

УДК 378(063)
ББК 74.58я43
П90

Редакционная коллегия:

доктор педагогических наук *О. Л. Жук* (отв. ред.),
доктор педагогических наук *А. П. Сманцер*,
кандидат педагогических наук *С. Н. Захарова*,
кандидат педагогических наук *Е. А. Коновальчик*,
кандидат психологических наук *А. А. Полонников*,
Д. И. Губаревич

Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов:
П90 материалы междунар. науч.-практ. конф. Минск, 22–23 апр. 2010 г. / редкол.:
О. Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2010. – 567 с.
ISBN 978-985-518-408-0.

Материалы конференции посвящены актуальной образовательной проблеме – повышению качества профессиональной подготовки студентов.

Рекомендовано управленческому аппарату, профессорско-преподавательскому составу, научным работникам, аспирантам и магистрантам вузов Республики Беларусь.

УДК 378(063)
ББК 74.58я43

ISBN 978-985-518-408-0

© БГУ, 2010

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕННОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОМЕТРИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

***Abstract.** The development of the spatial thinking is one of the tasks of geometry learning in primary school. The study of the geometric material in a primary school in the system of universal values is discussed. The role of the study of geometric material is examined for the case of the professional training of the elementary school teachers to be at the faculty of primary education.*

Современные системы образования пытаются выстраивать педагогическую систему таким образом, чтобы воспитание стало ценностным приоритетом в образовательном процессе. В настоящее время многообразие человеческих ценностей, связанных с достижением определенного уровня образования и социально-культурного развития, показывает, что ценности возникают на основе индивидуального сознания. С одной стороны, ценности выступают концентрированным выражением пережитого опыта, а с другой – определяют направленность активности человека на его будущее. Знания о системе общечеловеческих ценностей для образования – это те знания, которые дают представление о том, что значимо и необходимо для общества и отдельного человека, и выражают образ желаемого будущего, на основе которого определяются цель, задачи и содержание образования, а также способы организации образовательного процесса.

Педагогический процесс всегда связан с освоением важнейших для растущего человека ценностей. В связи с происходящими социально-политическими переменами в стране, вопрос о ценностном содержании учебно-воспитательного процесса в особенности обострился. В средствах массовой информации на эту тему появилось немало высказываний, в центре внимания которых все тот же не решенный вопрос о разумном, научно обоснованном отборе ценностей для школьников, а также связанный с ним вопрос о том, как эти ценности довести до каждого учителя, а затем и каждого ученика. В контексте поставленной проблемы предметом споров и дискуссий является изучение геометрического материала в начальной школе.

Задачей начальной геометрической подготовки считается формирование пространственных представлений и приемов конструктивно-геометрической деятельности учащихся, а также формирование интереса к новому учебному предмету. В связи с этим возникает вопрос: «С чего полезнее начинать изучение геометрии в школе?» Поэтому необходим более продуманный подход к отбору ценностей. Идея полезности позволяет наилучшим образом наполнить учебные планы, предметные программы, учебники такими ценностями, которые апробированы многолетней школьной практикой. Дополнить их такими, которых там до сих пор не было, но в которых очень нуждается современный ученик. Эта же идея позволяет положить конец перегруженности школьных программ и учебников второстепенным, бесполезным, ничего не значащим для развития личности ученика материалом.

Профессиональная подготовка будущих учителей начальных классов включает в себя как предметно-содержательную, так и психолого-педагогическую, в том числе и методическую подготовку. Поэтому большое внимание должно быть сосредоточено на всестороннем развитии профессиональных качеств студентов. Для этого необходимо улучшить организацию учебного процесса, совершенствовать самостоятельную работу, а также создать оптимальные условия для развития личности студента. Одним из аспектов развития личности является развитие мыслительной деятельности, в частности пространственного мышления.

Необходимость достаточно высокого уровня развития пространственного мышления школьников для успешного усвоения общеобразовательных предметов, а также дальнейшего

профессионального образования в условиях современного производства доказана исследованиями многих психологов. Вместе с тем развитие пространственного мышления – одна из самых сложных задач обучения, как в школе, так и в вузе. Многочисленные психолого-педагогические и методические исследования позволяют сделать вывод, что младший школьный возраст является наиболее сензитивным периодом для развития пространственного мышления учащихся. Таким образом, к моменту поступления детей в школу, они уже готовы к овладению геометрическим материалом, обнаруживают динамизм восприятия, что необходимо использовать для развития пространственного мышления в рамках пропедевтического курса геометрии. Поскольку в системе непрерывного геометрического образования изучение геометрического материала в начальной школе рассматривается как пропедевтический этап тематических курсов планиметрии и стереометрии, изучаемых в старших классах, поэтому учебный материал по геометрии в начальной школе должен представлять собой единую линию и не сводиться к роли вспомогательного иллюстрированного материала при изучении арифметики, а также быть направленным на формирование пространственных представлений и приемов конструктивно-геометрической деятельности учащихся, необходимых для успешного овладения геометрией на последующих этапах изучения.

Среди целей обучения геометрии в начальной школе имеется развитие пространственного мышления как разновидности образного. В образах, которые учащиеся создают и которыми оперируют при изучении геометрии, выделяются форма, расположение в пространстве, взаимное расположение элементов. За эту деятельность отвечает пространственное мышление, которое у учащихся в возрасте до 11 лет является преимущественно разновидностью образного. Именно пространственные зрительные функции прогрессивно развиваются только до 15 лет, так как созревание правого полушария происходит быстрее, чем левого, и поэтому ребенок является правополушарным до 7–8 лет, а иногда и до 9–10 лет. А правополушарные дети более успешны в изучении геометрии благодаря ее пространственной природе и наглядности, воздействию на чувственно-эмоциональную сферу. Поэтому развивать пространственное мышление необходимо у учеников младшего школьного возраста.

Личный опыт начинает формироваться в первые дни жизни ребенка при взаимодействии с пространством. В школу ребенок приходит с определенным видением пространственных отношений, геометрических форм, умением ориентироваться в пространстве, опытом жизнедеятельности. Поэтому опыт ученика необходимо учитывать, определяя последовательность знакомства с геометрическими фигурами. Ребенок действует в трехмерном мире. И согласно психологическим исследованиям плоскостные представления человека появляются как производные от объемных. Поэтому при изучении геометрических фигур целесообразно двигаться не от точки к объемной фигуре, не от развертки к геометрическому телу, а, наоборот, использовать идею фузионизма.

Анализ действующих программ и учебных пособий по математике и методике ее преподавания, беседы с учителями начальных классов и практика преподавания математики показывают, что подготовка студентов к использованию элементов геометрии в курсе математики начальной школы для развития пространственного мышления школьников является недостаточной. Она нуждается в углублении и расширении. Учителю необходимы не только знания о геометрических фигурах и их свойствах, но и достаточно высокий уровень развития пространственного мышления, от которого зависит успешная работа по формированию этого мышления у младших школьников, а также овладение современными научными знаниями. Следовательно, нужно развивать пространственное мышление самих студентов в процессе обучения математике, а также вооружать их методикой формирования и развития этого мышления у учащихся начальных классов.

Развитие пространственного мышления студентов должно осуществляться на том запасе знаний и умений, которые они получили в школьном курсе геометрии, почерпнули из жизни и

практической деятельности. В процессе изучения математики происходит повторение, систематизация этих знаний и умений и применение их для дальнейшего развития пространственного мышления. Для этого в процессе обучения математике следует применить:

- диагностические задания, позволяющие выявить фактическое состояние пространственного мышления студентов в самом начале обучения математике;
- системы заданий, направленных на ликвидацию пробелов в знаниях студентов и развитие их пространственного мышления (задачи на работу с моделями, чертежами, развертками, задачи на мысленное создание образа пространственного объекта без наглядной опоры, его реконструирование и моделирование);
- домашние и аудиторные самостоятельные работы, которые позволят сделать вывод о результатах проведенной работы.

Так как будущий учитель начальных классов должен владеть методикой формирования и развития пространственного мышления у младших школьников, поэтому необходимо ознакомить студентов с психологическими особенностями детей младшего школьного возраста, которые лежат в основе развития их пространственного мышления, а также с основными принципами и направлениями формирования пространственных представлений при изучении геометрического материала в начальной школе. Можно выделить следующие принципы: преемственность между начальным геометрическим образованием и систематическими курсами планиметрии и стереометрии, фузионизм, наглядность, связь с окружающим миром.

Направлениями развития пространственного мышления младших школьников являются: формирование представлений о форме, размере, отношениях между пространственными объектами, об одномерных, двумерных и трехмерных геометрических фигурах, их свойствах и отношениях, преобразованиях геометрических объектов. Во время прохождения педагогической практики студенты будут иметь возможность реализовать эти направления.

Таким образом, такой подход будет способствовать подготовке студентов к реализации ценностного потенциала геометрического материала в процессе обучения младших школьников математике.