

УДК 372.851

НАГЛЯДНОСТЬ В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

¹Юнусов А.А., ¹Рахымбек Д., ²Юнусова А.А., ¹Айтбаева Н.Ж.

¹Южно-казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, Шымкент,
e-mail: Yunusov1951@mail.ru;

²Казахская академия транспорта и коммуникации им. М. Тынышпаева, Алматы

Активизировать познавательной деятельности учащихся на занятии возможно, при использовании дидактического принципа наглядности обучения. Так как именно наглядное обучение позволяет обеспечению принципов научности и доступности изложения материала, улучшению общей подготовки учащихся, позволяет обеспечить разностороннее и полное формирование того или иного понятия. В статье наглядность рассматривается как совокупность материальных, материализованных и идеальных объектов, задействованных в процессе обучения, и связана с опорой как на чувственное, так и на рациональное восприятие, делается попытка отразить новейшие достижения психолого-педагогических исследований в области наглядного обучения применительно к математике.

Ключевые слова: методика, способ, наглядность, познавательность, активизация, учащихся, информация, решения

THE EVIDENTNESS IS IN ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS

¹Yunusov A.A., ¹Rahimbek D., ²Yunusova A.A., ¹Aitbayeva N.J.

¹South-Kazakhstan State University n.a M. Auezov, Shymkent, e-mail: Yunusov1951@mail.ru;

²Kazakh Academy of transport and communication n.a M. Tynyshpaeva, Almaty

It is possible to make active informative activity of pupils on occupation, when using the didactic principle of presentation of training. As evident training allows ensuring the principles of scientific character and availability of statement of a statement of a material, improvement of the general preparation of pupils, allows to provide versatile and full formation of this or that concept. In article presentation is considered as set of the material, materialized and ideal objects involved in process of training, and is connected a support both on sensual, and on rational perception, attempt to reflect the latest developments of psikhologo -pedagogical researches in the field of evident training in relation to mathematics becomes.

Keywords: A technique, method, visibility, cognitive, activation, students, information and solutions

В программе развития образования в Республике Казахстан 2010-2020 годы определены стратегические задачи системы образования в новых информационных, научно-технических, рыночных условиях. Обучающие должны не просто овладеть суммой знаний, умений, и навыков, гораздо важнее и сложнее править обучающимися умение самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для полезного участия в жизни общества [2]. В концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2013-2015 годы отмечены: «Введения технологической подготовки в средней школе с целью развития у учащихся новых способностей и умений, включая умения проектировать, принимать решения и выполнять творческую работу, поддерживать высокий уровень инноваций; подготовки конкурентоспособности личности, готовой к активному участию в социальной, экономической и политической жизни страны и т.д.» [3].

Обучение не должно сводиться не только к передаче и усвоению сформулированных учителем правил, формул, теорем. Об-

учение – это активный творческий поиск со стороны учителя и со стороны ученика. Задача учителя состоит в том что, чтобы в процессе передачи знаний научить учеников активным формам учения, приводящим к самостоятельному добыванию знаний. Задача ученика – освоить осознанно систему знаний, умение решать самостоятельно творческие задачи. Проблема научности и доступности, сознательности и активности ставит перед учителем вопрос об отыскании на практике активных методов формирования и организации учебной познавательной деятельности. Один из путей решения этой проблемы – сделать обучение наглядным. Принцип это регулятор деятельности, который является незыблемым и отличается от правила, тем, что его нельзя нарушать ни при каких условиях, ибо он отражает фундаментальные основания мироздания, указывая на сущность определенных процессов. Наглядность – принцип, восходящий к определенным фундаментальным отношениям, гносеологически связывающим человека и тот мир, в котором он живет, человека и людей, с которыми он общается. Как принцип, она нуждается

в специальной инструментовке, позволяющей «обнаружиться» объективным законам, в соответствии с которыми процесс познания становится эффективным.

Для осуществления выше сказанного перед учителями стоит вопрос нужно улучшить качество преподавания, эффективное и наглядное применение новых информационных технологии, а также использование средств интерактивной доски на уроках. В этой статье мы рассматриваем понятие наглядного обучения. Наглядность, появилась вместе с возникновением человеческого общества, вместе с потребностью передачи информации об отсутствующем на данный момент предмете или явлений. Об этом говорят дошедшие до нас наскальные рисунки. Наглядное обучение возникло, вместе с первыми школами. Основоположителем принципа наглядности, давшим его обоснование, чешский педагог Ян Амос Коменский. Он дал определение наглядности, которое называют «Золотым правилом дидактики». Именно оно послужило началом одного из важнейших путей развития школы, явилось первой ступенью для многих педагогических исследований. Он отмечал, все, что только можно, представлять для восприятия чувствами, мы обычно обращаем внимание на то, что там сформулирован призыв к восприятию предмета всеми органами чувств. Что можешь показать – покажи, что можешь – дай послушать, потрогать и т.д. Причём все это в определенной последовательности [5].

Активизировать мыслительную деятельность учащихся на занятии можно, и при использовании дидактического правила, гласящего, что сначала учитель ставит конкретное задание, которое должны будут выполнять учащиеся в процессе ознакомления с материалом, и лишь затем предлагает им читать учебник, слушать объяснение учителя, вызванного ученика.

Подбирая задания к занятию, важно учитывать, что они должны быть посильными для всех учащихся, иначе у них теряется уверенность и ослабляется внимание. Все учащиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, необходимыми для выполнения задания, в противном случае часть класса не принимает участия в работе. Все учащиеся должны быть уверены в том, что справятся с заданием.

Если понимать методы обучения как упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, направленные на достижение целей обучения как

средство образования и воспитания, то описание каждого метода обучения должно включать: 1) обучающей деятельности учителя; 2) учебной (познавательной) деятельности ученика и 3) связи между ними или способы, какими обучающая деятельность учителя управляет познавательной деятельностью учащихся.

Такой подход должен найти свое отражение в планировании отдельных уроков, ставящих в центр внимания личность ученика.

Для того чтобы познавательный процесс в школе был успешным, возникла необходимость разработки новых методов работы с учащимися, выбора наиболее эффективных и рациональных путей обучения, органически включенных в воспитательный процесс. Один из таких путей – сделать процесс обучения наглядным, так как именно наглядное обучение позволяет учителю овладеть активными методами обучения и воспитания, способствует обеспечению принципов научности и доступности изложения материала, улучшению общей подготовки учащихся, позволяет обеспечить разностороннее и полное формирование того или иного понятия, поддерживать интерес учащихся к предмету, к учебе вообще, приводит к более высокому уровню развития логического мышления, эстетического восприятия, творческого отношения к делу.

Термин «наглядность» употребляется в основном в трех смыслах: как объект, как некоторое свойство предмета, как определенная деятельность человека. Представление о наглядности значительно углубилось и изменилось: достаточно назвать формулу наглядности В.Г. Болтянского «Изоморфизм плюс простота», подход А.Н. Леонтьева, по мнению которого наглядность должна служить внешней опорой внутренних действий совершаемых учащимися. В ряде исследований Н.А. Менчинской, Л.П. Гуровой, П.Я. Гальперина, Т.В. Кудрявцева наглядность рассматривается на уровне абстрактного и в процессе практической деятельности [4]. Широко обсуждалась проблема соответствия наглядных пособий содержанию усваиваемых знаний (В.Г. Болтянский, В.П. Стрекозин, В.В. Давыдов). Появилось немало классификаций средств наглядности в обучении [1].

Несмотря на большое количество работ, посвященных вопросам наглядности, на наш взгляд, эта проблема является актуальным и сейчас. Вопросы наглядного обучения применительно к школе, к математике

исследованы недостаточно полно, и к тому же подавляющее большинство учителей трактуют наглядность в обучении как опору на чувственное восприятие. В нашем исследовании наглядность рассматривается как совокупность материальных, материализованных и идеальных объектов, задействованных в процессе обучения, и связана с опорой как на чувственное, так и на рациональное восприятие, делается попытка отразить новейшие достижения психолого-педагогических исследований в области наглядного обучения применительно к математике.

Наглядное обучение математике – это процесс формирования адекватной категории цели устойчивого результата внутренних действий обучаемых при непосредственном восприятии приемов деятельности, отражающих моделирование отдельного знания или организованного набора знаний.

По мнению А.Н. Леонтьева «наглядность, если речь идет о преподавании математики, как правило, ничего общего не имеет с представлением учащимися натуральных объектов, и психологические функции наглядности здесь совсем иные» [6]. Наглядность, как считает А.Н. Леонтьев и его последователи, должна служить внешней опорой внутренних действий, совершаемых ребенком под руководством учителя в процессе овладения знаниями.

Итак, процесс обучения будем считать наглядным, если внутренние действия, совершаемые ребенком, соотносятся с поставленной целевой установкой. А.Н. Леонтьев в исследовании проблемы наглядности в обучении пришел к выводу, что место и роль наглядного материала в процессе обучения определяются отношением деятельности учащихся с наглядным материалом к той деятельности, которая составляет суть процесса обучения. Выбор эффективных средств наглядности зависит от того, способствует ли деятельность с наглядным материалом другой деятельности, составляющей суть процесса обучения, ради которой и используются средства наглядности. Если нет связи между этими двумя деятельностями, то процесс обучения не является наглядным, а сам наглядный материал может оказаться бесполезным или отвлекающим и играть отрицательную роль. Как уже отмечалось, в исследованиях А.Н. Леонтьева, обосновывается, что при использовании средств наглядности нужно исходить из психологической роли, которую они долж-

ны выполнять в усвоении материала. Он выделил две функции наглядности: – первая направлена на расширение чувственного опыта, – вторая – на развитие сущности изучаемых процессов и явлений. В соответствии с этим, внешние действия, в зависимости от ориентации на чувственный или рациональный элемент восприятия, будем подразделять на структурные или опорные [6].

Учащиеся познают окружающий мир с помощью всех органов чувств. Основными каналами получения информации являются слуховой и зрительный анализаторы. Система «ухо-мозг» может пропускать в секунду до 50 бит информации. Пропускная способность зрительного анализатора в 100 раз больше. Неслучайно около 90% всех сведений об окружающем мире учащийся получает с помощью зрения, 9% – с помощью слуха и только 1% – с помощью осязания. Следует отметить также, что из всех видов памяти у большинства учащихся более всего развита зрительная. Все это объясняет следующие факты. Человек, только слушая, запоминает 15% речевой информации, только глядя – 25% видимой информации, а слушая и глядя – 65% информации.

В современной методике (методика преподавания математики) должны разработать методику использования современной технологии обучения на уроках математики. В зависимости от классификационного признака можно различать следующие средства обучения, являющиеся носителями информации:

– по характеру использованного в них материала (словесный и изобразительный, конкретные языковые единицы и схематический их показ);

– по видам восприятия (зрительное, слуховое, зрительно-слуховое), на которое рассчитан этот материал;

– по способам подачи материала (с помощью технической аппаратуры или без нее, в статике или динамике: готовые таблицы и материал для их составления, картина, диакадр, кинолента);

– по организационным формам работы с ним (фронтальная на основе демонстрационных пособий и индивидуальная на основе раздаточного изобразительного материала).

С применением средств, интерактивной доски можно:

- активизировать учебный процесс;
- индивидуализировать обучение;
- повысить наглядность в предъявлении нового материала;

- сместить акценты от теоретических знаний к практическим;

- повысить интерес, развивать познавательность учеников на уроках математики.

Активизация обучения связана с диалоговым характером работы компьютера и с тем, что каждый ученик работает за своим компьютером. При традиционном классном обучении основное – это восприятие учащимися информации в устной форме, при этом ученику не часто приходится проявлять активность на уроке и учитель не в состоянии организовать и контролировать активную работу каждого ученика на его рабочем месте. Поэтому традиционное обучение, в основном, является пассивным – многие педагоги сетуют, что на уроке активно работают 20-30% учащихся. Если же обучение ведется в компьютерном классе, компьютер диалоговым характером своей работы стимулирует ученика к деятельности и контролирует ее результаты.

Применение компьютерных программных средств на уроках математики позволяет учителю не только разнообразить традиционные формы обучения, но и решать самые разные задачи: заметно повысить

наглядность обучения, обеспечить его дифференциацию, облегчить контроль знаний учащихся, повысить интерес к предмету и познавательную активность школьников и т.д. С помощью компьютера можно организовать процесс обучения по индивидуальной программе (ученик может сам выбрать наиболее приемлемую для себя скорость подачи и усвоения материала), что способствует эффективному психологическому развитию и возникновению у школьника профессиональных интересов, повышает уровень самообразования и расширяет возможности для творчества.

Список литературы

1. Беркут А.Х. Математика. Шымкент, 2009. – С. 35-36.
2. Государственная программа развития образования в Республики Казахстан на 2013-2020 г. Астана, 2012 г.
3. Концепция перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2015-2024 годы. Астана, 2012 г.
4. Карпова Т.Н. Наглядное обучение математике как эффективный процесс формирования математических знаний школьников. Дисс... Ярославль, 1993г., стр.78-79.
5. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения. В-2х Т1-м. – Педагогика, 1982 – 562 с.
6. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. Т.1-м, 1983.