

Шистерова Алина Артуровна,
педагог дополнительного образования,
МАУ ДО ДДТ Октябрьского района,
г. Екатеринбург

Название статьи:

**МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ АССОЦИАТИВНО-
СИНЕКТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ**

Перед системой образования развитие информатизации, переход к формированию принципиально нового информационного взгляда на жизнь ставят новую проблему подготовки людей к жизни и деятельности в совершенно новых для них условиях информационного общества, тем самым актуализируя вопрос об информатизации сферы образования.

Многие ученые - Е.И. Машбиц, Я.А. Ваграменко, Б.Е. Стариченко, И.В. Роберт, Л.И. Долинер и другие - занимались вопросами информатизации образования. И.В. Роберт определяет информатизацию образования «как процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных новых компьютерных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания». Ключевую позицию в данном определении занимает обеспечение методологией использования современных средств компьютерных технологий, поэтому уделим внимание компьютерным технологиям и их применению в обучении.

С одной стороны, под понятием «компьютерная технология» понимают определенное научное направление, с другой – это определенный способ обработки какой-либо информации, то есть совокупность знаний методах и средствах работы с информационными ресурсами, и способ, средство сбора,

обработки, передачи и хранения информации с целью получения новых сведений об объекте.

Компьютерные технологии рассматриваются как способы организации информационных процессов и эти процессы проводятся с использованием компьютерных средств. В дальнейшем будем руководствоваться данным определением компьютерных технологий. Поскольку интересующей нас сферой деятельности человека является обучение, то и компьютерные технологии будем рассматривать с позиции процессов, реализуемых в обучении.

В качестве одной из методических целей, которые наиболее эффективно реализуются с использованием программных средств компьютерных технологий, И.В. Роберт указывает компьютерную визуализацию. Зрительное восприятие теснейшим образом связано с творческой деятельностью, понимаемой в самом широком смысле. Эта связь издавна подчеркивалась художниками, искусствоведами, философами, педагогами, психологами, математиками.

Таким образом, мнение о важной роли визуализации в творчестве поддерживается как психологами, так и педагогами, при этом одни говорят без разницы с помощью чего визуализировать, а другие о возможности использования для этого компьютерных технологий.

Компьютерные технологии предоставляют возможность визуализировать абстрактную информацию. Существуют иллюстративные компьютерные технологии, которые предназначены для произвольного рисования. Программные средства иллюстративных компьютерных технологий относятся к прикладному программному обеспечению общего назначения и называются графическими редакторами, к примеру Gimp, PaintNet и др..

Современные графические редакторы поддерживают многослойность представления изображения, зачастую увеличение количества слоев связано

с уровнем сложности учебного задания. Существуют графические редакторы, протоколирующие действия пользователя во время работы и позволяющие их отменять, именно эти программы следует использовать в учебном процессе. При использовании компьютерных технологий у обучаемого появляется возможность выбора режима работы с учебным материалом.

Однако на этапе создания художественных образов у обучающихся возникают затруднения. Решить данную проблему возможно, с использованием метода алгоритмического рисования.

Алгоритмическое рисование – это поэтапное рисование отдельных частей, на основе геометрических форм и объединением их в целую, общую, узнаваемую форму.

Методика алгоритмического рисования предполагает следующую последовательность. Исследование геометрической фигуры, ее формы, размера. Обучающийся может выбрать и закрепить знания об определенной базовой, геометрической форме, которая ляжет в основу изображения. Например, круг, овал – для головы и туловища, треугольник для ушей и т. д. Далее по алгоритму дорисовывается небольшие детали, состоящие так же из геометрических форм, меньших по размеру (лапы, уши, нос, глаза и т. д). В завершении рисования фигуры, прорисовываются самые маленькие, необходимые детали и формы. Уточняются конкретные элементы для завершения образа (зрачки, кармашки, пуговицы, принт на одежде, ресницы и т. д). Возможно, при изображении, у обучающегося возникнет потребность самому дополнить уже сложившийся силуэт какими-то деталями, такое желание, должно быть положительно отмечено педагогом. Если нет, то педагогу нужно подсказать обучающемуся различные решения завершения образа дополнительными элементами.

Проведем подробное описание методики организации ассоциативно-синектического проектирования с использованием компьютерных

технологий в процессе технического творчества детей, который состоит из следующих шагов:

1) Преподаватель рассказывает о существовании поэтических миниатюр в японской поэзии, которые называются «хайку» («хокку») и «танка». Обучающимся предлагается с помощью компьютерных технологий найти и выбрать наиболее понравившиеся поэтические миниатюры. Эти японские поэтические миниатюры позволяют каждому прочитавшему их человеку по-своему представить эскизно обозначенный в них поэтический образ.

2) Преподаватель обращает внимание, что стихи и их фрагменты можно рассматривать в качестве «деталей» поэтического конструктора для «сборки» из них новых, уже не японских стихов. Преподаватель показывает пример комбинирования «деталей» поэтического конструктора, а затем каждый обучающийся самостоятельно составляет комбинацию выбранных стихотворных элементов так, чтобы в его воображении появилась некая картина, совокупность образов, вызывающая определенные чувства, эмоции или память о пережитых эмоциях. Полученная комбинация может быть построена без ритма и рифмы.

3) После того, как каждый обучающийся создаст нерифмованную конструкцию, педагог ставит перед ним задачу подчинить полученную конструкцию ритму и рифме. Педагог может помогать ученикам в «рифмовании» полученных ими комбинаций поэтических образов. Это способствует формированию атмосферы сотворчества и повышает вероятность достижения творческого результата. На данном этапе ассоциативно-синектического проектирования возможно использование компьютерных технологий, а именно Интернет-технологий по генерации рифмы. Если обучающийся затрудняется в подборе рифмы, то он может воспользоваться специальным Интернет-сервисом. Это позволит обучающемуся не только подобрать рифму, но и найти новые образы.

4) Обучающимся предлагается нарисовать визуальные образы к подобранным поэтическим миниатюрам. Создание образа предлагается осуществить с помощью методики алгоритмического рисования при помощи компьютерных технологий. В процессе алгоритмического рисования происходит пошаговое, поэтапное создание художественного образа посредством следования определенным технологическим схемам изображения, которые будут предоставлены обучающимся в электронном виде. Обучающиеся должны познакомиться с программной средой: научиться поворачивать объекты, масштабировать их, отображать, перемещать, изменять часть изображения. Визуальные образы предлагается доработать при помощи искажения и пластичного изменения посредством фильтров и инструментов в графическом редакторе.

5) Перечитывая вместе с обучающимися сочиненные поэтические произведения и глядя на созданные образы и композиции, преподаватель предлагает обучающимся выбрать любой материальный объект, который либо упоминается в созданном стихотворении, либо ассоциируется с содержанием и образами стихотворения. Этот объект может появиться в сознании под влиянием аналогий с поэтическими образами или как озарение при работе с графической композицией, или под влиянием эмоций, сходных с эмоциями, которые связаны с еще неосознанными до момента анализа стихов потребностями в новых функциях известного объекта. Затем ставится задача усовершенствования этого объекта с помощью ассоциативных методов активизации творческого мышления.

6) Перед обучающимися ставится цель создать полученный усовершенствованный объект. Важным моментом является распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений. Поиск может быть осуществлен с помощью компьютерных технологий, а именно известных поисковых систем.

Создание объекта возможно при помощи любого материала, не представляющее опасности для жизни и здоровья.

7) После распределения ролей каждого участника проектирования взаимодействие предлагается осуществлять не только в рамках живого общения в учебном заведении, но и при помощи Интернет-технологий.

8) На завершающем этапе проектирования обучающимся предлагается оформить полученный объект, создать его презентацию при помощи компьютерных технологий (возможен вариант создания видеоролика).

Цель применения ассоциативно-синектического проектирования с использованием компьютерных технологий в процессе технического творчества детей считается достигнутой, если был получен конечный продукт – объект, придуманный и созданный обучающимися в процессе сотворчества.