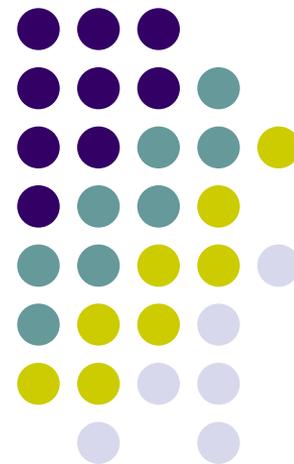


**Об утверждении
СанПиН 2.4.2.2821-10
«Санитарно-эпидемиологические
требования к условиям и организации
обучения в общеобразовательных
учреждениях»**

**Зарегистрировано в Минюсте
России 03.03.2011,
регистрационный номер 19993**



Размеры мебели и ее маркировка



Номера мебели по ГОСТа м 11015-93 11016-93	Группа роста (в мм)	Высота над полом крышки края стола, обращенного к ученику, по ГОСТу 11015-93 (в мм)	Цвет маркировки и	Высота над полом переднего края сиденья по ГОСТу 11016-93 (в мм)
1	1000-1150	460	Оранжевый	260
2	1150-1300	520	Фиолетовый	300
3	1300-1450	580	Желтый	340
4	1450-1600	640	Красный	380
5	1600-1750	700	Зеленый	420
6	Свыше 1750	760	Голубой	460

- Для подбора учебной мебели соответственно росту обучающихся производится ее цветовая маркировка, которую наносят на видимую боковую наружную поверхность стола и стула в виде круга или полос.

При оборудовании учебных помещений соблюдаются следующие размеры проходов и расстояния в сантиметрах:

между рядами двухместных столов - не менее 60;

между рядом столов и наружной продольной стеной - не менее 50;

между рядом столов и внутренней продольной стеной (перегородкой) или шкафами, стоящими вдоль этой стены - не менее 50;

от последних столов до стены (перегородки), противоположной классной доске, - не менее 70, от задней стены, являющейся наружной – 100;

от демонстрационного стола до учебной доски - не менее 100;

от первой парты до учебной доски – не менее 240;

наибольшая удаленность последнего места обучающегося от учебной доски - 860;

высота нижнего края учебной доски над полом - 70 - 90;

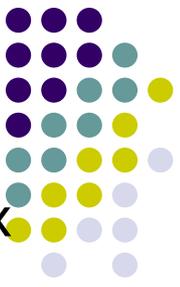
Угол видимости доски от края доски длиной 3,0 м. до середины крайнего места обучающегося за передним столом должен быть не менее 35 градусов для обучающихся II - III ступени образования и не менее 45 градусов для обучающихся I ступени образования.

Самое удаленное от окон место занятий не должно находиться далее 6,0 м.

Данная расстановка мебели не распространяется на учебные помещения, оборудованные интерактивными досками.



Требования к воздушно-тепловому режиму.



- 6.2. Температура воздуха в зависимости от климатических условий в кабинетах должна составлять 18 - 24° С.
- Для контроля температурного режима учебные помещения и кабинеты должны быть оснащены бытовыми термометрами.
- 6.3. Во внеучебное время при отсутствии детей в помещениях общеобразовательного учреждения должна поддерживаться температура не ниже 15 °С.
- 6.4. В помещениях общеобразовательных учреждений относительная влажность воздуха должна составлять 40 - 60 %, скорость движения воздуха не более 0,1м/сек.
- 6.6. Учебные помещения проветриваются во время перемен, а рекреационные - во время уроков. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание учебных помещений.

Рекомендуемая продолжительность сквозного проветривания учебных помещений в зависимости от температуры наружного воздуха



Наружная температура, °С	Длительность проветривания помещения, мин.	
	в малые перемены	в большие перемены и между сменами
От +10 до +6	4-10	25-35
От +5 до 0	3-7	20-30
От 0 до -5	2-5	15-25
От -5 до -10	1-3	10-15
Ниже -10	1-1,5	5-10

- Окна должны быть оборудованы откидными фрамугами с рычажными приборами или форточками. Площадь фрамуг и форточек, используемых для проветривания, в учебных помещениях должна быть не менее 1/50 площади пола. Фрамуги и форточки должны функционировать в любое время года.



Требования к естественному и искусственному освещению.

Светопроемы учебных помещений в зависимости от климатической зоны оборудуют регулируемыми солнцезащитными устройствами (подъемно-поворотные жалюзи, тканевые шторы) с длиной не ниже уровня подоконника.

Рекомендуется использование штор из тканей светлых тонов, обладающих достаточной степенью светопропускания, хорошими светорассеивающими свойствами, которые не должны снижать уровень естественного освещения. В нерабочем состоянии шторы необходимо размещать в простенках между окнами.

Для рационального использования дневного света и равномерного освещения учебных помещений следует:

- не закрашивать оконные стекла;
- не расставлять на подоконниках цветы, их размещают в переносных цветочницах высотой 65-70 см от пола или подвесных кашпо в простенках между окнами;
- очистку и мытье стекол проводить по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год (осенью и весной).

Продолжительность инсоляции в учебных помещениях и кабинетах должна быть непрерывной, по продолжительности не менее: 2,0 ч. в центральной зоне

Необходимо проводить чистку осветительной арматуры светильников по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год и своевременно заменять перегоревшие лампы.

Требования к организации питьевого режима

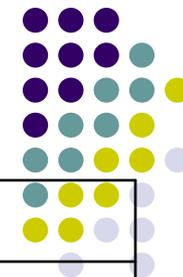


- В образовательных учреждениях должно быть предусмотрено централизованное обеспечение обучающихся питьевой водой, отвечающей гигиеническим требованиям, предъявляемым к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.
- Питьевой режим в образовательном учреждении может быть организован в следующих формах: стационарные питьевые фонтанчики; вода, расфасованная в емкости.
- Должен быть обеспечен свободный доступ обучающихся к питьевой воде в течение всего времени их пребывания в образовательном учреждении.
- При организации питьевого режима с использованием бутилированной воды образовательное учреждение должно быть обеспечено достаточным количеством чистой посуды (стеклянной, фаянсовой - в обеденном зале и одноразовых стаканчиков - в учебных и спальнях помещениях), а также отдельными промаркированными подносами для чистой и использованной стеклянной или фаянсовой посуды; контейнерами - для сбора использованной посуды одноразового применения.
- При использовании установок с дозированным розливом питьевой воды, расфасованной в емкости, предусматривается замена емкости по мере необходимости, но не реже 1 раза в 2 недели.
- Бутилированная вода, поставляемая в образовательные учреждения, должна иметь документы, подтверждающие ее происхождение, качество и безопасность.



- В течение учебного дня не следует проводить более одной контрольной работы. Контрольные работы рекомендуется проводить на 2-4 уроках.
- Плотность учебной работы обучающихся на уроках по основным предметам должна составлять 60- 80 %.
- Необходимо чередовать во время урока различные виды учебной деятельности (за исключением контрольных работ). Средняя непрерывная продолжительность различных видов учебной деятельности обучающихся (чтение с бумажного носителя, письмо, слушание, опрос и т.п.) в 1-4 классах не должна превышать 7-10 минут, в 5-11 классах – 10-15 минут.
- Расстояние от глаз до тетради или книги должно составлять не менее 25-35см у обучающихся 1-4 классов и не менее 30-45 см - у обучающихся 5-11 классов
- Объем домашних заданий (по всем предметам) должен быть таким, чтобы затраты времени на его выполнение не превышали (в астрономических часах): во 2-3 классах - 1,5 ч, в 4-5 классах – 2 ч, в 6-8 классах - 2,5 ч, в 9-11 классах – до 3,5 ч.
- Вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей не должен превышать: для учащихся 1-2-х классов – более 1,5 кг, 3-4-х классов – более 2 кг; - 5-6-х - более 2,5 кг, 7-8-х – более 3,5 кг, 9-11-х – более 4,0 кг.

Продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках



Классы	Непрерывная длительность (мин.), не более					
	Просмотр статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Просмотр телепередач	Просмотр динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Работа с изображением на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой	Прослушивание аудиозаписи	Прослушивание аудиозаписи в наушниках
1-2	10	15	15	15	20	10
3-4	15	20	20	15	20	15
5-7	20	25	25	20	25	20
8-11	25	30	30	25	25	25

- Телевизоры устанавливают на специальных тумбах на высоте 1,0-1,3 м от пола. При просмотре телепередач размещение зрительских мест должно обеспечивать расстояние не менее 2 м от экрана до глаз обучающихся.

После использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз, а в конце урока - физические упражнения для профилактики общего утомления.



- **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.

- **ФМ для снятия утомления с плечевого пояса и рук:**

1. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - правую руку вперед, левую вверх. 2 - поменять положения рук. Повторить 3 - 4 раза, затем расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, голову наклонить вперед. Темп средний.
2. И.п. - стоя или сидя, кисти тыльной стороной на поясе. 1 - 2 - свести локти вперед, голову наклонить вперед. 3 - 4 - локти назад, прогнуться. Повторить 6 - 8 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно. Темп медленный.
3. И.п. - сидя, руки вверх. 1 - сжать кисти в кулак. 2 - разжать кисти. Повторить 6 - 8 раз, затем руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями. Темп средний.

- **ФМ для снятия утомления с туловища:**

1. И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - резко повернуть таз направо. 2 - резко повернуть таз налево. Во время поворотов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.
2. И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - 5 - круговые движения тазом в одну сторону. 4 - 6 - то же в другую сторону. 7 - 8 - руки вниз и расслабленно потрясти кистями. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.
3. И.п. - стойка ноги врозь. 1 - 2 - наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая, сгибаясь, вдоль тела вверх. 3 - 4 - и.п., 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

- ФМ общего воздействия комплектуются из упражнений для разных групп мышц с учетом их напряжения в процессе деятельности.

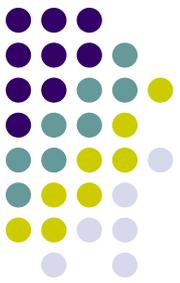
Рекомендуемый комплекс упражнений гимнастики глаз



- Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторять 4 - 5 раз.
- Крепко зажмурить глаза (считать до 3, открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5)). Повторять 4 - 5 раз.
- 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.
- Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счет 1 - 4, потом перенести взор вдаль на счет 1 - 6. Повторять 4 - 5 раз
- В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движений глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторять 1 - 2 раза.

Рекомендации по воспитанию и формированию

правильной рабочей позы у обучающихся



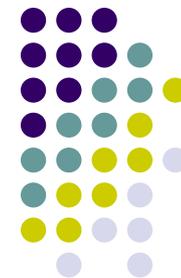
- Для формирования правильной осанки необходимо обеспечить рабочее место для обучающегося мебелью, в соответствии с его ростом; приучить его сохранять во время учебных занятий правильную рабочую позу, которая наименее утомительна: сидеть глубоко на стуле, ровно держать корпус и голову; ноги должны быть согнуты в тазобедренном и коленном суставах, ступни опираться на пол, предплечья свободно лежать на столе.
- При размещении обучающегося за рабочим столом стул задвигается под стол так, чтобы при опоре на спинку между грудью и столом помещалась его ладонь.
- расстояние от глаз до книги или тетради должно равняться длине предплечья от локтя до конца пальцев. Руки лежат свободно, не прижимаясь к столу, на тетради лежит правая рука и пальцы левой.

Шкала трудности предметов для 1-4 классов

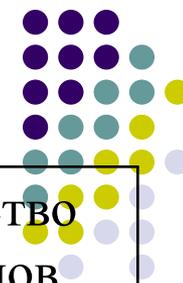


Общеобразовательные предметы	Количество баллов (ранг трудности)
Математика	8
Русский (национальный, иностранный язык)	7
Природоведение, информатика	6
Русская (национальная) литература	5
История (4 классов)	4
Рисование и музыка	3
Труд	2
Физическая культура	1

Общеобразовательные предметы	Количество баллов (ранг трудности)				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Химия	-	-	13	10	12
Геометрия	-	-	12	10	8
Физика	-	-	8	9	13
Алгебра	-	-	10	9	7
Экономика	-	-	-	-	11
Черчение	-	-	-	5	4
МХК	-	-	8	5	5
Биология	10	8	7	7	7
Математика	10	13	-	-	-
Иностранный язык	9	11	10	8	9
Русский язык	8	12	11	7	6
Краеведение	7	9	5	5	-
Природоведение	7	8	-	-	-
География	-	7	6	6	5
Граждановедение	6	9	9	5	-
История	5	8	6	8	10
Ритмика	4	4	-	-	-
Труд	4	3	2	1	4
Литература	4	6	4	4	7
ИЗО	3	3	1	3	-
Физическая культура	3	4	2	2	2
Экология	3	3	3	6	1
Музыка	2	1	1	1	-
Информатика	4	10	4	7	7
ОБЖ	1	2	3	3	3



Шкала трудности учебных предметов изучаемых в 10-11 классах



Общеобразовательные предметы	Количество баллов (ранг трудности)	Общеобразовательные предметы	Количество баллов (ранг трудности)
Физика	12	Информатика, Экономика	6
Геометрия, химия	11	История, Обществознание, МХК	5
Алгебра	10	Астрономия	4
Русский язык	9	География, Экология	3
Литература, иностранный язык	8	ОБЖ, Краеведение	2
Биология	7	Физическая культура	1