

NutriEmpower「吃出超能力」

教师专属指导用书

——营养学桌游课程教学指南

第一章 课程概述与核心理念

1.1 课程定位

本课程属于小学生健康素养科普类课程，以 NutriEmpower 营养主题桌游为载体，采用「做中学」的游戏化教学模式，将抽象的营养学知识转化为可操作、可体验的卡牌互动。课程核心目标是**营养知识普及与健康饮食观念建立**，而非单纯的游戏娱乐。

1.2 适用对象

- 主体：小学 3-6 年级学生
- 授课者：中小学健康课教师、公益科普讲师、支教志愿者、社团指导老师
- 无需专业营养学背景，依托本指导书与配套 PPT 即可完成授课

1.3 设计原则

1. **低门槛、高落地性**：标准化流程+全套物料，拿来即用，适配不同地区、不同基础的班级
2. **认知适配**：用「超能力」「建筑工人」「加油站」等具象比喻，降低营养学理解难度

3. **知行结合**：从课堂游戏延伸到真实饮食，引导学生把知识用在生活里
 4. **正向引导**：不批判、不说教，用游戏体验建立对健康食物的好感
-

第二章 教学重难点深度解析

2.1 教学重点

1. **三大核心营养素的功能与代表食物**
 - 蛋白质：建造修复功能
 - 能量类：供能功能
 - 维生素：防护功能
2. **均衡膳食核心原则**：一份健康餐盘必须同时包含三类营养素，缺一不可
3. **真实迁移**：能判断日常餐食是否均衡，说出不合理的原因

2.2 教学难点

1. **抽象概念具象化**：把看不见的营养素生理作用，转化为小学生能感知、能理解的生动化表达
2. **游戏目标校准**：避免学生过度关注输赢，引导学生在游戏中践行均衡搭配
3. **知识迁移落地**：避免“课上会做题，生活中还是乱吃”，建立课堂与真实饮食的关联

2.3 常见教学误区提醒

- ❌ 误区 1: 把课上成纯游戏课, 只讲规则不讲知识 ✅ 正确做法: 每一个游戏环节都对应知识点, 巡场时不断回扣营养原则
 - ❌ 误区 2: 过度拓展专业知识 (如氨基酸、维生素化学式) ✅ 正确做法: 严格围绕三大类功能讲解, 不超纲, 不增加学生认知负担
 - ❌ 误区 3: 批判学生的饮食习惯 (如 “你总吃垃圾食品所以爱生病”) ✅ 正确做法: 正向引导, 告诉学生 “怎么吃会更好”, 不贴负面标签
-

第三章 分环节精细化教学指导

(对应 60 分钟标准化课堂流程, 含参考话术、拓展提问、易错提醒)

环节 1: 暖场导入 (10 分钟)

本环节目标: 拉近距离, 激发兴趣, 引出「食物超能力」主题

教师操作要点

1. 开场用轻松提问破冰, 不直接讲知识点
2. 对学生的回答一律先肯定, 再引导, 不否定
3. 最后清晰预告本节课的两个核心: 「学知识+玩桌游」

参考引导话术

“同学们好! 上课前老师先问大家一个问题: 你们觉得吃什么东西, 能让自己跑步更快、不容易感冒、还能长高长壮?” (学生自由发言后) “大家说的都有道理。其实我们吃的每一种食物, 都藏

着不一样的「超能力」。今天这节课，我们就来解锁食物里的超能力，最后还要玩一款特别的卡牌桌游，看看谁能搭配出最厉害的健康餐盘。”

拓展提问（可选）

- “有没有同学知道，我们身体长高，主要靠食物里的什么营养？”
- “大家有没有过不吃早饭，上午头晕的经历？知道是为什么吗？”

易错提醒

- 不要在导入环节就讲知识点，保持神秘感和期待感
 - 不要点不爱发言的学生回答，避免开场冷场
-

环节 2：营养知识小课堂（20 分钟）

本环节目标：掌握三类营养素的功能、代表食物，理解均衡餐盘原则

第一部分：三大营养素逐一讲解

① 蛋白质 · 身体的建筑工人

核心讲解逻辑：

- 功能：建造+修复。肌肉、皮肤、器官都是蛋白质做的；伤口愈合、长高长壮都靠它
- 代表食物：鸡蛋、牛奶、鱼、豆腐、牛排

- 补充：不仅肉里有，豆腐、豆浆这些豆制品也有丰富的植物蛋白

参考话术

“我们可以把身体想象成一座小房子，蛋白质就是盖房子的建筑工人。我们的肌肉、皮肤，甚至指甲头发，都是工人一块块砖盖起来的。要是不小心摔破了膝盖，新长好的皮肤，就是蛋白质工人连夜修补好的。想长得更高、更强壮，一定要给身体足够的建筑工人哦。”

互动提问

“大家早餐里，哪些是蛋白质食物呀？谁能再说一种屏幕上没出现的蛋白质食物？”

② 能量类 · 身体的加油站

核心讲解逻辑：

- 功能：给所有活动供能。跑步、跳绳、上课听讲、大脑思考，都要消耗能量
- 代表食物：米饭、面包、玉米、香蕉
- 区分：能量不是“坏东西”，是必需品；但油炸食品、甜饮料是「不健康的能量」

参考话术

“能量类食物就像汽车的汽油，手机的电池。我们跑操、跳绳、甚至坐在教室里听课动脑筋，都在烧油耗电。如果早上不吃主食，第三节课就会头晕、没力气，就是因为加油站空了。”

互动提问

“有没有同学早上不吃早饭？上午第三节课是什么感觉？这就是缺少了哪类超能力呀？”

③ 维生素 · 身体的保护神

核心讲解逻辑：

- 功能：抵抗疾病，保护各个器官。比如胡萝卜护眼睛、番茄护心脏、西兰花增强免疫力
- 代表食物：西兰花、胡萝卜、草莓、橙子
- 补充：不同的蔬菜水果里有不一样的维生素，所以要换着种类吃

参考话术

“维生素就像我们身体里的保安队，专门帮我们打跑病菌，保护我们少生病。不同的维生素保安，负责保护不同的器官：有的管眼睛，有的管心脏，有的负责增强抵抗力。所以蔬菜和水果要多吃几种，保安队才能更强大。”

互动提问

“有同学不爱吃蔬菜，总容易感冒发烧，大家觉得可能是缺少了哪类超能力？”

第二部分：健康餐盘原则

核心讲解逻辑：

1. 三类营养素缺一不可，少了任何一类，身体都会出问题
2. 正确示范：米饭（能量）+鸡腿（蛋白质）+西兰花（维生素）
3. 错误示范拆解：
 - 只吃汉堡薯条：只有不健康能量，缺蛋白质和维生素，越吃身体越没抵抗力
 - 只吃水果：只有维生素，缺能量和蛋白质，上课没力气、长不高

参考话术

“如果你的餐盘里只有能量，就像汽车只有汽油，但是车身破破烂烂、也没保安，开不了多久就会坏。如果只有维生素，就像保安很多，但是车没油，根本开不动。真正厉害的健康餐盘，必须三类都有，互相配合，身体才能发挥全部超能力。”

本环节易错提醒

- 不要讲“碳水化合物”“膳食纤维”等专业名词，统一用「能量类」
- 不要说“油炸食品不能吃”，要说“可以偶尔吃，但不能当正餐，营养不全面”
- 每讲完一类，留 1-2 秒停顿，给学生消化时间

环节 3：桌游规则教学（15 分钟）

本环节目标：清晰掌握游戏规则，理解「食物卡才能放入餐盘」的核心设定

第一步：卡牌介绍（5 分钟）

对照 PPT 逐类展示，边展示边讲用途：

1. **三类食物卡**：能量卡、蛋白质卡、维生素卡——只有这三类可以放进餐盘
2. **干扰卡**：只能对指定的 1 个玩家使用，用来干扰对方节奏
3. **事件卡**：对所有人同时生效，包括自己

第二步：规则讲解（5 分钟）

按「获胜条件→基础流程→特殊卡牌」顺序讲解，边讲边做动作示范

1. 获胜条件：谁先把自己 9 格餐盘放满食物卡，谁就赢
2. 基础流程：洗牌→每人发 3 张起始手牌→轮流抽牌、出牌→放卡进餐盘
3. 关键强调：每回合可以打出**手上任意一张牌**，不是只能打刚抽的牌

第三步：现场示范（5 分钟）

1. 邀请 3 名学生上台，4 人一组完整示范 2-3 回合
2. 重点演示三个场景：
 - 正常抽牌、出牌、放餐盘的标准操作
 - 干扰卡：指定一名玩家使用，说明效果
 - 事件卡：翻开后所有人同时受影响
3. 示范结束后留 2 分钟集中答疑，不单独解答个别问题

参考引导话术

“大家注意哦，我们玩这个游戏，不只是比谁快。老师会看谁的餐盘里，三类食物搭配得最均衡，那才是真正的「营养小达人」。”

本环节易错提醒

- 不要讲得太快，每讲完一条规则停顿确认
 - 示范时故意演示 1 次错误操作（比如把干扰卡放进餐盘），让学生纠错，加深记忆
 - 不要纠结规则细节，课堂版以科普为核心，规则可灵活简化
-

环节 4：分组实战（10 分钟）

本环节目标：在游戏中内化知识点，体验均衡搭配

教师操作要点

1. 宣布开始后启动计时器，严格把控时间
2. 逐组巡场，做三件事：
 - 纠正规则错误
 - 回扣知识点：看到学生餐盘单一，及时提醒
 - 观察学生的搭配策略，为复盘环节找例子
3. 最后 2 分钟统一提醒，时间到立刻停止

巡场参考引导语

“哇，你这盘里全是能量卡哦，只有加油站，没有建筑工人和保护神，身体会不会出问题呀？” “你看你三类食物都有，搭配得特别均衡，这就是标准的健康餐盘！”

本环节易错提醒

- 不要当裁判全程盯着一组，要覆盖全班
 - 不要干预学生的游戏策略，只做规则纠正和知识引导
 - 出现争执先安抚，快速处理，不耽误整体进度
-

环节 5：复盘总结+任务布置（5 分钟）

本环节目标：巩固知识点，完成从游戏到生活的迁移

复盘三步法

1. **知识复盘：**全班集体回顾三个营养素的功能和健康餐盘原则
2. **游戏复盘：**邀请 1-2 名学生分享，优先选「搭配均衡」的学生，而非只选最快的
3. **生活迁移：**把游戏里的餐盘，和家里的一日三餐联系起来

参考引导话术

“今天我们在游戏里搭配了健康餐盘，那回家之后，大家也可以看看家里的晚饭，是不是三类食物都有。也可以给爸爸妈妈当小老师，讲讲今天学到的食物超能力。”

任务布置

1. 完成《学生课堂任务单》
 2. 课后实践：和爸爸妈妈一起设计一份「家庭健康晚餐」，包含三类营养素
-

第四章 拓展知识储备库（教师备查）

4.1 三大营养素补充知识

1. 蛋白质

- 分为动物蛋白（肉、蛋、奶）和植物蛋白（豆腐、豆浆、坚果），两者搭配吸收更好
- 小学生每天需要的蛋白质，大概相当于 2 个鸡蛋+1 杯牛奶+1 块掌心大的肉

2. 能量类（碳水化合物）

- 推荐“慢能量”：米饭、全麦面包、玉米、红薯，消化慢、扛饿
- 少碰“快能量”：糖果、甜饮料、炸薯条，消化快、容易饿，还容易长胖

3. 维生素

- 维生素 A：护视力，胡萝卜、南瓜、芒果里多
- 维生素 C：增强免疫力，橙子、草莓、西兰花里多
- B 族维生素：帮助能量代谢，粗粮、瘦肉里多

4.2 常见饮食误区解答

- Q: 水果维生素多, 能不能只吃水果不吃饭? A: 不行。水果里几乎没有蛋白质和足够的能量, 长期只吃水果会没力气、长不高, 免疫力也会下降。
- Q: 吃肉会长胖, 能不能不吃肉? A: 不会。长胖是因为总能量吃多了, 不是肉的错。瘦肉里有丰富的蛋白质, 是长高必需的营养。
- Q: 维生素片能不能代替蔬菜水果? A: 不能。蔬菜水果里除了维生素, 还有膳食纤维和很多其他营养, 药片替代不了。

4.3 常见食物分类速查表

类别	常见食物
能量类	米饭、面条、面包、馒头、玉米、红薯、土豆、香蕉、蜂蜜
蛋白质类	鸡蛋、牛奶、酸奶、鱼、虾、鸡肉、牛肉、猪肉、豆腐、豆浆、花生
维生素类	西兰花、胡萝卜、番茄、青菜、黄瓜、苹果、橙子、草莓、蓝莓

第五章 分层教学与差异化实施方案

5.1 按年级分层

低年级版 (3-4 年级) · 简易模式

- 去掉干扰卡、事件卡, 只保留三类食物卡
- 获胜条件: 先放满 6 格 (而非 9 格) 即获胜
- 重点目标: 认识三类食物, 能说出分别有什么用

- 可增加：老师报食物名称，学生举手说出属于哪一类的抢答环节

中年级版（4-5 年级）• 标准模式

- 完整卡牌、完整规则，对应本指导书标准流程
- 重点目标：理解均衡原则，能判断餐食是否合理

高年级版（5-6 年级）• 进阶模式

- 增加「均衡获胜规则」：餐盘里三类食物都至少有 2 张，才算有效获胜
- 可增加拓展讨论：「为什么运动员要多吃蛋白质？」「减肥能不能不吃主食？」
- 重点目标：深度理解营养素作用，能自主设计均衡食谱

5.2 按班级情况调整

- **人数不均**：每组 3-5 人均可，人数多的组可以增加 1 格餐盘
- **班级太活跃**：游戏前先讲纪律约定，用“小组加分制”管控秩序
- **班级偏安静**：老师多带动互动，设置“最快举手奖”“最佳搭配奖”等小奖励
- **基础薄弱**：放慢知识讲解节奏，增加食物图片识别环节，桌游简化规则

第六章 课堂常见问题与应对策略

6.1 秩序与规则问题

1. **学生因输赢吵架、争执规则** 应对：先暂停该组游戏，说清楚「这节课的胜利是学会搭配健康食物，不是先填满盘子」；引导双方各自说明理由，快速化解；必要时调整小组人员。
2. **学生始终听不懂规则** 应对：安排已学会的学生当「小助教」一对一帮助；教师亲自带玩 2 回合；实在跟不上可简化规则，只玩食物卡。
3. **学生不按规则出牌、作弊** 应对：第一次温和提醒，第二次取消该轮出牌资格；强调「游戏要公平，就像吃饭要均衡，不能投机取巧」。

6.2 参与度问题

1. **有的学生一直输，不想玩了** 应对：及时鼓励，肯定他搭配均衡的优点；设置「最佳营养搭配奖」，不只看速度；必要时教师介入，悄悄帮他调整手牌。
2. **学生不发言、全程不参与** 应对：不强迫发言，游戏环节主动走到身边引导；用简单问题搭台阶，比如“你手里这张是蛋白质卡对不对？”

6.3 知识类问题

1. **学生问的问题老师不会** 应对：先肯定提问：“你问得特别好，观察特别仔细！”；然后坦诚说明：“这个问题老师现在也不确定准确答案，课后查清楚了下节课告诉你，你也可以回家和爸妈一起查资料，我们来比比谁先找到答案。” 禁止随意编造。
2. **学生说“我就爱吃垃圾食品怎么办”** 应对：不批判，说“老师也爱吃薯条汉堡，偶尔吃一次没关系。但是我们不能天天吃，因为它们营养不全面，吃多了身体会缺少建筑工人和保护神。”

6.4 物料问题

1. **卡牌缺失、损坏** 应对：提前备用空白卡纸，临时手写补充；也可以调整规则，减少卡牌数量。
2. **投影设备故障** 应对：脱离 PPT，用板书+实物卡牌讲解，本课程不依赖投影也可完成。

第七章 教学效果评价方案

7.1 过程性评价（课堂中完成）

评价维度	评价标准	分值
课堂参与	认真听讲、主动发言、积极参与互动	30 分
知识掌握	能正确区分三类营养素及功能	30 分
游戏实践	遵守规则，主动搭配均衡餐盘	20 分
团队协作	和组员友好互动，不争执	20 分

7.2 结果性评价（课后任务单）

重点考核两个题型的正确率：

1. 营养素与功能连线题
 2. 健康餐盘判断题
- 正确率 $\geq 80\%$ ：达标，说明知识基本掌握
 - 正确率 60-80%：基本达标，个别知识点需要巩固

- 正确率 < 60%: 待加强, 建议课后单独辅导

7.3 延伸性评价 (可选)

- 1 周后随机提问: “这周有没有试着搭配健康的三餐呀?”
- 开展「一周健康餐盘打卡」活动, 观察学生行为变化

附录 教学工具包

附录 1: 板书设计参考

吃出超能力		
蛋白质	能量类	维生素
建筑工人	加油站	保护神
建造修复	供能	防疾病
鸡蛋/牛奶	米饭/面包	蔬菜/水果

✅ 健康餐盘: 三类都有

❌ 单一饮食: 营养失衡

附录 2: 课后延伸活动建议

1. **家庭健康餐盘挑战赛**: 学生回家给全家设计一顿晚餐, 拍照带回班级分享
2. **食物分类小侦探**: 周末和爸妈去超市, 把货架上的食物按三类分类
3. **营养小老师**: 给爸妈讲一遍三种营养素的超能力

附录 3：家校沟通小贴士

可以在任务单背面附上给家长的话：

您好！本节课孩子学习了三大营养素与均衡膳食的知识。营养学观念的养成需要家庭配合，建议您和孩子一起实践健康餐盘原则，以身作则，少点外卖、少喝甜饮料，和孩子一起养成健康的饮食习惯。