

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ШКОЛ

Бурнышева Е.С.¹, Давыдова Е.М.²

¹ТПУ ИШИТР ОАР, студент гр. 8Д01, e-mail: esb32@tpu.ru

²ТПУ ИШИТР ОАР, ст. преподаватель, e-mail: davydova@tpu.ru

Аннотация

В данной статье рассматриваются специфика художественного дополнительного образования, существующие направления в художественных школах, эргономические аспекты, которые необходимо учитывать при проектировании комплекта оборудования, а также выявлены основные проблемы и предложены пути их решения.

Ключевые слова: эргономика, художественное оборудование, мольберт, художественная школа.

Введение

Сегодня существует множество учреждений для возможности получения художественного образования как с детства, так и во взрослом возрасте. Детские художественные школы – не исключение. Учащихся готовят по нескольким разным направлениям. За счет этого возникает потребность в наличии подходящего оборудования, отвечающего разным требованиям. Среди них эргономичность, адаптация к различным видам деятельности, воспитание вкуса и понимания художественных стилей, развитие насмотренности и другие.

Таким образом целью работы является рассмотрение функциональных особенностей и эргономических характеристик оборудования для детских художественных школ.

Специфика художественного дополнительного образования

Художественное образование — это процесс усвоения знаний и навыков в области искусства в определенной системе. Художественное образование также представляет собой процесс включения индивида в художественную культурную деятельность и развития познавательных творческих позиций и эмоционально-ценностных отношений к искусству, к художественной деятельности.

Искусство и художественная деятельность имеют большее воспитательное значение [1], поэтому дополнительное художественное образование сегодня является актуальным и активно развивается. К основным его функциям можно отнести следующие [2]:

- Рекреационная
- Коммуникативная
- Ценностно-ориентирующую
- Социально-адаптационная
- Профориентационная
- Культурообразующая

Сейчас в детских художественных школах обучение ведётся по разным направлениям. Например, живопись, декоративно-прикладное творчество, архитектура, дизайн. Обучение по каждому из этих направлений требует наличия разного вида оборудования: в основном это мольберт, стол, стул или табурет, подставка под принадлежности (рис. 1).



Рис. 1. Занятие в художественной школе

Эргономические характеристики оборудования для художественных школ

Как правило, обучающиеся в муниципальных детских художественных школах – это дети в возрасте от 9-11 до 15-16 лет. Это зависит от возраста поступления детей в школу и длительности образовательной программы, которая обычно составляет от 3 до 5 лет. Таким образом целевую аудиторию составляют дети и подростки от 9 до 16 лет.

Далее будут приведены антропометрические параметры целевой аудитории, которые необходимо учитывать при проектировании оборудования для художественных школ.

– Рост.

Важный антропометрический параметр, который необходимо учитывать при создании оборудования для рисования. Рост для ребенка 9 лет 5 перцентиле составляет 1200 мм, для 16 лет 95 перцентиле – 1800 мм. Также важны такие параметры как высота и глубина сиденья, высота стола, досягаемость руки и другие. После рассмотрения особенностей антропометрии подростков можно перейти к рассмотрению других важных аспектов, которые необходимо учитывать в создании оборудования для детских художественных школ.

– Параметры оборудования.

Высота стола, высота поверхности для рисования, угол наклона поверхности для рисования, ширина и высота поверхности для рисования, ширина пространства для ног под поверхностью для рисования, высота поверхности сиденья, высота поверхности для расстановки материалов [3].

– Зоны видимости и досягаемости.

Важно учитывать зоны видимости и зоны досягаемости. Например, все подставки под материалы должны быть расположены в рамках свободного доступа к ним ребенка и должны быть ясно видны (рис. 2).

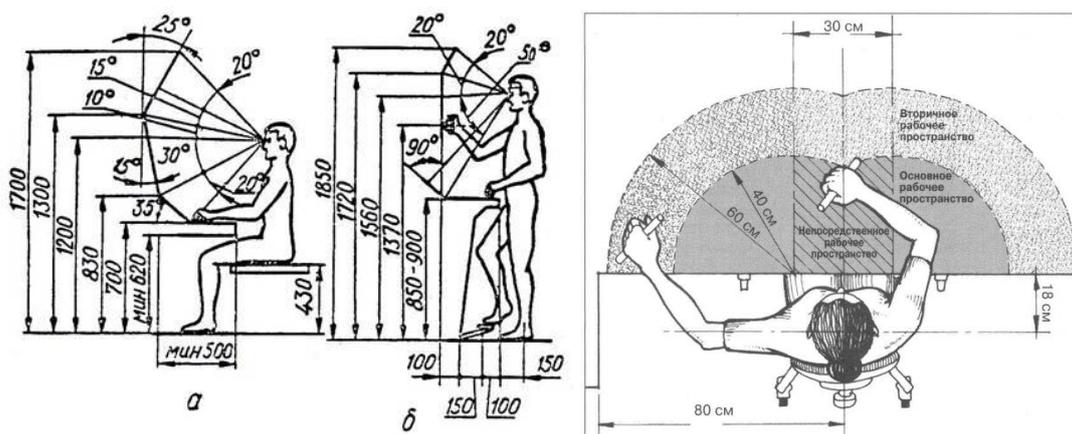


Рис. 2. Схема зон видимости и досягаемости

– Время подготовки оборудования.

Другой важный аспект художественного оборудования, который важно учесть – время подготовки оборудования для работы: настройка и регулировка необходимых параметров. То есть должна присутствовать доступность функционала: элементы необходимые для комфортной работы должны располагаться на оптимальном расстоянии, а трансформация предмета должна быть простой и понятной.

– Безопасность.

Один из важнейших аспектов – безопасность. Оборудование не должно иметь острых углов, участков с необработанным материалом, некачественной фурнитуры, участков, где возможно прищемление пальцев [4].

– Мобильность.

Легко передвигаемое и трансформируемое оборудование поможет максимально уютно и полезно организовать зоны для работы.

– Комфорт.

В эргономике оборудования большое значение имеет комфорт их использования: например, на стуле должно быть удобно сидеть продолжительное время.

– *Экологичность.*

Важным аспектом оборудования, в особенности для детей, является выбор материалов. Стоит использовать натуральные материалы — это позволит обеспечить необходимый уровень комфорта, воздухопроницаемость и отсутствие аллергических реакций у пользователей.

– *Эстетичность.*

Говоря об эстетичности, стоит отметить необходимость прослеживания в дизайне оборудования единства формы и композиции, гармоничности. Сюда относятся: целостность восприятия формы при наличии симметричных и асимметричных решений отдельных элементов, композиционный баланс и гармония всех составляющих элементов, в том числе объёмных и графических.

– *Цвет.*

Ещё одним важным критерием оборудования для образовательной среды является выбор цветовой палитры для её оформления. Основными требованиями являются следующие: рабочая поверхность учебных столов и мольбертов не должна быть окрашена в яркие цвета и должна быть выдержана в одном тоне, при этом необходимо учитывать психофизические особенности возрастной группы учащихся и оформлять оборудование в соответствии с ними [5].

– *Наличие означающих.*

Под означающими понимается наличие в дизайне сигналов и указателей функций объекта дизайна. То, что поможет пользователю понять, как пользоваться вещью [6].

– *Материалы.*

Материал считается пригодным для детского оборудования, если не имеет ворсинок или шероховатостей, не имеет резкого запаха, устойчив к химическим воздействиям, имеет небольшую теплопроводность. Также поверхность оборудования должна иметь защитно-декоративные покрытия, устойчивые к истиранию и влажной обработке [7].

Таким образом, были рассмотрены различные требования к оборудованию для художественной школы, нацеленное на использование детьми.

Проблемы существующего оборудования и пути их решения

После теоретического исследования по теме можно выделить проблемы, связанные с оборудованием в детских художественных школах.

– *Обучение по разным образовательным программам.*

Так как сейчас обучение в художественных школах часто ведётся по разным направлениям, возникает потребность в наличии разного вида оборудования, подходящего для разных видов деятельности и дисциплин. Решением проблемы будет создание комплекта многофункционального оборудования, подходящего для всех необходимых видов деятельности, либо оборудования, имеющего возможность трансформироваться в другую конструкцию.

– *Эргономика.*

Проблема эргономики охватывает большое количество аспектов, которые необходимо учитывать, и правил, которые соблюдаются не всегда. Оборудование для рисования – сама по себе непростая область, но так как в данном случае рассматривается оборудование для детей и подростков, требований к оборудованию становится ещё больше. Также проблемой является целевая аудитория с большим диапазоном антропометрических характеристик.

Решением эргономических проблем будет прежде всего соблюдение всех норм и требований ГОСТ и СанПиН, касающихся безопасности, используемых материалов и фурнитуры, экологичности.

Также решением данной проблемы будет чёткое определение целевой аудитории и учёт диапазона её антропометрических данных, которые важны для проектирования такого оборудования. Далее необходимо будет учесть полученные данные и в местах в оборудовании, где это необходимо, создать возможность регулирования параметров детьми для себя. Но в этом аспекте важно не перегрузить конструкцию и не сделать её слишком сложной, сохранив мобильность и лёгкость взаимодействия.

– *Дизайн.*

Проблема отсутствия как такового дизайна в оборудовании в детских художественных школах очень заметна. В оборудовании как правило отсутствует образ, идея и визуальная привлекательность. Конечно, для рисования это не является решающим критерием, нет необходимости в ярком дизайне, наличии видимого образа, так как он скорее даже будет препятствовать художественной деятельности, отвлекать и создавать когнитивный диссонанс. Особенно обилие цвета в дизайне оборудования может

мешать в живописи. Но заложение какой-то идеи, неявного образа, наличие композиционного ключа, который читается не сразу, будет заинтересовывать детей, развивать у них насмотренность и воспитывать вкус. Также это будет являться большим преимуществом при использовании мольбертов в открытых мастер-классах и других мероприятиях.

Решением проблемы отсутствия дизайна может послужить привязка к какому-либо стилю или направлению в искусстве, к конкретным авторам или к какой-либо культуре. Также решением будет использование в дизайне интересных форм, композиционного ключа, стилизации, не слишком насыщенных цветов, создание акцентов.

Заключение

На основании проделанной работы было выявлено, что проектирование оборудования для детской художественной школы – область, требующая соблюдения большого количества требований. Также можно утверждать, что с помощью дизайна можно решить многие проблемы, связанные с организацией работы учащихся художественных школ.

Список использованных источников

1. Рахимбаева И.Э. Художественное образование в современном мире и перспективы его развития // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27924> (дата обращения: 22.10.2023_)
2. Максудова Ш.А. Специфика художественного образования и эстетического воспитания в учреждениях дополнительного образования детей // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – URL: <https://goo.su/m3WUZg> (дата обращения: 22.10.2023)
3. Как сделать работу дома максимально комфортной для здоровья художника [Электронный ресурс]. URL: <https://dtf.ru/life/816514-kak-sdelat-rabotu-doma-maksimalno-komfortnoj-dlya-zdorovya-hudozhnika> (дата обращения: 02.12.2023)
4. Мебель для образования: особенности [Электронный ресурс]. – URL: https://edufurniture.ru/furniture_for_education (дата обращения: 02.12.2023)
5. Важность эстетической составляющей мебели для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://edufurniture.ru/aesthetic-furniture> (дата обращения: 17.12.2023)
6. Норман, Дон. Дизайн привычных вещей. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, – 2022. –384 с.: ил. ISBN 978-5-00195-363-0
7. Лучшие материалы для дошкольной мебели [Электронный ресурс]. – URL: <https://edufurniture.ru/materials-furniture> (дата обращения: 17.12.2023)