УДК 684.4

А.А. Барташевич проф., канд. техн. наук,
Л. В. Игнатович доц., канд. техн. наук,
С. В. Шетько доц., канд. техн. наук,
(БГТУ, г. Минск)
В. А. Ангерчик, конструктор (ОАО «Речицадрев»)

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ, УЧИТЫВАЕМЫЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ДЕТСКОЙ МЕБЕЛИ

Ребенок живет в трех разномасштабных пространствах. Первое, макро пространство (взрослое пространство квартиры) ребенку несомасштабно. Он к нему привыкает, но не ощущает своим. Второе пространство – детская зона квартиры со своим оборудованием. Это пространство и среда ему сомасштабны. Третье пространство –это место для игр и игрушек ребенка. Здесь он над пространством, как бы сверху смотрит на игрушки. Такое разное восприятие масштабов пространства характерно для маленьких детей. По мере их взросления масштабы сближаются, а затем сливаются в один.

В связи с этим можно выделить три возрастные группы детей, поведение которых различны:

-до 3 лет; основное занятие детей- сон. еда и игры;

-от 3 до 6 лет; в этом возрасте добавляются некоторые виды самостоятельной деятельности – рисование, моделирование, различное конструирование, занятия музыкой и др.;

От 6 до 14 лет; в этом возрасте наряду со сном, едой и играми дети имеют определенные обязанности, такие как учеба, труд, спорт..

Все виды занятий требуют соответствующего оборудования и организации детской зоны или комнаты. Мебель для самых маленьких должна отвечать их интересам и давать возможность совершать различные манипуляции с ней.

Маленькому ребенку необходимы: кровать, стульчик, столик для игр и занятий, шкафчик для хранения игрушек и различных предметов. На четвертом-пятом месяце жизни малышу необходим манеж размеров примерно 1 × 1 м. Первая потребность в изделии для сидения и столика появляется после того, как ребенок начинает свободно двигаться. По мере роста ребенка эти предметы должны увеличиваться в размерах.Дети в возрасте от шести лет нуждаются в оборудованном месте для различных занятий. Для однополых детей целесообразно разместить две кровати, одна над другой.

Важное значение имеет цветовое решение мебели. Дети любят яркие и чистые цвета, но не кричащие, иначе они быстро надоедят даже ребенку.

Дети от самых маленьких до старшей группы имеют большую разницу в размерах и весе, поэтому установлены ростовые номера детской и школьной мебели. Каждому ростовому номеру установлены свои оптимальные размеры

Функциональные размеры мебели для дошкольных учреждений регламентируются ГОСТ 26682 «Мебель для дошкольных учреждений. Функциональные размеры»

Для изготовления детской мебели необходимо использовать экологически чистые материалы. Таким материалом является натуральная древесина, но она годится для брусковых деталей и щитов значительной толщины. Для щитовых деталей малых толщин больше подойдет фанера. Экологически она является достаточно чистым материалом, особенно если при ее изготовлении применяется малотоксичный клей. Таким является карбамидоформальдегидный марки КФ-НФП с диатомитом в качестве наполнителя в объеме 6 – 8 % масс. ч. Фанера позволяет изготавливать щитовые детали практически любых толщин.

Приемы конструктивных решений детской мебели остаются примерно те же, что и мебели для взрослых. Разница заключается в размерах конструктивных элементов и величинах нагрузок в процессе потребления мебели. Вес детей зависит от их возраста (ростового номера). В мебели первых трех возрастных групп нагрузки небольшие и размеры деталей следует искать не из условий допустимых напряжений, а из возможностей получения соединений деталей минимальных толщин , которые определяются возможностями соединительной фурнитуры или минимально-допустимыми размерами элементов шиповых соединений .

Конструктивные решения деталей детской мебели старших возрастных групп не отличаются от решений мебели для взрослых людей. Прочность и надежность детской мебели определяются методами испытаний - квалификационным и сертификационными.

Корпусную мебель испытывают на устойчивость (по международному стандарту ИСО 7171), а прошедшие это испытание испытывают на прочность и деформируемость корпуса (по ГОСТ 19882). Устойчивость столов испытывают в соответствии с ГОСТ 28793 (ИСО 7172). Мягкость функциональных элементов мягкой мебели определяют по ГОСТ21640. Кровати детские испытывают по ГОСТ 28777 на устойчивость и долговечность.