

ходимо приобрести навыки правильной как письменной, так и устной речи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кузнецова В.В. Диалектное произношение в речи городских детей: социальная проблема // Социальные варианты языка – III. – Н.Новгород, 2004. С. 315-316.

### ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП «ДОСТУПНОСТЬ» КАК ВРАТАРЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА «НАУЧНОСТИ» В ШКОЛЬНОМ МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Шихалиев Х.Ш.

*Дагестанский государственный  
педагогический университет  
Махачкала, Россия*

Проблема доступности в образовательном пространстве была актуальной во все времена. Однако эта актуальность ещё острее ощущается теперь, когда мы стоим на пороге реализации двух стратегических направлений в школьном математическом образовании: сближение школьного курса математики к концепциям развития науки на данном этапе, с одной стороны, и обеспечение доступности изучаемого материала, раскрывая его прикладное направление, - с другой.

Математика как наука, являющаяся системообразующим и интегрирующим средством в познании, содержит в себе такие неотъемлемые её части, как теорию множеств и математическую логику. Эти две ветви математики, получившие своё широкое признание и дальнейшее развитие в конце XIX и в первой половине XX веков, способствовали расширению прикладных направлений математики во всех областях знаний. Значит, без системного и линейно-концентрического отражения этих компонентов математического языка в школьном курсе математики невозможно говорить о сближении науки к школе. Об этом было сказано ещё в 1962 году А.Н. Колмогоровым в порядке пожеланий учёного к наступающему 1963 году [1]. Сегодня мы ближе к смыслу фразы: «*воз и ныне там*».

Теория множеств и математическая логика, являющиеся ведущими частями математической науки и средствами в познании, описании законов природы и общества, средствами реализации внутрисубъектных и межпредметных связей, гуманизации и гуманитаризации процесса обучения, пока ещё не стали неотъемлемыми частями школьного курса математики. Более того, слова: *необходимо* и *дос-*

*точно*, - раскрывающие тонкий и чёткий смысл любых рассуждений, остаются за бортом школьной программы. А без отражения смысла этих слов в определениях понятий, доказательствах теорем и рассуждениях вообще, обучение не становится полным. Не всегда и не везде чувствуется присутствие смысла этих слов и в традиционных школьных учебниках по математике. В частности, такое определение треугольника, как «*три точки, не лежащие на одной прямой, и три отрезка, соединяющих эти точки последовательно*», - практикуется годами, хотя в нём отражён смысл слова «*необходимо*». Такое определение представляет только треугольную раму, но не сам треугольник. Или, скажем, определение пропорции, как «*равенство двух отношений*», также состоит только из необходимого свойства понятия. Равенство двух отношений может быть верным, или же ложным, но это свойство не подкреплено свойством достаточности: «*верное равенство*».

Определение понятия – это «паспорт» самого понятия для его «проживания» во всех его проявлениях. А.Я.Хинчин ещё в 1939 году говорил о вреде искажения научного понятия ради простоты его изложения [2]. А формирование основ математической культуры учащихся начинается с формирования математических понятий в их сознании.

Соблюдение преемственности в обучении, в познании вообще, - это одно из важных принципов в обучении. О реализации этого принципа в школьном курсе математики говорить с удовлетворением не всегда возможно, особенно тогда, когда речь идёт о преемственности при обучении математике в школе и вузе. Такая преемственность должна начинаться с изучения числового множества, решения системы линейных уравнений, изучения кривых второго порядка и т.д. в школе. Структура числового множества, выполнимость той или иной операции на нём, сравнение числовых множеств по их структурам, мощностям и ряду других свойств – это часть программы по математике для вузов. К восприятию или осознанию этих тем в вузе мы не готовим школьников. С концепцией учения о числе в науке не совсем стыкуется изучение числа в школе.

Разработка изучения этих и других тем – это задача обучения математике в школе на ближайшие годы. Многие специалисты ссылаются на трудность рассмотрения подобных вопросов в школе, будто бы обеспечить «*доступность*» невозможно. О не состоятельности такого беспокойства свидетельствуют конкретные примеры из нашей многолетней научно-исследовательской и экспериментальной работы в разработке и внедрении авторской альтерна-

тивной системы обучения математике в школе с 1974г. Ниже приводим один из таких примеров. Законы логики – это основы наших рассуждений. Из четырёх основных законов логики с двумя мы знакомим учащихся на первых двух уроках по математике в V классе. Цитируем текст параграфа §2 [3, с.3-4] (в первом параграфе учащиеся знакомятся с математическим алфавитом и понятием «высказывание»):

#### « § 2. Отрицание высказывания

Если имеется какое-нибудь высказывание, то его можно переделать так, чтобы образовавшееся высказывание имело противоположный смысл. Для этого достаточно ставить перед данным высказыванием слова "*Неправда, что*", или же добавить (убрать) частицу "*не*" перед сказуемым. Например, имеется высказывание: "*Город Баку - столица Азербайджана*". Это истинное высказывание. Оно будет ложным высказыванием, если добавить слова "*Неправда, что*": "*Неправда, что город Баку - столица Азербайджана*"; можно добавить частицу "*не*" перед сказуемым: "*Город Баку - не столица Азербайджана*". Оба эти высказывания ложные, они отрицают смысл ранее приведённого высказывания. Каждое из них является отрицанием первого высказывания. **Из двух отрицающих друг друга высказываний истинно только одно**» (Далее упоминания).

Учащиеся убеждаются в том, что только высказывание носит в себе ложь или истину,

других вариантов высказываний не бывает. Здесь мы имеем пропедевтику знакомства с *Законом исключённого третьего*, с одной стороны, и раскрытием смысла Закона противоречия, - с другой: *из двух взаимно отрицающихся высказываний одно истинно, а другое ложно*. Материал вполне доступен, и знакомство с этим материалом в начале V класса ориентирует школьников на развитие их навыков правильных рассуждений.

Разработанная нами альтернативная система обучения математике в V-XI классах изложена в четырёх учебных пособиях [3, 4, 5, 6].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колмогоров А.Н. Простоту сложному. // Газета «Известия». – 1962 г., от 31.12.
2. Хинчин А.Я. Основные понятия в средней школе.//Математика в школе. – 1939. № 4.
3. Шихалиев Х.Ш. Математика 5-6, учебное пособие, Махачкала: ДГПУ, 1997г. 246 с.
4. Шихалиев Х.Ш. Геометрия на плоскости 5-9, учебное пособие, Махачкала: 1997г, 344 с.
5. Шихалиев Х.Ш. Алгебра 7-9. Ученое пособие, Махачкала: Лотос, 2007г. 256 с.
6. Шихалиев Х.Ш. и Алиев Р.Г. Математика 10-11, учебное пособие, Махачкала: Лотос, 2007г., 160 с.

#### Психологические науки

#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОБИЛЬНОЙ ЛИЧНОСТИ

Артюхова Т.Ю.

*Лесосибирский педагогический институт –  
филиал Сибирского федерального университета*

В различных документах – от российских до европейских – применяется термин «мобильная личность», но при анализе понятия «мобильность», «мобильная личность», изучении психологической характеристики содержания «мобильной личности», мы обнаружили методологическую неразработанность понятия с психологической точки зрения.

В эпоху, когда речь идет «о построении инновационной экономики», «формировании инновационного поведения» (Адамский А.), постановка вопроса об изучении «особых» характеристик личности оказывается весьма актуальной.

Современному обществу нужна мобильная личность, готовая к любым изменениям и

новшествами. Сейчас человеку мало обладать определенными знаниями и умениями. Мир вокруг нас с каждым днем меняется все быстрее и быстрее, и порой не знаешь, к чему приводят те или иные изменения. Чтобы вписаться человеку в данный круговорот перемен, ему самому необходимо измениться.

Мобильность (от лат. mobilis — подвижный, подвижной) означает подвижность, готовность к быстрому выполнению заданий (Большой словарь по социологии); любой переход индивида или социального объекта, или ценности, созданной или модифицированной благодаря человеческой деятельности, от одной социальной позиции к другой (Голованов О.). В социальных науках известны такие виды мобильности, как восходящая, нисходящая, социальная (Социология), образовательная (Лутохина Э.А.).

Важно понимать, что социальная мобильность общества представляет собой противоречивый процесс. Изменение индивидом или группой места, занимаемого в социальной