

T/SZNHA

苏州市营养与健康协会团体标准

T/SZNHA XXX—2023

幼儿园营养供餐服务指南

Guide to nutritional feeding services in kindergartens

(征求意见稿)

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由苏州市营养与健康协会提出并归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

幼儿园营养供餐服务指南

1 范围

本文件规定了幼儿园的术语和定义、基本要求、营养素供应与食谱设计、烹调要求、就餐管理、管理与评价。

本文件适用于为南方幼儿园营养供餐的工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范

GB/Z 21992 食品营养成分基本术语

WS/T 476 营养名词术语

3 术语和定义

GB/T 21922、WS/T 476界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

一餐两点 two points and one meal

幼儿在幼儿园每日上午下午食用点心、中午食用午餐的进食制度。

3.2

带量食谱 quantified recipe

以餐次为单位，用表格形式提供的含有食物名称、原料种类及数量、供餐时间和烹调方式的一组食物搭配组合的食谱。

[来源：WS/T 554-2017，2.2]

3.3

分餐 individual dining

在用餐过程中，实现餐具、菜（饮）品等的不交叉、无混用的餐饮方式。

[来源：GB/T 39002-2020，2.1]

4 基本要求

4.1 新鲜安全

4.1.1 应选择新鲜卫生、符合相应食品安全标准的食材。

4.1.2 不宜选择带有碎骨、细刺的食材。

4.1.3 宜减少腌制品、脂肪比例较高的肉类及连皮的禽肉、油炸食材的使用。

4.2 品种多样

4.2.1 三餐应合理搭配营养，膳食中营养素种类应齐全，包括谷类、薯类、禽畜肉类、鱼、虾、奶类、豆类及其制品、水果、蔬菜、坚果及烹调油等，且数量应充足，蛋白质、碳水化合物、脂肪等营养素之间的比例应适宜。

4.2.2 应在满足幼儿园小朋友所需的能量和营养素的基础上，宜参照附录 A 进行食物互换，做到品种多样，适时调配，注重营养与口味相结合。

4.2.3 经常提供下列矿物质含量和维生素含量丰富的食物（参见附录 B）：

——富含钙的食物：奶及奶制品、豆类、虾皮、海带、芝麻酱等；

——富含铁的食物：动物肝脏、瘦肉、动物血、木耳等；同时搭配富含维生素 C 的食物，如深绿色的新鲜蔬菜和水果。

——富含维生素 A 的食物：动物肝脏、海产品、蛋类、深色蔬菜和水果等。

5 营养素供应与食谱设计

5.1 一天营养素供给量

5.1.1 一餐两点的食物量及营养素供给量，宜按早点 5%~10%、午餐 30%、午点 10%进行分配。

5.1.2 幼儿每日主要营养素参考摄入量见表 1。

表 1 每人每日膳食营养参考摄入量

营养素	2~4岁		4~6岁	
	RNI	UL	RNI	UL
蛋白质 (g/d)	25~30		30	
脂肪 (g/d)	20~30		20~35	
钙 (mg/d)	600	1500	800	2000
镁 (mg/d)	140		160	
钾 (mg/d)	900		1200	
钠 (mg/d)	700		900	
氯 (mg/d)	1100			
铁 (mg/d)	9	25	10	30
碘 (μg/d)	90		90	200
锌 (mg/d)	4	8	5.5	12
硒 (μg/d)	25	100	30	150
维生素 B1 (mg/d)	0.6		0.8	
维生素 B2 (mg/d)	0.6		0.7	
维生素 B6 (mg/d)	0.6	20	0.7	25
维生素 B12 (μg/d)	1		1.2	
烟酸 (mgNE/d)	6		8	
叶酸 (μgDFE/d)	160		190	
维生素 C (mg/d)	40	400	50	600
维生素 A (μg/d)	310	700	360	900
维生素 E (mg/d)	6	150	7	200
维生素 D (μg/d)	10	20	10	30
维生素 K (μg/d)	30		40	

5.2 设计带量食谱

5.2.1 以学龄前儿童生理发育特点为基础，结合当地食物特色和饮食习惯，设计带量食谱，一周内食谱宜不重复。

5.2.2 一餐两点膳食应提供谷薯类、鱼禽畜蛋类、奶及大豆坚果类、蔬菜水果类等四类食物，正餐应至少提供四类食物中的 5 类。每人每日摄入的食物类别和推荐摄入量见表 2、表 3，其中非液体食物摄入总量不少于 250g。加餐宜选择酸奶、牛奶、豆浆、坚果以及新鲜水果。

表 2 2~4 岁每日食物种类和推荐摄入量

食物种类	早点 (10%)	午餐 (30%)	午点 (10%)	总量
谷类 (g)	10	45	20	75
水果类 (g)			50~100	50~100
蔬菜类		50~100		50~100
优质蛋白类 (g)	肉禽鱼	40		40
	豆制品	10		10
	蛋类	10~20		10~20

表 2 2~4 岁每日食物种类和推荐摄入量 (续)

食物种类	早点 (10%)	午餐 (30%)	午点 (10%)	总量
奶类 (ml)	100~120			100~120
油 (g)		5~10		5~10
盐 (g)		<1		<1

表 3 4~6 岁每日食物种类和推荐摄入量

食物种类	早点 (5~10%)	午餐 (30%)	午点 (10%)	总量 (g)
谷类 (g)	15	65	20~25	100~105
水果类 (g)			75~125	75~125
蔬菜类 (g)		75~150		75~125
优质蛋白类 (g)	肉禽鱼	50		50
	豆制品	豆腐25/豆干10		20~25
	蛋类	10~20		10~20
奶类 (ml)	100~120			100~120
油 (g)		10~15		10~15
盐 (g)		1		1

5.2.3 以周为单位，一餐两点食物类别及重量宜达到表 2、表 3 要求。根据提供餐次的实际情况，确定食物重量分配。

5.2.4 一周带量食谱示例可参考附录 C，宜使用营养配餐软件设计带量食谱。

5.3 按需采购

5.3.1 根据带量食谱、就餐人数、供餐天数、原料损耗等，计算食物原料采购量。

5.3.2 蔬菜水果类、鲜水产禽畜类、豆制品、鲜奶及其制品宜当天采购。

6 烹调要求

6.1 食材加工

6.1.1 应优先采用蒸、煮、焖、炖等易于保存食物营养特性和使食物软烂的烹饪方式，适当使用勾芡、上浆、挂糊、拍粉等保护性烹饪措施。少用炸、煎、熏、烤等烹饪方法。

6.1.2 宜将食物切小切碎，或延长烹调时间，使烹调后的食物细软。

6.1.3 烹饪口味应清淡，宜少油、少盐、少糖、少辛辣。利用食材自然风味提鲜，多选用醋、天然香料等调味品，在保持菜品风味特色的基础上尽量减少盐、油、糖（包括含盐油糖的各种调味品）的用量。

6.1.4 可采用带刻度油壶、定量盐勺等辅助称量工具来减少烹饪油、盐的用量。

6.2 控油限盐

饮食宜清淡。每人一餐两点烹调油食用量控制在10g~15g，尽量轮换使用多种植物油。每人一餐两点食盐摄入量不超过1g。

注：盐包括食盐、酱油、鸡精、味精、酱类、咸菜等各种食品所提供的盐。

6.3 食物存放

餐食从烹饪到分发食用时限不超过2h。在烹饪后至食用前需要较长时间（超过2h）存放的食品，应当在高于60℃或低于8℃的条件下存放。

6.4 成品品种核对

根据食谱核对当天实际供应的食物成品品种。鼓励按照《餐饮食品营养标识指南》对提供的餐饮食品进行营养标示。

7 就餐管理

7.1 科学就餐

- 7.1.1 实行分餐制，根据用餐场景和需求，选择按位分餐、公共餐具分餐或自取分餐等分餐方式。
- 7.1.2 就餐场所不摆放盐、糖，提供白开水或直饮水。
- 7.1.3 幼儿用餐场所应张贴节约粮食、食品安全等和科普小知识，宜营造温馨愉快、营养健康的就餐环境和氛围。

7.2 定时定量

- 7.2.1 用餐时间应相对固定，时间安排可为早点 9:00、午餐 11:00、午点 14:30。
- 7.2.2 宜采用一餐两点制，少量多餐。加餐应该在两餐之间，不影响正餐。
- 7.2.3 睡前半小时内不建议用餐和大量喝水。

8 管理与评价

- 8.1 营养餐食提供的食品原料采购、运输、验收、贮存、加工制作过程应符合 GB 31654 的要求。
- 8.2 应配备有资质的专职营养指导人员，负责营养配餐和管理。
- 8.3 食堂负责人、营养指导人员和厨师等营养送餐相关从业人员应当定期接受合理配餐和食品安全技能培训，每两年学习不少于 20 学时。
- 8.4 营养送餐相关从业人员应持有健康合格证，并定期检查身体健康，确保自身无传染病风险。
- 8.5 做好食物消费量记录，根据带量食谱、用餐人数、原料损耗计算人均食物消费量，每周汇总。
- 8.6 建立盐、油、糖等各种调味品的采购、台账制度，计算并定期公示每周盐、油、糖使用量和人均每日或每餐摄入量，并达到相应目标。
- 8.7 制定带量食谱，并在显著位置公示。
- 8.8 定期对餐食进行营养评价，餐食提供的人均每日能量及主要营养素应满足要求。
- 8.9 应每日对做出的食物留样，为食品安全事故提供溯源的证据。

附录 A
(资料性)
主要食物交换表

A.1 能量含量相当于 50g 的谷薯类交换表见表 A.1。

表 A.1 能量含量相当于 50g 的谷薯类交换表

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
稻米或面粉	50	米饭	粳米150, 粳米110	米粥	375
米粉	50	馒头	80	挂面	50
面条	60	花卷	80	烙饼	70
烧饼	60	面包	55	饼干	40
鲜玉米	350	红薯、白薯	190		

A.2 可食部分相当于 100g 的蔬菜类交换表见表 A.2。

表 A.2 可食部分相当于 100g 的蔬菜类交换表

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
白萝卜	105	菠菜、油菜、小白菜	120	西红柿	100
甘蓝	115	甜椒	120	大白菜	115
黄瓜	110	芹菜	150	茄子	110
蒜苗	120	冬瓜	125	菜花	120
韭菜	110	莴笋	160		

A.3 可食部分相当于 100g 的水果类交换表见表 A.3。

表 A.3 可食部分相当于 100g 的水果类交换表

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
苹果	130	柑橘、橙	130	梨	120
香蕉	170	桃	120	西瓜	180
鲜枣	115	柿子	115	葡萄	115
菠萝	150	草莓	105	猕猴桃	120

A.4 可食部分相当于 50g 的鱼肉的鱼虾类交换表见表 A.4。

表 A.4 可食部分相当于 50g 的鱼肉的鱼虾类交换表

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
草鱼	85	大黄鱼	75	鲤鱼	90
带鱼	65	鲢鱼	80	鲮鱼	60
鲫鱼	95	平鱼	70	武昌鱼	85
墨鱼	70	虾	80	蛤蜊	130

A.5 可食部分蛋白质含量相当于 50g 瘦猪肉的禽畜肉类交换表见表 A.5。

表 A.5 可食部分蛋白质含量相当于 50g 瘦猪肉的禽畜肉类交换表

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
瘦猪肉	50	羊肉(生)	50	猪排骨(生)	85
整鸡、鸭、鹅(生)	50	肉肠(火腿肠)	85	酱肘子	35

表A.5 可食部分蛋白质含量相当于 50g 瘦猪肉的禽畜肉类交换表（续）

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
瘦牛肉	50	鸡胸	40	酱牛肉	35

A.6 蛋白质含量相当于 50g 干黄豆的大豆制品交换表见表 A.6。

表 A.6 蛋白质含量相当于 50g 干黄豆的大豆制品交换表

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
大豆（干黄豆）	50	豆腐（北）	145	豆腐（南）	280
内酯豆腐	350	豆腐干	110	豆浆	730
豆腐丝	80	腐竹	35		

A.7 蛋白质含量相当于 100 克鲜牛奶的奶类交换表见表 A.7。

表 A.7 蛋白质含量相当于 100 克鲜牛奶的奶类交换表

食物名称	重量g	食物名称	重量g	食物名称	重量g
鲜牛奶（羊奶）	100	奶粉	15	酸奶	100
奶酪	10				

附录 B
(资料性)
常见富含营养素的食物

常见富含主要营养素的食物见表B.1。

表 B.1 食物分类及其主要营养素

食物类别	主要品种	提供主要营养素
谷薯类	谷类：稻米、小麦、玉米、小米、大麦、青稞、高粱、薏米、燕麦、莜麦、荞麦等；薯类：马铃薯、红薯等； 杂豆类：绿豆、红豆、芸豆等。	碳水化合物、蛋白质、膳食纤维、维生素 B1、维生素 B2等
蔬菜	深色蔬菜：油菜、绿菜花、甘蓝等； 浅色蔬菜：白萝卜、白菜等； 薯芋类蔬菜：芋头等； 水生蔬菜：水芹、茼蒿等； 菌藻类：海带、蘑菇、黑木耳等。	β-胡萝卜素、叶酸、钙、钾、维生素 C、膳食纤维、植物化学物（如多酚类、类胡萝卜素、有机硫化物等）
水果	仁果类：苹果、梨等； 核果类：桃、杏、枣等； 浆果类：葡萄、草莓等； 柑橘类：橙、柑橘、柚等； 瓜果类：西瓜、哈密瓜等； 热带和亚热带水果：香蕉、菠萝、芒果等。	维生素 C、钾、镁以及膳食纤维（果胶、半纤维）、植物化学物
鱼禽畜肉	水产品：鱼、虾、蟹、贝类等； 家畜：猪、牛、羊等； 家禽：鸡、鸭、鹅等。	蛋白质、脂类、脂溶性维生素、维生素 B6，维生素 B12和硒等，深海鱼的鱼油含有 DHA 和 EPA 等多不饱和脂肪酸
蛋类	鸡蛋、鸭蛋、鹅蛋、鹌鹑蛋等。	蛋白质、脂类、磷脂、维生素和矿物质等
奶及奶制品	牛奶、酸奶、奶酪、奶粉等。	蛋白质、钙、B 族维生素等
豆及豆制品	豆浆、豆腐、豆腐干、腐竹、腐皮等。	蛋白质、脂肪、维生素 E、磷脂、大豆异黄酮、植物甾醇等
坚果	树坚果：核桃、栗子、杏仁等； 种子类：花生，瓜子等。	脂肪、必需脂肪酸、蛋白质、维生素 E、B 族维生素、矿物质等
烹调油	各种植物油和动物油	脂肪和必需脂肪酸

附录 C
(资料性)
一周带量食谱示例

表C.1给出了一周带量食谱示例。

表 C.1 一周带量食谱示例

餐次	周一			周二			周三			周四			周五			
	品名	原料	用量	品名	原料	用量	品名	原料	用量	品名	原料	用量	品名	原料	用量	
早点	纯牛奶	纯牛奶	100	纯牛奶	纯牛奶	100	纯牛奶	纯牛奶	100	纯牛奶	纯牛奶	100	纯牛奶	纯牛奶	100	
	钙奶饼干	钙奶饼干	5	饼干	饼干	5	儿童营养饼干	儿童营养饼干	5	苏打饼干	苏打饼干	5	钙王饼干	钙王饼干	5	
午餐	赤豆饭	稻米(代表值)	35	黑米饭	稻米(代表值)	35	血糯米饭	稻米(代表值)	35	小白菜猪肉水饺	猪肉(肥瘦)	30	玉米碴饭	稻米(代表值)	35	
		赤小豆(干)	5		黑米	5		血糯米	5		小麦粉(富强粉)	40		玉米粒(黄、干)	5	
	板栗烧仔鸡	鸡(去骨)	30	百叶包肉	猪肉(瘦)	30	红烧带鱼	带鱼	30	小白菜(青菜)	小白菜	60	咖喱土	咖喱粉	1	
		栗子(鲜)	10		千张(百页)	10		木耳(水发)	5		虾皮菠菜蛋花汤	虾皮		2	牛肉(肋条)	30
	糖醋三丝	胡萝卜	10	冬笋芥兰炒香菇	香菇	3	炒三鲜	莴笋	40	鸡蛋	鸡蛋	10	豆牛肉	土豆	10	
		绿豆芽	10		芥蓝	40		灯笼椒	5		菠菜	20		洋葱头	5	
		菠菜(鲜)	40		冬笋(鲜)	20		胡萝卜	10						灯笼椒	5
	青菜豆腐汤	小白菜(青菜)	10	海带冬瓜汤	海带	10	苋菜干丝汤	豆腐干	10				蒜泥菠菜	大蒜头	2	
		豆腐(代表值)	10		冬瓜	10		红苋菜	20					菠菜	40	
													素罗宋汤	圆白菜(绿)	5	
														洋葱头	5	
														土豆	5	
														番茄	5	
														胡萝卜	5	
		豆油	豆油	8	豆油	豆油	8	豆油	豆油	8	豆油	豆油	8	豆油	豆油	8
		精盐	精盐	0.5	精盐	精盐	0.5	精盐	精盐	0.5	精盐	精盐	0.5	精盐	精盐	0.5
午点	芦柑	芦橘	80	橙	橙	80	红富士苹果	红富士苹果	80	梨	梨	80	火龙果	火龙果	80	
	番茄鸡蛋面	面条	20	黑芝麻汤圆	黑芝麻汤圆	20	菠菜面条	虾皮	2	黑米燕麦粥	稻米(代表值)	10	香干小米南瓜粥	南瓜(鲜)	5	
		鸡蛋	10					面条	20	燕麦	5	小米(黄)		20		
		番茄	10					菠菜(鲜)	10	黑米	5	豆腐干(小香干)		10		