

Щербакова Вера Юрьевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

г. Курск, Курская область

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОДСТРУКТУР ПРОСТРАНСТВЕННОГО
МЫШЛЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ –
ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС**

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме реализации требований ФГОС по формированию особой группы общеучебных универсальных действий – знаково-символических, которые играют определяющую роль в освоении школьниками многих учебных дисциплин на различных ступенях образования. Авторами обозначена роль пространственного мышления при работе со знаково-символическими средствами в процессе моделирования. В работе подчеркнута значимость изобразительной деятельности как важной базы формирования пространственного мышления и его подструктур.

Ключевые слова: реализация требования ФГОС, знаково-символические универсальные действия, пространственное мышление, формирование подструктур пространственного мышления, изобразительная деятельность.

Специфическая особенность современного мира состоит в том, что с каждым днём он изменяется все более быстрыми темпами. Постоянно обновляется и увеличивается объём поступающей информации, форма её предъявления, всё это человеку необходимо научиться понимать, осваивать и использовать в различных сложившихся обстоятельствах.

Актуальной задачей современной системы образования, в том числе общеобразовательной школы, является создание оптимальных условий, содействующих раскрытию способностей каждого обучающегося, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире.

Сейчас наиболее востребованными качествами личности становятся формирование у подрастающего поколения способности к саморазвитию, самообразованию и самосовершенствованию [1].

Следовательно, обучение должно быть построено так, чтобы каждый выпускник школы был способен самостоятельно ставить перед собой разноуровневые цели и достигать их, адекватно реагировать на встречающиеся в жизни проблемные ситуации и успешно их разрешать.

В контексте вышеизложенного, роль учителя заключается в том, чтобы помочь обучающимся уже на начальном этапе образования найти себя в будущем, стать самостоятельными, творческими и уверенными в себе людьми.

Направляющим вектором деятельности для учителя общеобразовательной школы, является реализация требований Федерального государственного образовательного стандарта, в основе которого лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;
- переход к стратегии социального проектирования и конструирования в системе образования на основе разработки содержания и технологий образования;
- ориентацию на результаты образования, предусматривающие развитие личности обучающегося на основе универсальных учебных действий;
- учет возрастных, психолого-физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и путей их достижения и др. [3].

В составе основных видов УУД, соответствующих ключевым целям общего образования, выделяют четыре блока:

личностный; регулятивный; познавательный; коммуникативный. В свою очередь, познавательные универсальные учебные действия включают общеучебные и логические.

На ступени начального образования особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические:

– моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графические или знаково-символические);

– преобразование модели – изменение модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Знаково-символические универсальные действия, обеспечивают способность к различным способам преобразования учебного материала, представляют действия моделирования, выполняющие функции отображения учебного материала; выделения существенного, отрыв от конкретных ситуативных значений; формирования обобщенных знаний. Все вышеуказанные действия требуют довольно развитого пространственного мышления, предполагающего оперирование пространственными образами [5].

По степени абстрактности различают следующие знаково-символические средства: предметно-конкретные, упрощенно-графические изображения обозначаемых объектов (пиктограммы, иконические знаки); условно-образные (геометрические фигуры и др.); условные знаки, индексы (буквенно-цифровая символика). В классах начального образования школьники должны достаточно уверенно оперировать многими знаково-символическими средствами с целью их использования в качестве средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач [3].

В концепции развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова моделирование включено в учебную деятельность как одно из действий, которое должно быть сформировано у детей к завершению обучения в начальной школе. Особенностью данного вида обучения является то, что школьники получают не готовые знания, а сами выявляют условия их происхождения, выявленные предметы и процесс деятельности фиксируют в виде абстрактной модели.

Из этого следует, что использование знаково-символических моделей и действий с ними играют определяющую роль в познании обучающихся. Уже на ступени начального образования ребенок на уроках многих учебных предметов сталкивается со сложными знаково-символическими средствами – цифрами,

буквами, схемами и др. Он должен понимать их, оперировать ими с целью освоения содержания нового материала и решения учебных задач.

Для успешного обучения в младших классах у детей должны быть сформированы следующие познавательные универсальные учебные действия:

- кодирование/замещение (использование знаков и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов);
- декодирование/считывание информации;
- умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношения между предметами или его частями для решения задач;
- умение строить схемы, модели при проектировании объектов и т. д.

Сформированные на этой базе познавательные действия будут являться основой успешного освоения содержания учебных дисциплин на последующих ступенях образования.

К сожалению, собственный многолетний педагогический опыт работы с детьми и педагогическая практика со студентами в общеобразовательной школе подтверждают, что способность к оперированию пространственными образами, на основе использования знаково-символических действий, не всегда доступна не только младшей возрастной категории детей, но и некоторым обучающимся основной школы [4].

Чтобы решить данную проблему и способствовать формированию знаково-символической группы универсальных учебных действий у школьников, важно использовать потенциал других учебных предметов, которые являются пропедевтикой в процессе формирования знаково-символических действий. Эта особая группа универсальных учебных действий может формироваться лишь на тех учебных предметах, где в качестве основы для оперирования используются пространственные или знаково-символические характеристики объектов. Действия на их основе предусматривают преобразование модели, что требует работы образного мышления и оперирование пространственными образами. Для этого

необходимо достаточно развитое пространственное мышление, уровень развития которого зависит от сформированности его подструктур [2].

Виды деятельности, в которых максимально востребуются данные мыслительные операции, оптимально развивающие подструктуры пространственного мышления – это графическая и изобразительная. В дошкольном возрасте таковой является изобразительная деятельность, далее, в период обучения в школе появляется графическая деятельность.

В дошкольном возрасте и в классах младшей школы, в изобразительной деятельности происходит использование элементарных заменителей реальных объектов. Именно в этом виде деятельности на начальных этапах работы образного мышления происходит двухмерное отображение на плоскости листа объёмных (трехмерных) объектов. Ребенок отображает все пространственные характеристики объектов так же, как и в графической деятельности – в виде двухмерных изображений.

В рисунке само изображение трёхмерных объектов на плоскости листа является результатом работы различных подструктур пространственного мышления, как и в графической деятельности [4].

Начальный этап проявления функций данного вида мышления происходит тогда, когда ребенок пытается отображать на листе бумаги форму объекта в виде его характерного контура, что является следствием работы топологических подструктур, формирующихся первыми в структуре пространственного мышления [2].

Сама изобразительная деятельность это не что иное, как проявление работы проективных подструктур. Позднее, дети способны учитывать и отображать в своих рисунках размеры, пропорциональное соотношение частей и элементов объектов. Что соответствует сформированности метрических подструктур и является их проявлением в изобразительной деятельности. В подростковом возрасте, когда сформированы большинство подструктур этого вида мышления, школьники способны создавать изобразительные композиции, грамотно передавая на плоскости листа не только характерную форму и структуру объектов, но

и их пространственное размещение – ближе или дальше, справа или слева, что свидетельствует о сформированности порядковых подструктур.

Таким образом, можно утверждать, что изобразительная деятельность как и графическая, отражает функционирование всех подструктур, а, следовательно, может гармонично их развивать, способствуя повышению общего уровня развития пространственного мышления, которое достаточно активно востребуется в процессе использования школьниками знаковой символики при освоении новых знаний многих учебных предметов, формируя знаково-символические универсальные учебные действия, как в младшей, так и в средней возрастной группе обучающихся, что является одним из важных требований ФГОС.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.

2. Каплунович И.Я. Психологические закономерности развития пространственного мышления // Вопросы психологии. – 1999. – №1. – С. 60–68.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.

4. Щербакова В.Ю. Формирование пространственного мышления школьников на уроках черчения: дис. ...канд. пед. наук. – М.: МПГУ, 2005. – 215 с.

5. Якиманская И.С. Развитие пространственного мышления школьников. – М., 1980. – 240 с.