

*На правах рукописи*

*О.А.Т.*

**ТАРАСОВА ОКСАНА ВАДИМОВНА**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
СРЕДСТВАМИ ШАХМАТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**13.00.01 - общая педагогика,  
история педагогики и образования**

***АВТОРЕФЕРАТ***

***диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук***

**КАЗАНЬ 2005**

Работа выполнена на кафедре педагогики гуманитарных факультетов Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный педагогический университет»

**Научный руководитель** - доктор педагогических наук, профессор  
**Фахрутдинова Резида Ахатовна**

**Официальные оппоненты:** доктор педагогических наук, профессор  
**Ибрагимов Гасан-Гусейн Ибрагимович;**  
кандидат педагогических наук  
**Хазиева Юлия Владимировна**

**Ведущая организация** - Институт повышения квалификации и  
переподготовки работников образования  
Республики Татарстан

Защита состоится «17 апреля» 2005 г. в \_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 212.078.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук при ГОУ ВПО «Казанский государственный педагогический университет» по адресу: 420021, г. Казань, ул. Межлаука, 1/44.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Казанского государственного педагогического университета.

Автореферат разослан «16 марта» 2005 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор педагогических наук,  
профессор

*Т.Валева* Валева Р.А.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Формирование личности в настоящее время зависит в большей степени от того, насколько она будет интегрирована и вписана в контекст культуры. Отсюда одной из приоритетных целей образования является развитие личности школьника как человека культуры. В данных условиях возникает социальная потребность в организации целенаправленной работы по формированию общей и профессиональной культуры личности.

Из всего многообразия понятий культура с педагогической точки зрения сегодня серьезное внимание уделяется логической культуре, так как никакая материальная или духовная деятельность людей невозможна без умения эффективно мыслить логически. Следовательно, необходимым условием развивающего обучения является воспитание логической культуры школьников.

- Развитию формально-логического мышления школьников в начальной школе уделяли большое внимание представители педагогической психологии и педагогики (К.Д. Ушинский, М.Н. Шардаков, В.В. Давыдов, А.З. Зак, Л.В. Занков, П.П. Люблинская, В.М. Паламарчук, Н.Ф. Талызина), была разработана концепция постепенного перехода на уровень теоретического мышления и дедуктивной логики, начиная с младшего школьного возраста (В.В. Давыдов).

Многие аспекты развития формально-логического мышления младших школьников рассматривались в трудах Л.С. Выготского, Б.Г. Ананьева, Д.Б. Эльконина, Л.И. Божович, П.Я. Гальперина, Н.Э. Унт, И.С. Якиманской.

Проблемы успешного овладения логическими операциями сравнения, анализа, синтеза, обобщения и приемами умственной деятельности представлены в исследованиях Д.Н. Богоявленского, Г.И. Ибрагимова, Н.А. Менчинской, М.И. Махмутова, М.И. Еникеева, Е.Н. Кабановой-Меллер, М.И. Кругляка, М.Ф. Морозова, А.З. Редько, Н.А.Половниковой. Значимыми для нашего исследования явились работы по психологической теории мышления А.В. Брушлинского, А.М.Матюшкина, В.М. Никитина, Л.А. Пономарева, М.Н. Шадрикова и других; по педагогической логике - работы М.Н. Алексева, Л.Ф.Басова, Д.В. Вилькеева, В.В. Краевского, В.И. Загвязинского и др.

Проблемы приобщения учащихся к методам научного познания в процессе обучения отражаются в исследованиях Х. Век, Л.Я. Зорина, В.Н. Мошанского, Ж. Пиаже, Ю.В. Сенько, Т.И. Шамова, С.А. Шапоринского и др.

Вызывает особый интерес в рамках обозначенной проблемы работа Яковлевой Е.В. «Дидактические условия формирования логической культуры подростков (в процессе обучения предметам естественно-научного цикла)», в которой разработана система взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся по формированию у подростков логической культуры и переводу их мышления на теоретический уровень.

Важнейшим средством в формировании логической культуры школьника является шахматная деятельность. Выдающийся российский педагог В.А. Сухомлинский писал: «...без шахмат нельзя себе представить воспитание умственных способностей и памяти... Шахматы должны войти в жизнь начальной школы как один из элементов умственной культуры».

Шахматная деятельность школьников влияет на формирование произвольных психических процессов, в игре у них развиваются произвольное внимание и произвольная память. В условиях игры дети лучше сосредотачиваются и больше запоминают. Игра в шахматы организует чувства ребенка, его нравственные качества и поведение. Говоря об организации шахматной деятельности в школе, мы подразумеваем не игру как таковую, а эффективно построенный процесс обучения шахматным азам в формах, доступных для детей каждой возрастной группы. Обучение игре в шахматы позволяет наиболее полно использовать потенциал, заложенный в древней игре в формировании логического мышления школьников.

О связи между шахматами и развитием логического мышления писали Н. Алексеев, А. Барташников, Б. Гершунский, В. Захаров, В.Князева, В. Костров, А. Кормишкин, Н. Крогиус, Б. Ланин, В. Малкин, Т. Петросян, Я. Рохлин, Н. Талызина, А. Тимофеев, Ю. Яковлев, М. Фельдман.

Сегодня в США, Швеции, Германии, Канаде, Испании, Кубе, Италии, Голландии, Польше, Дании, Израиле и др. ведется преподавание шахмат в школе. У нас в стране шахматы как предмет школьного образования стали интенсивно развиваться за последние сорок лет. Однако специальные исследования, посвященные формированию логической культуры школьников средствами шахматной деятельности, отсутствуют. Вышеуказанное позволяет утверждать, что в современной теории и практике существует противоречие между объективно возрастающими требованиями, предъявляемыми обществом к развитию общей культуры личности, с одной стороны, и низким уровнем логического мышления, развития интеллектуальных способностей школьников, с другой; недостаточной теоретической и практической разработанностью способов и средств развития логической культуры личности школьника. В рамках данной проблемы была определена тема исслед-

дования: «Педагогические условия формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности».

Цель **исследования** состоит в выявлении и опытно-экспериментальной проверке педагогических условий формирования логической культуры младших школьников в процессе обучения средствами шахматной деятельности.

Объект исследования - учебно-познавательная деятельность школьников младшего школьного возраста.

Предмет **исследования** - педагогические условия формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности.

Гипотеза **исследования** состоит в том, что процесс формирования логической культуры младших школьников в процессе обучения средствами шахматной деятельности будет протекать более успешно при соблюдении следующих педагогических условий:

- учет особенностей развития мышления младших школьников и соблюдение требований, предъявляемых логикой к различным умственным действиям при организации шахматной деятельности, способствующих усилению развивающего характера обучения;
- организация учебного процесса по формированию у школьников логических способов и приемов умственной деятельности с учетом специфики уроков шахмат;
- структурирование содержания шахматной деятельности в учебном процессе по разработке и применению специальной системы логико-познавательных заданий для учащихся, выполняемых на уроках и дома;
- создание целостной дидактической системы формирования логической культуры младших школьников на основе шахматной деятельности.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были определены следующие **задачи**:

1. Раскрыть и дополнить сущностные характеристики логической культуры личности и особенности ее формирования в процессе обучения в рамках организации шахматной деятельности младших школьников.
2. Разработать дидактическую систему формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности.
3. Определить педагогические условия, учет которых обеспечил бы формирование логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности.

**Методологической основой** исследования явились: современная философская теория познания и логики научного исследования (В.С. Библер, Б.М. Кедров); теории формальной логики (А.Д. Гетманова, Д.П. Горский, В.И. Григорьев, Е.А. Иванов, А.А. Ивин, В.И. Кириллов, К. Поппер, А.А. Старченко, А.И. Уемов).

Исследование базируется на следующих концепциях и идеях: а) современной психологической теории личности (Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, А.Н. Петровский, К. Роджерс и др.); б) по психологической теории мышления (А.В. Брушлинский, А.М. Матюшкин, В.М. Никитин, Я.А. Пономарев, М.Н. Шардаков и др.); в) по теории формирования личности и умственного воспитания (В.И. Андреев, Г.Г. Габдуллин, В.И. Загвязинский, А.Ф. Закирова, Е.М. Ибрагимова, А.А. Кирсанов, М.И. Махмутов, Г.В. Мухаметзянова, З.Г. Нигматов, Г.А. Петрова, П.И. Пидкадистый, А.И. Синюк, Л.Ю. Сироткин, Р.А. Фахрулдинова и др.).

В соответствии с целью и задачами исследования были определены следующие **методы исследования**: целенаправленное психолого-педагогическое наблюдение, беседы, анкетирование; анализ документации и методических материалов, связанных с разработкой системы по формированию логической культуры учащихся; теоретическое осмысление и обобщение педагогического опыта; диагностический и формирующий эксперименты; тестирование; математическая статистика.

**Экспериментальная база исследования.** Основная научно-исследовательская работа осуществлялась с учащимися начальных классов в рамках проведения шахматных уроков в школах №107, школе №2, гимназии №18 г. Казани и в Northbend School (г. Балтимор, США).

Исследование проводилось в **три этапа** с 1997 по 2004 год.

Первый этап (1997-1998 гг.) - в условиях поискового диагностического эксперимента разрабатывались программы проведения уроков шахмат, накапливался разнообразный эмпирический материал. Определены были проблема, тема, цель, предмет, задачи исследования и подготавливалась теоретическая база исследования: анализ шахматной литературы, литературы по логике, философии, методам научного познания, педагогике, психологии в аспекте поставленной проблемы; разрабатывалась гипотеза об основных дидактических условиях построения эффективной системы обучения средствами шахматной деятельности по формированию логической культуры школьников.

Второй этап (1998-2000 гг./г. Балтимор, штат Мэрилэнд, США/ и 2000-2002 гг./г. Казань/) - проведение двух формирующих педагогиче-

ских экспериментов, в ходе которых проверялась правильность выдвинутой гипотезы исследования.

Третий этап (2003-2004 гг.) - систематизация, обобщение и изложение результатов исследования.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- уточнены и дополнены сущностные характеристики логической культуры личности: знание законов, методов и форм формальной и диалектической логики; умения оперировать понятиями, делать умозаключения, доказательные выводы, оперировать гипотезами и раскрывать противоречия; а также рассмотрение логики как механизма развития и функционирования культуры; формирование логической культуры на основе житейской практики и посредством образования;

- определены и дополнены особенности формирования логического мышления младших школьников в процессе обучения средствами шахматной деятельности: овладение логическими операциями сравнения и приемами умственной деятельности; переход к стадии формальных операций, развитие способности к обобщению и абстрагированию, указание на реальный факт, опираясь на аналогию; аналитическая деятельность на основе представлений и понятий (абстрактно-понятийное мышление); переход наглядно-действенного мышления в образное и формирование логического мышления, обобщенность и последовательность мыслительных операций; перестройка мозговой активности, интенсивное накопление и наращивание психических новообразований;

- выявлены качественные характеристики организации шахматной деятельности в процессе обучения в формировании логической культуры младших школьников: формирование внутреннего плана действий (способности действовать в уме); влияние формирующихся интеллектуальных процессов на развитие внимания, памяти и творческого мышления учащихся; изучение механизма шахматной борьбы, задач со скрытой идеей, формирование «шахматного зрения» (видение одноходовых и двухходовых ударов фигур, умения быстро и точно мыслить, получать удовольствие от красоты шахматных идей); изучение открытых дебютов, преобладание практической игры над изучением теории; формирование теоретического мышления на основе организации рефлексивной деятельности, что ведет к появлению качественных изменений в психике обучаемого и формированию у него новых психических функций и соответствующих новообразований; конкретно-относительный, конкретно-эмпирический характер обучения шахматам на начальном этапе.

- теоретически обоснованы и экспериментально проверены педагогические условия формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности: учет особенностей развития мышления младших школьников и соблюдение требований, предъявляемых логикой к различным умственным действиям при организации шахматной деятельности, способствующих усилению развивающего характера обучения; организация учебного процесса по формированию у школьников логических способов и приемов умственной деятельности с учетом специфики уроков шахмат; структурирование содержания шахматной деятельности в процессе обучения по разработке и применению специальной системы логико-познавательных заданий для учащихся, выполняемых в процессе обучения на уроках и дома; создание целостной дидактической системы формирования логической культуры младших школьников на основе шахматной деятельности.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в обосновании возможности использования шахматной деятельности в формировании логической культуры младших школьников; в углублении теоретических представлений по специфике организации шахматной деятельности в формировании логической культуры личности; в разработке системы методов, приемов и форм учебной работы по ее формированию; в выявлении критериев оценки результатов исследования (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация и аналогия); в дополнении дидактической теории развития логического мышления школьников.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что представленные в нем материалы могут быть использованы при разработке содержания обучения шахматной деятельности в общеобразовательных школах, учреждениях дополнительного образования, шахматных школах при организации систематической работы по формированию логической культуры школьников; для обогащения учебных курсов дидактики, общей педагогики, в разработке программ по повышению квалификации и переподготовке педагогических кадров, для выработки практических рекомендаций по формированию логической культуры школьников средствами шахматной деятельности.

**Достоверность результатов исследования** обеспечена последовательной опорой на современную методологию научного познания, использованием адекватных методов исследования, применением методов математической статистики при обработке экспериментальных данных.



### **Положения выносимые на защиту:**

1. Сущностные характеристики логической культуры личности и особенности ее формирования в процессе обучения в рамках организации шахматной деятельности младших школьников.

2. Дидактическая система формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности, включающая следующие задачи: усвоение учащимися знаний о законах и методах формальной и диалектической логики, обучение учащихся основным логическим процедурам: обобщению, сравнению, анализу, синтезу, классификации, аналогии; формирование у учащихся системы логических умений и навыков; обучение учащихся умению выявлять логические ошибки и критически мыслить; содержание: изучение шахматной доски и возможностей фигур, понятий мат и рокировка, логических приемов тактики игры, элементарных логических окончаний, атаки на короля, логических комбинаций; формы: коллективное решение логических задач с классом (фронтальная работа), выполнение логико-познавательных задач учащимися, включенные в отдельные учебные группы (групповая работа), выполнение индивидуальных логических заданий на уроке и дома (индивидуальная работа); вычислительных карточек, карточек на подбор пары, шахматного и числового домино, шахматного лото, шахматных задач-головоломок на развитие логического мышления; методы проблемно-рассуждающего изложения, метод эвристической беседы, исследовательский метод, метод выполнения школьниками самостоятельных логико-познавательных заданий по шахматам; критерии сформированности логической культуры: овладение операциями сравнения, обобщения, анализа, синтеза, классификации и аналогии.

3. Педагогические условия формирования логической культуры младших школьников в процессе обучения средствами шахматной деятельности.

**Апробация и внедрение результатов исследования** осуществлялась в устных (международных, всероссийских, республиканских и городских научно-практических конференциях и семинарах) и печатных выступлениях. Основные положения, идеи, результаты исследования докладывались на научных конференциях молодых ученых и специалистов (г. Казань, КГПУ, 1996г., 2000-2005 гг.), Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Инновации в науке, технике, образовании и социальной сфере» (г. Казань, КГТУ им. А.Н. Туполева, 2003г.), X Международной научно-практической конференции посвященной 60-летию Российской Академии образования (г. Казань, КГПУ, 2003), Межрегиональной научно-практической конференции «Инновационные процессы в области образования, науки и произ-

водства» (г. Нижнекамск, 2004). На основе материалов исследования опубликовано 7 печатных работ и издано методическое пособие по реализации авторского курса «Формирование логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности».

**Структура работы.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, схем, таблиц, приложения. Список литературы включает 277 источников на русском и английском языках.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Первая глава** «Теоретические основы формирования логической культуры личности школьника» состоит из трех параграфов, в которых рассматриваются сущностные характеристики логической культуры личности; психолого-педагогические особенности формирования логического мышления младших школьников и шахматная деятельность как средство формирования логической культуры младших школьников.

Одной из важнейших проблем образования является формирование культуры личности школьника, в частности, логической культуры. Аналогично тому, как никакая культура невозможна без языка, так невозможна никакая материальная или духовная деятельность людей без мышления. Отсюда - особое значение логической культуры в жизни каждого культурного человека. Логика является не просто элементом и инструментом развития культуры, но ее определяющим фактором.

Логическая культура как понятие относительное имеет два аспекта. Первый - это мышление соответствующее логическим законам. Второй - соответствие мышления особенностям современного этапа развития самого общества. Формирование у учащихся научного логического мышления предполагает понимание ими процесса и методов познания, логики научной деятельности, как деятельности по приобретению и изложению научных знаний.

Логическая культура предполагает не только умение рассуждать последовательно и доказательно, с соблюдением законов логики, но и способность обнаруживать в рассуждении логические ошибки и подвергать их квалифицированному анализу. Отсюда, школа должна способствовать формированию у учащихся логической культуры, основанной на законах и операциях правильного мышления.

Считаем, что уже сейчас на современном этапе педагогического освоения новых технологий обучения все большее значение приобретает необходимость специального изучения и практического решения проблемы формирования логической культуры школьников.

Раскрывая сущность логической культуры личности, необходимо, отметить, что одним из перспективных направлений решение проблемы ее формирования у учащихся является концепция культуры, разработанная И.Я. Лернером. При анализе культуры в процессе образования на любом ее этапе развития И.Я. Лернер выделил четыре общих ее элемента: «а) уже добытые обществом знания о природе, обществе, мышлении, технике и способах деятельности; б) опыт осуществления известных способов деятельности, который воплощается в умениях и навыках личности, усвоившей этот опыт; в) опыт осуществления известных способов деятельности по решению новых, возникающих перед обществом проблем; г) нормы отношения к миру, друг другу, т.е. система волевой, моральной, эстетической, эмоциональной воспитанности».

Анализ элементов культуры с педагогической точки зрения, проведенный И.Я. Лернером, показал, что «...культура - это, прежде всего, совокупность процессов материальной и духовной деятельности, вырабатанных человечеством, которая может быть усвоена личностью и стать ее достоянием». Подобный взгляд на обучение не является абсолютно новым. Эта идея была предметом пристального внимания дидактов и вызвала немало дискуссий в 50-е и 60-е годы. Сейчас в условиях возрастающего потока научной информации особое значение приобретает задача рационального построения процесса обучения в начальной школе. Поэтому не случайно А.Д. Гетманова считает, что экстенсивные методы, предполагающие расширение объема вновь усваиваемой информации, уступают место интенсивным, предполагающим рациональный отбор из всего потока новой информации важнейших, определяющих компонентов. Исследования В.Ф. Паламарчук показали, что невозможно дать ученику стройное образование и обеспечить развитие его ума без вооружения его основными приемами умственной деятельности, которые составляют операционный компонент мышления.

Формирование логического мышления школьников идет в двух направлениях - на основе житейской практики, в процессе которой формируется житейская логика, и посредством образования. В процессе образования обеспечивается отражение логической структуры усваиваемых знаний и системное овладение школьниками логическими методами научного познания. В результате этого происходит переход к научно-логическому мышлению.

С учетом имеющихся в литературе определений логической культуры мы определяем ее как элемент общей культуры личности, который проявляется в знании законов, методов и форм формальной и диалектической логики, в умении человека логически правильно, опираясь на эти законы, формы и методы рассуждать, делать срав-

нения, анализировать и синтезировать информацию, делать умозаключения, доказательные выводы, а также систематизировать и классифицировать в определенную систему имеющиеся знания.

Изучив состояние проблемы в практике мы пришли к выводу, что уровень логического мышления школьников крайне низок. Наиболее эффективным средством формирования логической культуры школьников является шахматная деятельность.

Логическая структура учебного предмета "шахматы" потребовала выявления его логической структуры. Были изучены разделы и темы его содержания, осуществлен отбор материала с определенной степенью обобщенности. При этом сообразно принципам моделирования учебного предмета учитывались цели обучения, выделялись руководящие идеи, понятия, законы и теории, которые лежат в основе данного предмета. В его логическую структуру вошли четыре раздела: история, теория, практика и культура шахматной деятельности.

Игровая шахматная деятельность школьников сильно влияет на формирование произвольных психических процессов, в игре у учащихся развиваются произвольное внимание и произвольная память. Процесс обучения азам мудрой игры способствует развитию и формированию у младших школьников аналитико-синтетической деятельности, учит их запоминать, сравнивать, обобщать, предвидеть результаты своей деятельности. Экспериментаторы отмечают влияние шахмат на развитие внешней и внутренней речи, комбинаторного и логического мышления, воли, жизненной активности, познавательных потребностей, критичности, способности к самооценке и самоанализу, самостоятельности мышления, повышают общий уровень развития, способствуют латентному процессу психических новообразований.

В исследованиях ряда ученых (А.М. Матюшкин, З.И. Калмыкова) отмечается, что в 6-7-ти летнем возрасте происходит увеличение физической и умственной работоспособности, доминирующую роль начинает играть память; дети уже могут управлять своим вниманием, у них развивается наглядно-действенное и логическое мышление, происходит развитие и совершенствование зрительного восприятия. Затем происходит переход к стадии формальных операций, развиваются способности к обобщению, абстрагированию, умения самостоятельно рассуждать, делать выводы, сопоставлять, сравнивать, анализировать, усатанавливать простые закономерности. Развитие мышления в понятиях, т.е. абстрактно-понятийного мышления, способствует возникновению к концу младшего школьного возраста рефлексии, которая, преобразует не только познавательную деятельность и характер отношений к другим людям, но и к самим себе.

Исходя из взглядов Л.С. Выготского, младшим школьникам характерна доминирующая роль мышления, а процесс памяти, осуществляясь в связи и на основе мышления, начинает приобретать логический характер. В младшем школьном возрасте на первый план выдвигается развитие интеллекта. Именно это приводит к качественной переработке ранее развивающихся восприятия и памяти, к превращению их в произвольные процессы. Поэтому мы хотели исследовать возникновение внутренней интеллектуальной деятельности, независимой от внешней, рассмотреть влияние формирующихся интеллектуальных процессов на развитие внимания и памяти юных шахматистов.

Из общей характеристики психологических особенностей учащегося следует вывод, что индивидуальный подход в обучении шахматам не может сводиться только к организации дополнительных занятий с отдельными учениками, к проведению дополнительных упражнений по тем разделам курса, которые ими слабо усвоены; он должен быть направлен на учет изменений свойств мыслительной деятельности учащегося.

Известны многочисленные работы как российских, так и зарубежных ученых, которые убедительно доказали плодотворность использования шахмат для моделирования сложнейшего процесса логического, творческого, эвристического мышления человека.

Необходимым условием успешной игры в шахматы является последовательность мыслительных операций. Умение сравнивать позиции на шахматной доске формирует способность к обобщению шахматного материала. Замечено, что, постепенно совершенствуясь в игре, юные шахматисты легко и естественно принимают и осознают понятие типичного (типичная позиция в дебюте или середине игры, типичное окончание, типичная комбинация и т.п.), учатся выделять главные, наиболее существенные характеристики и особенности конкретной ситуации, а в дальнейшем переносят усвоенные на шахматном материале навыки и умения в другие сферы своей деятельности. Тем самым в мыслительной деятельности шахматиста преимущественное значение имеет не буквальное, а смысловое, логическое запоминание. Выяснилось, что позиции с наличием логических связей между расположением фигур воспроизводились в 4-5 раз быстрее и со значительно меньшим количеством ошибок. Процесс предвидения шахматиста становится процессом рефлексивным, т.е. неизбежно связанным с имитацией мысли противника и анализом собственных рассуждений и выводов с учетом результатов такой имитации.

Шахматы - это не только игра, доставляющая детям много радости, удовольствия, но и действенное, эффективное средство их умст-

венного развития. Неоценима роль шахмат в формировании внутреннего плана действий - способности действовать в уме. Дети младшего школьного возраста способны обходиться и без партнеров, а иногда и без видимых со стороны действий. Этот переход игры «внутрь» - важная веха в умственном развитии ребенка, знаменующая собой появление способности к мысленному преобразованию действительности. Игра в шахматы развивает наглядно-образное мышление младшего школьника, способствует зарождению логического мышления.

Исследуя шахматную литературу по начальному обучению, мы пришли к выводу, что этот вопрос изучен недостаточно, особенно в аспекте формирования логической культуры. Ряд авторов при составлении учебников для начального обучения делали основной акцент на подборку теоретического материала, необходимого, по их мнению, для обучения начинающего шахматиста, однако проблемы методической организации начального обучения были рассмотрены в данных работах недостаточно.

Для движения вперед шахматист должен научиться самостоятельно использовать имеющиеся у него знания и навыки для выбора решений применительно к разнообразным конкретным ситуациям. В этом процессе важное значение приобретает овладение искусством сравнительного мыслительного анализа: умение находить различия в похожих ситуациях и сходство во внешне различных.

Наши занятия шахматами с первоклассниками показали, что через несколько месяцев они уверенно находили общие комбинационные идеи в позициях с непохожим внешним расположением фигур на доске и различали оценку позиций, отличающихся внешне незначительными изменениями. Умение сравнивать позиции на шахматной доске формирует способность к обобщению шахматного материала.

Шахматные успехи обусловлены высокой дисциплиной мышления и требуют устойчивого, интенсивного и достаточно широкого по объему внимания. Таким образом, качество анализа "в уме" становится одним из важных условий эффективности его деятельности. Совершенствуя качество прогностического анализа, шахматист преодолевает две основные трудности: отрицательное влияние так называемых остаточных образов (т.е. мысленного переноса образа прошлой позиции или отдельных элементов на анализ новой ситуации, сложившейся на доске) и отрицательное влияние "опережающих" образов (когда образы будущих, только планируемых в уме ситуаций воспринимаются как реально существующие, а представление, созданное зрительным воображением, вытесняет действительность).

Данный теоретический анализ позволил выделить педагогические условия повышения эффективности формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности.

Во второй главе «Педагогические условия проектирования эффективной дидактической системы формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности» рассматриваются педагогические условия формирования логической культуры младших школьников в учебном процессе, содержание, формы и методы формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности и результаты опытно-экспериментальной работы.

Для совершенствования формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности необходимо проектирование эффективной дидактической системы. Данная система реализуется в процессе взаимодействия деятельности учителя и ученика, которая включает содержание деятельности учителя, направленное на усвоение учащимися знаний о законах и методах формальной и диалектической логики; обучение учащихся основным логическим процедурам: обобщение, сравнение, анализ, синтез, классификация, аналогия; формирование у учащихся системы логических умений и навыков; обучение учащихся умению выявлять логические ошибки и критически мыслить. В рамках реализации шахматной деятельности используются следующие методы и формы: коллективное решение логических задач с классом (фронтальная работа), выполнение логико-познавательных задач учащимися, включенными в отдельные учебные группы (групповая работа), выполнение индивидуальных логических заданий и задач учащимися на уроке и дома (индивидуальная работа); метод проблемно-рассуждающего изложения, метод эвристической беседы, исследовательский метод, метод выполнения школьниками самостоятельных логико-познавательных заданий; логические методы: логический, анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация и др. Деятельность ученика реализуется через следующее содержание: выполнение различных специальных логических заданий и задач на развитие логического мышления, специальная отработка на уроках общелогических способов и приемов учебно-познавательной деятельности и использование, этих способов и приемов в процессе шахматной деятельности, самостоятельное выявление своих логических ошибок и исправление этих ошибок.

Возрастающие в современных условиях требования к разработке новых методик обучения юных шахматистов ориентированы не только на формирование конкретных умений, навыков развития памяти и внимания у детей при игре в шахматы, но и на общее психологическое

развитие учащегося, включая развитие логического мышления.

Практическое значение работы определяется реализацией идей развивающего обучения в процессе обучения детей шахматам, формирования у них теоретического мышления на основе организации рефлексивной деятельности.

В.Г. Зак, Е.И. Гришин, Н.И. Журавлев, В.Е. Голенищев, С.Д. Иващенко, Я.Г. Рохлин при составлении учебников по организации шахматной деятельности для начального обучения делают основной акцент на подборку теоретического материала, необходимого, по их мнению, для обучения начинающих шахматистов, однако проблемы методической организации начального обучения были рассмотрены в данных работах недостаточно.

Предлагаемый нами курс создан с учетом мирового опыта преподавания шахмат в школе и опирается на ряд нетрадиционных авторских разработок. В их числе: применение нестандартных дидактических заданий и игр; решение логических задач; детальное изучение возможностей каждой шахматной фигуры; использование в учебном процессе игровых положений с ограниченным количеством фигур; игры на уничтожение, фигура против фигуры; разработка конкретных блоков игровых положений для каждой дидактической игры; разработка типов матовых комбинаций.

Первый этап обучения включал в себя овладение начальными понятиями. В нашей методике с самых первых занятий, мы ориентировались на то, что каждую фигуру можно представить по-разному, ориентируясь на различные ее функциональные нагрузки во время игры. Основной целью занятия, на котором изучались ходы фигур, было не только представить возможности передвижения, но и с помощью специальных игр дополнительно подключить развитие мышления, памяти и внимания, ориентируясь на уровень развития данного психического качества у ученика. На этапе усвоения ходов фигур мы использовали при объяснении их возможностей сказочные картинки и предлагали ребенку придумать сказку о данной фигуре. В результате у ребенка возникали смысловые ассоциации с образом данной фигуры и происходило запоминание. На следующих занятиях мы включали задания, которые были направлены на удержание в памяти зрительного образа определенной фигуры. После того, как ходы фигурами были хорошо усвоены, добавлялись задания без передвижения фигур по доске, которые также направлены на тренировку логического мышления и зрительной памяти. Ориентируясь на данные при обучении ходам фигур на этапе усвоения, мы использовали методику параллельного рассказа, показа и самостоятельного передвижения ребенком фигур на доске. В дальнейшем для развития зрительной



памяти давались задания аналогичные первому примеру, а для развития моторно-слухового запоминания давались задания для одновременного прослушивания и передвижения определенной фигуры на доске по определенному логическому маршруту.

Экспериментальная программа, апробированная в рамках опытно-экспериментальной работы, представлена ниже.

Программа начального обучения шахматам					
Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5	Раздел 6
Изучение доски и возможностей фигур	Понятие маг и рокировка	Изучение логических приемов тактики игры	Элементарные логические окончания	Атака на короля	Логические комбинации

Для экспериментальной программы был разработан *дидактический материал по начальному обучению шахматам*, при составлении которого нами учитывались индивидуальные и возрастные особенности учащихся.

Как показал эксперимент, большую роль в повышении логического мышления, активности учащихся, в пробуждении устойчивого интереса к шахматам играет внешняя сторона дидактических средств. Многие авторы (С.Ф.Жуйков, В.А. Крутецкий, А.М. Матюшкин и др.) считают важным сочетание эмоционального и рационального в обучении. Положительные эмоции обеспечивают успешность в учебе; в целях создания положительных эмоций использовались задания творческого характера по развитию логического мышления в форме:

- вычислительных карточек (три уровня сложности), развивающие мышление, внимание, зрительную и моторную память;
- карточек на подбор пары, что развивало логическое мышление, внимание и зрительную память;
- цепочки задач по решению в несколько действий, где конечный результат содержит интересную информацию для обучаемых, которые развивают логику мышления;
- шахматного и числового домино, где каждое последующее задание начинается с ответа на предыдущее - на развитие сообразительности, логического мышления и внимания;
- шахматного лото - на развитие логического мышления, зрительной памяти и внимания;

- задания- головоломки на развитие логического мышления.

Каждый ученик получал информацию о правильности своей работы в ходе выполнения задачи или после ее выполнения. При выполнении репродуктивных заданий ученик должен был сам составлять задания, делать выводы и решать проблемы, т.е. осуществлять самоконтроль.

В программе экспериментального обучения была увеличена доля творческих логических заданий для активизации мыслительной деятельности учеников. Существенное значение с точки зрения развития способностей учащихся имеют умственные действия. Использование творческих логических заданий позволяет формировать у учеников логическое мышление, познавательную активность, творческие способности и самостоятельность, повышает интерес к обучению шахматам.

При проведении экспериментальной работы были выделены следующие этапы: **диагностический, формирующий и итоговый** эксперименты. Диагностический эксперимент позволил определить исходный уровень сформированности логической культуры учащихся. Диагностику школьников состояла в тестировании, которое позволило выявить начальный уровень логической культуры мышления учащихся, степень овладения операциями сравнения, обобщения, анализа, синтеза, классификации, построения аналогии.

С помощью теста на логическую грамотность было протестировано (в 1997 - 2000 гг.) сто двадцать учащихся начальных классов в школах г. Балтимора (США) и в школах №107, №2, гимназии №18 г. Казани (в 2000-2004 гг.). В ходе наблюдения за учащимися мы сделали вывод о том, что большинство учащихся испытывали значительные трудности при обучении шахматам в младшем звене.

Первый эксперимент был проведен в США. В целях преодоления низкого уровня логической грамотности учащихся в 1997-1998 уч. году были выбраны методом случайного отбора контрольная и экспериментальная группы, и проведен диагностирующий эксперимент, позволяющий определить в этих группах уровень логической культуры у младших школьников в целом. В качестве экспериментальной группы была взята группа учеников, посещающих уроки шахмат при Northbend School (Балтимор), а в качестве контрольной - ученики начальных классов этой же школы. Сравнительные результаты начального уровня логического мышления у младших школьников экспериментальной и контрольной группы не имели существенных различий.

В условиях проведения формирующего эксперимента (1997-1999 г.) на базе Northbend School была применена программа обучения шахматам разработанная автором. В дополнение к занятиям учащиеся кружка участвовали в квалификационных, межшкольных и межгородских со-

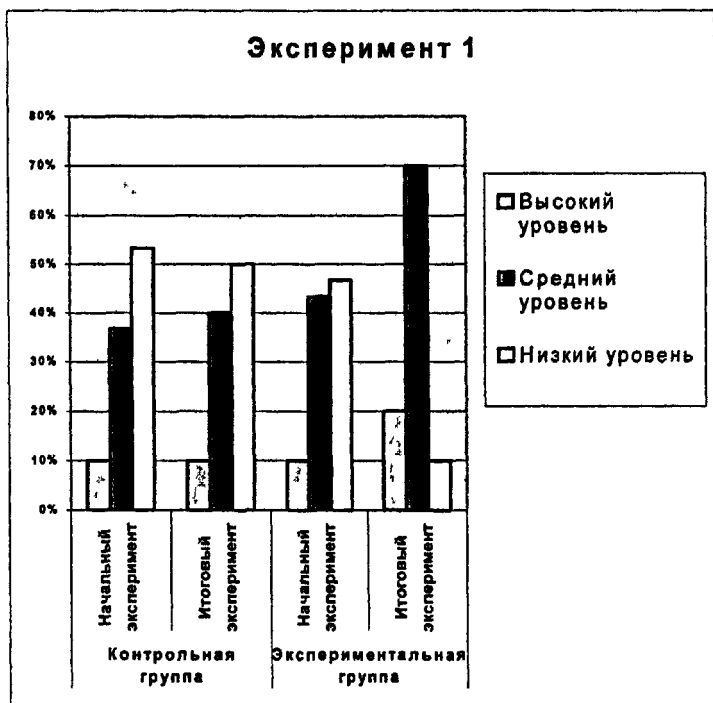
ревнованиях, где они развивали полученные навыки игры в шахматы.

На третьем этапе экспериментального исследования (1999-2000 гг.) был проведен итоговый эксперимент с целью выявления изменений, различий в уровнях сформированности логической культуры младших школьников в контрольной и экспериментальной группах.

Второй эксперимент был проведен в г. Казани в 2000-2004гг. В качестве экспериментальной группы была взята группа учеников, посещающих уроки шахмат в школе №107, а в качестве контрольной - ученики начальных классов этой школы.

В рамках проведения опытно-экспериментальной работы была реализована дидактическая система формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности. В дополнение к занятиям учащиеся кружка также участвовали в квалификационных турнирах.

Результаты первого и второго экспериментов представлены ниже.



Эффективность формирования логической культуры младших школьников определялась с помощью следующих критериев: сравнение, обобщение, анализ и синтез, классификация и аналогия. Анализ результатов итоговых экспериментов по выделенным критериям показал, что в экспериментальных группах была выявлена устойчивая тенденция к существенному улучшению показателей логического мышления учащихся. Полученные результаты опытно-экспериментальной работы позволяют утверждать, что формирование логической культуры младших школьников в результате занятий шахматами проходило более продуктивно по сравнению с контрольными группами.

Результаты тестирования во время эксперимента проведенного с учащимися г. Балтимора (США) показали, что уровень владения методами логического мышления - низкий. В экспериментальной группе 50% учащихся имели низкий уровень логического мышления, 40% - средний и лишь 10% - высокий. Результаты итогового эксперимента проведенного в 1999 г показали, что количество учащихся с низким уровнем логического мышления сократилось на 36%, количество учащихся с средним уровнем логического мышления возросло на 26%, и с высоким уровнем - на 10%.



Начальное тестирование во время проведения второго эксперимента в школах № 107, гимназии №18, школе №2 г. Казани показали, что уровень владения методами логического мышления был тоже низкий. В экспериментальной группе 46,7% учащихся имели низкий уровень логического мышления, 43,3% - средний и 10% - высокий. В результате дидактического эксперимента проведенного в 2001-2003 гг. количество учащихся с низким уровнем логического мышления сократилось на 40%, количество учащихся со средним уровнем логического мышления возросло на 30%, и с высоким уровнем логического мышления - на 10%.

Сравнительный анализ динамики изменений количественных показателей уровня сформированности логической культуры младших школьников, представленный в гистограмме на начальном и заключительном этапах экспериментов в контрольных и экспериментальных группах, свидетельствует о качественных изменениях уровня сформированности логической культуры младших школьников. Статистическая обработка результатов опытно-экспериментальной работы с использованием метода сравнения двух выборочных средних значений  $t$  - критерия Стьюдента показала, что наблюдаемые различия являются статистически значимыми, что подтверждает правильность гипотезы исследования, а именно эффективность педагогических условий формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности.

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы:

1. Данные диагностического эксперимента свидетельствуют о низком уровне логического мышления младших школьников, что обуславливает необходимость специальной целенаправленной системы работы по формированию логической культуры младших школьников.

2. При формировании логической культуры школьников необходимо учитывать такие психолого-педагогические характеристики младших школьников как: увеличение физической и умственной работоспособности, доминирующую роль и умение управлять своим вниманием, умение делать выводы, сопоставлять, сравнивать, анализировать, устанавливать простые закономерности, выявлять связи между явлениями и понятиями, возникновение к концу Младшего школьного возраста рефлексии, развитие наглядно-действенного и логического мышления, развитие и совершенствование зрительного восприятия, возрастание продолжительности продуктивной непрерывной деятельности.

3. Шахматная деятельность выступает как средство формирования логического мышления младших школьников, так как способствует формированию произвольных психических процессов, аналитико-синтетической деятельности, учит учащихся запоминать, сравнивать, обобщать, предвидеть результаты своей деятельности, способствует развитию произвольного внимания и произвольной памяти.

4. Процесс формирования логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности протекает более успешно при соблюдении следующих педагогических условий: учет особенностей развития мышления младших школьников и соблюдение требований, предъявляемых логикой к различным умственным действиям при организации шахматной деятельности, способствующих усилению развивающего характера обучения; организация учебного процесса по формированию у школьников логических способов и приемов умственной деятельности с учетом специфики уроков шахмат; структурирование содержания шахматной деятельности в учебном процессе по разработке и применению специальной системы логико-познавательных заданий для учащихся, выполняемых на уроках и дома; создание целостной дидактической системы формирования логической культуры младших школьников на основе шахматной деятельности.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

1. Тарасова О.В. Потенциал шахматной игры в творческом развитии школьников / О.В. Тарасова // Сб. тр. молодых ученых КГПУ. - Казань, 1996. - С. 37-38.

2. Тарасова О.В. Шахматы и педагогика / О.В. Тарасова// Инновации в науке, технике, образовании и социальной сфере: Материалы Всероссийской молодежной науч.-практич. конф. (Казань, 31 октября - 1 ноября 2003 г.). - Казань, 2003. - С. 178.

3. Тарасова О.В. Как готовить шахматных педагогов / О.В. Тарасова // Гуманистические традиции и инновации в педагогике: Науч. тр. и материалы X международной науч.-практической конф., посвященной 60-летию Российской Академии Образования. - Казань: Изд-во КГПУ, 2003. - С. 118-120.

4. Тарасова О.В. Шахматы и развитие мышления / О.В. Тарасова // Инновационные процессы в области образования, науки и производства: Материалы Межрегиональной науч.-практич. конф. (14-16 апреля 2004 г., г. Нижнекамск. Республика Татарстан. Россия): В 2 т. Т.2. - Нижнекамск, 2004. - С. 90-91.

5. Тарасова О.В. Формирование логической культуры школьников средствами шахматной деятельности / О.В. Тарасова // Актуальные проблемы педагогики и психологии: Сб. тр. молодых ученых и студентов КГПУ. - Вып. 7. - Казань: Изд-во КГПУ, 2004. - С. 158-163.

6. Тарасова О.В. Организация взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся в процессе формирования логической культуры школьников средствами шахмат / О.В. Тарасова, Р.А. Фахрутдинова // Технология совершенствования педагогических кадров: Межвузовский сб. науч. тр. - Вып. 3. - Казань: Изд-во Казанск. ун-та, 2004. - С. 60-63.

7. Тарасова О.В. Формирование логической культуры младших школьников средствами шахматной деятельности: Методические рекомендации / О.В. Тарасова. - Казань: Изд-во полиграф, комплекса физ. фак-та КГУ, 2005. - 48 с.

8. Тарасова О.В. О речевой подготовке педагога по шахматам / О.В. Тарасова // Актуальные проблемы педагогики и психологии: Сб. тр. молодых ученых и студентов КГПУ. - Вып. 8. - Казань: Изд-во КГПУ, 2005. (в печати).

Подписано в печать 21.03 05

Тир. 100

Усл. печ. л. 1,25

Зак. 47-05

Лаборатория офсетной печати Казгоспедуниверситета  
420015, г. Казань, ул. Пушкина, 31









07 МАЙ 2005

1152