



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Руководителям органов
исполнительной власти
субъектов Российской Федерации
в сфере охраны здоровья

**ПЕРВЫЙ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

На № _____



№15-2/И/2-11845 от 12.12.2019

Министерство здравоохранения Российской Федерации направляет методические рекомендации «Профилактика миопии в школах», подготовленные коллективом федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца» Министерства здравоохранения Российской Федерации под руководством главного внештатного специалиста детского офтальмолога Минздрава России Л.А. Катаргиной и утвержденные директором ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России, главным внештатным специалистом офтальмологом Минздрава России, академиком РАН В.В. Нероевым.

Рекомендуем использовать в работе указанные методические рекомендации работникам медицинского блока отделения медицинской помощи обучающихся образовательных учреждений, а также разместить на официальных сайтах органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья.

Приложение: упомянутое по тексту (9 л.).

Т.В. Яковлева

17 ДЕК 2019

Саркисова Анда Александровна
8 (495) 627-24-00 доб. 1524

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр
глазных болезней имени Гельмгольца»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Директор, главный внештатный
специалист офтальмолог Минздрава России,
академик РАН



В.В. Нероев

Профилактика миопии в школах

*(Методические рекомендации для использования в работе педагогами
общеобразовательных организаций по проведению зрительной гимнастики обучающихся)*

Москва
2019

Составители:

Катаргина Л.А. - главный внештатный детский офтальмолог Минздрава России, начальник отдела патологии глаз у детей, проф. д.м.н.

Тарутта Е.П. –начальник отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики, проф., д.м.н.

Тарасова Н.А. – старший научный сотрудник отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики, к.м.н.

Кушнаревич Н.Ю. - старший научный сотрудник отдела патологии рефракции, бинокулярного зрения и офтальмоэргономики, к.м.н.

1. Для профилактики детской близорукости, в частности, в школьном возрасте, необходимо ужесточить контроль за соблюдением норм действующих Санитарно-эпидемиологических правил и норм (СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29.12.2010 №189) для образовательных учреждений РФ и в частности:

А) Приложение 1 от 25.12.2013 к СанПиНу 2.4.2.2821-10. Рекомендации по воспитанию и формированию правильной рабочей позы у обучающихся: положение головы, плеч, рук, расстояние от глаз до книги.

Б) Приложение 4 от 24.11.2015 к СанПиНу 2.4.2.2821-10. Рекомендуемый комплекс упражнений для физкультурных минуток: проведение на уроках физкультурных минуток для снятия локального утомления и улучшения мозгового кровообращения.

Рекомендуемый комплекс упражнений для физкультурных минуток (ФМ). Учебные занятия, сочетающие в себе психическую, статическую, динамическую нагрузки на отдельные органы и системы и на весь организм в целом, требуют проведения на уроках физкультурных минуток (далее - ФМ) для снятия локального утомления и ФМ общего воздействия. ФМ для улучшения мозгового кровообращения: 1. Исходное положение (далее - и.п.) - сидя на стуле. 1 - 2 - отвести голову назад и плавно наклонить назад, 3 - 4 - голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный. 2. И.п. - сидя, руки на поясе. 1 - поворот головы направо, 2 - и.п., 3 - поворот головы налево, 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный. 3. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево. 2 - и.п., 3 - 4 - то же правой рукой. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный. 4. Упражнения для улучшения мозгового кровообращения. И.п. - сидя, руки на поясе. 1 - поворот головы направо, 2 - и.п., 3 - поворот головы налево, 4 - и.п., 5 - плавно наклонить голову назад, 6 - и.п., 7 - голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

В) Приложение 5 к СанПиН 2.4.2.2821-10. Рекомендуемый комплекс упражнений для глаз.

Рекомендуемый комплекс упражнений для глаз:

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторять 4 - 5 раз.
2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3, открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5)). Повторять 4 - 5 раз.
3. Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторять 4 - 5 раз.
4. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счет 1 - 4, потом перенести взор вдаль на счет 1 - 6. Повторять 4 - 5 раз
5. В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторять 1 - 2 раза.

Г) п 5.3. к СанПиН 2.4.2.2821-10. Основным видом ученической мебели для обучающихся I ступени образования должна быть школьная парта, обеспеченная регулятором наклона поверхности рабочей плоскости. Во время обучения письму и чтению наклон рабочей поверхности плоскости школьной парты должен составлять $7 - 15^\circ$. Мебель в школах должна соответствовать росту детей

Д) п.VII. Требования к естественному и искусственному освещению должны соблюдаться: привести освещенность учебных столов в классах в соответствие с существующими нормами. В учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300 - 500 лк, в кабинетах технического черчения и рисования - 500 лк, в кабинетах информатики на столах - 300 - 500 лк, на классной доске 300 - 500 лк, в актовом и спортивных залах (на полу) - 200 лк, в рекреациях (на полу) - 150 лк. При использовании компьютерной техники и необходимости сочетать восприятие информации с

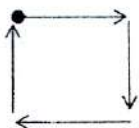
экрана и ведение записи в тетради освещенность на столах обучающихся должна быть не ниже 300 лк. Классная доска, не обладающая собственным свечением, оборудуется местным освещением - софитами, предназначенными для освещения классных досок.

Рекомендуется также:

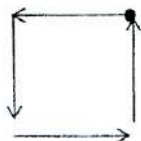
2. Исключить использование электронных учебников и электронных досок в учебном процессе в младших классах и существенно ограничить их использование в старших классах. Настоятельно не рекомендовать приносить в школу планшеты и смартфоны и пользоваться ими. Проводить разъяснительную работу с детьми и родителями о вреде длительной зрительной работы на планшете и смартфоне. Грязные окна уменьшают естественное освещение на 10%, значит мыть их нужно 2-4 раза в год.
3. По окончании каждого урока со зрительной нагрузкой на близком расстоянии проводить 1-минутный комплекс упражнений по расслаблению напряжения аккомодации (см. упражнение №4 выше).
4. При планировании уроков физкультуры увеличить продолжительность занятий на свежем воздухе, тщательно следить за соблюдением рекомендаций Минобразования об обязательном введении в расписание уроков физкультуры.
5. Уменьшить количество детей в классах (классы по 30 человек, парты находятся близко друг к другу, последние парты очень далеко от доски).
6. Качество интерактивных досок плохое (блики, с боковых рядов видно плохо, все сидеть в среднем ряду не могут).
7. Уменьшить домашние задания, связанные с компьютером.
8. Со второго класса у детей информатика. Желательно вводить этот предмет в более старших классах. Категорически не рекомендуются любые игры и упражнения с использованием компьютерных программ (в том числе шахматы на компьютере!)

Во время ФМ возможно также проведение следующих упражнений:

1. И.п. – сидя, руки на пояс. Из правого верхнего угла проводим глазами прямую линию в левый верхний угол, затем прямую линию в левый нижний угол, из левого нижнего в правый нижний и возвращаемся в правый верхний угол. Выполнить 2 подхода.

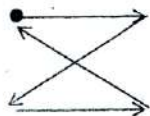


Повторить упражнение в другую сторону. 2 подхода.

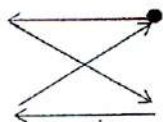


Между подходами сделать отдых 30 секунд и поморгать глазами.

2. И.п. – сидя. Из правого верхнего угла глазами провести прямую линию в левый верхний угол, затем в правый нижний угол, из правого нижнего провести линию в левый нижний и вернуться в правый верхний угол. Выполнить 2 подхода.



Затем выполнить упражнение в другую сторону.



Между подходами сделать паузы отдыха по 30 секунд. Во время пауз часто поморгать глазами. Скорость движения глазами 16 – 17 сантиметров в секунду.

После выполнения упражнения посмотреть на кончик своего пальца на расстоянии 30 см, а затем расслабиться. Повторить 2 – 4 раза.

3. И.п. – то же. Глаза смотрят вверх, по дуге переводим взгляд вправо, затем вниз и влево, возвращаемся в И.п. Движение глаз имитирует работу часов: смотрим на 12, на 3, на 6, на 9 и снова на 12. Выполнить 2 подхода.



Далее выполнить упражнение в другую сторону, то есть посмотреть на 12, затем на 9, на 6, на 3, и снова на 12. Выполнить 2 подхода.

В физкультпаузах школьникам рекомендуются каждое упражнение выполнять по 30 – 60 секунд (общая продолжительность занятия 5-10 минут). Это позволяет снимать утомление глаз, умственное и статическое утомление и улучшает гемодинамику головы и глаз.

На уроках физкультуры рекомендуются адаптированные спортивные игры - бадминтон, теннис (большой и настольный), волейбол, гандбол, футбол и другие с каким-либо движущимся (перебрасываемым) объектом и игровые упражнения - броски и удары мяча на короткие расстояния сериями с последующей посылкой мяча (броском или ударом) на дальнейшее расстояние в цель; подбрасывание мяча вверх одной или двумя руками с последующей подачей в заданную часть площадки; броски мяча в цель с прогибом назад через голову; с наклоном между ног; с поворотом туловища под левую и правую руку, ногу; посылка мяча в цель броском или ударом в прыжке с поворотом на 90-180 градусов; подбрасывание мяча, волана (броски, удары) отведенной в сторону рукой (ладонью, ракеткой) под контролем зрения; перебрасывание мяча с одной руки на другую; дриблинг мяча (о пол) с поворотами туловища без мяча; попадание мячом в неожиданно

появляющуюся с различных сторон на короткое время цель; бросающий стоит в центре круга (квадрата, треугольника), поднимающих мишени (по методикам Аветисова Э.С., Ливадо Е.И., Курпана Ю.И., 1996; Демирчоглыана Р.Р., 1997, Героевой И.В., 1996., Турманидзе В.Г., 2012).

Упражнения для тренировки статической силовой выносливости мышц туловища (разгибания, лежа на животе - на полу, поперек гимнастической скамейки; разгибания в висе лицом к гимнастической стенке, на перекладине; разгибания, стоя на одной ноге - "Ласточка", держась руками за стенки "балетные"; подъем ног в висе или упоре до прямого угла; подъем ног лежа на спине, параллельно полу, подъем ног лежа на спине, с удержанием пяток на высоте 5-10 см от пола; подъем туловища, лежа на спине, с удержанием головы на высоте 5-10 см от пола.

Элементы йоги - поза змеи; поза кобры; поза саранчи; поза качелей; поза лука; поднимание туловища; поднимание ног; касание коленом головы; полулунная поза; поза луны; поднимание туловища с поворотом; поднимание туловища, лежа боком; наклоны головы вперед и назад; наклоны головы в упоре на коленях.

Упражнения для коррекции осанки (по Н.И.Бурмистровой) - "Часовой"; "Весы"; "Прямая линия"; "Фигуристка"; "Аист"; "Ласточка"; "Зайчик"; "Елочка"; "Потягушки"; "Звездочка"; "Подсвечник"; "Шапка-Невидимка"; "Присядка" и т.д.

Аэробные тренировки с циклическими упражнениями (бег, плавание, лыжи, коньки, гребля).

Приведенные упражнения способствуют нормализации осанки, улучшают гемодинамику, развивают двигательные качества - силу, выносливость, ловкость, гибкость, быстроту и формирование различных двигательных умений и навыков.

Необходим динамический час или подвижная перемена для решения общих задач физического воспитания и местных задач профилактики миопии.

Уроки физкультуры проводятся согласно учебному расписанию - 2 раза в неделю. Динамический час проводится не менее 3 раз в неделю. Утренняя гигиеническая гимнастика дома - ежедневно. Физкультпаузы - 3 - 5 раз в день. Самостоятельные тренировки 2- 4 раза в неделю.