

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад общеразвивающего  
вида  
с приоритетным осуществлением деятельности по социально-личностному развитию детей №1 «Звездочка»  
городского округа «город Якутск»

---

677004 г. Якутск, ул. 50 лет Советской Армии 23/4 «а», тел/факс: 44-90-26, dsstar@yandex.ru

Тема самообразования :

«Методическое обеспечение преемственности в формировании  
геометрических представлений у детей дошкольного возраста»

Воспитатель МБДОУ д/с №1 «Звездочка»:  
Лозинская надежда Валерьевна

Якутск, 2016

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Теоретические основы обеспечения преемственности в формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста	
1.1.Преемственность как один из дидактических принципов.....	6
1.2. Психолого-педагогические аспекты формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста.....	15
1.3. Формы и методы организации образовательной деятельности по формированию геометрических представлений у детей дошкольного возраста.....	26
Заключение.....	43
Список использованных источников.....	46

## Введение

Рассматривая современный этап развития педагогической науки и практики следует отметить, что одной из самых актуальных проблем в последние десятилетия является проблема построения таких технологий обучения, которые были бы ориентированы не только на формирование знаний, умений и навыков, но и в первую очередь направлены на развитие самого ребенка. Согласно основным принципам дошкольного образования, которые указаны в Федеральном государственном стандарте дошкольного образования формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка должно осуществляться в различных видах деятельности, сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, т.е. ребенок должен быть субъектом образования.

Посредством математического образования уже в дошкольном возрасте закладываются предпосылки успешной социальной адаптации растущего человека и ускоряющимся процессам информатизации и технологизации общества, закладываются основы необходимой современному человеку математической культуры, так как математическое образование способствует развитию критического мышления, логической строгости и алгоритмичности мышления, которые во многом определяют успешность и результативность деятельности ребенка в познании мира вне и внутри себя.

Говоря о дошкольном периоде развития ребенка необходимо учитывать тот факт, что дошкольный возраст – это период, когда происходит знакомство с окружающим миром, возрастает интерес к наблюдению над предметами и явлениями окружающей его действительности. Ребёнок в этот период не только знакомится с окружающим миром, но и начинает познавать его формы и основные законы.

Выполняя на первый взгляд такие простые и повседневные действия: играя, рисуя, конструируя, выкладывая мозаику, делая аппликации, ребенок незаметно для себя усваивает сенсорные эталоны - представления об основных разновидностях свойств и отношений, которые возникли в ходе исторического развития человечества и используются людьми в качестве образцов, мерок

Однако как показывает практика, воспитатели дошкольных организаций не уделяют должного внимания формированию первоначальных геометрических представлений у детей дошкольного возраста. Кроме этого, первичные образы геометрических объектов, составляющие интуитивно-опытную базу пространственных представлений дошкольников, носят статичный характер.

Также следует отметить, что воспитатели часто используют неподходящие, устаревшие методические подходы к процессу формирования геометрических

представлений у детей дошкольного возраста, поскольку не имеют методической подготовки к обучению математике на основе развивающих подходов.

Только благодаря постоянным упражнениям, связанным с систематическими занятиями во всех направлениях развития и образования детей (социально-коммуникативном, познавательном, речевом, художественно-эстетическом, физическом) подобранным формам и методам организации образовательной деятельности процесс формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста будет наиболее эффективен. Несмотря на то, что созданы многие площадки, разработаны специальные программы, на наш взгляд создать в рамках не только отдельной дошкольной организации, но и в рамках отдельной образовательной области, условия для обеспечения преемственности не всегда удастся. Этим обуславливается выбор темы дипломной работы: «Методическое обеспечение преемственности в формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста»

*Объект исследования:* процесс формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста

*Предмет исследования:* обеспечение преемственности обучения в процессе формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

*Цель исследования:* выявить пути усиления преемственности обучения в процессе формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

*Достижение цели исследования предполагает решения следующих задач:*

- 1) выявить теоретические предпосылки преемственности обучения в процессе формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста;
- 2) проанализировать содержание и методы формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста;
- 3) систематизировать дидактические игры и упражнения направленные на формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

*Предварительный анализ пробелы позволил выдвинуть следующую гипотезу:* процесс формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста будет наиболее эффективен, если будут скорректированы и согласованы содержание, формы и методы образовательной деятельности с учетом преемственности обучения и воспитания.

*Методы исследования:*

- 1) анализ психолого-педагогической, методической литературы, материалов периодической печати по проблеме исследования;
- 2) наблюдение за образовательной деятельностью в исследуемой группе;

3) педагогический эксперимент.

*Теоретические основы исследования являются основные положения современной психологии, дидактики и частных методик о взаимосвязи обучения и развития умственной деятельности. В своей работе мы опирались на теоретические и практические рекомендации по формированию геометрических представлений у детей дошкольного возраста - А. М. Леушиной, Л. А. Венгером, А. М. Пышкало, Т.А. Метлиной и др.*

## **Теоретические основы обеспечения преемственности по формированию геометрических представлений у детей дошкольного возраста**

### **1.1. Преемственность как один из дидактических принципов**

Актуальность осмысления проблемы преемственности на всех этапах образовательного процесса связана, прежде всего, с условиями жизни современного человека, требующими быстрого и безболезненного перехода из одной социально-экономической и психологической ситуации в другую. Одним из существенных факторов, обеспечивающих социальную мобильность, психическую устойчивость и творческий потенциал современного человека является образовательный процесс как целостность, представленная в устойчивых взаимосвязях его смысловых, содержательных и организационных компонентов. Отсутствие преемственности на тех или иных этапах образовательного процесса создает труднопреодолимые препятствия на пути успешного обучения, личностного развития и социализации.

Понятие «преемственность» появляется для того, чтобы связать воедино диалектические противоположности – устойчивое и изменчивое в развитии системы, передачу старого и возникновение нового, того, что уже было в прошлом, с тем, что еще не существует. В контексте преемственности рассматриваются проблемы непрерывного развития, его связности, устойчивости развивающейся системы во времени и пространстве [23;С.27].

В развивающемся историческом контексте педагогического знания трактовка преемственности в работах зарубежных ученых согласовывалась с содержанием образования и процесса обучения (К.А. Гельвеций, Д. Дидро, Ж.А. Кондорсе); в идеях швейцарского педагога И.Г. Песталоцци она трактуется как непрерывное и постепенное движение к познанию; в работах немецкого педагога-гуманиста А. Дистервега – как связь предшествующего материала с последующим при определенной самостоятельности учащихся [23; С.27].

В современной науке выделяются несколько подходов к рассмотрению явления преемственности - философский, социокультурный, методологический, социологический, психологический и педагогический

Известны трактовки преемственности как связи между элементами системы обучения, общепедагогической закономерности или педагогического условия образовательного процесса. Преемственность нередко рассматривается и как один из аспектов таких дидактических принципов, как систематичность и последовательность обучения [52;С.63].

В философской литературе преемственность рассматривается как основа диалектического отрицания, как «связь между различными этапами или ступенями развития бытия, так и познания, сущность, которой состоит в сохранении тех или иных отдельных сторон его организации при изменении целого как системы, т.е. при переходе его из одного состояния в другое».

Преемственность выступает как одна из важнейших сторон закона отрицания, проявляющаяся в природе, обществе и мышлении как объективная необходимость, связь между новым и старым в процессе развития [27;С.33].

Одним из первых в отечественной философии трактовку понятия «преемственности» дает Э.А. Баллер. Исследуя преемственные процессы в развитии культуры, он пишет: Преемственность – это связь между различными этапами или ступенями развития как бытия, так и познания, сущность которой состоит в сохранении тех или иных элементов целого или отдельных сторон его организации при изменении целого как системы» [6;С.15].

А.И. Зеленков, отмечая, что «преемственность» является философским понятием, которое отражает важнейший тип связи между различными качественными состояниями развивающейся действительности. Сущность этого понятия «состоит в единстве сохранения, воспроизведения и модификации определенного содержания из отрицаемой системы».

Э.А. Баллер выделял преемственную связь между различными поколениями и современниками. «...Преемственность на одном уровне наблюдается в процессе количественных изменений, происходящих в рамках данного, относительно неизменного качества. Преемственность на различных уровнях связана с качественными изменениями. При количественных изменениях основное содержание преемственности составляет сама структура, сохраняется, удерживается организация. При качественных изменениях, когда структура объекта так или иначе трансформируется, содержанием преемственности являются лишь отдельные элементы, составляющие связи объекта», – пишет он [39;С.103].

Материалистическая диалектика связывает преемственность с процессами поступательного развития в природе, обществе и мышлении, при котором более высокая форма развития объекта или явления, будучи преемственно связана с низшей, не отменяет ее, а включает в себя и подчиняет себе.

Диалектически понятое отрицание предполагает не только ликвидацию старого, но и сохранение и дальнейшее развитие того прогрессивного, рационального, что было

достигнуто на предыдущих ступенях, без чего невозможно движение вперед ни в бытии, ни в познании.

Правильное понимание процессов преемственности имеет особое значение для анализа закономерностей развития того или иного процесса.

Таким образом, преемственность – это не только подготовка к новому, но и, что еще более важно и существенно, сохранение и развитие необходимого и целесообразного старого, связь между новым и старым как основа поступательного развития процесса.

В философии выделяют два основных вида преемственности – горизонтальную и вертикальную. Горизонтальная преемственность предполагает процесс количественных изменений, происходящих в рамках одного уровня. Вертикальная преемственность – процесс качественных изменений на разных уровнях. Преемственность отражает общие и существенные связи, присущие всем развивающимся явлениям, процессам; она означает связь между явлениями в процессе развития, когда новое, снимая старое, сохраняет в себе некоторые его элементы. Преемственность есть проявление законов диалектики, особый механизм памяти общества [7].

Таким образом, «преемственность» как философская категория предстает как одно из проявлений развития, как способа существования и универсального свойства материи и сознания.

В культурологии преемственность предстает как условие развития культуры, способ сохранения культурного наследия, социальная память общества. Благодаря преемственности осуществляется накопление, хранение, передача и изменение социокультурного являются в материальной и нематериальной форме. К первой относятся предметы быта, произведения искусства, ремесла и т. п., ко второй – язык, архетипы, мифы, традиции, обычаи.

С точки зрения социологии преемственность является частью социального развития, включена в его контекст. Преемственность рассматривается на макро - и микросоциологическом уровнях. С позиций макросоциологического подхода преемственность связывается с такими явлениями как изменение, эволюция, прогресс, развитие, становление, традиция, инновация. Под преемственностью понимается последовательная смена стадий развития, которая одновременно обеспечивает стабильность и изменение общества, а также взаимодействие различных социальных структур, систем, институтов друг с другом. В микросоциологии преемственность представлена в процессах и явлениях повседневного мира, в котором слиты воедино прошлое, настоящее и будущее. Действия и взаимодействия, осуществляемые людьми, преемственны по своей природе, т. к. определены прошлым опытом, который

актуализируется в настоящем, и оказывают влияние на будущее. Таким образом, преемственность как социальная категория предстает как объективная необходимость, условие и закономерность процесса существования и развития природы, общества, личности.

С методологической точки зрения преемственность - это связь между различными этапами (ступенями) развития целого (ребенка, его способностей, его умения, его системы знаний и т.д.), сущность которой состоит в сохранении тех или иных элементов целого или отдельных сторон его организации при изменении целого как системы. Движущей силой развития является процесс разрешения противоречий. Преемственность является стабилизирующим фактором в развитии. Преемственная связь устанавливается в процессе разрешения противоречия [50; С.51].

Принципиальный вклад в развитие психологической теории преемственности в обучении внесли С.Л. Рубинштейн и его ученики; суть преемственности они видели в том, что каждая следующая стадия процесса развития вырастает из предыдущей, которая является внутренним условием для последующей ступени, а поэтому все стадии связаны между собой [23;С.26].

К настоящему времени значительная часть исследователей находятся на единых позициях, рассматривая преемственность в обучении как дидактический принцип (С. И. Архангельский, Ш. И. Ганелин, С. М. Годник, В. В. Давыдов, Ю. А. Кустов, А. А. Кыверялг, И. Я. Лернер, А. А. Люблинская и др.). Однако, рассматривая преемственность как дидактический принцип, каждый исследователь раскрывает и описывает разные грани этого явления.

Педагогический и частнодидактический уровни преемственности раскрываются в работах Б. Г. Ананьева, В. А. Батаршева, П. Я. Гальперина, Ш. И. Ганелина, И. Д. Зверева, Л. Я. Зориной и др.

Частнодидактический уровень предполагает рассмотрение преемственности как проявления дидактического принципа систематичности и последовательности. Известно, что взаимосвязь принципов преемственности, последовательности и систематичности была установлена еще в классической педагогике, где преемственность рассматривалась как самостоятельный принцип [29; С.6]

В.В. Давыдов рассматривает преемственность как сохранение во всяком преподавании связи, но это должна быть связь качественно различных стадий обучения – как по содержанию, так и по способам его преподнесения детям [19].

Важную роль в понимании преемственности в обучении играют дидактические труды великого русского педагога Г.К. Ушинского. Он впервые, опираясь на передовые

для его времени достижения психологии и физиологии, пошел к раскрытию сущности процесса усвоения знаний. Это было сделано им на основании закономерностей воспитания, мышления, памяти и т.п., которые лежат в основе процесса обучения. При этом К.Д. Ушинский особое значение придавал прочности и осознанности усвоения как имеющихся, так и приобретаемых знаний. «Сознавая всю важность первых ассоциации следов, составляющих, так сказать, фундамент памяти, на котором она строится, привязывая новые звенья к прежним, - воспитатель позаботиться, чтобы вообще при начале учения и при начале изучения каждого предмета в особенности, заложены были самые прочные и самым прочным образом созданные ассоциации» [3; С. 35].

Ш. И. Ганелин считает, что преемственность следует рассматривать как дидактический принцип в тесной и неразрывной связи с принципом систематичности и последовательности. Так как принцип систематичности и последовательности выступает не как нечто застывшее и неизменное, а как принцип, который в процессе прогрессивного развития науки, процессов ее интеграции и дифференциации обогащается новым содержанием, то и дидактический принцип преемственности в обучении также развивается и обогащается новым смыслом.

Реализация преемственности как дидактического принципа подразумевает:

– согласованность содержания, форм методов и средств образовательного процесса на каждом отдельно взятом образовательном этапе;

– согласованность содержания, форм методов и средств образовательного процесса на всех его этапах, что позволяет сохранить достигнутый уровень обученности как результат предыдущего этапа и обеспечить возможность его развития.

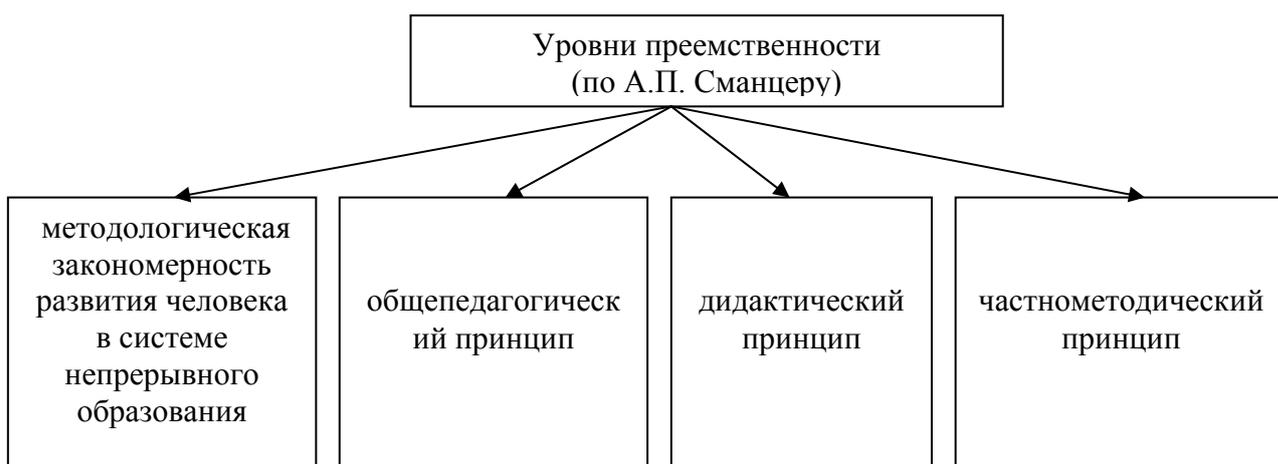
Реализация преемственности, по мнению Ю.А. Кустова, позволяет придать учебно-воспитательному процессу динамичный, перспективный характер, активизирующий деятельность преподавателя и обучаемого, исключая параллелизм, дублирование и обеспечивающий взаимосвязь содержания образования, методов обучения, приемов и способов осуществления учебно-познавательной деятельности на всех ступенях и этапах обучения [31; С.68].

С. М. Годник рассматривает преемственность с позиций адаптации в условиях обучения. Он отмечает, что необходимость в преемственности возникает при обстоятельствах, когда произошли события, которые фактически нарушали привычную ситуацию, что порождает противоречия, осложняющие их учебную деятельность. Преемственность также позволяет преодолевать объективные противоречия линейно-дискретного характера процесса обучения. Но преемственность не может рассматриваться только лишь как фактор, призванный устранять противоречия, внешне согласовывать

события. Она является важным условием конструктивной деятельности в учебном процессе, выполняя эвристическую функцию, помогая конструировать новые, более эффективные модели образовательного процесса.

В понятии «преемственность» А.П. Сманцер выделяет производные понятия: вертикальный и горизонтальный аспекты преемственности. Они характеризуют нормы, регулирующие взаимодействие преподавания и учения, определяют структуру содержания, методов, форм организации обучения. В 1995 году А.П. Сманцер выделяет четыре уровня преемственности (схема 1) [48; С.13].

Схема 1



«Горизонтальная» преемственность проявляется в систематичности и последовательности изложения педагогом и освоении учащимися учебного материала, целостности знания, адекватности образовательных технологий содержанию образования, задачам обучения, возможностям и способностям субъектов образовательного процесса. «Вертикальная» преемственность проявляется в готовности учащихся к обучению на более высоком образовательном уровне [55; С.874].

А. М. Кухта считает, что преемственность в обучении выражает объективную необходимость обеспечения логических взаимосвязей, взаимообусловленности и оптимального соотношения между отдельными сторонами, частями, этапами обучения. Такой подход к обучению обеспечивает развитие учащихся и их подготовку к усложняющейся учебно-познавательной деятельности. Преемственность проявляется и в

предъявлении посильных оптимальных требований к учащимся, и в поступательно - восходящем характере всего учебного процесса.

Понятие преемственности обучения в прямом педагогическом значении впервые использовал Б.П. Есипов, отметив, что систематичность в обучении является условием преемственности в усвоении знаний на различных ступенях обучения [25]

В педагогике преемственность рассматривают как:

- связь между разделами учебного предмета;
- систему воспитательно - образовательной работы, когда в каждом последующем звене продолжается закрепление, расширение и углубление тех знаний, умений и навыков, которые составляли содержание учебной деятельности на предыдущем этапе;
- согласование и связь всех ступеней учебно-воспитательной работы;
- реализация связей между компонентами учебного процесса;
- связи в системе уроков от одного года обучения к другому, одного учебного предмета к смежным с ним», как принцип дидактики, требующий формирования знаний, умений и навыков в определенном порядке, с тем, чтобы каждый элемент учебного материала логически связывался с другим, а последующее опиралось на предыдущие и готовило к усвоению нового [32; С. 85].

Необходимо различать три вида преемственности:

- 1) содержательную - в овладении всеми четырьмя элементами содержания образования: системой знаний, практическими и интеллектуальными умениями и навыками, компонентами творческой деятельности и эмоционально-ценностным отношением к окружающей среде;
- 2) учебно - операциональную - в формах, методах и способах организации учебной деятельности школьников на каждой ступени обучения;
- 3) мотивационную - в развитии у учащихся потребности в получении образования, познавательного интереса, профессиональной направленности обучения.

Сущность преемственности в учебном познании может быть раскрыта с учетом психологических исследований процесса усвоения знаний и умственной деятельности детей. Преемственность в учебном познании обеспечивается сложной аналитико - синтетической деятельностью ребенка, которая строится на основе имеющихся в его сознании знаниях, включение новых знаний в систему старых, в их переработке, в осознании собственного продвижения в познании. «Там, где мышление выступает как открытие новых знаний, оно вместе с тем есть и использование уже имеющихся знаний» [27; С. 34].

В современной педагогике выделяют три основных направления реализации преемственности: в содержании обучения, в преподавании (деятельности преподавателя) и учении (познавательной деятельности учащихся) Преемственность в содержании изучаемого материала с позиции преподавания подразумевает:

- членение изучаемого материала на составные части;
- логическое изложение (раскрытие) всех составных элементов (частей) изучаемого материала;
- установление связи изучаемого материала с ранее изученным;
- определение функциональной зависимости между содержанием изучаемого материала и методами преподавания [55; С.874].

Преемственность в обучении обладает:

- функциональным компонентом, который дает возможность для перехода количественных изменений в качественные;
- компонентом, который выполняет роль оператора при переходе от одного этапа обучения к следующему, обеспечивает сохранение предыдущих знаний на новых этапах обучения.

Реализация принципа преемственности в обучении способствует установление нормативной преемственности, которая определяется учебными планами, программами, учебными пособиями, и выявление реального состояния преемственности в практике обучения начальной и средней школе [27; С.36].

Являясь одним из дидактических принципов обучения, преемственность характеризуется требованиями, предъявляемыми к основным компонентам педагогической системы и обеспечивающими сохранение качества и углубления содержания при переходе от одной ступени обучения к другой. Принцип преемственности предполагает установление необходимых связей и правильных соотношений между различными частями учебного материала и организацией учебного процесса на разных ступенях его изучения. Преемственность - это дидактический принцип и психологическая категория, поэтому традиционно конструирование содержания и выбор приемов деятельности требуют учета следующих трех аспектов:

- 1) логико-содержательного, который является определяющим при построении учебной дисциплины. При этом понятия, законы и факты располагаются в логике развития изучаемой отрасли знаний;
- 2) логико-психологического, предполагающего дидактическую переработку этого содержания с учетом возрастных особенностей;
- 3) ценностно-смыслового, который предполагает включение воли, эмоций, чувства

и действий в процессе освоения предметного содержания [53;С.76]

Указанные три аспекта в зависимости от стоящих перед обучением целей и задач претерпевают некоторые изменения. С изменением целей обучения принцип преемственности сохраняется, но это не означает, что остается неизменным его содержание. Сегодня преемственность рассматривается «не только как усложнение содержания и увеличения объема передачи эффективных способов деятельности».

В свете Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования к структуре и условиям реализации основной образовательной программы, организация дошкольного образования меняется коренным образом. В стандарте образования заложены основные принципы дошкольного образования: полноценное проживание ребёнком всех этапов детства; построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником образовательных отношений, поддержка инициативы детей в различных видах деятельности. Именно с дошкольного возраста начинается развитие любознательности и познавательной мотивации, воображения и творческой активности; становление сознания; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы многообразии стран и народов мира.

Формируемые представления, их упорядочивание, осмысление существующих закономерностей, связей и зависимостей обеспечивают интеллектуальное и личностное развитие ребёнка. Развивается математическое, логическое мышление, математическая речь, воспитывается ценностное отношение к математическим знаниям и умениям, таким образом можно сказать, что осуществляется математическое образование дошкольников. Математическое образование – это целенаправленный процесс обучения математике и воспитания математической культуры дошкольника, расширяющий возможности успешной адаптации детей к процессам информатизации общества. Математическому образованию отводится особая роль в детском саду, так как математика относится к весьма значимым для современного общества областям знаний, накопленным и широко используемым человечеством.

Основными целями математического образования дошкольников являются: воспитание ценностного отношения к математике как к части - общечеловеческой культуры, ценностного отношения к математическим знаниям, к алгоритмизации своей деятельности; приобщение детей к математическим знаниям, накопленным человечеством: формирование представлений о множестве, числе, величине, форме,

пространстве и времени, формирование в счете, вычислениях, измерении, моделировании; развитие ориентировки в пространственно-временных, количественных и величинных отношениях окружающей действительности; овладение математической терминологией: развитие познавательных интересов, математических способностей, логического мышления, визуального мышления, алгоритмического мышления; формирование качеств личности, необходимых ребенку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, развитие математической речи; овладение умениями применять полученные математические знания в самостоятельной практической деятельности, включая элементы работы с широко распространенными технологическими объектами, компьютерной техникой; формирование умения осуществлять рефлексию по отношению к себе, к результатам своей учебно-познавательной деятельности [40; С.32]

В процессе формирования математических представлений в сознании дошкольника начинает формироваться полная математическая картина мира, которая отражает представления человека о пространственных формах и количественных отношениях - от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Она является, несомненно, основополагающим элементом математической культуры человека. (ссылка на сайт зоренока папка по дипломной)

По мнению Ворониной Л.В., главной целью современного математического образования дошкольников является формирование у детей основ математической культуры и готовности личности к непрерывному самообразованию и практическому применению математических знаний [16].

Математическая культура дошкольника имеет свои особенности, связанные с возрастными и индивидуальными возможностями детей. Математическая культура ребенка дошкольного возраста – это личностное интегративное качество, представляющее собой соответствующий особенностям детского возраста результат взаимодействия ценностно-оценочного, когнитивного, действенно-практического и рефлексивно-оценочного компонентов, которые характеризуются соответствующим возрасту уровнем сформированности ценностного отношения к получаемым математическим знаниям (ценностно-оценочный компонент), задаваемым обществом объемом математических знаний и умений, необходимых для успешной адаптации ребенка к процессам социальной коммуникации (когнитивный компонент) и уровнем развития способности к рефлексии процесса (рефлексивно-оценочный компонент) и к практическому применению в самостоятельной деятельности математических знаний и

умений (действенно-практический компонент) [40;С.31]

Следовательно, математическое образование дошкольников необходимо организовать таким образом, чтобы обеспечить интеграцию математической деятельности ребенка в его самостоятельную деятельность. Это можно осуществить в рамках организационных форм совместной деятельности педагога и детей, такие как игры-занятия, экскурсии и наблюдения, чтение литературных произведений, а также формы организации самостоятельной деятельности детей - игровые и творческие задания с сенсорными эталонами, алгоритмические, логические упражнения, конструктивные игры на математическом материале.

Такой подход предусматривает гуманизацию и усиление практической направленности образовательной деятельности, что, в свою очередь, способствует обеспечению преемственности.

### **1.2. Психолого-педагогические аспекты формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста**

Работа по формированию геометрических представлений начинается в дошкольный период в первую очередь это связано с тем, что познание окружающего мира у детей дошкольного возраста опирается на непосредственное восприятие. Для детей данного возраста чувственное восприятие и ощущение являются источником получения знаний, и служат фундаментом для формирования представлений и понятий. В свою очередь точность и полнота данных представлений зависит от степени развития сенсорных процессов.

Одним из составляющих частей фундамента математического развития дошкольника является умение правильно определять величину, форму, пространственное положение предметов.

Формирование геометрических представлений у детей дошкольного возраста необходимо не только для успешного обучения в школе и для полноценного развития ребенка в целом.

Накопление детьми представлений о форме, размерах, а также о взаимном положении предметов в пространстве начинается в дошкольном периоде.

Освоение детьми основного образовательного содержания содержащегося в познании геометрических представлений осуществляется в повседневной жизни, путем естественного для дошкольника вида деятельности – в игре.

В игровой деятельности ребенок осваивает разнообразные представления, самостоятельно «открывает» способы действий, познает зависимости и закономерности окружающего мира, расширяет свой опыт познания [42; С.14].

В процессе игры и практической деятельности дети дошкольного возраста манипулируют предметами, рассматривают, ощупывают их, рисуют, лепят, конструируют и постепенно вычленяют среди других свойств их форму.

Формирование представлений о геометрических фигурах в дошкольном возрасте одна из сложных задач в интеллектуальном развитии ребенка.

В познании геометрических фигур детьми дошкольного возраста принято выделять три этапа:

1) геометрические фигуры воспринимаются как целые и различаются детьми по форме (в 3-4 года);

2) в 4-5 лет геометрические фигуры воспринимаются аналитически, их свойства и структуру дети устанавливают эмпирически (опытным путем);

3) в 5-6 лет геометрические фигуры дети воспринимают в определенной взаимосвязи по структуре, свойствам, осознают их общность [30; с. 131].

Рассмотрим, что именно должно формироваться из геометрических представлений у дошкольников в различных возрастных группах по общеобразовательной программе «От рождения до школы» (пилотный вариант) под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С.Комаровой, М.А.Васильевой:

**Геометрические представления, формируемые у дошкольников  
в различных возрастных группа по программе «От рождения до школы»**

Таблица 1

Возрастная группа	Геометрические представления
Младшая группа	Познакомить детей с геометрическими фигурами: кругом, квадратом, треугольником. Учить обследовать форму этих фигур используя зрение и осязание [15; С.66].
Средняя группа (от 4 до 5 лет)	Развивать представление детей о геометрических фигурах: круге, квадрате, треугольнике, а также шаре, кубе. Учить выделять особые признаки фигур с помощью зрительного и осязательно-двигательного анализаторов (наличие или отсутствие углов, устойчивость, подвижность и пр.) Познакомить детей с прямоугольником, сравнивая его с кругом, квадратом, треугольником. Учить различать и называть прямоугольник, его элементы: углы и стороны. Формировать представление о том, что фигуры могут быть разных

	<p>размеров: большой - маленький куб (шар, круг, квадрат, треугольник, прямоугольник).</p> <p>Учить соотносить форму предметов с известными геометрическими фигурами: тарелка-круг, платок-квадрат, мяч-шар, окно, дверь прямоугольник и пр. [15; С.67].</p>
<p>Старшая группа (от 5 до 6 лет)</p>	<p>Познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником.</p> <p>Дать представление о четырехугольнике: подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностью четырехугольника.</p> <p>Развивать у детей геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой формы: книги, картина, одеяла, крышки столов – прямоугольные, поднос и блюдо – овальные, ка их одной формы сделать другую [15; С.69].</p>
<p>Подготовительная к школе группа (от 6 до 7 лет)</p>	<p>Уточнить знание известных геометрических фигур, их элементов (вершина, углы, стороны) и некоторых свойств.</p> <p>Дать представление о многоугольнике (на примере треугольника и четырехугольника), о прямой линии, отрезке прямой.</p> <p>Учить распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам.</p> <p>Моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких квадратов – один большой прямоугольник; из частей круга – круг, из четырех отрезков – четырехугольник, из двух коротких отрезков – один длинный и т.д; конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции их фигур по собственному замыслу.</p> <p>Анализировать форму предметов в целом и по отдельных частей; воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению [15; С.71].</p>

Как видно из представленной выше таблице, дети дошкольного возраста должны получить достаточно большой объем информации в процессе формирования геометрических представлений.

Как же происходит процесс формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста? Остановимся на рассмотрении этого вопроса более подробно.

В результате психологических исследований стало известно, что процесс познания формы как свойства – длительный и сложный.

Форма для детей младшей группы, является носителем определенного содержания, которое они и раскрывают при ее восприятии.

Первое, на что необходимо указать как на характерный начальный этап в развитии восприятия геометрической формы, это опредмечивание незнакомой геометрической формы дошкольником. Большой квадрат из проволоки дети младшей группы могут называть «окошечком», маленький квадрат – «кубиком», круг – «колесом», «мячиком», треугольник – «карманчиком», два нарисованных кружка – «очками», несколько нарисованных кружков – «бусинками». Плоские геометрические фигуры – квадрат с присоединенным к его верхней стороне треугольником называли «домиком» и т.д.

Это опредмечивание наблюдается как у детей младшей, так и средней группы. Различия заключались в том, что большинство дошкольников средней группы, которые были ознакомлены с треугольником, квадратом и кругом, не опредмечивали их, как это имело место у младших дошкольников, незнакомых с этими формами.

Дошкольники младшей группы отражают фигуру не как геометрическую форму, а исходя из ее внешнего сходства с известным ему предметом, как форму этого предмета [38;С.92].

Основной задачей обучения детей 5-6 лет является формирование системы знаний о геометрических фигурах.

У детей пятого года жизни нужно прежде всего закрепить умение различать и правильно называть круг и квадрат, а затем и треугольник.

С новыми геометрическими фигурами детей знакомят путем сравнения с уже известными: прямоугольник с квадратом, шар с кругом, а затем с кубом, куб с квадратом, а затем с шаром, цилиндр с прямоугольником и кругом, а затем с шаром и кубом. Рассматривание и сравнение фигур проводят в определенной последовательности:

а) взаимное наложение или приложение фигур, этот прием позволяет четче воспринять особенности фигур, сходство и различие, выделять их элементы;

б) организация обследования фигур осязательно двигательным путем и выделение некоторых элементов и признаков фигур;

в) организация разнообразных действий с фигурами (катать, класть, ставить в разное положение); действуя с моделями, дети выявляют их устойчивость или неустойчивость, характерные свойства.

г) организация упражнений по группировки в порядке увеличения и уменьшения размера;

д) организация дидактических игр и игровых упражнений для закрепления умений детей различать и называть фигуры.

У детей пяти шести лет появляется планомерное и последовательное обследование и описание предмета. При рассматривании они вертят предмет в руках, ощупывают его, обращая внимание на наиболее заметные особенности.

Важной задачей является обучение детей сравнению формы предметов с геометрическими фигурами как эталонами предметной формы.

Работа по сопоставлению формы предметов с геометрическими эталонами проходит в два этапа:

Первый этап: учить детей на основе непосредственного сопоставления предметов с геометрической фигурой давать словесное определение формы предметов [39;С. 226].

Слово-название фиксирует сенсорный эталон, закрепляет его в памяти ребенка, делает его применение более осознанным и точным. Но это происходит только в том случае, если названия эталонов вводят на основе собственных действий ребенка по обследованию и применению соответствующих эталонов [39; С.226].

Второй этап: детей учат определять не только основную форму предметов, но и форму деталей (домик, машина, снеговик и т.д.)

В подготовительной группе знания о геометрических фигурах расширяется, углубляется и систематизируется.

Рассмотрим основные направления по формированию геометрических представлений

Вопросы формирования и развития представлений о форме у детей дошкольного возраста рассматривались многими педагогами, психологами и методистами, в частности А. М. Леушиной, Л. А. Венгером, А. М. Пышкало и многими другими. Интерес к изучению данной темы со стороны многих исследователей, связан прежде всего с тем, что процесс формирования представлений о форме является важной задачей развития ребенка, прежде всего сенсорики, так как именно с восприятия предметов и явлений окружающего мира начинается умственное развитие ребенка.

Как отмечает Богуславская З.М. в своих трудах проблему знакомства детей с геометрическими фигурами и их свойствами следует рассматривать в нескольких направлениях:

- во-первых, в плане сенсорного восприятия форм геометрических фигур и использования их как эталонов в познании форм окружающих предметов, что характерно для детей дошкольного возраста 3-5 лет.

- во-вторых, в смысле познания особенностей их структуры, свойств, основных связей и закономерностей в их построении, что характерно для детей дошкольного возраста от 5-7 лет и для школьников.

Формирование у детей геометрических представлений имеет огромное значение для сенсорного и умственного развития детей.

Сенсорное развитие ребенка - это развитие его восприятия и формирования представлений о внешних свойствах предметов. Именно ранний дошкольный возраст наиболее благоприятен для совершенствования деятельности органов чувств, накопления представлений об окружающем мире.

С восприятия предметов и явлений окружающего мира начинается познание. Все другие формы познания: мышление, память - строятся на основе образов восприятия.

Восприятие формы предметов детьми разного дошкольного возраста изучалось многими исследователями. Было обнаружено, что восприятие формы представляет собой неоднородный процесс, который скорее следует рассматривать как систему операций, отличающихся по своим задачам, способам и результатам. Различия в операциях, посредством которых осуществляется восприятие формы, имеется как между детьми одного возраста, так и между детьми разных дошкольных возрастов [43; С.51].

Очень интенсивно в дошкольном возрасте происходит развитие ощущений и восприятия. При этом правильные представления о предметах, в частности, их формах легче формируются в процессе их непосредственного восприятия.

Восприятие – это процесс отражения в сознании человека предметов или явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств. Хорошо развитое восприятие обеспечивает объединение отдельных ощущений в целостные образы вещей и явлений. Это своеобразная деятельность, направленная на обследование воспринимаемого объекта на создание воспринимаемого объекта и на создание его адекватной модели (его подобия) в воображении (представлении) В продуктивном восприятии ребенком предмета играет огромное значение имеет действие, которым он пользуется при этом [8; С.36].

Важнейшей отличительной особенностью восприятия детей 3-7 лет выступает тот факт, что, соединяя в себе опыт других видов ориентировочной деятельности, зрительное

восприятие становится одним из ведущих. Оно позволяет охватить все детали, уловить их взаимосвязи и качества. Дошкольник в ходе рассматривания решает разнообразные задачи: ищет нужный предмет и выделяет его; устанавливает его особенности, индивидуальные стороны, определяет в нем признаки или части, отличающие и объединяющие его с другими объектами; создает образ незнакомого предмета [51; С.104].

Формы предмета, в процессе сенсорного восприятия, становятся объектом специально организованного восприятия, в результате которого и происходит успешное овладение ими, создается основа для эффективного формирования различных видов деятельности детей дошкольного возраста (игровой, трудовой, продуктивно-творческой).

Овладение основными формами и их словесными обозначениями облегчает ребенку ориентировку в окружающем мире. Столкнувшись, например, с предметом той или иной формы, ребенок может соотнести ее с известными ему основными формами, отметить сходство и различия: «Это похоже на шарик или на кубик». Приобретенные знания и умения помогают детям правильно анализировать различные формы предметов и воспроизводить затем в рисунках, постройках. Эти основные формы выступают как эталоны, образцы, которые помогают детям разобраться во всем многообразии свойств предметов.

Обследование свойств предметов у детей дошкольного возраста происходит путем их моделирования, замещения идеальными представлениями - сенсорными эталонами. В ходе исследовательской деятельности происходит как бы перевод свойств воспринимаемого объекта на знакомый ребенку язык, каковым являются системы сенсорных эталонов.

Ознакомление с ними и способами их использования (начиная с 3 лет) занимает основное место в сенсорном развитии ребенка. Освоение сенсорных эталонов не только значительно расширяет сферу познаваемых ребенком свойств, но и позволяет отражать взаимосвязь между ними.

Понятие «сенсорные эталоны» предложено А. В. Запорожцем. Еще раньше (в конце XIX века) И. А. Сикорский наметил подход к рассмотрению процесса интериоризации, употребляя специальный термин для обозначения понятия сенсорного эталона («шаблон»). Оно включает в себя определенные системы, или закономерно построенные ряды форм, цветов, величин и других воспринимаемых качеств вещей, определенным образом обозначенные вербально. Овладевая такого рода системами, человек получает как бы набор мерок, или эталонов, с которыми может сопоставить любое вновь воспринятое качество и дать ему надлежащее определение, найти ему место в ряду других [22; С.302].

Сенсорные эталоны - это представления о чувственно воспринимаемых свойствах объектов. Эти представления характеризуются обобщенностью, так как в них закреплены наиболее существенные, главные качества. Осмысленность эталонов выражается в соответствующем названии - слове. Эталоны не существуют отдельно друг от друга, а образуют определенные системы, например решетка фонем родного языка, спектр цветов, шкала музыкальных звуков, система геометрических форм и пр., что составляет их системность. Ребенок знакомится с сенсорными эталонами в процессе деятельности, предполагающей ориентировку в свойствах предметов и их обследование [51; С.106].

Познакомить детей с сенсорными эталонами – значит организовать запоминание ребенком слов, обозначающих основные разновидности свойств предметов. Слово-название фиксирует сенсорный эталон, закрепляет его в памяти ребенка, делает его применение более осознанным и точным. Но это происходит только в том случае, если название эталонов вводят на основе собственных действий ребенка по обследованию и применению соответствующих эталонов. В условиях, когда ребенку лишь показывают разновидности геометрических форм и добиваются запоминания их названий, слово, даже правильно употребленное, не способствует совершенствованию представлений и восприятий у ребенка дошкольника [39; С.226].

Усвоение эталонов и овладение способами обследования – это процесс, длящийся несколько лет, который включает в себя постепенный переход по все более сложным формам восприятия. Усвоить сенсорный эталон - это вовсе не значит научиться правильно называть то или иное свойство. Необходимо иметь четкие представления о разновидностях каждого свойства и, главное, уметь пользоваться такими представлениями для анализа и выделения свойств самых различных предметов в самых различных ситуациях. Иначе говоря, усвоение сенсорных эталонов - это использование их в качестве «единиц измерения» при оценке свойств.

Задачи развития детского восприятия предполагают лишь необходимость ознакомления с несколькими геометрическими фигурами, отражающими в обобщенном виде наиболее характерные формы реальных предметов, и формирование представлений об их основных разновидностях.

Исследования, проведенные под руководством Л.А.Венгера позволили проследить этапы усвоения эталонов.

На первом году жизни в связи с развитием произвольных движений и передвижениями в пространстве малыш начинает отражать пространственные свойства предметов, фиксируя их в «сенсомоторных предэталонах» - сначала реальных, а затем представляемых особенностях собственных движений, направленных на предмет. На

втором третьем году жизни он овладевает предметной деятельностью, которая предполагает практическое соотнесение предметов с учетом их свойств, что приводит к появлению перцептивного соотнесения, когда представления об отдельных знакомых предметах становятся «предметными эталонами». Они начинают применяться в качестве «меры» свойств других предметов.

После трех лет решающее значение в развитии восприятия приобретают продуктивные виды деятельности. Они требуют не просто учета, а воспроизведения предметных свойств и отношений, чем способствуют усвоению общепринятых эталонов через свойства используемых материалов. Так, в конструировании устанавливаются представления о форме и величине.

Восприятие, становясь управляемым, осмысленным, интеллектуальным процессом, опираясь на использование фиксированных в культуре способов и средств, позволяет глубже проникнуть в окружающее и познать более сложные стороны действительности [51;С.107].

Таким образом, данные исследования Л. А. Венгера показали, что в дошкольном возрасте освоение сенсорных эталонов осуществляется не только на перцептивном, но и на интеллектуальном уровне. Работа по освоению и применению сенсорных эталонов в детском саду лишь начинается. Развитие сенсорных процессов и способностей (представление, наблюдательность, глазомер) являются также основной целенаправленной работой, проводимой с детьми в русле их предметно-математической подготовки. Специальная организация сенсорного опыта создает почву для опосредованного познания, подготовки к формированию математических понятий.

Обучение детей восприятию геометрических фигур, умению сравнивать их, должно быть согласовано с последующим процессом изобразительной, конструктивной или другими видами деятельности. В противном случае значительно снижается эффективность обучения, и создаются определенные трудности при решении детьми изобразительных, конструктивных и других задач.

Как отмечает С. Н. Шабалин существует три этапа восприятия детьми геометрических фигур. На первом этапе дети воспринимают неизвестные им геометрические фигуры как обычные предметы, игрушки, названия их именами этих предметов (треугольник - крыша, круг - солнце). На втором этапе под обучающим воздействием взрослых восприятие фигур постепенно перестраивается. Дети уже не отождествляют их с предметами, а лишь сравнивают: треугольник как крыша, круг как солнце, на третьем этапе геометрические фигуры выступают как эталон формы, в результате которых выделяются

свойства: стороны, углы, их количество (яблоко - это шар, платок - квадратный и так далее).

Познание структуры предмета, его формы и размера осуществляется не только в процессе восприятия зрением, но и путем активного осязания, ощупыванием ее под контролем зрения и обозначения словом. Совместная работа всех анализаторов способствует более точному восприятию формы предметов. Чтобы лучше познать предмет, дети стремятся коснуться его рукой, взять в руки. Поэтому основную роль в восприятии предмета и определении его формы имеет обследование, осуществленное одновременно зрительным и двигательнo-осязательными анализаторами с последующим обозначением слова. Однако здесь необходимо отметить то, что у дошкольников наблюдается весьма низкий уровень обследования формы, чаще всего они ограничиваются беглым зрительным восприятием и потому не различают близкие по сходству фигуры, например, прямоугольник и квадрат.

Е. И. Тихеева, формулируя свою точку зрения, подчеркивала, что «дети приобретают все основные сенсорные представления из окружающей жизненной обстановки», а специально созданные пособия имеют вспомогательное значение, служат «для проверки добытых представлений и для упражнения соответствующих способностей ребенка в тех случаях, когда окружающая обстановка не дает всего необходимого материала или не позволяет имеющимся в полной мере пользоваться». Эта точка зрения реализуется на практике в том, что Е. И. Тихеева предлагает использовать в целях сенсорного воспитания дидактический материал двух видов: а) искусственный и б) природный, а также различные предметы обихода, игрушки и т. п. [14; С.317].

В перцептивной деятельности детей осязательно-двигательные и зрительные приемы постепенно становятся основным способом распознавания формы. Обследование фигур не только обеспечивает целостное их восприятие, но и позволяет ощутить их особенности, такие как направление линий, образующиеся углы. Это дает возможность в дальнейшем сосредоточить внимание ребенка на осмысленном анализе фигуры, сознательно выделяя в ней структурные элементы (стороны, углы).

Сравнение фигуры с формой того или иного предмета помогает детям понять, что с геометрическими фигурами можно сравнивать разные предметы.

Эффективность решения различных сенсорных задач зависит от развития перцептивной деятельности детей, от их овладения более совершенными способами ознакомления воспринимаемыми предметами.

По данным Т. Игнатовой, сенсорное восприятие формы предметов, геометрических фигур, их распознавание и обозначение словом в условиях систематического обучения

детей значительно возрастает. Обучение детей пяти шести лет должно быть посвящено формированию системных знаний о геометрических фигурах и развитию у них начальных приемов и способов «геометрического мышления» [41].

Так что же понимается под «геометрическим мышлением»?

Под «геометрическим» мышлением» имеет смысл понимать как раз мышление с помощью понятий, которое формируется на основе мышления пространственного с помощью тех или иных операций абстрагирования [13].

Исследуя особенности восприятия геометрических фигур детьми А.А. Столяр приходит к вводу, что «геометрическое мышление» вполне возможно развить еще в дошкольном возрасте. В развитии «геометрических знаний» у детей прослеживается несколько различных уровней.

Первый уровень характеризуется тем, что фигура воспринимается детьми как целое, ребенок еще не умеет выделяться в ней отдельные элементы, не замечает сходства и, различая между фигурами, каждую из них воспринимает обособленно.

На втором уровне ребенок уже выделяет элементы в фигуре и устанавливает отношения, как между ними, так и между отдельными фигурами, однако еще не осознает общности между фигурами.

На третьем уровне ребенок в состоянии устанавливать связи между свойствами и структурой фигур, связи между самими свойствами.

Поэтому обучение следует организовать так, чтобы в связи с усвоением знаний о геометрических фигурах у детей развивалось и элементарное геометрическое мышление.

Пышкало А.М. отмечает еще одну особенность в формировании геометрических представлений детей. Это то, что «работа по изучению геометрического материала должна проводиться как в естественнонаучной дисциплине», т.е. свойства фигур «выявляются экспериментально, усваивается необходимая терминология и навыки. Поэтому важное место в обучении должен занимать лабораторный метод [46;С.29].

Это позволяет из множества фигур выделить множество кругов, множество прямоугольников, множество линий и т.д., а в дальнейшем это позволит уточнить свойства фигур, их классификацию. Большое внимание следует уделять противопоставлению и сопоставлению плоских (круг – многоугольник и др.) фигур, плоских и пространственных фигур (квадрат – куб, круг – шар). Эффективным, вызывающим качественные сдвиги в процессе формирования геометрических представлений является так же использование отношений взаимного положения фигур для установления их свойств.

Созданный запас геометрических представлений обеспечивает необходимую основу для проведения дальнейшей работы по формированию геометрических понятий.

Познание геометрических фигур, их свойств и отношений расширяет кругозор детей, позволяет им более точно и разносторонне воспринимать форму окружающих предметов, что положительно отражается на их продуктивной деятельности.

Из выше изложенного следует, что существующие направления по рассмотрению вопроса по формированию и развитию геометрических представлений у детей дошкольного возраста – различны по своей сути. Но в каком бы направлении ни проходило ознакомление с геометрическими фигурами либо в плане развития сенсорного восприятия формирования геометрических фигур либо в плане познания особенностей их структуры, свойств, основных связей и закономерностей в их построении т.е. собственно геометрического материала, следует учитывать, что без чувственного восприятия формы невозможен переход к ее логическому осознанию.

### **1.3. Формы и методы организации образовательной деятельности по формированию геометрических представлений у детей дошкольного возраста**

Освоение детьми дошкольного возраста математического содержания является приоритетным в системе дошкольного образования в силу его особой значимости в познавательном развитии ребенка, приобщении его к активной, целенаправленной, результативной деятельности.

Процесс образовательной деятельности необходимо построить так, чтобы у детей появилась собственная активность, чтобы они могли спорить, доказывать истину, свободно общаться друг с другом.

В процессе формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста педагог использует разнообразные методы обучения.

При выборе метода учитывается ряд факторов: программные задачи, решаемые на данном этапе, возрастные и индивидуальные особенности детей, наличие необходимых дидактических средств и т. д.

Постоянное внимание педагога к обоснованному выбору методов и приемов, рациональному использованию их в каждом конкретном случае обеспечивает:

- успешное формирование элементарных математических представлений в целом, и геометрических представлений в частности и отражение их в речи;

- умение воспринимать и выделять отношения равенства и неравенства (по числу, размеру, форме), последовательную зависимость (уменьшение или увеличение по размеру, числу), выделять количество, форму, величину как общий признак анализируемых объектов, определять связи и зависимости;

- ориентировку детей на применение освоенных способов практических действий (например, сравнения путем сопоставления, счета, измерения) в новых условиях и самостоятельный поиск практических способов выявления, обнаружения значимых в данной ситуации признаков, свойств, связей. К примеру, в условиях игры выявить порядок следования, закономерность чередования признаков, общность свойств [17].

Формирование геометрических представлений наилучшим образом происходит при сочетании различных методов и способов обучения.

В дидактике детского сада чаще всего используется традиционная классификация методов по источнику передачи информации и характеру ее восприятия – это наглядные, словесные и практические методы. Данная классификация методов удобна для практической деятельности [22; С.75].

Развитие мыслительной деятельности ребенка определяется развитием у него умений выбирать и осуществлять деятельность, используя активные поисковые (исследовательские) действия, соотносить их с результатом, стремиться к конечной цели на основе прогнозирования (а если так, то...), объективно оценивать результат, сравнивая его с собственной установкой (целью).

Особо выделяется в педагогике в настоящее время проблемно-поисковый метод. Проблемное обучение характеризуется, прежде всего, самостоятельным поиском решения различных проблем, способствует осмысленному усвоению знаний, развитию навыков творческой деятельности, самостоятельности, активности. Потребность ребенка в этом способе возникает тогда, когда невозможно решить задачу с помощью известных способов. В связи с этим при разработке содержания развивающего обучения, особенно пристального внимания, требует отбор не только тех знаний, которые дети должны усвоить в процессе самостоятельной – поисковой деятельности, но и тех, которые предназначаются для прямой передачи, так как именно на эти знания дошкольник должен опираться, осуществляя самостоятельную поисковую деятельность. Создание проблемных ситуаций, постоянное сотрудничество детей с воспитателями позволяет не заботиться о поддержании дисциплины, не надо следить за тем, чтобы дети не отвлекались. При такой организации никаких побочных средств для привлечения внимания не требуется. Одновременно возникает я деловое сотрудничество внутри детского коллектива. Дети активно включаются в поисковую ситуацию и в процесс решения игровой или практической задачи, помогают друг другу [26; С.201].

Дошкольникам целесообразно предъявлять творческие задачи, ставить творческие вопросы после того, как необходимые для решения знания уже имеются у ребенка. Творческая задача «Как нарисовать солнце, если наш карандаш умеет рисовать только

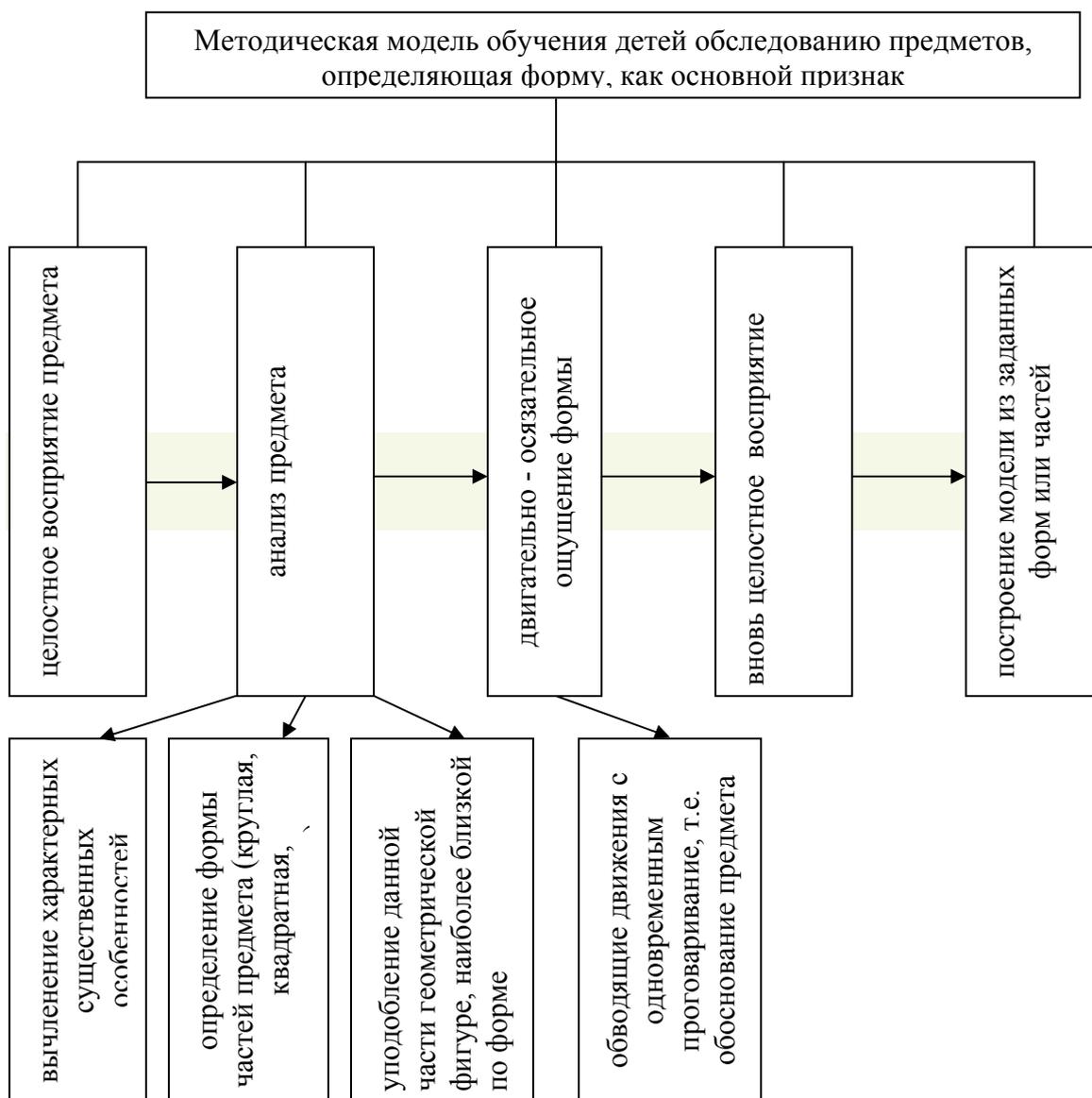
квадраты?» может быть решена через осознание структуры геометрических фигур: чем больше углов, тем больше фигура похожа на круг. Это задача третьего уровня для шестилеток. Можно предложить решать ее практическим способом: множество квадратов накладывать друг на друга, моделируя солнце или же выстраивая из них замкнутую в круг линию.

Результатом включения в образовательные ситуации творческих задач, вопросов будет развитие у детей творческих способностей, уточнение и углубление представлений о разнообразных свойствах, связях, отношениях и зависимостях, развитие инициативности, самостоятельности, уверенности в своих возможностях, чувства юмора и удовольствия от умственного труда и общения [22; С.323].

Большое значение, в процессе формирования геометрических представлений уделяется выявлению основных свойств геометрических фигур.

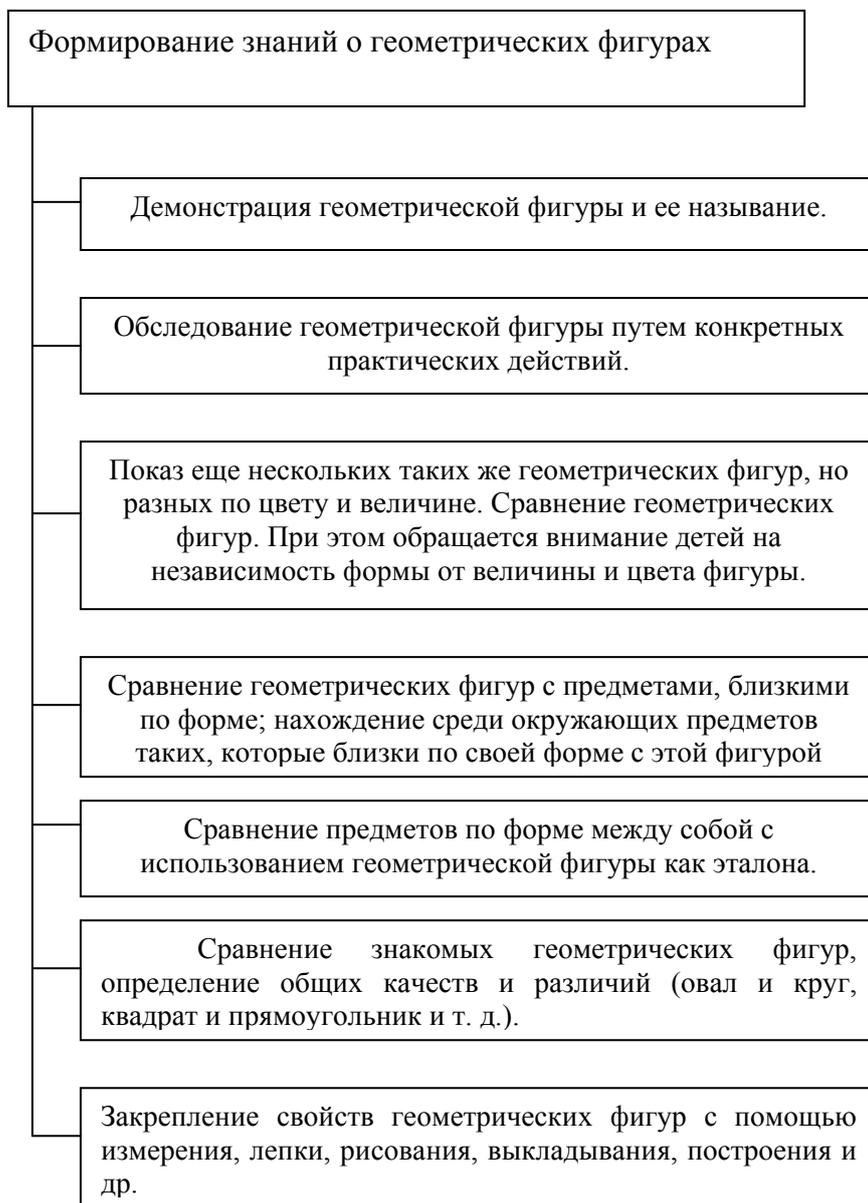
Н.А. Саккулина предложила модель обучения детей обследованию предметов, определяя форму как их основной признак. В этой модели выделяется пять компонентов (схема 2)

Схема 2



На основании этой схемы обучения детей была разработана конкретная методика - последовательность в формировании знаний о геометрических фигурах (З. Е. Лебедева, Л. А. Венгер, Л. И. Сысуева, В. В. Колечко, Р. Л. Непомнящая) (схема 3):

Схема 3



Дети должны научиться основным действиям по обследованию формы предметов.

Обследование геометрической фигуры осуществляется путем конкретных практических действий (обводящих по контуру). Важным элементом обследования является сравнение фигур, различных по форме и величине. После того как дети научились сравнивать геометрические фигуры с предметами, близкими по форме,

необходимо предоставить им возможность закреплять свойства геометрических фигур в рисовании, лепке, аппликации, конструировании.

Большое влияние на развитие зрительного анализа формы оказывает, в частности, конструктивная деятельность детей.

Конструирование – «продуктивный вид деятельности дошкольника, предполагающий создание конструкций по образцу, по условиям и по собственному замыслу».

Конструктивная деятельность занимает значимое место в дошкольном воспитании и является сложным познавательным процессом, в результате которого происходит интеллектуальное развитие детей: ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связи между деталями и предметами.

В педагогической практике широко используются разнообразные виды конструирования - из деталей конструктора, крупногабаритных модулей, из бумаги, природных и бросовых материалов. Из всего многообразия конструкторов, которые используются в дошкольных учреждениях, чаще всего используют ЛЕГО-конструктор, который представляется собой «яркий, красочный, полифункциональный материал, предоставляющий огромные возможности для поисковой и экспериментально-исследовательской деятельности ребёнка». С его помощью трудные задания можно решить посредством увлекательной созидательной игры, в которой не будет проигравших, так как каждый ребенок может с ней справиться. Элементы конструктора ЛЕГО имеют разные размеры, разнообразны по форме, простые варианты скрепления с другими элементами. Вариантов скрепления ЛЕГО - элементов между собой достаточно много, что создает практически неограниченные возможности создания различных типов построек и игровых ситуаций.

Для воспитателей детского сада использование ЛЕГО - конструктора является великолепным средством для познавательного развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности [33; С.61].

Практика конструирования у дошкольников, это как правило, работа с каким-либо строительным материалом. Обычно выделяют два вида конструктивной деятельности детей дошкольного возраста. Один вид известен как «свободное конструирование». Это такое конструирование, при котором ребенок не связан никаким внешним образом: из имеющегося материала ребенок ребенку представляется возможность неоднократно менять свой замысел и объединять отдельные элементы как угодно.

Второй вид в самостоятельной деятельности детей встречается редко и обычно имеет место лишь при организованных занятиях. Это конструирование по образцу. В качестве образца при этом ребенок получает рисунок, на котором обозначены контуры всех элементов, составляющих данное изображение. Поскольку контуры формы, цвет и расположение отдельных элементов указаны, задача ребенка при этом виде конструирования состоит в том, чтобы воспроизвести в своей конструкции то, что изображено на рисунке [38; С.93].

Для развития восприятия необходимо организовать практическую деятельность ребенка, поставить его перед необходимостью анализа предложенной конструкции по форме [38; С.94].

Конструктивная деятельность требует относительно высокой сосредоточенности внимания у детей. Прежде чем, приступить к созданию конструкции, необходим точный расчёт, продуманность, определенная последовательность и точность в работе. В процессе выполнения конструкции у дошкольников развивается умение довести начатое дело до конца, контролировать свою деятельность и получать качественный результат, что является очень важным при обучении в школе. Активизации внимания способствует конструирование по плану, схеме, образцу, достраивание до целой фигуры («Построй дом по чертежу», «Восстанови сломанный мост», «Дострой дом (гараж, машину и т.д.) по образцу» [33; С.62].

Для придания геометрическим формам свойств подвижности и динамичности в процессе знакомства с геометрическими фигурами необходимо использовать различные дидактические средства. Среди них – блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, шарнирные модели, геоплан или математические планшеты. В работе с данными средствами составление геометрических фигур производится из простейших фигурок, счётных палочек или иных предметов, изменение в исходной ситуации производится непосредственно рукой ребёнка. Перебирая различные варианты приставления, соединения, перегибания или складывания, она приводит в движение материальные объекты, различные сочетания которых определяют контуры геометрических фигур.

Ясное и правильное представление о геометрических фигурах, в том числе, например, о треугольнике, исключая возможность бессмысленного заучивания соответствующих определений, дают ребёнку геопланы или, так называемые – математические планшеты. Как известно, построение и преобразование геометрических фигур на геоплане осуществляется при помощи эластичных шнуров. Это не только вызывает огромный интерес у детей разных возрастов, но и даёт им возможность самовыражения, воплощения своих мыслей и действий дошкольников с разным уровнем

математической подготовки в некую математическую ситуацию, адекватную представлениям, которые ассоциируются с рассматриваемыми объектами. Возможность быстрого изменения положения фигур, их формы и размеров путём растяжения или сжатия эластичных шнуров, переноса петель и т.п. привлекает ребёнка, обеспечивает их двигательную и умственную активность, позволяет каждому проводить поиск различных способов преобразования фигур. На геоплане дети имеют возможность построить треугольники различных типов, перемещая одну из вершин влево или право, наблюдая преобразование, например, остроугольного треугольника в тупоугольный.

В последнее время в своей работе педагоги используют современные технологии. Демонстрация материалов с помощью мультимедийного проектора – большое подспорье воспитателю. С помощью документ – камеры можно продемонстрировать манипуляции с объектом сразу для целой группы детей, что значительно облегчает работу педагога, а повторное воспроизведение с помощью проектора позволяет многократно повторить действия руки.

Благодаря использованию компьютерной графики иллюстрации должны «ожить» и начать двигаться. Так, например, человек-треугольник может продемонстрировать, что располагаться данная фигура на плоскости может по-разному. Все то, что было ребёнку непонятно, на экране можно продемонстрировать неоднократно, и «донести» до него возможные манипулирования. С помощью современных технологий, например, обводя предмет по конуру, можно продемонстрировать «вычленение» геометрической фигуры из предметов окружающей действительности.

Использование такого наглядного материала стимулирует интеллектуально-активную (а не просто созерцательную), преобразующую деятельность ребенка, способствуя формированию у него соответствующих образов динамичного характера и переводу их в абстрактно-логический план. В ходе этого процесса начинают функционировать механизмы, связанные с проявлением эмоций удивления и радости. Образы становятся эмоционально окрашенными, а значит – прочными, и сохраняются в памяти более длительное время.

Анимация геометрических фигур позволяет наблюдать не только начальное и конечное положение, состояние объектов, которые представлены через демонстрационный материал, но и путь, посредством которого осуществляется этот переход. Совокупность динамических событий, которая позволяет проследить все характерные изменения геометрического объекта, представляет собой целостную динамическую картину. При рассмотрении динамической картинки глаз «обегаёт» контуры всего изображения сначала хаотично, пока происходит восприятие той ситуации,

которая запечатлена на нём. Затем – в соответствии с характером заданного движения, отслеживая при этом все те состояния фигуры, которые не представлены визуально, и вскрывая при деятельном участии мышления весь динамизм картины. Для более яркого восприятия наиболее значимые элементы геометрических фигур, определяющие важные взаимосвязи, полезно каким-либо образом выделять (толщиной линий, их цветом и т.п.). А современные технологии позволяют продемонстрировать динамику картинки в полной мере.

Такая визуализация знаний, представление их в наглядной форме помогает организовать информацию, чётче структурировать её, кодировать и на этой основе лучше понять и запомнить.

Конечно, беспорядочное и хаотичное использование представленных средств не внесут большого вклада в развитие представлений о геометрических формах, однако при систематической работе образы геометрических объектов, составляющих интуитивно-опытную базу пространственных представлений дошкольников, будут подвижны. И в дальнейшем, при изучении основ математики, многие трудности, связанные с преобразованием фигур, будут исключены [30; С.166].

Игра с песком и снегом даёт дополнительные возможности в развитии этой темы: одинаковые и разные куличики или снежные башенки, одинаковые или разные снежки. С этой целью можно лепить из пластилина. При работе с мозаиками и конструкторами ребят ищут и находят «такое же» (одинаковые детали), в ходе игры «В гости» - «такие же чашечки» и т.д. Существует множество дидактических игр и упражнений «найди пару», которые предлагают поиск одинаковых объектов.

Интересно использовать другой вариант подобных заданий: «Найди такой же только синий». Педагог должен следить, чтобы формы были тождественны полностью. Составить такую игру удобнее всего из геометрических форм и фигур, т.к. трудно подобрать изображения абсолютно одинаковых по форме, но разных по цвету и т.д. [8; С.35].

Самым важным моментом при ознакомлении детей с формой является зрительное и тактильно-двигательное восприятие формы, разнообразные практические действия, развивающие его сенсорные способности.

В организации работы по ознакомлению детей с формой предмета значительное место занимает показ (демонстрация) самой фигуры, а также способов ее обследования. Воспитатель учит детей при обследовании предмета держать предмет в левой руке, указательным пальцем правой руки обводить его по контуру.

Для развития у детей навыков обследования формы предмета и накапливания соответствующих представлений организуются разные дидактические игры и упражнения.

Игры и упражнения с геометрическими фигурами и их моделями (блоками) являются основными методами ознакомления детей с формой предметов.

В этом отношении важно обратиться к классической педагогике (М. Монтессори, Ф. Фребель), а также современным исследованиям (Л. В. Артемова, Л. А. Венгер, З. Е. Лебедева, В. В. Колечко и др.).

Занимательный математический материал по ознакомлению детей с формой предметов

Занимательный материал условно можно поделить на блоки: дидактические игры, развлечения, логические игры и задачи.

Рассмотрим более подробно, какие дидактические игры и упражнения используются в разных возрастных группах при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста (таблица 2).

### **Дидактические игры и упражнения, используемые при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста**

Таблица 2

Группа	Дидактические игры и упражнения
Младшая группа	<p>Обучение детей младшей группы носит наглядно-действенный характер. Новые знания ребенок усваивает на основе непосредственного восприятия, когда следует за действием педагога, слушает его пояснения и указания и сам действует с дидактическим материалом.</p> <p>В образовательной деятельности присутствуют элементы игры, сюрпризных моментов – неожиданное появления игрушек, вещей, прихода «гостей» и пр. Это заинтересовывает и активизирует малышей. Однако, когда впервые выделяют какое-то свойство и важно сосредоточить на нем внимание детей, игровые моменты могут отсутствовать. Выяснение математических свойств проводят на основе сравнения предметов, характеризующихся либо сходными, либо противоположными свойствами [35; С.9].</p>

В организации работы по ознакомлению детей с формой предмета значительное место занимает показ (демонстрация) самой фигуры, а также способов ее обследования. Воспитатель учит детей при обследовании предмета держать предмет в левой руке, указательным пальцем правой руки обводить его по контуру.

Для развития у детей навыков обследования формы предмета и накапливания соответствующих представлений организуются разные дидактические игры и упражнения. Так, с целью усвоения названия и уточнения основных особенностей отдельных геометрических фигур воспитатель организует игры: «Назови геометрическую фигуру», «Волшебный мешочек», «Домино фигур» и др.

В игре «Волшебный мешочек» воспитатель учит детей выбирать фигуры на ощупь, находить по образцу. На столе размещаются знакомые детям геометрические фигуры, а в мешочек складываются такие же. Сначала обращается внимание на геометрические фигуры, размещенные на столе. Дети называют их. Потом по указанию воспитателя ребенок находит в мешочке такую, которая стоит на столе, и показывает ее. Если ребенок не может выполнить задание, то воспитатель еще раз напоминает способы обследования фигуры: правой рукой медленно обводит по краю (контур) (можно и левой рукой помогать). При повторном проведении игры увеличивается количество геометрических фигур.

В играх «Найди предмет такой же формы», «Что лежит в мешочке?», «Геометрическое лото» дети упражняются в нахождении предметов по геометрическим образцам. Такие задания являются трудными, но в целом доступными для детей. Они развивают у них способность анализировать окружающую обстановку, абстрагироваться при восприятии формы предметов. Ребенок, воспринимая эстамп, который висит на стене перед ним, отвлекается от сюжета картины, а выделяет лишь форму рамки (квадрата).

В свободное время дети данной возрастной группы очень любят игры с разрезными картинками, мозаикой, строительным материалом.

Средняя группа

В данной группе работа по развитию представлений осуществляется параллельно и органически увязывается с обучением счету, с упражнениями в сравнении размеров предметов. Большое значение имеет установление этой работы с обучением разными видами изобразительной деятельности, так как потребность воссоздать предмет (нарисовать, вылепить, сконструировать) вызывает необходимость четкого, расчлененного восприятия его формы.

В этот период обучения могут использоваться игровые упражнения, например: «Покажи такую фигуру!», «А у вас?». Воспитатель постоянно меняет наглядный материал. Одну и ту же фигуру он представляет моделями разного цвета, размера и т.п. [35; С. 61].

Большую пользу приносят упражнения в группировке фигур по форме и другим свойствам, в раскладывании фигур в порядке возрастания и убывания размера. В средней группе для упражнений детей в различении фигур широко используются игровые упражнения и дидактические игры: «Чего не стало?» или «Что изменилось?». Дети говорят, какую фигуру спрятали или заменили. Игра «Чудесный мешочек» проводится в разных вариантах. Дети узнают фигуры, находить их на ощупь по зрительно воспринимаемому образцу или, напротив, зрительно находят фигуры по осязательно воспринимаемому образцу. Игры «Найди свой домик», «Самолеты» позволяют развивать константность (устойчивость) в восприятии формы. Домиками, аэродромами в этих играх служат выложенные из шнуров квадраты, треугольники и др. Целесообразно при повторном проведении данных игр увеличивать размер таких домиков и аэродромов.

Для индивидуальных упражнений используются игры «Найди пару», «Подбери фигуры к карточке» и др. Дети соотносят цветное и контурное изображение фигур, подбирают соответствующие формы [35; С.62].

В целях закрепления представлений о форме целесообразно проводить дидактические игры: «Найди такую же фигуру, но

	<p>другого цвета», «Подбери нужную фигуру», «Найди лишнюю фигуру», «Предмет и форма», «Разложи по форме», «Выкладывание узора»; игровые упражнения: «Подбери крышку к домику», «Выложи фигурку из палочек», «Подбери колеса к автомобилю», «Сложи елочку из треугольников (паровоз из квадратов и кругов). Кроме того, воспитатель широко использует упражнения на группировку и классификацию фигур: «Отбери все круги», «Отбери все фигуры красного цвета и назови их», «Выбери большие квадраты (прямоугольники, треугольники) и сосчитай их».</p> <p>Ознакомление с шаром, кубом и цилиндром проводится постепенно в ходе игры со строительным материалом. В строительных играх воспитатель многократно называет объемные фигуры, предлагает использовать шар, куб или цилиндр для сооружения различных построек. Дети постепенно привыкают к названиям этих фигур.</p> <p>С помощью различных игровых действий (перекладывание, прокатывание, обследование поверхности) помогает установить, что цилиндр может стоять и может катиться, шар установить трудно. А вот катиться он легко. Воспитатель стимулирует детей к поиску ответов на поставленные вопросы, развивает их способность к исследовательским действиям («Покажи углы у шара», «Поставь куб на шар. Почему не получилось» и т.п.).</p> <p>В средней группе воспитатель также учит узнавать и обозначать словом форму знакомых предметов, то есть называть, какие предметы похожи на круг (тарелка, блюдце); прямоугольник (крыша стола, дверь, окно); шар (мяч, арбуз); цилиндр (стакан, банка); треугольник (косынка) (провод упражнение «Что на что похоже?») [5; С.50].</p>
<p>Старшая группа</p>	<p>На шестом году уровень умственного развития ребенка характеризуется значительным накоплением наглядно-чувственных представлений и простейших понятий.</p> <p>Для детей шестого года жизни существенное значение по-прежнему имеет использование приема осязательно-двигательного обследования.</p>

	<p>Широкое использование наглядного материала способствует формированию обобщенных представлений о геометрических фигурах. В старшей группе каждая фигура представляется детям моделями разной окраски, разного размера и с разным соотношением сторон, сделанными из разных материалов (бумаги, картона, фанеры, пластилина и пр.) [35; С.115].</p> <p>Знание детьми геометрических фигур позволяет проводить дидактические игры разной степени сложности, например, «Найди по описанию», «Кто больше увидит?», «Найди такой же узор», «Найди каждой фигуре свое место», «Подбери по форме», «Назови лишние фигуры», «Выложи форму из фигур и палочек», «Дострой фигуру» и др.</p> <p>Можно организовать игру типа «Лото». Детям раздают картинки (по 3-4 на каждого), на которых они должны отыскать фигуру, подобно той, которую демонстрирует воспитатель, и назвать ее [5; С.66].</p> <p>При анализе и описании форм предметов возможно использовать игры «Геометрическое лото». «Семь в ряд», «Домино».</p> <p>В дальнейшем упражнения данного вида усложняются: ребятам предлагают определить форму предметов, состоящих из большего количества частей. Это способствует овладению умений анализировать и описывать форму предметов. На данном этапе целесообразно использование следующих дидактических игр: «Найди по описанию», «Какая избушка?», «Цветочный магазин» - дети не только анализируют форму сложных по конструкции предметов, но и, играя, воссоздают ее ( «Мы составляем Петрушку», «Быстрое выкладывание форм» и др.) [35;С.118].</p>
<p>Подготовительная группа</p>	<p>В подготовительной группе воспитатель продолжает развивать у детей геометрическую зоркость: умение видеть форму предмета в целом.</p> <p>Полезны такие задания как: «Найди лишнюю фигуру в ряду», «Назови какой фигуры не хватает?», «Какая фигура пропущена?», «Продолжи ряд фигур» (поиск и составление закономерности), «Назови предметы одинаковой (разной формы), «Найди свой</p>

	значок», «Сложи фигуру», «Подбери фигуры по форме и размеру» и др. [5;С.90].
--	--

Из представленной выше таблицы видно. Что существуют большое количество разнообразных дидактических игр и упражнений по формированию геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

А какие существуют формы организации образовательной деятельности направленной на формирование геометрических представлений? Остановимся на этом вопросе.

В процессе образовательной деятельности в коллективе дети получают знания одновременно не только у воспитателя, но и у друг друга – слушают ответы товарищей, анализируют их работу, выслушивают оценку результатов своей деятельности. Учеными доказано, что дифференциация и индивидуализация образовательного процесса создают условия для углубления знаний, влияющих на отношение ребят к обучению. Во время групповой работы устанавливаются тесные контакты между воспитателем и ребенком, а также между самими детьми, создается больше возможностей для выражения эмоциональных потребностей, познавательного интереса, для осуществления помощи каждому из них. Индивидуальные формы позволяют эффективно учитывать особенности конкретного ребенка. Сочетание различных форм организации образовательного процесса, из взаимосвязь выступают как механизмы продвижения детей на более высокий уровень в образовательной деятельности. [49; С.49].

Следует отметить, что в соответствии с основными принципами дошкольного образования, которые указаны в Федеральном государственном стандарте:

- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности [2].

Целесообразно использование таких форм образовательной деятельности как: проблемно - поисковая деятельность, экспериментирование.

Экспериментирование, производимое собственными руками, поможет детям самостоятельно выявить и осознать основные свойства и отношения изучаемых

математических объектов. Неважно, это все те маленькие «открытия», которые они совершают на каждом занятии, уже давно открыты человечеством. Важно другое. Сейчас, сегодня дети осознают: до этого они «додумались» сами. И это осознание дает им возможность испытать высокое мгновение радости познания, радости собственного открытия [9; С.72].

Организация проблемно-поисковой деятельности предполагает нарушение привычной организации познавательной деятельности, когда каждый ребенок получает индивидуальное задание педагога, выполняет его, при этом использует те знания и навыки, которые уже приобрел в процессе обучения, действует самостоятельно известными ему способами.

Проблемное обучение характеризуется, прежде всего, самостоятельным поиском решения различных проблем, способствует осмысленному усвоению знаний, развитию навыков творческой деятельности, самостоятельности, активности. Потребность ребёнка в этом способе возникает тогда, когда невозможно решить задачу с помощью известных способов. В связи с этим при разработке содержания развивающего обучения, особенно пристального внимания, требует отбор не только тех знаний, которые дети должны усвоить в процессе самостоятельной поисковой деятельности, но и тех, которые предназначаются для прямой передачи, так как именно на эти знания дошкольник должен опираться, осуществляя самостоятельную поисковую деятельность.

Игровая проблемно-поисковая деятельность создает «препятствие» или особые условия, которые не позволяют ребенку привычным путем организовать собственную деятельность.

Совместная работа детей в подгруппе, проговаривание условий и способов решения, соединение отдельных элементов, предложенных разными детьми, в единое целое – все это рождает новый подход к решению проблемной ситуации. Коллективное обсуждение становится продуктивным при решении проблемной ситуации. Акценты переносятся на поисковую и эвристическую деятельность.

Словесное обсуждение, продумывание способов решения, позволяют и малоактивным детям с пользой для себя участвовать в этой «работе»: общая ответственность за результат деятельности побуждает их помогать друг другу.

Игровая мотивировка поддерживает интерес детей на протяжении всего времени решения проблемной ситуации, создает положительный эмоциональный настрой.

Следовательно, отвечая на вопрос, «Какой метод, какую форму выбрать для формирования геометрических представлений?», важно помнить, что специально организованная воспитателем специфическая детская деятельность, должна

подразумевать активность самого ребенка, деловое взаимодействие и общение между детьми, накопление каждым ребенком определённой информации об окружающем мире.

## **Заключение**

Понятие «преемственность» появляется для того, чтобы связать воедино диалектические противоположности – устойчивое и изменчивое в развитии системы, передачу старого и возникновение нового, того, что уже было в прошлом, с тем, что еще не существует. В контексте преемственности рассматриваются проблемы непрерывного развития и образования, их взаимосвязи, устойчивости развивающейся системы во времени и пространстве

Рассматривая преемственность как дидактический принцип, необходимо учитывать, что реализация данного принципа подразумевает взаимосвязь и согласованность содержания, форм методов и средств образовательного процесса не только на каждом отдельно взятом образовательном этапе так и всех его этапах образовательного процесса обучения.

Среди основных задач стоящих перед воспитателем по обеспечению преемственности в образовательной деятельности дошкольника необходимо выделить следующие – обеспечение условия для проявления всех способов познания окружающей действительности дошкольником: в соответствии с принципами указанными в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования создать развивающую среду в условиях доверительного, основанного на любви, терпении, понимании общения с ребёнком.

Одним из составляющих частей фундамента математического развития дошкольника является умение правильно определять величину, форму, пространственное положение предметов.

Работа по формированию геометрических представлений начинается в дошкольный период в первую очередь это связано с тем, что познание окружающего мира у детей дошкольного возраста опирается на непосредственное восприятие. Для детей данного возраста чувственное восприятие и ощущение являются источником получения знаний, и служат фундаментом для формирования представлений и понятий. В свою очередь точность и полнота данных представлений зависит от степени развития сенсорных процессов.

Формирование представлений о геометрических фигурах в дошкольном возрасте одна из сложных задач в интеллектуальном развитии ребенка, так как данный процесс имеет огромное значение для сенсорного и умственного развития детей.

С восприятия предметов и явлений окружающего мира начинается познание. Все другие формы познания: мышление, память - строятся на основе образов восприятия.

Обучение детей восприятию геометрических фигур, умению сравнивать их, должно быть согласовано с последующим процессом изобразительной, конструктивной или другими видами деятельности. В противном случае значительно снижается эффективность обучения, и создаются определенные трудности при решении детьми изобразительных, конструктивных и других задач.

Формирование геометрических представлений наилучшим образом происходит при сочетании различных методов и способов обучения.

Самым важным моментом при ознакомлении детей с формой является зрительное и тактильно-двигательное восприятие формы, разнообразные практические действия, развивающие его сенсорные способности.

Путем обследования, ощупывания, многократного обращения с предметом ребенок согласует свое восприятие с формирующимися у него представлениями о предмете. Он учится находить важные признаки предмета, сравнивать их с другими, по ним проводить группировку.

Для развития у детей навыков обследования формы предмета и накопления соответствующих представлений организуются разные дидактические игры и упражнения.

Игры и упражнения с геометрическими фигурами и их моделями (блоками) являются основными методами ознакомления детей с формой предметов.

Выбирая тот или иной метод и форму организации образовательной деятельности детей дошкольного возраста, воспитателю необходимо помнить, что специально организованная специфическая детская деятельность, должна подразумевать активность самого ребенка, деловое взаимодействие и общение между детьми, накопление каждым ребенком определённой информации об окружающем мире.

Немаловажным фактором, на который необходимо обратить внимание воспитателю, является обеспечения преемственности как согласования содержания, методов, форм при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста важное значение имеет то, как дается материал по введению и закреплению тех или иных представлений о геометрической фигуре. Как отмечалось выше и доказано в ходе проведения опытно - экспериментальной работы целесообразно строить образовательную деятельность так, чтобы ребенок выступал как субъект, как исследователь нового, это в значительной мере будет улучшать восприятие им тех знаний которые вы хотите ему передать.

При подборе материала использованного в образовательной деятельности, направленной на формирование геометрических представлений у детей дошкольного

возраста, необходимо опираться на взаимосвязь интегрального подхода и принципа преемственности в обучении, так как оба эти компонента в образовательном процессе способствуют преодолению фрагментальности и мозаичности знаний детей, обеспечивает овладение ими целостной системы знаний об окружающей действительности, комплексом универсальных общечеловеческих ценностей.

Таким образом, мы можем говорить о том, что при формировании геометрических представлений у детей дошкольного возраста построение учебного материала применяемого в образовательной деятельности должно идти в комплексе, взаимосвязи всех его компонентов (содержания, методы, приемы). При подборе тех или иных упражнений, дидактических игр, задания должны подбираться с учетом принципа преемственности и интеграционного подхода в обучении. Только учитывая все выше перечисленное, мы можем добиться наилучших результатов в процессе формирования геометрических представлений у детей дошкольного возраста.

### Список использованных источников

1. Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. N 2506-р)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1155 от 17.10.2013 г.// «Об утверждении федерального государственного стандарта дошкольного образования».
3. Александров, А.Д. Основания геометрии: Учебное пособие для вузов / А. Д.Александров. - М: Наука, 1987.
4. Алмазова,И. Методика формирования геометрических представлений у детей старшего дошкольного возраста. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.maam.ru>.
5. Арапова-Пискарева, Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2009.-112с.
6. Баллер, Э.А. Преемственность в развитии культуры. – М.: Наука, 1969. – 294 с.
7. Беликов, В.А. Философия образования личности: Деятельностный аспект. М.: Владос, 2004.).
- 8.Белошистая, А.В. Дидактическая и методическая классификация заданий математического содержания /А.В. Белошистая //Современный детский сад.-2012.- № 3.- С.31-38.
9. Белошистая, А.В. Дошкольный возраст: формирование и развитие математических способностей /А.В. Белошистая // Дошкольное воспитание.-2000, -№ 2.- С.69-79.
10. Белошистая, А.В. Занятия по математике: развиваем логическое мышление /А.В. Белошистая //Дошкольное воспитание.-2004, -№ 9.-С.66-71.
11. Белошистая, А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. В 2 кн. Кн. 2: Задания для индивидуальной работы с детьми: пособие для педагогов дошк. Учреждений / А.В. Белошистая. –М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС. 2008. – 99с.:ил.
12. Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: Курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб. заведений. /Под ред. А.В.Белошистая. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2003. – 400 с.

13. Боровских, А.В., Рейхани Э., Розов Н. Х. Развитие геометрического мышления школьников. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://fpo.msu.ru>.

14. Венгер, Л.А. Восприятие и обучение (дошкольный возраст) Издательство «Просвещение» Москва, 1969.

15. Вераксы, Н.Е. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования (пилотный вариант) /Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С.Коморовой, М.А. Васильевой.-3-е издю, испр. И доп. – М.:МОЗАЙКА – СИНТЕЗ, 2014.-368с.

16. Воронина, Л.В. Письма в Эмиссия. Оффлайн/Л.В. Воронина// Электронное научное издание (научно-педагогический Интернет журнал) .- 2011.

17. Головачева, Д.А. Методы и приемы формирования математических представлений у дошкольников. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://nsportal.ru>.

18. Громова, О.Е. Формирование элементарных математических представлений у детей раннего возраста: Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2006. - 48 с.

19. Давыденко, Н.В., Салошина, Г.Е. Интеграция в обучении. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://festival.1september.ru>.

20. Давыдов, В.В. Научное обеспечение образования в свете нового педагогического мышления // Новое педагогическое мышление. М., 1989.

21. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Эльконин; ред.-сост. Б. Д. Эльконин. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 384 с.

22. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения /Под ред. А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцевой. - СПб.: Питер, 2013. - 464 с.: ил.

23. Ермакова, Н.Г. Принцип преемственности в системе непрерывного военного образования/Н.Г. Ермакова//Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е, Педагогические науки. - 2014. - № 15. – С. 26-31.

24. Ерофеева, Т. И. и др. Математика для дошкольников: книга для воспитателей детского сада./ Т. И. Ерофеева, А. Н. Павлова, В. Н. Новикова. – М.: Просвещение. 1992.

25. Есипов, Б.П. Педагогика / Б.П. Есипов, Н.К. Гончаров. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Гос. учеб.-пед.изд-во М-ва Просвещения РСФСР, 1950. – 424 с.

26. Жуйкова, Т.П. Освоение направления в обучении детей дошкольного возраста началам математики. Журнал: Обучение и воспитание: методика и практика №18 2015 г. С.200-205.

27. Иванова, А.В. Педагогические основы регионализации общего образования (на примере математического образования) Монография / А.В.Иванова, А.П.Иванова. - М-во Образования Рос. Фед. М-во Образования Республики Саха (Якутия) Якутск, 2003. - 96с.

28. Интеграция в преподавании предметов естественно-математического цикла и информатики: механизмы и средства. Сборник материалов межрегиональной научно-практической конференции педагогических работников. 11 декабря 2014 г. /Под. Ред. Н.Г. Миловановой.- Тюмень: ТОГИРРО, 2014. - 98 с.

29. Комарова, Е. А. Преемственность в обучении математике: Методическое пособие. – Вологда: Издательский центр ВИРО, 2007. – 108 с.

30. Кудакова, Н.С. Формирование представлений о геометрических фигурах детей дошкольного возраста с помощью движений/ Н.С. Кудакова //Мир науки, культуры, образования.-2015.- №3(52). С. 165-167.

31. Кустов, Ю.А. Место и роль принципа преемственности в педагогике высшей школы / Ю.А. Кустов // Сов. высш. шк. – 1988. – № 1. – С. 68.

32. Магомаддибирова, З.А.. Дидактические подходы к эффективному осуществлению преемственности в обучении математике. / З.А. Магомаддибирова // Начальная школа. - 2004.-№1.-С.85-88.

33. Макагонова, Г.В.Познавательное развитие дошкольников посредством использования лего-конструктора / Г.В. Макагонова// Проблемы и перспективы современной науки.-2015.-№5,- С.61-63.

34. Марусина, Н.В. Формирование геометрических представлений у старших дошкольников. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://nsportal.ru>.

35. Метлина, Л.С. Математика в детском саду: Пособие для воспитателя детского сада.-2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 1984-256с., ил.

36. Михайлова Е.И., Мамчак.С., Мамчак Ст., Чоросова О.М. Современные системы образования: осмысление опыта управления в условиях реформирования. Якутск, 2013.

37. Михайлова, З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста. Издательство «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2008.

38. Михайлова, З.А., Непомнящая Р.Л. Теория и методика развития элементарных математических представлений у дошкольников (хрестоматия в 6 частях) Часть IV-VI.- Санкт-Петербург.1994 .-240 с.

39. Мухина, В. С. Детская психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов/ Под ред. Л. А. Венгера.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Просвещение, 1985.- 272 с, ил.

40. Новоселова, С.А., Воронина Л.В. Инновационная модель математического образования в период дошкольного детства / С.А. Новоселова, Л.В. Воронина. Педагогическое образование 2009. - №3 -С. 25-37.

41. Паляева, Н. Г. Методика математического развития, теоретические основы обучения математике Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине Конспект лекций (на правах рукописи), Абакан [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.studfiles.ru>.

42. Полякова, М. Первые шаги в математику/ М. Полякова, З. Михайлова, И. Сумина, И. Чеплашкина// Дошкольное воспитание. -2004.- №12.-С.10-15.

43. Психология детей дошкольного возраста (развития познавательных процессов) /Под ред. А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина.-М.: Просвещение, 1964. - 353 с.

44. Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста: метод, пособие: с прил. Альбома «Нагляд. материал для обследования детей» /[Е. А. Стребелева, Г. А. Мишина, Ю. А. Разенкова и др.]; под ред. Е. А. Стребелевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Просвещение, 2004. - 268. с. ил.

45. Психолого-педагогическая диагностика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /И.Ю.Левченко, С.Д. Забрамная, Т.А.Добровольская и др.; Под ред. И.Ю.Левченко, С.Д. Забрамной. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 320 с.

46. Пышкало, А.М. Методика обучения элементарной геометрии в начальных классах. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1973.

47. Рубанов, В.Г. Понятие «преемственность» и его социальное измерение /В.Г.Рубанов// [Известия Томского политехнического университета](#) -2013.-№ 6 т. 323. – С. 103-110.

48. Сманцер, А.П. Теория и практика реализации преемственности в обучении школьников и студентов / А.П. Сманцер. – Минск: БГУ, 2013. – 271 с.

49. Степанова, Т.М. Дифференцированные программы в обучении дошкольников математике/ Т.М. Степанова// Современный детский сад .-2012.-№5 2012 С.48-52.

50. Туркина, В.М. Учебная задача как средство создания «поля преемственности» /В.М.Туркина. //Начальная школа .- 2003.- №5.-С.50-56.

51. Урунтаева, Г.А. Дошкольная психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. - 5-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 336 с.

52. Филатова, Л.О. Преемственность общего среднего и вузовского образования / Л.О. Филатова. // Педагогика. - 2004. - №8.- С.63-68

53. Харкевич, О. Преемственность в обучении математике/О.Харкевич//Учитель.- 2005.- №6.-С.76-79.

54. Шаровская, С.Ф. Технологическая преемственность как условие обеспечения непрерывности образования и развития личности / С.Ф. Шаровская // Педагогическое обозрение – 2011.- №9(117).- С.6-7.

55. Шуватова, О.А. Преемственность как основа реализации современных теоретико-методических подходов к организации образовательного процесса средней общеобразовательной школы/ О.А. Шутова // [Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского](#).-2011.-№24.- С.873-876.

56. Щетинина, А.М. Учим дошкольников думать: игры, занятия, диагностика. – М.: ТЦ Сфера, 2011.-128с.