

江苏省青少年科技中心

苏青科发〔2019〕20号

关于开展2019年秋季学期南京市中小学 科技教育课后选课工作的函

各相关学校：

根据省教育厅、省科协等四部门《关于做好中小学生学习课后服务工作的指导意见》（苏教基〔2018〕24号）精神和省教育厅等三单位《关于利用优质体育与科技教育资源开展中小学生学习课后服务试点工作的通知》（苏教基函〔2019〕2号）要求，受省教育厅委托，省科协统筹安排，省青少年科技中心将继续开展2019年秋季科技课教育课后选课服务，利用优质科技教育资源在南京市部分中小学开展课后服务试点。学校在学生家长自愿选择参与的原则下，结合自身实际情况，在周一至周五下午放学后，自主选择清单中相应服务。具体安排如下：

一、服务类别和内容：

服务类别包括“科技小工匠”实践活动、“科普进校园”

专家报告、“科创梦想汇”空中云课堂三类，包括机器人教育、科技模型制作、科学探究与实验、创客教育、STEM教育、科普报告、科普视频等多种形式，供申报学校选择。科技教育课后服务坚持自愿性、选择性、公益性原则。服务可在周一至周五下午放学后（初中也可安排双休日半天时间），利用学校场地和设施开展，具体开展时间根据学校实际情况弹性安排。

二、申报条件及注意事项：

1、如有申报意向，申报学校根据科技教育课后服务资源清单（附件）要求，提前准备申报服务需要的场地和基本设施等，并配备相关管理人员在岗。

2、实践活动类服务可同时开展的课程数量有限，省青少年科技中心将根据各学校申报的服务需求和申报顺序，在审核成功一周内协调课程进校，联系学校确定具体课程开展时间。

3、专家报告类服务需提供学校报告厅作为服务场地，参加人数应接近或达到报告厅的总容纳人数。

4、专家报告类服务原则上每名专家每周仅安排一次报告，省青少年科技中心将根据各学校申报的服务需求和申报顺序，在审核成功一周内安排并联系学校确定具体报告时间与专家。

5、本次活动需以学校为单位进行申报。请申报学校于

2019年9月5日-9月9日提交在线申请。

6、在线申报流程：登录“江苏省青少年科技教育服务平台”（<http://www.jsstem.org>），选择“校内科技教育课后服务资源”（图片）进入申报页面，按照指南完成申报后打印申请表，签字盖章上传系统后确认正式提交申请，等待审核。

三、联系方式：

省青少年科技中心 联系人：何钰华 025-68155822

汤 森 025-68155819

邮 箱：kexuetease@163.com

地址：南京市建邺区梦都大街50号东楼418室

申报平台技术咨询 联系人：马建维 13522912730

南京科技教育课后服务QQ群：967843771

附件：科技教育课后服务资源清单



附件：

科技教育课后服务资源清单

序号	服务名称	服务类别	服务主题	适合年级	课时安排	配套资源包	服务简介
1	软件工程师 ScratchJR 基础编程体验活动	实践活动类	编程教育	小学 1-2 年级	20 课时	无	<p>服务说明：本服务使用 ScratchJR 开展编程教学，ScratchJR 是基于平板的编程方式，沿用了 Scratch 的编程思想，可提高学生的逻辑思维能力和实践能力。</p> <p>服务和场地需求：满 5~20 人开班，最多同时开展 3 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
2	软件工程师 Scratch 图形化基础编程体验活动	实践活动类	编程教育	小学 3-4 年级	20 课时	无	<p>服务说明：本服务用 Scratch 图形语言帮助孩子更好的理解和学习逻辑思维、数学思维，符合 12 岁以下儿童认知阶段，能够帮助孩子进行有效的信息化表达和数字化创作，能提升孩子从语言到思维等多方面的能力。</p> <p>服务和场地需求：满 5~20 人开班，最多同时开展 3 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
3	海底世界主题 Scratch 编程设计活动	实践活动类	编程教育	小学 1-6 年级	16 课时	无	<p>服务说明：本服务利用 Scratch 编程，模块化编程制作海洋主题小游戏或动画作品，锻炼逻辑思维和计算能力。</p> <p>服务和场地需求：满 20~25 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
4	创意编程-Scratch 体验活动	实践活动类	编程教育	小学 3-4 年级	24 课时	无	<p>服务说明：本服务使用 Scratch 开展编程教学。编程积木模块包括 8 个大类，100 多个功能，可以培养孩子的逻辑思维能力和创造力。</p> <p>服务和场地需求：满 20~30 人开班，最多可同时开展 2 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>

5	创意编程体验活动	实践活动类	编程教育	小学 1-6 年级	20 课时	无	<p>服务说明：本服务运用编程软件教育云平台对学生进行编程启蒙及深入教学，培养学生的逻辑思维能力，数学能力。</p> <p>场地和活动需求：满 11~25 人开班，最多同时开展 3 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
6	STEAM 主题创意编程设计活动	实践活动类	编程教育	小学 1-3 年级	60 课时	STEAM 主题创意编程资源包	<p>服务说明：本服务以科技积木搭建为核心，将 STEAM 的教学理念，通过科技建构等形式，融合到学生的编程启蒙学习之中。并通过 PBL 的学习手段，利用建构编程的方法做出作品，全面激发幼儿的创造能力和解决问题的能力。</p> <p>服务和场地需求：满 20~25 人开班，最多可同时开展 2 个班，学校需提供满足报名人数要求的普通教室。</p>
7	趣味生活主题编程设计活动	实践活动类	编程教育	小学 3-6 年级、 初中 1-3 年级	12 课时	无	<p>服务说明：本服务结合当下编程教育热点与方向，从易至难学习 python 编程，学生可由 python 编程语言引申学习其他编程语言，为今后的信息学学习打下基础。</p> <p>服务和场地需求：满 15~20 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
8	MineCraft 编程体验基础活动	实践活动类	编程教育	小学 1-2 年级	20 课时	一年服务器使用	<p>服务说明：本服务通过模块化编程语言让孩子学习基本的计算机逻辑，理解程序的三大结构顺序、循环、分支等编程知识。</p> <p>服务和场地需求：满 15~20 人开班，最多可同时开展 5 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
9	MineCraft 编程体验进阶活动	实践活动类	编程教育	小学 3-5 年级	20 课时	一年服务器使用	<p>服务说明：本服务通过模块化编程语言让孩子可以利用编程语言自己设计创意作品。</p> <p>服务和场地需求：满 15~20 人开班，最多可同时开展 5 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
10	初识语法 Python 基础编程体验活动	实践活动类	编程教育	小学 5-6 年级	20 课时	无	<p>服务说明：本服务内容是 Python 人工智能基础编程，让学生初步了解 Python 编程的基础知识与语法规律。</p>

							服务和场地需求: 满 5~20 人开班, 最多同时开展 6 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。
11	网络爬虫Python进阶编程体验活动	实践活动类	编程教育	初中 1-3 年级	20 课时	无	服务说明: 本服务需要学生掌握 Python 网络爬虫基础及进阶知识, 掌握基本的网络爬虫项目知识。 服务和场地需求: 满 5~20 人开班, 最多同时开展 6 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。
12	数据挖掘与机器学习 Python 高阶编程体验活动	实践活动类	编程教育	初中 1-3 年级	20 课时	无	服务说明: 本服务让学生掌握 Python 数据挖掘与机器学习基础, 学会数据预处理, 掌握数据挖掘与机器学习的核心知识点, 深入理解常见算法的底层原理, 并通过 Python 实现。 服务和场地需求: 满 5~20 人开班, 最多同时开展 6 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。
13	创意编程-Python 体验活动	实践活动类	编程教育	小学 5-6 年级	48 课时	无	服务说明: 本服务使用 Python 语言开展人工智能编程活动, 让学生打好人工智能和信息技术的学习基础。 服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。
14	创意编程-Micro Python 体验活动	实践活动类	编程教育	小学 5-6 年级	24 课时	micro:bit 编程板	服务说明: 本服务是结合硬件教学的 Python 人工智能编程活动, 让学生打好人工智能和信息技术的学习基础。 服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。
15	电子电路主题体验活动	实践活动类	电子电路制作	小学 4-6 年级、 初中 1-3 年级	30 课时	智能家居资源包	服务说明: 本服务是以电子电路制作为主的科技实践活动, 通过学习完善学生电子电路知识, 提高科学素养, 理解生活中家电产品的工作原理。 服务和场地需求: 10~15 人, 最多可同时开展 1 个班, 提供满足报名人数要求的教室, 需要配备教师用电脑, 投影。

16	创意电子焊接活动体验活动	实践活动类	电子电路制作	小学 3-6 年级	32 课时	创意电子焊接资源包	<p>服务说明: 本服务让学生可体验创意电子焊接电路的乐趣, 制作特色的焊接作品, 资源包含焊接工具一套及 8 套焊接散件。</p> <p>服务和场地需求: 满 20 人开班, 最多可同时开展 15 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室, 需 USB 插座或移动电源。</p>
17	物联网电子创客设计活动	实践活动类	电子电路制作	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	32 课时	物联网电子创客设计资源包	<p>服务说明: 本服务旨在通过电路元器件的组合, 模拟青少年身边生活用品运作原理, 设计创意作品, 让学生体会到大数据和物联网带来的生活便利。</p> <p>服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 15 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。</p>
18	STEM 电子创意设计体验活动	实践活动类	电子电路制作	小学 3-6 年级	18 课时	STEM 电子创意设计资源包	<p>服务说明: 本服务内容包括结构模块认知及造型搭建、传感电子模块认知及掌握、基础编程软件学习、创意作品完成等。</p> <p>服务和场地需求: 满 24~30 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。</p>
19	电子百拼项目体验活动	实践活动类	电子电路制作	小学 3-6 年级、 初中 1-3 年级	32 课时	电子百拼资源包	<p>服务说明: 本服务让学生体验电路拼搭的无限种可能, 利用电子元器件不同拼搭组合实现不同功能, 资源包内包含各种元器件、拼搭底板及说明书。</p> <p>服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 15 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。</p>
20	教育机器人体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 1-2 年级	24 课时	机器人套装	<p>服务说明: 本服务使用可编程积木和人工智能教育启蒙机器人培养学生, 提高他们的创新思维, 动手实践能力和团队合作能力。</p> <p>服务和场地需求: 满 10~16 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
21	WER 能力挑战赛项目机器人体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 2-6 年级、 初中 1-2 年级	30 课时	WER 机器人套装	<p>服务说明: 本服务训练学生进行传感器的学习及应用 (光敏、灰度、红外、声音等基础传感器), 结构运用 (轴、轴承、导轮、齿轮与齿条、蜗杆、丝杠与滑槽、轮毂、电机等) 及编程 (图形化编程, 多传感器综合运用、多命令嵌套循环运用、学生需要根据任务完成结构设计及程序调试)。</p> <p>服务和场地需求: 满 12~16 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 学校需提供满</p>

							足报名人数要求的机房。
22	成语故事主题机械搭建活动	实践活动类	机器人教育	小学 1-3 年级	16 课时	9686 动力机械套装	服务说明: 本服务以动力机械套装为材料, 成语故事为主题搭建, 充分发挥学生想象力, 设计创意作品。 服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供满足报名人数要求的教室。
23	智能创意主题机器人设计活动	实践活动类	机器人教育	小学 1-3 年级	24 课时	WeDo2.0 机器人套装	服务说明: 本服务旨在通过电动模型和简单的程序编写, 吸引和鼓励小学生, 激发他们学习设计、工程和编程的兴趣。每节课均从简要介绍开始。开放式的提示问题允许学生给出无数个答案, 并可在他们绘制、搭建和测试设计原型时, 协助其提出一系列富有创意的解决方案。 服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。
24	Blast Games 项目体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 1-3 年级	24 课时	WeDo2.0 机器人套装	服务说明: 本服务旨在训练学生掌握 Blast Games 活动的规则与技巧, 培养学生的编程能力、机器人构建能力; 培养学生的团队、合作精神; 提高学生的 STEM 素养以及创客精神。为孩子们打开人工智能的大门。 服务和场地需求: 满 10~25 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供满足报名人数要求的教室。
25	Blast Games 项目体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级	16 课时	WeDo2.0 机器人套装	服务说明: 本服务旨在训练学生掌握 Blast Games 活动的规则与技巧, 培养学生的编程能力、机器人构建能力; 培养学生的团队、合作精神; 提高学生的 STEM 素养以及创客精神。 服务和场地需求: 满 10~25 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供满足报名人数要求的教室。
26	Blast Games 创新设计体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级	16 课时	EV3 9898 机器人套装	服务说明: 本服务是机器人教育的入门活动, 通过结构与软件相结合, 提升学生机器人的操纵和设计能力。 服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供满足报名人数要求的教室。

27	Blast Games 项目体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级、 初中 1-3 年级	24 课时	EV3 45544 机器人 套装	服务说明： 本服务旨在训练学生掌握 Blast Games 活动的规则与技巧，培养学生的编程能力、机器人构建能力；培养学生的团队、合作精神；培养学生的 STEM 素养以及创客精神。 服务和场地需求： 满 20~30 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供可满足报名人数要求的教室。
28	机电结合主题机器人设计活动	实践活动类	机器人教育	小学 3-6 年级	16 课时	EV3 9898 机 器人套 装	服务说明： 本服务让学生们接触 EV3 机器人，体验有趣的机械结构，搭配传感器。利用 labview 模块化编程，完成机器人作品。 服务和场地需求： 满 20~25 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。
29	FLL 机器人挑战赛项目体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级	16 课时	EV3 9898 机 器人套 装	服务说明： 本服务从解决实际问题出发的，结合多学科知识围绕活动主题开展训练，提高学生机器人设计与搭建的综合能力。 服务和场地需求： 满 20~25 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。
30	实战工程师机器人体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 3-6 年级	20 课时	EV3-1 机器人 套装	服务说明： 本服务通过特有的基础零件结构构造出日常生活中常见结构并且利用程序诠释其原理，深度剖析基础车型或机械臂的结构组成，使学生在过程中分解难题从而一步一步解决难题。 服务和场地需求： 满 6~20 人开班，最多同时开展 6 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。
31	交通程序工程机器人体验活动	实践活动类	机器人教育	初中 1-3 年级	20 课时	EV3-1 机器人 套装	服务说明： 本服务使用 EV3 程序块与基础结构搭配，并且导入程序，让程序能够完美配合机械结构达到模拟“汽车”所能做到的“行驶、转弯、倒车入库、S 弯道、以及无人驾驶传感器的应用，让学生理解无人驾驶的简单原理并尝试设计独有的车型结构。 服务和场地需求： 满 6~20 人开班，最多同时开展 6 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。

32	算法解析工程机器人体验活动	实践活动类	机器人教育	初中 1-3 年级	20 课时	EV3-1 机器人套装	<p>服务说明: 本服务通过让学生不断了解程序, 解析程序构造、程序顺序, 学习简单流程控制、传感器自主检测、循环分支的算法式运用, 使学生了解程序架构与思考程序的方法, 细化算法结构, 从而使学生能够最大化利用现有资源获取最多的功能。</p> <p>服务和场地需求: 满 6~20 人开班, 最多同时开展 6 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
33	智能创意主题机器人设计活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级、 初中 1-3 年级	24 课时	EV3 45544 机器人套装	<p>服务说明: 本服务旨在通过电动模型搭建和简单的程序编写, 吸引和鼓励 学生参加机器人设计, 激发他们对设计、编程的兴趣。每节课均从简要介绍开始。开放式的提示问题允许学生给出无限个答案, 支持他们在绘制、搭建和测试设计原型时, 提出丰富多彩的创意解决方案。</p> <p>服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。</p>
34	VEX-IQ 机器人工程挑战赛项目体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 2-6 年级、 初中 1-2 年级	30 课时	VEX-IQ 机器人套装	<p>服务说明: 本服务训练学生进行传感器的学习及应用, 结构设计及编程(图形化编程、代码编程, 多传感器综合运用、根据任务完成结构设计及程序调试)。</p> <p>服务和场地需求: 满 12~16 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 需人手一台电脑或提供满足报名人数要求的教室。</p>
35	团队创新机器人设计体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级、 初中 1-3 年级	24 课时	VEX-IQ 机器人核心套装	<p>服务说明: 本服务旨在通过训练学生进行机器人知识的学习和实践, 培养学生的编程能力、机器人构建能力; 培养学生的团队、合作精神; 培养学生的 STEM 素养以及创客精神。</p> <p>服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。</p>
36	智能创意主题机器人设计活动	实践活动类	机器人教育	初中 1-2 年级	24 课时	VEX-IQ 机器人高级套	<p>服务说明: 本服务旨在通过电动模型和简单的程序编写, 吸引和鼓励 学生, 激发他们学习设计、工程和编程的兴趣。每节课均从简要介绍开始。开放式的提示问题允许学生给出无限个答案, 支持他们在绘制、搭建和测试设</p>

						装(含超声波等传感器)	计原型时, 提出丰富多彩的创意解决方案。 服务和场地需求: 满 10~15 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。
37	VEX-EDR 机器人工程挑战赛项目体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级、 初中 1-3 年级	24 课时	VEX-EDR 机器人套装	服务说明: 本服务旨在通过训练学生开展机器人知识的学习和实践, 培养学生的编程能力、机器人构建能力; 培养学生的团队、合作精神; 培养学生的 STEM 素养以及创客精神。 服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。
38	攻城易帜主题机器人设计活动	实践活动类	机器人教育	初中 1-3 年级	16 课时	VEX-EDR 机器人套装	服务说明: 本服务旨在培养学生 5 大技能, 设计: 为解决实际问题进行机器人设计。专注于目标, 以始为终, 提高规划能力和思维条理性。搭建: 亲手进行创意搭建, 充分激发创造力, 提升动手能力和空间思维能力。操控: 在实践中发现问题、进行调整, 最终创造性地解决问题。培养坚韧、细致的品质和对知识的现实运用能力。编程: 采用 C 语言编程, 锻炼孩子的逻辑思维、耐心和专注力。信息搜集: 搜集信息、分析判断, 根据实际情况制定策略。激发孩子的主动性, 培养判断能力和战略性思维。 服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 提供满足报名人数要求的教室。
39	3D 虚拟机器人体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 4-6 年级、 初中 1-3 年级	24 课时	3D 虚拟机器人高级账号	服务说明: 本服务旨在训练学生利用 3D 虚拟机器人完成各种机器人场景模拟, 培养学生的编程能力、机器人构建能力; 培养学生的团队、合作精神; 培养学生的 STEM 素养以及创客精神。 服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的机房。
40	星球救援主题机器人设计活动	实践活动类	机器人教育	初中 1-3 年级	16 课时	Andymark 套装	服务说明: 本服务从 Soildworks 建模开始学习, 涉及金属零件制作加工, 3D 打印零件制作; 机械机构, 机械组装; 加工工具的安全及使用。同时将

			育				训练学生使用 Android Studio 软件进行编程及开发。 服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供满足报名人数要求的教室。
41	环保机器人创意设计活动	实践活动类	机器人教育	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	20 课时	环保机器人套装	服务说明: 本服务旨在让学生认识机器人、了解机器人、掌握机器人结构与编程。 服务和场地需求: 满 20~30 人开班, 最多可同时开展 1 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。
42	EQ-Duino 教育机器人体验活动	实践活动类	机器人教育	小学 3-6 年级	12 课时	EQ-Duino 机器人套装	服务说明: 本服务通过自主探究完成各项任务, 让学生熟悉机器人的结构和编程内容。 服务和场地需求: 满 10-16 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 学校需提供满足报名人数要求的机房。
43	Python-Blockly 无线物联传感编程设计活动	实践活动类	开源硬件开发	小学 4-6 年级、 初中 1-3 年级	32 课时	Python-Blockly 无线物联传感编程设计活动资源包 (一套 PLY 主控及按键操控版)	服务说明: 本服务采用 Python 作为编程语言, OpenWrt 作为运行环境, 无需安装任何开发环境驱动程序, 连接 wifi 即可通过浏览器进行拖拽式编程操作。 资源包方案: 学校自行购置 服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 15 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的机房或自带电脑。
44	小小工程师主题 DIY 创客体验活动	实践活动类	创客教育	小学 3-6 年级、 初中 1-2 年级	30 课时	DIY 创客工具	服务说明: 本服务学习内容涵盖结构设计、机械工程、程序设计、艺术设计等多学科, 在硬件方面对传感器的运用进行深度剖析, 提供多平台多任

						和器材	务的创新学习阶段。活动中将让学生学习使用多种工具（电烙铁、3D 打印机等）。 服务和场地需求： 满 10~14 人开班，最多可同时开展 2 个班，学校需需要人手一台电脑，学校需配置 3D 打印机。
45	创意木工主题 DIY 创客体验活动	实践活动类	创客教育	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	60 课时	DIY 创客工具和器材	服务说明： 本服务将榫卯结构制作融入活动设计，通过手工和机器操作，让孩子了解和制作榫卯结构，锻炼动手和独立思考的能力，制作出有趣的创意作品。 服务和场地需求： 满足 20-30 人的教室，最多可同时开展 2 个班，学校需提供可满足报名人数要求的教室。
46	小鲁班主题 DIY 创客体验活动	实践活动类	创客教育	小学 1-6 年级	12 课时	DIY 创客工具和器材	服务说明： 本服务训练青少年通过机械制造,加工技术开展零件加工的能力，提高学生动手能力，拓展学生创新思维。 服务和场地需求： 满 20~25 人开班,最多可同时开展 1 个班，学校需提供可满足报名人数要求的教室。
47	木工艺主题 DIY 创客体验活动	实践活动类	创客教育	小学 3-6 年级、 初中 1-3 年级	12 课时	微型机床套装	服务说明： 本服务指导学生使用微型机床制作如筷子，凳子，笔筒，孔明锁，七巧板等木工艺产品，学习中国传统木工艺，活动结束后做出的作品由学生留作纪念。 服务和场地需求： 满 15~20 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供可满足报名人数要求的机房。
48	3D 建模体验活动	实践活动类	科技模型教育	小学 1-6 年级	30 课时	无	服务说明： 本服务教授 3DOne 建模软件拉伸、抽壳、镜像等基本操作知识，引导学生利用软件进行建模打印，锻炼学生的立体思维创新能力。3D 打印活动使学生了解学习建筑文化，学习搭建紫峰大厦、天安门、东方明珠等标志建筑，将文化与科技相结合，同时锻炼学生空间想象力和创新能力。 服务和场地需求： 满 15~25 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供可满足报名人数要求的电脑教室。

49	3D 打印打出奇妙世界体验活动	实践活动类	科技模型教育	小学 2-6 年级	30 课时	无	<p>服务说明：本服务让学生们体验探索科技工程学和数学的乐趣，3D 打印活动使学生初步接触 3D 打印技术，了解 3D 打印原理与应用等基础知识。通过便捷的软件和系统化的课堂活动，激发学生想象力和亲手实践的能力，提高团队协作精神和能力，锻炼学生的立体思维、创新能力、空间想象力，进一步发展孩子的创造力与解决问题的能力。</p> <p>服务和场地需求：满 15~25 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供可满足报名人数要求的电脑教室。</p>
50	蓝天梦想主题航模制作活动	实践活动类	科技模型教育	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	20 课时	航模制作资源包	<p>服务说明：本服务主要利用体验式训练使学生接触理解航空知识、编程理论及飞行原理，亲自动手制作飞行器，在玩中学，学中做，锻炼自我动手能力，提高学生自信心。</p> <p>服务和场地需求：满 10~20 人，最多可同时开展 4 个班开班，尽量使用操场。</p>
51	书画拓片主题制作活动	实践活动类	科技模型教育	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	32 课时	书画拓片资源包	<p>服务说明：本服务资源包含拓板工具一套以及可反复利用拓纸，学生可利用书画拓片，复制古代名家的书画作品，感受印刷技术的神奇魅力。</p> <p>服务和场地需求：满 20~25 人开班，最多可同时开展 15 个班，学校需提供可满足报名人数要求的教室。</p>
52	三维建造主题 3D 打印技术体验活动	实践活动类	3D 打印	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	60 课时	3D 打印机、3D 打印笔及耗材	<p>服务说明：本服务以三维打印技术为核心，通过三维建模和手工制作，将技术与实践相结合，锻炼孩子思维能力和动手能力。</p> <p>服务和场地需求：满 20~25 人开班，最多可同时开展 2 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。</p>
53	四旋翼飞行器创新设计 3D 打印体验活动	实践活动类	3D 打印	小学 3-6 年级、 初中 1-3 年级	12 课时	3D 打印四旋翼飞行器资源包	<p>服务说明：本服务让学生完成三维建模、3D 打印、四旋翼飞行器制作并实地试飞。资源包包含四旋翼飞行器所需电子元器件及 3D 打印外观件所需耗材。</p> <p>服务和场地需求：满 15~20 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房及试飞场地（室内篮球馆，空旷教室等）。</p>

54	创新设计主题3D打印体验活动	实践活动类	3D打印	小学3-6年级、 初中1-3年级	12课时	3D打印机及耗材	<p>服务说明：本服务训练学生使用不同难度的三维建模软件，对学生的空间想象力有较大提升。同时学生需要结合数学，物理等课程知识综合实践，做到学科间交叉呼应。</p> <p>服务和场地需求：满15~20人开班，最多可同时开展1个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
55	头脑创新活动	实践活动类	STEM教育	小学1-6年级	20课时	科创小实验资源包	<p>服务说明：本服务开展丰富主题的趣味STEM体验活动，将锻炼学生在多类科创活动中的动手操作能力、团队创新思维和实践方法。</p> <p>场地和活动需求：满14~48人开班，最多同时开展3个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
56	头脑奥林匹克竞赛体验活动	实践活动类	STEM教育	小学1-6年级	20课时	科创小实验资源包	<p>服务说明：本服务让学生在活动中进行团队合作、创新思维、演讲演示的相应训练，鼓励学生创新实践、使用新技术。</p> <p>场地和活动需求：满14~48人开班，最多同时开展3个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
57	机动电能车创新设计活动	实践活动类	STEM教育	小学1-6年级、 初中1-3年级	60课时	机动电能车资源包	<p>服务说明：本服务训练学生通过机动电能车项目以团队单位学习项目规划管理、赛车工程制作和设计、智能编程等。并通过应用和实践解决真实问题，培养学生成为创新型人材。</p> <p>服务和场地需求：满20~25人开班，最多可同时开展2个班，提供满足报名人数要求的普通机房。</p>
58	过山车设计体验活动	实践活动类	STEM教育	小学3-6年级、 初中1年级	12课时	炫酷小车资源包	<p>服务说明：本服务以“过山车”为研究对象，布置给学生设计并制作一架过山车的工程任务。在学生解决该工程任务之前，会先引导他们观察不同类型的过山车，认识过山车的结构；了解过山车的运行原理；探索过山车中的能量转换；了解向心力；探究回环直径与起始高度之间的关系；认识搭建过山车的材料；练习搭建过山车支撑结构及轨道；学习如何搭建回旋、飞跃及连环机关。最终学生会结合所学习的知识和已有的经验，充分发挥创意，设计和制作一架过山车。</p>

							服务和场地需求: 满 10~15 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 学校需提供满足报名人数要求的教室;过山车项目需要提供场地长期摆放。
59	炫酷小车主题创意制作活动	实践活动类	STEM 教育	小学 4-6 年级、 初中 1-2 年级	14 课时	过山车活动资源包	服务说明: 本服务以炫酷小车为主题, 引导学生完成一项工程任务挑战——设计并制作出一辆能够载重又具有动力的小车模型。在活动中, 为了设计出跑得又直又快的小车, 学生首先要学习相关的背景知识, 了解小车的基本结构, 探究小车的动力系统, 测试小车的运行性能。在了解背景知识的基础上, 引导学生学以致用, 发挥自己的想象与创意, 设计制作出自己的小车模型, 并完成小车的性能测试和改进。最后, 学生们互相展示作品, 交流自己的设计心得。 服务和场地需求: 满 20~25 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 提供可满足报名人数要求的教室。
60	玩中学实验探秘-科学探究特色活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-6 年级	24 课时	科学探究体验特色活动资源包	服务说明: 本服务资源包包含配套的实验视频及实验器材, 解决老师备课、上课环节中教学资源不足的问题, 提高学生动手实践能力。 服务和场地需求: 满 10~30 人开班, 最多可同时开展 2 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。
61	神奇校园主题科学探索实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-3 年级	12 课时	神奇校园主题科学探索实验资源包	服务说明: 本服务是面向小学生提供的一套科学社团解决方案, 涵盖物质科学、生命科学、工程机械、科学拓展等多个板块。 服务和场地需求: 满 15~25 人开班, 最多可同时开展 15 个班, 学校需提供可满足报名人数要求的教室。

62	天方夜谭故事主题创意科学实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-6 年级	12 课时	创意科学实验资源包	服务说明： 本服务以“讲故事”的方式演示创意科学实验。操作简单，趣味性强，确保安全，旨在提升孩子对科学的兴趣，培养孩子观察能力，培养探索精神。 服务和场地需求： 满 20~25 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供可满足报名人数要求的教室。
63	物理世界探索主题科学实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-3 年级	12 课时	物理世界探索主题科学实验套装	服务说明： 本服务包含 8 个主题的科学实验活动，主要分为声、光、电、力等主题。内容寓教于乐，学生亲手制作并实验，对培养学生的学习兴趣有较大帮助，科学实验活动结束后 8 个主题的实验仪器成品由学生自行保存。 服务和场地需求： 满 15~20 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。
64	电学世界探秘主题科学实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-6 年级	32 课时	科学实验制作材料、教学活动 PPT	服务说明： 本服务通过对电学和磁学现象的趣味展示、体验与解释，体验科学的神奇奥妙，打开自然与科技的幻想殿堂。 场地和活动需求： 满 20~25 人开班，最多可同时开展 15 个班，学校需提供满足报名人数的教室
65	动手做主题科学实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-2 年级	32 课时	动手做科学实验资源包	服务说明： 本服务让学生亲身经历各项实验，在“动手做”“实验”“探究”“设计”“创作”“反思”的过程中进行“体验”“体悟”“体认”，在全身心参与的活动中，提升学生发现、分析和解决问题的实践创新能力。 服务和场地需求： 满 15~30 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供可满足报名人数要求的教室。
66	植物的世界主题探究实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-2 年级	14 课时	植物的世界资源包	服务说明： 本服务将系统的植物学知识传授给学生，为学生提供一个近距离接触植物世界的机会和平台，每一个与植物相关的知识点都可以引出一个有趣的探究实验，并在探究实验中激发学生的好奇心和求知欲。 服务和场地需求： 满 10~25 人开班，最多可同时开展 5 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。

67	蔬菜总动员主题基础探究实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-2 年级	14 课时	蔬菜总动员资源包	<p>服务说明：本服务引导学生认识当季的农作物，提供一个能够观察、描述、熟悉常见农作物的机会和平台。</p> <p>服务和场地需求：满 20~25 人开班，最多可同时开展 5 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。</p>
68	地球生命演化主题探究实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-6 年级	12 课时	地球生命演化资源包	<p>服务说明：本服务让学生了解地球的诞生、生命的开始、哺乳动物的诞生等整个地球生命演化知识。</p> <p>服务和场地需求：满 20~25 人开班，最多可同时开展 5 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。</p>
69	STEM 趣味科学实验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	30 课时	STEM 趣味科学实验资源包	<p>服务说明：本服务包括电学实验、力学实验、光学实验、化学实验、生物实验等多学科实验内容，通过趣味的科学实验完善学生的科学知识结构，锻炼学生科学能力发展。</p> <p>服务和场地需求：满 10~15 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的科学实验室。</p>
70	热带雨林生态主题创客设计体验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	14 课时	热带雨林生态主题资源包	<p>服务说明：本服务让物联网结合热带雨林，让学生掌握热带雨林植物的生长习性，并学会在雨林缸里造景，将物联网、生态养殖与艺术相结合，资源包包括造景植物耗材，雨林缸免费使用。</p> <p>服务和场地需求：满 20~30 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房。</p>
71	金钥匙主题综合实践体验活动	实践活动类	科学探究与实验	小学 1-6 年级、 初中 1-3 年级	24 课时	金钥匙主题综合实践资源包	<p>服务说明：本服务以金钥匙科技竞赛动手实践、研究性学习板块为基础，围绕学生探究思维和动手能力的培养，开设实践课，通过老师的演示讲解，以团队合作形式开展活动，培养学生团结协作的意识，达到提升科学素质目的。</p> <p>服务和场地需求：满 20~30 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的教室。</p>

72	编程（教育型）无人机	实践活动类	无人机	小学 3-6 年级	24 课时	编程软件、编程无人机	服务说明： 本服务用 Scratch 编程设计无人机，让艺术融入科技，并且过渡到 python 语言编程的学习与运用。可免费帮助学校构建编程普及教育（Scratch 入门），有自己独立的编程学习平台，立足打造校园编程特色。 服务和场地需求： 班级人数不超过 20 人，需校方提供可满足报名人数要求的常规教室。
73	操作（教育）无人机	实践活动类	无人机	小学 3-6 年级、 初中 1-3 年级	24 课时	操作无人机套装	服务说明： 本服务以动力机械主题搭建，拼装飞行搭配障碍赛，结合无人机原理讲解，在实践中充分理解科学的魅力，可免费帮助学校构建编程普及教育（Scratch 入门），有自己独立的编程学校平台，立足打造校园编程特色。 服务和场地需求： 班级人数不超过 20 人，需校方提供可满足报名人数要求的常规教室。
74	可编程无人机创新设计活动	实践活动类	无人机	小学 3-6 年级、 初中 1-3 年级	12 课时	无人机套装	服务说明： 本服务指导学生学习编程原理及无人机原理，对无人机提供技术支持。学习结束后学生可单独飞行表演或在学校活动中编队飞行表演，趣味性强，观赏性强。 服务和场地需求： 满 15~20 人开班，最多可同时开展 1 个班，学校需提供满足报名人数要求的机房及试飞场地（室内篮球馆，空旷教室等）。
75	走进机器人	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市高淳区古柏中心小学辅导员黄晓波做科普报告
76	科普健康别停步	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	东南大学公共卫生学院教授 原院长翟成凯做科普报告
77	Exams and psy	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	南京师范大学心理学院院长、教授傅宏做科普报告
78	Quality Child	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	南京师范大学心理学院院长、教授傅宏做科普报告
79	Youth for family	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	南京师范大学心理学院院长、教授傅宏做科普报告
80	信息通信技术引领美好生活	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	联通系统集成有限责任公司江苏省分公司 教授级高级工程师、技术总监 龚永平做科普报告
81	PowerTech 机械兽介绍	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市琅琊路小学辅导员纪栋栋做科普报告
82	贫血的原因及防治	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京明基医院博士主任医师、硕士生导师李东做科普报告

83	创新设计就在我们身边	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市第五高级中学高级教师刘建明做科普报告
84	发明与创造	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市第五高级中学高级教师刘建明做科普报告
85	打开智慧之门的金钥匙	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市第五高级中学高级教师刘建明做科普报告
86	新技术背景下基于现实问题的科技学习	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市外国语学校科技辅导员居月霜做科普报告
87	科普讲座-漫话机器人	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京师范大学附属中学科技辅导员乔翠玲做科普报告
88	近视成因及科学防控的研究	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京医科大学教授、江苏省中医院主任医师王育良做科普报告
89	泰州大桥的挑战与创新	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	江苏省交通运输厅副巡视员、研究员级高工钟建驰做科普报告
90	遥感科普讲座提纲	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省测绘地理信息学会研究员级高工朱士才做科普报告
91	中小学消防安全课	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省消防总队、江苏省消防协会宣教部主任记者姜波做科普报告
92	开源系列培训	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市高淳区桤溪中心小学信息中心主任张陆军做科普报告
93	了解地震，预防震灾 (直面地震灾害)	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省地震局原局长、研究员李清河做科普报告
94	小学生如何开展科技活动	科普报告类	科普	小学	2 课时	无	南京晓庄学院附属小学教研组组长王振强做科普报告
95	学生营养与健康	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省疾病预防控制中心主任医师、副所长戴月做科普报告
96	寒武纪生命大爆发	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	中国科学院南京地质古生物所研究员、南京古生物博物馆馆长冯伟民做科普报告
97	恐龙化石密码	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	中国科学院南京地质古生物所研究员、南京古生物博物馆馆长冯伟民做科普报告
98	人工智能 与地震预测 方法研究	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	东南大学系主任、教授胡伍生做科普报告

99	中小学生关键健康素养	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省疾病预防控制中心研究员、原所长黄明豪做科普报告
100	机器人世界	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市金陵中学科技辅导员张金俊做科普报告
101	儿童太阳能科普知识讲座	科普报告类	科普	小学	2 课时	无	南京市建邺路小学科技中心主任蒋毅做科普报告
102	航天科普小知识-小学生讲座	科普报告类	科普	小学	2 课时	无	南京市建邺路小学科技中心主任蒋毅做科普报告
103	小学生电力科普小讲座	科普报告类	科普	小学	2 课时	无	南京市建邺路小学科技中心主任蒋毅做科普报告
104	快乐科技 90 分——让小车动起来	科普报告类	科普	小学	2 课时	无	南京市南化实验小学科技辅导员王璐做科普报告
105	探秘植物世界	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省中科院植物研究所（南京中山植物园）副研究员李梅做科普报告
106	花卉与健康	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省中科院植物研究所（南京中山植物园）副研究员李梅做科普报告
107	花语与花卉欣赏	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	江苏省中科院植物研究所（南京中山植物园）副研究员李梅做科普报告
108	日用品中高关注物质的危害特性与风险预防措施	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	环境保护部南京环境科学研究所研究员、中心副主任石利利做科普报告
109	认识龙卷风	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省气象台副台长、正研高工魏建苏做科普报告
110	学生饮食与健康	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京医科大学教授博士生导师、名誉理事长蔡云清做科普报告
111	情绪与压力管理系列	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	南京市玄武高级中学 STEM 项目主管、STEM 国家高级青少年科技辅导员、国家二级心理咨询师 张军做科普报告
112	高效率学习系列	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	南京市玄武高级中学 STEM 项目主管、STEM 国家高级青少年科技辅导员、国家二级心理咨询师 张军做科普报告
113	无处不在的创意	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市玄武高级中学 STEM 项目主管、STEM 国家高级青少年科技辅导员、国家二级心理咨询师 张军做科普报告

114	从身边现象到尖端科技系列	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京市玄武高级中学 STEM 项目主管、STEM 国家高级青少年科技辅导员、国家二级心理咨询师 张军做科普报告
115	如何科学增强体质—运动的原理和方法	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京体育学院运动健康科学系主任、教授孙飙做科普报告
116	儿童少年掌握运动技能与技术的诀窍	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京体育学院运动健康科学系主任、教授孙飙做科普报告
117	遇灾难避险的身体能力训练	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京体育学院运动健康科学系主任、教授孙飙做科普报告
118	科技的运用——成就体育	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京体育学院运动健康科学系主任、教授孙飙做科普报告
119	无处不在的创意——寻找创新机会	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	中国科协“做中学”科学教育改革实验项目教学中心（东南大学）副主任、研究员周建中做科普报告
120	量子纠缠与隐形传态	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	东南大学物理学院教授，东南大学大学物理 MOOC 课程建设负责人周雨青做科普报告
121	有趣的物理演示实验	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	东南大学物理学院教授，东南大学大学物理 MOOC 课程建设负责人周雨青做科普报告
122	青少年常见疾病与防治	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京中医药大学附属医院教授朱萱萱做科普报告
123	龋齿的危害和防治	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京中医药大学附属医院教授朱萱萱做科普报告
124	立足科学教学、培育创新实践能力	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	江苏省教育科学研究院高级教师卢新祁做科普报告
125	中国梦航空航天科技的发展	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京航空航天大学教授戚成海做科普报告
126	直升机的世界	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	南京航空航天大学教授戚成海做科普报告
127	如何把知识转化为创新	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	东南大学处长，江苏工程图学学会秘书长、教授、硕士研究生导师任祖平

	的成果						做科普报告
128	中学生如何开展科技创新，教师怎样起主导作用	科普报告类	科普	初中	2 课时	无	东南大学处长，江苏工程图学学会秘书长、教授、硕士研究生导师任祖平做科普报告
129	青少年朋友如何参加加入到科技创新活动中来	科普报告类	科普	小学、初中	2 课时	无	东南大学处长，江苏工程图学学会秘书长、教授、硕士研究生导师任祖平做科普报告
130	百科知识介绍	科普视频类	科普动漫	小学 3-6 年级	10 课时	无	服务说明： 本服务以视频加动漫相结合的方式，详细解读传统器物里面的科技含量，学生在学习科学知识的同时，了解中国传统历史文化。 服务和场地需求： 提供满足报名人数要求的多媒体教室，通过网站在线观看或云盘下载
131	十万个为什么	科普视频类	科普动漫	小学 3-6 年级	16 课时	无	服务说明： 本服务以科普知识为主要素材，以卡通人物为主角形象，借助小故事讲述日常生活中常见的各种问题和解答其中的科学原理，在看小故事的同时掌握科普知识。 服务和场地需求： 提供满足报名人数要求的多媒体教室，通过网站在线观看或云盘下载
132	神奇的科学	科普视频类	科普动漫	小学 3-6 年级	10 课时	无	服务说明： 本服务以高新科技知识为蓝本，以简单的方法向学生科普较为简单的科学知识，介绍科学常识的同时，让学生熟悉高新科技发展，了解最新科技动态。 服务和场地需求： 提供满足报名人数要求的多媒体教室，通过网站在线观看或云盘下载
133	聪明大发现	科普视频类	科普视频	小学 2-6 年级	60 课时	无	服务说明： 本服务采用走访科技馆等现场与情景剧相结合的方式，科学解读加故事演绎，向学生讲解科学知识，传播科学精神。 服务和场地需求： 提供满足报名人数要求的多媒体教室，通过网站在线观看或云盘下载