|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 43 |

湖南省地方标准

DB 43/T XXXX—2025

中小学防震减灾科普宣教指南

The disaster prevention and mitigation educational guide for primary and middle school

2025 - XX - XX发布

2025 - XX - XX实施

湖南省市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc174090863)

[1 范围 1](#_Toc174090864)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc174090865)

[3 术语和定义 1](#_Toc174090866)

[4 总体原则 1](#_Toc174090867)

[5 科普宣教目标 2](#_Toc174090868)

[6 科普宣教组织 2](#_Toc174090869)

[7 科普宣教资源 3](#_Toc174090870)

[8 科普宣教内容 3](#_Toc174090871)

[9 科普宣教实施 5](#_Toc174090872)

[10 评价与改进 6](#_Toc174090873)

[参考文献 8](#_Toc174090874)

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖南省地震局提出并归口。

本文件由湖南省地震局、长沙中核工程监理咨询有限公司、湖南地震台、长沙市地震局、湖南教育科学研究院负责起草。

本文件主要起草人：王琦珑、童琼、文碧、徐翔、张敏、彭熠琨、沈平、唐红亮、甘超仁、王振南、王赛舟、彭健、谭继红。

中小学防震减灾科普宣教指南

* 1. 范围

本文件提供了中小学防震减灾科普宣教的总体原则、目标、组织、内容、资源、实施、评价与改进的等指导。

本文件适用于为中小学生开展防震减灾科普宣教工作。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18207.1 防震减灾术语 第1部分：基本术语

GB/T 18207.2 防震减灾术语 第2部分：专业术语

GB/T 43395 线下科普活动基本要求

* 1. 术语和定义

GB/T 18207.1、GB/T 18207.2、GB/T 43395界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

防震减灾科普宣教 science communicator

通过各种渠道和方式，向中小学生以及更广泛社会公众传播和普及有关防震减灾的科学知识、基本理念、主要方法和自救互救技能。

科普传播教师 public communication for earthquake risk reduction

向中小学生以及更广泛的社会受众传播科学知识、培养科学思维和激发科学兴趣的宣讲人。

* 1. 总体原则
     1. 科学性

科普宣教内容基于准确、权威的科学知识和研究成果，确保所传递的防震减灾信息真实可靠，符合地球科学、防震避险等相关学科的原理和规律。

* + 1. 针对性

根据中小学生的年龄特点、认知水平和学习能力，制定适宜的科普宣教内容和方式。低年级学生宜采用形象生动的图片、动画、体验等形式；高年级学生宜适当增加理论知识和案例分析、实践探索的深度。

* + 1. 系统性

构建全面、完整的防震减灾知识体系，按照学生学习阶段和成长规律，从概念认知到原理理解，从技能训练到综合应用，逐步加深和拓展科普宣教的内容和难度，系统且循序渐进的宣讲防震减灾知识。

* + 1. 实用性

注重科普宣教内容的实际应用价值，科学普及学生在日常生活和突发地震能够切实可行的应对方法和技能。

* + 1. 趣味性

采用生动活泼的教学方法、醒目震撼的案例和感动心灵的故事，激发学生的学习兴趣和参与积极性。

* + 1. 教育性

传授知识和技能的同时，培养学生的安全意识和风险意识，树立学生的社会责任感，提高学生自我保护和救助他人的技能。

* 1. 科普宣教目标

普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神。

让学生了解地震科学知识，形成正确地球科学观，掌握防震减灾应急避险、自救与互救的技能和方法。

增强学生防震减灾意识，使其能够主动关注地震安全，面对地震灾害时保持积极和良好的心态。

培养学生良好的行为习惯，懂得尊重和珍惜生命，增强应对灾害和保护生命的使命感和责任感。

鼓励学生将所学知识传播给家庭成员和社区居民，带动整个社会提高防震减灾能力。

促进学校完善地震应急管理体系，营造重视安全、积极应对灾害的文化氛围，提高应急响应能力。

* 1. 科普宣教组织

学校为中小学生防震减灾科普宣教（以下简称“科普宣教”）工作的实施主体。

学校宜设立专门部门，配备专兼职工作人员负责科普宣教工作。

宜将科普宣教融入校园建设工作，将科学普及和安全教育结合纳入教学计划，制定年度科普宣教方案。

定期组织校内全体教职工参与防震减灾知识和技能培训。

宜采取适当的方式向学生家长普及防震减灾知识，邀请家长参与学校的应急演练、参观研学等科普宣教活动。

鼓励学校联合家庭、社会等多方力量共同参与科普宣教工作，形成协同育人的良好氛围。

* 1. 科普宣教资源
     1. 师资

学校宜培养防震减灾知识的专兼职科普传播教师，开展校内防震减灾知识教学。

学校宜组织专兼职科普传播教师参加防震减灾科普知识技能培训，提供创造持续学习和交流的平台。

* + 1. 教材资料

学校宜自主编写或联合编写或推荐适合不同年龄段的教材、读物和宣传手册。

宜建立防震减灾教育网站、网络课程、学习APP等在线资源库，对校内师生开放获取权限的途径。

* + 1. 设施设备

宜配备地震模拟体验设备、急救训练道具等，设立校园地震科普宣传栏、展示区。

有条件的学校宜结合自身特色，设置专门的科普宣教展示区域，包括但不限于：

1. 科普长廊；
2. 科普橱窗；
3. 科普教室；
4. 科普会议室；
5. 科普图书角；
6. 科普展厅。
   1. 科普宣教内容

科普宣教内容包括但不限于：

1. 宇宙与地球；
2. 地震带与断裂带；
3. 地震及地震类型；
4. 地震灾害类型；
5. 火山和海啸；
6. 历史地震与防灾文化；
7. 地震震级及烈度；
8. 地震的监测；
9. 地震预测、预报及预警；
10. 建（构）筑物防震抗震；
11. 地震避险和疏散；
12. 地震的自救和互救；
13. 识别地震谣言；
14. 震后心理调适；
15. 防震减灾法律法规宣贯。

科普宣教知识点宜结合中小学生年龄、认知程度和相关课程大纲有针对性地选择，可参考表1。

1. 科普宣教内容

| 科普宣教内容 | 知识点 | 小学 | 中学 |
| --- | --- | --- | --- |
| 宇宙与地球 | 1.宇宙、银河系及太阳系相关知识 | √ | √ |
| 2.地球的外观及地貌特点 | √ | √ |
| 3.地球的圈层构造知识 | √ | √ |
| 4.大地构造及板块学说 | √ | √ |
| 地震带与断裂带 | 1.全球地震带分布 |  | √ |
| 2.中国地震带分布 |  | √ |
| 3.本地主要断裂带 |  | √ |
| 地震及地震类型 | 1.地震的成因及地震类型 | √ | √ |
| 2.地震波类型及特点 |  | √ |
| 3.浅源地震、中源地震、深源地震 |  | √ |
| 4.微震、有感地震、破坏性地震、强烈地震、  大震和巨大地震 |  | √ |
| 地震灾害类型 | 1.地震灾害的特点及表现形式 | √ | √ |
| 2.地震成灾机理机制 | √ | √ |
| 3.地震的原生灾害 |  | √ |
| 4.地震的次生灾害 |  | √ |
| 5.地震的诱发灾害 |  | √ |
| 火山和海啸 | 1.全球火山分布及中国火山分布 |  | √ |
| 2.火山活动及其原理机制 | √ | √ |
| 3.火山的灾害及火山资源利用 | √ | √ |
| 4.海啸原理及其知识介绍 | √ | √ |
| 历史地震与防灾文化 | 1.全球、全国、本地重大历史地震震例 | √ | √ |
| 2.将地下搞清楚，将地上搞结实 |  | √ |
| 3.抗震规范及地震动参数区划图 |  | √ |
| 4.地震小区划及地震安全性评价 |  | √ |
| 地震震级及烈度 | 1.地震震级与能量关系 |  | √ |
| 2.地震破坏程度与地震烈度 |  | √ |
| 3.地震烈度与震级关系 |  | √ |
| 4.影响地震破坏程度的主要因素 |  | √ |
| 地震的监测 | 1.地震监测与地震三要素 |  | √ |
| 2.远震、近震和地方震 |  | √ |
| 3.地震的前兆监测手段 |  | √ |
| 地震的预测、预报及预警 | 1.地震预报信息的发布 |  | √ |
| 2.地震预报现状及进展 |  | √ |
| 3.地震预测与预报 |  | √ |
| 4.地震预警系统及原理 |  | √ |
| 建(构)筑物抗震设防 | 1.地震对建筑的破坏 | √ | √ |
| 2.建设工程的减隔震技术 |  | √ |
| 3.民用建筑的抗震措施 |  | √ |
| 4.农村安全民居及农村民居的抗震加固 |  | √ |
| 地震避险和疏散 | 1.因地、因时制宜，科学进行应急避震 | √ | √ |
| 2.室内应急避险的知识和技能 | √ | √ |
| 3.室外应急避险的知识和技能 | √ | √ |
| 4.野外环境下应急避险的知识 | √ | √ |
| 5.怎样避免撤离时出现踩踏事故 |  | √ |
| 地震的自救和互救 | 1.地震应急包应当准备的物品 | √ | √ |
| 2.被埋压后的生存和自救 | √ | √ |
| 3.对被埋压者的救助与黄金72小时 |  | √ |
| 4.地震伤员的救治 |  | √ |
| 5.地震引发次生灾害的防范与救援逃生 |  | √ |
| 6.地震应急援救技术及方法 |  | √ |
| 识别地震谣言 | 1.如何识别地震谣言 |  | √ |
| 2.动物行为异常一定预示要地震吗 |  | √ |
| 3.地震预报为何被称为世界性科学难题 |  | √ |
| 震后心理调适 | 1.面对地震灾害时的心理反应及应对策略 |  | √ |
| 2.震后心理恢复与辅导 |  | √ |
| 防震减灾  法律法规宣贯 | 1.《中华人民共和国防震减灾法》 |  | √ |
| 2.《建设工程抗震管理条例》 |  | √ |
| 3.《地震监测管理条例》 |  | √ |
| 4.《破坏性地震应急条例》 |  | √ |
| 5.《地震预报管理条例》 |  | √ |
| 注：打√者为宜选择的科普知识点。 | | | |

* 1. 科普宣教实施
     1. 时间

每位学生每年宜参与不少于2次科普宣教活动。

宜结合相关节日、纪念日等选择科普宣教时间，包括但不限于：

1. 全国防灾减灾日（每年5月12日）；
2. 国际减轻自然灾害日（每年10月13日）；
3. 全国中小学生安全教育日（每年3月最后一周星期一）；
4. 全民国家安全教育日（每年4月15日）；
5. 历史地震纪念日（每年7月28日唐山大地震纪念日）；
6. 安全生产月（每年6月）。
   * 1. 方式与方法
        1. 课堂教学

从科学和安全两个角度出发，将防震减灾知识纳入自然、科学、地理、生命安全教育等相关课程，选用合适教材，通过讲授、讨论、案例分析、实验演示等教学方法开展宣教工作。

* + - 1. 应急演练

学校每年宜开展不少于1次的地震应急演练。

* + - 1. 科普宣教活动

宜不定期组织开展科普宣教课外教学，包括但不限于：

1. 展示类，如展板展示、实物展示、模型展示、影视展示、多媒体展示等;
2. 培训类，如讲授型培训、训练型培训等;
3. 交流类，如讲座、论坛、沙龙、研讨会等;
4. 竞赛类，如知识竞赛、演讲比赛、征文、技能比赛、绘画比赛等;
5. 体验类，如参观科普展馆和科普基地、外出研学、应急演练、模拟虚拟场景体验等;
6. 演艺类，如情景剧、舞台剧、诗歌朗诵、脱口秀等;
7. 创作类，如游戏创作、文艺作品创作、文创产品创作、黑板报和手抄报制作；
8. 其他类，上述未涵盖的其他活动形式,如科学实验秀、密室逃脱、桌游、即兴表演等;
9. 综合类，涵盖上述2种或2种以上活动形式。
   * + 1. 融媒体资源利用

制作和选用适合中小学生的科普影片、动画、游戏等，利用校园广播、电视、网站、社交媒体、校办刊物进行宣传。

* 1. 评价与改进
     1. 评价

宜建立科普宣教质量评价机制，通过随访、满意度调查、设置意见箱等方式，收取学生、家长和教师的意见。

通过知识测试、技能考核等方法，结合学生在实际演练中的表现，对学生接受科普宣教的效果进行评价。

通过学生评价、教学观摩、案例分析、课堂观察等方式，结合活动组织效果，对教师开展科普宣教的质量进行评价。

* + 1. 改进

通过座谈、会议、报告等形式，查找问题，分析原因。

根据评价结果提出改进措施和调整方案。

定期更新宣教内容和方法，以适应新的科学研究成果和实际需求。

参考文献

[1] GB/T 3373 中小学地震避险指南

[2] 中国地震局 中震服发〔2023〕30 号《中国地震局关于印发<防震减灾科普示范学校认定管理办法>的通知》

[3] 省地震局 省教育厅 省应急管理厅 湘震发〔2021〕81号《湖南省防震减灾科普教育示范

学校管理办法》

