

★ 中国优秀教育创新成果 ★ 北京市校外教育“三个一”优质项目
★ 深圳市中小学“好课程”

学科 · 英语整合课程

Light Up 科学 Science

新时代 · 新课标 · 新课程



记载人类文明
沟通世界文化
www.fltrp.com



macmillan
education



学科·英语整合课程

Light Up Science

Light Up Science 是一门将科学内容学习和英语语言学习有机整合的创新课程。该课程基于我国的中小学科学和英语双重课程标准，由外研社联合麦克米伦出版集团专为我国中小学生倾力打造，课程旨在为学生未来能够成为具有国际视野、掌握通用语言 and 核心知识、能与世界沟通、参与知识创新和科技创新的高素质国际化公民奠定基础，可以作为倡导教育国际化和学科整合教学的地区和学校的特色课程。

适用于中小学一至八年级

- ★ 6 个级别，12 册，48 个主题单元
- ★ 400 个科学词汇，100 个句型
- ★ 每周 1 课时，每学期 17 课时

◆ 学生用书（12 册，可点读，
每册配 CD-ROM 光盘一张）

◆ 活动材料包（12 个）

◆ 活动用书（12 册）

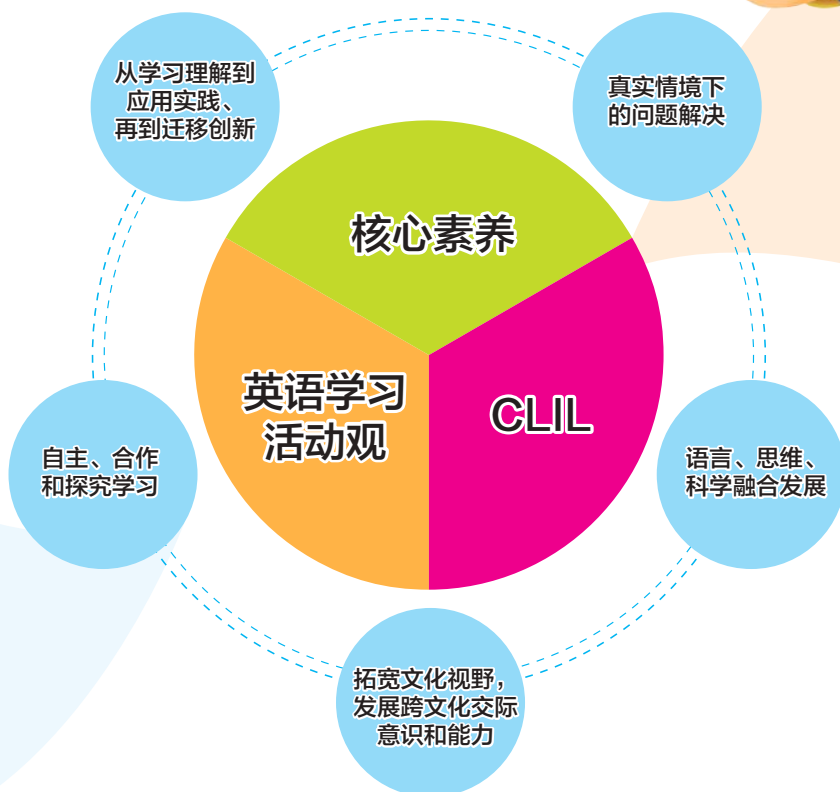
丰富的课程资源，
全方位帮助教师课堂教学。

◆ 教师资源包（1 个）



Light Up Science

具有先进的课程理念



整合科学内容和英语语言，贯彻英语学习活动观，培养学生英语学科、科学学科核心素养



CLIL 是 Content and Language Integrated Learning 的缩写，译为内容和语言整合学习，指的是通过外语学习一门非语言学科的全部或部分内容，具有双重目标，学生在学习学科内容的同时习得外语。



在 Light Up Science 课程中，科学内容是英语语言学习的素材，创设了真实交际的情境，有助于学生习得和应用语言；英语语言是科学内容的载体和交流的工具，有助于学生换个视角理解科学，为未来的跨文化交际和科技创新奠定基础。

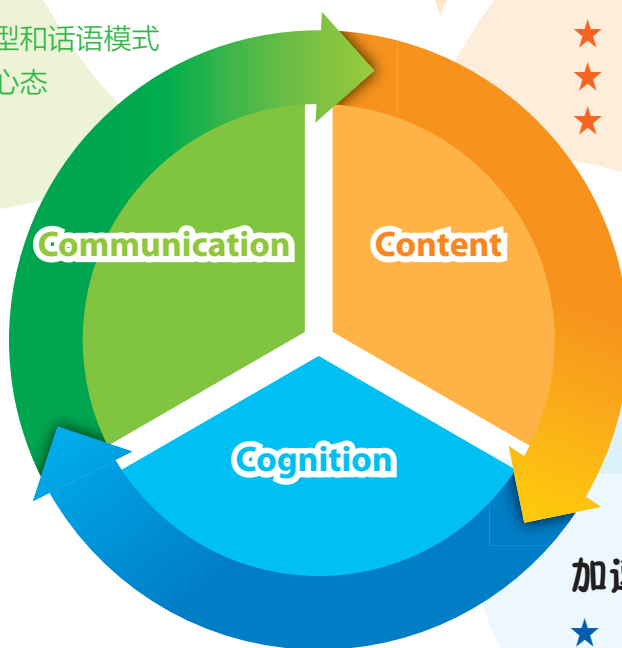
Light Up Science

具有清晰明确的课程目标

在课程理念的指导下，Light Up Science 课程有机整合了三重目标：培养科学素养（Content）、发展跨文化交流能力（Communication）、加速认知发展（Cognition）。

发展跨文化交流能力

- ★ 英语学习即学即用
- ★ 掌握科学词汇、句型和话语模式
- ★ 形成开放、包容的心态



培养科学素养

- ★ 理解核心概念
- ★ 学会科学探究
- ★ 形成科学态度

加速认知发展

- ★ 掌握思维方法
- ★ 提升思维品质
- ★ 发展元认知能力

Light Up Science 主编和顾问团队强大

主编



Bob Kibble

曾任英国科学教育协会主席，
爱丁堡大学高级讲师

顾问



陈琳

著名教育家，北京外国语大学
教授，全国基础外语教育
研究培训中心理事长



Philip Adey

英国伦敦大学国王学院认知
学、科学、教育学教授



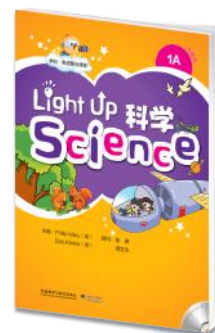
龚亚夫

中国教育科学研究院研究员，
中国教育学会外语教育专业
委员会理事长

Light Up Science 产品组成完备

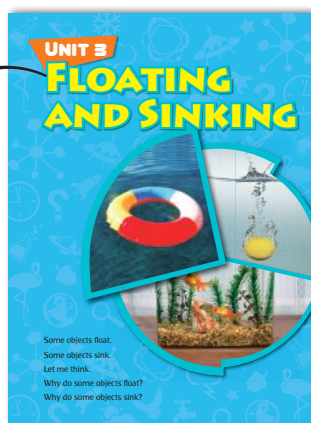
学生用书

- 每册书包含 4 个主题单元，活动设计围绕核心话题。
- 每册书配有一张 CD-ROM 有声电子书光盘，具备点读、标记、缩放等功能。
- 学生用书为点读书，可使用外研通点读笔进行点读。



篇章页

生动有趣的文字
搭配精美的图片
激发学生的学习兴趣



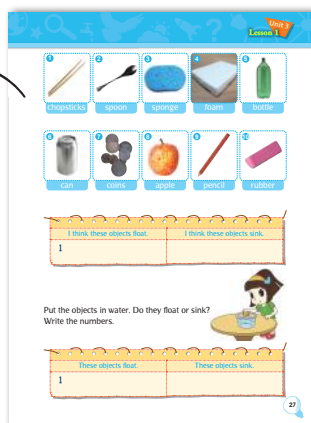
导入

贴近生活的问题情境
搭配卡通图片
引发学生的思考



关键词

与核心概念相关的科学
词汇中文注释辅助理解



活动

丰富多彩的活动形式
探究、唱歌、手工制作……
既动手又动脑
轻松习得词汇、句型
内容语言完美整合

总结与反思

回顾核心概念和学习过程
发展元认知能力



运用与拓展

运用所学解决实际问题
进一步思考相关主题

单元复习

围绕核心概念
进行形成性评价



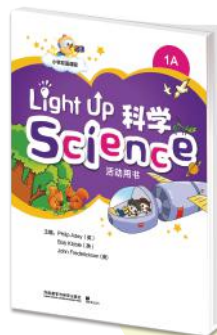
词汇表

列出每个单元的关键词
方便查询和复习



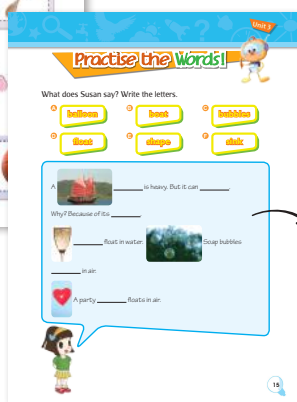
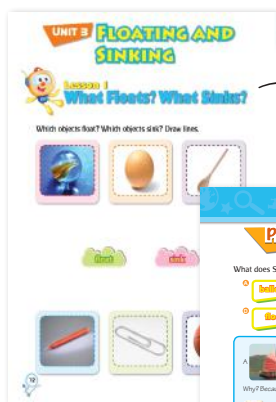
活动用书

- 补充学生用书的内容。
- 帮助学生复习、巩固、深化课内所学。
- 可供教师课上补充拓展，也可供学生课外自学、复习使用。



活动

基于核心概念
同步课后练习



词汇练习

创设真实语境
复习核心词汇

阅读短文

精美的图片
简单易懂的文字
拓展相关主题
提高科学短文的
阅读能力



教师资源包

网址: lus.fltrp.com

- 内含丰富的数字教学资源。
- 为教师课前备课和课堂教学提供了详细完备的指导，全方位地辅助教师授课。



学生用书和活动用书答案，单
词表，单元结构表，科学技术能
全面帮助教师了解教材

全级别有声电子书

与学生用书原版原式，具备
点读、标记、缩放等功能

教学指导

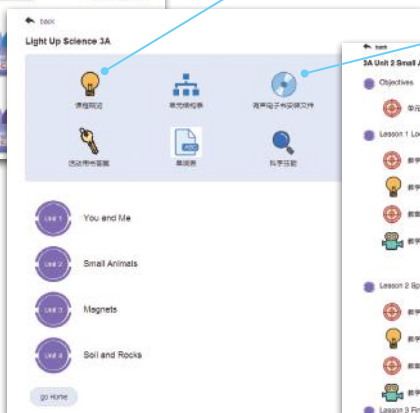
深入指导教师开展
教学

教学课件、教案

省去教师准备课件、
教案的时间

教学视频

110 多条国外原版
视频，丰富教师教
学资源



网站资源将
不断更新，
敬请期待。



- 提供开展活动所需的基本材料。
- 全面支持学生开展科学探究活动，减轻教师准备材料的负担。

材料清单标明每个活动所需材料，便于教师准备。



一个活动的材料被放入了一个塑封袋中，塑封袋上贴有标签，方便师生使用。



活动材料均经质量检测，安全耐用。



Light Up Science

主题覆盖四大科学教育领域

物质科学领域

生命科学领域

地球与宇宙科学领域

技术与工程领域

Book	Unit 1	Unit 2	Unit 3	Unit 4
1A	Our senses 我们的感觉	Animals 动物	Day and Night 白天和夜晚	Water and Air 水和空气
1B	Sound 声音	Plants 植物	Floating and Sinking 浮和沉	Making a Boat 制作一只船
2A	Life Cycles 生命周期	Healthy Life 健康生活	Light and Shadows 光和影子	Weather and Seasons 天气和季节
2B	What Animals Do 动物的行为	Objects and Materials 物体和材料	Making Things Move 让物体动起来	Making a Paddle Boat 制作明轮船
3A	You and Me 你和我	Small Animals 小动物	Magnets 磁铁	Soil and Rocks 土壤和岩石
3B	Measurement 测量	Habitats 栖息地	Electricity 电	Making a Lighthouse 制作灯塔
4A	My Amazing Body 神奇的身体	Light and Mirrors 光和镜子	Keeping Warm 保暖	Solid, Liquid and Gas 固体、液体和气体
4B	Digestion 消化	New Plants 新的植物	Water Cycle 水循环	Making a Shelter 制作遮蔽处
5A	Seeds 种子	Sound 声音	Microbes 微生物	Earth, Moon and Sun 地球、月亮和太阳
5B	Forces 力	Varieties of Life 各种各样的生命	Energy 能量	Making a Catapult 制作抛石机
6A	New Animals 新的动物	Power Stations 发电站	Animals and Us 动物和我们	Planet Earth 行星地球
6B	Using Electricity 使用电	Living Together 生活在一起	Dissolving and Separating 溶解和分离	Making Fresh Water 制备淡水



Light Up Science

配套服务完善，全方位一体化

教师培训

- 提供教材培训、教师专业化发展培训、海外培训
- 以教师的专业化发展为本，以提高课堂教学效能为直接目标，理论、实践与实战三位一体，全方位、分步骤、系统化的培训
- 专家定期下校指导



教学研讨会

- 世界知名专家云集，教材主编亲自参与
- 专家与教师面对面交流



Bob Kibble



张连仲



鲁子问

课题研究

课题顾问



陈琳

著名教育家，北京外国语大学教授，全国基础外语教育研究培训中心理事长



徐浩

北京外国语大学中国外语与教育研究中心专职研究员



Bob Kibble

曾任英国科学教育协会主席，爱丁堡大学高级讲师



侯玉林

《基础教育课程》杂志社中小学英语教学研究办公室主任

课题主持人



姚虹

外研社综合出版事业部总经理

课题研究成果



向课题学校授牌



◆ 课题顾问陈琳教授解读英语学科核心素养



英语学科核心素养 面向未来的语言学

陈琳

2016年10月19日

北外附校

赛事活动

教师大赛

- 教师课堂教学展评展示教师风采
- 教案课件大赛加强分享与交流



◆ 成都市 Light Up Science
课堂教学展评及研讨活动



◆ 教师教案课件大赛

学生大赛

- 展示学生科学素养，英语语言运用能力
- 科学英语碰撞，点亮世界舞台



◆ 全国中小学生科技英语技能大赛



服务平台

★ 微信公众号: fltrpscience

★ 外研社 Light Up Science 教学服务 QQ 群: 740164196

Light Up Science 教学成果展

学生

提高了学生的跨文化交流能力、科学素养和认知水平。



★ 学生学习英语的兴趣大大提高了，学生愿意开口说英语、学英语、用英语，跨文化交流的能力提高了。



★ 学生的科学素养有明显的提高，学生愿意参加小组探究活动，能够运用科学知识和技能解决生活中的科学问题。



★ 学生掌握了一些科学的思维方法，乐于反思和迁移，思维方法和品质获得了提升。

教师

提升了教师的国际视野和教学能力，培养了一批能用英语教科学的中小学教师。

- ★ 提升了教师的国际视野，教师的教学理念、教学方法和教学行为更加以学生为中心，注重开展小组合作学习，师生互动、生生互动的机会更多。
- ★ 教师的科学素养、英语水平以及科研能力都有非常明显的提升。
- ★ 教师教学的自信心大大提高了。





Light Up Science

掀起全国学科·英语整合教学热潮

教育国际化地区

深圳市福田区、深圳市盐田区
深圳市龙岗区、成都市武侯区
成都市温江区……

外语或科技特色学校

北京、上海、广州、郑州、深圳、
成都、大连、南京、唐山
……

校外教育机构

北京市少年宫、成都青少年宫、
清远市剑桥英语培训中心、
深圳市慧禾教育

用户反馈

学生

We like Light Up Science very much. First, we can make something like crafts in the class and we can do experiments that we like. Second, it tells us a lot of facts in our real life. Third, I like science. Fourth, in this book I can learn a lot of science in English.

——北京市北外附属外国语学校三年级学生 Rose

教师

Light Up Science 在英语语言上和科学难度上都非常适合学生的年龄特点和学习特征，并且配套设施丰富，方便教师教学，拓展教师思维，实际使用效果很好，孩子们很喜欢。

——成都市锦官新城小学 蒋爱林老师

Light Up Science 深入挖掘孩子们的兴趣，让孩子们走近自然，并学习英语。孩子们在实际中学习英语、生活中运用英语远比简单背诵来得有意义、生动而富有情感！他们都喜欢上了这门课程。

——北京市少年宫 马洪梅老师

校长

在培养具有国际视野、具有世界情怀的小公民的大背景下，双语科学教材的引入是必然的。课程的效果出乎意料，让人惊喜。学生非常受益。与传统的英语教学相比，科学元素的加入有助于培养学生的科学素养。

——北京市北外附属外国语学校 于蓓副校长

要培养孩子的综合语言运用能力，双语科学给了我们一个最好的平台，我们在与孩子共同去体验、去运用英语的过程中，孩子的科学素养得到了发展，英语语言的运用能力获得了提升。

——大连市童牛岭小学 李晓玉副校长

百余所学校及机构
每年五万余学生



开课建议 Q&A



Q1

从几年级开始开课比较合适？

建议从一年级起开始开设本课程，年级与级别一一对应。当然，各地区、各学校可以结合师生的具体情况灵活选择开课的起始年级和使用的级别。

Q2

一学期需要多少课时？

建议每周 1 课时。每课及每个单元复习各需要 1 课时，学期末终结性评价需要 1 课时，共计 17 课时。

谁适合担当任课教师？

Q3

任课教师最好具有以下基本条件：① 具有较强的英语语言运用能力，能够基本流畅地运用英语进行部分内容或全部内容的授课，发音准确；② 掌握基本的科学知识，对科学感兴趣、乐于钻研。

除了具有以上基本条件的科学教师、英语教师或者外籍教师，还可以由科学教师和英语教师（或外籍教师）共同备课、授课，二者可以优势互补。

开课有哪些模式？

Q4

模块模式：如果开课条件尚不到位，可以考虑结合英语课程和科学课程的内容选取相应的主题和活动，以模块的形式嵌入国家课程中，进行局部的补充和拓展。

课程模式：在具备开课条件的情况下，可以将此课程开设为独立的课程。

课上可以使用中文吗？中英文使用的比例是多少？

对于中英文使用的比例，没有唯一的答案。教师应该根据具体的教学内容、学生上课的时间长短以及学生针对该话题的英语水平灵活处理。

Q5

一般而言，与核心概念直接相关的内容，建议教师主要使用英语，必要时辅以中文。指导学生完成活动时，一开始可以中英文对照，逐渐过渡到全部使用英语。对于学生，始终鼓励学生使用英语，但不应阻止学生使用中文或者中英文掺杂，尤其是当学生需要进行较为复杂的思考和表达时。



产品信息

	中文书名	定 价	书 号
学生用书 (点读版)	Light Up Science 1A 学生用书 (点读版)	30.00 元	978-7-5135-8678-8 (01)
	Light Up Science 1B 学生用书 (点读版)	30.00 元	978-7-5135-8679-5 (01)
	Light Up Science 2A 学生用书 (点读版)	30.00 元	978-7-5135-8680-1 (01)
	Light Up Science 2B 学生用书 (点读版)	30.00 元	978-7-5135-8681-8 (01)
	Light Up Science 3A 学生用书 (点读版)	33.00 元	978-7-5135-8682-5 (01)
	Light Up Science 3B 学生用书 (点读版)	33.00 元	978-7-5135-8683-2 (01)
	Light Up Science 4A 学生用书 (点读版)	33.00 元	978-7-5135-8684-9 (01)
	Light Up Science 4B 学生用书 (点读版)	33.00 元	978-7-5135-8685-6 (01)
	Light Up Science 5A 学生用书 (点读版)	36.00 元	978-7-5135-8686-3 (01)
	Light Up Science 5B 学生用书 (点读版)	36.00 元	978-7-5135-8687-0 (01)
	Light Up Science 6A 学生用书 (点读版)	36.00 元	978-7-5135-8688-7 (01)
	Light Up Science 6B 学生用书 (点读版)	36.00 元	978-7-5135-8689-4 (01)
学生用书 (非点读版)	Light Up Science 1A 学生用书	30.00 元	978-7-5135-3249-5 (01)
	Light Up Science 1B 学生用书	30.00 元	978-7-5135-3805-3 (01)
	Light Up Science 2A 学生用书	30.00 元	978-7-5135-3250-1 (01)
	Light Up Science 2B 学生用书	30.00 元	978-7-5135-3817-6 (01)
	Light Up Science 3A 学生用书	33.00 元	978-7-5135-4693-5 (01)
	Light Up Science 3B 学生用书	33.00 元	978-7-5135-5373-5 (01)
	Light Up Science 4A 学生用书	33.00 元	978-7-5135-4692-8 (01)
	Light Up Science 4B 学生用书	33.00 元	978-7-5135-5374-2 (01)
	Light Up Science 5A 学生用书	36.00 元	978-7-5135-6136-5 (01)
	Light Up Science 5B 学生用书	36.00 元	978-7-5135-6164-8 (01)
	Light Up Science 6A 学生用书	36.00 元	978-7-5135-7179-1 (01)
	Light Up Science 6B 学生用书	36.00 元	978-7-5135-7180-7 (01)
活动用书	Light Up Science 1A 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9505-6 (01)
	Light Up Science 1B 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9504-9 (01)
	Light Up Science 2A 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9503-2 (01)
	Light Up Science 2B 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9502-5 (01)
	Light Up Science 3A 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9501-8 (01)
	Light Up Science 3B 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9500-1 (01)
	Light Up Science 4A 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9499-8 (01)
	Light Up Science 4B 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9498-1 (01)
	Light Up Science 5A 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9497-4 (01)
	Light Up Science 5B 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9496-7 (01)
	Light Up Science 6A 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9495-0 (01)
	Light Up Science 6B 活动用书	18.00 元	978-7-5135-9494-3 (01)
活动材料包	Light Up Science 1A 活动材料包	238.00 元	978-7-5135-8622-1 (01)
	Light Up Science 1B 活动材料包	329.00 元	978-7-5135-8621-4 (01)
	Light Up Science 2A 活动材料包	318.00 元	978-7-89506-852-0
	Light Up Science 2B 活动材料包	288.00 元	978-7-5135-8619-1 (01)
	Light Up Science 3A 活动材料包	368.00 元	978-7-5135-9303-8 (01)
	Light Up Science 3B 活动材料包	318.00 元	978-7-5135-9304-5 (01)
	Light Up Science 4A 活动材料包	478.00 元	978-7-5135-9301-4 (02)
	Light Up Science 4B 活动材料包	359.00 元	978-7-5135-9302-1 (01)
	Light Up Science 5A 活动材料包	475.00 元	978-7-89506-924-4
	Light Up Science 5B 活动材料包	385.00 元	978-7-89506-925-1
	Light Up Science 6A 活动材料包	330.00 元	978-7-89506-926-8
	Light Up Science 6B 活动材料包	495.00 元	978-7-89506-927-5
教师资源包	Light Up Science 教师资源包	799.00 元	978-7-89506-789-9

A bright future with



学科·英语整合课程Light Up Science独具特色

吸纳先进理念

学科·英语整合学习，创设真实情境，用英语学科学，同时自然习得英语

整合三重目标

培养科学素养，发展英语语言运用能力，加速认知发展

选材中西合璧

既符合中国科学和英语课程标准，又融入国际化视角

内容贴近生活

围绕核心概念，联系现实生活，关注问题解决和实践创新

语言简单地道

使用原汁原味的英语，穿插生动有趣的歌曲歌谣，培养英语思维方式



Light Up Science 是现在很多学校都选用的一套教材，它特别适合儿童青少年的英语学习。
Light Up Science with English, Light Up English with Science.

——北京外国语大学教授、国家《英语课程标准》研制专家组组长、
“学科·英语整合学习研究”课题顾问



Young people are motivated by science and this energy helps them to appreciate and feel confident with a new language, the language of English. We've ensured that the *Light Up Science* is fresh, is engaging and covers all the elements of science's goals.

——Light Up Science主编

外语教学与研究出版社

课程联系人：赵老师

联系电话：010-88819160 18501986114