

*Лемесов В. В.,
Учитель технологии*

*МБОУ «СОШ №62 с углубленным изучением отдельных предметов имени
академика РОА Г.Н. Волкова» г. Чебоксары*

ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

На современном этапе модернизации системы образования в России большое значение приобретает проблема совершенствования образования в общеобразовательных учебных заведениях, обеспечивающей не только обучение школьников, но и их интеллектуальное развитие. В данном процессе нами установлен важный компонент развития пространственного мышления учащихся. Этот процесс возможен как на занятиях по изобразительным дисциплинам, так и на занятиях по технологии.

Отмечено, что составляющей частью интеллекта является пространственное мышление. Оно служит непременным условием успешности любого вида деятельности, в том числе изобразительной. Мной замечено, что высокий уровень пространственного мышления учащегося является необходимым условием для решения творческих задач.

Сегодня активно ведутся поиски новых путей совершенствования методики преподавания специальных дисциплин, направленных на повышение творческой активности учеников. Не малую роль в развитии которой, на мой взгляд, играет формирование пространственного мышления учащихся.

Важное место в развитии пространственного мышления занимают пластические (пространственные) искусства. Это виды искусства произведения которых:

- существуют в пространстве, не изменяясь и не развиваясь во времени;
- имеют предметный характер;
- выполняются путем обработки вещественного материала;
- воспринимаются зрителями непосредственно и визуально.

Отмечу, что, особая роль в развитии пространственного мышления учащихся отводится занятиям по скульптуре. Скульптура обладает большей наглядностью в передаче пространства, чем другие виды изобразительного творчества. В ряду пространственных искусств скульптура является художественной организацией объёмной массы, как живопись – плоскости, а архитектура – пространства. В отличие от живописи, ее объёмность всегда реальна, в отличие от архитектуры она воспринимается как непрерывная масса (даже тогда, когда физически она бывает полой).

Скульптура является особым видом осязаемого искусства, всегда трёхмерное физическое тело, воспринимаемое и создаваемое нами на ос-

нове физических и психофизических законов восприятия всякого трехмерного тела, определяемое соотношением зрительных и тактильных впечатлений.[3, 162 с.] Основным средством организации пространства в скульптуре является трехмерный объем. Уровень выполнения скульптурных композиций зависит от способности объемно–пространственно мыслить.

Анализ психолого–педагогической и методической литературы показал, что, несмотря на важность обозначенной задачи, проблеме развития пространственного мышления в системе общеобразовательных заведений уделено недостаточно должного внимания. Об этом свидетельствует те трудности в создании образов и оперирование ими, которые испытывают учащиеся при решении учебных и творческих задач на уроках технологии.

Исследование данного вопроса творческого развития ученика, в частности объемно – пространственного мышления, в условиях общеобразовательной школы позволило выявить противоречие между необходимостью овладения пространственным мышлением и недостаточным его развитием в рамках предлагаемой образовательной программы.

Обозначенное противоречие определило проблему моей работы с учащимися, а именно: каковы должны быть организационно–педагогические условия и средства развития пространственного мышления учащихся на занятиях технологии.

На первом этапе нашего исследования мы определили первоочередные задачи:

1. более свободное оперирование пространственными свойствами и отношениями в трех измерениях (черчение).
2. вариативность использования материалов.
3. оперирование пространственными образами, основанными на преобразовании наглядной основы путем мысленного представления изделия, трансформации его изначального образа.

Необходимо определить и научно обосновать организационно–педагогические условия эффективного развития пространственного мышления у учащихся применительно к особенностям обучения технологии:

- использование специально разработанного комплекса программно – и учебно–методических материалов, ориентированных на развитие пространственного мышления;
- расширение дидактических возможностей средств наглядности за счет применения художественно–компьютерной графики;
- построение учебного процесса в соответствии с моделью развития пространственного мышления;

Ряд учёных (Домогацкий, В.Н., Полякова, Н.И., Боголюбов, Н.С.) определили образное мышление как разновидность, пространственного мышления, которое сохраняет все свои основные черты и в то же время существенно от него отличается. В процессе оперирования образами происходит их видоизменение в требуемом направлении. Образы здесь явля-

ются исходным материалом, основной оперативной единицей и результатом мыслительного процесса. Ведь тот или иной объект недостаточно просто правильно отобразить необходимо, воплотить в изделии определённый художественный замысел, выразить своё отношение к нему.

Это оперирование обеспечивается процессом представления, который опирается на восприятие реальных объектов или их графических изображений.

Создание образов обеспечивает накопление представлений, которые по отношению к мышлению являются исходной базой, необходимым условием его осуществления.

Существует мнение, что пространственное мышление представляет собой психологическое образование, которое формируется в различных видах деятельности (практической и теоретической). Так как познание формы природы происходит на бесконечном взаимном обмене опыта зрительных и тактильных ощущений сознание художника формирует трёхмерный образ задуманного скульптурного произведения. Великий скульптор всех времен Микеланджело говорил своим ученикам, что в выбранной глыбе мрамора еще до работы над скульптурой он уже видит задуманную форму такой, что ему остается только убрать все лишнее. Для развития объёмно-пространственного мышления большое значение имеют продуктивные формы деятельности: практические задания по рисунку и скульптуре. В ходе овладения ими целенаправленно формируются умения представлять в пространстве результаты своих действий и воплощать их в рисунке, пластической модели, мысленно видоизменять их и создавать на этой основе новые в соответствии с созданным образом (замыслом), планировать результаты своего труда, а также основные этапы его осуществления.

Например, скульптура из дерева, в отличие от других пространственных искусств, имеет наибольшую зависимость от материала в процессе воплощения пластического замысла. Материал является, таким образом, средством его выражения, своеобразной палитрой.

Таким образом, дерево представляет в художественно-техническом отношении комплекс свойств, качеств и конструктивных возможностей, рассматриваемых нами в том объёме, в каком он используется в скульптуре. Это будет содержание материала, и в него войдут, с одной стороны как физические его свойства, воспринимаемые нашим зрением и осязанием, так и его психическое воздействие, которое он производит на нас (ассоциации, возбуждение соответствующих эмоций, влияние ритма организованного материала, влияние сопротивления материала). Поэтому образное и пространственное решение во многом связано с избранным материалом, который раскрывает собственные свойства, свою природную красоту.

Расширяются и усложняются при этом формы наглядности. В качестве наглядного материала используются сочетания реальных (объёмных)

предметов, объектов и их плоскостное изображение (рисунки, наброски от руки, чертежи, эскизы, технические рисунки и т. п.). Размер реальный и изображенный строятся по принципу соотношения форм. Реальное изображение объекта трансформируется, в связи с поставленными задачами перед учащимися на примере выполнения работ по чертежу с различным масштабом. Такая трансформация реального размера способствует развитию объёмно-пространственного мышления, как образно ассоциативного представления. «Изображенная величина – это величина, которую художник хотел бы подать зрителю как реальную», – писал В.Н. Домогацкий.[3. 165]

Важно заметить что, успех обучения зависит не только от мастерства преподавателя, но и от подготовленности учащихся: внимании, памяти, активности, волевого напряжения, мыслительных операций, а также от желания учащихся заниматься этим видом деятельности. Здесь немаловажную роль играет формирование положительной мотивации. Ребенка должен увлекать сам процесс овладения тем или иным навыками. Поэтому перед ним надо ставить посильные, ясные цели и задачи, обязательно фиксировать достигнутое, а затем предлагать новые задачи. Не меньшее значение для успешной работы преподавателя имеет индивидуальный подход к детям. Это требование обязательно и для общеобразовательной школы, где каждый ученик должен, в меру своих сил и возможностей, овладеть некоторым уровнем знаний и умений, обязательным для всех. Индивидуальный подход обязателен на всех этапах работы по дереву, дети не равны не только по возрастным возможностям, но и по своим природным задаткам. Это известное различие обнаруживается и в их специальных способностях, и в особенностях их общей эмоциональной реактивности и чувствительности. Необходимо уделять одинаковое внимание всем детям, независимо от успешности их занятий. Чрезмерные требования к детям и резкая критика их работы могут погасить интерес, увлеченность новым делом. Надо исходить из того, что творческое начало заложено в каждом ребенке и важно искать способы его раскрытия. Как показывает моя педагогическая практика, вера в успех детей приносит реальные плоды. Заняв такую позицию, руководитель неизбежно окажет внимание каждому ученику, легко заметит каждый его успех или неудачу, поощрит или поможет исправить ошибку и, тем самым, поддержит и направит его работу, стимулирует интерес.

Поскольку главным образом является общее эстетическое и художественное развитие детей, то художественному воспитанию должно всегда отдавать предпочтение. Важно и другое: в процессе приобщения детей к творчеству занятия по технологии занимают особое место. Так как, по моему мнению, они должны воспитывать эстетический и художественный вкус детей, закладывая серьезную основу для их дальнейшей деятельности в самых разных общественных и производственных сферах.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Боголюбов, Н.С.* Скульптура на занятиях в школьном кружке. – М. : Просвещение, 1986. – 126 с.
2. *Виппер, Б.Р.* Введение в историческое изучение искусства. – М. : Изобразительное искусство, 1985. – 228 с.
3. *Домогацкий, В.Н.* Теоретические работы, исследования, статьи, письма. – М. : Советский художник, 1984. – 368 с.
4. *Ермонская, В.В.* Что такое скульптура. – М. : Изобразительное искусство, 1977. – 99с.
5. *Полякова, Н.И.* Скульптура и пространство. – М. : Советский художник, 1982. – 200 с.