

УДК 373.04

ББК 74

ФОРМИРОВАНИЕ ДИЗАЙНЕРСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ШКОЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ

Ван Ян, Ю.Ф. Катханова

Аннотация. В статье обосновывается включение в школьную практику элементов дизайна с целью формирования творчески активной личности, начиная с младшего школьного возраста. На основе соответствующих теорий дизайн-мышления и методологии обучения дизайну рассматривается формирование дизайнерского мышления школьников в практике дополнительного образования, представленного специально организованной обучающей средой, стимулирующей творческий потенциал детей. Причем, для формирования дизайнерского мышления необходима интегрированная учебная деятельность, которая должна объединять в себе самые различные знания и виды учебной работы. Важность этой деятельности можно оценить, учитывая, что предметное пространство обладает колоссальным воздействием на человека и общество, формируя отношение людей к окружающей их среде. Дизайн-деятельность способствует развитию интеллектуальных и эстетических параметров креативности ребенка. В школьном дополнительном образовании дизайнерская деятельность детей может быть представлена неформальным объединением знаний по изобразительному искусству, технологии и предпринимательству, способствуя разностороннему развитию их мышления, творческого потенциала, свободной ориентации в эстетических качествах предметного мира.

Ключевые слова: дизайнерское мышление, процесс обучения, творческая деятельность, гармоничная предметная среда, конструктивная деятельность.

178

FORMATION OF DESIGN THINKING IN TEACHING PRACTICE

Wang Yang, Yu.F. Katkhanova

Abstract. The article substantiates the inclusion of design elements in school practice with the aim of creating a creatively active personality starting from primary school age. Based on the relevant theories of design thinking and the methodology of teaching design, the article considers the formation of the design thinking of schoolchildren in the practice of additional

education, which is represented by a specially organized learning environment that stimulates the children's creative potential. Moreover, for the formation of design thinking, an integrated educational activity is necessary, which should combine the most diverse knowledge and types of educational work. The importance of this activity can be appreciated, given that the subject space has a tremendous impact on the person and society, shaping the attitude of people to their environment. Design activities contribute to the development of intellectual and aesthetic parameters of a child's creativity. In additional school education, the design activities of children can be represented by an informal combination of knowledge in visual arts, technology, and entrepreneurship, contributing to the diverse development of their thinking, creativity, free orientation in the aesthetic qualities of the objective world.

Keywords: *design thinking, learning process, creative activity, harmonious objective environment, constructive activity.*

Все социальные институты общества и государства испытывают потребность в развитии креативно мыслящей и творчески активной личности. Исходя из анализа теоретических разработок и существующей практики имеются достаточные основания говорить о проблеме обучения и воспитания человека, способного к творческой созидательной и эмоционально-оценочной деятельности при создании гармоничной окружающей предметной среды. Можно утверждать, что на сегодняшний день проблема дизайн-образования детей, начиная с младшего школьного возраста, реализуется за счет внедрения в школьную практику обучения элементов дизайна. В рамках дополнительного образования включается воспитание эстетического отношения детей к миру вещей, ознакомление с основными закономерностями дизайна, способами предметно-практического проектирования объектов живой или искусственной среды, формируя у них так называемое дизайнерское мышление.

Понятие «дизайнерское мышление» впервые было введено Н.М. Кобышевой. По ее мнению, дизайнерское мышление обуславливает наличие у человека определенных оценочных суждений и способов творческой деятельности, эстетического отношения к миру вещей и к окружающей действительности, знаний таких понятий дизайна, как композиция, композиционная целостность, формообразование, дизайнерское проектирование, цвет и цветосочетание [1, с. 58]. Дизайн-мышление — это ориентированное на человека инновационное проектирование, основанное на инструментах, применяемых дизайнерами в профессиональной деятельности. Оно реализуется с целью интегрирования потребностей людей, бизнеса и технологических возможностей [2, с. 256]. Причем, даже на начальном этапе формирования дизайнерское мышление должно иметь все черты, присущие основным компонентам мышления профессионального дизайнера.

Отметим, что над проблемой формирования дизайнерского мышления в философском плане работали А.А. Адамян, Д. Благоев, М.С. Каган, Н.И. Килщенко, В.П. Копнина, Н.Л. Лейзерова и др. С точки зрения психологии проводились исследования, относящиеся к особенностям воздействия на человека цвета, формы, мира вещей, вызывая эмоциональный отклик человека — Р. Арнхейм, В.С. Мейлах, А. Пейпер и др. Свой определенный вклад в исследование проблемы художественного творчества внесли В.В. Алексеева, Н.А. Дмитриева, Н.М. Зубарева, А.А. Мелик-Пашаев, Н.Н. Фомина и др. Специально организованную художественно-эстетическую деятельность обучающихся изучали В.С. Кузин, Ю.Ф. Катханова, Б.Т. Лихачев, З.И. Калмыкова, Г.П. Калинина, Н.М. Коньшева и др. Комплексное рассмотрение проблемы формирования дизайн-мышления у обучающихся мы находим у А.С. Близюка, С.М. Кожуховской, Н.М. Сокольниковой, Е.В. Шорохова и др. Анализ учебных программ по образованию детей в области дизайна представлен в работах Н.М. Сокольниковой, Т.А. Копцевой, Н.С. Ждановой, где дизайн-проектирование включено в художественную подготовку школьников на общеобразовательном уровне.

Разумеется, в качестве средства формирования дизайн-мышления учащихся выступает деятельность, направленная на преобразование объектов окружающей предметной среды путем создания их образов и процессов. Этому аспекту мы находим подтверждение в работе Ю.Ф. Катхановой, которая обращает внимание на то, что «повседневная действительность и практика показывает,

что, дизайн, в сущности, это интегрированная деятельность, направленная на предметный мир, объединяющая в себе самые различные виды деятельности и знания. Важность этой деятельности можно оценить, учитывая, что окружающее пространство обладает громадным воздействием на человека и общество, формируя отношение людей к окружающей их предметной среде» [3, с. 140]. Причем в обучающем процессе из всевозможных аспектов дизайна, необходимо использовать только то, что имеет целенаправленный образовательный смысл. То есть азы знаний о предметном мире, о правилах его познания, о методах дизайна, можно получать с начального этапа школьного образования.

Использование в дополнительном образовании художественно-творческих задач повышает эффективность обучения при использовании метода проектов, особенно с акцентом на специально организованную дизайнерскую деятельность с целью развития дизайнерского мышления. Однако, изучив мировой и отечественный опыт включения дизайна в практику обучения младших школьников в России с целью формирования дизайнерского мышления, следует отметить, что российский опыт уступает системе дизайн-образования в развитых странах Европы. Возьмем, например, американскую школу «Altschool», расположенную в Силиконовой долине, где процесс обучения дизайну осуществляется в соответствии с желаниями каждого учащегося. При этом предлагаются разные учебные планы, подбираются дисциплины, составляется расписание занятий, выдаются

домашние задания, соответствующие желанию и потребностям обучающегося. Кроме учителей, в школе работают практикующие дизайнеры и компьютерные технологи, создающие научно-технические платформы обучения учащихся, помогая реализации индивидуального подхода к учению путем подбора конкретных программных и аппаратных продуктов. В отличие от традиционного обучения в школе проводятся занятия в форме проектных команд. Школьники делятся на группы по интересам и темпу учебной работы. В соответствии с концепцией образования школы «Altschool» учащиеся должны понять с детства: нельзя делать только то, что требуют делать другие, а нужно выбирать то, что они сами хотят сделать [4, с. 391]. В итоге школа имеет комплексную платформу процесса обучения, которая ориентирована на персонализацию обучающихся в соответствии с принятой моделью образования, включающую неограниченную масштабированность.

По концепции образования в Финляндии обучение состоит в применении – только на практике возможно лучше учиться. Поэтому еще до получения образования в школе для учащихся предоставляются консультационные занятия по направлению образования и будущей профессии. На таких занятиях школьники знакомятся с различными отраслями деятельности человека, начинают понимать требования разных видов работы к знаниям и практическим навыкам. В школах уделяется большое внимание развитию у детей способностей к самостоятельному размышлению, прививая навыки взаимодействия и самовыражения. Важнейшая

задача учителя заключается в том, чтобы помочь каждому школьнику найти свои интересы, формы и методы обучения [5, с. 63]. В вышеупомянутом примере, несмотря на то, что отсутствует явное мнение о специальном развитии дизайн-мышления, в модели и методах обучения детей в финских школах все-таки выступает на первый план формирование творческого потенциала и самопознание, что соответствует развитию дизайнерского мышления.

Причем с психологической точки зрения дети изначально готовы к изучению дизайна в начальной школе, поскольку у них отсутствует зажатость, как у некоторых взрослых. Их творчество не ограничивают знания физических законов, опыт и страх потерпеть неудачу. Развитое дизайн-мышление на этапах обучения в начальной школе позволяет ребенку быстро принимать решения, социализироваться, позитивно мыслить, гибко реагировать на внешние факторы, постепенно определяясь с будущей профессией. Тем не менее, в традиционной общеобразовательной программе практически отсутствует развитие дизайнерского и дивергентного мышления. В этом возрасте, по большому счету, их не учат принимать собственные решения, анализировать и аргументировать свое мнение, структурировать проблемы, помогая формированию способности к самооценке.

Итак, дизайн-мышление необходимо школьнику для четкого осознания своей деятельности и для развития способности быстро находить рациональное, творческое или новаторское решение поставленных перед ним задач. Оно помогает детям ис-

следовать доступные для них проблемы, развивать у них воображение, способность к организации и планированию своей работы, оцениванию ее результата. При этом развивать дизайн-мышление необходимо на общеобразовательном уровне, независимо от будущей специализации и профессии ребенка. Следовательно, и специализация школы на данном этапе не имеет значения, поскольку в современном мире слово «дизайн» используется в более широком понимании, а именно – как создание чего-то нового или улучшение уже существующего. Учитель при этом не должен предлагать свою идею для реализации детьми. Он должен лишь создавать условия, способствующие развитию творческого мышления, чтобы ребенок мог сам собрать информацию, выработать идею, найти наиболее актуальные решения для ее реализации. Практикуя такой подход с первого класса, учащиеся со временем становятся достаточно самостоятельными в этой работе. Необходимо предоставлять возможность детям самим выбирать тему проекта, формулировать цель, составлять план своей деятельности, выработать свои критерии оценки. Важно, чтобы дети не привыкли удовлетворяться знаниями учителя в случае возникновения вопроса или проблемы. Для этого необходимо, чтобы учитель позволил им обращаться к другим источникам опыта и знания, например, к родителям или к привлеченным на уроки.

Согласно институту дизайна Хасо-Платнера в Стэнфорде, выделяют пять этапов дизайн-мышления: эмпатия, определение проблемы, генерация идей, прототипирование и

тестирование, что составляет три основных части процесса дизайн-мышления: понимание проблемы, изучение и осуществление. В стэнфордский метод дизайн-мышления входит фреймворк, как рабочая среда метода дизайн-мышления. Фреймворк представляет собой рабочую среду, помогающую быстро и качественно создавать программный продукт. К популярному фреймворку относят Bootstrap, включающий шаблоны для разработки web-страниц. Есть еще Yii для создания web-приложений с хорошей производительностью. Corona SDK, помогающие создавать различные игры и приложения. На этой основе, а также на имеющихся теориях дизайн-деятельности рассмотрим практику дополнительного образования по формированию дизайнерского мышления школьников, которая представлена специально организованной обучающей средой, стимулирующей творческий потенциал детей.

В сочетании с моделью проблемного обучения, игровой и сюжетной формами организации дополнительного образования можно включать элементы дизайнерского проектирования. Например, тема «Симметричное вырезание» [5]. Учащимся предлагается составить из цветных кусочков бумаги композицию с героем известной сказки, например «Сестрица Аленушка и братец Иванушка» или «Царевна-Лебедь», предоставив свободу действий при выборе цветового решения, формы и расположения всех элементов картины. Различные тематические задания могут в значительной степени изменить впечатление от работы, повысить интерес к их выполнению.

В рамках тематической работы у учащихся, при ознакомлении с изобразительными средствами дизайна, развивается осмысленный подход к дизайн-деятельности. Основываясь на этом тезисе, выстраивается работа с детьми младшего школьного возраста, которая должна отличаться от методов работы со школьниками более старших возрастов [6, с. 839]. Причем младшие школьники очень быстро воспринимают и применяют полученные теоретические знания в конкретной работе. Отсюда информация о цветовых отношениях, видах композиции, техники выполнения задания неразрывно связана с практическим выполнением конкретных работ. Подобный подход к обучению целесообразен при проектировании упаковки, обусловленный ее функцией, размером, формой, цветовым решением и декором. Или выполнение открытки, посвященной тому или иному празднику или событию. Выбирая тему для дизайн-проектирования, предварительно необходимо обсудить с обучающимися выбор объекта для проектирования, обращая особое внимание на окружающий их предметный мир. При этом должен быть адекватный анализ и целесообразность дизайнерского решения, соответствующие основным законам дизайна, с четким осознанием своей деятельности и поставленных учебных задач. Все это помогает детям решить доступные для них проблемы, развить творческое воображение, способность организации и планирования работы, оценке ее результата. Учитель в данном случае должен лишь создавать условия, способствующие развитию творческого мышления, чтобы ребен-

нок мог сам собрать необходимую информацию для реализации идеи, найти наиболее актуальные решения для ее реализации. Практикуя такой подход к обучению, учащиеся со временем становятся достаточно самостоятельными в работе. Еще важно, чтобы дети не привыкали удовлетворяться только знаниями учителя в случае возникновения трудностей при выполнении работы, а обращались к другим источникам информации, например, к родителям, привлеченным к уроку профессионалов-дизайнеров или к сети интернет.

Исходя из изученного материала по проблеме исследования, нами выведен ряд условий гармоничного развития у детей дизайнерского мышления:

1. Ориентация на прикладной характер процесса обучения, когда предоставляемая информация должна подаваться в максимально доступной форме для учащихся, включая оптимальный набор дизайнерских понятий, подачу теоретических сведений и вариантов практического использования полученных знаний. Такой подход к обучению предполагает иллюстрирование учебного материала реальными примерами работ практикующих дизайнеров и задания, где объектами для дизайнерского проектирования должны быть знакомые объекты предметного пространства.

2. Поэтапное чередование деятельности в процессе каждого занятия. Различные исследователи доказали, что дети этого возраста способны сосредоточить не более 15–20 минут своего внимания на одной работе. Иначе их внимание значительно снижается, и они начинают отвлекаться от основной цели своей деятельности. Исходя из этого следует

планировать различные виды деятельности, меняющиеся местами.

3. Обязательная релаксация, например, импровизация в виде каракуль, смятия бумаги, катания шариков и др. для рефлексии деятельности и самооценки финальной работы.

4. Визуализация учебной информации в виде созерцания предполагаемого результата работы учащихся и представления финального вида проектируемого продукта.

5. Поиск художественно-выразительного решения проектируемого объекта, при котором активизируется абстрактное мышление детей с целью поиска визуального образа для соединения с результатом работы.

6. Выделение главного в объекте, обобщение второстепенного, акцентирование главных его признаков.

7. Использование коллективных и групповых форм проведения уроков, в том числе, с использованием цифровых и игровых технологий в атмосфере взаимопонимания и сотрудничества при проектировании дизайнерского объекта.

8. Быстрый результат дизайн-деятельности в связи с тем, что у младших школьников способность к ментальной визуализации до конца еще не сформирована. Им крайне важен финальный результат работы, причем с ситуацией успеха. Отсюда работу необходимо строить на краткосрочных и несложных

для выполнения детьми проектах. В итоге в конце обучения обучающиеся должны иметь завершенный мини-проект не только для формирования дизайнерского мышления, но и мотивации к учению, как побуждение к активной и продуктивной познавательной деятельности по освоению содержания дополнительного образования.

Особо отметим, что развитие индустрии товаров для художественного творчества детей дало возможность экспериментировать практически с любой технологией и материалами, чтобы они самостоятельно могли изготовить авторские оригинальные проекты. Причем на просторах интернета ежедневно появляются новые проекты, идеи, гутариалы и мастер-классы по созданию интересных предметов, вещей и аксессуаров. Однако до сего времени еще не доказана главная ценностная ориентация дизайнерского образования именно младших школьников. Тем не менее, выявлено положительное влияние дизайн-деятельности в развитии дизайн-мышления у обучающихся начальных классов, способствующего быстрому принятию решений в нестандартных ситуациях, формированию навыков быстрой социализации и гибкому реагированию на внешние факторы способной реализовать существующие, а главное, вновь возникающие проблемы человечества.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Коньшова, Н.М.* Художественный труд (программа дизайн-образования) // Начальная школа. 2009. № 8. С. 53–62.
2. *Браун, Т.* Дизайн-мышление: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 256 с.
3. *Катханова, Ю.Ф.* Творческие способности и их развитие в графической деятельности: монография. Чебоксары: Среда, 2018. 140 с.

4. Чжан, Вэйи. Формирование творческой силы детей в дизайн-мышлении [J]. Исследовательский центр творческой индустрии, 2017. № 10. С. 386–397.
5. Волосатова, И.Ю. Особенности проявления художественно-творческих способностей младших школьников // Начальная школа. 2007. № 6. С. 62–65.
6. Сатарова, Л.А., Демеуова, Д.А. Сущность формирования способностей в области дизайна у младших школьников на уроках технологии // Молодой ученый. 2016. № 2. С. 838–840.

REFERENCES

1. Brown T. *Dizajn-myslenie: ot razrabotki novyh produktov do proektirovanija biznes-modelej*. Moscow, 2012, 256 p. (in Russian).
2. Katkhanova Yu.F. *Tvorcheskie sposobnosti i ih razvitie v graficeskoj dejatelnosti*, monograph, Cheboksary, 2018, 140 p. (in Russian).
3. Konyshcheva N.M. Hudozestvennyj trud (programma dizajn-obrazovanija), *Načalnaja skola*, 2009, No. 8, pp. 53–62. (in Russian).
4. Satarova L.A., Demeuova D.A. Susnost formirovanija sposobnostej v oblasti dizajna u mladsih školnikov na urokah tehnologii, *Molodoj učenij*, 2016, No. 2, pp. 838–840. (in Russian).
5. Volosatova, I.Yu. Osobennosti projavlenija hudozestvenno-tvorceskih sposobnostej mladsih školnikov, *Nachalnaja shkola*, 2007, No. 6, pp. 62–65. (in Russian).
6. Zhang Weiyi. *Formirovanie tvorcheskoj sily detej v dizajn-myslenii* [J]. Issledovatel'skij centr tvorcheskoj industrii, 2017, No. 10, pp. 386–397. (in Russian).

Ван Ян (Китай), аспирантка, кафедра дизайна и медиатехнологий в искусстве, Московский педагогический государственный университет; лектор, Тяньцзиньский институт при Пекинском научно-техническом университете 477054264@qq.com

Wang Yang (China), Post-graduate Student, Design and Media Technology in Art Department, Moscow Pedagogical State University; Lecturer, TianJin College, University of Science and Technology Beijing, China; 477054264@qq.com

Катханова Юлия Федоровна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра дизайна и медиатехнологий в искусстве, институт изящных искусств, Московский педагогический государственный университет, lokalline@mail.ru

Katkhanova Yu.F., ScD in Pedagogy, Professor, Design and Media Technologies in Art Department, Institute of Fine Arts, Moscow Pedagogical State University, lokalline@mail.ru