



学校近视防控与健康教育

孟彦

山东大学校医院





讨论内容:



1. 学校近视防控工作形势及现状



2. 近视防控主要问题 根因分析



3. 近视防控的综合方案



医疗矫治



行为调节



健康教育



家校联动

- 2018年6月，国家卫健委发布的我国首部眼睛健康白皮书《中国眼睛健康白皮书》中显示，我国目前近视人数已超6亿，青少年儿童近视总体发生率高达53.6%，小学阶段近视率达到了59%，也就是说，每两个青少年儿童中就有一个近视眼。





新华社北京2018年8月28日电
中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日作出重要指示指出，我国学生近视呈现**高发、低龄化**趋势，严重影响孩子们的身心健康，这是一个**关系国家和民族未来**的大问题，必须高度重视，不能任其发展。

- 习近平指示有关方面，要结合深化教育改革，拿出有效的综合防治方案，并督促各地区、各有关部门抓好落实。习近平强调，全社会都要行动起来，共同呵护好孩子的眼睛，让他们拥有一个光明的未来。
- 我国青少年视力健康一直牵动着习近平总书记的心。此前，习近平已就相关工作作出重要指示。在看到有关报刊刊载的《中国学生近视高发亟待干预》一文后，习近平又作出上述指示，为这项工作进一步指明了方向。

为贯彻落实习近平总书记重要指示精神，教育部联合国家卫生健康委等八部门研究制定了**综合防控儿童青少年近视实施方案**，并向相关部门和社会广泛征求意见。方案提出了防控儿童青少年近视的阶段性目标，明确了家庭、学校、医疗卫生机构等各方面责任，并决定建立全国儿童青少年近视防控工作评议考核制度。

儿童青少年用眼行为习惯形势严峻!



用眼距离

现状: **29.8cm**

标准: 33cm及以上



用眼时长

现状: **223.8min**

标准: 180min内



户外有效暴露时长

现状: **54.9min**

标准: 60min及以上



用眼角度

现状: **$\pm 5^\circ$ 至 $\pm 35^\circ$**

标准: $\pm 5^\circ$ 以内



阅读环境光照

现状: **243.7lux**

标准: 200lux及以上 (入眼光照)

-
- 习近平总书记连续作出重要指示，要求“全社会都要行动起来，共同呵护好孩子的眼睛，让他们拥有一个光明的未来”。
 - 教育部、国家卫生健康委员会等八部门联合印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》。
 - 2016年起国家卫生健康委疾控局负责组织实施每年1次的“全国学生常见病及健康影响因素监测”，2018年儿童青少年近视调查在该平台上开展，2019年比2018年增加20多倍的经费支持，实现全国地市全覆盖
 - 2019年10月发布《儿童青少年近视防控适宜技术指南》
-

■ 全球性公共卫生问题

眼睛是人类最重要的感觉器官，人们从外界接收的各种信息中80%以上是通过视觉获得的

- 预计至 2050 年全世界将有47. 58亿人罹患近视，约占世界人口的49. 8%，其中至少 9. 38 亿人发展为高度近视。东亚人近视率是相同年龄白人的 2 倍多，且增加速度尤为明显。中国学生体质健康调研数据分析发现，儿童青少年的视力不良率从 1985 年的 23. 7%上升到 1995 年的 35. 1%，2014 年达到 55. 0% ;2018 年我国小学生、初中生和高中生筛查性近视率分别为 36. 0%，71. 6%和 81. 0%。
- 西班牙《国家报》网站以“亚洲最大的瘟疫”形容亚洲特别是东亚地区儿童近视的严重性。

- 由于未矫正近视造成的视力损害导致全球每年约有**2500亿美元**的生产力损失
- 全球潜在生产力损失估计为未矫正近视的**2440亿美元**和近视性黄斑变性 **MMD**的**60亿美元**（即使有屈光矫正，高度近视也会增加**VI**在一系列疾病中的风险，包括白内障、青光眼、视网膜病理特征，如视网膜脱落，以及**MMD**）。东南亚、南亚和东亚的生产力损失是其他任何地区的两倍，分别占国内生产总值的**1.35%**，**1.30%**和**1.27%**

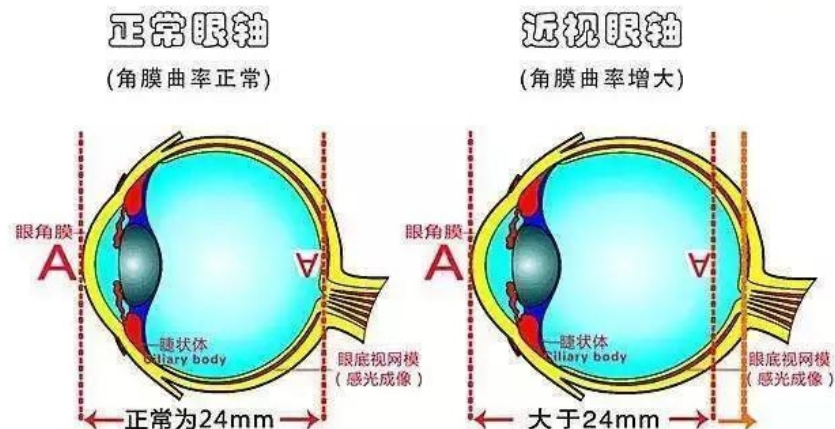
- 太 基数大、发病人群大
- 重 危害重、影响程度重、后果严重
- 要 国防 高科 未来

- “到2023年，力争实现全国儿童青少年总体近视率在2018年的基础上每年降低0.5个百分点以上，近视高发省份每年降低1个百分点以上”。
- “到2030年，实现全国儿童青少年新发近视率明显下降，儿童青少年视力健康整体水平显著提升，6岁儿童近视率控制在3%左右，小学生近视率下降到38%以下，初中生近视率下降到60%以下，高中生近视率下降到70%以下，国家学生体质健康标准达标优秀率达25%以上”。
- ----- 《综合防控儿童青少年近视实施方案（征求意见稿）》提出的防控儿童青少年近视的阶段目标。

-
- (1) 近视的定义和分类；(2) 正视化和近视实验模型；(3) 近视遗传学；(4) 近视发生和进展的干预措施；(5) 临床近视防控的实验和设备；(6) 近视防控中的行业准则和伦理考量；(7) 临床近视管理指南。

- ---国际近视研究院白皮书

- 近视是屈光不正的一种。
- 当眼在调节放松状态下，平行光线进入眼内，其聚焦在视网膜之前，这导致视网膜上不能形成清晰像，称为近视眼（*myopia*）。此时检查验光则会提示近视度数，例如通常称近视50度，记录为“-0.50D”。
- 在眼调节放松的状态下，外界的平行光进入眼内，其焦点正好落在视网膜上，则形成清晰像，此称为正视；若焦点无法落在视网膜上，则称为非正视，也就是屈光不正



正常眼与近视眼球对比示意图

我国人口近视发生率约为33%，是世界平均水平（占总人口的22%）的1.5倍

■ 近视的分类

■ 按近视度数：

轻度近视： ≤ 300 度 ($\leq -3.00\text{D}$)

■ 中度近视： 300度~ 600度 ($-3.00\text{D}\sim -6.00\text{D}$)

■ 高度近视： > 600 度 ($> -6.00\text{D}$)

- 按屈光成分：
- 轴性近视：最常见，眼球前后径过长（即眼轴长度超出正常范围），而屈光力（即角膜和晶状体等眼其他屈光成分的屈光性能）基本在正常范围。
- 屈光性近视：主要由于角膜或晶状体曲率过大，或各屈光成分之间组合异常，导致屈光力超出正常范围，而眼轴长度基本在正常范围。

- 按病程进展：
- 单纯性近视：近视度数一般在-6.00D以内，大部分患者的眼底无病理变化，进展缓慢，用适当的镜片即可将视力矫正至正常，其他视功能指标多属正常。
- 病理性近视：一般近视度数较高，且伴有不同程度的眼底改变。患者除了远视力差之外，常伴有夜间视力差、飞蚊症、漂浮物、闪光感等，发生视网膜脱离、撕裂、裂孔、黄斑出血、新生血管和开角型青光眼的危险性要大得多。

■ 主要症状

■ 远视力减退

- 远视力减退，但近视力正常。看远处目标时常不自觉眯起眼睛。

■ 视疲劳

- 过度用眼后出现重影、畏光、眼干、眼痒、眼异物感、眼部酸胀、头痛等。

■ 外斜视

- 由于看近时不用或少用眼肌调节，导致集合功能相应减弱，易引起外隐斜视或外斜视。

■ 眼球改变

- 眼轴变长，表现为眼球突出。当眼球前后径过长，眼球后极部扩张，形成后巩膜葡萄肿。

■ 眼底损害

- 多发生在高度近视，这类患者会有程度不等的眼底退行性改变。

-
- 高度近视的危害
 -
 - 可以引起如白内障、脉络膜萎缩、脉络膜新生血管、伴有或不伴有视网膜脱离的黄斑裂孔、近视相关性黄斑出血、视乳头的改变等并发症
-

- 近视矫正方法目前主要是佩戴框架眼镜、角膜接触镜和屈光手术，不管何种方式，均是通过镜片或者改变眼屈光面的折射力，达到清晰成像在视网膜上的目的。
- 一般治疗
- **框架眼镜**
- 方便、经济、安全
- 一般近视度数高于**200度**或**300度**应该佩戴眼镜。对于青少年来说，其用眼较多且视力处于发展阶段，建议超过**200度**应该佩戴框架眼镜，通过矫正视力减轻视疲劳。
- **角膜接触镜**
- 隐形眼镜，与角膜直接接触，减少了框架眼镜距离眼睛较远所致的放大率改变，接触镜的度数一般比框架眼镜减少**50~100度**。分为软镜和硬镜，各有优缺点。
- **角膜塑形镜（OK镜）**
- 透气性硬镜，通过配戴使角膜中央区域的弧度在一定范围内变平，从而暂时性降低一定量的近视度数，但是这种效果有限，一般适用于 **600度**以下的人群，且效果是可逆的，一旦停戴，近视度数会恢复原有水平，不能真正治愈近视。

■ 药物治疗

- 一直以来，近视并无对症的用药，近年来，低浓度阿托品滴眼液与口服叶黄素是否可以作为药物治疗存在争议，暂无确切定论。
- 低浓度阿托品滴眼液用于控制近视进展是近年来视光学中药物控制近视研究的热点，虽然已有大量的临床研究证实了其对儿童近视控制的有效性，但并未进入临床指南推荐。

■ 手术治疗

- 近视矫正手术可用于降低近视度数或治愈近视，主要适用于**18岁以上**度数稳定的近视患者，近视发展稳定在**2年以上**，每年近视屈光度增长不超过**50度**。
- 近视手术治疗主要包括角膜屈光手术和人工晶状植入术。

■ 中医针灸推拿治疗

- 可取得一定的临床效果，有助于缓解眼部症状，改善视力水平。

- 近视的病因目前尚未完全明确
- 主要包括遗传因素和环境因素两大类。
- 在遗传因素方面,病理性近视的遗传方式包括常染色体显性遗传、常染色体隐性遗传、X-性连锁遗传 3 种方式,且具有高度的遗传异质性。单纯性近视主要为多基因遗传,有一定程度的家族聚集性,如父母双方中有一人患近视,则后代近视的发病率明显增高,若父母双方都近视,则后代的近视发病率较父母双方中只有一人近视者高,且其后代近视的发病年龄也更低,近视进展较其他患者更快。
- 环境因素也是造成近视的重要原因,比如每天过长时间的近距离用眼和使用电子产品,用眼环境的光照强度不适宜等。曾有报道显示,损害学生视力的原因多为过度上网(31.2%)、学习习惯不良(20.4%)等。LED 照明及电子产品大量普及后营造的夜间富蓝化光照环境不仅会影响屈光发育和眼轴生长,而且还具有加速近视的作用。

■ 预防

- 1. 控制用眼距离，避免用眼距离<33cm，避免近距离用眼时间超过45min。工作或阅读时，坚持“一尺一拳一寸（阅读距离33cm；身体距桌8cm；手距笔尖3.33cm）”护眼原则，保持良好坐姿。长时间用眼后注意眺望一下远方，休息下眼睛。
- 2. 增加户外活动，每天必须有2小时以上，或每周10小时以上户外活动时间。
- 3. 培养正确做眼保健操的习惯。



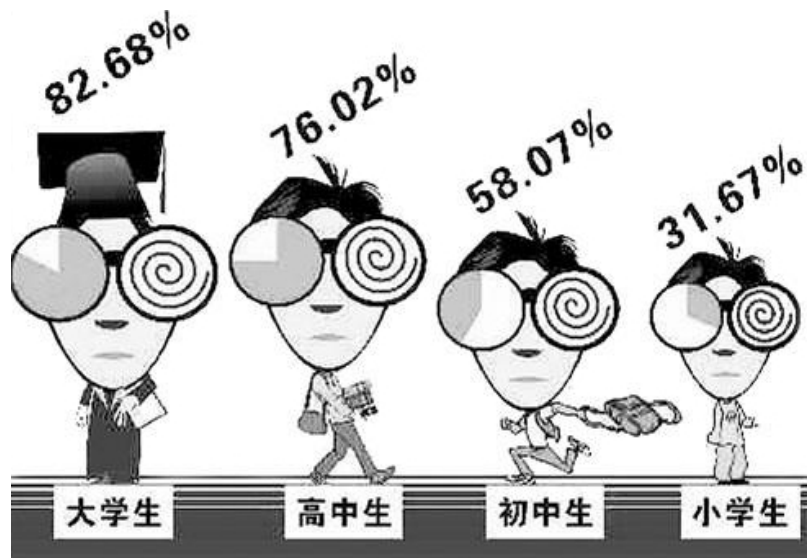
- 4. 改善照明环境，避免在较暗光线下学习工作。
- 5. 保障充足睡眠时间，让眼睛得以充分休息。小学生每天睡眠10小时、初中生每天睡眠9小时、高中阶段学生每天睡眠8小时。成年人每天应睡眠7~8小时（每天不宜少于6小时）。
- 6. 培养良好的阅读习惯，不躺着看书、玩手机，不在公交上看书、玩手机。
- 7. 控制手机、电脑等电子产品的使用，非学习目的的电子产品使用单次不宜超过15分钟，每天累计不宜超过1小时，使用电子产品学习30~40分钟后，应休息远眺放松10分钟。年龄越小，连续使用电子产品的时间应越短，可考虑使用有红光滤过功能的电子产品。

- 近视的危险因素与用眼时间过长、家长不限制看电视-玩电脑或电子游戏时间、不正确用眼习惯等因素相关
- 北京市门头沟区小学生近视及其相关危险因素分析。周桂荣，张芳，董立雪,中国医院统计 2020年8月第27卷第4期,354
- 使用3C产品影响到患儿视力下降的有50例（47.17%），用眼环境影响导致患儿视力下降的有26例（24.53%），因饮食搭配等因素导致患儿视力下降的有16例（15.09%），因遗传因素影响导致患儿视力下降的有14例（13.21%）
- 儿童近视的原因及防护保健措施分析。黄家琴，周红，安徽卫生职业技术学院学报 2020年19卷第5期

-
- 经济水平中等、郊县地区、户外活动不达标和存在视屏时间过长行为与近视率增长有关，而经济水平好、性别女、高年级、不住校、座位至少每月调换 1 次和眼保健操每天做 2 次及以上与近视率下降有关。
 - 辽宁省学生近视情况及其影响因素。高青 刘懿卿 叶茜雯，中华疾病控制杂志 2021 年 2 月第 25 卷第 2 期，222
-

- **经济水平**上、中等的学生近视发生风险是经济水平差的 **0.8-1.215** 倍。郊县的学生近视发生风险是城区的 **1.134** 倍。这可能与家庭经济情况和学校环境有关，经济水平相对较高的地区卫生条件相对较好，学校环境相对较好，有助于孩子身心健康。
- **性别**方面，女生近视的风险是男生的 **0.663** 倍，这可能与男生比较易受电子产品影响有关
- **座位调换情况**提示，学校应至少每月调换一次，才能有助于近视的防控。
- 每天做**眼保健操**2次及以上的学生近视发生风险是不做的 **0.922**倍，而不做与眼保健操每天 1 次的没有差异，提示应保证每天做眼保健操至少 **2** 次
- **户外运动**不达标的近视发生风险是达标的 **1.069** 倍
- 存在**视屏时间**过长的学生近视发生风险是不存在的 **1.221** 倍

- 江苏某高校对17362名大学生进行随机抽样研究，总的视力不良检出率为90.26%，且不同年级大学生的视力不良检出率在整体上存在明显的逐年上升趋势。
- 女生视力不良率高于男生差异有统计学意义($P < 0.05$)。
- 86.49%的调查对象第一次被确诊近视发生在中小学阶段,说明大学生视力不良检出率高与中小学阶段过度用眼及过度使用电子产品等因素关系密切,因此,防控大学生近视,改善大学生视力不良现状应注意从小培养学生良好的用眼卫生习惯和护眼意识。



- 江苏省某高校大学生视力状况调查及相关影响因素分析*
- 张素琴¹,张辉²,韩冰, 保健医学研究与实践 2020年12月第17卷第6期, 18
-

- 睡眠时间、睡眠质量与近视发生有较强的相关性，尤其是对于青少年而言，充足的睡眠时间可能是近视发生的保护性因素，而过多、不足的睡眠时间则可能是发生近视的危险因素



■ 三级近视防控措施

- 一级预防措施：普及近视防控核心知识、培养健康用眼行为、建设视觉健康环境、增加日间户外活动等；同时倡导在幼儿园阶段日间户外活动时间达 3 h，幼儿园阶段玩手机、看电视/电脑时间控制在 1 h 以内，让 6 岁儿童有 +1.75~ +2.0 D 的远视储备。
- 二级防控措施：建立视力健康档案、定期筛查近视和其他屈光不正，及时矫正。
- 三级防控措施：已患近视，要精准配镜，或在专科医师指导下采取其他的矫正措施，同时要推荐中小学生在每天 2 h 日间活动量基础上，增加日间户外活动量，预防病理性近视的发生。

- 培养良好的用眼行为
- 强化健康意识和行为，尽可能地走路上学，坚持课间走出教室，随时自我提醒并矫正不良坐姿，积极参加户外活动与体育锻炼，认真做好眼保健操，保证看书学习或其他视近活动 40 min 左右且有 10 min 的活动性休息(包括远眺)。
- 学校要提供健康的教学环境(如改善教室照明条件、定期调整课桌椅等)，强化课外体育锻炼，加强健康教育，合理使用电子产品，定期开展视力监测。
- 医疗机构要为学生提供便捷的服务，开展近视的规范诊断与矫正，指导科学配镜，避免造成二次伤害。

- 把“增加日间户外活动”作为《指南》的推荐技术之一，并强调学校和学生充分利用“课间 10 min”，让学生走出教室；上下午增设 30 min 大课间，开齐开足体育课，包括“阳光体育活动”的时间。
- 倡导低年级家长减少骑车或开车带孩子上学；倡导学生“结伴同行上学”。这些措施的实施，每天可保证学生有 120 min 的户外活动时间。新近的研究还发现，每天暴露于户外明亮光照($>1\ 000\ \text{lx}$)时间越长，近视进展则越慢

- 步行和骑自行车等积极的上学方式以及体力活动，对学生身心健康也具有良好的促进作用，并可以提高他们的学习成绩。
-
- 同时，紫外线对改善记忆能力的神经内分泌机制得到揭示，为日间户外活动提高学习成绩提供了生物学解释。因此，推荐日间户外活动作为近视防控重要的一级预防措施，家长、学校和学生应该积极支持。

天津 近视六维防控体系

视力健康教育工程

阳光体育运动促进工程

减轻过重学业负担工程

教室光环境达标工程

视力健康综合干预工程

家校联动工程

■ 武汉“3·3·3”体系内容

- **三级监测** 一级为定期进行视力检测、用眼行为和学习环境卫生状况的监测,落实日常视力保健;二级为屈光状态检测和影响因素调查分析,开展群体干预;三级为屈光要素生物学检测和双眼视功能检查,开展针对性的个体干预和动态管理。
- **三项康复** 针对学生视力检测状况,制订相应的个体康复矫正/治方案,结合家长和学生的自愿要求,采取光学、物理及药物康复措施。
- **三方共管** 一是学校,是防治工作的阵地,按各级教育部门防治工作的要求,明确职责,认真落实;二是家长,是学生的监护人和责任人,是个体干预防治措施和家庭视力保健落实的责任主体;三是武汉视防,承担具体防治工作,完成政府交办的任务,制订综合防治方案,提供技术指导,组织实施。

家庭方面



增加户外活动和锻炼



控制电子产品使用



减轻课外学习负担



避免不良用眼行为



保障睡眠和营养



做到早发现早干预

学校方面



减轻学生学业负担



加强考试管理



改善视觉环境



坚持眼保健操等护眼措施



强化户外体育锻炼



合理使用电子产品



定期开展视力监测



加强视力健康管理



禁止幼儿园“小学化”

医疗卫生机构方面



建立视力档案



规范诊断治疗



加强健康教育

学生方面



强化健康意识



养成健康习惯

山东省教育厅

鲁教体字〔2020〕8号

山东省教育厅 关于做好常态化疫情防控条件下 儿童青少年近视防控工作的通知

各市教育（教体）局：

为认真贯彻落实习近平总书记关于学生近视问题重要指示精神，扎实做好常态化疫情防控条件下儿童青少年近视防控工作，现将有关事项通知如下：

一、切实提高政治站位

学生近视呈现高发、低龄化趋势，严重影响孩子们的身心健康，是关系国家和民族未来的大问题。结合深化教育综合改

革，拿出有效的综合防治方案并抓好落实，是党中央对我们的要求。各地各学校要高度重视儿童青少年近视防控工作，认真贯彻落实习近平总书记关于学生近视问题的重要指示批示精神，切实提高政治站位，本着对人民负责的态度，对抓紧抓实抓细学生近视防控工作再进行再动员、再部署，坚决打好儿童青少年近视防控这场攻坚战、持久战，确保孩子们拥有一个光明的未来。

二、强化教育部门主管责任

各级教育行政部门要严格落实《山东省学生体质健康促进条例》《山东省儿童青少年近视综合防控推进计划》要求，强化区域内学生近视防控工作的组织领导和政策支持；深化学校体育、健康教育教学改革，积极推进校园体育项目建设；加强中小学（幼儿园）医务室、卫生室、保健室建设和区域中小学校卫生保健机构建设，着力解决专兼职校医等卫生技术人员数量及相关设备配备不足的问题；会同卫生健康部门将学校卫生作为公共卫生服务体系建设的重点，设立儿童青少年近视预防专门机构，开展儿童青少年近视危险因素监测和防控科学研究；定期开展学生体质和视力健康状况监测，做到早筛查、早预警、早干预，精准掌握中小学生学习视觉健康动态，早期发现重点干预目标人群，实施有针对性的干预措施，有效遏制学生近视高发、低龄化趋势。树立科学的教育评价导向，将近视防控成效作为对学校工作绩效和校长履职

水平考核的重要内容。

三、夯实学校主体责任

学校要将保障学生身心健康作为第一任务，确定一名校级领导主管学生近视眼防控工作；督促学校政教、教务、总务等有关部门和班主任、任课教师、校医等人员结合岗位职责认真履行学生近视防控工作责任，鼓励学校将近视防控成效纳入班主任、任课教师的评价体系，确保防控措施和目标任务落实落细。加强家校协同，制定家校联动开展近视防控具体方案，开展“家长志愿者讲座”等活动，有效宣传近视防控常识，引导家长配合做好学生视力保护工作。

四、开展学生视力状况普查

各地各学校要在秋季学期开学后指定两周时间为“近视防控周”，对全体学生进行近视普查和摸底，建立学生视力健康档案；幼儿园和小学1—3年级学生是防控重中之重，同时要重点预防高中生发生高度近视。对视力异常学生及时告知家长，会同有关部门和机构为其开具个人运动处方和保健处方，向家长发出提醒和就诊建议。

五、落实学生视力保护制度

学校要全面落实学生每天2次眼保健操、课间到室外阳光下活动或远眺、每学期2次视力状况检测、每学期1次视力健康教育活动等制度。将健康教育课纳入教学计划，将近视防控

知识融入课堂教学、校园文化和学生日常行为规范。鼓励学校开发校本课程，以生动活泼的形式向学生传授科学用眼知识和方法，培养学生掌握正确的阅读和书写姿势，帮助学生养成良好的用眼习惯。设立学生“视保员”和成立学生健康教育社团，强化视力健康学生自我管理。

六、改善学生学习环境

实施中小学校教室照明改造达标计划。自2020年秋季学期起，各地要对中小学教室照明设备进行全面检测建档，分期分批更换和淘汰中小学校教室不合格照明灯具，确保到2023年底全省中小学校教室照明全部达到国家《中小学校教室采光和照明卫生标准》(GB7793-2010)要求，教室课桌面维持平均照度值不低于300LX，照度均匀度不低于0.7。学校要严格按照《学校课桌椅功能尺寸及技术要求》(GB/T 3796-2014)采购和使用课桌椅，并根据学生座位视角、教室采光照明状况和学生视力变化情况，每月调整学生座位，每学期对学生课桌椅高度进行个性化调整，使其适应学生生长发育变化。

七、增加学生户外活动时间

学校要开齐开足开好体育课，全面落实早操和每天30分钟体育大课间活动制度，确保学生每天阳光下校内体育锻炼不少于1小时(幼儿园每天不少于2小时)，通过布置体育家庭作业、引导家长支持和保障学生校外体育锻炼每天不少于1小时。寄

宿制学校要保证学生每天2小时户外体育活动时间(寄宿制幼儿园不得少于3小时)。按照动静结合、视近与视远交替的原则，有序组织和督促学生在课间时间到室外活动或远眺，防止学生持续疲劳用眼。

八、减轻学生课业负担

学校要强化年级组和学科组对作业数量、时间和内容的统筹管理，严控学生作业量，保障学生充足睡眠。小学1、2年级不布置书面家庭作业，3—6年级每天书面家庭作业完成时间不得超过60分钟，初中不得超过90分钟。小学生每天睡眠时间不少于10小时，初中生不少于9小时，高中生不少于8小时。严禁幼儿园“小学化”教学，严格执行一年级“零起点”教学。

九、规范电子产品使用

学校要使用高标准的多媒体教学设备，运用电子课件教学时长不超过教学总时长的30%；课件制作字体、行距、文字数量要规范(确保教室最后一排学生能清晰看到)，定期进行课件试讲，检查是否符合要求。要严格控制在线教学时长，线上学习时间小学生每次不超过20分钟，中学生每次不超过30分钟。每天视屏时间学龄前儿童不超过1小时，中小學生不超过2小时，年龄越小视屏时间应越短。连续线上学习时间或视屏时间超过20-30分钟，需向6米以外远眺至少10分钟。

十、加强主题宣传教育

各级教育部门和学校要充分利用好每年的“全国爱眼日”、

“开学第一课”等重要时间节点和主题班会、家长会等活动，发挥各类媒体的舆论宣传作用，有计划、有重点地组织开展灵活多样、丰富多彩的近视预防主题宣传教育，培养学生健康用眼和卫生习惯，提高教师与家长健康素养，形成健康稳定的行为规范；要会同卫生健康部门和医疗机构，发挥相关领域专家的指导作用，主动进学校、进社区，积极宣传推广预防儿童青少年近视科普知识，提高科学用眼知晓率和普及率，在学校、家庭和社会积极营造爱眼护眼浓厚氛围。

十一、加大督导考核力度

各级教育部门主要负责同志和校长（园长）要把贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神转化为自觉行动，亲自研究和部署学生近视防控工作，层层压实工作责任。鼓励各地各校积极探索将近视防控成效纳入学校、班级、教师考核评价体系。

各市年底前要上报近视防控年度工作报告，我厅将结合全省近视防控工作考核，组织抽查复核，并对责任落实、措施执行和目标完成情况进行通报。对未实现年度工作目标或排位靠后的市县进行约谈，对连续3年近视发生率未下降的市县级政府和学校依法依规予以严肃问责。

山东省教育厅

2020年10月11日

关于校园视力保护，省教育厅 省卫健委下发了中小 学生改造达标计划相关文件

山东省教育厅 山东省卫生健康委员会

鲁教体函〔2020〕16号

山东省教育厅 山东省卫生健康委员会 关于印发《山东省中小学校教室照明 改造达标计划》的通知

各市教育（教体）局、卫生健康委：

现将《山东省中小学校教室照明改造达标计划》印发给你们，
请认真贯彻执行。

山东省教育厅

山东省卫生
健康委员会

2020年9月11日

山东省中小学校教室照明改造达标计划

为全面改善中小学校教室照明环境，降低学生近视发生率，根据《山东省学生体质健康促进条例》《教育部等 8 部门关于印发〈综合防控儿童青少年近视实施方案〉的通知》（教体艺〔2018〕3 号）和《山东省教育厅等 9 部门关于印发〈山东省儿童青少年近视综合防控推进计划〉的通知》（鲁教办发〔2019〕1 号）精神和要求，制定本计划。

一、重要意义

儿童青少年近视防控工作关系到国家前途和民族命运，是涉及国家安全和未来发展的重大问题。实施中小学校教室照明改造达标计划（以下简称“教室照明达标计划”）是深入贯彻习近平总书记关于儿童青少年近视问题重要指示批示精神的重要举措，是遏制儿童青少年近视高发、低龄化趋势的重要手段，是实现我省到 2023 年儿童青少年总体近视率在 2018 年的基础上每年下降 1% 计划目标的迫切要求。各市教育、卫生健康部门要充分认识实施教室照明达标计划工作的重要性，以对儿童青少年视力健康高度负责的态度，加强协同配合，全面摸清底数，抓好重点工作，分类分步实施，切实将改善教室照明环境各项工作落实见效，为学生提供符合用眼健康与卫生要求的学习环境。

二、工作目标

加快推进教室照明改造任务进度，确保到 2023 年底前学校

教室照明 100% 符合国家标准要求，全面完成教室照明达标任务，形成完善的教室照明管理维护制度，有效遏制儿童青少年近视高发、低龄化趋势。

三、工作重点

（一）全面摸清底数。各市、县（市、区）教育、卫生健康行政部门和学校要严格按照《GB 7793-2010 中小学校教室采光和照明卫生标准》《GB 50099-2011 中小学校设计规范》《GB 50034-2013 建筑照明设计标准》《GB/T 36876-2018 中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》等标准要求，于 2020 年 10 月 30 日前按照《山东省中小学教室照明情况排查表》（附件）完成对中小学校教室照明情况的全面排查，建立工作台账。要以县（市、区）为单位摸清中小学校照明不达标教室的数量以及涉及学校和学生人数，梳理分析教室照明改造、管理维护等方面存在的具体困难和问题情况，制定工作台账。

（二）制定达标方案。各市教育、卫生健康部门要制定教室照明达标计划实施方案，加强统筹指导，大力推进教室照明达标工作，压实工作责任，落实各项工作任务。各县（市、区）教育行政部门要会同相关部门按照“一校一策、一校一案”的原则，制定教室照明达标计划，明确改造学校、改造任务、改造时间、资金来源、保障措施等。学校要根据教室照明达标计划，加强施工技术管理，确保教室照明改造质量符合标准要求。

- 预防近视，我们要这么做

- 1.防止眼疲劳：

- 避免长时间近距离用眼，双眼感觉眼睛疲劳、酸胀、干涩时，要立即停止近距离用眼学习，并让眼睛望远休息，平时用眼**40**分钟后要休息**10**分钟。

- 2.每天**2**小时户外活动。

- 越来越多的研究和证据表明，每天**2**小时的户外活动能有效预防近视发生，喜爱户外运动的儿童相对比较不容易近视。预防近视提倡在自然光下运动，特别是太阳光中的户外运动即“目”浴阳光。
 - 如每日下课后或假日去打球、骑自行车、散步、爬山、放风筝等，可以有效降低青少年近视发生率。
-

-
- 3.创造良好的阅读环境：
 - 包括适当的照明、清晰的印刷、大小适当的字体、合适的桌椅高度等。
 - （1）夜间用眼室内灯光要打开，桌面灯光以**60W**为宜；
 - （2）避免选择字体太小、印刷不清、纸质反光的书刊；
 - （3）使用适合身高、坐高的桌椅，阅读时背部伸直，眼与书本至少保持**35-40cm**的距离；
 - （4）不要在直射的日光下和摇晃的车内看书。
-

-
- 4.避免过早过多近距离用眼：
 - 六岁以下孩子最好不要过早、过度学习费眼力的才艺，如弹琴、执笔写字等，二岁以下孩子不要使用电脑、玩电子游戏等。
 - 5.谨慎使用银幕：
 - 眼睛长时间注视着银幕上的亮光和晃动的影像，容易伤害视力。
 - •看电视要至少**3米**以上的距离（最好保持电视屏幕对角线的**5-6倍**）
 - •玩掌上电脑时距离不能太近，每**30分钟**应该休息**10分钟**
 - •不要在小房间里看大电视，更不要边看电视边读书。
 - 6.作息正常：睡眠充足、注意营养、均衡摄取各种食物、不偏食、规律运动。
 - 7.避免视线遮蔽：头发不可以下垂到眼睛，以免影响视线而引起眼睛疲劳。
-

-
- 关注孩子是否有视力不良的症状：
 - •眯着眼睛去看东西；常常揉眼睛；
 - •惯于歪头、仰头或低头去看东西；
 - •反复侧视去看物体；
 - •参加游戏时行动不灵活、不敏捷；
 - •看书或写字时，眼睛距书本或作业本距离太近；
 - •学习进度减慢或减退；
 - •抱怨常看不清楚黑板上的字、眼睛疲劳、眼痛、头痛等。
-

-
- 近视的可防、可矫正但不可治愈性
 - 软性多焦点隐形眼镜、角膜塑形镜、低浓度阿托品可矫正近视，增加户外活动时间可预防近视。截至目前，医学上还没有治愈近视的方法，不要相信能治愈近视的宣传和商业营销，不科学的处置可能会导致视力进一步下降，甚至造成眼部感染或外伤等严重后果。
 - 目前对近视防控仍存在许多模糊认识，如重视治疗和轻视预防的倾向流行，家长和学校寄希望“硬”的技术而轻视公共卫生预防措施，社会寄希望有一个一劳永逸的方法解决近视等。因此，近视防控必须科学规范。
-

■ 关于近视的误区

- •随便在眼镜店配镜，能看清楚就行
 - •眼镜愈戴度数愈深
 - •反正近视了，不用再注意用眼了
 - •“神药”和“神奇治疗仪”可以消除近视
 - •现在科学发达了，即使近视了也可以治好
-

- 第五条 学校应当合理安排学生的学习时间。学生每日学习时间(包括自习),小学不超过六小时,中学不超过八小时,大学不超过十小时。
学校或者教师不得以任何理由和方式,增加授课时间和作业量,加重学生学习负担。
- 第六条 学校教学建筑、环境噪声、室内微小气候、采光、照明等环境质量以及黑板、课桌椅的设置应当符合国家有关标准。
新建、改建、扩建校舍,其选址、设计应当符合国家的卫生标准,并取得当地卫生行政部门的许可。竣工验收应当有当地卫生行政部门参加。

-
- 第十六条 学校应当积极做好近视眼、弱视、沙眼、龋齿、寄生虫、营养不良、贫血、脊柱弯曲、神经衰弱等学生常见疾病的群体预防和矫治工作。
 - 学校卫生工作条例(1990年4月25日国务院批准 1990年6月4日国家教育委员会令第10号 卫生部令第1号发布)
 -
-

-
- 近视防控的校医院方案
 - 整体性
 - 规范化
 - 计划性
 - 传染病防控三级网络
-

-
- 两线（健康保障健康促进、公共卫生传染病防控）
 - +
 - 3D（疫情防控、校园安全、事业发展）
-

- 依法依规
- 三全育人
- 责任担当
- 心怀关爱



2021年全国爱眼日宣传口号

- 1.爱眼护眼始于心，科学用眼践于行
- 2.睛彩世界，眼见为实
- 3.爱护眼睛，你我同行
- 4.让眼睛更明亮，让世界更精彩
- 5.爱眼护眼，专业专注
- 6.睛彩人生，珍“eye”永恒
- 7.擦亮心灵之窗，开阔全新眼界
- 8.爱护眼睛，拥抱光明
- 9.您的心灵窗户，我们为您呵护
- 10.多一份关爱，多一份“睛”彩



孟彦

山东大学校医院 执行院长

山东大学第二医院 主任医师/教授 /研究生导师

电话/微信: 15153169226

邮箱: sdmengyan@sdu.edu.cn

中国高等教育学会保健分会 常委
山东省学校卫生协会 副会长
中国医师协会男科医师分会 常委、副总干事
亚洲男科学协会 副秘书长、青年委员会副主席
中国男性健康联盟 理事、副秘书长
山东省医学会男科分会 副主任委员
山东省医师协会男科医师分会 副主任委员

国家自然科学基金委同行评审专家
国家教育部科研成果评审专家
国家卫健委大型医院巡查员
国家卫健委项目预算评审专家
国家卫健委医院等级评审专家

瑞典Karolinska学院访问学者

《Journal of cancer research》编委

《Current urology》特约编辑

《Uptodate》临床顾问