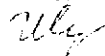


342
С-912

На правах рукописи



СУХИН Игорь Георгиевич

**ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ
СПОСОБНОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ "В УМЕ" У ДОШКОЛЬНИКОВ
В КОНТЕКСТЕ ОБУЧЕНИЯ ИГРЕ В ШАХМАТЫ**

Специальность 13.00.01 –

общая педагогика, история педагогики и образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата педагогических наук

МОСКВА – 2008

Работа выполнена в лаборатории международных исследований в образовании Института теории и истории педагогики Российской академии образования

Научный руководитель: член-корреспондент РАО,
доктор педагогических наук,
профессор
Логвинов Игорь Иосифович

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор
Казаренков Вячеслав Ильич

кандидат педагогических наук,
ведущий научный сотрудник
Пимчев Сергей Петрович

Ведущая организация: **Московский психолого-социальный институт**

Защита состоится «15» сентября 2008 года в 10 часов на заседании диссертационного совета Д 008.013.01 при Институте теории и истории педагогики РАО по адресу: 129626, Москва, ул. Гавла Корчагина, д. 7.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института теории и истории педагогики РАО.

15 2008 г.

 - В.А.Ермоленко

372
С - 912

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Нормативные документы, утвержденные в последние 10-15 лет, свидетельствуют об особом внимании государства к образованию. В частности, закон Российской Федерации "Об образовании" провозглашает данную область приоритетной для нашей страны, а специальный законопроект предусматривает обязательность получения гражданами всех трех ступеней полного общего образования.

При этом Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года признает его сферой накопления знаний и умений, создания максимально благоприятных условий для выявления и развития творческих способностей каждого человека, а среди приоритетных задач, решаемых в первоочередном порядке "Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года", указывается достижение нового современного качества дошкольного образования.

Успешная реализация приоритетных задач связана с *передачей новому поколению социального опыта*, в структуру которого входят знания, способы деятельности, опыт творческой деятельности и опыт эмоционально-ценностного отношения к миру (И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин). Особую важность передача накопленного опыта представляет на ступени дошкольного образования, которая указывается в качестве базисной, социально необходимой и самоценной ступени единой образовательной системы (И.Л.Кириллов, Н.А.Короткова, П.Г.Нежнов, В.И.Слободчиков).

Установлено, что возможности дошкольного возраста огромны и задействованы лишь в очень малой степени, однако их рациональное использование представляет очень сложную задачу (Л.А.Венгер).

Исследования ученых доказывают, что для значительного числа детей, приходящих в школу, характерна возрастная несформированность школьно-значимых функций: организации деятельности, внимания, памяти, мышления, речи. Установлено, что значительная часть детей не может эффективно освоить программу начальной школы, если с ними до этого целенаправленно не занимались (М.М.Безруких).

Но известно, что нельзя форсировать развитие дошкольников, используя школьные методы обучения, так как это негативно отражается на их психическом, физическом здоровье и развитии (В.Т.Кудрявцев). Игнорирование этого обстоятельства привело к тому, что в настоящее время не более 10% детей старшего дошкольного возраста можно считать абсолютно здоровыми (Т.И.Гризик, Т.Н.Доронова, Н.А.Короткова, М.А.Рунова, Е.В.Соловьева, С.Г.Якобсон).

Специалисты считают, что следует не ускорять развитие дошкольников, а обогащать его, используя ведущую в этом возрасте игровую деятельность (А.В.Запорожец). И использовать для этой цели не только сюжетно-ролевую игру, но и игру с правилами (Е.Е.Кравцова).

Гипотеза – если разработать систему постепенно усложняющихся дидактических шахматных заданий, которая позволит достичь более высокого этапа развития способности действовать "в уме" у дошкольников, то будет возможен перенос этой способности на другой материал.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние проблемы развития способности действовать "в уме" как фактора передачи новому поколению социального опыта в научной литературе, определить и описать структурные компоненты данной способности, ее содержание, этапы, период формирования.

2. Разработать систему дидактических заданий, предназначенную для развития способности действовать "в уме" у дошкольников и основанную на использовании шахматного материала.

3. Выявить дидактические условия, при соблюдении которых использование разработанной системы заданий содействует развитию данной способности у дошкольников.

4. Провести экспериментальную проверку эффективности системы дидактических шахматных заданий для развития у дошкольников способности действовать "в уме".

5. Провести экспериментальную проверку возможности переноса у дошкольников данной способности, формируемой с помощью системы дидактических шахматных заданий, с шахматного на другой материал.

Методологической основой исследования являются: культурологическая концепция содержания образования (И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин), исследования в области дидактики (М.А.Данилов, Б.П.Есипов, И.К.Журавлев, Л.Я.Зорина, В.В.Краевский, Н.А.Сорокин, В.С.Цетлин, Н.М.Шахмаев), труды по методологии (Б.С.Гершунский, В.И.Загвязинский, В.В.Краевский, А.М.Новиков, В.М.Полонский, М.Н.Скаткин), теория деятельности и развития личности (Л.С.Выготский, В.В.Давыдов, Л.В.Занков, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн, Д.Б.Эльконин), теория поэтапного формирования умственных действий (П.Я.Гальперин, Н.Ф.Гальзина), труды по дошкольной педагогике и психологии (Дж.Брунер, А.Л.Венгер, Л.А.Венгер, Л.Ф.Обухова, Ж.Пиаже), работы об этапах развития способности действовать "в уме" (А.З.Зак, Я.А.Пономарев), изыскания в сфере игровой деятельности (Н.А.Короткова, Н.Я.Михайленко, А.М.Новиков, Ж.Пиаже, Й.Хейзинга, Д.Б.Эльконин).

Основные методы исследования. Теоретические методы включают в себя: анализ педагогической, психологической литературы; анализ и систематизацию работ, посвященных способности действовать "в уме"; моделирование процесса обучения основам шахматной игры; методы классификации, сравнения, объяснения, индукции, дедукции, абстрагирования. Эмпирические методы, в свою очередь, включают в себя: изучение и обобщение практики обучения дошкольников основам шахмат (беседы,

анкетирование педагогов, в том числе и по сети Интернет); наблюдение, опрос, эксперимент.

Источниками исследования являются материалы международных конференций, сайты в Интернете, публикации в отечественной и зарубежной периодике, психолого-педагогическая литература по проблеме.

Исследование состояло из следующих этапов:

1 этап (1982-1984). Изучение литературы по теме исследования, установление степени разработанности проблемы, анализ и обобщение собранного материала.

2 этап (1984-2003). Постановка цели, задач исследования, формулировка гипотезы, выявление исходных теоретических положений. Поиск форм проведения шахматных занятий в ходе работы на базе школы №317 г. Москвы, в студии при ДЭЗ-23 г. Москвы, в мини-школе "Знайка-М" ВАО г. Москвы. Разработка системы дидактических шахматных заданий.

3 этап (2003-2008). Экспериментальная работа в мини-школе "Знайка-М". Параллельно система дидактических шахматных заданий проходила апробацию в центре "Сема" и его филиалах (Москва, Щелково, Владивосток, Красноярск, Тюмень). Анализ, обобщение результатов, оформление теоретических и практических материалов исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Показана специфика использования шахматного материала как средства развития способности действовать "в уме" у дошкольников, которая заключается в том, что *шахматы понимаются как четко структурированная система постепенно усложняющихся дидактических шахматных заданий, включающих элементы других интеллектуальных игр.* Обучение игре в шахматы – не самоцель, шахматы – средство обучения. Шахматы для дошкольников рассматриваются не как спортивная игра с победителями и побежденными, а как дисциплина, процесс обучения которой выстраивается в формах, доступных для детей каждой возрастной группы.

2. Определена оптимальная организационная форма проведения шахматных занятий для развития способности действовать в "уме" – "задачная".

3. Разработана система дидактических заданий на шахматном материале, включающая в себя задания по проверке усвоения правил шахматной игры (как фиксации второго компонента в структуре социального опыта – способностей деятельности, которые усваиваются с помощью репродукции) и задания по тренингу способности действовать "в уме" (фиксация третьего компонента – опыта творческой деятельности, который усваивается с помощью методов проблемного обучения) и опирающаяся на четвертый – эмоционально-ценностный – компонент социального опыта. Выявлено, что усвоение эмоционально-ценностного компонента обеспечивается тем, что каждое занятие с использованием разработанной системы заданий одновременно представляет собой: а) занятие-сказку, б) занятие-театр, в) занятие-игру,

г) занятие-смех, д) занятие-тайну, е) занятие без поражений, ж) занятие – погружение в решение занимательных заданий. Учет указанных факторов позволяет сделать шахматные занятия здоровьесберегающими.

4. Сформулированы две группы обеспечиваемых педагогом дидактических условий, при соблюдении которых использование системы заданий содействует развитию у дошкольников способности действовать "в уме": а) организационные условия – касающиеся организации обучения в целом; б) процессуальные условия – касающиеся особенностей использования разработанной системы заданий в учебном процессе.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что она расширяет представление о средствах и способах передачи подрастающему поколению социального опыта, а также способствует приращению дидактического знания о развитии способности действовать "в уме" у дошкольников и пополнению научного знания о средствах развития детей. Уточнены методологические задачи, связанные с разработкой основ мышления учащихся.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработанная система дидактических шахматных заданий с 1991 года используется в России и за рубежом при организации учебных занятий с детьми дошкольного возраста, а также при обучении в семье. Также сформулированные при проведении исследований условия организации обучения реализованы в программе начальной школы (для первой стадии обучения). Специально созданный нами в 2003 году Сайт шахматного всеобуча позволил довести информацию о проделанной работе до регионов России и расширить круг педагогов, которые стали использовать нашу систему заданий в учебном процессе на уровне учебного материала.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования представлялись в педагогических журналах "Начальная школа", "Вестник образования", "Практика административной работы в школе", в учебнике "Шахматы, первый год, или Там клетки черно-белые чудес и тайн полны" (Обнинск, 1998 – "Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации"; учебник отмечен дипломом седьмой московской ярмарки "Детская, развивающая и учебная литература" в 2001 г.), в учебных пособиях: "La bolsita magica del ajedrez: El ajedrez para los mas pequenos" (Испания, 1992), "Волшебные фигуры, или Шахматы для детей 2 – 5 лет" (Москва, 1994), "Удивительные приключения в Шахматной стране" (Москва, 2000 – "Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации"), на научно-педагогических мероприятиях: на международном семинаре "Гуманитаризация начального образования" (Москва, 1-5 апреля 1994 г.), на международной научно-практической конференции "Шахматы – школе" (Москва, 15-17 июля 1994 г.), на семинаре "Преподавание шахмат в общеобразовательной школе" (Москва, 5 января 1995 г.), на конференции "Шахматы – школе" (Москва, 14

июля 1998 г.), на семинаре "Шахматы и образование" (Москва, 7 января 2004 г.), на семинаре "Игровые технологии обучения детей 5-7 летнего возраста" (Москва, 24 апреля 2005 г.), на республиканском семинаре по шахматному образованию детей дошкольного и младшего школьного возраста (Якутск, 11-12 сентября 2007 г.), на авторском семинаре (Томск, 4-5 января 2008 г.), на Всероссийской научно-практической конференции "Проблемы и перспективы развития шахматного образования в России" (Томск, 5-8 ноября 2008 г.). Результаты исследования нашли отражение в свидетельстве на промышленный образец "Шахматная доска – куб" (№30936 от 28 марта 1990 г.).

Достоверность результатов исследования обеспечивается четкостью и системностью методологических оснований, адекватностью теоретических и практических подходов исследования его цели и задачам, длительностью и объемом практической работы.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Оптимальной организационной формой проведения шахматных занятий для развития способности действовать в "уме" является "задачная".

2. Обучение дошкольников игре в шахматы для развития способности действовать "в уме" должно включать в себя три стадии: "доматовую" (без объяснения термина "мат"), тренинг постановки мата в один ход и "матовую" стадию. При этом большую часть времени должны занимать "доматовые" задания, дифференцированные по возрасту детей.

3. Система дидактических шахматных заданий включает в себя пять видов постепенно усложняющихся заданий: ознакомительные, пошаговые, лабиринтные, полилабиринтные и динамические. Ознакомительные задания формируют способность дошкольника репродуктивно освоить правила игры. Пошаговые задания – достигать конечной цели через цепочку четко детерминированных "шагов". Лабиринтные задания – выбирать оптимальное решение из небольшого количества альтернатив в условиях статичной цели. Полилабиринтные задания – выбирать оптимальное решение из большого количества альтернатив. Динамические задания – выбирать оптимальное решение в условиях подвижной цели. Каждый из указанных видов последовательно отрабатывается (с опорой на теорию П.Я.Гальперина о поэтапном формировании умственных действий) в заданиях: а) с ладьями; б) со слонами; в) с различными сочетаниями ладей и слонов; г) с ферзями; д) с различными сочетаниями ладей, слонов и ферзей; е) с конями; ж) с различными сочетаниями ладей, слонов, ферзей и коней; з) с пешками; и) с различными сочетаниями ладей, слонов, ферзей, коней и пешек; к) с королями; л) с различными сочетаниями всех фигур.

4. Пять видов заданий соответствуют пяти уровням в овладении учебным материалом. Это уровни: а) ориентировки, б) реализации, в) маршрута, г) противодействия, д) преодоления.

5. Обеспечиваемые педагогом дидактические условия, при соблюдении которых система шахматных заданий способствует развитию у дошкольников

способности действовать "в уме", включают в себя: 1) организационные условия – касающиеся организации учебного процесса и 2) процессуальные условия – касающиеся особенностей использования рассматриваемой системы заданий в учебном процессе.

В число организационных условий входят: а) занятия первого года обучения должны быть организованы так, чтобы не было проигравших детей; б) преобладающей формой организации учебного процесса должна стать задачная; в) широкое привлечение на занятиях шахматных сказок; г) использование на занятиях элементов театрализации; д) создание на занятиях обстановки тайны, секрета; е) обязательным атрибутом занятий должен быть смех.

В число процессуальных условий входят: а) использование в учебном процессе не всей шахматной доски, а ее частей, фрагментов (т.е. фрагментирование), которое позволяет сделать шахматы доступными для разных возрастных групп детей; б) чередование выполнения заданий на шахматной доске и на ее фрагментах; в) чередование решения заданий на доске и на диаграммах; г) достаточно длительная "доматовая" стадия обучения; д) "игра на уничтожение" как стержень "доматовой" стадии обучения: фигура против фигуры; е) обязательный занимательный характер шахматных заданий; ж) использование "живых шахмат" при разыгрывании положений на фрагментах доски.

Структура диссертации: Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность выбора темы; определяются объект, предмет, цель, задачи и методы исследования; описывается теоретико-методологическая и практическая база работы; раскрывается новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, а также перечисляются положения, выносимые на защиту.

В первой главе "Способность действовать "в уме" как основа игровой и учебной деятельности" рассмотрен понятийный аппарат исследования, осуществлен анализ имеющихся психолого-педагогических подходов к проблеме.

Под способностью действовать "в уме" мы будем понимать новообразование дошкольного возраста, интегрированную характеристику человеческого сознания, которая представляет собой нерасторжимое единство воображения, внимания, памяти и мышления и заключается в возможности индивида оперировать в мысленном плане с заместителями реальных предметов (не совершая с ними развернутых операций в пространстве).

В диссертационном исследовании мы опираемся на культурологическую концепцию содержания образования (В.В.Краевский, И.Я.Лернер, М.Н.Скаткин), согласно которой главная цель обучения и

воспитания состоит в передаче подрастающему поколению накопленный человеческой культуры, социального опыта, в структуру которого входят: 1) знания, 2) способы деятельности, 3) опыт творческой деятельности, 4) опыт эмоционально-ценностного отношения к миру.

Как выяснилось в последние годы, развитие способности действовать "в уме" и особенности усвоения социального опыта – взаимосвязанные процессы (Н.А.Пастернак). Поэтому, чтобы ребенок мог усвоить элементы социального опыта, он должен приобрести соответствующий инструментарий, включающий в себя рассматриваемую способность.

Дошкольник усваивает социальный опыт, прежде всего, с помощью ведущего для этого возраста типа деятельности – игровой. В соответствии с возрастной периодизацией, поступление ребенка в школу связано с изменением ведущей деятельности, а именно с переходом от игровой деятельности к учебной (Д.Б.Эльконин). Учебная деятельность имеет сложную структуру, которая включает в себя следующие компоненты: потребность, мотивы, учебную задачу, учебные действия и операции. Потребность вызревает постепенно, в процессе выполнения учебных действий, направленных на решение учебных задач. В число учебных действий входят: а) принятие учащимися или самостоятельная постановка ими учебной задачи, б) преобразование условий учебной задачи с целью обнаружения некоторого общего отношения изучаемого объекта, в) моделирование выделенного отношения в предметной, графической или буквенной форме, г) преобразование модели этого отношения для изучения его свойств в "чистом виде", д) построение системы частных задач, решаемых общим способом, е) контроль за выполнением предыдущих действий, ж) оценка усвоения общего способа как результата решения учебной задачи (В.В.Давыдов). Успешность овладения указанными учебными действиями предполагает, что у всех детей с первых дней учебы в школе в необходимой степени уже развита способность действовать "в уме", но в действительности это не так.

Указано, что изучение внутренних действий началось благодаря исследованиям Л.С.Выготского, а затем было продолжено А.Н.Леонтьевым, С.Л.Рубинштейном, П.Я.Гальпериним, Я.А.Пономаревым. Основой для разработки данной проблематики явилась культурно-историческая концепция Л.С.Выготского.

Первоначально способность действовать "в уме" интерпретировалась как "внутренний план действий" и обозначала *возможность* действовать "в уме". Но так как ряд исследователей (В.В.Давыдов, А.З.Зак, Е.И.Исаев, И.Н.Федюкин) трактовал термин "внутренний план действий" только как планирование (один из компонентов теоретического мышления, наряду с содержательными абстракциями, обобщением, анализом и рефлексией), то в дальнейшем он был заменен Я.А.Пономаревым на способность действовать "в уме".

Известны пять этапов развития способности действовать "в уме": 1. Этап фона, на котором словесно поставленная задача не может быть решена не только "в уме", но и путем манипуляций. 2. Этап репродуктивного, на котором задача может быть решена только путем манипуляции с предметами. 3. Этап манипулирования, на котором ребенок способен случайно решить задачу "в уме". 4. Этап транспонирования, на котором в итоге проб ребенок приходит к решению и кладет его в основу повторных действий. 5. Этап программирования, на котором ребенок анализирует задачу и подчиняет свои последующие действия плану (Я.А.Пономарев).

Кроме этапов, исследователи описывают структурные компоненты, уровни, типы способности действовать "в уме", а также указывают длительность ее формирования. Выделяются основные компоненты развитой способности действовать "в уме": 1) мысленный анализ условий задачи, 2) планирование решения, 3) осознание способов действий (А.З.Зак). Известны типы способности действовать "в уме": 1) манипулятивный, 2) пошаговый, 3) ближайшее планирование, 4) рациональное планирование (В.Х.Магкаев). Исследователями изучались уровни сформированности способности действовать "в уме": нулевой, исходный, частичный, целостный (А.З.Зак).

Доказано, что способность действовать "в уме" необходимо специально "вытягивать", причем *ее развитие – процесс медленный, предполагающий длительное умственное воспитание ребенка* и завершающийся приблизительно в двенадцать лет. По результатам экспериментальных исследований данная способность достигает оптимального развития всего у 5% людей (Н.А.Пастернак, Я.А.Пономарев).

Экспериментально установлено, что ранние формы способности действовать "в уме" возникают у детей задолго до их поступления в школу (Л.А.Венгер, Н.Н.Поддьяков), при этом к концу дошкольного возраста основная часть мыслительных операций ребенка интериоризируется (Л.С.Выготский, П.Я.Гальперин, Г.И.Капчеля, Л.Ф.Обухова). Но пока еще открыт вопрос о точном времени ее возникновения. В исследованиях Н.Н.Поддьякова эта способность была выявлена у детей двух с половиной – четырех лет, А.В.Болбочану установила, что все дети второго года жизни способны решать задачи, требующие от них выполнения определенных действий "в уме", С.Ю.Мещерякова наблюдала простейшие виды подобных актов в процессе общения со взрослым у младенцев в 6-8 месяцев, а Г.Х.Мазитова – в 3-4 месяца.

Так как наше исследование связано с разработкой системы дидактических игр для дошкольников, то рассмотрены понятия "детская игра", "игра дошкольника", "игра с правилами", "дидактическая игра" и определены их отношения друг к другу в различных классификациях.

Учитывались две концепции, установившие этапы развития детской игры, которые касаются дошкольного возраста. В концепции Д.Б.Эльконина выделяются следующие этапы развития детской игры: предметная игра (до

трех лет), ролевая игра (три-семь лет), игра с правилами (с шести-семи лет). В соответствии с концепцией Ж.Пиаже, до двух лет у ребенка преобладает сенсомоторная игра (повторяемые и варьируемые движения или действия с предметами); возраст от двух до шести лет характеризуется преобладанием символической игры (закрывающейся в оперировании символами – индивидуальными знаками вещей, людей, событий); примерно с шести-семи лет ее сменяет игра с правилами, когда организующим началом становится своеобразный знак – правило, обязательное для всех участников. И Д.Б.Эльконин, и Ж.Пиаже указывают на подвижность возрастных границ каждой стадии при неизменной последовательности их появления. Анализируя развитие детской игры в целом, Ж.Пиаже отмечает, что в соответствии с развитием интеллекта, ее характер определяется тремя последовательно появляющимися структурами: упражнением, символом, правилом.

Указано, что единой типологии детских игр (как и игр вообще) не существует. О.С.Газман указывает два основных типа детских игр: со скрытыми правилами и с открытыми (фиксированными) правилами. При этом игры с открытыми правилами разделяются на подвижные, интеллектуальные, игры-забавы, аттракционы, дидактические. Н.А.Короткова и Н.Я.Михайленко указывают два основания, по которым можно различать детские игры: 1) по их специфическим характеристикам – на сюжетные игры и игры с правилами, 2) по форме их организации и мере регламентации взрослым – на самостоятельную игровую деятельность детей и дидактическую игру.

Основное внимание нами уделено дидактическим играм – играм, структурными компонентами которых являются: дидактическая задача, игровая задача, игровые действия, правила игры, ее содержание, результат и дидактический материал. Именно возможности, скрытые в дидактических играх, могут сыграть важную роль в развитии способности действовать "в уме" у дошкольников.

В ряде работ указываются приемы формирования данной способности в массовой школе – устный счет и разбор слов и предложений (Е.В.Зайка). Среди благоприятных условий развития способности действовать "в уме" исследователи выделяют решение теоретических задач (В.В.Давыдов, В.Х.Магкаев, В.Н.Пушкин), моделирование (Л.А.Венгер, Н.Г.Салмина, В.П.Сохина, Л.М.Фридман), поэтапную отработку способности действовать "в уме" (Н.Н.Лобанова), групповую форму работы (В.В.Давыдов, В.В.Рубцов, Г.А.Цукерман), устную форму работы (Е.В.Зайка, А.З.Зак, Е.И.Исаев). Все это большей частью касается школы, но может быть с соответствующей коррекцией использовано и в работе с дошкольниками.

Отмечается, что поиск ресурсов, необходимых для развития способности действовать "в уме", ведется стихийно и принадлежит области педагогического искусства (Я.А.Пономарев).

Во второй главе "Содержание и структура дидактических заданий для развития способности действовать "в уме" отмечается, что

исследовательская работа по развитию данной способности у дошкольников с помощью шахмат выполнялась в три этапа.

На первом этапе была изучена литература по теме исследования, проведен ее анализ и обобщен собранный материал.

Второй этап выполнялся в ходе экспериментальной работы на базе школы №317 г. Москвы, в студии при ДЭЗ-23 г. Москвы и в мини-школе "Знайка-М" ВАО г. Москвы с 422 дошкольниками четырех-шести лет. Для выявления оптимальной формы занятий в ходе работы культивировались: а) решение шахматных заданий ("задачная" форма), б) игра детей с преподавателем ("сеансовая" форма), в) игра детей друг с другом ("соперническая" форма).

В случае игры детей друг с другом все дошкольники оказывались заняты продуктивной деятельностью, однако: а) педагог не имел возможности контролировать учебный процесс, б) среди детей были проигравшие, в) отработка способности действовать "в уме" носила стихийный характер. В случае игры детей с преподавателем (сеанс одновременной игры) педагог легко контролировал каждого ребенка, но нерационально тратилось время занятия. В случае решения шахматных заданий педагог легко контролировал ход занятия, все дети были заняты продуктивной деятельностью, отработка способности действовать "в уме" велась целенаправленно.

В результате был сделан вывод о том, что с содержательной точки зрения оптимальной оказалась "задачная" форма занятий. После этого нами сравнивались две принципиально различные формы занятий ("задачная" и "соперническая") с позиции мотивации детей. Здесь мы стали исходить из предположения о том, что для передачи дошкольникам социального опыта особую роль играет его четвертый компонент – эмоционально-ценностный. Только тот социальный опыт может быть усвоен дошкольником, который в наибольшей степени затронет сферу его эмоций и чувств. В конце каждого учебного года нами проводился опрос среди детей. При ответе на вопрос, что им нравится больше: играть с товарищем или решать шахматные задачи, из 422 опрошенных дошкольников (276 мальчиков и 146 девочек) 331 высказался за то, что предпочитает решать задачи (78,4%). При этом среди тех, кому больше нравится решать задачи, оказались 130 девочек (89%) и 201 мальчик (72,8%). На вопрос, любят ли они выигрывать, утвердительно ответили 415 дошкольников (98,3%). На вопрос, огорчает ли их проигрыш в шахматах, утвердительно ответили 359 ребят (81,1%).

Анализ данных опроса и экспериментальная работа свидетельствуют о том, что далеко не все дошкольники любят играть в шахматы друг с другом (из-за боязни проиграть), но практически все дети охотно решают шахматные задания, если они носят занимательный и доступный характер и подаются эмоционально.

Таким образом, в ходе исследования было установлено, что ведущей формой проведения шахматных занятий должна стать "задачная". В

соответствии с этим выводом, целью и задачами исследования была разработана система дидактических шахматных заданий, предназначенная для повышения этапа развития способности действовать "в уме".

Исследование показало, что первичный процесс обучения детей шахматным азам должен включать в себя три стадии: 1) "доматовую" (обучение без объяснения термина "мат"), 2) тренинг постановки мата в один ход, 3) "матовую" стадию (игру всеми фигурами из начального положения). Не все дети четырех-пяти лет способны освоить термин "мат". Шестилетние дети понимают термин, но и для них постановка мата представляет большую проблему, поэтому существенную часть занятий со всеми дошкольными возрастами должны составлять задания первой стадии. Именно они стали базой для развития способности действовать "в уме".

Предлагаемая диссертантом система дидактических заданий, с точки зрения усвоения социального опыта, включает в себя:

– задания по проверке усвоения терминов и правил шахматной игры (фиксация второго компонента в структуре социального опыта – способов деятельности, которые усваиваются с помощью репродуцирования);

– задания по тренингу способности действовать "в уме" (фиксация третьего компонента – опыта творческой деятельности, который усваивается с помощью методов проблемного обучения).

Вначале ребенок поэлементно изучает и закрепляет правила игры (репродуцирование). Основную функциональную нагрузку несут творческие задания – задания по тренингу способности действовать "в уме". Для каждой из шести фигур, имеющих различные правила передвижения, разработано пять видов заданий, выстроенных по степени усложнения материала. *В структуру системы заданий вошли следующие компоненты:*

1. Ознакомительные задания, которые формируют способность дошкольника репродуктивно освоить правила игры.

2. Пошаговые задания, которые формируют способность достигать конечной цели посредством конкретных, заранее детерминированных "шагов" (ходов).

3. Лабиринтные (статические) задания, которые формируют способность выбирать оптимальное решение из небольшого, ограниченного количества альтернатив в условиях статичной, четко детерминированной цели.

4. Полилабиринтные задания, которые формируют способность выбирать оптимальное решение из большого количества альтернатив.

5. Динамические задания, которые формируют способность выбирать оптимальное решение в условиях подвижной, перемещающейся цели.

При выполнении ознакомительных заданий ребенок совершает игровые действия одной из фигур за одну из сторон на пустой доске (фигур второй стороны на доске нет). В пошаговых заданиях на доске находятся фигуры обеих сторон (белые и черные), при этом игровые действия выполняет только ребенок, а фигуры второй стороны недвижимы, играют роль маяков,

статистов. В лабиринтных заданиях ребенок проводит игровые действия одной из фигур в условиях, когда отдельные поля доски недоступны для этой фигуры. В полилабиринтных заданиях на доске находятся фигуры обеих сторон, при этом игровые действия выполняет только ребенок, и хотя фигуры второй стороны недвижимы, свои фигуры ставить под удар ему нельзя. В динамических заданиях игровые действия проводятся обеими сторонами поочередно, как это и принято в шахматах.

Пять видов заданий соответствуют пяти уровням в овладении учебным материалом. На первом уровне (уровне ориентировки) ребенок знакомится с правилами и учится передвигать ту или иную фигуру. На втором (уровне реализации) – реализует свои угрозы без противодействия противника. На третьем (уровне маршрута) – приобретает навыки в передвижении фигуры по оптимальному маршруту. На четвертом (уровне противодействия) – учится следить за клетками, атакованными фигурами противника, и приобретает умение противодействовать противнику. На пятом (уровне преодоления) – учитывает лучшие ходы противника и преодолевает его сопротивление.

Приводятся типичные задания, соответствующие каждому из уровней. Первый уровень: "На одну клетку" (рис. 1). На поле a1 располагается белая ладья (Л). Ребенок должен несколько раз пойти ладьей на одно поле в соответствии с правилами ее передвижения (по горизонтали и вертикали). Другие задания первого уровня: "Через клетку", "Через две клетки" и т.п.



Рис. 1. Пример ознакомительного задания

Второй уровень: "Один в поле воин" (рис. 2). На доске одна белая ладья и несколько черных фигур, расположенных так, что каждым ходом ладья может побить только одну из фигур. По условию задания черные фигуры не имеют возможности двигаться. В следующем примере белая ладья за два хода побьет двух черных ладей (чЛ).



Рис. 2. Пример пошагового задания

Третий уровень: "Лабиринт" (рис. 3). Ладья должна добраться до контрольного поля (п). Для обеспечения единственности решения часть полей ладье недоступна (X), перепрыгивать через них нельзя.

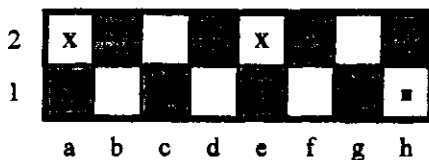


Рис. 3. Пример лабиринтного задания

Четвертый уровень: "Перехитри часового" (рис. 4). Белая ладья должна достичь контрольного поля, не становясь на поля, атакованные черной ладью.

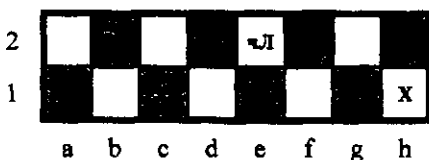


Рис. 4. Пример полилабиринтного задания

Пятый уровень: "Игра на уничтожение" (рис. 5). Белая и черная ладьи ходят поочередно, выигрывает тот, кто побьет неприятельскую ладью.



Рис. 5. Пример динамического задания

Указанная система заданий отрабатывается сначала на ладье, а затем последовательно на каждой из остальных фигур. Выделено одиннадцать этапов при использовании предложенной нами системы. А именно, пять компонентов последовательно отрабатываются в заданиях: а) с ладьями; б) со слонами; в) с различными сочетаниями ладей и слонов; г) с ферзями; д) с различными сочетаниями ладей, слонов и ферзей; е) с конями; ж) с различными сочетаниями ладей, слонов, ферзей и коней; з) с пешками; и) с различными сочетаниями ладей, слонов, ферзей, коней и пешек; к) с королями; л) с различными сочетаниями всех фигур.

Инструментарий, с помощью которого происходит отработка способности действовать "в уме" при использовании созданной нами системы

09-16463

дидактических заданий, базируется на разработанной П.Я.Гальпериным теории поэтапного формирования умственных действий: 1) на первом этапе дети учатся передвигать фигуры на шахматной доске в соответствии с правилами игры и решают задания, передвигая фигуры по доске; 2) на втором этапе дети решают шахматные задания не на доске, а по диаграммам – без передвижения фигур, пальцем показывая верный ход или верный маршрут; 3) на третьем этапе дети дают верные ответы с помощью шахматной нотации (сопровождая умственное действие громкой речью); 4) на четвертом этапе решение с помощью нотации проговаривается шепотом; 5) на пятом этапе решение полностью производится "в уме".

Результаты исследования показали, что с помощью данной системы заданий усваиваются не только способы деятельности и опыт творческой деятельности, но и эмоционально-ценностный компонент социального опыта. Способы деятельности усваиваются решением ознакомительных заданий с помощью информационно-репродуктивного метода обучения. Опыт творческой деятельности приобретается при решении пошаговых, лабиринтных, полилабиринтных и динамических заданий с помощью частично-поискового (эвристического) метода проблемного обучения.

Вместе с тем, усвоение второго и третьего компонентов социального опыта при использовании системы дидактических шахматных заданий предусматривает обязательную опору на эмоциональное переживание – четвертый, эмоционально-ценностный компонент социального опыта. Эмоциональная атмосфера гарантируется тем, что каждое шахматное занятие одновременно представляет собой: 1) занятие-сказку (читается дидактическая шахматная сказка); 2) занятие-театр (выполняется небольшая инсценировка); 3) занятие-игру; 4) занятие-смех (использование шуточного материала); 5) занятие-тайну (использование сюрпризов); 6) занятие без проигравших; 7) занятие – погружение в решение занимательных заданий. Учет всех указанных семи факторов позволяет сделать шахматные занятия здоровьесберегающими.

Система дидактических заданий, использованная в исследовании, была разработана с учетом общих дидактических принципов и является производной от них. Принцип культуросообразности обеспечивается тем, что шахматы в России – всенародная игра, имеющая уникальные традиции. Принцип природосообразности – тем, что шахматы соответствуют ведущей деятельности дошкольников. Принцип положительного эмоционального фона обучения – занимательным характером заданий и отсутствием проигравших. Принцип наглядности – использованием досок, фигур, иллюстрированных учебников. Принцип доступности – тем, что для каждой возрастной группы детей подбираются задания соответствующей сложности. Принцип "от простого к сложному" – плавным усложнением заданий для каждой фигуры, начиная с фигуры, имеющей самый простой ход. Принцип систематичности и последовательности обеспечивается тем, что обучение ведется по спирали:

после овладения возможностями первой фигуры на заданиях пятого уровня, знакомство с новой фигурой начинается с заданий первого уровня. Предложенная система подобна постепенно расширяющейся трехмерной спирали-воронке. Это связано с тем, что, освоив задания с ладьей, а затем со второй по сложности фигуры – слоном, – ребенок отрабатывает те же пять уровней, учась бороться ладьей против слона и слоном против ладьи. После изучения возможностей третьей фигуры (ферзя) возникает еще большая вариативность в выборе взаимодействующих друг с другом фигур и т.д. по мере расширения спирали. Принцип прочности гарантируется тем, что в процессе обучения многократно происходит возвращение к уже пройденному материалу (на новом витке спирали), и функции уже изученных фигур изучаются в новых ситуациях. Большинство заданий разработано с соблюдением единственности решения.

В ходе экспериментальной работы диссертантом были сформулированы две группы дидактических условий (обеспечиваемых педагогом), при соблюдении которых использование системы заданий содействует развитию у дошкольников способности действовать "в уме":

I. Организационные условия (касающиеся организации учебного процесса): 1. Занятия первого года обучения должны быть организованы таким образом, чтобы не было проигравших детей. 2. Преобладающей формой организации учебного процесса должна стать задачная. 3. Необходимо широкое привлечение на занятиях шахматных сказок. Чем меньше возраст ребенка, тем большую часть времени должно занимать использование шахматных сказок, в которых растворен учебный материал. 4. Рекомендуется использование на занятиях элементов театрализации. 5. Целесообразно создание на занятиях обстановки тайны, секрета. 6. Обязательным атрибутом занятий должен быть смех.

II. Процессуальные условия (касающиеся особенностей использования в учебном процессе системы заданий): 1. Использование в учебном процессе не всей шахматной доски, а ее частей, фрагментов (фрагментирование) позволяет сделать шахматы доступными для разных возрастных групп дошкольников. Чем меньше возраст ребенка, тем большую часть времени должна занимать игра на фрагментах (преимущественно на фрагментах от две на две до четыре на четыре клетки). Для каждой возрастной группы детей должны использоваться различные блоки конкретных игровых позиций на фрагментах доски. 2. Необходимо чередовать выполнение заданий на шахматной доске и на ее фрагментах. 3. Целесообразно чередовать решение заданий на доске и на диаграммах. 4. Нужно обеспечить достаточно длительную "доматовую" стадию обучения, где главную роль играют задания с шестью различными фигурами. Чем меньше возраст ребенка, тем большую часть времени должна занимать данная стадия обучения. 5. Стержнем первого этапа обучения должна стать "игра на уничтожение": фигура против фигуры. 6. Сами задания должны носить занимательный характер. 7. Целесообразно использование "живых

шахмат" при разыгрывании положений на фрагментах доски. В этом случае функции фигур принимают дошкольники, которые передвигаются по "напольной доске" (к примеру, вырезанной из картона, клетчатому паркету и т.п.).

Нами проводился опрос среди 964 детей от четырех до шести лет (631 мальчик и 333 девочки) с целью выяснить, увлекают ли их шахматные занятия по рассматриваемой системе дидактических заданий (с обеспечением указанных дидактических условий). Из них 932 ребенка (96,7%) высказались, что занятия им интересны.

На третьем этапе в ходе экспериментальной работы в мини-школе "Знайка-М" ВАО г. Москвы была проведена проверка разработанной системы дидактических заданий при обучении детей четырех-шести лет. В экспериментальных группах было 107 детей шестилетнего возраста, 64 – пятилетнего и 59 – четырехлетнего возраста, которые занимались с использованием рассматриваемой системы дидактических заданий. Количество детей в контрольных группах (в которых шахматные занятия не проводились) составило 102 ребенка, в них были только шестилетние дети.

Констатирующий эксперимент помог определить исходные этапы развития способности действовать "в уме" в контрольных и в экспериментальных группах. Для этого использовалась традиционная диагностическая методика Я.А.Пономарева "Конь и пешки". Ее суть состоит в том, что вначале дошкольник обучался предметному действию – ходу шахматного коня. Затем ему предлагалась задача, для решения которой необходимо построить систему действий, состоящую из ряда тождественных элементов, – перевести коня с одного поля девятиклеточной шахматной доски на другое. Любым компонентом этой системы являлось то действие, которому дошкольник был обучен, но построению самой цепочки действий ребенка не обучали. При этом дети решали задачи в одном случае, глядя на доску, а в другом – не глядя на доску. Поле игры кодировалось. Дошкольник выучивал код и должен был перемещать сообразно задаче воображаемый предмет по словесно заданной ему координатной сетке. Опыты проводились в трех формах: дошкольник решал задачи: а) глядя на доску с расставленными на ней фигурами, б) не глядя на доску, в) комбинированно.

Мы исходили из того, что основными характеристиками в общей картине развития способности действовать "в уме" являются формулы распределения (ФР) и средние показатели (СП). В ФР указывалось количество (выраженное в процентах) детей группы, находящихся в период обследования на I, II, III, IV и V этапах развития способности действовать "в уме". СП представляет собой суммарный результат опытов с той или иной группой детей, он получается путем обработки данных соответствующей ему ФР и рассчитывается по формуле:

$$СП = (a + 2b + 3c + 4d + 5e) : 100,$$

где a, b, c, d, e – процентно выраженные количества детей группы, находящихся соответственно на I, II, III, IV и V этапах развития способности действовать "в уме", а 2, 3, 4, 5 – постоянные коэффициенты, соответствующие баллу, которым оценивается каждый из достигнутых этапов. СП в данном случае (при пятибалльной системе) может быть выражен величинами от 1 (низший показатель, характеризующий случай, когда все дети группы находятся на I этапе развития рассматриваемой способности) до 5 (высший показатель, если все дети группы находятся на V этапе).

Диагностирование этапов развития способности действовать "в уме" по данным показателям проводилось в контрольных и экспериментальных группах в следующие сроки: исходное – в сентябре, итоговое – в апреле.

В ходе экспериментальной работы (экспериментальные группы) мы получили следующие величины ФР и СП.

Для четырехлетних детей:

а) в начале учебного года ФР = (97; 3; 0; 0; 0); СП = 1,03;

б) в конце учебного года ФР = (62; 38; 0; 0; 0); СП = 1,38.

Для пятилетних детей:

а) в начале учебного года ФР = (83; 17; 0; 0; 0); СП = 1,17;

б) в конце учебного года ФР = (34; 63; 3; 0; 0); СП = 1,69.

Для шестилетних детей:

а) в начале учебного года ФР = (54; 42; 4; 0; 0); СП = 1,50;

б) в конце учебного года ФР = (4; 47; 48; 1; 0); СП = 2,46.

Величины ФР и СП в контрольных группах (шестилетние дети) составили:

а) в начале учебного года ФР = (58; 36; 6; 0; 0); СП = 1,48;

б) в конце учебного года ФР = (39; 48; 13; 0; 0); СП = 1,74.

Сопоставительные результаты величин ФР и СП в контрольных и экспериментальных группах шестилетних дошкольников представлены в таблице.

Таблица

Формулы распределения и средние показатели у шестилетних детей

Группы	ФР, начало года (в %)	ФР, конец года (в %)	СП, начало года	СП, конец года
Экспериментальные	54; 42; 4; 0; 0	4; 47; 48; 1; 0	1,50	2,46
Контрольные	58; 36; 6; 0; 0	39; 48; 13; 0; 0	1,48	1,74

После прохождения шахматного курса в экспериментальных группах на I этапе развития способности действовать "в уме" осталось всего 4% детей, в то время как в контрольных группах – 39%. При этом количество детей в экспериментальных группах, достигших III этапа развития данной способности, возросло с 4% до 48%, в то время как в контрольных группах – с 6% до 13%.

Для проверки гипотезы исследования в начале и в конце учебного года детям из экспериментальных групп предлагались задания на незнакомом для них материале. Для этого были выбраны задачи со знаковым материалом – буквенным и цифровым. Использовались три типа задач: а) латинские квадраты, б) sudoku, в) какуро. Головоломки с латинскими квадратами были изобретены Л.Эйлером в конце XVIII века, а головоломки sudoku и какуро появились недавно. Даже простейшие задачи с латинскими квадратами, sudoku и какуро сложны для дошкольников, поэтому их использование в данном исследовании представляло определенный интерес.

Латинский квадрат – квадрат, состоящий из некоторого числа клеток с символами. Символы в клетках располагаются таким образом, что они не должны повторяться ни в одном горизонтальном и ни в одном вертикальном ряду. Вот пример задания с буквами А, Б, В и его решение (рис. 6).

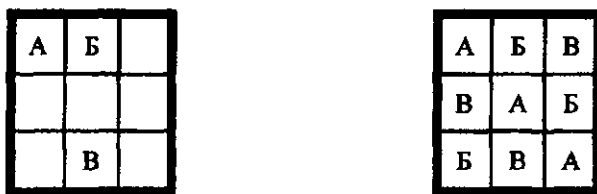


Рис. 6. Головоломка "Латинский квадрат" и ее решение

Также использовались sudoku с шестнадцатью клетками. Большой квадрат (4 на 4 клетки) образован четырьмя малыми квадратами по четыре клетки в каждом (2 на 2). В клетках нужно расставить буквы А, Б, В, Г так, чтобы ни по горизонтали, ни по вертикали не было одинаковых букв, также внутри каждого из малых квадратов буквы не должны повторяться. Вот пример задания с буквами А, Б, В, Г и его решение (рис. 7).

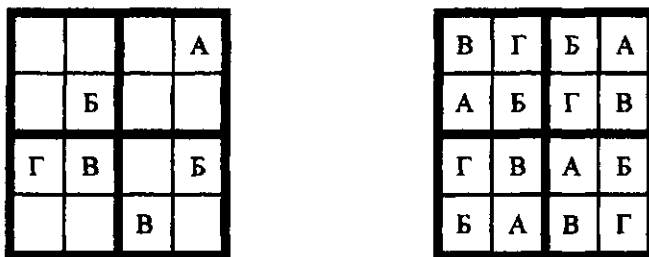


Рис. 7. Головоломка sudoku и ее решение

Какуро – игра-головоломка с клетками и цифрами, в которой пустые клетки следует заполнить такими цифрами, чтобы сумма чисел в каждом

горизонтальном ряду равнялась числу, указанному слева от ряда, а сумма чисел в каждом вертикальном ряду равнялась числу, указанному над рядом. При этом в каждой клетке должна находиться только одна цифра (число 0 не используется), и в одном ряду запрещается использовать одинаковые цифры. Вот пример какуро и его решение (рис. 8).



Рис. 8. Головоломка какуро и ее решение

Указанные виды головоломок были предложены для решения 107 шестилетним детям в начале (сентябре) и в конце (апреле) обучения основам шахматной игры с использованием рассматриваемой системы заданий. Процент решенных задач с латинскими квадратами составил: исходный – 11%, итоговый – 78%. Процент решенных задач судоку: исходный – 4%, итоговый – 37%. Процент решенных задач какуро: исходный – 13%, итоговый – 79%. Полученные результаты свидетельствуют о том, что перенос способности действовать "в уме" с известного материала на новый произведен.

В заключении излагаются итоги проведенного исследования и приводятся следующие выводы:

Реализация приоритетных задач, стоящих перед отечественной системой образования, связана с передачей новому поколению социального опыта, усвоение которого предполагает должное развитие у детей способности действовать "в уме".

Данная способность является интеллектуальной способностью, не сводимой к простому накоплению знаний и умений, которая развивается в ходе обучения. Развитие способности действовать "в уме" – процесс сложный и длительный, и начинать его следует в дошкольном возрасте с опорой на ведущую в этом возрасте игровую деятельность.

Одним из средств, содействующих развитию у детей способности действовать "в уме", являются шахматы, вернее – использование шахматного материала, позволяющего задействовать также развивающий потенциал многих других интеллектуальных игр (шашек и т.п.).

Определена оптимальная организационная форма проведения шахматных занятий для развития способности действовать в "уме" – "задачная".

Разработана система дидактических заданий, предназначенная для повышения этапа развития способности действовать "в уме" у дошкольников и

включающая в себя, с точки зрения усвоения социального опыта: а) задания по проверке усвоения терминов и правил шахматной игры (фиксация второго компонента – способов деятельности – в структуре социального опыта, который усваивается с помощью репродуцирования); б) задания по тренингу способности действовать "в уме" (фиксация третьего компонента – опыта творческой деятельности – в структуре социального опыта, который усваивается с помощью методов проблемного обучения).

Для каждой из шести шахматных фигур, имеющих различные правила передвижения, разработано пять видов заданий, выстроенных по степени усложнения материала: ознакомительные, пошаговые, лабиринтные, полилабиринтные, динамические. Пять видов заданий соответствуют пяти уровням в овладении учебным материалом: уровням ориентировки, реализации, маршрута, противодействия, преодоления.

С помощью данной системы заданий усваиваются способы деятельности, опыт творческой деятельности и эмоционально-ценностный компонент социального опыта. Способы деятельности усваиваются посредством решения ознакомительных заданий с помощью информационно-репродуктивного метода обучения. Опыт творческой деятельности приобретает при решении пошаговых, лабиринтных, полилабиринтных и динамических заданий с помощью частично-поискового (эвристического) метода проблемного обучения. Эмоционально-ценностный компонент социального опыта усваивается благодаря тому, что каждое шахматное занятие одновременно представляет собой: 1) занятие-сказку; 2) занятие-театр; 3) занятие-игру; 4) занятие-смех; 5) занятие-тайну; 6) занятие без проигравших; 7) занятие – погружение в решение занимательных заданий. Учет всех семи указанных факторов позволяет сделать шахматные занятия здоровьесберегающими.

Сформулированы две группы обеспечиваемых педагогом дидактических условий, при соблюдении которых использование системы заданий содействует развитию у дошкольников способности действовать "в уме": а) организационные условия – касающиеся организации обучения в целом; б) процессуальные условия – касающиеся особенностей использования разработанной системы заданий в учебном процессе.

Эффективность разработанной системы при соблюдении указанных условий проверена на экспериментальных группах детей (в сравнении с контрольными группами).

Подтверждена гипотеза исследования на незнакомом для детей материале. Полученные результаты свидетельствуют о том, что произведен перенос способности действовать "в уме" с известного материала на новый.

Перспективы дальнейшего исследования могут быть связаны с получением результатов использования предлагаемой системы заданий в различных секторах сферы образования. Этому благоприятствует то

обстоятельство, что в последние годы Министерство образования и науки Российской Федерации приняло ряд документов по шахматному образованию.

Основные положения диссертации отражены в публикациях:

Статьи в изданиях ВАК

1. Сухин, И.Г. Еще раз о шахматном курсе [Текст] / И.Г. Сухин // Начальная школа. – 2003. – №12. – С. 107-109 (0,3 п.л.)

2. Сухин, И.Г. Программа факультативного курса "Шахматы, первый год" [Текст] / И.Г. Сухин // Начальная школа. – 1994. – №9. – С. 51-55 (0,5 п.л.)

3. Сухин, И.Г. Факультативный курс "Шахматы, первый год" [Текст] / И.Г. Сухин // Начальная школа. – 1994. – №9. – С. 48-50 (0,3 п.л.)

Монографии, главы в монографии, учебные пособия

4. Сухин, И.Г. Волшебные фигуры, или Шахматы для детей 2 – 5 лет [Текст] / И.Г. Сухин. – М.: Новая школа, 1994. – 160 с. (10 п.л.)

5. Сухин, И.Г. 800 новых логических и математических головоломок [Текст] / И.Г. Сухин. – М.: АСТ, Астрель, 2008. – 270 с. (11 п.л.)

6. Сухин, И.Г. Какуро для детей [Текст] / И.Г. Сухин. – М.: АСТ, Астрель, Хранитель, 2008. – 128 с. (6 п.л.)

7. Сухин, И.Г. Приключения в Шахматной стране [Текст] / И.Г. Сухин. – М.: Педагогика, 1991. – 144 с. (9 п.л.)

8. Сухин, И.Г. Судуку и суперсудуку на 16 клетках для детей [Текст] / И.Г. Сухин. – М.: АСТ, Астрель, 2006. – 128 с. (6 п.л.)

9. Сухин, И.Г. Шахматы для самых маленьких [Текст] / И.Г. Сухин. – М.: Астрель, АСТ, 2008. – 288 с. (21 п.л.)

10. Сухин, И.Г. Шахматы, первый год, или Там клетки черно-белые чудес и тайн чужны [Текст] / И.Г. Сухин // Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации. – Обнинск: Духовное возрождение, 1998. – 164 с. (20,5 п.л.)

11. Сухин, И.Г. Шахматы, первый год, или Учусь и учу [Текст] / И.Г. Сухин. – Обнинск: Духовное возрождение, 1999. – 120 с. (7,5 п.л.)

12. Сухин, И.Г. Удивительные приключения в Шахматной стране [Текст] / И.Г. Сухин // Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации. – М.: Поматур, 2000. – 176 с. (20 п.л.)

13. Sukhin, I. Chess Gems [Текст] / I. Sukhin. – Boston: Mongoose Press, 2007. – 336 p. (27 п.л.)

14. Sukhin, I. La bolsita magica del ajedrez: El ajedrez para los mas pequenos [Текст] / I. Sukhin. – Vigo: Escuela Internacional de Ajedrez Kasparov-Marcote, 1992. – 72 p. (1 п.л.)

Промышленный образец

15. Сухин, И.Г., Кондратьев, Г.П. Шахматная доска – куб. – Свидетельство на промышленный образец №30936 // Зарегистрирован в Государственном реестре промышленных образцов СССР 28 марта 1990 г.

Отпечатано в ООО «Компания Спутник+»
ПД № 1-00007 от 25.09.2000 г.
Подписано в печать 01.11.08.
Тираж 100 экз. Усл. п.л. 1,5
Печать авторефератов: 730-47-74, 778-45-60

10/15/1916