

УДК 376

В. А. Матвеева,

художественно-графический факультет,
Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы, Уфа, Республика Башкортостан
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Е. Н. Дорофеева

Опыт разработки тактильных иллюстраций на художественно-графическом факультете Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы

Аннотация. В статье рассматривается проблема обучения слепых и слабовидящих детей, описывается опыт создания рельефно-графических иллюстраций студентами-художниками.

Ключевые слова: рельефно-графические пособия, тактильные иллюстрации, обучение детей.

Проблема обучения детей с тяжелыми нарушениями зрения не теряет своей актуальности с середины XX в., когда стали активно открываться школы для слепых. В учебном процессе таких школ активно применяют различные виды пособий: начиная от реальных предметов, их моделей и заканчивая рельефными рисунками.

Рельефно-графические пособия в обучении незрячих людей активно используются с 1960-х гг. Такие пособия позволяют «описать» форму предметов более лаконично, чем словами. Эти пособия начали изготавливать почти одновременно с книгопечатанием по Брайлю. Для изготовления пособий применяли разнообразные технологии: гипсовые отливки, папье-маше, резиновые формы, стереотипирование. Позднее стали активно разрабатываться обучающие пособия с использованием различных подручных материалов: текстиля, кожи, дерева и т. д. В 1973 г. Всероссийское общество слепых начало выпускать рельефно-графические пособия. С того времени многие учебники и учебные пособия стали издаваться с приложением рельефных географических карт, изображений геометрических фигур, рисунков по анатомии, ботанике и зоологии. Рисунки получали методом тиснения по плотной бумаге или пластику.

Важным этапом в развитии рельефно-графических изображений стало изобретение в Европе «вспучивающейся» бумаги. Специальная капсульная термобумага предназначена для рельефных (тактильноосязаемых) изображений, текстов и графики. При нагреве черных элементов (нарисованное изображение) активируются полипропи-

леновые микрокапсулы, которые, «взрываясь», увеличиваются в размерах, как попкорн. И хотя материал был и до сих пор остается очень дорогим, его использование значительно облегчает выпуск высококачественной рельефной графики по сравнению с другими материалами и технологиями. Достаточно нанести изображение с помощью компьютера или вручную специальным маркером на бумагу, пропустить лист через термоаппарат — и рельефное изображение готово. Книги и пособия с такими изображениями и сегодня издаются практически во всех специальных библиотеках мира.

Различные рельефные изображения имеют огромное значение для познавательной деятельности слепых. Их восприятие такими людьми в целом характеризуется теми же особенностями, что и восприятие реальных объектов.

В процессе работы с иллюстративным материалом у учащихся вырабатывается умение выделять признаки объекта последовательно и целенаправленно; делить их на существенные и несущественные и на этой основе относить объект к определенной категории; восстанавливать пространственную структуру предметного изображения; узнавать изображения объектов в усложненных условиях, различных ракурсах и динамических позах. Всё вышеизложенное свидетельствует о развитии таких свойств зрительного восприятия, как целостность, детальность, осмысленность, обобщенность [1].

На художественно-графическом факультете Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы накоплен большой опыт разработки тактильных иллюстраций. Эта работа была начата в 2017 г. в рамках реали-

зации проекта «Трогательный Башкортостан» по разработке тактильных иллюстраций по истории и культуре Республики (поддержан Фондом президентских грантов РФ). За прошедшее время разработаны методика и технология создания иллюстраций. В Башкирскую специальную библиотеку для слепых и в Уфимскую школу-интернат для слепых и слабовидящих детей передано уже более 1000 иллюстраций.

Разработка тактильной иллюстрации проходит несколько этапов:

Первый этап. Изучение литературного источника, определение ключевых точек для иллюстрирования. При этом необходимо ответить на вопросы: для какого возраста данное произведение? с какой целью выполняются иллюстрации? какая технология будет использована для создания тактильного изображения (контурный или силуэтный рисунок, будет ли использоваться цвет)?

Второй этап. Планирование рисунка. В зависимости от возраста и цели определяются размеры иллюстрации, качественный и количественный состав изображений. В зависимости от возраста количество изображенных объектов может варьироваться от 1 до 5.

Третий этап. Выполнение чернового рисунка. Так как термобумага для печати иллюстраций достаточно дорогая, то необходимо сначала отрисовать каждую иллюстрацию, тщательно продумывая изображение каждого образа и композиции в целом. Изображения должны быть легко осязаемыми, без лишнего «тактильного шума», без стилизации, искажающей представление о предмете. Если один и тот же предмет повторяется на нескольких страницах, необходимо сохранять его единый размер, конфигурацию, чтобы ребенок не перепутал его с другим.

Четвертый этап. Выполнение чистового рисунка иллюстрации в графическом редакторе при использовании информационно-коммуникационных технологий или на листе обычной бу-

маги вручную, используя гелевую ручку, маркер или мягкий карандаш. В этом случае рисунок затем нужно будет отсканировать и отредактировать в графическом редакторе.

Пятый этап. Печать иллюстрации на термобумаге. Нужно убедиться в качестве изображения, пропустить лист через термопечь для создания рельефного изображения.

Шестой этап. Оформление. Рельефно-графические иллюстрации оформляются:

- как отдельные пособия;
- как приложения к основному изданию;
- в подбор с основным текстом;
- в специальные «карманы», расположенные

в конце книги.

В процессе работы над иллюстрациями необходимо учесть следующее:

– большие плоскости, покрытые черным или серым цветом, пузырятся в процессе нагревания картинки в термопечи, поэтому при исправлении иллюстрации в графическом редакторе необходимо выбирать не очень насыщенный цвет для фона;

– температуру нагрева термопечи необходимо подбирать экспериментально, так как от высокой температуры печи портится бумага, иногда достаточно самого малого нагрева;

– линии толщиной 1 мм дают недостаточный рельеф, они должны быть не менее 2 мм;

– необходимо тщательно отрегулировать настройки лазерного принтера для печати на термобумаге, чтобы получить качественное изображение [2].

Тактильные иллюстрации имеют свою стилистику, изучить которую может даже студент. Наш опыт показал, что работа по созданию тактильных иллюстраций интересна студентам, они занимаются этим делом с удовольствием. Оборудование для печати (термоаппарат и рельефообразующая бумага) имеется в специальных библиотеках для слепых, что делает возможным участие в процессе всех желающих.

1. Грищенко Т. А. Педагогическая технология развития зрительного восприятия графических изображений слабовидящими школьниками : дис. ... канд. пед. наук. — Екатеринбург, 2009. — 246 с.

2. Дорофеева Е. Н. Рельефно-графические пособия // Трогательный Башкортостан : сб. метод. материалов по работе с людьми с тяжелыми нарушениями зрения. — Уфа : Восточная печать, 2018. — С. 5–19.