

新课标来了 科学教育的春天到了

本报记者 李杨



“教之道，贵以专。”教育是一辈子的事，在孩子不同的成长阶段，我们可能会遇到各种困难和疑惑。《教之道》专栏，邀请专家为你解疑答惑，也邀你一起分享和探讨教育之道。电子邮箱：zzjyzk2016@163.com



速读 | 科学新课标

令人期待的新课标终于要在今年秋季执行了。据介绍，这次的《义务教育小学科学课程标准》是2001年《全日制义务教育科学(3-6年级)课程标准》发布之后一次修订和完善。

★为什么要调整

自2001年启动新一轮基础教育课程改革以来，经过十余年实践探索，小学科学课程对培养学生科学素养发挥了重要作用，但也存在课程适宜性、可操作性、时代性和整体性有待增强等问题。为进一步加强小学科学教育，教育部组织专家对小学科学课程标准进行了修订完善，于2017年秋季开始执行。

★如何调整

新课标将我国原来的小学科学课程标准实施年级，由原来的三至六年级修订为一至六年级，简单说孩子上一年级就开始学习科学课，科学课将成为小学阶段与语文、数学一样重要的重点科目。

★课时如何安排

在教育部组织修订《义务教育课程设置实验方案》前，原则上要按照小学一、二年级每周不少于1课时安排课程，三至六年级的课时数保持不变。

★课程有什么要求

强调了教学中的实践环节，要求重视实验教学，努力创设适宜的学习环境，促进学生积极参与、主动探究，引导学生做好每一个实验。教师要增强实践探究过程的指导，注重引导学生动手与动脑相结合，增强学生问题意识，培养他们的创新精神和实践能力。

近日，教育部发布了《义务教育小学科学课程标准》，强调各地要确保落实科学课程规定课时，规定从2017年秋季起，小学科学课程起始年级调整为一年级。

一年级开始学科学有哪些好处？新课标将给孩子和学校带来哪些改变？家长又该如何从小培养孩子学科学的兴趣？记者就此采访了郑州市部分中小学的相关专家和老师。



激发好奇心

据了解，按照目前的课程设置，我市小学从三年级开始上科学课，每星期两个课时。

新课标发布不久，已经在郑州市引起了不少学校和科学老师的关注。惠济区艺术小学校长武明远告诉记者，虽然作为一所新校才刚刚有一、二两个年级的学生，但听闻科学课要从一年级就开始开设的消息也非常欣喜。

他认为，小学科学教育对小激发和保护孩子的好奇心和求知欲，培养学生的科学精神和实践能力具有非常重要的意义，对于学生科学素养的形成也非常关键，而新课标的调整正是反映了国家对于这一点的重视。虽然目前该校一、二年级的学生没有开设科学课，但该校的科学教师已经配齐，平时就会在科学类社团中辅导学生进行科学小发明和小制作，培养学生对科学的兴趣、探索能力和动手能力。据介绍，该校去年10月份还举办了第一届科技节、科技知识竞赛、科学手工作品展等丰富多彩的活动，吸引了许多学生参与，也获得了家长的一致认可。

“能早一点把孩子带入科学的殿堂，是再好不过的事情了。”中原区华山路小学校长周芸认为，在小学阶段，有两点非常重要，一是培养良好的阅读习惯，二是培养孩子的创新能力和动手能力。

“我们学校有一个创客中心，虽然起初是针对三年级以上学生的，但许多一、二年级的学生都被吸引了。”在周芸看来，将科学课的起始年级提前是理所应当的，虽然现在小学三年级才有科学课，但其实幼儿园里就有认识动植物，了解环境、天气等简单的科学内容，小学一、二年级也在“品德与生活”课程中有所体现，但毕竟不成系统，难以满足孩子对于科学的好奇心和求知欲。

重视探究力

与2001年的课标相比，这次修订主要的变化就是新增了技术与工程内容，明确了技术与工程的重要性；新增了对社会与环境的责任，不仅仅是科学技术上的应用，还新增了科学技术对伦理、环境、生活影响的思考。

“学习科学的目的是为了解决真实的



金水区文化路第一小学科学教师鲁桂红指导学生观察植物

问题。新课标将科学能力具化为科学探究能力，更加强调探究式学习的方式方法。新增的技术与工程的内容就是让学生养成通过“动手做”来解决问题的习惯。”金水区文化路第一小学科学教师鲁桂红表示，新课标倡导一种以项目学习问题为导向的课程组织方式，将科学、技术、工程、数学有机地融为一体，有利于学生创新能力的培养。“此外，新课标还将小学科学课程划分为1~2年级、3~4年级、5~6年级三个阶段，各个阶段的目标也更加明晰和细化了。”

新课标中也给出了科学与其他学科融合的建议，例如在科学探究过程中应用数学知识和数学思维方式，可以通过连续测量一杯热水的温度绘制曲线图；科学课也与语文相关，学生可以撰写观察日记，阅读科普书籍，按科学探究的线索重组科学家传记中的信息，撰写科学小论文，编写与表演科普剧等。采访中，其他学科的老师也纷纷表示，会在自己的课程中增添科学色彩，调动学生学习的积极性。

培养科学观

“其实不管是从一年级还是从三年级开

始上科学课，我们都需要家长对科学课程的支持和对孩子科学素养的关注。”在采访中，一些老师表示，还有少数家长只对要考试的学科比较关注，而科学这种“小学科”往往会被忽视掉。

但需要提醒的是，许多不考试的学科同样是孩子素养的体现，尤其是科学素养的培养，会让孩子一生受益，因此也希望家长更加关注孩子学习科学的过程，陪伴他们成长。

那么作为家长要如何配合老师培养孩子的科学素养呢？鲁桂红给出了自己的建议：空闲时间，家长可以和孩子一起看一些科学纪录片、《我爱发明》等科学类的电视节目，多和孩子进行互动和讨论；周末或节假日，可以带孩子去科技馆、博物馆等场所参观体验，为孩子营造良好的学习氛围；如果孩子感兴趣，还可以给他购买一些科学实验的小套件，培养孩子动手能力的同时也能减少孩子玩手机、用电脑的时间。“其实最重要的还是对孩子的关注和支持，要多鼓励孩子在生活中学会观察和探索，比如种植植物，观察它们的开花结果，体验收获，或者养几只小蚕，观察它们的成长过程，感受它们的变化，这都是一种教育。这个时候，一定不要忘了和孩子一起分享他们的收获和感受。”

教育快讯

荥阳召开 全市教育体育工作会

本报讯 2月24日，荥阳市教体局在荥阳二中召开2017年全市教育工作会议，教体局班子成员、教体局机关各科室科长、全市各级各类学校副校级以上领导、非教学单位班子成员参加了会议。

会上，荥阳市教体局局长张双利以《凝心聚力抓质量 克难攻坚促改革 全力推动荥阳教育事业实现新跨越》为题，对2016年的工作进行了回顾，安排部署了2017年全市的教育体育工作。张双利说，2017年全市的教育体育工作以“打造教育体育强市，重塑荥阳品牌”为发展战略，以“全面提高整体教育质量”为重心，重点做好十项工作：统筹并谋划好新三年(2018-2020年)行动计划；始终坚持党建修身双驱动，切实加强教师的党性修养；全力以赴提升整体质量；全面提高学生成长品质；持续推进人事制度改革；推动社区及民办教育发展；大力发展群众体育事业；构建现代教育督导体系；增强教育宣传促进效能；维护教体系统安全稳定。2017年荥阳市教体系统要凝心聚力，团结协作，真抓实干，高质量地完成2017年的工作目标和任务。

(王永杰)

“导师制”开启育人新模式

本报讯 2月25日，郑州外国语学校分别召开了高一学生导师聘任暨培训会大会和导师与学生见面会，导师制正式实施，全新育人模式开启。

在导师聘任暨培训大会上，该校德育处主任袁艳磊以“从共性教育走向个性教育”为主题，围绕“什么是导师制、为啥实施导师制、学校怎么实施导师制”三个问

题对学校选聘的72名导师进行了培训。该校校长王中立带头担任导师指导语，并为首批导师颁发了聘任证书。他还分享了自己担任导师后将如何开展工作的设想。随后，高一学生与各自的导师一起填写《导师工作手册》，制订本学期的工作计划。

据介绍，此次活动前，郑州外国语学

校面向全体教师、全体家长和校友根据《郑州外国语学校“导师制”实施方案》选聘了72名导师，向全体学生介绍了导师的情况和研究领域，利用选课平台让学生在固定的时间里抢报导师，最终产生了72个导师团队。“导师制”的实施将满足学生个性化发展的需要，也标志着郑外全新育人模式的开启。(李一凡)

世界头脑奥林匹克 多校创佳绩

拯救原力之星过程中发生的一系列啼笑皆非的事情。语言幽默诙谐，场景宏大精美，演员合作默契，舞着金箍棒，跳着芭蕾舞。他们精湛的知识运用能力、创新精神，原汁原味的河南特色赢得了评委的一致好评，最终斩获中国区决赛一等奖。

同样是在《超级英雄的悬念》项目中，中原区外国语小学7名队员也充分发挥了平时的训练水平，比赛中所用的道具是由废旧材料再利用制作而成，融合了不织

布、镭射纸、超轻黏土、铁丝、废旧光盘、水果包装袋等循环利用的创意。最终，该校获得了二等奖的好成绩。

上街实验初中参与《超级英雄的悬念》项目的剧目是《霸王别姬》，从赛前准备的题目分析、选择材料、编写剧本、表演彩排、赛前集训等工作，到比赛中体现出的团队合作的精神、创新能力和实践能力，以及道具背景和表演水平，都得到了评委的认可和赞扬，最终获得了三等奖。(张震)

经验谈

◎陇海路小学李海燕：小时候，从老师家借来线装《红楼梦》，反复读但是读不懂，几近痴迷，每每春天经过那片桃花地，脑中总浮现一句话：说什么天上天桃盛，云中杏蕊多，到头来，谁把秋捱过？后来读到《诗经》，桃之夭夭，灼灼其华，觉得甚贴切。再后来，读到《桃花源记》，缘溪行，忘路之远近。忽逢桃花林，夹岸数百步，中无杂树，芳草鲜美，落英缤纷……甚美！又看到《射雕英雄传》里黄蓉打落英雄拳，心想，金庸大侠肯定也特别喜欢这句：芳草鲜美，落英缤纷。
背诗词，家长可以适当引导，无需刻意，喜欢的自然会喜欢，一切顺其自然即可。

◎王老师：诗歌的语言丰富，能够对学生形成极佳的语言刺激，这对于基础教育阶段学生学习语言大有裨益。背诵诗词，更多的功夫是在“诗词之外”，孩子们通过大量的背诵，能够从意象、句法等方面逐渐培养语感。通俗而言，大量背诵，就能建立诗歌语言库，有助于思维的迁移锻炼。

◎幸福空白：熟读唐诗三百首，不会作诗也会吟。不可否认，背诵是创作的基础，没有数量的积累，一切都是空谈。但是，古诗词的正确打开方式也不止背诵，更重要的是欣赏诗词文化，用心感受诗境之美。只有将诗词的熏陶融入教育的各个环节，才能让优秀传统文化真正活起来、传下去。