

Основные факторы риска для здоровья обучающихся, определяемые условиями обучения и воспитания в образовательной организации.

Профилактика



Пермякова Полина Дмитриевна
Врач по гигиене детей и подростков Центра охраны здоровья
детей и подростков ГАПОУ "СОМК"

Значимость профилактики здоровья школьников в образовательной среде



Образовательные учреждения отвечают за создание условий, формирующих здоровье детей. Проблемы, такие как гипоксия, стресс и нарушения осанки, требуют системных профилактических мер государственной политики.

Физическая среда: микроклимат и его влияние на здоровье обучающихся

В переполненных классах быстро нарастает уровень CO₂, уменьшается относительная влажность и повышается температура, что провоцирует хроническую гипоксию мозга и ухудшение когнитивных функций.

Гипоксия выражается снижением внимания, памяти, головными болями и сонливостью, отрицательно влияя на учебный процесс и общее самочувствие учеников.

Пересушивание слизистых оболочек дыхательных путей повышает восприимчивость к респираторным инфекциям и способствует распространению заболеваний среди учащихся.

Меры по улучшению микроклимата в школах



Проветривание помещений

Регулярное сквозное проветривание классов на переменах необходимо для нормализации воздушной среды и снижения концентрации CO₂ в воздухе.



Вентиляционные системы

Установка современных приточно-вытяжных систем с рекуперацией тепла в новых зданиях обеспечивает эффективный воздухообмен и энергосбережение.



Мониторинг микроклимата

Обязательный контроль температуры, влажности и качества воздуха позволяет своевременно выявлять отклонения и принимать корректирующие меры.



Комплексный подход

Интеграция технических решений и организационных мероприятий обеспечивает стабильные и безопасные условия в учебных помещениях.

СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Допустимые величины параметров микроклимата в организациях воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи

Таблица 5.34

Наименование помещения	Допустимая температура воздуха (°C)	Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с (не более)
1	2	3	4
Организации для детей до 7 лет			
Групповая (игровая), игровая комната (помещения), помещения для занятий для детей до 3-х лет	22-24	40-60	0,1
Групповая (игровая), игровая комната (помещения), помещения для занятий для детей от 3-х до 7-ми лет	21-24	40-60	0,1
Спальные	19-21	40-60	0,1
Туалетные для детей до 3-х лет	22-24	-	0,1
Туалетные для детей от 3-х до 7-ми лет	19-21	-	0,1
Физкультурный зал	19-21	40-60	0,1
Музыкальный зал	19-21	40-60	0,1
Душевая (ванная комната)	24-26	-	0,1
Раздевальная в групповой ячейке	21-24	40-60	0,1
Кабинет для индивидуальных занятий с детьми (логопед, психолог) и (или) кабинет для коррекционно-развивающих занятий с детьми	21-24	40-60	0,1
Прогулочные веранды (не менее)	12	-	-
Отапливаемые переходы (не менее)	15	-	0,1
Дошкольные группы, размещенные в жилых помещениях жилищного фонда	21-24	40-60	0,1

Организации для детей старше 7 лет и молодежи			
Жилые комнаты	20-24	40-60	0,15
Спальные помещения	18-24	40-60	0,15
Помещения для отдыха и игр	20-24	40-60	0,15
Учебные помещения, кабинеты, аудитории	18-24	40-60	0,1
Помещения, оборудованные индивидуальными рабочими местами с персональным компьютером	18-24	55-62	0,1
Мастерские, кабинеты кулинарии и домоводства в общеобразовательных организациях, профессиональные образовательные организации (далее - ПОО), организациях дополнительного образования	18-20	40-60	0,1
(Строка в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2025 года постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17 марта 2025 года N 2. - См. предыдущую редакцию)			
Помещение для самоподготовки	18-24	40-60	0,1
Рекреации	18-24	40-60	0,15
Актный (концертный) зал	18-24	40-60	0,1
Столовая	18-24	40-60	0,1
Спортивный зал	18-20	40-60	0,1
Зал для занятий лечебной физической культурой	18-24	40-60	0,1
Душевая (ванная комната)	24-26	-	0,1
Туалетная	18-26	-	0,1
Комната гигиены девочек	18-26	-	0,1
Помещение для стирки и сушки вещей, глажения и чистки одежды	18-26	-	0,1
Кабинет для индивидуальных занятий с детьми	18-24	40-60	0,1
Гардероб, вестибюль	18-24	-	0,1

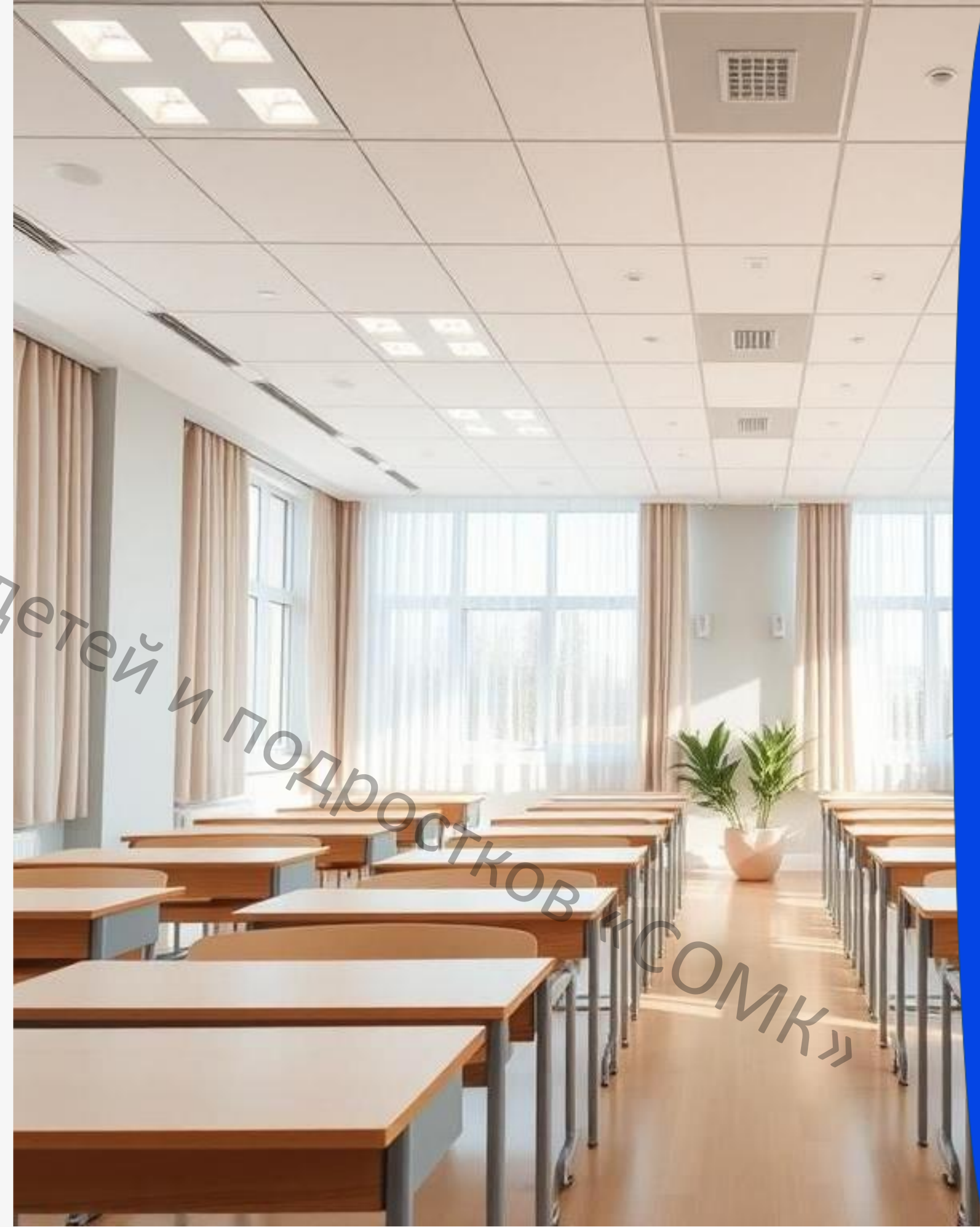
Световая среда и зрительное здоровье обучающихся

Влияние недостаточной освещенности

Низкий уровень освещения ведет к зрительному утомлению, спазму аккомодации и повышает риск развития миопии у школьников, снижая эффективность учебы и вызывая дискомфорт.

Превентивные меры для глаз

Равномерное освещение без бликов важно для комфортной работы. Требуется оптимизация световой среды с использованием естественного и искусственного освещения согласно нормативам.



Требования к освещению рабочих мест в школе

1. Освещённость должна соответствовать нормам — от 300 до 500 люкс для обеспечения комфортных условий чтения и письма.

2. Предпочтение отдается левостороннему боковому естественному свету для снижения бликов и зрительного напряжения.

3. Подоконники нельзя загромождать, так как это уменьшает доступ естественного света и ухудшает визуальный комфорт.

4. Использование светодиодных светильников и регулярная уборка окон с осветительными приборами способствуют поддержанию оптимального освещения.

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Гигиенические нормативы показателей естественного, искусственного и совмещенного освещения в основных и вспомогательных помещениях общественных зданий

Таблица 5.54

Помещения	Разряд и под-разряд зритель-ной работы	Рабочая поверх-ность и плос-кость норми-ования КЕО и освещен-ности (Г - горизон-тальная, В - верти-кальная) и высота плоскости над*	Естественное освещение		Совмещенное освещение		Искусственное освещение				
			КЕО e_n , %, не менее		КЕО e_n , %, не менее		Освещенность, Еср, лк, не менее			Обье-динен-ный пока-затель дис-ком-форта UGR, не более	коэф-фици-ент пуль-сации осве-щен-ности, K_d , % не более
			при верх-нем или комби-ниро-ванном осве-щении	при боко-вом осве-щении	при верх-нем или комби-ниро-ванном осве-щении	при боко-вом осве-щении	при комбини-рованном освещении		при общем осве-щении		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи											
Организации для детей до 7 лет											
10 Групповая, игровая комната, помещения для занятий для детей до 7-ми лет	A-2	Г-0,0 - на полу	4,0	1,5	-	-	-	-	400	14	10
11 Музыкальный зал, физкультурный зал	A-2	Г-0,0 - на полу	4,0	1,5	-	-	-	-	200	14	10
12 Спальные	B-1	Г-0,0 - на полу	2,0	0,5	-	-	-	-	75	18	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13 Изоляторы, комнаты для заболевших детей	B-2	Г-0,0 - на полу	2,0	0,5	-	-	-	-	200	18	15
14 Раздевальная в групповой ячейке	B-1	Г-0,0 - на полу	2,5	0,7	1,5	0,4	-	-	200	21	20

Организации для детей старше 7 лет и молодежи											
15 Учебные помещения, кабинеты, аудитории, комнаты самоподготовки	A-2	Рабочие столы и парты: на поверх-ности стола	4,0	1,5	2,1	1,3	-	-	300	21	10
	A-1	Середина доски: В-1,5	-	-	-	-	-	-	500	-	10
16 Учебные кабинеты технического черчения и рисования, изостудии, мастерские живописи, рисунка, скульптуры	A-1	Г - на поверх-ности стола	4,0	1,5	2,1	1,3	-	-	500	21	10
	A-1	В - на доске	-	-	-	-	-	-	500	-	10
17 Помещения, оборудованные индивидуальными рабочими местами с персональным компьютером	A-2	Г - на поверх-ности стола	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400	14	10
	A-2	Экран В-1	-	-	-	-	-	-	200 (не более)	-	-
18 Лаборантские при учебных кабинетах	A-2	Г-0,8	3,5	1,2	2,1	0,7	500	300	400	14	10

7 раз
повтори каждое
упражнение



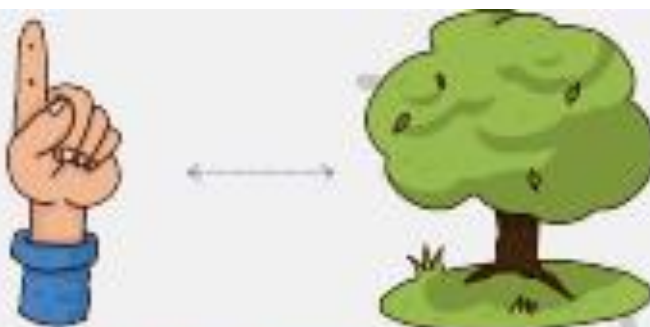
1. Зажмурься, затем широко открой глаза.



2. Не поворачивая голову, посмотри вверх, вниз, вправо, влево.



3. Посмотри вдаль, затем переведи взгляд на близко расположенный предмет.



4. Сделай круговые движения глазами, не поворачивая голову.



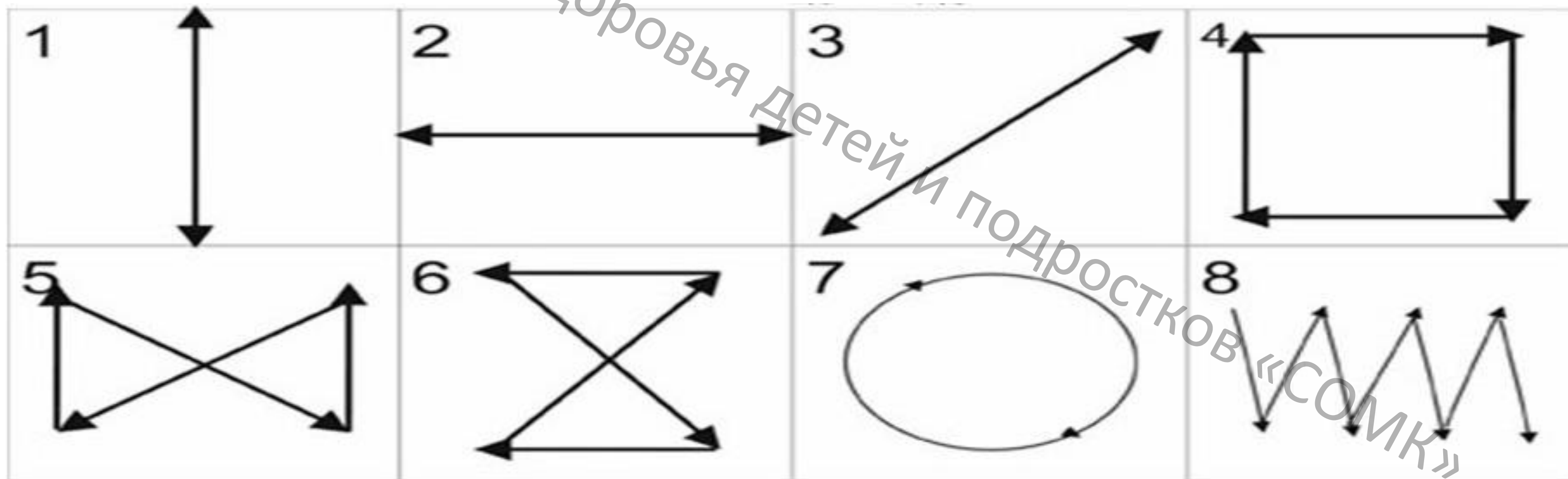
5. Потри ладони друг о друга, чтобы ощутить тепло. Закрой глаза тёплыми ладонями, отдыхай 2 минуты.

Профилактика

- Непрерывное время работы за компьютером **20-25 мин**
- Зрительная гимнастика
- Достаточный уровень освещенности

Упражнения для глаз

Различные движения глаз, способствующие улучшению кровоснабжения сосудов глаза и укреплению глазодвигательных мышц. Необходимо проводить каждые 30 минут напряженной работы зрительного анализатора.



Цифровая нагрузка и ее медицинские риски

Центр охраны

здоровья детей и подростков «СОМЖ»

1

Компьютерный зрительный синдром проявляется утомлением глаз, сухостью и покраснением, что ухудшает зрительное восприятие и работоспособность учащихся.

2

Длительное статическое напряжение шейно-плечевого пояса вызывает мышечные боли и способствует развитию хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

3

Постоянное пребывание перед экраном без перерывов снижает общую работоспособность и увеличивает риск возникновения функциональных нарушений.

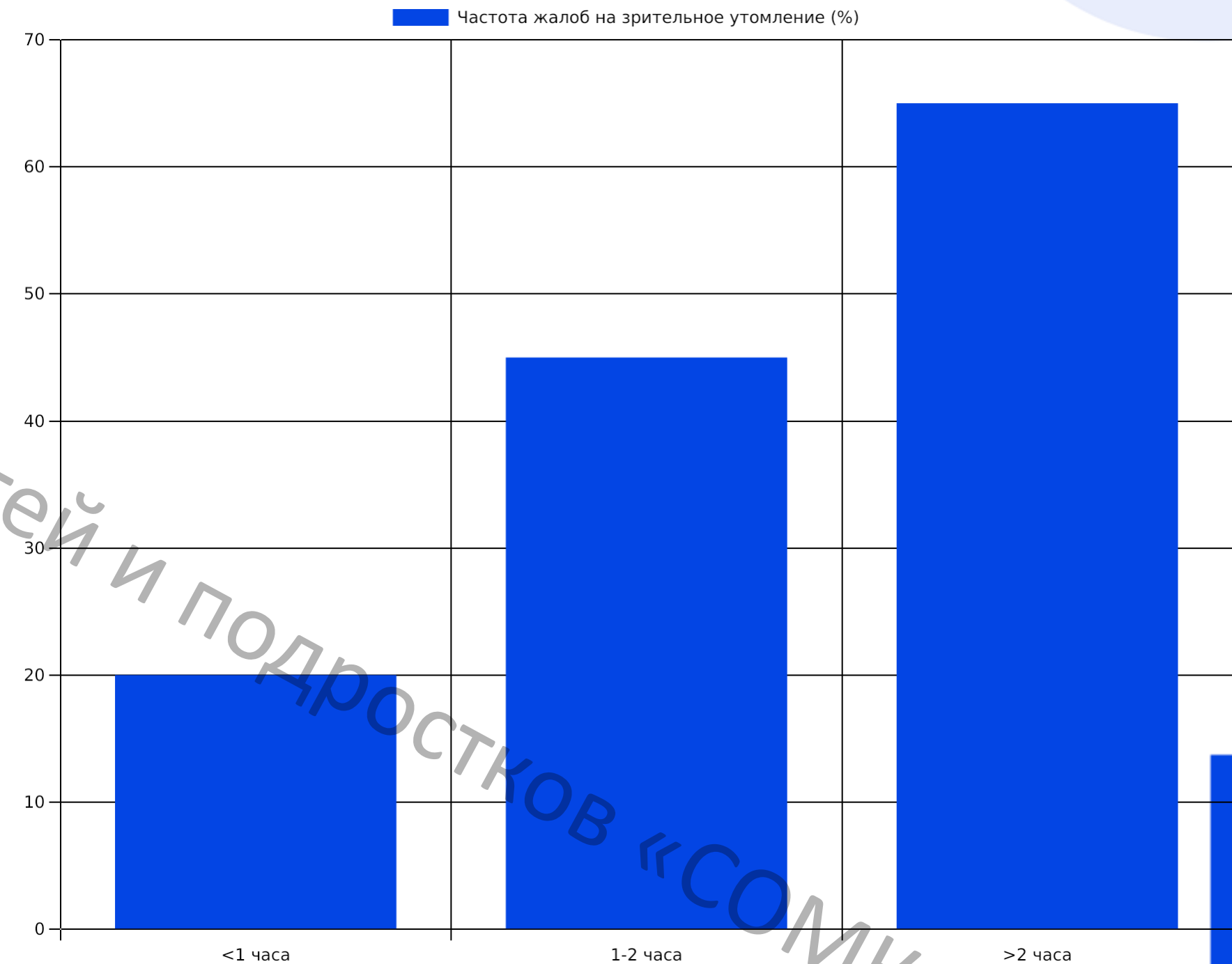
4

Продуманное ограничение экранного времени и соблюдение эргономических рекомендаций являются ключом к снижению негативного воздействия цифровой нагрузки.

Связь времени экранного воздействия и частоты зрительного утомления

Длительное использование экранов также увеличивает риск развития компьютерного зрительного синдрома и снижает общую работоспособность ученика.

Оптимизация экранного времени до менее чем 1 часа способствует снижению зрительного утомления почти на половину.



Профилактика зрительного утомления и эргономические нормы при использовании техники

01

Экранное время должно строго нормироваться с учётом возрастных рекомендаций для предотвращения перенапряжения глаз и сохранения зрительного здоровья учащихся.

02

Соблюдение эргономики включает расстояние до монитора в 50–70 см, расположение центра экрана на уровне глаз и применение правила «20-20-20» для снижения нагрузки на органы зрения.



"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и
(или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Нормативы размера экрана электронных средств обучения

Таблица 6.3

Электронные средства обучения	Диагональ экрана, дюйм/см, не менее
Интерактивная доска (интерактивная панель)	65/165,1
Монитор персонального компьютера, ноутбука	15,6/39,6
Ноутбук	14,0/35,6
Планшет	10,5/26,6

Для детей 6-7 лет и обучающихся 1-4 классов использование ноутбуков
возможно при наличии дополнительной клавиатуры.

СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"



Продолжительность использования ЭСО
Таблица 6.8

Электронные средства обучения	Классы	на уроке, мин, не более	суммарно в день в образовательной организации, мин, не более*	суммарно в день дома (включая досуговую деятельность), мин, не более
Персональный компьютер	6-7 лет	15	20	-
	1-2 классы	20	40	80
	3-4 классы	25	50	90
	5-9 классы	30	60	120
	10-11 классы, 1-2 курс ПОО	35	70	170
Ноутбук	6-7 лет	15	20	-
	1-2 классы	20	40	80
	3-4 классы	25	50	90
	5-9 классы	30	60	120
	10-11 классы, 1-2 курс ПОО	35	70	170
Планшет	6-7 лет	10	10	-
	1-2 классы	10	30	80
	3-4 классы	15	45	90
	5-9 классы	20	60	120
	10-11 классы, 1-2 курс ПОО	20	80	150



Учебная мебель и здоровье опорно-двигательной системы

01

Несоответствующая мебель по размеру приводит к формированию сколиоза, кифоза и другим нарушениям опорно-двигательной системы у детей.

02

Неправильная посадка вызывает компрессию внутренних органов и снижает функциональные возможности организма, что отрицательно сказывается на общем состоянии здоровья.

03

Длительное использование неподходящей мебели усиливает риск развития хронических заболеваний и снижает качество жизни обучающихся.

Центр охраны здоровья детей и подростков «СОМЖ»



Профилактика нарушений осанки через организацию мебели

1

Обязательная росто-возрастная маркировка помогает подобрать мебель, соответствующую параметрам каждого ученика, снижая риск нарушения осанки.

2

Двухразовый ежегодный индивидуальный подбор мебели обеспечивает комфорт и правильное положение тела во время занятий.

3

Регулирование высоты и наклона столов и стульев позволяет адаптировать пространство под индивидуальные потребности ребенка.

4

Обучение правильной посадке способствует формированию здоровых привычек и предупреждает нарушения опорно-двигательного аппарата.

СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Нормативы параметров мебели, оборудования и расстановки мебели

Таблица 6.2

I. Нормативы параметров мебели					
№ п/п	Вид оборудования	Возраст ребенка		Нормируемый параметр	Норматив, не менее
1.	Мебель для лежания (кровати)	до 3-х лет		длина	1200 мм
				ширина	600 мм
		от 3-х до 7 лет		длина	1400 мм
				ширина	600 мм
		от 7 до 10 лет		длина	1600 мм
				ширина	700 мм
	Вид оборудования	от 10 лет и старше		длина	1900 мм
				ширина	800 мм
		Номер школьной мебели	Маркировка	Длина тела (рост ребенка)	Высота рабочей плоскости, не менее
2.	Мебель детская дошкольная, ученическая (столы)	00	Черный	до 850 мм	340 мм
		0	Белый	850-1000 мм	400 мм
		1	Оранжевый	1000-1150 мм	460 мм
		2	Фиолетовый	1150-1300 мм	520 мм
		3	Желтый	1300-1450 мм	580 мм
		4	Красный	1450-1600 мм	640 мм
		5	Зеленый	1600-1750 мм	700 мм
		6	Голубой	1750-1850 мм	760 мм
3.	Мебель детская дошкольная, ученическая (стулья)	00	Черный	до 850 мм	180 мм
		0	Белый	850-1000 мм	220 мм
		1	Оранжевый	1000-1150 мм	260 мм
		2	Фиолетовый	1150-1300 мм	300 мм
		3	Желтый	1300-1450 мм	340 мм
		4	Красный	1450-1600 мм	380 мм
		5	Зеленый	1600-1750 мм	420 мм
		6	Голубой	1750-1850 мм	460 мм
4.	Конторки	-	-	1150-1300 мм	750 мм
		-	-	1300-1450 мм	850 мм
		-	-	1450-1600 мм	950 мм

Центр охраны здоровья детей и подростков «СОМЖ»

ЦВЕТНАЯ ШКАЛА ДЛЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОСТОВОЙ
ГРУППЫ РЕБЕНКА



ЦВЕТНАЯ ШКАЛА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
НОМЕРА СТОЛА

ЦВЕТНАЯ ШКАЛА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
НОМЕРА СТУЛА

Рост ребенка: до 850 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 00 Примерно данная ростовка мебели актуальна для малышей	Рост ребенка: 850-1000 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 0 Примерно данная ростовка мебели актуальна для малышей/младших групп	Рост ребенка: 1000-1150 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 1 Примерно данная ростовка мебели актуальна для младших/средних групп	Рост ребенка: 1150-1300 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 2 Примерно данная ростовка мебели актуальна для среднестарших групп
Рост ребенка: 1300-1450 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 3 Примерно данная ростовка мебели актуальна для старших групп и 1-го класса	Рост ребенка: 1450-1600 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 4 Примерно данная ростовка мебели актуальна для 1-3 классов	Рост ребенка: 1600-1750 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 5 Примерно данная ростовка мебели актуальна для 4-7 классов	Рост ребенка: > 1750 мм Ростовая группа для мебели и цвет маркировки 6 Примерно данная ростовка мебели актуальна для 8-11 классов

СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Нормативы параметров мебели, оборудования и расстановки мебели

Таблица 6.2

II. Требования к расстановке мебели			
	Показатель		Норматив
	Минимальные разрывы, расстояния, не менее		
5.	Кровати в спальнях помещений	от наружных стен	60 см
		от отопительных приборов	20 см
		ширина прохода между кроватями	50 см
		между изголовьями двух кроватей	30 см
6.	Мебель в учебной организации	между столами и стенами (светонесущей и противоположной светонесущей)	50 см
		между рядами столов	50 см
		от учебной доски до первого ряда столов	240 см
		от демонстрационного стола до учебной доски	100 см
7.	Мебель в учебном помещении	между столами и стенами (светонесущей и противоположной светонесущей)	50 см
		между рядами столов	50 см
		от учебной доски до первого ряда столов	240 см
8.	Наибольшая удаленность от учебной доски до последнего ряда столов		не более 860 см
9.	Угол видимости учебной доски	организации для детей до 7 лет; 1-4 классы	45°
		5-11 классы, профессиональные образовательные организации	35°
10.	Высота нижнего края учебной доски над полом		70-90 см

Правильно сидим за партой

Свет от настольной лампы должен падать слева, если ты правша, и справа – если левша



В комнате должен быть потолочный светильник

Для профилактики общего утомления делай физкультминутку



✓ Голова и шея прямо

✓ Плечи опущены и расслаблены

✓ Руки свободно лежат на столе

✓ Расстояние между грудью и столом соответствует ширине ладони

✓ Спина прямая опирается на спинку стула

✓ Обе стопы стоят на полу

Экран располагай на уровне глаз или чуть ниже

Не забывай про гимнастику для глаз!
Рекомендуем делать ее 5-6 раз в день



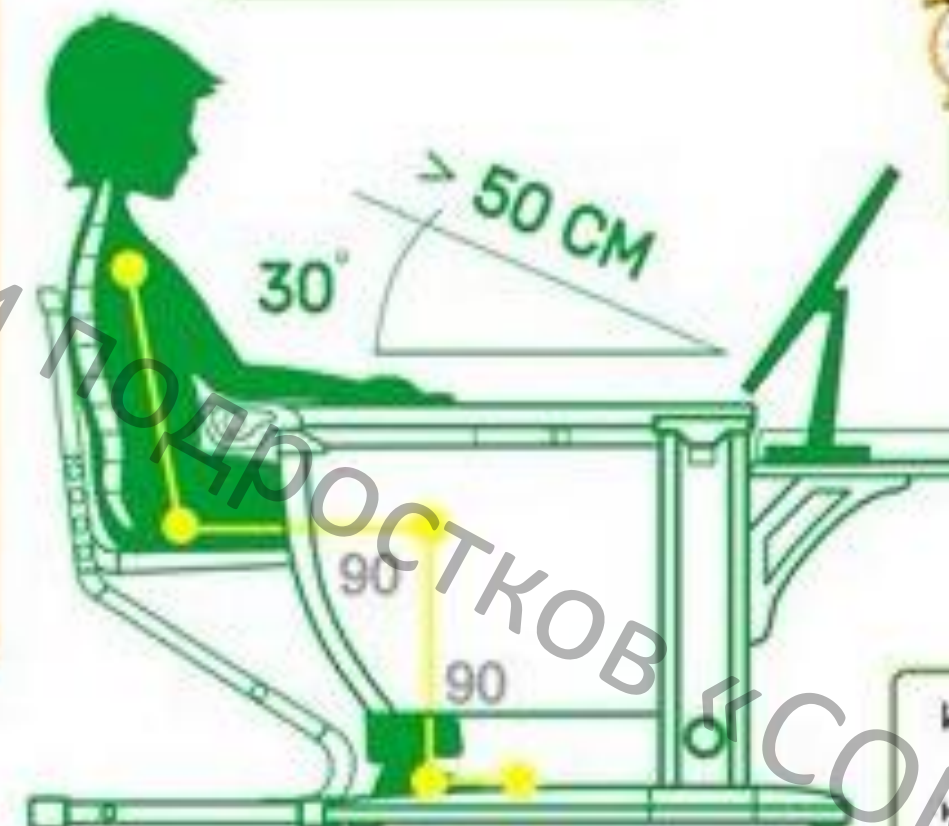
Поверхность стола должна быть светлая и матовая, чтобы не мешали блики от лампы



Стул должен быть жестким, обязательно со спинкой! Можно с подлокотниками, но не вращающийся



Высота стула должна соответствовать высоте стола



Делай перерывы каждые 15 минут



Не используй компьютер в темноте



Используй наушники на средней громкости не более 1 часа в день



Чтобы проверить подходит ли тебе стол по росту, проведи простой тест - сидя за столом ты должен поставить руку на локоть и пальцами дотянуться до виска

СанПиН 1.2.3685-21

"Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Требования к организации образовательного процесса

Таблица 6.6

19.	Продолжительность выполнения домашних заданий в день, не более	1 класс	1,0 ч
		2 и 3 классы	1,5 ч
		4 и 5 классы	2,0 ч
		6-8 классы	2,5 ч
		9-11 классы	3,5 ч
20.	Продолжительность выполнения домашних заданий в детских санаториях, не более	1-4 классы	домашние задания не задают
		5-11 классы	1,0 ч
21.	Вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей, не более, кг	1 и 2 классы	1,5
		3-4 классы	2,0
		5-6 классы	2,5
		7-8 классы	3,5
		9-11 классы	4,0

Центр охраны здоровья детей и подростков «СОМНИК»



1-2 кл	1,5 кг
3-4 кл	2,0 кг
5-6 кл	2,5 кг
7-8 кл	3,5 кг
9-11 кл, УНПО	4,0 кг



Школьный ранец

Требования к конструкции школьного ранца:

- Масса пустого ранца не более 700 г для младших школьников, 1000г –для остальных учащихся (рекомендуемая масса 500 / 700 г соответственно)
- Широкие лямки (не менее 3,5-4 см)
- Формоустойчивая спинка
- В спинку вшивается прокладка из сетчатой ткани
- Материал легкий, прочный, с водоотталкивающим покрытием
- Светоотражающие элементы

Масса заполненного ранца – не более 10% массы его владельца

Роль педагогов и родителей в профилактике факторов риска

1

Обучение правильной посадке

Педагоги проводят инструктажи и контролируют осанку учеников, обеспечивая правильное положение тела для предотвращения нарушений ОПА.

2

Контроль учебной и экранной нагрузки

Родители и учителя координируют время домашних заданий и экранного времени, поддерживая баланс между учебой и отдыхом ребёнка.

3

Мониторинг психологического климата

Систематическое отслеживание эмоционального состояния детей и создание благоприятной обстановки способствуют снижению стресса и предупреждению буллинга.



Центр охраны



Интегративный подход к укреплению здоровья обучающихся — залог будущего

Комплексные, научно обоснованные меры профилактики, координация специалистов и постоянный контроль среды обеспечат устойчивое здоровье поколений и повышение качества образования.

детей и подростков «СОМК»



Центр охраны здоровья детей и подростков ГАПОУ «СОМК»



Информационные материалы
для педагогов



Группа в ВК

Центр охраны здоровья детей и подростков ГАПОУ «СОМК»



Методические рекомендации
по здоровому образу жизни
для педагогов Свердловской области

← Методические рекомендации по здоровому образу жизни для педагогов Свердловской области

- 1. Понятие о здоровом образе жизни
- 2. Подходы к профилактике ожирения
- 3. Здоровое питание для взрослых и детей
- 4. Жизнь в движении
- 5. Профилактика курения вейпов, употребления наркотиков и алкоголя
- 6. Жизнь, свободная от зависимости (компьютер и гаджеты)
- 7. Сохранение , укрепление психического здоровья
- 8. Первая помощь