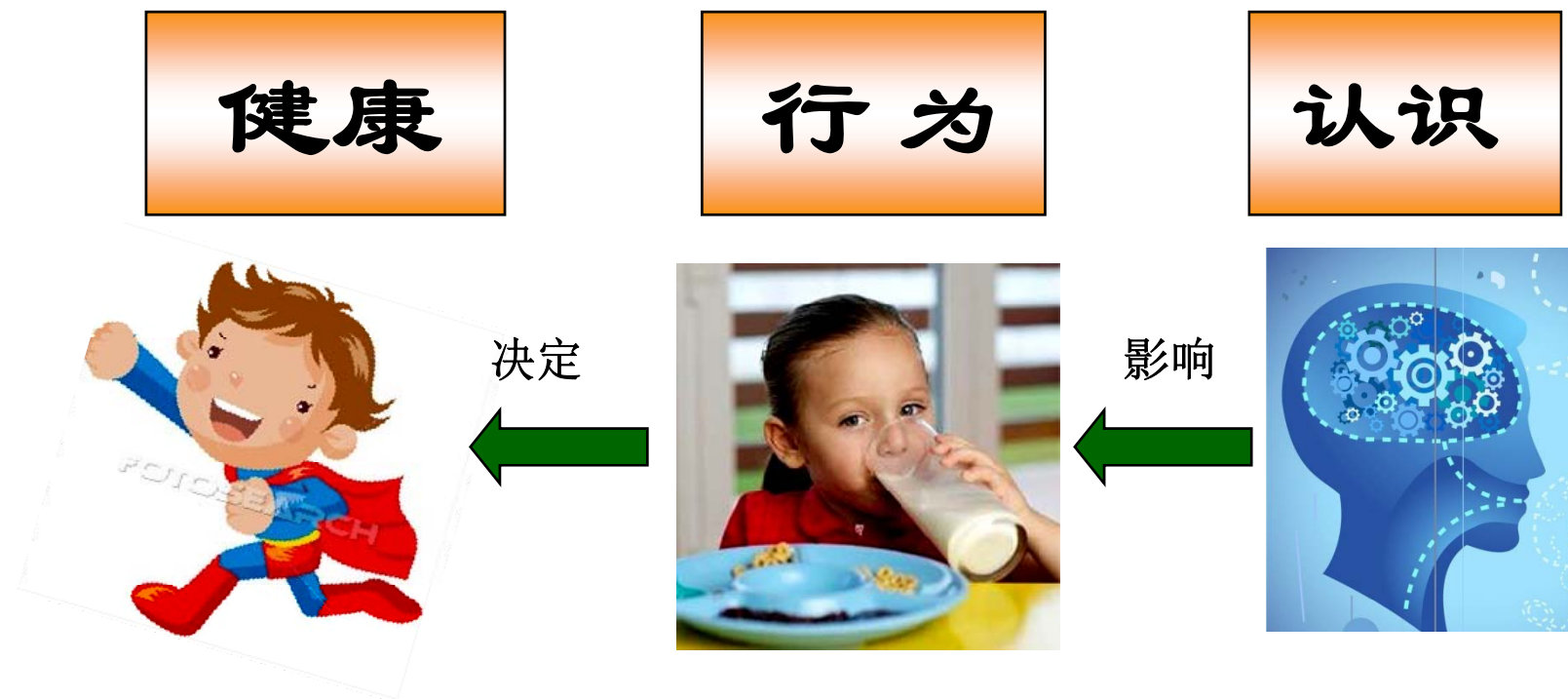
5、饮食礼仪逐渐丧失

6、“四体不勤、五谷不分”者越来越多

7、传统饮食文化面临危机



健康 ----- 认识



- 有了正确的营养和健康认识，才有可能采取积极主动的行为，并坚持下去，获得健康。
- 营养教育是提高健康认识、培养饮食行为的有效手段。

儿童时期形成的饮食行为可持续一生

举例

- 我国思想家陶行知曾说，“凡人生所需之重要习惯性格态度多半可以在六岁以前培养成功”。
- 有些人小时候爱吃面不爱吃大米，不管他到什么时候什么地方都盼望更够吃上一碗面。
- 还有的人小时候不吃茄子，是因为觉得茄子软软的还有若隐若现的籽，很恶心，长大后还有这种感觉，依旧不吃。

儿童时期的饮食行为具有可塑性

小时候

长大后

冰激凌、糖果等

爱吃 → 不吃

香菜、生姜、葱、苦瓜、菠菜、胡萝卜、肉类等

不爱吃 → 爱吃

如果在这一关键时期对孩子及时进行合理的饮食行为干预，为他们营造有利于健康成长的环境，通过健康教育，可以养成健康的饮食行为。

加 强 食 育

是改善儿童营养健康状况的重要措施之一

什么是食育？

- “食育”是指饮食教育以及通过饮食相关过程进行的各方面教育。
- 不仅促进儿童少年的健康，还促进德智体美劳等全面发展，培养他们保持健康的能力、日常生活能力、独立处事能力、爱的能力等。

食育是生存之本，教育之本

1、食育教给孩子生存之道

- 获得正确的膳食营养和食品安全知识
- 树立正确的饮食观念
- 培养健康的饮食行为
- 儿童期的饮食行为会持续到成年
- 生活的基本技能

现时
健康

一生健康

生存之本

2、食育是德智体美劳五育的基础



食育内容

不能闭门造车，要从调查中来：

- 学生关注的问题
- 存在的主要营养问题
- 学生目前存在不健康的饮食行为

营养内容—《中小学健康教育指导纲要》（2008）

	目标	基本内容	
		营养知识	饮食行为
小学 1-2年级	知道偏食、挑食对健康的影响,养成良好的饮水、饮食习惯	每日适宜饮水量, 提倡喝白开水; 吃好早餐; 经常喝牛奶、食用豆类及豆制品有益生长发育和健康。	适量饮水有益健康, 一日三餐有规律; 偏食、挑食对健康的影响。
小学 3-4年级	了解食品卫生基本知识, 初步树立食品卫生意识, 了解营养不良等疾病的基本知识及预防方法	人体所需的主要营养素, 了解营养不良基本知识及其预防方法。	不吃不洁、腐败变质、超过保质期的食品; 生吃蔬菜水果要洗净。
小学 5-6年级	了解健康的含义与健康的生活方式, 初步形成健康意识; 了解营养对促进儿童青少年生长发育的意义, 树立正确的营养观; 了解食品卫生知识, 养成良好的饮食卫生习惯	膳食应以谷类为主, 多吃蔬菜水果和薯类, 注意荤素搭配; 了解容易引起食物中毒的常见食品(发芽土豆、不熟扁豆和豆浆、毒蘑菇、新鲜黄花菜、河豚鱼等)。	健康的生活方式(主要包括合理膳食)有利于健康; 日常生活饮食应适度, 不暴饮暴食, 不盲目节食, 适当零食。
初中生	了解生活方式与健康的关系, 建立文明、健康的生活方式; 进一步了解平衡膳食、合理营养意义, 养成科学、营养的饮食习惯; 了解充足睡眠对儿童青少年生长发育的重要意义; 了解预防食物中毒的基本知识;	青春期充足的营养素, 保证生长发育的需要; 贫血的健康危害; 营养配餐、饭菜烹调、饮食设计和计划; 食物中毒的常见原因(细菌性、化学性、有毒动植物等); 适宜保存食品, 腐败变质食品会引起食物中毒。	健康生活方式: 不良生活方式有害健康, 慢性非传染性疾病的发生与不健康的生活方式有关; 膳食平衡有利于促进健康。

第一节 食物的分类



第二节 身体需要的主要营养素



第三节 食物多样，不偏食、不挑食



第四节 一日三餐有规律

第五节 多吃新鲜蔬菜水果



第六节 每天喝牛奶



第七节 少喝饮料多喝白开水



第八节 合理选择零食



第九节 预防营养缺乏



第十节 讲卫生，勤洗手



第一节 食物的分类



第一类 谷类及薯类



第二类 动物性食物



第三类 豆类及坚果



第四类 蔬菜、水果和菌藻类



第五类 纯能量食物



第二节 身体需要的主要营养素



一、碳水化合物

碳水化合物、蛋白质和脂肪都是身体的能量来源。

碳水化合物是人体最主要的能量来源，尤其是大脑。
大米、面粉、玉米、红薯、土豆等食物富含碳水化合物。



二、蛋白质

蛋白质是构成人体的主要营养素，可以帮助同学们长得更高更强壮。

鱼、鸡、瘦肉、蛋、奶、豆类等食物都含有丰富的优质蛋白质。

适量吃富含优质蛋白质的食物对健康成长很重要。



三、脂肪

脂肪可以为人体提供能量，还能促进人们对脂溶性维生素的吸收。



四、矿物质

矿物质是构成人体的重要原料。其中，钙和铁等是身体容易缺少的矿物质。钙是骨骼和牙齿的组成部分，奶及奶制品、大豆及其制品、虾皮等含钙很丰富。



五、维生素

维生素 A 可以保护视力正常。动物肝脏、鸡蛋和牛奶都含有丰富的维生素 A。
维生素 C 可以增强人体的抵抗力。菠菜、西红柿、橘子等新鲜蔬菜水果都含有丰富的维生素 C。
维生素 D 对于骨骼和牙齿的健康很重要。一些海鱼、动物肝脏、蛋黄和蘑菇都含少量维生素 D。多晒太阳，可以帮助人体合成维生素 D。



维生素



维生素



维生素





一、碳水化合物

- ✚ 提供能量，满足神经系统等的需求
- ✚ 构成机体的重要物质
- ✚ 节约蛋白质作用。碳水化合物不足时，蛋白质才会转化为葡萄糖供给能量，所以摄入足够的碳水化合物可以节约蛋白质。
- ✚ 抗生酮作用
- ✚ 膳食纤维可以刺激消化道蠕动，防止便秘，排除有害物质，预防肠道肿瘤的发生。

来源：主要来自谷类、薯类和水果蔬菜类食物。

摄入量：应提供55%-65%的膳食总能量。



营养素分类

1. 宏量营养素

- 碳水化合物
- 蛋白质
- 脂肪

2. 微量营养素

- 维生素
- 矿物质



二、蛋白质

- ✚ 构成和修补人体组织；
- ✚ 构成酶和激素的成分；
- ✚ 构成抗体，维持免疫功能；
- ✚ 提供能量，次要功能；

富含食物：动物性食物中、豆类及其制品



湖北孝感高三吊瓶氨基酸补充能量





- ✚ 提供能量
- ✚ 是人体组织的重要组成成分（脑、肝脏、肾脏、细胞膜）
- ✚ 维持体温，保护脏器
- ✚ 提供脂溶性维生素并促进其消化吸收
- ✚ 提供必需脂肪酸，保证儿童青少年正常的生长发育
- ✚ 增加饱腹感，增味添香

脂类的来源：烹调用油脂及食物本身含有的脂类。

摄入量：占总能量的**25-30%**

脂类

必需脂肪酸

- ① 亚油酸 (n-6) : 花生四烯酸 (AA)
- ② α -亚麻酸 (n-3) : 二十二碳六烯酸 (DHA)
二十碳五烯酸 (EPA)

DHA (二十二碳六烯酸)、**EPA** (二十碳五烯酸) :

★保护心脑血管

★维持视力和认知能力。

★提高学习能力和记忆力。

AA (花生四烯酸) : 由亚油酸衍生,

合成前列腺素 (神经调节、内分泌等) 的主要成分。

促进智力和视力的发育, 提高认知能力

营养素分类

1. 宏量营养素

- 蛋白质
- 脂肪
- 碳水化合物

2. 微量营养素

- 维生素
- 矿物质

微量营养素

- 人体需要量极小---以毫克、微克计，但各自在生存、生长、功能上发挥重要作用。
- 比较普遍存在缺乏、对健康的影响重大，全球开展许多控制行动，如：铁缺乏

“**隐性饥饿**”：指机体由于营养不平衡或者缺乏某种维生素及人体必需的矿物质，同时又存在其他营养成分过度摄入，从而产生隐蔽性营养需求的饥饿症状。



四、矿物质

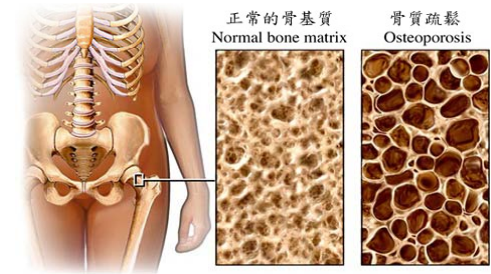
- ✓ **常量元素**：在体含量较多，包括钙、磷、镁、钾、钠、氯、硫；
- ✓ **微量元素**：在体内含量极小，如铁、碘、锌、硒、铜、钴、铬、钼、氟、锰。

矿物质的特点：

- 体内不能合成，必须从食物和饮水中摄取
- 在体内器官中分布不均匀
- 之间存在互相拮抗效应

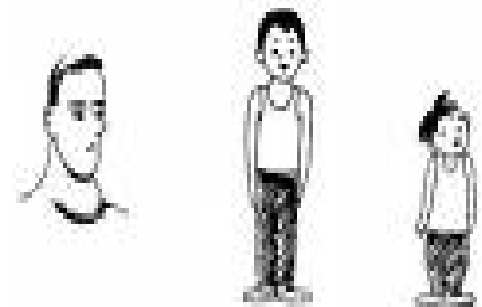
主要矿物质缺乏

- 钙缺乏时主要表现为骨骼的病变。



- 铁缺乏时可以引起贫血、免疫和抗感染能力降低。
- 锌缺乏引起味觉障碍、生长发育迟缓、胃肠道疾患等。

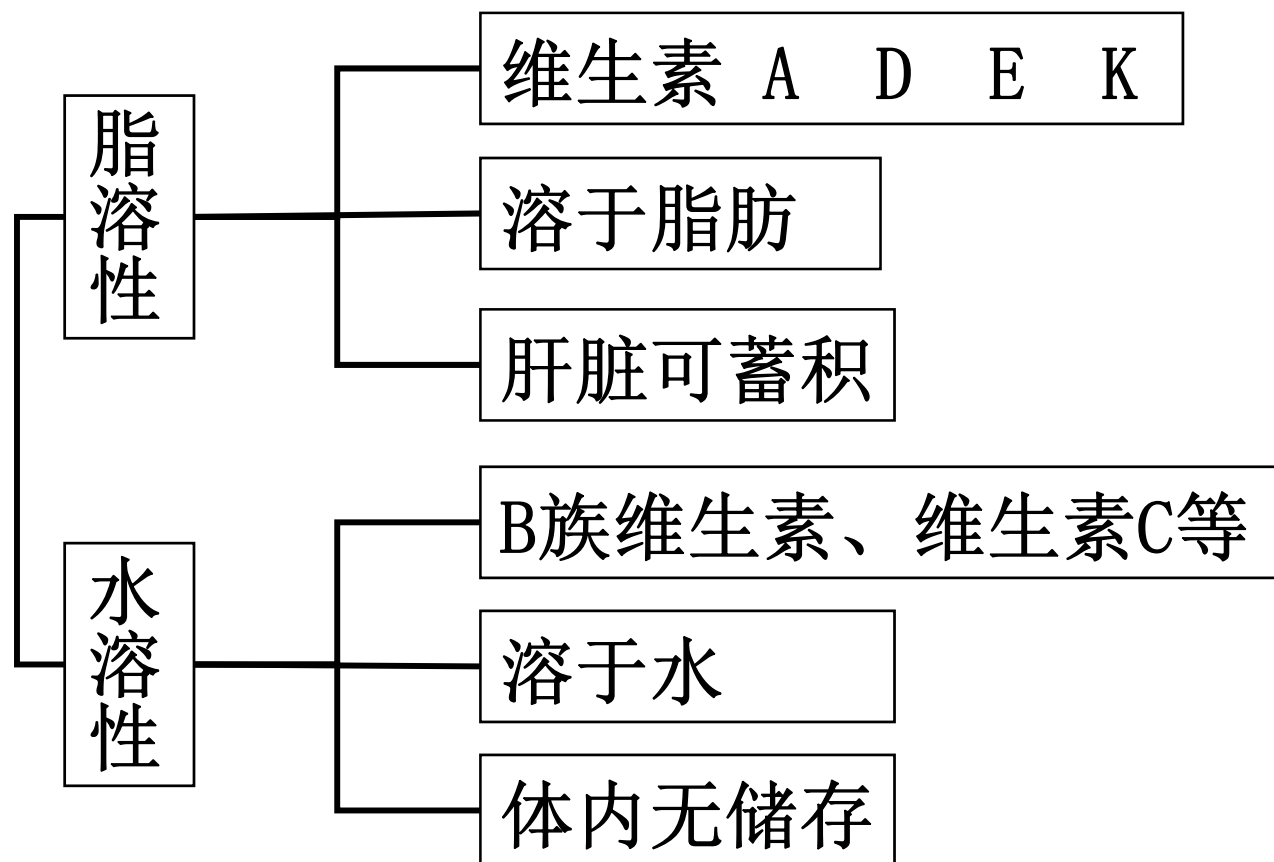
- 碘缺乏：呆、小、聋、哑、瘫。



- **钙**：奶和奶制品是钙的最好食物来源，其含钙量高，并且吸收率也高。
- **铁**：动物血、肝脏、大豆、黑木耳、芝麻酱中含铁丰富。瘦肉、蛋黄、干果类中是铁的良好来源。
- **锌**：贝壳类海产品、红色肉类、动物内脏等是锌的良好来源，干果类、谷类胚芽和麦麸也富含锌。
- **碘**：含碘最高的食物是海产品包括海带、紫菜、海鱼等。



五、维生素



主要维生素缺乏

- 维生素A: 暗适应能力下降, 严重时可导致夜盲, 干眼病、皮肤干燥、毛囊角化过度等。
- 维生素D: 佝偻病、生长缓慢、骨骼和牙齿钙化不良、骨质软化和骨质疏松。
- 维生素B₁: 脚气病。
- 维生素B₂: 眼部不适、口腔生殖器综合征等。
- 维生素C: 出血症状、伤口愈合不良等。



维生素缺乏原因

膳食中供给不足：食物中原有含量；收获、储藏、加工、烹调时丢失或破坏；

人体吸收利用率降低：消化功能障碍、膳食成分改变致吸收降低，如脂肪减少致脂溶维生素吸收降低；

需要相对增高：生理、病理。

- **维生素A:** 动物肝含有丰富的维生素A, 植物性食物只能提供维生素A原类胡萝卜素。
- **维生素D:** 一般天然食物中维生素D的含量较低, 动物性食物是天然维生素D的主要来源, 晒太阳是人体最好的来源。
- **维生素B₁:** 维生素B₁广泛存在天然食物中, 未经加工的谷类食物, 瘦肉、动物内脏、 杂粮、豆类含量较多。
- **维生素B₂:** 广泛存在于动植物性食物中, 如动物内脏、奶类、蛋类、肉类、大豆、谷类、蔬菜水果。
- **维生素C:** 新鲜的蔬菜、水果。



第三节

食物多样，
不挑食、
不偏食



一、谷类为主，注意粗细搭配



粗粮、细粮搭配吃，营养更全面、更均衡。



二、每天都要吃多种新鲜蔬菜和水果



三、每天吃奶类、大豆或豆制品



四、常吃适量的鱼、禽、蛋和瘦肉



五、不挑食、不偏食、不暴饮暴食



No



饮食多样均衡，积极参加运动，保证身体健康。



一、谷类为主，注意粗细搭配



食物要多样

谷类和薯类：米、面、杂粮；马铃薯、甘薯等

动物性食物：肉、禽、鱼、蛋、奶等

豆类和坚果：大豆、其他豆类、花生、核桃、杏仁等

蔬菜、水果和菌藻类

纯能量食物：动植物油、淀粉、食用糖和酒类

杂

食物有好坏之分吗？

脂肪？

牛奶？

没有不好的食物，只有不合理的搭配！

鲍鱼和鸡蛋营养成分的比较（100克）

食物	能量 (kcal)	蛋白质 (g)	脂肪 (g)	胆固醇 (mg)	碳水化合物 (g)
鲍鱼	84	12.6	0.8	242	6.6
鸡蛋	144	13.3	8.8	585	2.8

食物	钙 (mg)	铁 (mg)	硒 (μg)	维生素A (μgRE)	维生素B ₁ (mg)	维生素B ₂ (mg)	尼克酸 (mg)
鲍鱼	266	22.6	21.38	24	0.01	0.16	0.2
鸡蛋	56	2.0	14.34	234	0.11	0.27	0.2

鸡蛋和海参的营养价值比较

	鸡蛋（100克）	海参（鲜）（100克）
蛋白质（克）	13.3	16.5
脂肪（克）	8.8	0.2
碳水化合物（克）	2.8	2.5
胆固醇（毫克）	585	51.0
视黄醇（毫克）	234	0
维生素B ₁ （毫克）	0.11	0.03
维生素B ₂ （毫克）	0.27	0.04
维生素E（毫克）	1.84	3.14
钙（毫克）	56	285
铁（毫克）	2.0	13.2
锌（毫克）	1.1	0.63
硒（微克）	14.3	64.9

谷类为主

- 坚持谷类为主，就是为了保持我国膳食的良好传统，避免高能量、高脂肪和低碳水化合物膳食的弊端。



100克



=

200克



=

1000克



240千卡

食物多样，谷类为主！

肉只能是锦上添花

《黄帝内经·素问》

五谷为养

五果为助

五畜为益

五菜为充

……

少吃主食减肥吗？

- 1克碳水化合物 提供能量4千卡
- 1克蛋白质提供能量 4千卡
- 1克脂肪提供能量 9千卡



粗细搭配

- 要适当多吃传统的粗粮，每天最好能吃**50g**以上粗粮
 - 谷类：小米、高粱、玉米、荞麦、燕麦、薏米
 - 杂豆：红小豆、绿豆、芸豆
- 要适当增加一些加工精度低的米面：加工精度较低的糙米、全麦粉或其它全谷类食物

粗杂粮富含膳食纤维、**B**族维生素和矿物质，有利于预防肥胖、糖尿病等慢性疾病的发生。

健康要动点粗！





二、每天都要吃多种新鲜蔬菜和水果



- 蔬菜水果是维生素、矿物质、膳食纤维和植物化学物质的来源
- 薯类含丰富的淀粉、膳食纤维以及多种维生素和矿物质
- 富含蔬菜、水果和薯类的膳食对保持身体健康、维持肠道正常功能、提高免疫力、降低患肥胖、糖尿病、高血压等慢性疾病风险。

蔬菜的选择

- 选择新鲜和应季蔬菜
- 选择多种蔬菜食用
- 多吃深色蔬菜（占到蔬菜总量的一半）
- 适当多吃十字花科蔬菜、菌藻类：白菜、小白菜、菜心、油菜、紫甘蓝、菜花、卷心菜、西兰花、芥蓝、盖菜、萝卜
- 少吃腌菜和酱菜
- 吃土豆、芋头、莲藕、山药等含淀粉较多的蔬菜时，要适当减少主食



蔬菜烹调

- 流水冲洗、先洗后切
- 急火快炒
- 开汤下菜
- 炒好即食





水果

- ✦ 水果能代替蔬菜吗？ 不能
- ✦ 水果制品能代替新鲜水果吗？ 不能
- ✦ 果汁能代替新鲜水果？ 不能



三、每天吃奶类、大豆或豆制品



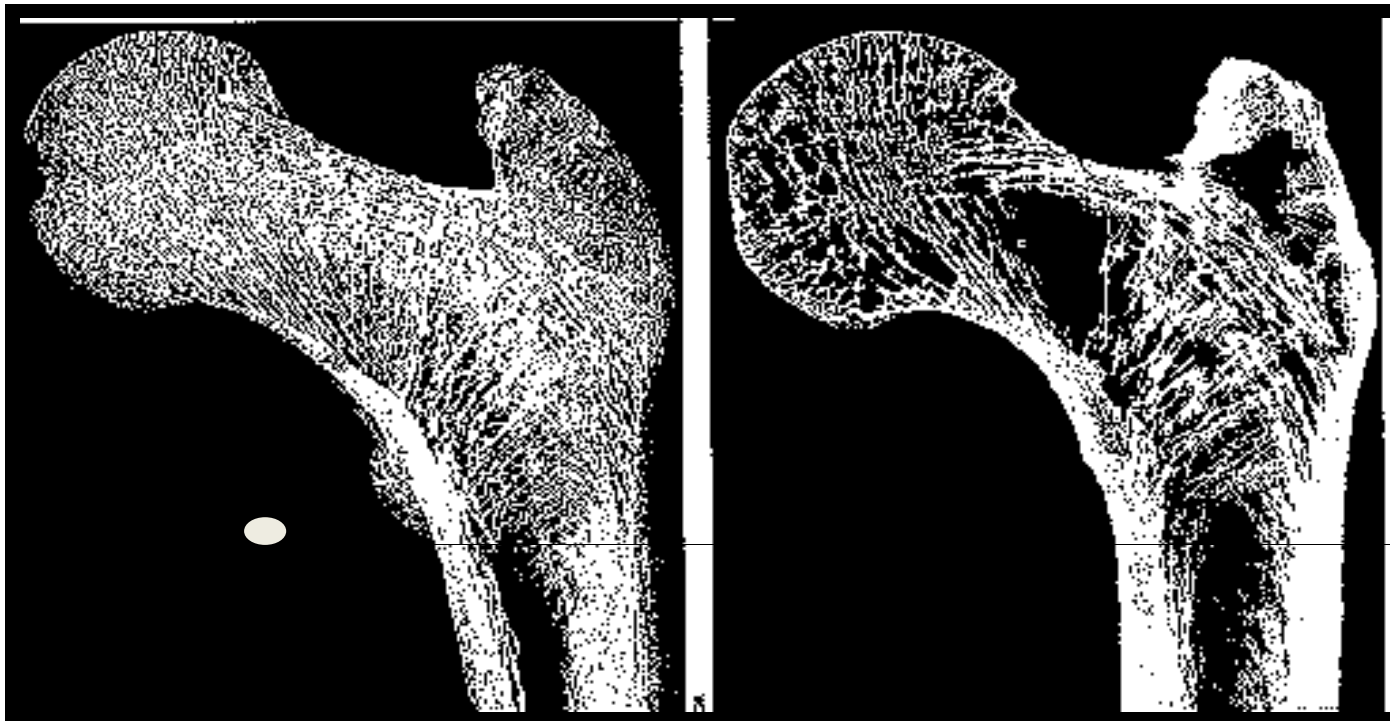
每天喝多少奶？喝什么奶？奶制品是什么？

奶 类

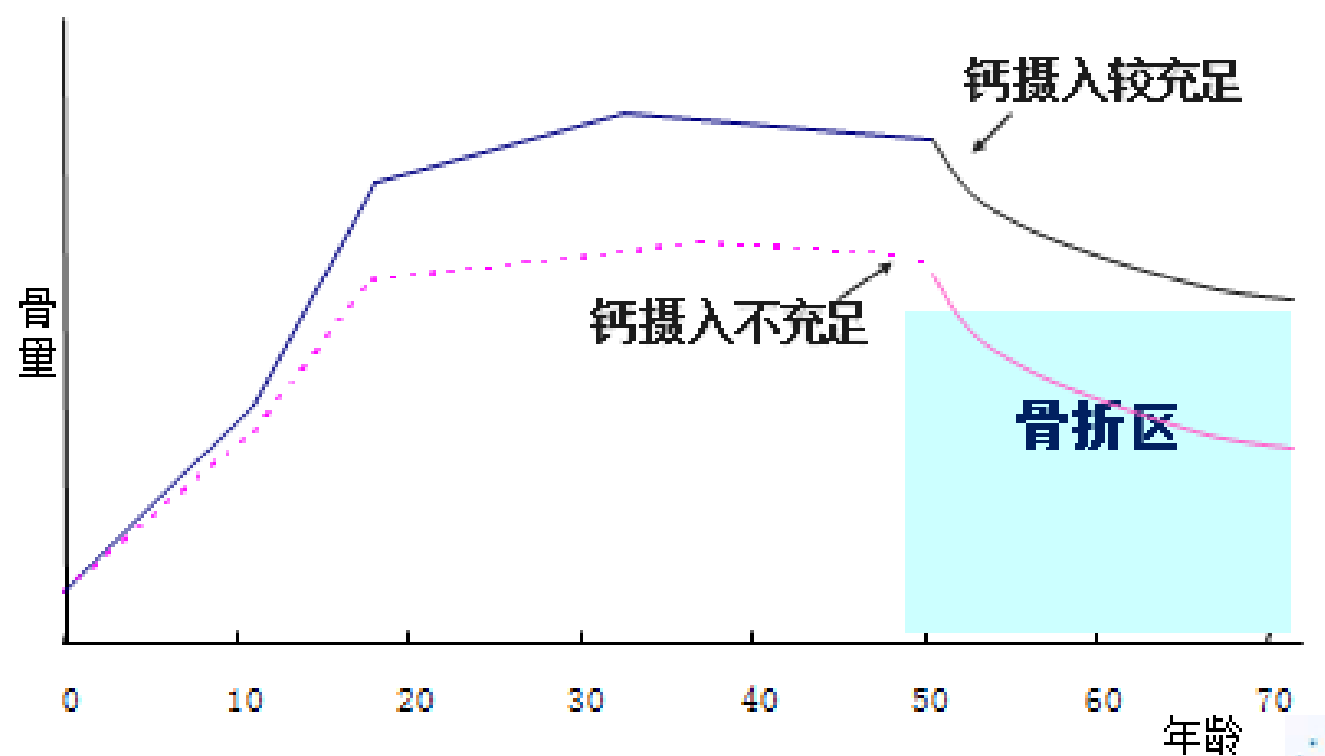
- 奶类是一种营养成分齐全、比例适宜、易消化吸收、营养价值高
- 含优质蛋白质：鲜奶含量3%左右
- 一定量脂肪：鲜奶含量3% – 5%
- 一定量乳糖：
 - 促进肠道蠕动和钙吸收
 - 乳糖不耐受症状的原因
- 每100克牛奶中还含有钙114毫克、维生素A 24微克以及身体必需的其他微量元素
- 牛奶中钙磷含量比例适宜人体吸收（钙磷比例2：1最好吸收，母乳最接近，为2.3：1；其次为牛奶1.4：1；羊奶最差，为0.84：1）

多喝奶、多健康

- 益处：可促进儿童生长发育
有利于预防骨质疏松



骨量随年龄的变化



乳糖不耐受者怎么办？

- 症状：喝牛奶后出现腹胀、腹痛、腹泻、排气增多等不适症状
- 原因：消化道内缺乏乳糖酶
- 怎么办：
 - 低乳糖奶制品：酸奶、奶酪、低乳糖奶...
 - 避免空腹饮奶
 - 合理搭配食物：馒头、面包、饼干
 - 少量多次饮奶

误区:

牛奶致癌

豆浆能代替牛奶



- 《中国健康调查报告》的主要作者——美国的坎贝尔教授和中国的陈君石院士在回答记者关于“牛奶致癌”的提问时阐述了以下观点：
- 小鼠动物实验中，使用的致癌剂是黄曲霉素
- 饲料中含20%的酪蛋白组，增加了肝癌发生的几率，还不能表示为“促进癌症的发生”
- 动物实验的结果不能简单地推及到人
- 欧美国家的一些人过多地喝牛奶，或摄取大量的乳制品，会引发一些健康问题。欧美国家的人均牛奶消费量超过300千克（每年），而中国仅为21.7千克，甚至低于发展中国家平均水准。中国人的问题是，平均的牛奶饮用量远远不足，所以才有必要对中国人提倡“每人每天一杯奶”，这一提倡所带来的益处要远远大于所担心的健康问题

大豆

- 包括黄豆、黑豆和青豆
- 大豆制品
 - 非发酵豆制品: 豆浆、豆腐、豆腐干、腐竹...
 - 发酵豆制品: 豆豉、腐乳、豆汁...



每天**30g~40g**大豆及其制品

（相当于：**200g**豆腐、**100 g**豆腐干、**30g** 腐竹、**700g**豆腐脑、**800g**豆浆）

- 含有丰富的优质蛋白、不饱和脂肪酸、钙及B族维生素
- 含大豆皂甙、大豆异黄酮、植物固醇、大豆低聚糖...**预防心血管疾病、对抗骨质疏松、改善更年期症状**

煮熟：大火烧开后，再文火5-10分钟

豆浆含钙高？

钙含量：一杯牛奶=**10**杯豆浆

- 正常豆浆含钙10毫克/100ml，只有牛奶的1/10
- 一杯240毫升的牛奶，钙含量达到260毫克，而想得到同样的摄取量，得吃7盒多嫩豆腐，至于豆浆，则要喝上10杯



四。常吃适量的鱼、禽、蛋和瘦肉



优质蛋白质！

鱼类（白肉）

- 鱼类蛋白质含量为**15%~22%**
- 脂肪含量为**1%~10%**。
 - 多是不饱和脂肪酸：亚油酸、亚麻酸、二十碳五烯酸（**EPA**）和二十二碳六烯酸（**DHA**）
 - 少量单不饱和脂肪酸：棕榈油酸和油酸
- 一定量的维生素**A、D、E**：鱼肝油
- 矿物质：丰富的硒、锌、钙、碘（海鱼）



禽类（白肉）

- 蛋白质含量为**16%~20%**
- 脂肪含量差别大：单不饱和脂肪酸为主
 - 鸡和鸽子：**9%~14%**
- 维生素**A**和**B**族维生素
- 矿物质：
 - 鸭肝含**铁**最丰富（**11mg/两**）



畜肉（红肉）

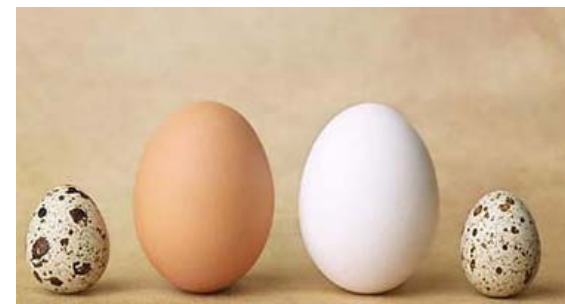
- 富含蛋白质、脂类、维生素A、B族维生素及铁、锌等
- 牛羊肉蛋白质含量（**20%**）要高于猪肉（**13.2%**）
- 猪肉脂肪含量最高（**18%**），羊肉次之，牛肉最低



肉类优选原则...

- 鱼>禽>畜
- 牛羊>猪
- 瘦肉>肥肉

蛋 类



- 蛋白质为**12%**左右，蛋黄高于蛋清
- 脂肪含量约**10%~15%**，**98%**在蛋黄
- 矿物质：
 - 主要在蛋黄
 - 铁的生物利用率较低（**3%**）

100克蛋黄、蛋白营养素含量比较 (毫克)

	蛋 黄	蛋 白
钙	112	9
磷	240	18
铁	6.5	1.6
硒	27.1	6.97
锌	3.79	0.02
维生素E	5.06	0.01
维生素A	438 (微克)	—

第四节 一日三餐 有规律



一、一日三餐，定时定量

早餐要吃好，午餐要吃饱，晚餐要适量。



二、早餐营养很重要，精力旺盛学习好

营养充足的早餐应包括 4 类食物：

馒头、面条等谷类食物；

鸡蛋、瘦肉等动物性食物；

牛奶、豆浆等奶类或豆类食物；

新鲜的蔬菜或水果。



三、午餐吃饱有力量，身体健壮体力强

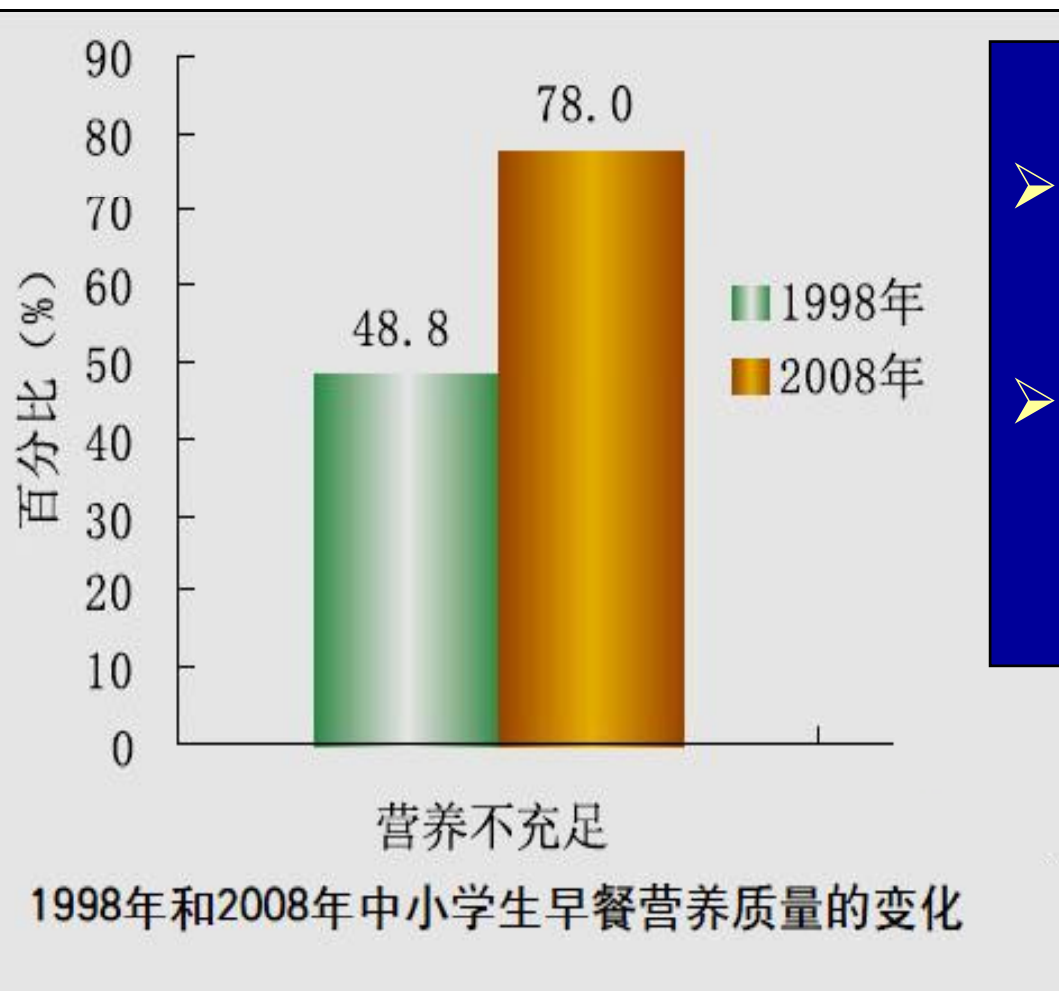
午餐要有米饭、馒头、面条等主食，蔬菜、肉或蛋，以及豆制品作为配菜，有条件时搭配牛奶和水果。



四、晚餐适量睡觉香，三餐规律保健康

晚餐不要吃得过饱，适量即可。

生活富裕了，孩子们的早餐却没有改善



- 我国中小学生的早餐质量呈下降趋势。
- 78% 的孩子吃不好早餐，只吃一种或两种食物。

不吃或吃不好早餐对健康的影响

- 1、导致能量、蛋白质等摄入不足，长期不吃早餐会引起钙、铁、锌摄入不足，严重时会出现营养缺乏症，如营养不良、缺铁性贫血等。
- 2、引发暴饮暴食，导致肥胖等的发生，并且使成年后慢性疾病风险增。
- 3、使血总胆固醇升高，降低餐后胰岛素敏感性，增加患心血管疾病的风险。
- 4、引起胃炎、胃溃疡及十二指肠溃疡、胆结石等消化系统疾病



早餐影响认知能力、学习成绩

- 短期记忆
- 逻辑推理
- 加法、乘法
- 程度判断
- 图形识别
- 创造性思维



斯特鲁颜色试验

红

斯特鲁颜色试验

绿

斯特鲁颜色试验

白

斯特鲁颜色试验



斯特鲁颜色试验

紫

斯特鲁颜色试验



斯特鲁颜色试验

黑

斯特鲁颜色试验

红

绿

白

蓝

紫

黄



不吃或吃不好早餐为什么会影响学习呢

脑组织的重量只占人体重量的**2%~3%**，但脑的血流量每分钟约为**800毫升**，耗氧量每分钟约为**45毫升**，耗糖量每小时约为**5克**，

✓早餐第一餐，距离前一晚餐一般在**12小时**以上，体内储存的糖原已消耗殆尽。而大脑的能量主要来源于葡萄糖，不吃早餐会使血糖浓度低于正常值，使大脑的兴奋性随之降低，反应迟钝，注意力不能集中，使记忆力下降，影响学习效率。

✓长期处于血糖过低的状态，大脑意识活动就会出现障碍，对于脑组织处于发育期的儿童青少年来说，就会影响大脑发育。



如何吃早餐？

- 早餐时间：建议安排在 6:30-8:00之间，所用时间以 15-20分钟为宜
- 早餐食物量：提供能量应占全天总能量的25%-30%
- 早餐质量：要吃好

——保证4类食物的摄入

食物种类



谷类食物



动物性食物

奶及其制品/大豆
及其制品



新鲜蔬菜水果

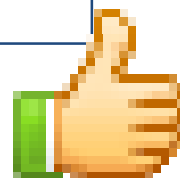


早餐营养质量

4
类

3
类

2
类及以下



适合做早餐的食物

- 谷类及薯类：馒头、包子、面包、大小米粥、白薯粥、豆粥、玉米粥、面条汤、馄饨等；
- 动物性食物：火腿肉、酱牛肉、酱鸡肉（腿）、鸡蛋（蒸、煮、炒、煎均可）；
- 奶及奶制品/豆类及其制品：牛奶（羊奶）、豆浆、豆腐脑、豆腐丝（干）、煮黄豆等；
- 蔬菜水果：拌黄瓜、拌萝卜、拌白菜、拌西红柿、水果沙拉、苹果、香蕉、橘子、桃等。



一、合理选择蔬菜

各种蔬菜都要吃，每天吃3种以上的蔬菜。
多吃菠菜、西红柿、胡萝卜等深色蔬菜。



顿顿有新鲜蔬菜，品种丰富
营养多。

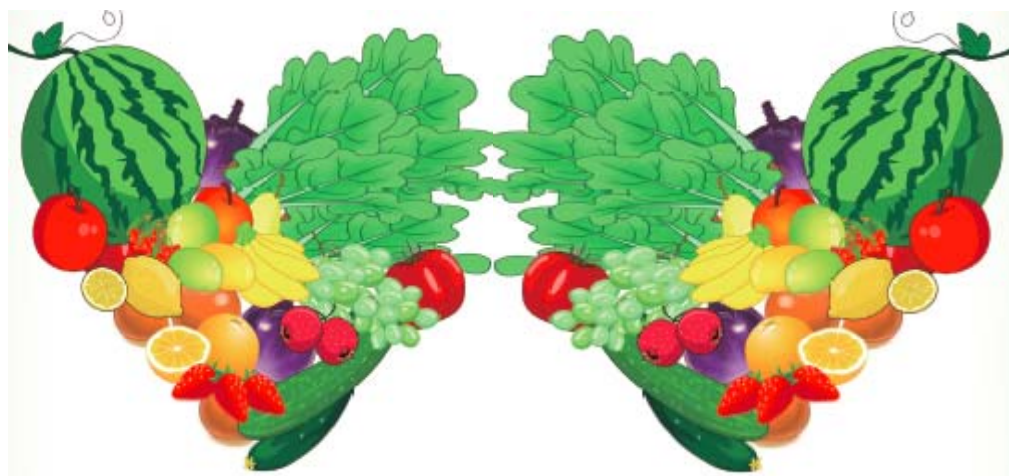


二、合理选择水果

每天吃1~2个新鲜水果。



三、蔬菜、水果不能互相代替



第六节 每天喝牛奶



含乳饮料：不是真正的“奶”，只是在水中加了一些鲜奶或酸奶，还添加了一些食品添加剂，所以不能把含乳饮料当奶喝，只能偶尔饮用。



一、喝牛奶的好处

牛奶含有优质蛋白质和钙，有利于同学们长身体，保证骨骼健康、牙齿坚固。



二、品种丰富的奶及奶制品

鲜奶：牛奶、羊奶等。

酸奶：鲜奶发酵而成，更容易消化吸收。酸奶的营养与鲜奶相当，但保存期比较短，而且要放在4度左右的冰箱中保存。

奶粉：鲜奶干燥而成，营养有点损失。奶粉便于储存，食用方便。



三、坚持每天喝奶

每天最好喝 300 毫升左右奶及奶制品



四、喝牛奶时应该注意

个别同学可能喝完牛奶感觉肚子不舒服，这是乳糖不耐受，可以尝试先吃点馒头、面包等食物后再少量喝奶，或者喝酸奶。

第七节 少喝饮料足 量喝白开水



一、白开水是最好的饮品

白开水是最符合身体需要、最健康、最实用的饮品。



二、健康饮水很重要

每天要喝至少 6 ~ 8 杯水。要少量多次喝水，不要等到口渴了
早晨起床后喝一杯温开水。不喝生水，避免生病。



三、种类繁多的饮料 含糖饮料要少喝

果蔬饮料：水中加了少许果汁，但含糖比较多，还有食品添加剂，可以偶尔饮用；
乳饮料：水中加一些奶，但不能替代鲜奶或酸奶，可以偶尔饮用；
碳酸饮料：在水里加入糖、香精、色素，并压入气体，尽量少饮用。





图图网: tutu001.com



糖



Rethink Your Drink



Water
0 tsp.

Milk (250 ml)
3 tsp.

Dole Sparkler (355 ml)
4 tsp.

Apple Juice (200 ml)
6 tsp.

Chocolate Milk (250 ml)
7 tsp.

Iced Tea (500 ml)
11 tsp.

Coca Cola (355 ml)
11 tsp.

Crush Grape (355 ml)
12 tsp.

Five Alive (450 ml)
13 tsp.

Coca Cola (591 ml)
18 tsp.

Super Big Gulp (44oz)
32 tsp.



“甜蜜陷阱”，暗藏的健康危机

含糖饮料含糖高：

- 一罐可乐（355毫升），含的糖相当于8块方糖；
- 一小瓶可乐（600毫升），含的糖相当于14.5块方糖。

牛奶和可乐哪个能量高？



含能量294



40公斤体重：

跑步 35分钟

步行 85分钟

乒乓球 50分钟

40公斤体重：

跑步 60分钟

步行 150分钟

乒乓球 90分钟

含糖饮料的危害

- 阻碍儿童发育

一项在**2岁**儿童中的研究发现，每天饮用**360**毫升果汁饮料的儿童身材矮小率为**47%**，是少量饮用果汁饮料组（身材矮小率为**14%**）的**3**倍。

- 容易发生骨折

增加骨折风险

- 引发2型糖尿病

每天摄入**1**份以上含糖饮料，可使患糖尿病的风险翻倍。

- 容易导致肥胖

长期大量饮用含糖饮料都可能引起体重增加，导致肥胖；每天至少喝**1**听含糖饮料者比极少喝饮料者发生肥胖的风险高**31%**。

- 龋齿

酸性成分会对牙齿表面进行酸蚀，导致龋齿



第八节 合理选择 零食



一、选择有益健康的食物做零食

新鲜蔬菜和水果：如西红柿、黄瓜、苹果、橘子……

奶及奶制品和豆制品：如牛奶、酸奶、豆浆、绿豆汤、豆腐干……

谷类和薯类：如全麦面包、煮红薯、含糖量低的糕点……

二、尽量不吃或少吃以下零食

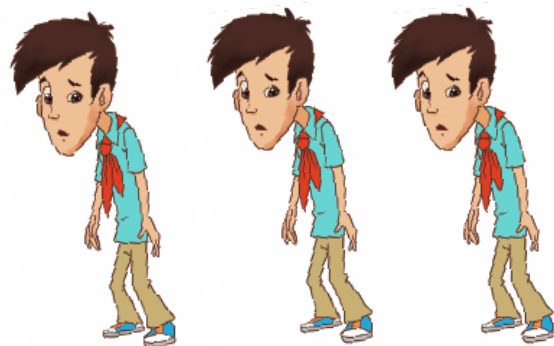
糖果、冰棍儿、汽水、甜饮料、薯片、虾条、油炸食品、干脆面、烤肉串、太咸或者太甜的食物、路边小零食等，要做到不吃或少吃。

三、偶尔可以吃零食

四、零食只吃一点点

方便面、干脆面有很多的盐、油和食品添加剂，要尽量少吃。

第九节 预防营养 缺乏



一、预防营养不良

要预防营养不良，首先要好好吃饭，还要经常吃瘦肉、鱼、鸡、蛋、奶、豆制品等食物。



二、预防铁缺乏与缺铁性贫血

适当吃动物肝脏、瘦肉和新鲜的蔬菜水果可以预防缺铁性贫血。



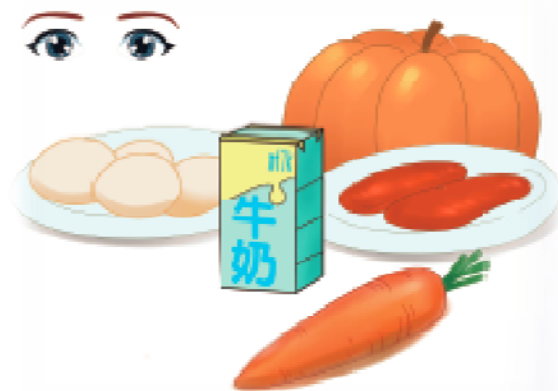
三、预防钙和维生素D缺乏

经常喝奶或吃奶制品、豆制品、虾皮等食物，并且多在户外运动、适当晒太阳可以预防钙和维生素D缺乏。



四、预防维生素A缺乏

维生素A缺乏的同学会在夜晚看不清东西，出现皮肤干燥，个子比其他同学长得慢。要常吃鸡蛋、牛奶、动物肝脏等富含维生素A的食物；另外，深色蔬菜水果中的胡萝卜素可以在人体内转化成维生素A，也要经常吃。



第十节 讲卫生， 勤洗手



同学们，快快来，大家一起学洗手
卷起袖，淋湿手，抹上肥皂揉啊揉
肥皂泡，粘满手，手心手背到处有
清水清，冲啊冲，双手变得真干净
再用毛巾擦一擦，快乐洗手完成啦



一、什么时候需要洗手

1. 吃饭前后。
2. 大、小便后。
3. 接触过眼泪、鼻涕、痰和唾液之后。
4. 手上沾了脏东西以后。
5. 打扫完卫生后。
6. 玩耍、做完作业、赶集、做完农活后。
7. 摸了钱以后。
8. 接触公用物件，如门柄、公共电话后。
9. 与病人接触后更要认真洗手。



二、正确的洗手方法——五步洗手法

1. 湿——把手淋湿，擦上肥皂。
2. 搓——手心、手背、指缝相对搓揉20秒，记得洗洗大拇指、手指关节和手腕。
3. 冲——用清水把手冲干净。
4. 捧——用清水将水龙头冲洗干净，再关闭水龙头。
5. 擦——用干净的毛巾擦干。



食育还应包括

- 饮食文化
- 饮食礼仪

信息设计原则

- 正确
- 通俗易懂
- 文化和社会习俗上适当
- 有效实用
- 简明关键
- 中肯
- 正面教育

信息的表达形式

1. 晓之以理与动之以情
2. 积极与消极
3. 大众化与个人性
4. 幽默与严肃
5. 教式与讨论式
6. 量化与质化

✓吃
✓如



常见食物能量值

食物名称	重量 (克)	能量(千卡)
一个馒头	100	223
一块蛋糕	50	160
5块巧克力	30	180
3块威化	30	180
一个苹果	100	223
2个橙子	100	223
1个香蕉	100	223
35粒花生	30	180



食育方式

多样化

- 健康教育课堂
- 讲座
- 宣传栏
- 广播
- 张贴画
- 黑板报
- 主题班会
- 知识竞赛
- 征文比赛
-

健康教育课堂

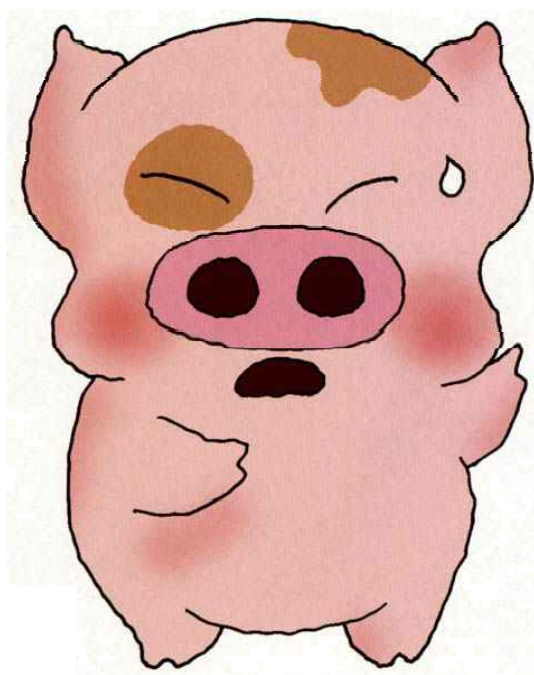
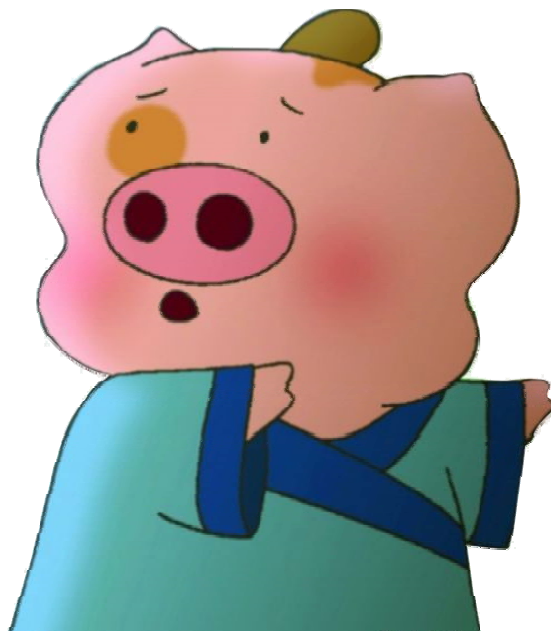
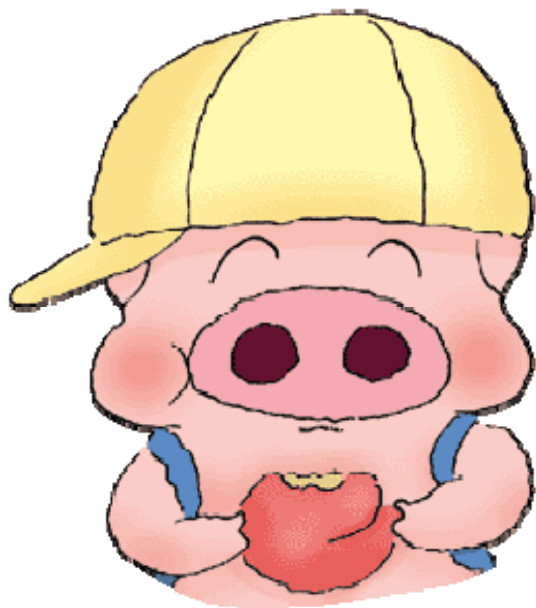


- 道具
- 提问诱导式
- 趣味性
-



老虎拔牙的故事

森林里，动物们都怕老虎。狐狸送给老虎一包礼物，原来是一包糖。老虎吃完，要刷牙，狐狸说不要刷，刷了牙，就不甜了。老虎变的喜欢特别吃糖了，后来他的牙疼了，狐狸说我给你拔牙吧，于是老虎就没了牙，再也吃不了肉了。



主题班会



“健康饮食，快乐成长”主题班会
——快板“营养均衡体康健”和食物秀



拒绝肥胖主题班会（童话剧、舞蹈、
快板等形式）

专家讲座



黑板报、宣传栏、电子屏



膳食宝塔拼图、立体画、谜语卡等游戏类



营养健康知识张贴画：同样的三张贴一起

中国疾病预防控制中心
营养与食品安全所

科学选择零食

吃零食的量不能影响正餐
饭前1小时内最好不吃零食
睡觉前不吃零食
看电视时不吃零食

可适量食用的零食

- (1) 蔬菜
- (2) 水果
- (3) 奶制品
- (4) 豆制品
- (5) 鸡蛋
- (6) 坚果
- (7) 含糖量低的糕点

每100克常吃零食的能量、脂肪、盐

食物名称	能量(kJ)	脂肪(g)	盐(mg)
瓜子	625	52.8	1322.0
薯片	615	48.4	80.9
巧克力	589	40.1	111.6
饼干	435	12.7	204.1
坚果	54	0.2	1.6
可乐	45	0	12

限制食用的零食

- (1) 膨化食品，例如薯片、薯条、虾条等
- (2) 糖果，例如口香糖、泡泡糖、棒棒糖等
- (3) 各种饮料（不包括水）、冷饮
- (4) 蜜饯
- (5) 方便面
- (6) 各种街头小食品等

中国疾病预防控制中心
营养与食品安全所

营养充足的早餐

健康一天的开始

每天吃早餐，吃好早餐，是完成一上午工作和学习的重要保证！不吃早餐或吃不好早餐不但影响学习和工作效率，还会影响身体健康，造成肥胖、胃炎、胆结石等。

营养早餐的判定

将早餐吃的食物分为四类：

- (1) 谷类及薯类
- (2) 动物性食物
- (3) 奶及奶制品/豆类及其制品
- (4) 新鲜蔬菜和水果

早餐营养充足：4类
早餐营养较充足：3类
早餐营养不充足：2类或1类

食物举例

- (1) 肉菜包子/馄饨/肉饼（猪肉/牛肉/羊肉/鱼类/芹菜/大葱等）+豆腐脑/豆浆
- (2) 蛋炒饭（米饭、胡萝卜、鸡蛋）+牛奶
- (3) 肉菜饭（饭、红猪肉/瘦肉、青椒、洋葱）+豆浆
- (4) 三明治（面包、鸡蛋、西红柿/生菜、奶酪）+苹果
- (5) 馒头+菜包或+芹菜鲜果
- (6) 肉丝粥+油条、猪肉、鸡蛋、油条+酸奶

中国疾病预防控制中心
营养与食品安全所

减盐小窍门

保持健康血压

少点，少点，再少点

高盐饮食是高血压的危险因素，摄入过盐会造成血压上升，增加患心脏病、中风及肾性心血管疼痛的风险，而减少盐的摄入，可有效防治高血压。健康成年人每天食盐摄入量（包括酱油和其他食物中的盐）不超过5克。

减盐小窍门：

- 使用限盐勺，使用低钠盐。
- 外出就餐要主动要求少盐。
- 少放酱油，可以多用醋和香油。
- 腌菜时可加入少许咸味不食盐的其它调味品以掩盖咸味。
- 少食腌制加工食品，腌制食品含有多量看不见盐。
- 多吃新鲜的蔬菜和水果，蔬菜和水果一般含电解质和钾盐，少放咸盐。
- 少吃油炸食品，少吃高盐、高糖、高脂食品。
- 购买食品看营养成分表，买“低”盐的食物。

高盐食品有哪些

- 酱油、味精、食盐
- 咸菜、腌肉、咸鸭蛋、咸鱼
- 腐乳、臭豆腐
- 方便食品：方便面、火腿肠、饼干等

营养成分表

项目	每100克	食物中盐占的比例%
能量	1023千焦	22%
蛋白质	9.0克	15%
脂肪	12.7克	21%
碳水化合物	70.6克	24%
钠	204毫克	10%

中国疾病预防控制中心
营养与食品安全所

每天足量白开水

获得“无价”健康

水是生命之源，在温和气候条件下生活和轻体力活动的成年人每日应饮水1200-1500毫升（6-8杯）。

- 少喝多次，每次200毫升左右
- 高温、运动后应注意补充水分
- 白开水是最佳选择
- 少喝含糖饮料
- 避免饮用酒精饮料
- 不能贪凉

200毫升水及饮料的能量

饮料名称	水	可乐	果汁	茶饮料	果汁	植物蛋白饮料	咖啡饮料
能量	0千卡	80千卡	85千卡	80千卡	80千卡	80千卡	120千卡
步行	0分钟	11分钟	12分钟	10分钟	11分钟	7分钟	15分钟
快走	0分钟	30分钟	30分钟	25分钟	30分钟	20分钟	40分钟

中国疾病预防控制中心
营养与食品安全所

少油炸

让健康更轻松

油炸会使食物含能量增加，营养素被破坏，反复高温会产生有害物质，常吃油炸食物易患肥胖、脂肪肝、冠心病、糖尿病、高血压、高尿酸、痛风等多种疾病。建议每人每天烹调油用量不超过25克或30克。

控油小窍门

- 使用控油壶，煎炒烹炸可煎
- 少用油炸，煎炒烹炸可煎
- 在炒菜时少放油，用开水焯菜
- 尽量使用微波炉，少用油炸
- 不喝菜汤

食物油炸前后的能量变化

食物名称	油炸前	油炸后
面粉 100克	360千卡	520千卡
土豆 100克	110千卡	150千卡
鸡翅 100克	130千卡	190千卡



播放动画片



营养健康知识绘画比赛



快乐10分钟专题画展



营养与健康专题画展

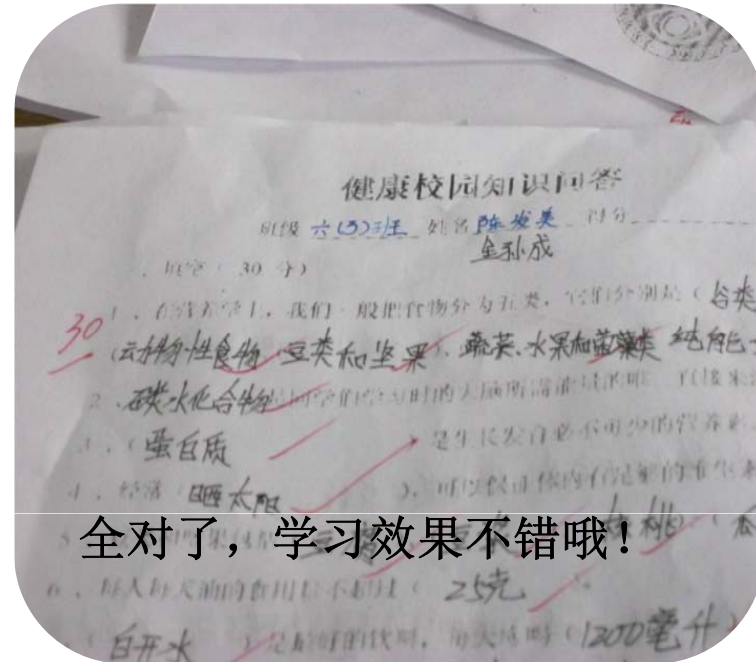




营养健康知识竞赛



这个怎么回答？再想想.....



全对了，学习效果不错哦！



学习健康知识，争做快乐少年！
---营养健康知识比赛发奖啦！



学生的激励



蔬菜水果笔



台历、贺卡等



四川成都实验小学 高文斌

四川成都实验小学 高文斌

一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日
					1	2	3	4	5	6	7	8	9
					十八	十九	二十	廿一	廿二	廿三	廿四	廿五	廿六
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
廿七	廿八	廿九	十一月	初二	初三	初四	初五	初六	初七	初八	初九	初十	十一
24	25	26	27	28	29	30	31						
平安夜	圣诞节	十四	十五	十六	十七	十八	十九						

食育方式

培养学生兴趣和能力

- 校园经济
- 烹饪比赛
- 食谱设计比赛
- 自我评价能力
-



食育示例：让生硬的说教生动起来

小实验大用处---“奶茶是否含奶”

奶茶是孩子们喜欢喝的一张饮料，除了口感好以外，许多家长和孩子也会认为，奶茶肯定有奶，营养价值也比较高。那怎么让孩子认识到奶茶的营养价值，少喝奶茶呢？一个简单有趣的实验，就能做到。

材料：

电磁炉、奶锅各三套，纯牛奶、市售奶茶、传统蒙古奶茶各50毫升，食用白醋30毫升，筷子三双。

过程：

- 将三个奶锅分别放到电磁炉上，将纯牛奶、市售奶茶、传统蒙古奶茶各50毫升分别倒入奶锅中，开始加热。
- 等奶锅中的液体沸腾时，分别将10毫升的白醋加入到液体中，用筷子搅拌，直至奶锅中的水分全部蒸发。
- 观察倒入食醋后加热过程中、加热完成时奶锅中三种液体的变化。

现象：

时间点	纯牛奶	市售奶茶	传统蒙古奶茶
倒入食醋后	逐渐变成块状奶泥	不断蒸发水分，剩余少量黑色物质	逐渐变成块状奶泥
加热完成时	剩余很多白色凝固物和沉淀物	很少有凝固物和沉淀物产生	有凝固物和沉淀物产生

原理：

食醋中的酸性物质会使蛋白质凝固和沉淀。纯牛奶、市售奶茶、传统蒙古奶茶这三种液体，如果含有蛋白质，和食醋混合后会出现凝固物和沉淀物。

结果：

市售奶茶中牛奶含量很少，所以不能仅凭食物名称来判断食物的营养价值。市售奶茶还是少喝为妙！

他山之石

（一）日本“食育”立法，全国动员

- 家庭食育
- 学校/保育所：帮厨
- 地方改善饮食行为

On Japan's school lunch menu: A healthy meal, made from scratch



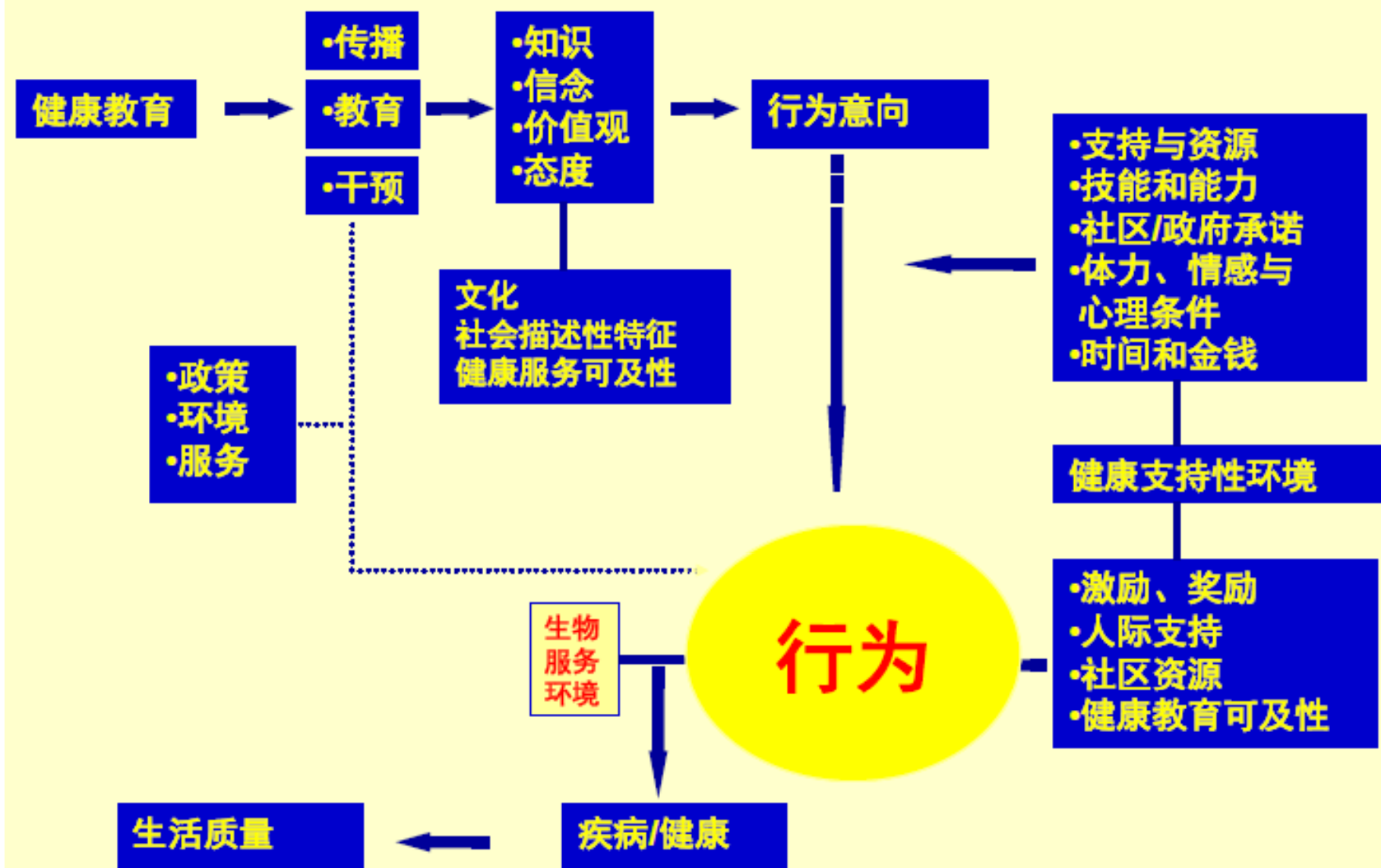
View Photo Gallery — In Japan's schools, a homemade meal for lunch: Japan does struggle with childhood and adolescent eating disorders. Schools in Japan give their students the sort of food they'd get at home — not at a stadium, as in the United States. The meals are often made from scratch. They're balanced but hearty, heavy on rice and vegetables, fish and soups, and they haven't changed much in four decades. Here's a look at a day in the lunch-break of third-graders at Tokyo's Himelima Elementary School.



- 丹麦：4-7年级，接受两年烹饪教育，每周两次，每次**45**分钟
- 英国：全国各公立中学必须设立烹饪课，总学时不少于**24**小时。
- 美国：“从农场到学校”



几位英国学生正在学习烹任意大利面



学校开展食育的必备条件

- 相关政策
- 建立支持性环境
- 加强社区行动

学校内相关政策

学校“食育”实施方案——根本

- 负责人
- 时间
- 人员
- 方式
- 督导
- 激励

建立支持性环境

- 当地疾控中心、食品药品监督管理局等部门联合，形成教育合力
- 学校的营养宣传氛围
- 教师的营养知识水平
- 食堂供餐人员的营养知识水平和配餐技能
- 加强食堂建设/供餐单位的选择
- 洗手设施和环境卫生

提高学校教师的食育知识水平和技能

承担食育的教师：

- ◆ 集中培训
- ◆ 内部培训和交流
- ◆ 配套课件、书籍、教案和网络支持等

确保知识的准确性

其他教师

- ◆ 教师讲座
- ◆ 发放宣传材料



食堂供餐人员的营养知识水平和配餐技能

- ◆ 定期集中培训，每学期培训时间至少1次
- ◆ 发放科普书籍/宣传材料

加强社区行动

1、加强社区的政策宣传和营养知识宣传

家长：

- 小手拉大手
- 家长讲座
- 家长信
- 折页

大众：

- 横幅(集市人多的地方)
- 广播
- 宣传栏
- 折页

2、邀请社区参与学校“食育”的实施和督导

3、组织学生参与到针对社区的宣教活动中

学校也是对家长开展食育的一个主阵地

- 小手拉大手
- 家长讲座
- 家长信
- 折页
- 家长开放日
-

科普性、当地化



班级：初二(十一)班
姓名：李卓彦

读后感

翻阅、学习着《青少年膳食与运动指南》
梁启超先生的少年中国说响彻在耳畔：“少年
中国强，少年智则中国智”。少年儿童是祖国的
未来肩负着。不仅是将自己的孩子培养成人
更担负着为国家培养栋梁之材。培养未来社
会合格、优秀建设者的重大责任。

让孩子们的身心健康，体魄强健，全面
提升身体素质学习和掌握的一个合格的家
长要了解孩子合理的饮食需求，掌握正确的指
导锻炼方法，积极引导孩子养成健康的能力。
我们的孩子拥有一个健康的体魄，并保持
和社会适应的完美状态，成为未来强大中
国建设者。

点赞手中的这本《青少年膳食与运动指南》
让更多的家长看到并喜欢。 家长：董时明

积极运动 合理膳食

青少年运动与膳食干预项目学校致家长一封信

儿童青少年的健康水平事关国家和民族长远发展，是国家综合实力和
社会文明进步程度的重要标志。随着社会经济的发展，我国青少年的健康状
况得到了极大的改善，但不可避免的是，青少年的健康成长依然受到来自包
括肥胖、缺少体育锻炼、网瘾及心理和社会生活技能问题等多种危害因素的
制约。”

“中国城市青少年运动与膳食干预项目”由中国健康教育中心主办并实
施，费列罗中国独家支持，以“积极运动 合理膳食”为切入点，运用健康促进
的理念，为城市青少年创造健康的学校、社区及家庭环境，提高儿童青少年
对运动与膳食的健康意识，促进其健康行为的养成和改善，最终提高儿童青
少年健康水平。我校是此次活动的干预项目学校。项目首先将对相关学校的
学生、教师及家长实施基线调查，初步了解学校、社区及家庭的健康环境情
况，以及学生个人的健康行为习惯，在此基础上，按照健康促进学校的理念，
实施为期一年的行为模式干预，包括制定健康政策、创建健康环境、鼓励多
部门合作、提倡积极运动、教导如何获取营养等，最终的干预成果将与 12 所
对照学校进行比对，以研究干预效果并形成一套完整的健康行为干预指导体
系，以为国家相关部门制定健康教育措施提供科学依据。

我校做为此次项目参与学校将积极开展相关的宣传教育活动，通过开设
健康教育课程、健康传播活动、开展健康行为教育和干预等方式对学生进行
干预教育，同时也衷心希望家长结合此次活动的主题内容在您的家庭推广积
极运动 合理膳食的生活方式，广泛地传播“积极运动 合理膳食”的健康生
活理念，推动营养教育和体育运动的普及，鼓励孩子均衡膳食、积极运动、养
成健康的生活方式。

西宁市虎台中学

2014 年 9 月

家长意见及建议反馈：

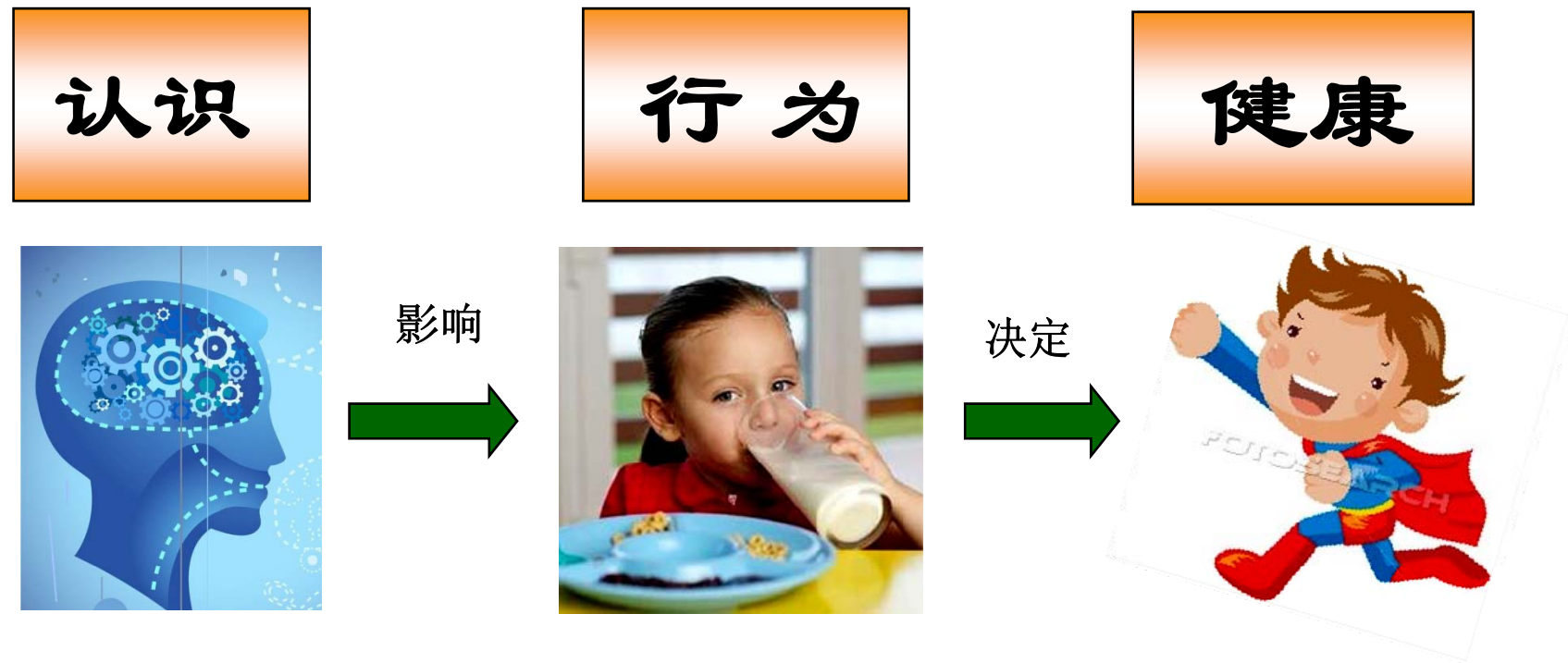
通过此次项目，我们认识到了“积极运动，合理膳食”的重要性，应该让
孩子多运动，合理安排饮食，使孩子身心健康发展，养成健康的生活
方式，提高孩子对运动、膳食的健康意识，促进他们健康的行为
的养成和改变。

食育的效果评价

评价效果，更是为了完善食育的内容和方式

- 过程评价：观察、访谈、专题小组讨论
- 效果评价：问卷调查

认识 — 健康行为



重复，重复，再重复……

谢 谢