

ВОСПРИЯТИЕ ФОРМЫ И ЦВЕТА ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ОБЪЕКТА ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА

А.А. Олиференко, Ю.П. Хмелевский
Томский политехнический университет
E-mail: aao19@tpu.ru

Введение

В современном производстве настольных ламп заметен существенный недостаток — лишь малый сегмент настольных ламп для детей старшего дошкольного возраста визуально и эргономически соответствующих их предпочтениям находится на рынке продаж.

Актуальность данной работы заключается в исследовании визуального восприятия определенной детской возрастной группы при проектировании объектов промышленного дизайна.

Целью данной работы является создание промышленного объекта (настольной лампы) в детскую комнату при помощи структурного анализа восприятия детьми стилистического решения данного объекта.

Особенности восприятие детьми цвета и формы сложного промышленного объекта

Зрительное восприятие играет важную роль в воспринимаемой человеком информации в общем информационном потоке [1] и является сложным системным психофизиологическим процессом, включающим различные операции. Дети от 5-7 лет имеют уже практически сформированный склад ума, однако во многих отношениях ещё достаточно несовершенный. Ребёнок ещё не овладел тончайшими и многообразнейшими движениями воспринимающих органов, необходимыми для правильного восприятия сложных предметов и явлений, воспринимается картина в целом без деталей, идёт оперирование только эталонными формами (круг, овал, квадрат, прямоугольник, треугольник, многоугольник) [2].

Не менее важным этапом в восприятии ребёнком формы объекта является развития цветового восприятия у детей, формирование умений сопоставлять цвета, их сочетания и оттенки, подбирать необходимые цветовые сочетания и, что очень важно, создавать их по собственному замыслу. В процессе выполнения практических заданий у детей формируется понятие эталона — образца основных цветов, с которыми они начинают сопоставлять цвет окружающих предметов. Формирование цветовых мысленных образов является фактом усвоения данного сенсорного эталона [3].

Определение предпочтений детей в создании сложного объекта

Важную роль в развитии восприятия в дошкольном возрасте имеет изобразительная деятельность.

Именно поэтому, для выявления у детей их предпочтений в образовании цвета и формы объекта был создан опросник, который включает создание аппликаций трёх стилей: Мемфис, Скандинавский и Ретро 70-х годов. Данные стили зрительно воспринимаются детьми наиболее удачно, так как в них сочетается ограниченный сектор цветов и наиболее простые формы. Заранее были подготовлены формы, из которых детьми были созданы три аппликации настольных ламп, соответствующих стилистике всех трёх стилей, а также проведено вводное занятие для знакомства с аналогами настольных ламп. После создания аппликации дети были опрошены на предпочтение стиля настольной лампы, результатом опроса служит рисунок 1.

■ Скандинавский ■ Ретро ■ Мемфис

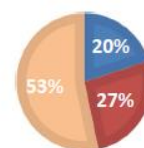


Рис. 1. Опрос детей на предпочтение стиля

Наиболее визуально приятным по всем критериям (цвета, формы, назначение) дети предпочли образ настольной лампы в стиле Мемфис, потому что данный стиль динамичный, яркий и содержит в себе преобладание таких форм, как квадрат, треугольник и круг, что помогает создать разнообразие форм объекта при наличии небольшого количества фигур и цветов (рисунок 2).



Рис. 2. Аппликации в стиле Мемфис

Ретро стиль 70-х годов показался детям интересным, но трудным для выполнения аппликации лампы в данной стилистике, так как стиль предполагает сочетания определенного сектора цветов, не имеет возможности в разнообразии цветов и форм, как в стиле Мемфис (рисунок 3).



Рис. 3. Аппликации в стиле Ретро 70-х г.

Скандинавский стиль оказался менее предпочтительным из всех стилей в следствии изначально пастельного сочетания цветов, заложенного в данном стиле, однако при составлении данной аппликации дети были наиболее сосредоточены и осторожны с выбором цветов, производился тщательный поиск взаимодополняемых цветов (рисунок 4).



Рис. 4. Аппликации в Скандинавском стиле

После сопоставления результатов опросов и анализа полученных данных на выявление наиболее предпочтительного стиля в рамках определенной детской группы было выявлено стилевое направление для последующего промышленного проектирования.

Формулировка рекомендаций при создании данного объекта

При создании детской настольной лампы было необходимо определить предпочтения детей по визуальному образу объекта, а также сформулировать ряд критериев по функциональности изделия, лампа должна:

- повысить эффективность ребёнка при выполнении заданий (не акцентировать на себе внимание, обладать хорошей локальной подсветкой);
- иметь читаемый образ (дети данной возрастной категории мыслят образами, поэтому рекомендуется использовать легкоузнаваемый бионический образ);
- создавать положительный эмоциональный фон.

Создание трёхмерной модели объекта

Следующим этапом в разработке настольной лампы являлось эскизирование. По завершении данного этапа, итоговым эскизом для создания трёхмерной модели был выбран эскиз, представленный на рисунке 5, так как он имел характерный бионический образ птицы фламинго и являлся ярким представителем стиля Мемфис.



Рис. 5. Итоговый эскиз объекта

Однако, на этапе моделирования (рисунок 6) были выявлены следующие недостатки: крепление на прижиме является не удобным для переноса лампы в нужную сторону стола, поэтому было заменено на установку на поверхность и приобрело визуально приятный образ ноги птицы; для универсального использования лампы было решено сменить розовый цвет на серый, тем самым снизив зрительный акцент, а также придав образу многоликость (утка, лебедь и т.д.)

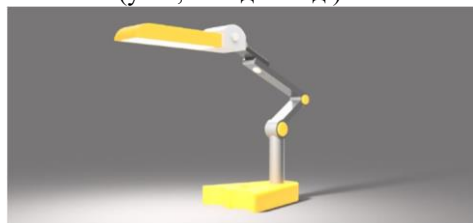


Рис. 6. Трёхмерная модель объекта

Заключение

В рамках исследования разработана трёхмерная модель детской лампы, с учётом сформулированных рекомендаций на основе восприятия детьми возрастной группы от 5-7 лет стилистического решения настольной лампы при анализе данных опроса.

Список использованных источников

1. Solan H.A., Mozlin R. The correlations of perceptual-motor maturation to readiness and reading in kindergarten and the primary grades // J Am Optom Assoc. — 1986. — V. 57. — P. 28—35.
2. Восприятие цвета, формы, величины у детей дошкольного возраста [Электронный ресурс] / Социальная сеть работников образования. — URL: <https://nsportal.ru/detskiysad/matematika/2015/04/14/metodicheskayarazrabotka-vospriyatie-tsveta-formy-velichiny-u> (дата обращения: 15.11.2019).
3. Мачинская Р.И., Семенова О.А. Особенности формирования высших психических функций у младших школьников с различной степенью зрелости регуляторных систем мозга // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. — 2004. — Т.40, № 5. — С. 427—435.