

Гигиеническая характеристика учебников

Требования к учебным изданиям для детей и подростков устанавливают Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» и СанПиН 2.4.7.1166-02. 2.4.7. «Гигиена детей и подростков. Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования».

Гигиеническая характеристика учебника включает оценку качества бумаги, полиграфических материалов, печати, переплета.

Предъявляются требования к весу и шрифтовому оформлению книги. Данные параметры учитывают при выборе учебной литературы для образовательной организации.

Вес книги должен соответствовать возможностям организма школьника.

ПРИМЕР. Учебник весит не более:

- 300 г для 1-4-х классов;
- 400 г для 5-6-х классов;
- 500 г для 7-9-х классов;
- 600 г для 10-11-х классов.

Для учебников используется белая или слегка желтая бумага, чтобы был контраст между печатными знаками и фоном. Поверхность бумаги гладкая, чистая, без глянца, волосков и пятен. Бумага не должна просвечивать печатный текст с подлежащей страницы или с обратной стороны листа.

Печать школьных учебников - четкая, равномерная, черного цвета. Для выделения заголовков, выводов, правил, отдельных слов, формул может использоваться цветная печать.

Для набора книг для первого класса используются гарнитуры прямого начертания, с небольшой разницей в толщине основных и соединительных штрихов, без засечек на концах букв. Так легче детям различать сходные по начертанию буквы. Текст букваря набирают одной гарнитурой. Новые буквы должны быть не рисованными, а наборными, не мельче кегля 48. Длина строки для младших школьников составляет 126-130 мм при крупном шрифте (кегель 14, 16, 20). В учебниках для детей старшего возраста приемлема длина строки 98-113 мм при шрифте кегля 10-12.

Двухколонный набор в изданиях для 1-7-го класса не применяется. Частые движения глаз от строки к строке представляют трудность для детей, они быстро устают. Такой набор используют для словарей, указателей и учебников старших классов. При этом длина строки в колонке должна быть не менее 63 мм при шрифте кегля 10, а расстояние между колонками - не менее 9 мм. В учебниках обязательны поля. Они контрастируют с полосой набора. Для учебных изданий принято соотношение полей: 2 : 3 : 4 : 5.

Конструкция и вес школьных ранцев

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» и СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03 «Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых, товарам детского ассортимента и материалам для изделий (изделиям), контактирующим с кожей человека» регламентируют размеры, вес, конструкцию школьных ранцев и показатели санитарно-химической, физико-гигиенической, токсикологической безопасности материалов, из которых они изготовлены.

Как решить вопрос превышения веса школьных ранцев

Чтобы вес школьных ранцев не превышался и для профилактики ортопедических, сердечно-сосудистых нарушений у учащихся следует:

- использовать только те учебники и учебные пособия, которые прошли гигиеническую экспертизу;
- находить возможность использовать два комплекта учебников (один для школы и один для дома);
- учитывать гигиенические требования к весу ежедневных учебных комплектов при составлении расписания;
- организовывать хранение принадлежностей для уроков труда, изобразительного искусства, сменной обуви, спортивного инвентаря в помещении образовательной организации.

Безопасный вес ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей не более:

- 1,5 кг для 1—2-х классов;
- 2 кг — для 3—4-х классов;
- 2,5 кг — для 5—6-х классов;
- 3,5 кг — для 7—8-х классов;
- 4 кг — для 9—11-х классов.

Для производства ранцев и рюкзаков используются кожаменители или синтетические ткани. Эти материалы должны быть легкими, прочными, с водоотталкивающей пропиткой или покрытием, удобным для очистки. Ранцы могут быть с подкладкой. В этом случае она изготавливается из легко моющегося материала. Для детей удобно, если ранцы имеют несколько отделений. В них можно разместить отдельно письменные принадлежности и сменную обувь.

Вес и конструкция ранцев влияют на формирование осанки детей. Плечевые ремни ранца должны регулироваться, иметь ширину в верхней части 3,5-4 см. Задняя стенка ранца должна быть уплотнена и хорошо прилегать к спине.

ПРИМЕР. Эргономичными считаются ранцы с ортопедической вставкой.

Однако вес ранцев в этом случае увеличивается.