

УДК 371.3

Галина Афанасьевна СОКОЛОВА, кандидат педагогических наук, педагог дополнительного образования Кольцовской школы № 5, р.п. Кольцово, Новосибирская область; e-mail: G.Sokolova@yandex.ru

Анна Валерьевна ТИХВИНСКАЯ, заведующий кафедрой математического образования Новосибирского института повышения квалификации и переподготовки работников образования, г. Новосибирск; e-mail: tav-73@yandex.ru

Преимственность математического (геометрического) образования растущей личности в среде с применением оригами

Анализ проблем общего математического образования выявил нарушение преемственности в траектории его развития в среднем звене школы. Обоснование мер к развитию пространственного мышления учеников устанавливает целесообразность включения в содержание дополнительного профессионального образования педагогов особого модуля (на основе геометрического моделирования оригами) как «инструмента» развития пространственного мышления и глазомера — важных компонентов математических способностей.

Результатами исследования служат следующие заключения:

- образовательная среда с применением оригами раскрывается как комплекс педагогических условий в рамках постнеклассической парадигмы;
- выявлена синергетическая сущность и личностная значимость феномена сопровождения начального образования детей практикой оригами;
- дано обоснование экономически целесообразного и рационального педагогического средства, способствующего поддержанию принципа преемственности математического образования растущей личности.

Ключевые слова: дошкольный и младший школьный возраст; психолого-педагогическая поддержка; картина мира; экзистенциально-феноменологический; аксиологический; синергетический подходы; линия общего геометрического образования; дополнительное образование детей и педагогов.

Galina A. SOKOLOVA, candidate of pedagogical sciences, teacher of additional education Koltsovskaya school No. 5, Koltsovo, Novosibirsk region

Anna V. TIKHVINSKAYA, Head of the Department of Mathematical Education, Novosibirsk Institute of Advanced Training and Retraining of Educational Workers, Novosibirsk; e-mail: tav-73@yandex.ru

Educational practice by origami in continuous mathematical education of growing personality

The analysis of the problems of general mathematical education revealed a violation of continuity in the trajectory of its development in the middle school. The justification of measures for the development of spatial thinking of students establishes the feasibility of including a special module (based on geometric modeling of origami) in the content of additional professional education of teachers) as a “tool” for the development of spatial thinking and the eye-an important component of mathematical abilities.

The results of the study are the following conclusions:

- the educational environment with the use of origami is revealed as a complex of pedagogical conditions within the framework of the post-non-classical paradigm;
- the synergetic nature and personal significance of the phenomenon of accompanying children's primary education with the practice of origami are revealed;
- the substantiation of an economically feasible and rational pedagogical tool that contributes to the maintenance of the principle of continuity of mathematical education of a growing personality is given.

Keywords: preschool and primary school age; psychological and pedagogical support; world view; existential-phenomenological; axiological; synergetic approaches; the line of general geometric education; additional education of children and teachers.

Постановка задачи и ее связь с важными проблемами. Социально-культурные процессы последних десятилетий привели к существенным изменениям условий жизнедеятельности детей, поставив перед исследователями феномена детства проблему сохранения детской субкультуры, выступающей гарантом защиты мира детства от возможных неблагоприятных воздействий, оказываемых со стороны мира взрослых. Произошедшая в данных обстоятельствах заметная социальная отдалённость миров «взрослые-дети» отмечается социологами в преобладании в поведенческой стратегии взрослого непродуктивного подхода в отношениях с детьми, реализуемого с позиции «надстоящего» над миром детства взрослого как субъекта воздействия, но не всегда субъекта диалогического взаимодействия. Именно в результате диалогического взаимодействия взрослые способны направлять детей к раскрытию духовных ценностей [5], развитию у них самоорганизации.

Потребность осмысления феномена детства, возникающая применительно к особым социокультурным условиям его становления, отмечена широким кругом исследователей проблем современного детства (Д. И. Фельдштейн, И. Ю. Луцева, О. Б. Широких, С. А. Ганина, А. В. Локтионова, М. Г. Яценко и др.). Статус детства меняется под влиянием изменения социокультурных условий, наделяющих детство правами, обязанностями, а также характерными для данного возрастного периода видами деятельности [8].

Свои права современное детство, по заключению его исследователя Д. И. Фельдштейна, отстаивает в активной жизненной позиции, выдвигая обновляемые требования миру взрослых по удовлетворению своих развивающихся потребностей, связанных «с современным уровнем саморазвития ребёнка» [16]. Процессы технологизации и информатизации социума обозначили феномен повышения требований к растущему человеку как субъекту познания, уровень этих предъявляемых требований, как и потребность самих детей в активной познавательной деятельности должны находиться в соответствии с учётом возраста и познавательных возможностей детей. В целом же, компетентное управление образованием детей требует опоры на системный анализ детства как социального феномена. Социокультурные условия становления современного детства вызывают серьёзную озабоченность психолого-педагогического сообщества в ряде аспектов:

- повышение интенсивности информационного обмена в современном обществе оборачивается недостаточностью продуктивного (в интересах становления детства) общения между детьми и их родителями [6];

- положение детей, находящихся вне участия в социально значимых делах и подверженных чрезмерной опеке взрослых, вызывает явление детского инфанти-

лизма [17] и предписание детям функций всего лишь потребителей детской субкультуры;

- вносимое взрослыми содержание в детскую субкультуру зачастую противоречит интересам развивающегося детства, ведя к воспроизведению детьми увядшей от реальности картины мира.

Подвержен изменению и сам процесс формирования жизненных ценностей детей: первым делом, источником его искажения служит поток информации с неконтролируемым содержанием, поступающий от СМИ, с экранов различных технических устройств. Начиная с младшего периода становления ребёнка, в том числе и познавательного, «на его сознание буквально давит хаотичный поток информации» [15]. Оказывают в данном плане нежелательное влияние и коренные изменения детской игровой среды, произошедшие под воздействием маркетинговых запросов рынка, понижающих качество содержания игр и игрушек детей. В целом, можно констатировать существенное расхождение содержания стихийно формируемой детской картины мира с моделью картины мира, задаваемой образовательными учреждениями разных ступеней образования и конструируемой в соответствии с традициями отечественной психолого-педагогической науки, ориентирующей на баланс личностного и общественного в содержании образования, на нравственные ориентиры в процессе воспитания растущей личности. Необходимо также учесть, что под воздействием развития науки изменилось и миропонимание человека, поэтому, по мнению учёного, необходимо ориентировать научно-педагогический корпус на определение условий развития творческих способностей растущего человека, обращая внимание на особенности развития его в каждом возрастном периоде [15].

Развитие событий такого рода направляет наставников системы образования к утверждению ценностной детерминанты детской картины мира в ходе оказания детям особого рода психолого-педагогической поддержки, обоснование которой, проводимой в жизнь путём дополнения процесса образования детей конструктивной практикой оригами, направило к исследованию ценности оригами как объективно обусловленной и субъективно выражаемой детьми данности. Анализ феномена современного детства в контексте предпринятого исследования показывает, что в основе многих проблем современного детства лежит противоречие между позитивным вкладом в детское развитие внутренней мотивации самопознания и саморазвития и негативным вкладом внешней мотивации, задаваемой требованиями со стороны взрослых. Противоречие порождается восприятием взрослым сообществом детей как «своего рода «приемник» воздействий взрослого сообщества. К недочётам взаимодействия миров «взрослые» — «дети» учёный относит игнорирование преемственности в процессе социального созревания детей, каждый период взросления которых

рассматривается изолированно от предшествующего данному периоду взросления этапа, вне рассмотрения условий успешного завершения рассматриваемого периода роста личности. К проблемам, возникающим на ранней ступени образования, учёным причислены не в достаточной степени развитые виды линейного и структурного визуального мышления дошкольников, слабо развитое дивергентное мышление. Зафиксирована недостаточная способность детей к внутреннему удержанию правил действий и образных операций, слабо развита тонкая моторика рук, наблюдается дефицит произвольности в умственной и двигательной сфере детей. Есть сложности концентрирования внимания, слабы механизмы произвольного регулирования [15]. В то же время, растёт число одарённых детей (в разных планах, в том числе и умственно). В связи со сдвигом возрастных границ детства на более позднее время, отмечает учёный, в первом–втором классах школы учебный материал необходимо подавать ученикам в игровой форме.

Проблема сохранения здоровья детей, поднимаемая в целом ряде исследований детства, повышает актуальность создания педагогических условий для реализации детской активности. В эти условия мы включаем способствование самоорганизации, сопровождаемой чувством полноты переживания жизни у детей как субъектов образования. Внимания педагогов заслуживает и проблема благополучия детей в начальной школе: важны в этом периоде становления ценностные обретения, связанные с выполнением роли школьника: позитивное отношение к учёбе, школе, своему внутреннему росту.

В то же время, на повестке дня стоит проблема поиска рациональных и эффективных образовательных технологий, обеспечивающих условия для поступательного становления растущей личности в процессе математического образования. Актуальность решения этой проблемы подчёркнута в ряде направляющих развитие системы образования документов, включая Концепцию развития математического образования в Российской Федерации от 2013 года. Нарушение преемственности процесса математического (геометрического) образования в среднем звене школьного геометрического образования препятствует полноценной реализации обозначенных целей.

Методология исследования

В ходе развития системы образования произошло выделение особой категории в гуманистической педагогике — психолого-педагогической поддержки — процесса, ориентированного на создание психолого-педагогических условий [9] для успешного образования детей, их саморазвития. Новый тип сознания современных детей [2], их активность и стремление к саморазвитию направляют исследование к применению синергетического (основанного на явлении синергии — усилении факторов) подхода для обоснования условий

становления растущей личности в образовательной среде с применением практики оригами. Идею создания образовательной среды определённого типа поддерживают доминирующие ценности в ходе восприятия мира. Образовательную среду мы определяем в рамках синергетического подхода — как совокупность специально организованных педагогических условий саморазвития детей. Личностные ценности детей, рассматриваемые в ракурсе образовательной практики оригами, выявляются в экзистенциально-феноменологическом подходе к исследованию полноты самореализации детей в образовательной среде с применением оригами. Направляющей идеей в разворачивании данной работы послужила необходимость поиска и обоснования психолого-педагогической поддержки, направляемой на создание условий, благоприятно влияющих на процесс успешного образования растущей личности в периоде детства и акцентирующих развитие детской самостоятельности, ведущей к развитию самоорганизации. На основе анализа проблемы формирования у детей мировидения как у личностей, осуществляющих свободный выбор в пространстве своей жизнедеятельности, нужно выявить педагогические условия для оказания детям психолого-педагогической поддержки с применением особого средства, способствующего сохранению здоровья, познавательному становлению, саморазвитию детей.

Результаты

В результате проведения теоретических изысканий, направленных на раскрытие сущности практики геометрического моделирования оригами, вводимой в процесс дополнительного образования детей младшего возраста, выявлены характеристики образовательной среды. Ядро образовательной среды с применением оригами к целям развития детей младшего возраста мы определяем как комплекс педагогических условий для воспитания начал самоорганизации у субъектов образования в периоде детства. Направляющими линиями в формировании начал самоорганизации у детей выступают качества образовательной среды как генеральные линии в реализации практики:

- оригами как источник активизации развития пространственных представлений и глазомера детей, выступающих важными компонентами математических способностей;
- оригами как средство реализации активности преобразующей (творческой) компоненты сознания;
- оригами как практика рационально организованного внутреннего диалога.

Опыт применения оригами в дополнительном образовании позволил объективировать педагогические условия образовательной среды, способствующие плодотворному становлению растущей личности в периоде детства. В эти условия мы включаем:

- особую организацию, отвечающую природе детского познания, организации образовательного про-

цесса на основе связи синестезии (возникновения под влиянием раздражения одного анализатора ощущений, характерных для другого анализатора), кинестезии (чувствительности к движению) и практического интеллекта [11];

– опору на факторы самоорганизации растущей личности: геометрию; процесс динамического превращения форм; организацию процесса внутреннего диалога как источника развития саморегуляции в детской деятельности; осуществление деятельности рефлексивного характера с опорой на практику; реализацию детской активности в строительстве новых связей [13];

– обогащение развивающей среды технологическими разработками для поддержания функции самоуправления в детском геометрическом моделировании [11], для чего применён метод дихотомии с опорой на метод подобия в моделировании;

– применение авторских методических и технологических разработок для реализации полноты проживания детьми проектируемых игровых ситуаций, направленных на отображение хода действий (системы операций) в целостном сценарии, связывающем представление разного рода (образ – действие – слово) [10];

– акцентирование в образовательном процессе ценности математического содержания образования, выступающего источником формирования творческого подхода [14] в познавательном отношении к миру;

– любовь педагога (открытость в диалогическом общении, продуктивное отношение к миру, скромность, объективность и разум, рациональная вера [12]).

С целью иллюстрирования выявленной жизненно-личностной ценности оригами для самих детей применён феноменологический подход, соотносимый исследователями [4] с феноменологическим мышлением, обращаемым непосредственно к самому ребенку и его жизненной ситуации. Носитель мышления такого рода хочет увидеть ребенка, не сводя его к набору факторов: важен чувственный и эмоциональный детский опыт.

Субъективная ценность практики оригами, сложившаяся в представлениях растущей личности, выявлялась в опросах младших школьников в ноябре 2019 г. Ученики начальной школы осваивают практику оригами в дополнительном образовании, нацеленном на раннюю инженерно-математическую подготовку в рамках пропедевтики технологического образования, реализуемого как профильное, начиная со среднего звена школы. Опрос проводился в форме игры. Педагог: «Здравствуйте, я корреспондент газеты «Оригами в школе». Согласитесь дать мне интервью по поводу занятий оригами? Я говорю начало предложения, а вы — конец. Начинаем!».

Вопрос 1. Когда я думаю о занятии оригами, то...

Вопрос 2. Если бы игрушками на моей новогодней ёлке были предметы из школьного окружения, то на самое видное место я бы поместил(а)...

Вопрос 3. Идя домой после занятия оригами, я несу чувство...

Вопрос 4. Мне бывает радостно (либо я огорчаюсь) от того, что ...

Вопрос 5. Оригами мне нужно потому, что...

Опрос (см. приложение ниже) дал картину познавательных, эмоциональных и ценностных отношений детей, выявляемых в аспекте «Я и оригами». Практика оригами увязывается детьми с их интересом, собственным деловым настроем, ощущением своей внутренней силы, радостью. Дети дорожат плодами своего труда, учёбой в школе в целом, демонстрируя позитивное отношение к выполнению ими функциональных обязанностей ученика, заметно наличие рефлексивной позиции в анализе ими содержательной ценности практики, рассматриваемой в аспекте её продуктивности.

В свою очередь, учителями начальной школы отмечен вклад оригами в развитие детей: успешнее формируются универсальные учебные действия, развивается ориентировка детей в схемах и алгоритмах, динамических преобразованиях геометрических форм, в распознавании элементов геометрии в преобразуемых геометрических фигурах.

В ходе ознакомления воспитателей детских садов, проходящих обучение на курсах повышения квалификации работников дошкольного образования с оригами как практикой геометрического моделирования, обнаружено намерение педагогов развивать далее свою профессиональную компетентность в более широком применении технологии оригами к обогащению содержания математического образования своих воспитанников. На выездных семинарах, организуемых в рамках курсового обучения, нацеленного на повышение технологической компетентности педагогов в математическом развитии детей-дошкольников, ведётся приобщение воспитателей к педагогическим практикам, активизирующим личностное развитие воспитанников. Меры по поддержанию преемственности геометрического образования в звене «детский сад — начальная школа» демонстрируются в результатах проектирования синтетических образовательных конструкций, предусматривающих обращение к технологическим возможностям оригами. В процессе анализа соответствия культуuroобразующих содержательных линий практики геометрического моделирования оригами и востребованных в условиях современного социума воспитательных задач, педагогические работники детского сада пополняют свой опыт строительства интеграционных связей в содержании дошкольного образования.

К утверждению ценности практики оригами в аспекте реализации принципа преемственности математического (геометрического) образования нас приводят результаты анализа проблемы нарушения принципа преемственности, отмечаемого в среднем звене обще-

образовательной школы. Актуальной проблемой в современном математическом образовании выступает и решение задачи воспитания характерных для математической деятельности качеств мышления у подрастающих субъектов системы общего образования. В решении геометрических задач высоко востребовано пространственное мышление, успех развития которого обусловлен реализацией принципа преемственности на отрезке траектории образования в первых шести классах общеобразовательной школы [3]. Базой для развития у обучаемых детей пространственного мышления служат пространственные представления, уровень их развитости у подрастающих субъектов образования оценивается как низкий [7] на всех образовательных ступенях системы образования. Свой «негативный вклад» в данную проблему вносит то обстоятельство, что линия геометрического образования терпит разрыв в среднем звене общеобразовательной школы в отсутствии своевременной практики школьников с динамическими преобразованиями пространственных геометрических объектов. Нарушение преемственности геометрического образования школьников и усиление ориентации обучения на развитие их математических способностей требуют привлечения внимания педагогов к теоретическим и практическим аспектам реализации повышения уровня образования [3], так как проблема развития пространственного мышления выступает стабильно актуальным вопросом [1].

Обсуждение результатов.

В обзоре публикационных материалов, связанных с анализом детской картины мира, формируемой под влиянием стихийных факторов, обозначилась необходимость содействия в культивировании у воспитанников детского сада и учеников начальной школы стремления к саморазвитию, формируемому в полноте экзистенции в образовательной среде с условиями для

самоорганизации. Обосновано, что такого рода условия обладает среда оригами.

Проблема преемственности геометрического образования указывает на потребность в особой содержательной линии, присутствующей в непрерывном образовании педагогов, направляющей к развитию пространственного мышления растущей личности в практике геометрического моделирования оригами.

Выводы. Утверждена актуальность саморазвития детей-дошкольников и младших школьников как субъектов образования. Подходы к реализации данной потребности, выводящие к применению практики геометрического моделирования оригами, подбирались на основе выявления необходимости оказания превентивных мер по упреждению воздействий негативного рода, обусловленных реалиями современности.

Исследование даёт материал для продвижения педагогической работы в расширении диапазона педагогической поддержки, оказываемой в следующих мерах:

- в применении технологии оригами в интересах позитивного становления детства;
- пополнены педагогические данные об опыте экзистенциально-феноменологического подхода к выявлению личностной ценности для учеников младшей школы практики оригами, реализуемой в дополнительном образовании детей, утверждаемой на основе ценностных ориентиров детей и педагогов;
- путём внесения в содержание непрерывного образования учителей математики особого модуля, организованного на основе применения технологии оригами к практике геометрического моделирования, трансформирования и исследования характеристик объёмных пространственных тел с целью реализации принципа преемственности в математическом (геометрическом) образовании растущей личности.

Приложение

Результаты опроса					
№	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5
Результаты опроса первоклассника					
1.	радостный	всё из школы	радости	делаю что-то на занятии	развивает ум
2.	чувствую радость	ножницы	радости	получается	полезно рукам
3.	хочу заниматься, у меня всё получится	то, что делаю на оригами	радости	делаю	развиваю руки и делаю
4.	радуюсь	свою любую поделку	радости	сделала новую поделку	чтобы я была умней
5.	мне радостно	свои игрушки оригами	очень хорошее, очень нравится	оно клёвое	развивает ум

Результаты опроса					
№	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5
6.	мне радостно	фото учителя оригами, наши игрушки	-	-	-
7.	хочу узнать новинки из оригами	игрушки оригами	радости	приношу маме разные игрушки	быть умной
8.	становится классно	бумагу	радостного шока	я могу украшать вещи	оно классное
9.	собираюсь узнать что-то	ручки	радости	узнаю новое	быть умным и точным
10.	хочу узнать новое	новые игрушки оригами	новизны	узнаю новое	хорошо учиться
11.	радуюсь	лебедя оригами	радости	получается что-то	развивает силу пальцев
12.	радуюсь	ёлочку оригами	радости	получается	это интересно
13.	сильно его люблю	звёздочку оригами	радостно смеюсь	я люблю делать оригами	чтобы руки были заняты работой
14.	жду его	пенал	радости	мне нравится заниматься	развивает ум
15.	его жду	оригами	радости	нравится оригами	оно знакомит с новым знакомым
16.	радуюсь	пенал	радости	я вижу учителя оригами	просто нужно
17.	готовлюсь внимательно работать	оригами	счастья	научился делать оригами, общаясь, а не по книге	это интересно
18.	радуюсь	дневник	радости	делаю разные поделки	узнаю много нового
19.	думаю: буду стараться	игрушку оригами	гордости собой	у меня получилась нужная игрушка	развивать ум
20.	хочу на него пойти	линейку	хорошее	я учусь делать оригами	хочу научиться делать новое
21.	хочу на него попасть	карандаш	желание продолжать это	у меня получается	делать новые вещи
22.	воображаю учителя	тетрадку	грусть, что это закончилось	становится много знакомым	делать много поделок из бумаги
23.	я понимаю и выполняю	звезду оригами	отличного настроения	у меня хорошие поделки	узнать, как делать оригами
24.	радуюсь	ёлочку, сегодняшнюю	радости	я делаю	делать хорошие поделки
25.	мне радостно	тетрадь	радости	я делаю хорошие поделки	очень нравится оригами
26.	мне очень весело	рюкзак	радости	я делаю поделки, с ними могу играть	правильно складывать бумагу
27.	думаю о хороших поделках	свои игрушки оригами	радости	я делаю хорошие поделки	это самый лучший предмет в школе

ЗАОЧНЫЙ ПЕДСОВЕТ

Результаты опроса					
№	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5
28.	радно	свою ёлку оригами	радости	сделала поделку	развивает ум и руки
29.	думаю о решении сложных задач	дневник с пятёрками	счастья	я люблю оригами	я многое узнаю
Результаты опроса второклассников					
30.	в хорошем настроении	звёздочку оригами	радость	я это делаю	знать, как делать игрушки
31.	радуюсь	звёздочку оригами	радость	люблю оригами, учусь творить	это веселит, мне это необходимо
32.	радуюсь	радость	радости	я его люблю	у меня всё получается
33.	всегда радуюсь	снежинку оригами	радости	мы конструируем игрушки	чтоб были умелыми руки
34.	хочется что-то сделать	звезду оригами	рад	я мастерю	я развиваюсь
35.	чувствую себя хорошо	свою звезду оригами	радости	мне нравится этим заниматься	я учусь мастерить
36.	радуюсь	звезду оригами	радость	мне интересно	делать красиво сувениры
37.	у меня хорошее настроение	эту звезду	радости	мы делаем интересные поделки	узнать, как делаются новые
38.	чувствую радость	воздушного змея оригами	юмора	мы делаем крутые поделки	чтобы развиваться
39.	мне приятно	ёлочку оригами	радости	преодолеваю своё неумение	мне нравится этим заниматься
40.	радуюсь	ёлочку оригами	радости	мы делаем игрушки	люблю делать поделки
41.	пытаюсь угадать, что будем делать	ёлку оригами	радости	получается	развивать ловкость рук
42.	улыбаюсь	бумажное оригами	радости	делаю новую игрушку	люблю делать новые игрушки
43.	предчувствую интересное мастерство	чудесную игрушку: танк из бумаги	радости	мы делаем новую поделку	это развивает ум
Результаты опроса третьеклассников					
44.	радуюсь	оригами	радости	радно, что это делаю	я развиваюсь
45.	скучаю по занятию	оригами-снежинку	от того, что могу делать	расстройство от того, что не всё могу сделать	развиваю навыки конструирования
46.	радуюсь	звёздочку оригами	удовольствия и радости	радуюсь: я делаю новые вещи	развиваю умения
47.	интересно, что будем делать	учебник математики	удовлетворения	у меня всё получается	для развития
48.	представляю, что будет	звёздочку оригами	удовлетворения	у меня всё получается	это интересно

Результаты опроса					
№	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5
49.	радуюсь	оригами	интереса	делаю что-то сам	надо развивать руки
50.	мне приятно	ёлочку оригами	удовольствия	сделал сложное дело	хочу этим заниматься
51.	чувствую себя могучим	ёлочку оригами	мастерства	у меня получается	чтобы развивался
52.	представляю: делаю оригами	свою ёлочку оригами	радости	всё получается	развивать моторику рук

Примечание. Ответы, сходные с ранее приведёнными здесь, не были включены в таблицу.

Список литературы

1. Бреус, И. А. Развитие пространственного мышления обучающихся в условиях получения дополнительного математического образования / И. А. Бреус // *Инновационная наука*. — 2016. — №12-3. — С. 47–50. — Текст : непосредственный.

2. Буданцова, А. А. Современный ребёнок: новый тип образования / А. А. Буданцова // *Педагогика и психология образования*. — 2019. — № 1. — С. 21–28. — Текст : непосредственный.

3. Знаменская, Е. В. Особенности современного этапа развития школьного математического (геометрического) образования / Е. В. Знаменская // *Преподаватель XXI век*. — 2007. — №1. — С.16–23. — Текст : непосредственный.

4. Кривцова, С. В. Феноменологическая педагогика / И. А. Кривцова // *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*. — 2014. — № 4. — С. 111–125. — Текст : непосредственный.

5. Молчан, Э. М. Диалогическое взаимодействие субъектов: ценностный аспект / Э. М. Молчан, А. А. Гончарова // *Ценности и смыслы*. — 2016. — №2 (42). — С. 31–35. — Текст : непосредственный.

6. Ничипоренко, Л. К. Исследовательские детерминанты в социальном конструировании современного детства / Л. К. Ничипоренко, Р. И. Яфизова, А. Н. Атарова // *Современное дошкольное образование. Теория и практика*. — 2018. — № 6 (88). — С. 50–61. — Текст : непосредственный.

7. Нурмагомедов, Д. М. Проблема формирования пространственных представлений у младших школьников при обучении математике / Д. М. Нурмагомедов, Ш. Д. Камилова // *Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки*. — 2012. — № 3. — С. 50–54. — Текст : непосредственный.

8. Подвойский, Д. Г. Детство как социально конструируемый феномен / Д. Г. Подвойский, Н. П. Наумова // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*. — 2014. — №2. — С. 43–60. — Текст : непосредственный.

9. Рожкова, О. А. Психолого-педагогическая поддержка младшего школьника в начальной школе / О. А. Рожкова // *Педагогика: традиции и инновации: материалы IV Междунар. науч. конф.* — Челябинск : Два комсомольца, 2013. — С. 6–7. — Текст : непосредственный.

10. Соколова, Г. А. Игровые образовательные ситуации в технологии оригами / Г. А. Соколова. — *Уч.-методическое пособие*. — Новосибирск : НИПКИПРО, 2019. — 72 с. — Текст : непосредственный.

11. Соколова, Г. А. Принцип преемственности в сопровождении процесса начального образования специальной средой с применением оригами / Г. А. Соколова // *Качество образования: методология, теория, практика: Материалы Всерос. науч.-практ. конф.* — Новосибирск : НИПКИПРО, 2004. — Ч. II. — С. 154–156. — Текст : непосредственный.

12. Соколова, Г. А. Оригами. Подход на основе подобия : учеб.-метод. пособие / Г. А. Соколова. — Новосибирск : НИПКИПРО, 2019. — 60 с. — Текст : непосредственный.

13. Соколова, Г. А. Рациональные установки педагогически обоснованного общения в процессе становления растущей личности / Г. А. Соколова // *Сибирский учитель*. — 2016. — № 2. — С. 59–61. — Текст : непосредственный.

14. Соколова, Г. А. Реализация классических принципов воспитания средствами оригами / Г. А. Соколова // *Сибирский учитель*. — 2018. — № 6. — С. 78–85. — Текст : непосредственный.

15. Соколова, Г. А. Становление детей дошкольного возраста в процессе культурного освоения содержания математических начал / Г. А. Соколова // *Модернизация технологий и содержания обучения в соответствии с ФГОС общего образования: Сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. В 2 томах*. — Т. II. — Новосибирск : НИПКИПРО, 2016. — С. 217–219.

16. Фельдштейн, Д. И. Глубинные изменения современного детства и обусловленная ими актуализация психолого-педагогических проблем развития образования / Д. И. Фельдштейн // *Вестник практической психологии образования*. — 2011. — № 1 (26). — С. 45–54. — Текст : непосредственный.

17. Фельдштейн, Д. И. Современное Детство как социокультурный и психологический феномен / Д. И. Фельдштейн // Вестник Герценовского университета. — 2012. — № 1. — С. 20–29. — Текст : непосредственный.

18. Чурекова, Т. М. Социализация детей дошкольного возраста как социально-педагогическая проблема / Т. М. Чурекова, В. Н. Пуранен // Вестник Кемеровского госуд. университета. Гуманитарные и общественные науки. — 2017. — № 1. — С. 42–46.

References

1. Breus, I. A. Razvitie prostranstvennogo myshleniya obuchayushchihся v usloviyah polucheniya dopolnitel'nogo matematicheskogo obrazovaniya / I. A. Breus // Innovacionnaya nauka. — 2016. — №12-3. — S. 47–50. — Tekst : neposredstvennyj.

2. Budancova, A. A. Sovremennij rebyonok: novyj tip soznaniya / A. A. Budancova // Pedagogika i psihologiya obrazovaniya. — 2019. — № 1. — S. 21–28. — Tekst : neposredstvennyj.

3. Znamenskaya, E. V. Osobennosti sovremennogo etapa razvitiya shkol'nogo matematicheskogo (geometricheskogo) obrazovaniya / E. V. Znamenskaya // Prepodavatel' XXI vek. — 2007. — №1. — S.16–23. — Tekst : neposredstvennyj.

4. Krivcova, S. V. Fenomenologicheskaya pedagogika / I. A. Krivcova // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20. Pedagogicheskoe obrazovanie. — 2014. — № 4. — S. 111–125. — Tekst : neposredstvennyj.

5. Molchan, E. M. Dialogicheskoe vzaimodejstvie sub'ektov: cennostnyj aspekt / E. M. Molchan, A. A. Goncharova // Cennosti i smysly. — 2016. — №2 (42). — S. 31–35. — Tekst : neposredstvennyj.

6. Nichiporenko, L. K. Issledovatel'skie determinanty v social'nom konstruirovanii sovremennogo detstva / L. K. Nichiporenko, R. I. Yafizova, A. N. Atarova // Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie. Teoriya i praktika. — 2018. — № 6 (88). — S. 50–61. — Tekst : neposredstvennyj.

7. Nurmagomedov, D. M. Problema formirovaniya prostranstvennyh predstavlenij u mladshih shkol'nikov pri obuchenii matematike / D. M. Nurmagomedov, Sh. D. Kamilova. // Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psihologo-pedagogicheskie nauki. — 2012. — № 3. — S. 50–54. — Tekst : neposredstvennyj.

8. Podvojskij, D. G. Detstvo kak social'no konstruiuemyj fenomen / D. G. Podvojskij, N. P. Naumova // Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sociologiya. — 2014. — №2. — S. 43–60. — Tekst : neposredstvennyj.

9. Rozhkova, O. A. Psihologo-pedagogicheskaya podderzhka mladshego shkol'nika v nachal'noj shkole / O. A. Rozhkova // Pedagogika: tradicii i innovacii: materialy IV Mezhdunar. nauch. konf. — Chelyabinsk: Dva komsomol'ca, 2013. — 6–7. — Tekst : neposredstvennyj.

10. Sokolova, G. A. Igrovye obrazovatel'nye situacii v tekhnologii origami / G. A. Sokolova. — Uch.-metodicheskoe posobie. — Novosibirsk : NIPKiPRO, 2019. — 72 s. — Tekst : neposredstvennyj.

11. Sokolova, G. A. Princip preemstvennosti v soprovozhdenii processa nachal'nogo obrazovaniya special'noj sredoj s primeneniem origami / G. A. Sokolova // Kachestvo obrazovaniya: metodologiya, teoriya, praktika: Materialy Vseros. nauch.-prakt. konf. — Novosibirsk : NIPKiPRO, 2004. — CH. II. — S. 154–156. — Tekst : neposredstvennyj.

12. Sokolova, G. A. Origami. Podhod na osnove podobiya : ucheb.-metod. Posobie / G. A. Sokolova. — Novosibirsk: NIPKiPRO, 2019. — 60 s. — Tekst : neposredstvennyj.

13. Sokolova, G. A. Racional'nye ustanovki pedagogicheski obosnovannogo obshcheniya v processe stanovleniya rastushchej lichnosti / G. A. Sokolova // Sibirskij uchitel'. — 2016. — № 2. — S. 59–61. — Tekst : neposredstvennyj.

14. Sokolova, G. A. Realizaciya klassicheskikh principov vospitaniya sredstvami origami / G. A. Sokolova // Sibirskij uchitel'. — 2018. — № 6. — S. 78–85. — Tekst : neposredstvennyj.

15. Sokolova, G. A. Stanovlenie detej doshkol'nogo vozrasta v processe kul'turnogo osvoeniya soderzhaniya matematicheskikh nachal / G. A. Sokolova // Modernizaciya tekhnologij i soderzhaniya obucheniya v sootvetstvii s FGOS obshchego obrazovaniya: Cb. mat. Vseros. nauch.-prakt. konf. V 2 tomah. — T. II. — Novosibirsk : NIPKiPRO, 2016. — S. 217–219.

16. Fel'dshtejn, D. I. Glubinnye izmeneniya sovremennogo detstva i obuslovlennaya imi aktualizaciya psihologo-pedagogicheskikh problem razvitiya obrazovaniya / D. I. Fel'dshtejn // Vestnik prakticheskoi psihologii obrazovaniya. — 2011. — № 1 (26). — S. 45–54. — Tekst : neposredstvennyj.

17. Fel'dshtejn, D. I. Sovremennoe Detstvo kak sociokul'turnyj i psihologicheskij fenomen / D. I. Fel'dshtejn // Vestnik Gercenovskogo universiteta. — 2012. — № 1. — S. 20–29. — Tekst : neposredstvennyj.

18. Churekova, T. M. Socializaciya detej doshkol'nogo vozrasta kak social'no-pedagogicheskaya problema / T. M. Churekova, V. N. Puranen // Vestnik Kemerovskogo gosud. universiteta. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki. — 2017. — № 1. — S. 42–46. ▲

АФОРИЗМ НОМЕРА

Главная цель обучения — научить думать, а не научить думать каким-то особым образом. Лучше развивать свой собственный разум и учиться думать самим, чем загружать в свою память множество мыслей других людей.

Джон Дьюэй