

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.4 - С. 66-70

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕТСКОГО ИГРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Сыдығалиев Д.С.
Анафина А.М.*

Задача детской игровой площадки - стимулировать рост способностей ребенка, соответствовать его физическому и духовному развитию. Решением данной задачи послужит, организация условий для проявления максимальной инициативы детей и их наибольшей самостоятельности.

Для обеспечения детям, здоровых условий пребывания на свежем воздухе, для укрепления их организма, правильного физического развития, а также для разумного проведения досуга в коллективе своих сверстников, предусматриваются детские игровые площадки. Игра является потребностью ребенка, она необходима для его развития.

При строительстве и организации детских площадок в основу должны быть положены потребности и интересы детей. Детское игровое оборудование состоит из множества различных изделий, подразделяющихся на возрастные категории:

- 1). Оборудование, предназначенное для детей ясельного возраста от 1 года до 3-х лет;
- 2). Оборудование для детей дошкольного возраста от 3-х до 6-ти лет;
- 3). Оборудование для детей младшего школьного возраста от 7-ми лет до 12-ти.

Таким образом, в зависимости от возраста детей может подбираться соответствующее игровое оборудование (качалки-балансиры, качалки на пружинах, песочницы, домики-беседки, машинки-паровозики, игровые и спортивные комплексы).

Виды детского оборудования:

- Конструкции для обустройства детской комнаты: скамейки, игрушки-качалки, домики, машинки и другие изделия из крепкой разноцветной пластмассы.
- Обучающие тренажеры.
- Спортивное оборудование. Это самые разные конструкции в виде горок, стенок, лестниц для активного физического развития.

Качели - относятся к любимым и необходимым детским развлечениям, изготавливаются самых различных видов. В целях безопасности установлены ограничения их высоты: для детей младших возрастов - 1,5 м и для старших - 3 м. Опоры качелей делают из металла или дерева. Сиденье качелей подвешивается к перекладине на веревках, цепях, стальных трубах при помощи крюков. Высота подвески - 40-50 см от земли. Для одного ребенка сиденье делается шириной 20 см и длиной 40-50 см; для самых маленьких сиденье устраивается со спинкой и подлокотниками. В некоторых случаях сиденье выполняется из одинарных или двойных резиновых или металлических колец. Довольно часто встречаются так называемые двойные качели, на которых могут одновременно качаться до 20 детей.

Карусели - имеются самых различных систем и видов, в простейшем случае это две поставленные в виде крестовины балки, которые вращаются вокруг вертикальной оси. На каждой из балок устроено 1-2 сиденья; необходимая площадь для такой карусели 5-6 м.

Другой тип карусели - дисковая карусель - деревянная площадка диаметром 1-3 м, закрепленная также на вертикальной вращающейся оси.

Оборудование для игр с песком - песок имеет особо важное значение при устройстве игровых площадок. В зависимости от возраста детей и размеров площадки песок размещают в песочных ящиках и песочницах или насыпают в виде песочных гор. Небольшие деревянные песочницы могут быть передвижными и устанавливаться на солнце или в тени. Их можно делать из пластмассы или асбестоцемента. Песочница делается из бетона, сборных железобетонных элементов или из камня, с широким бортом. Заглубленные песочницы имеют то преимущество, что песок не разносится далеко и легко может быть возвращен обратно. Заглубленные песочницы обычно прямоугольной или круглой формы, обрамленные плитками из бетона и натурального камня, широко распространены в практике Германии, Венгрии и других странах. Для песочниц обязательно устройство твердого основания, иначе песок во время игр будет перемешиваться с грунтом и загрязняться.

Оборудование для творческих игр - детям нужно дать выход их фантазии и особенно важно развивать их творчество. Поэтому в оборудование многих новых игровых площадок включают вышедшие из строя лодки, грузовики, автомобили и т. д. Они прикрепляются к месту стальными болтами или утоплены в бетон. Опасные для игр части с оборудования снимают. В таком виде они безопасны для игр, дают простор для творчества и фантазии и поэтому очень популярны у детей. Для творческих игр детей создаются также площадки с домиками. Они делаются от 2х2 до 3х4 м и высотой 1,5-1,8 м. Уголок творческих игр может иметь оборудование на сказочные сюжеты.

Стенки для игры в мяч - высота стенки не менее 3 м, чем она выше, тем реже перебрасывают через нее мяч. Поверхность стенок должна быть гладкая, чтобы мяч легко отскакивал. Можно дополнить ее кольцом, выступами и отверстиями для создания дополнительного интереса в игре.

Виды материалов, применяемые для оборудования:

> Металл - один из самых распространенных материалов для изготовления игровых элементов. До недавних пор мы могли лицезреть детские площадки, почти исключительно исполненные в металле. Плюсы металлических конструкций:

- Прочность и долговечность;
- Легко поддается покраске;
- При соединении крепежными элементами (болтами, насадками, вставками) мобильность, прост в сборке и установке;
- Предоставляет большую свободу пластических решений.

> Дерево. В настоящее время основным материалом для изготовления оборудования детских площадок продолжает оставаться дерево. Оборудование из этого материала тяжеловесно, не радует детей своим внешним видом, не развивает их вкуса и, несмотря на дешевизну, не оправдывает вложенные в него средства. Плюсы деревянных конструкций:

- Легко поддается обработке;
- Позволяет использовать выразительные и простые в исполнении конструктивные решения;
- Теплый материал, комфортно пользоваться даже в холодную погоду.

Минусы: •Меньшая долговечность по сравнению с металлом (в данных условиях эксплуатации);

- Покраска держится недолго, необходимо обновлять;
- При некачественной обработке может вызвать занозы.

> Пластик. Плюсы пластика:

- Неограниченные возможности формообразования;
- Неограниченные возможности колористических решений;
- Легкий материал;
- Теплый материал (комфорт в холодную погоду).

Минусы пластика: •Со временем пластик разрушается, но его срок службы значительно превышает срок эксплуатации детской площадки. По своему назначению и типам игр оборудование детских площадок можно подразделить на несколько групп:

- Оборудование, где преобладают элементы движения и спорта;
- Оборудование, связанное с водой и песком;
- Оборудование для творческих игр (шумных и тихих);
- Оборудование общее для большинства площадок.

Для проведения различных игр и упражнений детские площадки оборудуются различными приборами. При проектировании и установке следует учитывать ряд требований. Основными из них являются безопасность и удобство пользования приборами. Они должны иметь гладкую поверхность без острых граней и исключить возможность падения и защемления тела ребенка. Важным требованием является также гигиеничность, они должны легко мыться, дезинфицироваться и чиститься. Не стоит применять детали из алюминия, который загрязняет одежду и тело детей. *Эстетические качества* достигаются ясностью формы, привлекательностью цветового решения, соответствием материала его назначению. Композиция, форма, цвет приборов

должны привлекать внимание детей, давать возможность создания большого количества вариантов игр. При размещении следует добиваться экономичного и рационального расхода материалов, избегать лишней монументальности и перегрузки деталями.

Технология производства детского игрового оборудования в Республике Казахстан. Официальным представителем экологически чистого и безопасного игрового оборудования производства завода «Ksil» в Республике Казахстан является компания ТОО «Skiff company Ltd». В качестве основных материалов, используемых при производстве оборудования компании ТОО «Skiff company Ltd.», используются материалы исключительно природного происхождения, такие как древесина, фанера, металл. К пластиковым элементам предъявляются особо строгие требования, позволяющие допустить к применению лишь тщательно отобранный материал. Мурадым Ерикович Жажметов, заместитель руководителя ТОО «Skiff company Ltd» утверждает, что пластик, который используется заводом «Ksil», производится в Швеции. К нему предъявляются определенные требования, т. к. пластик должен изготавливаться не из вторичного сырья, как делают некоторые производители, а из трех компонентов: поликарбоната, полиэтилена, полистирола. Эта масса расплавляется и поступает в специальные матрицы. Путем создания давления в этих матрицах, получают необходимые шаблоны, с помощью которых впоследствии формируются сами горки или какие-либо другие элементы, используемые как заглушки в детском игровом оборудовании. Специалисты советуют, чтобы в дальнейшем обеспечить максимально безопасную игру на площадке, перед ее установкой необходимо как следует изучить отведенную для детской площадки территорию. Под землей не должны пролегать коммуникации, канализационные системы и системы водоснабжения. Для надежной фиксации игровых элементов, требуется углубление опорных закладных деталей в грунт с последующим их бетонированием. В качестве основания под детскую площадку рекомендуется использовать резиновое покрытие. Мурадым Жажметов: «Резиновое покрытие представляет коврики, размерами 50 см на 50 толщиной 4,5 см. Особый упор делается на толщину резинового покрытия. То есть на детских площадках толщина резинового покрытия должна быть не меньше 4 см. Соответственно второе место по значимости — это состав резинового коврика. То, что используется в большинстве площадок — монолитное заливное покрытие — изначально предусматривалось как гигиеническое покрытие складских помещений. Ее цель — это избежание разбития: к примеру, стяжки бетонной при падении груза со стеллажей. На наших площадках в большинстве случаев используется именно такое покрытие». После того, как решен вопрос с основанием, приступаем к подбору игрового оборудования. Для этого нужно определиться, для какой возрастной категории будет использоваться данный игровой комплекс. В случаях, если он будет состоять из нескольких площадок для детей разного возраста, необходимо обеспечить условия, при которых эти разные возрастные группы будут полностью изолированы друг от друга. Также особое внимание следует уделить выбору непосредственно

самого игрового оборудования — качалкам на пружинах, песочницам, беседкам, отдельным игровым комплексам, спортивным площадкам, качелям и каруселям. Остановимся на них подробнее.

Мурадым Жахметов: Первое — это карусель - то, что считают многие родители самым опасным видом оборудования. Хочу вас уверить, что карусели нашего производства являются совершенно безопасными. Основными требованиями к карусели являются жесткое крепление фундамента и отсутствие любых выступающих граней за пределами круга. Второе основное правило к каруселям, которое игнорируется большинством производителей — это высота платформы над поверхностью земли. Она должна быть не больше 10 см. Вторая конструкция, которая вызывает большие опасения у родителей, это качели. Качели, по всем требованиям безопасности должны быть не на жесткой подвеске, а на гибкой, т. е. на цепочной или веревочной. Сами сиденья должны быть прорезинены, а их вес не превышать более 800 грамм. И, соответственно, расположение качели: она должна стоять не в центре детской площадки, а у самого ее края, с учетом зоны безопасности. Третья конструкция — это горки. В наших горках для детей от 3-х до 6-ти лет предусмотрены ступени, шириной не менее 140 мм со специальным покрытием — фанерой с антискользящей поверхностью, и закрытыми бортами. Кроме того, наши горки имеют защитную перекладину, предотвращающую выпадение детей. Третий момент — это платформа гашения скорости: это значит, что при спуске ваш ребенок не будет упираться ногами в землю, а плавно приземлится на ягодичную мышцу.

При склеивании и покраске опорных конструкций, завод «Ksil» применяет клеи и краски на водной основе, отвечающие всем требованиям экологической безопасности. Стоит заметить, ТОО «Skiff company Ltd» не оставила без внимания и позаботилась о детках с ограниченными возможностями. Мурадым Жахметов: - У нас имеется оборудование — 4 вида комплексов, которые предназначены для детей с ограниченными возможностями. Есть специальные пандусы, позволяющие им заехать на площадку без посторонней помощи или с помощью людей, которые ухаживают за ними. Высота спортивного комплекса, который входит в состав данного оборудования, вполне позволяет заниматься детям, сидя в кресле.

Таким образом, резюмируя все вышесказанное, можно сделать вывод, детская площадка – это целый мир, где дети, познают мир и приобретают первый жизненный опыт. Игровое оборудование (качели и горки, песочницы и карусели) – все эти атрибуты детского счастья, которые обязательно должны соответствовать главным критериям: безопасность; надежность; стойкость к атмосферным явлениям и механическим повреждениям; универсальность при использовании детьми различных возрастных групп и разных уровней физической подготовки; эстетическая привлекательность. С учетом перечисленных выше особенностей и разновидностей, производители детских игровых комплексов придерживаются стандартных требований к конструкциям:

✓ Элементы спортивно-игрового комплекса должны быть качественно зачищены, отшлифованы.

✓ Исключается наличие острых углов и опасных стыков.

✓ Соединения должны быть надежными и прочными.

✓ Металлические детали должны быть выполнены из нержавеющей стали, стойкой к атмосферным явлениям, выдерживающей перепады температур и влажность.

✓ Элементы должны быть покрыты полимерным атмосферостойким слоем, который защитит от коррозии, и обеспечит презентабельный внешний вид конструкции.

Данные решения должны соответствовать национальным и международным требованиям качества и безопасности.

Результаты исследования показали, что подрастающее поколение – это будущая основа нашего государства и общества. Во многом от того, какое детство будет у детей, зависит будущее страны в целом. Обеспечив детям счастливое детство сегодня, взрослые обеспечивают им достойную жизнь завтра. Игра - путь к познанию мира, в котором мы живем и который призваны изменить. Вследствие чего, мы должны заботиться о том, чтобы на улицах наших городов были организованы площадки для детей, оборудованные необходимыми для детских игр сооружениями. Сегодня детские площадки должны стать не только элементом воспитания здорового общества, но и прекрасным дополнением атмосферы любого двора.

Список литературы:

1. Методическое пособие, «Методология проектирования игрушек и игровой среды», Золотарев А.И. 2012г.;
2. Журнал по дизайну, «INTERNI», декабрь 2007г.
3. Новоселова С.Л. Развивающая предметно-игровая среда // Дошкольное воспитание, 2005г.
4. Alenkina T. Akademik Writing in the Sciences: Theory and Practice. М.: МФТИ, 2015. 276 с.