

教科版科学教材（4—6 年级上册）教学建议

本学期是新老教材更替的特殊时期，也是教育部颁布《义务教育阶段科学教育“做中学”领航行动指南》（以下简称“做中学指南”）的重要时期。为顺利推进上述两项工作，现提出 4—6 年级上册的教学建议。

一、四年级上册教学建议

新四上教材是学生学习新三年级教材之后，遇到的第 3 册新教材了，前后更替是顺畅的。教师应按照新教材内容施教，即依次执教《空气》、《呼吸与消化》、《声音》三个单元。

“做中学指南”要求 4—9 年级“确保每个学生每学期完成不少于 1 个任务且不少于 4 课时”，考虑到全国小学科学教学现状，建议基于新教材的教学达成“做中学指南”的要求。由此，建议将《空气》单元的第 7 课《自制打气筒》做成一个工程项目，安排 4 课时进行教学。具体教学方案详见附件 1。

二、五年级上册教学建议

新五年级的学生在学习四年级旧教材时，已经学过《运动和力》单元，但是新教材《运动和力》单元的内容有了一些变化，建议仍然教学新教材《运动和力》单元，但应做如下调整。

序号	课题	说明
1	拆解我的小车模型	是新教材的第 1 课，顺序不变。
2	制作“月球小车”	是新教材的第 6 课，调整教学顺序为第 2 课。
3	评价“月球小车”	是新教材的第 7 课，调整教学顺序为第 3 课。
4	自制测力计（1）	基于新教材第 4、5 两课开发的工程项目，共 4 课时，符合“做中学指南”要求。具体教学方案详见附件 2。
5	自制测力计（2）	
6	自制测力计（3）	
7	自制测力计（4）	

五年级上册其他三个单元《微小世界》《工具与技术》《地球表面的变化》仍按新教材的学习内容正常教学。

三、六年级上册教学建议

新六年级上册教材的三个单元在之前五年级学过，分别是《健康生活》《光》《计量时间》单元。建议将这三个单元进行删减处理，省下的课时补学新五年级

上册的《微小世界》《工具与技术》单元。因为《微小世界》《工具与技术》单元在旧教材中是六上年级的内容,但现在新教材已经将这两个单元挪到新五年级上册了,如果现在的六年级学生不学这两个单元,他们在整个小学段就缺少了对《微小世界》《工具与技术》的学习了。六年级上册的教学实施建议如下表。

课时	内容	说明
1—7 课	《地球的运动》单元	是新六上教材的第 3 单元,调整教学顺序为第 1 单元。
1—7 课	《微小世界》单元	是新五上教材的第 1 单元,调整教学顺序为第 2 单元。这样处理,刚好和五年级学生的教学顺序错开,可以借用五年级的工具箱。
1—7 课	《工具与技术》单元	是新五上教材的第 2 单元,调整教学顺序为第 3 单元。这样处理,刚好和五年级学生的教学顺序错开,可以借用五年级的工具箱。
1 课	《7.时间与变化》课文	此课是新六上教材《计量时间》单元第 7 课。该课教学内容与老教材完全不同,建议按照新教材内容教学。
1—5 课	《小小工程师》单元第 3—7 课	此为老教材六下第 1 单元。该单元不出现在新教材中了(被新教材六下《制作天文望远镜》单元替代),但该单元第 3—7 课围绕着搭台的设计、制作、测试、评价、改进而展开的工程项目一直被师生喜爱,建议教学。 同时,该项目共 5 课时,符合“做中学指南”要求。

四、供选择的拓展性学习项目

由于全国各地小学科学的教学课时各不相同,各地对于“做中学指南”的要求也各不相同,下面针对 4—6 年级上册各提供 1 个基于教材的拓展性学习项目(详见附件 3、4、5),供全国教师选用。

附件 1: 四年级上册《自制打气筒》项目(4 课时)

附件 2: 五年级上册《自制测力计》项目(4 课时)

附件 3: 四年级上册《空气有威力》项目(4 课时)

附件 4: 五年级上册《我是“火箭”建造师》项目(7 课时)

附件 5: 六年级上册《桥梁工程师》项目(7 课时)