

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(НИУ «БелГУ»)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра дошкольного и специального (дефектологического) образования

**РАЗВИТИЕ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ**

Выпускная квалификационная работа

обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование, профиль Дошкольное образование
заочной формы обучения
5 курса группы 1352
Рыбчановской Лилии Сергеевны

Научный руководитель
к. п. н., доцент
Шаталова Е.В.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ.....	7
1.1. Развитие логико-математических представлений у детей дошкольного возраста в образовательном процессе.....	7
1.2. Организация режимных моментов в образовательном процессе детского сада.....	17
1.3. Педагогические условия развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.....	22
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ.....	36
2.1. Анализ уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.....	36
2.2. Методические рекомендации по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах.....	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	55
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	61

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Концепции развития математического образования в Российской Федерации (Распоряжение от 24 декабря 2013 года №2506-р), математика занимает особое место в науке, культуре, и общественной жизни, являясь одной из важнейших составляющих мирового научно-технического прогресса. Изучение математики играет системообразующую роль в образовании, развивая познавательные способности человека, в том числе к логическому мышлению. Качественное математическое образование необходимо каждому для его успешной жизни в современном обществе. В современном обществе математическое развитие является необходимым для каждого ребенка дошкольного возраста, поскольку математика влияет на интеллектуальное развитие ребенка, расширяет возможности его успешной адаптации к процессам информатизации общества. Математическое развитие ребенка способствуют становлению логической строгости и алгоритмичности мышления, которые во многом определяют и результативность деятельности ребенка в познании мира вне и внутри себя.

В научных исследованиях под логико-математическим развитием детей дошкольного возраста понимаются качественные изменения в их познавательной деятельности, происходящие в процессе формирования и развития логико-математических представлений и связанных с ними логических операций (А.В. Белошистая, З.А. Михайлова, А.А. Столяр, Е.И. Щербакова). А.В. Брушлинский, Л.В. Виноградова, З.И. Калмыкова, А.Н. Колмогоров, В.А. Крутецкий и др. отмечали, что в процессе формирования логико-математических представлений у детей формируются гибкость мыслительных процессов, т.е. нешаблонность, неординарность, умение варьировать способы решения познавательной проблемы, легкость перехода от одного пути решения к другому, умение выходить за пределы привычного способа деятельности и умение находить новые способы решения проблемы при измененных условиях.

В процессе развития логико-математических представлений ребенок вступает в специфические социально-психологические отношения со

временем и пространством (как физическим, так и социальным); у него формируются представления об относительности, транзитивности, дискретности и непрерывности величины и т.п.; познается смысл окружающей действительности; формируется целостная «картина мира». Проблемой развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста занимались А.В. Белошистая, А.М. Вербенец, Т.И. Ерофеева, А.М. Леушина, Л.С. Метлина, З.А. Михайлова, М.Н. Полякова, Т.Д. Рихтерман, А.А. Столяр, Т.В. Тарунтаева, Е.И. Щербакова и др. Например, А.М. Вербенец, З.А. Михайлова и М.Н. Полякова разрабатывали технологии развития логико-математических представлений у детей, Т.Д. Рихтерман рассматривала вопросы формирования и развития временных представлений у дошкольников, Е.И. Щербакова изучала особенности применения объемных моделей для формирования у дошкольников логико-математических представлений.

В настоящее время решение образовательных задач в совместной образовательной деятельности взрослого и детей, самостоятельной деятельности детей осуществляется не только в рамках непосредственно образовательной деятельности, но и при проведении режимных моментов в соответствии со спецификой дошкольного образования. При этом образовательную деятельность в режимные моменты не следует рассматривать как дополнение к непосредственно образовательной деятельности. При 10,5-часовом режиме работы дошкольной образовательной организации время реализации образовательной программы составляет от 65 до 80% времени пребывания детей в группах, в зависимости от возраста, из которых примерно 60-68% приходится на режимные моменты и только 5-12 % – на непосредственно образовательную деятельность. К сожалению, многие воспитатели основное внимание уделяют непосредственно образовательной деятельности и недооценивают образовательный потенциал режимных моментов.

На основе анализа педагогической теории и практики мы выявили противоречие между необходимостью развития логико-математических

представлений у детей старшего дошкольного возраста и недостаточным использованием образовательного потенциала режимных моментов. Решение образовательных задач предусматривается в рамках организованной образовательной деятельности, но и при проведении режимных моментов.

Актуальность **темы** выпускной квалификационной работы «Развитие логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах» определяет постановку **проблемы**: каковы педагогические условия развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах. **Цель исследования** заключается в обосновании педагогических условий развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах и разработке методических рекомендаций.

Объект исследования: процесс развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.

Предмет исследования: педагогические условия развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.

Гипотеза исследования: развитие логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах будет наиболее эффективным при следующих педагогических условиях:

- использование различных форм организации образовательной деятельности в режимных моментах;
- учет образовательного потенциала режимных моментов в детском саду;
- планирование и организация в режимных моментах индивидуальной работы по развитию логико-математических представлений у детей дошкольного возраста.

В соответствии с проблемой, целью, объектом, предметом и гипотезой исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Рассмотреть содержание развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста в образовательном процессе.

2. Раскрыть специфику организации режимных моментов в образовательном процессе детского сада.

3. Определить педагогические условия развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.

4. Разработать содержание работы и методические рекомендации по развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы были использованы следующие **методы исследования**:

- теоретические методы (анализ научной литературы);
- эмпирические методы (тестирование; педагогический эксперимент (констатирующий этап));
- качественный и количественный анализ полученных результатов.

Этапы исследования:

Первый этап (май 2017 г. – сентябрь 2017 г.) – выбор темы, определение области исследования, изучение научной литературы, определение проблемы, цели, объекта, предмета, задач и гипотезы исследования; подготовка материала для теоретической части исследовательской работы.

Второй этап (сентябрь 2017 г. – апрель 2018 г.) – обработка теоретического материала, проведение педагогического эксперимента.

Третий этап (май 2018 г. – июнь 2018 г.) – обобщение и анализ результатов констатирующего этапа экспериментальной работы, результаты разработки проекта по развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах; подготовка выпускной квалификационной работы к защите, защита.

База экспериментального исследования: Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 16 с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области».

Выпускная квалификационная работа имеет следующую структуру: введение, две главы, заключение, список использованной литературы, приложение.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ

1.1. Развитие логико-математических представлений у детей дошкольного возраста в образовательном процессе

В настоящее время в России развитие экономики, эффективность использования природных ресурсов, создание современных технологий зависят от уровня математического образования и математической грамотности населения, от эффективного использования современных математических методов. Без высокого уровня математического образования невозможны выполнение поставленных задач по созданию инновационной экономики, реализация долгосрочных целей и задач социально-экономического развития Российской Федерации. Развитые страны и страны, совершающие в настоящее время технологический рывок, вкладывают существенные ресурсы в развитие математики и математического образования подрастающего поколения (20).

Одним из основных показателей логико-математического развития детей дошкольного возраста, с точки зрения Е.И. Щербаковой, является уровень усвоения дошкольниками логико-математических представлений (56; 57).

Согласно исследованиям А.А. Столяр и Е.И. Щербаковой, логико-математическое развитие ребенка дошкольного возраста рассматривается как изменения в познавательной активности дошкольника, происходящие в процессе формирования и развития логико-математических представлений и связанных с ними логических операций (53; 57).

Под логико-математическим развитием понимается вид детской деятельности, насыщенный проблемными ситуациями, творческими задачами, играми и игровыми упражнениями, ситуациями поиска с элементами экспериментирования и практического исследования,

схематизацией математического содержания.

З.А. Михайлова определяет логико-математические представления как представления о математических свойствах и отношениях предметов, конкретных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях и закономерностях (29).

В настоящее время содержание образовательного процесса, направленного на развитие логико-математических представлений детей дошкольного возраста, характеризуется следующими положениями.

1. Математическое содержание направлено на развитие познавательно-творческих способностей детей дошкольного возраста и приобщение их к человеческой культуре. В процессе развития логико-математических представлений дошкольники у детей формируются представления о геометрических формах, количественных представлениях, пространственно-временных отношениях объектов окружающего их мира во взаимосвязи. Дети овладевают способами самостоятельного познания окружающих объектов путем сравнения, измерения, преобразования, счета и др. Это создает условия для их социализации, вхождения в мир человеческой культуры (50).

2. Развитие логико-математических представлений у детей необходимо осуществлять на основе использования активных форм и методов, которые реализуются как в процессе непосредственно образовательной деятельности, так и в самостоятельной образовательной деятельности (в играх, экспериментировании, игровых и проблемных ситуациях и т.д.) (50).

3. Используются современные образовательные технологии развития логико-математических представлений у детей, которые предполагают поисковую активность воспитанника. Это образовательные технологии поисково-исследовательской деятельности и экспериментирования, познания и оценки дошкольником пространства и времени на основе выделения отношений, величин и множеств, зависимостей и закономерностей. Поэтому современные образовательные технологии рассматриваются как проблемно-игровые (50).

4. Развитие детей зависит от психолого-педагогических условий и положительной психологической атмосфере, при которых будет обеспечено логико-математическое развитие личности ребенка. Необходимы педагогическая поддержка и сопровождение проявлений субъектности ребенка (инициативности, творческих начал, самостоятельности, рефлексии) в играх, игровых упражнениях, игровых обучающих ситуациях. На развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста влияет организация в соответствии с ФГОС ДО развивающей предметно-пространственной среды (в которой представлены развивающие дидактические игры с математическим содержанием, дидактические пособия и материалы, познавательная литература) и конструктивное взаимодействие и сотрудничество между воспитателями и дошкольниками (50).

5. Развитие и воспитание детей старшего дошкольного возраста, их продвижение в познании математического содержания проектируется через освоение средств и способов познания окружающих объектов.

6. Проектирование и конструирование процесса развития логико-математических представлений должно осуществляться на диагностической основе (22).

7. Методическое обеспечение познавательного развития математическими средствами способствует усвоению детьми логико-математических представлений. Этот опыт является основой для самостоятельного включения дошкольников в предметную, игровую, познавательно-исследовательскую деятельность: разрешение проблемных ситуаций, решение проблемных задач и их конструирование и т.д. (19).

8. Содержанием субъектного опыта старшего дошкольника являются ориентировка в свойствах и отношениях объектов, зависимостях явлений; умение воспринимать одно и то же явление с разных сторон. При этом развитие логико-математических представлений ребенка становится более совершенным (19).

Согласно ФГОС ДО основными целями логико-математического развития детей дошкольного возраста являются:

- развитие логико-математических представлений о свойствах и отношениях предметов (числах, геометрических фигурах, конкретных величинах, зависимостях и закономерностях); развитие сенсорных (предметно-действенных) способов познания математических свойств и отношений: обследование, упорядочение, группировка, сопоставление, разбиение (52);

- освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания логико-математических представлений (конструирование, моделирование, экспериментирование,); развитие у старших дошкольников логических способов познания математических свойств и отношений объектов окружающей действительности (абстрагирование, анализ, сравнение, отрицание, обобщение, сериация, классификация); овладение детьми старшего дошкольного возраста математическими способами познания объектов окружающей действительности: измерение, счет, простейшие вычисления; развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: сообразительности, находчивости, стремления к поиску нестандартных решений задач (52);

- развитие точной, аргументированной и доказательной математической речи, обогащение математическими терминами словаря ребенка; развитие активности и инициативности детей; воспитание готовности дошкольников к школьному обучению: развитие самостоятельности, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, умений самоконтроля и самооценки, координации движений глаз и мелкой моторики рук (52).

На основе анализа содержания образовательной деятельности в аспекте образовательной области «Познавательное развитие» комплексной образовательной программой дошкольного образования «Детство» (13) и содержания психолого-педагогической работы по реализации образовательной области «Познавательное развитие» основной образовательной программы дошкольного образования «От рождения до школы» (37) мы составили табл. 1.2.

Образовательная область «Познавательное развитие»
(математический аспект)

Программа	Старший дошкольный возраст
«От рождения до школы»	<p>1. Количество и счет. Развитие у детей представлений о множестве: умение видеть составные части множества, умение формировать множества по заданным основаниям в которых предметы или объекты отличаются определенными признаками или свойствами. Упражнять детей в дополнении множеств, удалении из множества части или отдельных его частей, объединении. Учить детей устанавливать отношения между целым множеством, отдельными частями множества, каждой его частью на основе счета, составлять пары предметов, соединяя их стрелками. Совершенствовать у детей навыки порядкового и количественного счета в пределах десяти. Познакомить детей со счетом в пределах двадцати без операций над числами. Знакомить детей с числами второго десятка. Знакомить с составом чисел в пределах десяти. Учить раскладывать число на два меньших числа и составлять из двух меньших чисел большее (в пределах десяти, на наглядной основе). Закреплять у детей понимание отношений между числами натурального ряда (семь больше шести на единицу, шесть меньше семи на единицу), умение увеличивать или уменьшать каждое число на единицу (в пределах десяти). Учить детей называть числа в прямом и обратном порядке (владение устным счетом), последующее и предыдущее число к названному или обозначенному цифрой, определять пропущенное число. Познакомить детей с монетами достоинством один, два, пять, десять рублей (набор и размен монет, различение). Учить детей составлять и решать простые арифметические задачи (на наглядной основе) на вычитание (вычитаемое меньше остатка) и сложение (к большему прибавляется меньшее); учить детей при решении арифметических задач пользоваться знаками арифметических действий: минус (–), плюс (+) и знаком отношения равно (=).</p> <p>2. Величина. Учить детей считать по заданной мере, когда за единицу счета принимается не один, а несколько предметов или часть предмета. Учить детей делить предмет на два, четыре и более равных частей путем сгибания предмета (листа бумаги, отреза ткани и др.), используя условную меру (или мерку); устанавливать соотношение целого и части предмета, размера частей предмета или объекта; находить части целого и целое по известным частям; правильно обозначать части целого (половина, одна часть из двух (одна вторая), две части из четырех (две четвертых) и др.). Формировать у детей умения измерять, пользоваться условными мерками. Учить детей измерять ширину, высоту и длину предметов (отрезки прямых линий) с помощью условной меры (ленты, шнурка, веревочки, бумаги в клетку). Учить детей измерять объем сыпучих и жидких веществ с помощью условной меры, или условных мерок. Дать детям представления о весе предметов и объектов и способах их измерения. Познакомить детей с весами и мерой веса. Сравнить вес предметов (легче – тяжелее) путем взвешивания их на ладонях. Развивать представление детей о том, что результат их измерения (объема, веса, длины предметов) зависит от величины условной меры, или условной мерки.</p> <p>3. Форма. Уточнить знание детей о геометрических фигурах, их элементов (стороны, углы, вершины) и некоторых их свойств. Дать представление о многоугольниках (на примере четырехугольника или треугольника), о прямой линии, отрезке прямой. Учить детей распознавать геометрические фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, классифицировать, упорядочивать по размерам, группировать по</p>

	<p>форме, цвету, размерам. Учить детей моделировать различные геометрические фигуры; составлять из нескольких маленьких квадратов – один большой прямоугольник; из нескольких треугольников один многоугольник; из двух коротких отрезков – один длинный; из частей круга – круг, из четырех отрезков – четырехугольник и др.; конструировать или собирать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из геометрических фигур или по собственному замыслу. Анализировать геометрическую форму предметов и объектов в целом и отдельных их частей; воссоздавать сложные по геометрической форме предметы или объекты из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению.</p> <p>4. Ориентировка в пространстве. Учить детей ориентироваться на ограниченной территории (страница тетради, книги, лист бумаги, учебная доска и др.); располагать предметы и их графические изображения в указанном направлении, отражать в речи их пространственное расположение (внизу, вверху, ниже, выше, справа, слева, правее, левее, в левом верхнем (правом нижнем) углу, между, рядом, перед, за и др.). Познакомить детей со схемой, планом, маршрутом, картой. Развивать у детей способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде плана, рисунка, схемы или карты. Учить детей понимать математические символы и графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и предметов, направление предметов и объектов движения в пространстве: слева направо, справа налево, снизу вверх, сверху вниз; самостоятельно передвигаться в пространстве, ориентируясь на условные обозначения (символы, знаки).</p> <p>5. Ориентировка во времени. Дать детям представления о свойствах времени: его необратимости, периодичности, текучести, последовательности всех дней недели, месяцев, времен года. Определения не даются. Учить пользоваться в речи понятиями: «раньше», «позже», «до», «после», «сначала», «потом», «в одно и то же время». Развивать у детей чувство времени, различать длительность отдельных временных интервалов (одна минута, десять минут, один час); умение регулировать свою деятельность в соответствии со временем, умение беречь время. Учить детей определять время по часам с точностью до одного часа.</p>
«Детство»	<p>1. Свойства. Освоение детьми умения характеризовать объект, предмет, явление, событие с количественной, пространственно-временной точек зрения, замечать сходства и различия форм и величин, использовать арифметические знаки, схемы, условные обозначения, как общепринятые, так и предложенные детьми.</p> <p>2. Числа. Проявление у детей особого интереса к цифрам как знакам чисел, к их написанию, к использованию цифр в разных видах детской деятельности. Освоение детьми состава чисел в пределах первого десятка.</p> <p>3. Освоение детьми умения составлять и решать простые арифметические задачи на вычитание и сложение.</p> <p>4. Отношения. Проявление у детей умений практически устанавливать связи и зависимости, простые закономерности преобразования, изменения (в т.ч. причинно-следственные в рядах и столбцах); решение логических задач.</p> <p>5. Проявление у детей умения предвидеть конечный результат предполагаемых изменений и выражать последовательность действий в виде определенного алгоритма.</p>

Изучение и анализ научной литературы по проблеме исследования и примерных образовательных программ дошкольного образования «От

рождения и до школы» и «Детство» показали, что решение задач по развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста возможно на основе содержания основных образовательных программ дошкольного образования.

Логическое содержание включается непосредственно в математическое и является средством освоения математического содержания. В современные образовательные программы дошкольного образования включено то логико-математическое содержание, которое способствует развитию логико-математического мышления и интеллектуальных способностей дошкольников (13; 37).

Анализ научных исследований в аспекте математического образования дошкольников показал, что содержание логико-математических представлений и способов познания у детей дошкольного возраста, по мнению А.Г. Гогоберидзе и О.В. Солнцевой, заключается в следующем:

1. Свойства и отношения между логико-математическими и математическими представлениями являются основным компонентом содержания логико-математического развития детей дошкольного возраста. В процессе разнообразных действий с объектами окружающего мира старшие дошкольники осваивают такие свойства объектов, как количество, форма, размер, пространственное расположение. При этом у дошкольников формируется способность к абстрагированию.

2. В процессе практических действий с объектами окружающего мира старшие дошкольники исследуют и познают разнообразные геометрические фигуры, сравнивают их по количеству сторон, углов и вершин, группируют фигуры. У детей дошкольного возраста развиваются конструктивные умения и навыки, формируется пространственное мышление. Дети осваивают умения мысленно исследовать объект с разных сторон, разбирать, собирать и видоизменять его.

3. В познании величин объектов окружающего мира дошкольники от непосредственных способов их сравнения (приложение, наложение) переходят к опосредованным способам (измерение условной меркой). Это

дает дошкольникам возможность упорядочивать предметы по их свойствам (длине, высоте, ширине, форме).

4. Пространственно-временные представления являются наиболее сложными для дошкольника, они осваиваются детьми через реальные пространственно-временные отношения (сегодня-завтра, далеко-близко).

5. Важный компонент содержания логико-математического развития – это познание чисел и освоение арифметических действий с числами, знакомство с цифрами и знаками. Считая разные по размеру и пространственному расположению предметы, дошкольники приходят к пониманию независимости числа от других свойств предметов (14).

Для образовательных программ дошкольного образования в аспекте логико-математического развития детей дошкольного возраста характерно следующее:

1. Направленность логико-математического содержания на развитие познавательных способностей детей дошкольного возраста. Дети дошкольного возраста исследуют и познают разнообразие геометрических форм, количественных, пространственно-временных отношений объектов окружающего их мира. Дети овладевают способами самостоятельного познания: сравнением, измерением, преобразованием, счетом и др. Это создает условия для их социализации, вхождения в мир человеческой культуры (5; 12).

2. Математическое образование детей дошкольного возраста строится на основе включения активных форм и методов и реализуется в непосредственно образовательной деятельности (проблемные ситуации, дидактические игры), в самостоятельной и совместной деятельности со взрослыми (дидактические игры, моделирование, экспериментирование, сюжетно-ролевые игры, проекты и т.д.) (10; 29; 38).

3. Используются образовательные технологии развития логико-математических представлений у детей, которые решают задачи по формированию поисковой активности и познавательной инициативы дошкольников. Это технологии поисково-исследовательской деятельности и

экспериментирования, познания и оценки ребенком множеств, величин, пространства и времени на основе выделения отношений, зависимостей и закономерностей (32; 50).

4. Логико-математическое развитие детей дошкольного возраста зависит от психолого-педагогических условий и положительной психологической атмосфере в детском саду, при которых обеспечивается единство психического развития ребенка. Необходима психолого-педагогическая поддержка проявлений у детей дошкольного возраста самостоятельности, инициативности, рефлексии и др. в играх, проблемных ситуациях. Для этого необходима создание обогащенной развивающей предметно-пространственной среды в группе (эффективные развивающие игры, дидактические пособия и материалы с математическим содержанием) и положительном взаимодействии между педагогами и дошкольниками (14; 48; 52).

5. Развитие и воспитание детей, освоение ими математического содержания проектируется через освоение средств и способов познания объектов окружающего мира.

6. Проектирование и конструирование процесса развития логико-математических представлений осуществляется на диагностической основе.

7. Стимулирование познавательного, деятельностно-практического и эмоционально-ценностного развития на математическом содержании способствует накоплению детьми логико-математического опыта (Л.М. Кларина). Этот опыт является основой для свободного включения ребенка в исследовательскую деятельность: самопознание, разрешение проблемных ситуаций; решение творческих задач и их конструирование и т.д. (19).

8. Результатом развития логико-математических представлений у дошкольников становятся ориентировка в свойствах и отношениях объектов, зависимостях, умение воспринимать одно и то же явление или объект с разных позиций. Психическое развитие ребенка становится более совершенным.

О.В. Игракова подчеркивает, что система обучения математике должна

быть направлена не на количественное накопление ребенком фактов, способов действий, а на формирование и развитие собственной деятельности с предлагаемым математическим материалом. Важно, чтобы дошкольник не воспринимал формализованную символьную информацию (числа и цифры, знаки действий) как слова и значки, которые надо запомнить и научиться воспроизводить. Важно, чтобы он постепенно понимал смысл этой уникальной модели окружающего нас мира, называемой математика, смысл ее символики (17).

Таким образом, логико-математические представления – это представления о математических свойствах и отношениях предметов, конкретных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях и закономерностях. Развитие логико-математических представлений представляют собой сдвиги и изменения в познавательной активности дошкольника, которые происходят в результате формирования элементарных логико-математических представлений и связанных с ними логических операций. Процесс развития логико-математических представлений у старших дошкольников в образовательном процессе, заключается в том, что психологические особенности и закономерности восприятия ребенком множества предметов, чисел, пространства, времени служат основой при разработке содержания образовательной деятельности по развитию логико-математических представлений. Профессиональная заинтересованность педагога в логико-математическом развитии дошкольников позволит ему формировать у дошкольников математические представления посредством использования повседневной обстановки и привычных условий в режимных моментах. В свою очередь, современным дошкольным образовательным организациям с приоритетным логико-математическим направлением необходимо создавать условия для решения задач логико-математического развития дошкольников.

1.2. Организация режимных моментов в образовательном процессе детского сада

В дошкольной организации образовательная деятельность строится по трем направлениям: организованная образовательная деятельность, образовательная деятельность в режимных моментах, образовательная деятельность в самостоятельной деятельности.

Организация образовательного процесса в дошкольной образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования может осуществляться как в процессе непосредственно образовательной деятельности, так и в процессе режимных моментов (52).

Под режимом дня ребенка дошкольного возраста принято понимать «научно обоснованный распорядок жизни, предусматривающий рациональное распределение времени и последовательность различных видов деятельности», отмечает В.А. Зебзеева (15; 16).

В дошкольном образовательном учреждении нормативным основанием организации режимных моментов в каждой возрастной группе является режим дня, согласно СанПиН 2.4.1.3049-13 с изменениями по состоянию на 2018 год. Режимом дня предусматривается организация совместной с педагогом и самостоятельной деятельности детей как в режимных моментах, так и между ними (43).

Предлагаемое проектирование организации режимных моментов базируется на идее организации бытовой, повседневной деятельности детей как условия формирования их общей культуры и развития личностных качеств. Исходя из этого, в режиме дня выделим следующие режимные моменты в соответствии с основной образовательной программой дошкольного образования «От рождения до школы» и СанПиН 2.4.1.3049-13 с изменениями по состоянию на 2018 год:

7.00-8.30 – прием и осмотр, игры, дежурство, утренняя гимнастика;

8.30-8.50 – подготовка к завтраку, завтрак;

8.50-9.00 – игры;

9.00-10.50 – организованная образовательная деятельность;
10.50-12.35 – игры, подготовка к прогулке, прогулка (игры, наблюдения, труд);
12.35-12.45 – возвращение с прогулки, игры;
12.45-13.15 – подготовка к обеду, обед;
13.15-15.00 – подготовка ко сну, дневной сон;
15.00-15.25 – постепенный подъем, воздушные и водные процедуры, игры;
15.25-15.40 – подготовка к полднику, полдник;
15.40-16.20 – игры, самостоятельная и организованная образовательная деятельность;
16.20-16.40 – чтение художественной литературы;
16.40-19.00 – подготовка к прогулке, прогулка, постепенный уход домой (37; 43).

В каждом из перечисленных выше режимных моментов в детском саду (кроме утреннего приема и ухода домой) обязательно есть подготовительный и завершающий этап:

- 1) подготовка к утренней гимнастике, утренняя гимнастика, завершение утренней гимнастики;
- 2) подготовка к прогулке, прогулка, возвращение с прогулки;
- 3) подготовка ко сну, сон, постепенный подъем и т.п.

Все подготовительные и завершающие этапы отражаются в распорядке дня, который составляется педагогом каждой возрастной группы на основе режима дня. Распорядок дня позволяет рассчитать объем основной образовательной программы дошкольного образования или время, необходимое для ее реализации, в том числе и время, отводимое на решение образовательных задач в условиях организации режимных моментов.

Режим дня ребенка дошкольного возраста основан на точных наблюдениях за физиологическими и психическими особенностями детей дошкольного возраста и изменением их физиологической и психической активности в течение дня и недели. Известно, что максимальная

работоспособность проявляется у ребенка от 8.00 до 12.00 и от 16.00 до 18.00, а минимальная в 14.00-16.00, отмечается в СанПиН 2.4.1.3049-13 (43).

Методические рекомендации по организации режимных моментов представлены в каждой примерной образовательной программе дошкольного образования.

Организация режимных моментов в детском саду должна быть направлена на формирование общей культуры и развитие личностных качеств дошкольника, обеспечивать всестороннее развитие ребенка.

В ходе организации режимных моментов должно обеспечиваться единство образовательных целей и задач педагогического процесса в детском саду. Организация режимных моментов должна «строиться с учетом принципа интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников, спецификой и возможностями образовательных областей», отмечается в ФГОС ДО (52).

Вариативность организации различных видов детской деятельности в каждый из режимных моментов достаточно высокая. Выбор вида детской деятельности зависит от возрастных и индивидуальных особенностей детей дошкольного возраста, их образовательных потребностей и познавательных интересов, сезонности, событийности и др. В ходе ежедневного планирования педагоги определяют виды детской деятельности, их содержание, формы их организации, методы и приемы.

Специфика дошкольного образования заключается в том, что математическое образование ребенка дошкольного возраста осуществляется во всех режимных процессах, исключение составляет только сон. Именно поэтому время, отведенное на сон, не входит в объем основной образовательной программы дошкольного образования. Но даже в тот момент, когда дошкольник пробуждается, реакция воспитателя на его пробуждение может обеспечить как положительное, так и отрицательное влияние на его психическое развитие. Поэтому проектируя организацию сна ребенка, обязательно ставят образовательные задачи, которые могут быть решены не только при подготовке ко сну или его завершении, но и при внезапном

пробуждении ребенка.

Система проектирования режимных моментов воспитателем включает:

- учет особенностей организации режимного момента в детском саду (с учетом санитарных правил и норм, действующих в системе дошкольного образования);
- планирование организационных моментов (или структурных компонентов), которые можно выделить в структуре каждого режимного момента;
- планирование основных направлений различных видов детской деятельности в каждом организационном моменте;
- определение образовательных задач, решаемых в каждом организационном моменте (с учетом принципа интеграции образовательных областей);
- определение форм, методов, приемов решения поставленных образовательных задач;
- планирование образовательных результатов режимных моментов (образовательных достижений дошкольников) (25).

Каждый режимный момент в детском саду может включать следующие организационные моменты (структурные компоненты): подготовка к режимному моменту (подготовка к прогулке, подготовка к НОД, подготовка ко сну и т.п.), сам режимный момент (прогулка, НОД, сон и т.п.), завершение режимного момента (возвращение с прогулки, завершение НОД, постепенный подъем и т.п.), а также дополнительные организационные формы (дежурство, взаимодействие с родителями, встреча детей, переодевание и т.п.) (25).

Педагогам дошкольных образовательных организаций следует понимать, что освоение логико-математических представлений у детей возможно осуществлять не только в процессе образовательной деятельности, но и в режиме дня. Естественная обстановка и повседневные предметы быта могут выступать ресурсом для развития логико-математических представлений у дошкольников, например, познания детьми количественных отношений, счета, геометрических фигур. Это возможно в том случае, если

педагог направляет внимание детей на подлежащий усвоению детьми признак предмета, его местонахождение. При этом важно использовать специальную терминологию и учитывать необходимость для дошкольников практических действий: группировка предметов, моделирование, сравнение и сопоставление, преобразование, комбинирование.

Реализация задач логико-математического развития детей в процессе организации режимных моментов возможно через процессы подготовки на прогулку. Например, если предложить детям выяснить, какой ботинок больше, прикладывая подошвы друг другу. Дети в игровой форме осваивают приемы наложения и приложения в сравнении предметов. Создавая условия для классификации предметов, воспитатель может обратить внимание детей на то, какой длины шарфы, сравнивая их. Таким образом, можно закрепить у детей понимание терминов «длинный – короткий», «широкий – узкий».

Во время подготовки столов к приему пищи, дежурства детей педагог имеет возможность тренировать счет: в процессе раскладывания столовых приборов, счета детей, сидящих за столами. В напоминаниях детям о правилах сервировки, каждый педагог использует пространственные отношения: ложка лежит справа, хлеб в левой руке и т.д.

Наблюдения во время прогулки открывают множество возможностей для математического развития детей: обращая внимание детей на транспорт – закрепить с детьми знания о геометрических фигурах, а также цвета, скорость движения; постоянно упражнять в счете – считать ведра, формочки, лопатки, листья, кусты и т.д. Особенно увлекают детей разгадывание загадок математического содержания. Их можно использовать как в совместной, так и в самостоятельной деятельности. Это не просто развитие речевых навыков, но и умственное упражнение в выделении количества, формы, размера как общих признаков анализируемых предметов, определении простейших математических связей и зависимостей (25).

Развивать логико-математические представления можно через организацию сюжетно-ролевых игр с логико-математическим содержанием. Например, сюжетно-ролевая игра «Почта», в процессе которой возможно

освоение количественного состава числа из единиц. Почтальоны раскладывают письма по адресам, в соответствии с названными числами. В игре происходит различение порядкового и количественного счета, сравнение рядом стоящих чисел, тем самым происходит закрепление полученных на занятиях знаний. Знакомясь с составом числа из единиц в пределах 10, после 3-4 игровых ситуаций «Почта», дошкольники применяют полученные знания в других ситуациях: учатся считать с предметами и без них, рассказывать о выполненном действии. В игре «Сафари» дошкольники используют порядковые и количественные числительные. Предварительная работа заключается в том, что детям сообщают следующее: работающие в зоопарке специалисты должны хорошо уметь считать: Сколько особей находится в одной клетке? Сколько всего зверей в зоопарке? Сколько животных одного вида? (25)

Таким образом, правильный распорядок дня – это рациональная продолжительность и разумное чередование различных видов детской деятельности и активного отдыха детей в течение суток. Основным принципом правильного построения распорядка в дошкольной образовательной организации является его соответствие возрастным психофизиологическим особенностям детей.

1.3. Педагогические условия развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах

Мы считаем, что развитие логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах будет наиболее эффективным при следующих педагогических условиях:

- использование различных форм организации образовательной деятельности в режимных моментах;
- учет образовательного потенциала режимных моментов в детском

саду;

- планирование и организация в режимных моментах индивидуальной работы по развитию логико-математических представлений у детей дошкольного возраста.

В качестве первого условия мы рассматриваем использование различных форм проведения образовательной деятельности в режиме дня.

Образовательную деятельность в режимные моменты не следует рассматривать как дополнение к непосредственно образовательной деятельности. Напротив, в новых нормативных документах акцент с непосредственно образовательной деятельности переносится на образовательную деятельность при проведении режимных моментов, что вполне логично. При двенадцатичасовом режиме работы дошкольной организации время реализации образовательной программы составляет от 65 до 80% времени пребывания детей в группах, в зависимости от возраста, из которых примерно 60-68 % приходится на режимные моменты и только 5-12% – на НОД. Разница более чем очевидна, между тем многие педагоги основное внимание уделяют планированию и организации непосредственно образовательной деятельности и недооценивают образовательный потенциал режимных моментов (43; 53).

В образовательной деятельности в режимные моменты решаются задачи формирования общей культуры детей дошкольного возраста (культуры поведения, общения, деятельности, питания, сна, здоровья, безопасности жизнедеятельности и пр., развития их физических, интеллектуальных, личностных качеств и предпосылок учебной деятельности. Это ежедневная работа, которая осуществляется на протяжении всего времени пребывания детей в детском саду, независимо от сезона, события, календаря праздничных и памятных дат. Кроме того, комплексно-тематический принцип построения образовательного процесса обуславливает в ходе организации режимных моментов необходимость решения образовательных задач, связанных с реализацией темы (Приложение 1).

В дошкольной образовательной организации используют различные

форм проведения образовательной деятельности в режиме дня:

1. Подвижные игры с правилами (в том числе народные), игровые упражнения, двигательные паузы, спортивные пробежки, соревнования и праздники, физкультурные минутки.

2. Оздоровительные и закаливающие процедуры, здоровьесориентированные соревнования, тематические беседы и рассказы, компьютерные презентации, творческие и исследовательские проекты, упражнения по освоению культурно-гигиенических навыков.

3. Анализ проблемных ситуаций, игровые ситуации, беседы, рассказы, практические упражнения, прогулки.

4. Игровые ситуации, игры с правилами (дидактические), творческие сюжетно-ролевые, театрализованные и конструктивные игры.

5. Опыты и эксперименты, дежурства, труд (в рамках практико-ориентированных проектов), коллекционирование, моделирование, игры-драматизации. Упражняя детей в сооружении различных зданий из строительного материала и конструкторов, конструировании по рисункам, фотографиям, чертежам и схемам, по собственным зарисовкам, по предлагаемым условиям, по замыслу, по темам закрепляются представления детей о геометрических фигурах и формах. Это способствует развитию воображения, творчества, изобретательности, способности к нестандартным решениям. Для этого они подвергают технический рисунок или фотографию анализу: разбираются, из каких частей он состоит, каков способ их соединения, обдумывают нужный для конструирования материал по форме, размерам, количеству, намечают последовательность операций, осмысливают наиболее рациональные способы действия.

6. Беседы, речевые ситуации, составление рассказывание сказок, пересказы, отгадывание загадок с математическим содержанием, разучивание потешек, стихов, песенок, ситуативные разговоры. Все действия и наблюдения детей не принесут желаемого результата, если не будут отражаться в речи. Совместно с воспитателем и самостоятельно друг другу, дети проговаривают то, на какие геометрические фигуры похожи листья, сколько они собрали

больших и маленьких шишек, чего больше, у каких растений стебли короткие, а у каких длиннее. При рассказывании по картине дети должны не только описывать сюжет, но и учиться видеть количество и размещение действующих лиц, т.е. необходимо обращать внимание на позу действующих лиц, на их размещение.

7. Слушание исполнение музыкальных произведений, музыкально-ритмические движения, музыкальные игры и импровизации. На музыкальных занятиях закрепляются пространственные представления и счетные навыки. С помощью музыкального руководителя дети знакомятся с основными свойствами музыкального звука – с высотой (регистры), с направлением мелодий вверх-вниз; с продолжительностью звуков (длиннее-короче), с аккордами, состоящими из двух, трех, пяти звуков, и т.п.

8. Конкурсы и выставки детского творчества, выставки изобразительного искусства, мастерские детского творчества и др. В процессе лепки, рисования, аппликации дети передают форму предмета, применяют способы ее оценки зрением, осязанием, движением руки, называют геометрическую фигуру, которая напоминает данную форму (изображая рыбу, говорят, что она, как овал; рисуя передник – что он похож на прямоугольник, и т.д.) Большие возможности для создания предметов разных размеров и формы (плоской, круглой, овальной, цилиндрической), а также для упражнения в их назывании имеются во время лепки. Широко следует использовать и занятия детей аппликацией, в процессе которых они овладевают умениями вырезать круг, треугольник, четырехугольник (трапецию, квадрат, прямоугольник), делать два треугольника из квадрата, прямоугольника к др.; по-разному располагать эти фигуры на плоскости. Делая игрушки на елку или готовя подарок, дошкольники подсчитывают их количество. В орнаментальном рисовании, аппликации у детей развиваются глазомер и чувство ритма (они раскладывают ритмично предметы на бумаге, составляют симметричные узоры из листьев и цветов, считают лепестки, листья растений, ягоды, затем рассказывают, как они располагали элементы и почему именно так) (15; 16; 18).

Вторым условием развития логико-математических представлений у дошкольников является учет образовательного потенциала режимных моментов в детском саду.

Н.Ф. Катаева и В.И. Мишанина отмечают, что образовательный потенциал режимных моментов, которые определены распорядком дня той или иной возрастной группы, достаточно высок. Создание необходимых условий для правильной организации режима дня и систематическое их выполнение способствует хорошему самочувствию детей, поддержанию на высоком уровне функционального состояния нервной системы, положительно влияет на процессы роста и развития организма. При этом должна соблюдаться повторяемость отдельных режимных процессов: питания, сна, прогулки, образовательной деятельности (180).

Формирование логико-математических представлений у дошкольников – это погружение ребенка в ситуации познания количественных, порядковых, пространственных, временных и иных отношений. Это ситуации подготовки к рождению математического знания, которое вырастает, выделяется из познания мира в целом, первоначально оформляясь как некоторая область родного языка, чтобы в дальнейшем, в значительной части уже в школе, получить возможность перевода на язык математики – язык математических символов, способов кодирования и преобразования информации на этом языке (25; 40).

Познание мира детьми происходит во все время жизнедеятельности детей. Те стороны мира, познание которых мы относим к задачам формирования математических представлений, пронизывают всю нашу жизнь, жизнь детей. В каждом режимном моменте найдется место для всех сторон развития детей, включая и логико-математические представления (25).

Например, период приема детей в детском саду характеризуется временем (пришел раньше, позже, за 5, 10 минут, за 1 час до утренней гимнастики; пришел в садик первым, вторым, ...), переодевание связано с пространственным расположением кабинок (левее, правее двери, у окна, у входа и т.п.), размещением вещей в кабинке (внизу, вверху, ниже, выше,

слева). Приходя в детский сад, дети часто рассказывают о том, как они шли в садик, о домашних событиях. Важно, чтобы воспитатель понимал, что поддерживая разговор, побуждая детей к разговору, обращая внимание на отдельные действия детей, он способствует развитию речи, побуждает детей к познанию, в том числе к познанию тех сторон мира, которые отражаются в математических представлениях.

Большими возможностями во влиянии на логико-математическое развитие детей обладают прогулки, свободные игры, совместная деятельность. Так, собираясь на прогулку, мы говорим с детьми о времени прогулки, о порядке выхода из помещения группы на игровую площадку, о правилах поведения на площадке. Эта беседа обязательно содержит временные и порядковые характеристики, элементы ориентирования на местности. На самой прогулке игры, наблюдения в каждой возрастной группе обязательно включают действия, требующие количественной или порядковой оценки, сравнения предметов по форме, действий по их количеству и скорости или времени выполнения. Например, игры самых маленьких в песочнице, построение зимой снежных крепостей и лабиринтов старшими развивают представления о форме. Свободные игры во всех уголках предметно-развивающей среды детского сада могут положительно влиять на развитие логико-математических представлений, а в специальных уголках познания, уголках математики и прямо работать на такое развитие.

Прогулка – отдельный режимный момент, имеющий собственную структуру и временной интервал, во время которого дети могут осуществлять не только двигательную активность, но и удовлетворить познавательный интерес, желание и привычку думать, овладеть речевыми, умственными и практическими навыками. Цель прогулки состоит не только в восстановлении функциональных ресурсов организма, но и во всестороннем развитии ребенка, в том числе развитии его логико-математических представлений.

Среди форм организации логико-математического развития детей на прогулке выделяют: индивидуальную, групповую и коллективную (фронтальную). Среди методов чаще всего используются: словесный

(рассказывание, беседа, объяснение, пояснения, опрос) и практический (упражнения, подвижно-дидактические игры, игры с природным материалом) (15; 16; 18).

Составной частью прогулки является – наблюдение. Во время прогулки, детям необходимо давать возможность почувствовать запах цветов, послушать шелест листьев на деревьях, увидеть между ними золотистые лучики солнца, подержать на ладонке божью коровку, потрогать руками лепестки цветов, так как это способствует развитию ребенка через познание окружающего мира. Ознакомление детей с окружающим миром начинается с изучения свойств и признаков предметов. Освоенность таких свойств и отношений объектов, как цвет, форма, величина, пространственное расположение – дает возможность дошкольнику лучше усваивать математические знания. Детскому вниманию свойственно как быстрое сосредоточивание на объекте наблюдения, так и быстрое рассеивание внимания. В связи с этим наблюдение должно быть не продолжительным (7-10 минут), но в тоже время ярким и содержательным. Вопросы и интересные загадки в процессе наблюдения за окружающим на прогулке способствуют решению программных задач, в том числе и по математике.

Математика входит в жизнь, как открытие закономерных связей и отношений окружающей действительности. Все это дает возможность развитию умственных способностей, так как в процессе наблюдения за живой и неживой природой дети выделяют основные признаки объекта: цвет форму, его параметры и отношения.

В процессе наблюдения отстающие дети без перегрузки организма осваивают необходимый минимум для дальнейшего продвижения, тем самым не тормозя развитие более способных детей. Постепенное усложнение логико-математических заданий на прогулке дает возможность дальнейшего развития дошкольников.

Освоение задач логико-математического развития детей на прогулке следует осуществлять через игровые и развивающие ситуации так как, опираясь на ФГОС ДО, ведущий вид деятельности детей дошкольного

возраста – игра (52). Игра – самая любимая, увлекательная деятельность детей, удовлетворяющая их потребность действовать. Задача воспитателя воспользоваться естественной средой и организовать математическое развитие детей на прогулке (4). Например, игра «1, 2, 3 – быстро принеси», способствует закреплению умения отсчитывать нужное количество предметов, быстро выполнять задание ведущего; классифицировать предметы живой и неживой природы. Также возможно использовать выносной и дидактический материал (например, наборы для игр в песочнице, мячи, числовые и цифровые карточки и др.) для игр детей на свежем воздухе. Например, для закрепления знаний цифр, умения соотносить их с числом можно провести игру «Найди пару».

Дидактические задания, предлагаемые детям воспитателем, являются одним из структурных компонентов прогулки выступающим как стимулятор детской активизации. Разнообразие дидактических заданий зависит от применения различных знаний. Детям можно давать дидактические задания на прогулке по всем программным разделам математики:

- 1) на величину (установку размерных отношений): «Что больше?», «Найди противоположное», «Кто быстрее определит величину предмета?»;
- 2) на ориентировку в пространстве: «Что слева, что справа», «Куда пойдешь и что найдешь?»;
- 3) на ориентировку во времени: «Что было раньше, позже, вчера, сегодня, завтра?»; «Когда это бывает?»;
- 4) на форму: «Какую фигуру напоминает?», «Составь рисунок»;
- 5) на количество и счет: «Сосчитай», «Считалочки».

На прогулке можно использовать и подвижные игры, закрепляющие математические представления, такие как: «На одной ножке по дорожке», «Два мороза», «Третий лишний»; «Городки», «День ночь» и др. Данные игры направлены на развитие у детей ориентировки в пространстве. Дошкольники учатся отличать и называть правую и левую руки, понимать пространственные направления «от себя» (вперед, сзади, слева (налево), справа (направо) и т.д.).

На прогулке детям можно давать задания на сравнение: по форме, величине, размеру, что в свою очередь способствует интеллектуальному развитию и усвоению детьми математических терминов.

Для подготовки к изучению денег и операций с ними можно организовать сюжетно-ролевую игру «Магазин», где, например, в качестве товара может выступать «песочные торты», а в качестве денег – камешки, ветки.

Для закрепления знаний эталонных единиц измерения длины и отработки измерительных навыков можно предложить детям измерить метровой линейкой, например, длину и ширину беседки, песочницы, клумбы, дорожки, скамейки и т.п.

Анализ педагогической литературы и актуального педагогического опыта показал, что развитие математических представлений детей на прогулке позволяет обеспечить достаточные условия для надежного закрепления математических умений, полученных каждым ребенком на НОД. Данная форма образовательного процесса помогает ребенку приобрести прочные знания, умения и навыки, что способствует развитию самостоятельности, активности, инициативности и формированию умений доводить начатое дело до конца (25).

На утренней зарядке также есть много возможностей не только для физического развития детей, но и для развития в других образовательных областях, в частности, в познавательном развитии. Например, физические упражнения часто выполняются детьми под счет. При выполнении различных упражнений можно считать количество движений, движения могут выполняться быстро или медленно, бег, ходьба могут осуществляться по кругу, по прямой. Среди физических упражнений есть повороты влево, вправо, прыжки на одной, на двух ногах. Таким образом, при проведении утренней зарядки могут формироваться числовые представления, пространственные представления, представления о времени, о скорости, о длине (длине, ширине, высоте) и многие другие, определяемые в программах дошкольного образования как математические.

На занятиях по физическому воспитанию дошкольникам необходимо использовать количественный и порядковый счет. Например, детям необходимо построиться в две, три колонны, разойтись по парам направо и налево, образуют круги. Круги могут находиться внутри другого общего круга, один двигаться налево, другой направо; марш по залу (прямоугольнику, подчеркивая на поворотах углы), бегут «по кругу», «враспынную», «змейкой» и т.д. При выполнении различных видов физических упражнений у дошкольников закрепляются умения ориентироваться в пространстве: правая и левая сторона, повороты полукругом, кругом и т.д. В различных подвижных играх используются умения и навыки дошкольников ориентироваться в пространстве и времени, знания об измерениях условными мерками или общепринятыми мерами (отсчитывание шагами расстояния на спортивной площадке от одной контрольной точки к другой, измерение расстояния при метании, беге, прыжках в длину и т.д.) (25).

В таком контексте можно рассмотреть все режимные моменты и для каждого из них перечислить те действия детей и то речевое оформление этих действий, в которых проявляются и формируются логико-математические представления. С учетом этого следует планировать и осуществлять работу по всем образовательным областям, включая работу по формированию логико-математических представлений, не только во время непосредственной образовательной деятельности, но и во всех режимных моментах, сохраняя основную направленность каждого режимного момента.

В качестве третьего условия мы рассматриваем планирование и организацию в режимных моментах индивидуальной работы по развитию логико-математических представлений у детей дошкольного возраста.

Индивидуальная работа по развитию логико-математических представлений проводится с учетом индивидуальных особенностей детей дошкольного возраста и их образовательных потребностей.

Индивидуальная работа обеспечивает оптимальное развитие логико-математических представлений у дошкольников, способствуя:

- успешному решению образовательных задач по развитию логико-математических представлений у дошкольников (ознакомление с множеством, числом, формой, величиной, временем и пространством и др.);
- овладению дошкольниками математической терминологией (цифра, математический знак, геометрическая фигура, величина, объем и др.);
- самостоятельное освоение дошкольниками логико-математических представлений в разных видах детской деятельности;
- развитие у дошкольников психических процессов: памяти, внимания, мышления, речи;
- повышения у дошкольников самооценки (положительная самооценка позволяет ребенку достичь успеха).

Индивидуальный подход в развитии логико-математических представлений у детей дошкольного возраста дает возможность не только помочь дошкольникам в усвоении программного материала, но и развить их познавательный интерес к математике, обеспечить активное участие всех детей в образовательной математической деятельности, что обеспечивает развитие их умственных способностей, внимания, предупреждает интеллектуальную пассивность, воспитывает настойчивость, целеустремленность и другие волевые качества (1).

Существенную помощь педагогу обеспечит планирование работы по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах. Например, составляя план НОД по развитию логико-математических представлений, воспитатель должен обязательно учесть планирование индивидуальной работы с дошкольниками, принимая во внимание их индивидуальные особенности и образовательные потребности, которые он мог лично наблюдать. Для этого воспитателю необходимо фиксировать информацию в обобщенной таблице, поскольку всю информацию педагог не может удержать в памяти. Приступая к планированию режимных моментов, воспитателю необходимо просмотреть и проанализировать записи, в которых подводятся итоги предыдущих наблюдений за дошкольниками в режимных моментах. В этих записях должно

быть отражено, кто из дошкольников и почему не проявлял познавательной активности, кто слабо усвоил новый материал, кто хорошо, чем проявили себя отдельные дети, кому были сделаны замечания и по какому поводу. Опираясь на эту информацию, воспитатель при планировании режимных моментов может заранее предусмотреть, какие образовательные задачи поставить, какие виды детской деятельности и какое содержание работы необходимо запланировать и реализовать. Воспитателю необходимо совместно с психологом выявить индивидуальные особенности развития дошкольников, определить причины проблем в развитии логико-математических представлений, наметить пути коррекции логико-математического развития ребенка в режимных моментах (46).

В ходе непосредственно образовательной деятельности воспитатель выявляет математические проблемы ребенка. На основании этого во время режимных моментов педагог закрепляет или корректирует знания, умения и навыки, полученные в ходе НОД, в естественной, непринужденной форме, работая с детьми индивидуально. Педагог может использовать проблемные ситуации в режимных моментах. Например, можно спросить у ребенка, сколько пуговиц на куртке, какой формы тарелка, сколько деревьев на площадке, какой из двух шарфов длиннее (шире), где правый ботинок, где левый ботинок и т.д.

На прогулке можно провести индивидуальную работу с детьми на развитие логико-математических представлений о форме и величине предметов. Например, найди предметы, похожие по форме на треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, выложи из веточек, камешков треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, нарисуй на асфальте, песке геометрические фигуры. Можно продумать вопросы на выявление свойств и отношений геометрических фигур. Например, каким должен быть круг, чтобы он поместился в квадрат и др.

Следовательно, важным в осуществлении индивидуальной работы по развитию логико-математических представлений является знание уровня логико-математического развития каждого ребенка, установление причины

его отставания. Учитывая важность логико-математического развития во всестороннем развитии ребенка, педагог должен уделять внимание тому, чтобы все дошкольники принимали участие в образовательной деятельности, организованной педагогом в режимных моментах, проявляли свою познавательную активность и исследовательскую инициативу. Особое значение имеет планирование и учет проделанной работы по развитию логико-математических представлений у дошкольников. Систематический анализ режимных моментов позволит воспитателю не допускать пробелов в знании детьми программного материала.

Таким образом, использование различных форм организации образовательной деятельности в режимных моментах, учет образовательного потенциала режимных моментов в детском саду, планирование и организация в режимных моментах индивидуальной работы по развитию логико-математических представлений у дошкольников влияют на эффективность процесса развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.

Вывод по первой главе

1. Логико-математические представления – это представления дошкольников о математических свойствах и отношениях предметов, конкретных величинах, числах, геометрических фигурах, зависимостях и закономерностях. Процесс развития логико-математических представлений у старших дошкольников в образовательном процессе, заключается в том, психологические особенности и закономерности восприятия ребенком множества предметов, чисел, пространства, времени служат основой при разработке содержания образовательной деятельности по развитию логико-математических представлений.

2. Организация образовательного процесса в дошкольной образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС

дошкольного образования может осуществляться как в процессе непосредственно образовательной деятельности, так и в процессе различных режимных моментов. Режим дня – это научно обоснованный распорядок жизни, предусматривающий рациональное распределение времени и последовательность различных видов деятельности в соответствии с СанПиН 2.4.1.3049-13 с изменениями по состоянию на 2018 год.

3. Анализ научной литературы показал, что развитие логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах будет наиболее эффективным при следующих педагогических условиях:

- использование различных форм организации образовательной деятельности в режимных моментах;
- учет образовательного потенциала режимных моментов в детском саду;
- планирование и организация в режимных моментах индивидуальной работы по развитию логико-математических представлений у детей дошкольного возраста.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕЖИМНЫХ МОМЕНТАХ

2.1. Анализ уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Исследовательская работа в Муниципальном дошкольном образовательном учреждении «Детский сад № 16 с. Веселая Лопань Белгородского района Белгородской области» проводилась нами в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный эксперимент. В исследовании приняло участие 20 детей подготовительной группы.

Цель констатирующего этапа эксперимента – выявить исходный уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи констатирующего этапа эксперимента:

1. Подобрать диагностические методики для выявления уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

2. Провести диагностику исходного уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста и обработать полученные результаты.

3. Провести анализ деятельности воспитателей по организации режимных моментов в детском саду.

Для выявления исходного уровня развития логико-математических представлений детей старшего дошкольного возраста мы использовали диагностические задания, разработанные Е.В. Шаталовой (Приложение 2). Детям были предложены тестовые задания (табл. 2.1.). Диагностическая работа проводилась с каждым ребенком индивидуально во второй половине дня.

Ответы детей мы оценивали на основе баллов: 2 балла – ребенок считает в пределах 10 (20), называет числа в прямом и обратном порядке, знает цифры

0-9, понимает отношения между числами натурального ряда («больше», «меньше»), на наглядной сравнивает длину, ширину, высоту предметов; имеет представления о геометрических фигурах, знаком с четырехугольниками, строит сериационные ряды, умеет узнавать в окружающих предметах форму знакомых геометрических фигур; ориентируется в пространстве: слева, справа, вверху, внизу, в середине; имеет представления о последовательности дней недели, о частях суток и их последовательности, месяцах года, ребенок логически связно строит свой ответ, умеет рассуждать, доказывать. 1 балл – ребенок отвечает на поставленные вопросы, в ответах есть небольшие неточности, использует в речи математическую терминологию, делает ошибки при ее использовании, но сам старается ее исправить, математический словарь беден. 0 баллов – затрудняется с ответом на поставленные вопросы, использует помощь воспитателя при ответах, неправильно использует математическую терминологию. Таким образом, уровень развития логико-математических представлений определяется суммой набранным ребенком баллов: высокий уровень – 28-19 баллов; средний уровень – 18-8 баллов; низкий уровень – 7-0 баллов.

Исходя из данных исследования, мы выявили, что у 1 (5%) ребенка высокий уровень развития логико-математических представлений, у 7 (35%) детей – средний уровень, у 12 (60%) детей – низкий уровень развития логико-математических представлений. Полученные результаты наглядно представлены на диаграмме (рис. 2.1.).

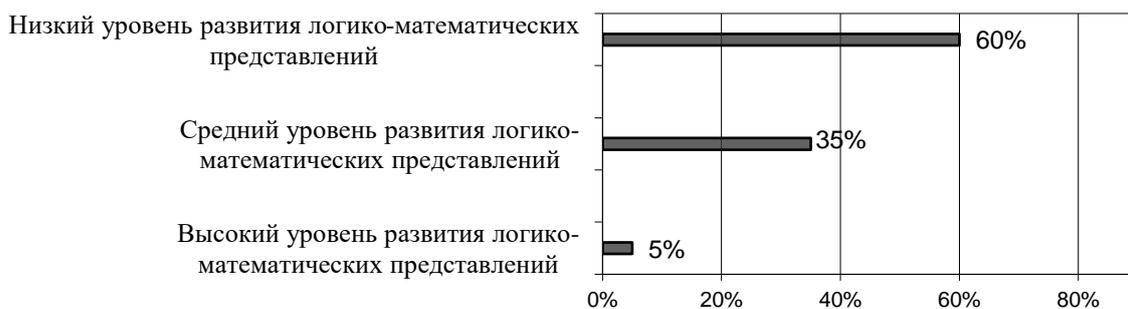


Рис. 2.1. Уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста на этапе констатирующего эксперимента.

Качественный анализ результатов диагностики показал, что при выполнении диагностического задания №1 дети испытывали трудности: с ошибками называли числа при обратном счете. При выполнении задания № 2 6 (30%) детей затруднялись выявить отношения между числами натурального ряда («больше», «меньше»). В ходе выполнения задания № 3 мы выявили, что только 13 (65%) детей воспроизводят состав чисел из единиц. Задание № 4 (проверить умение сравнивать предметы по длине и упорядочивать их в порядке возрастания или убывания признака) 9 (45%) детей с подсказки взрослого выполнили задание 9 (45%) детей выполнили самостоятельно. Задание № 5 (проверить умение различать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, четырехугольник, овал) выполнили 10 (50%) детей с помощью взрослого. Задание № 6 (проверить умение выделять форму предметов в окружающей обстановке) самостоятельно выполнили 6 (30%) детей, остальные дети только с помощью взрослого узнавали в окружающих предметах форму знакомых геометрических фигур. В задании № 7 у всех детей в ответах были небольшие неточности: не все дети имеют пространственные представления: слева, справа, вверху, внизу, в середине. При выполнении задания № 8, связанного с ориентировкой в пространстве, 10 (50%) детей просили воспитателя помочь при ответе на вопросы. Задание № 9 (представления о частях суток) 12 (60%) детей выполнили с помощью воспитателя, задание № 10 (представления о днях недели) 4 (20%) ребенка не выполнили, 12 (60%) детей ответили с неточностью.

Анализ деятельности воспитателей по организации режимных моментов в детском саду показал, что в группе созданы оптимальные условия для их реализации; предусмотрены различные формы организации (прогулки, экскурсии, занятия, игры, трудовые и др. процессы); Используются словесные, наглядные приемы, личный пример.

Режимом дня в детском саду предусматривается организация совместной с педагогом и самостоятельной деятельности детей как в режимных моментах, так и между ними.

В ежедневном планировании, опираясь на план организации различных видов детской деятельности в режиме дня, воспитатели определяют виды детской деятельности, формы их организации, методы и приемы.

Режимные моменты: 1. Прием детей. 2. Утренняя гимнастика. 3. Подготовка к завтраку, завтрак. 4. Подготовка к НОД, НОД 5. Подготовка к прогулке, прогулка. 6. Подготовка к обеду, обед. 7. Организация сна детей. 8. Организация подъема детей и закаливающих процедур. 9. Подготовка к полднику, полдник 10. Подготовка ко 2 прогулке, прогулка. 11. Уход домой.

В подготовительных к школе группах занятия по математике проводятся согласно расписанию 2 раза в неделю в первой половине дня. Для наиболее лучшего усвоения материала эта работа проводится не только путем целенаправленного обучения на занятиях по формированию элементарных математических представлений, но и в свободное от занятий время. К сожалению, в процессе развития логико-математических представлений у дошкольников воспитатели недостаточно реализуют индивидуальный подход к детям. Воспитатели при реализации образовательной области «Познание» не включают использование проблемных ситуаций в режимные моменты. При проведении образовательной деятельности в режимных моментах недостаточно внимания уделяется организации разнообразных форм работы детей. Воспитателями недостаточно используется потенциал прогулки, утреннего приема для развития логико-математических представлений детей.

В группе развивающую предметно-пространственную среду необходимо обогатить для организации самостоятельной образовательной деятельности дошкольников в режимных моментах.

Таким образом, анализ полученных результатов на констатирующем этапе эксперимента позволил нам определить содержание работы, направленной на развитие логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах.

2.2. Методические рекомендации по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах

На данном этапе работы нами было составлено содержание работы и в соответствии с ним разработаны методические рекомендации по развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.

1. Воспитателю необходимо планировать образовательную деятельность дошкольников в режимных моментах: воспитатель должен иметь четко сформулированную цель и задачи.

Например, цель образовательной деятельности в режимных моментах в условиях детского сада – развитие логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

1) использование различных форм организации образовательной деятельности в режимных моментах;

2) учет образовательного потенциала режимных моментов в детском саду;

3) планирование и организация в режимных моментах индивидуальной работы по развитию логико-математических представлений детей дошкольного возраста.

2. Эффективность работы воспитателей по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах зависит от реализации следующих моментов, которые следует учитывать при планировании работы в этом аспекте.

- Плановость работы по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах. Содержание работы воспитателя по развитию логико-математических представлений в режимных моментах вытекает из конкретных задач детского сада и предусматривается в годовом и месячных планах.

- Целенаправленность работы по развитию логико-математических

представлений у дошкольников в режимных моментах. Цели и задачи по развитию логико-математических представлений в режимных моментах должны быть неразрывно связаны с целями и задачами образовательного процесса. Постановка цели – первоначальный и важнейший этап осуществления работы воспитателя. Цель определяет содержание работы, предусматривает конечный результат.

- Дифференцированный подход воспитателя помогает определять конкретные цели и выбирать наиболее рациональные формы и приемы работы по развитию логико-математических представлений в режимных моментах.

3. В процессе развития логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах необходимо учитывать следующие принципы:

- Принцип учета индивидуальных особенностей детей (тип темперамента ребенка, его увлечения, личностные особенности, уровень развития детей (организация образовательной деятельности, индивидуальной работы, игр по подгруппам, разноуровневые задания, игры разной степени сложности)).

- Принцип опоры на собственную активность и инициативу детей. – Может быть ведущим для педагогов, реализующих технологию группового сбора.

- Принцип регулярности, последовательности и повторности воспитательных воздействий.

4. Содержание образовательного материала должно включать в себя развитие логико-математических представлений и понятий; знакомство с зависимостями и отношениями, а также обучение математическим действиям в разных видах деятельности ребенка в режимных моментах.

Одна из важнейших задач воспитателя заключается в том, чтобы знания, умения и навыки, которые дети получают на занятиях по математике, использовались ими в разных жизненных условиях – на других занятиях, в играх, в быту, на прогулке. Дети должны понимать, что приобретенные ими знания действительно им нужны и научились ими пользоваться. Это будет

способствовать дальнейшему развитию познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста к математике и расширению полученных математических знаний.

5. Объем образовательного материала должен обеспечить развитие логико-математических представлений у детей дошкольного возраста в режимных моментах в течении времени, утвержденного СанПиН в доступном для детей темпе.

Необходимо, чтобы данный процесс был связан со всеми сторонами образовательной работы детского сада и направлен, прежде всего, на решение задач логико-математического развития дошкольников.

Процесс развития логико-математических представлений у дошкольников в режимных процессах был включен в такие виды деятельности, как изобразительная, исследовательская, трудовая, экспериментирование, конструирование и др. когда перед ребенком ставится задача отсчитать, пересчитать или измерить необходимое количество предметов и материалов. Например, во время сервировки стола, дежурные сопоставляют количество приборов и число детей (столовых приборов должно быть столько, сколько детей); на занятиях по конструированию или лепке дети убеждаются в том, что количество предметов не зависит от места их расположения; на прогулке дошкольники измеряют расстояние между объектами на участке, сравнивают их по ширине, высоте, длине или форме.

В непосредственно образовательной деятельности (рисование, конструирование, аппликация, лепка,) у детей закрепляются логико-математические представления о свойствах и отношениях геометрических фигур, форме, размерах объектов, их пространственном размещении, количестве.

В процессе конструирования различных построек из строительного материала и конструкторов, дошкольники выполняют постройки по чертежам, схемам, рисункам, фотографиям, по собственным зарисовкам. Детям формулируются условия постройки, замысел или конкретная тема «Космическая станция», «Плавучий город», закрепляются представления

детей свойства и отношениях геометрических фигур. Это способствует развитию конструктивного мышления, способности к нестандартным решениям. Поскольку для постройки дети анализируют технический рисунок или схему: уточняют, из каких частей состоит постройка, как их соединить, какой строительный материал подходит по заданной размеру, форме или количеству, определяют последовательность операций, выбирают наиболее рациональные способы действия. Познание различных форм, разных размеров объектов, знания о пространственных взаимоотношениях между объектами способствует развитию у дошкольников понимать схемы, технические рисунки, элементарные чертежи и др.

Сначала дошкольники не могут анализировать схему или технический рисунок в целом, а рассматривают его и воспроизводят по частям. При важно научить дошкольников анализу конструкции в целом и воспроизведению целостной пространственной структуры постройки по памяти. В этом случае, дошкольники начинают осознавать необходимость анализа схемы или технического рисунка до конструирования постройки, стараются запомнить все ее составляющие элементы и их расположение в конструкции (количество, размеры, форму, способы их измерения и соединения и т.д.). Используя эти приемы у дошкольников формируется способность воспринимать изображение объекта на плоскости, они учатся представлять себе предмет в трех измерениях. Все это способствует развитию логико-математических представлений у детей дошкольного возраста.

Для выполнения дошкольниками предметных и сюжетных рисунков, для составления орнамента, для лепки из глины и пластилина, изготовления сложных игрушек из бумаги или подручного материала дошкольникам необходимо применять знания о форме, размерах, о количественных и пространственных взаимоотношениях между частями объекта или между самими объектами, поэтому логико-математические представления эффективно развиваются и закрепляются во всех видах изобразительной деятельности (рисовании, аппликации, лепке).

На музыкальных занятиях у детей дошкольного возраста закрепляются

пространственные представления и счетные навыки. Вместе с музыкальным руководителем дошкольники знакомятся с основными свойствами музыкального звука – с высотой (регистры), с направлением мелодий вниз – вверх; с продолжительностью звуков (короче – длиннее); детей учат счету, знакомят с аккордами, состоящими из двух, трех, пяти звуков, и т.п. Поскольку основные свойства музыкальных звуков у детей дошкольного возраста ассоциируется с количественными, временными или пространственными представлениями: длиннее – короче, выше – ниже, дальше – ближе и др.

На занятиях по физическому развитию дошкольникам необходимо пользоваться количественным и порядковым счетом при построениях. Например, детям необходимо строиться в три колонны, расходиться парами. При выполнении различных видов физических упражнений у детей закрепляются умения ориентироваться в пространстве: повороты полукругом, кругом, правая и левая сторона и т.д.

В разных подвижных играх у дошкольников развиваются умения ориентироваться во времени и пространстве, пользоваться условными мерками (например, отсчитывать шагами расстояния при беге, метании, прыжках и т.д.).

НОД по развитию речи способствует развитию логико-математических представлений у детей дошкольного возраста. Например, в процессе рассказывания по картине дошкольникам необходимо научиться видеть количество и пространственное размещение объектов.

В процессе полива растений в природном уголке или на клумбах дети подсчитывают количество бутонов или цветков, отмечают их форму, измеряют их рост, пользуясь условными мерками.

Во время экскурсий по территории дошкольной образовательной организации у дошкольников закрепляется умение ориентироваться в пространстве. Например, с детьми проговаривается план прогулки «Мы перейдем через дорожку, пойдем до поворота по тротуару, потом повернем налево, пройдем мимо клумбы». Собирая листья или желуди на участке, обращаем внимание детей на их форму, структуру, подсчитываем их

количество. Собирая природный материал для аппликации или конструирования, дошкольники учатся классифицировать объекты и считать группами. Действия и наблюдения дошкольников должны отражаться в речи детей дошкольного возраста. Вместе с воспитателем или самостоятельно дошкольники говорят на какие геометрические фигуры похожи наблюдаемые объекты, как можно измерить их объем или размер.

В сюжетно-ролевых играх у дошкольников наиболее эффективно закрепляются количественные, временные и пространственные представления. Например, организуя сюжетно-ролевую игру «Магазин», «Автовокзал» или «Аптека» детям надо считать предметы, которые будут продавать, они пишут к ним ценники (цифры), считают. Продавая сыпучие товары, дети учатся отмерять их условными мерками, например, стаканом, лопаткой и др., производят свои подсчеты. В сюжетно-ролевой игре «Ателье» дети учатся отмерять ленточки условной меркой. В сюжетно-ролевых играх «Железнодорожный вокзал», «Автовокзал» и «Аэропорт» дети сами выстраивают маршруты транспорта, нумеруют их. При этом следует учить детей определять время, например, песочными часами для того, чтобы можно было следить за временем отправления транспорта. Дети в игре могут определять стоимость билетов на разные виды транспорта.

6. Методы и приемы работы с детьми должны отвечать возрастным и индивидуальным особенностям детей старшего дошкольного возраста, способствовать усвоению логико-математических представлений в режимных моментах с учетом индивидуального и дифференцированного подходов.

Развитие логико-математических представлений у детей дошкольного возраста в режимных моментах заключается в использовании методов непосредственной образовательной деятельности:

1. Объяснение.
2. Напоминание.
3. Развивающие игры.
4. Игры-экспериментирования.
5. Проблемные ситуации.

6. Игровые упражнения.
7. Рассматривание чертежей и схем.
8. Моделирование.
9. Трудовая деятельность.
10. Тематическая выставка.

7. Необходимо осуществлять подбор адекватных средств под тот или иной вид образовательной деятельности с целью развития логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах.

Одним из средств развития логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах является дидактическая игра.

Для закрепления у детей старшего дошкольного возраста логико-математических представлений о количественных, пространственных, временных отношениях, о форме и размере предметов следует в режимных моментах использовать разнообразные дидактические игры: 1) различные виды лото для упражнений в навыках счета и вычислений, которые углубляют представления детей о натуральном ряде чисел, цифре, числе, множестве; 2) предметные лото для формирования представлений форме; 3) различные парные картинки количество и цифры для развития умений считать объекты, на размеры предметов и форму для развития умений анализировать и классифицировать объекты, на пространственное расположение предметов и др.; 4) лабиринты и др. Следует отметить, что дошкольники с интересом воспринимают задачи-шутки, головоломки, логические упражнения. Они могут настойчиво искать решения, которые приведут к положительному результату. В процессе решения познавательных задач дошкольники пользуются двумя видами поисковых проб: практическими пробами (действия заключаются в перекладывании или подборе предметов) и мыслительными пробами (они заключаются в обдумывании хода, предугадывании результата, или предположении правильного решения). Дидактические игры с математическим содержанием способствуют закреплению логико-математических представлений, развивают любознательность, логическое мышление, познавательную инициативу, самостоятельность в принятии

решений.

Перед НОД целесообразно проводить разминку в форме игровых упражнений «Вопрос – ответ», «Что сначала? Что потом?», «Бывает – не бывает». Это стимулирует у дошкольников проявление смекалки, сообразительности, развивает логическо-математическое мышление. НОД следует проводить в форме игр-путешествий, проблемных ситуаций, использовать дидактические игры. Например, для закрепления знаний детей о геометрических фигурах можно использовать дидактическую игру «Геометрический поезд», в которой каждый ребенок проговаривает, какую фигуру он взял и какой частью поезда она является.

В решении элементарных математических задач детям старшего дошкольного возраста помогает универсальный дидактический материал: палочки Кюизенера, Колумбово яйцо, логические блоки Дьенеша и др.

Для самостоятельного регулирования старшими дошкольниками своей деятельности следует у детей развивать чувство времени, например, давать ребенку поручения вовремя закончить одевание на прогулку, убрать рабочее место после рисования и др. Во время сбора на прогулку можно проводить соревнования, например, предложить детям проследить с помощью часов (песочных), за какое время оденутся дети, кто из них потратит больше времени. Счетные навыки, умение старших дошкольников ориентироваться в пространстве эффективно закрепляются во время дежурств (при сервировке столов, при отборе игрового материала на прогулку и т.д.).

Дети старшего дошкольного возраста любят математические соревнования и конкурсы. С помощью математических конкурсов можно решить целый ряд важных задач по развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста:

- 1) закреплять, уточнять или корректировать усвоенные детьми логико-математические представления;
- 2) учить применять приобретенные логико-математические представления в проблемных ситуациях;
- 3) развивать восприятие, логическое мышление, конструктивное

воображение, речь, сообразительность, внимание, наблюдательность, память;

4) активизировать математический словарь в речи, учить выражать мысли простыми и распространенными предложениями, связно и понятно для других.

Логико-математические конкурсы важны для развития у детей старшего дошкольного возраста личностных качеств: самостоятельности, настойчивости в достижении цели, активности, находчивости, объективной самооценки. Основой для логико-математических конкурсов и может являться разнообразный занимательный материал с математическим содержанием: дидактические и подвижные игры, упражнения с предметами и игрушками, словесные игры, задачи-стишки, задачи-шутки, считалки, загадки, фрагменты сказок или песен.

При работе с детьми мы большое внимание уделяли индивидуальной работе с дошкольниками в режимных моментах.

Дидактические игры являются эффективным средством для решения задач индивидуальной работы с детьми в режимных моментах, так как систематическая работа с детьми совершенствует общие умственные способности: логики мысли, рассуждений и действий, смекалки и сообразительности, пространственных представлений. Любая математическая задача на смекалку несет в себе определенную умственную нагрузку (Приложение 3).

Занимательность логико-математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то шашки или самая элементарная головоломка.

Дидактические игры по развитию логико-математических представлений условно делятся на следующие группы:

- 1) дидактические игры с цифрами и числами;
- 2) сюжетно-дидактические игры – путешествия во времени;
- 3) дидактические игры на ориентирование в пространстве;
- 4) дидактические игры с геометрическими фигурами;
- 5) дидактические игры на логическое мышление.

К первой группе дидактических игр относится обучение дошкольников счету в прямом и обратном порядке. Играя в такие дидактические игры, как «Исправь ошибку», «Сколько?», «Путаница», «Какой цифры не стало?», «Убираем цифры», «Назови соседей» дошкольники учатся свободно оперировать математической терминологией сопровождать свои действия математической речью. Такое разнообразие игр помогает детям усвоить программный материал.

Вторая группа логико-математических игр служит для знакомства дошкольников со временем, с днями недели, с названием месяцев года. Такие игры, как «Назови скорее», «Сколько времени?», «Живая неделя», «Круглый год», «Назови пропущенное слово», «Двенадцать месяцев» помогают детям быстро усвоить временные понятия.

В третью группу игр входят логико-математические игры на ориентирование детей в пространстве. Задачей дидактических игр является научить детей ориентироваться в специально созданных пространственных ситуациях и определять свое место по заданному условию. При помощи этих игр дети овладевают умением определять словом положения того или иного объекта по отношению к другому. Например, справа от куклы стоит заяц, слева от куклы – пирамида. Существует множество игр, упражнений, способствующих развитию пространственного ориентирования у детей: «Найди похожую», «Расскажи про свой узор», «Мастерская ковров», «Художник», «Путешествие по комнате». Играя в эти игры, дети учатся употреблять слова для обозначения положения предметов.

Для закрепления знаний о форме геометрических фигур детям предлагается определять в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата. Например, спрашивается: «Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки?» (поверхность крышки стола, лист бумаги). При работе с детьми можно использовать такие игры, как «Составь квадрат», «На что похожи?», «Составь прямоугольник, треугольник», «Танграм», «Геометрическая мозаика».

Дидактические игры на развитие логико-математических представлений

способствуют формированию у старших дошкольников логико-математического мышления, то есть формируют умение рассуждать, делать выводы, обобщать. Существует множество дидактических игр, которые влияют на развитие творческих способностей у детей, так как они оказывают действие на воображение и способствуют развитию нестандартного мышления у детей. Например, дидактические игры «Найти нестандартную фигуру», «Чем отличаются?» или «Мельница», которые направлены на формирование логико-математического мышления при выполнении действий.

8. Воспитатель должен постоянно следить за качеством усвоения дошкольниками логико-математических представлений, вносить коррективы в ход организованной образовательной деятельности ребенка в зависимости от выявленных особенностей развития логико-математических представлений (упростить или усложнить задание, вынести часть задания на прогулку, закрепить логико-математические представления в изобразительной деятельности и т.д.).

9. Необходима опора на любознательность детей, реализация образовательных инициатив детей. Для этого воспитателю следует организовывать освоение и выполнение детьми познавательной деятельности по типу исследовательской совместно со взрослым и детьми:

- создание для старших дошкольников проблемных ситуаций, связанных с выявлением новых свойств математических объектов;
- возможность у детей старшего дошкольного возраста свободного выбора объектов исследования и способов их познания;
- оценка воспитателем результативности познавательной деятельности старших дошкольников как успешной;
- освоение и реализация детьми старшего дошкольного возраста способов познавательной деятельности (наблюдение, экспериментирование, обсуждение познавательных проблем, чтение познавательных книг);
- обучение детей использованию различных источников новой информации (математические объекты, знания взрослых, познавательная литература, интернет).

10. Воспитателю следует учитывать в образовательной деятельности зоны ближайшего развития дошкольников.

11. Необходимо планировать и организовывать взаимодействие с семьями воспитанников с целью развития логико-математических представлений у дошкольников.

В работе с семьями дошкольников необходимо обращать внимание родителей на закрепление в повседневной жизни логико-математических представлений, которые дети усваивают в детском саду. Например, можно предложить ребенку посчитать, чего больше: ложек или вилок, чашек или тарелок, спросить, где больше воды: в кувшине или в чайнике, чашке или стакане? Убедиться в правильности ответа, уточнить, сколько литров воды оказалось в кастрюле или сколько в кувшине ребенок сможет, измерив воду мерным стаканом. Советуем родителям обращать внимание на пространственное взаимоотношение объектов на улице, их количество: сколько домов, как они располагаются и др. По дороге домой родителям следует обращать внимание детей на то, какие цифры можно увидеть на транспорте, номерах домов; рекомендуем приобрести для ребенка дидактические игры с цифрами. Следует рассматривать с различными часами в доме, сравнить их, обсуждать их сходство и различие. Обращать внимание ребенка на то, в какое время он просыпается, идет в детский сад, ложится спать; за сколько минут он одевается, спросить, что можно успеть сделать за одну или десять минут. Следует родителям находить ситуации, когда ребенок может измерять длину с помощью линейки тех предметов, которые находятся в доме.

Таким образом, содержание образовательной деятельности по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах определяется конкретной ситуацией в группе, индивидуальными склонностями детей, их интересами, особенностями развития. Воспитатели должны быть ориентированы на ребенка, формировать содержание по ходу образовательной деятельности в режимных моментах, решая задачи развития детей в зависимости от сложившейся образовательной ситуации, опираясь на

интересы отдельного ребенка или группы детей.

Вывод по второй главе

1. На констатирующем этапе эксперимента с целью анализа исходного уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста мы выбрали диагностическую методику, выявили исходный уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста и обработали полученные результаты. На констатирующем этапе эксперимента был выявлен исходный уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста. Исходя из данных исследования, мы определили, что у 1 (5%) ребенка высокий уровень развития логико-математических представлений, у 7 (35%) детей – средний уровень, у 12 (60%) детей – низкий уровень развития логико-математических представлений.

Мы провели анализ деятельности воспитателей по организации режимных моментов в детском саду, который выявил проблему использования образовательного потенциала режимных моментов для развития логико-математических представлений у дошкольников.

2. С целью обоснования педагогических условий по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах мы определили содержание работы и соответствии с ним разработали методические рекомендации по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах. Для этого мы использовали различные формы организации образовательной деятельности в режимных моментах, учитывали образовательный потенциал режимных моментов в детском саду, планировали и организовывали в режимных моментах индивидуальную работу по развитию логико-математических представлений детей дошкольного возраста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате теоретического исследования и экспериментальной работы нами были поставлены и решены следующие задачи исследования.

Мы рассмотрели содержание развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста в образовательном процессе, которое заключается том, что психологические особенности и закономерности восприятия ребенком множества предметов, чисел, пространства, времени служат основой при разработке содержания образовательной деятельности по развитию логико-математических представлений. Следует отметить, что проблема развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста освещена в трудах А.В. Белошистой, А.М. Вербенец, Т.И. Ерофеевой, А.М. Леушиной, Л.С. Метлиной, З.А. Михайловой, М.Н. Поляковой, Т.Д. Рихтерман, А.А. Столяр, Т.В. Тарунтаевой, Е.И. Щербаковой и др. Развитие логико-математических представлений – это сдвиги и изменения в познавательной активности дошкольника, которые происходят в результате формирования элементарных логико-математических представлений и связанных с ними логических операций.

Мы раскрыли специфику организации режимных моментов в образовательном процессе детского сада. Под режимом дня ребенка дошкольного возраста принято понимать «научно обоснованный распорядок жизни, предусматривающий рациональное распределение времени и последовательность различных видов деятельности». Организация режимных моментов должна «строиться с учетом принципа интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников, спецификой и возможностями образовательных областей».

Нами были обоснованы педагогические условия развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в режимных моментах.

Экспериментальная работа осуществлялась на основании диагностики исходного уровня развития логико-математических представлений у детей

старшего дошкольного возраста и анализа деятельности воспитателей по организации режимных моментов в детском саду. Мы выявили, что у 1 (5%) ребенка высокий уровень развития логико-математических представлений, у 7 (35%) детей – средний уровень, у 12 (60%) детей – низкий уровень развития логико-математических представлений.

Для обоснования педагогических условий по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах мы разработали методические рекомендации в соответствии с содержанием работы по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах. Мы считаем, что для организации данной работы воспитателю необходимо планировать образовательную деятельность дошкольников в режимных моментах: иметь четко сформулированную цель и задачи. Мы пришли к выводу, что эффективность работы воспитателей по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах зависит от содержания и объема образовательного материала. Следует отметить, что воспитателю необходимо обеспечить развитие логико-математических представлений у детей дошкольного возраста в режимных моментах в течении времени, утвержденного СанПиН в доступном для детей темпе. В процессе развития логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах необходимо осуществлять подбор адекватных средств под тот или иной вид образовательной деятельности. Методы и приемы работы с детьми должны отвечать возрастным и индивидуальным особенностям детей старшего дошкольного возраста, способствовать усвоению логико-математических представлений в режимных моментах с учетом индивидуального и дифференцированного подходов. Разработанные нами методические рекомендации позволяют более эффективно организовать педагогические условия по развитию логико-математических представлений у дошкольников в режимных моментах.

Таким образом, задачи исследования были решены и гипотеза исследования обоснована.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арест М.Я., Тупичкина Е.А. Центральная задача математического образования на современном этапе // Электронный ресурс. Режим доступа:math-edu.ucoz. ru
2. Белошистая А.В. Дидактическая и методическая классификация заданий математического содержания // Современный детский сад. – 2012. – № 3. – С.31-38.
3. Белошистая А.В. Математическое развитие ребенка в системе дошкольного и начального школьного образования: Дисс. д-ра пед. наук. – М., 2003. – 405 с.
4. Белошистая А.В. Развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики. – М., 2004. – 348 с.
5. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. – М., 2004. – 400 с.
6. Белошистая А.В. Что такое математическое развитие дошкольников // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С.6-17.
7. Васильева Л.Г. Обучать дошкольников так, чтобы они об этом не догадывались // Электронный ресурс. Режим доступа:<http://gov.cap.ru/hierarchy.asp?page=.%2F94353%2F168295%2F258755%2F989162%2F1150132%2F1150133>
8. Васюкова Н.Е., Родина Н.М. Организация образовательной деятельности в режимные моменты: современные подходы // Детский сад: теория и практика. – 2013. – № 2. – С.6-15.
9. Воронина Л.В. Знакомим дошкольников с математикой. Творческий центр / Л.В. Воронина, Н.Д. Суворова. – М.: Сфера, 2011. – 128 с.
10. Воскобович В.В., Харько Т.Г. Сказочные лабиринты игры: Игровые технологии интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста 3-7 лет. – СПб, 2003. – 35 с.
11. Галкина Л.Н. Особенности математического образования детей старшего дошкольного возраста на современном этапе // Начальная школа плюс до и после. – 2012. – №6. – С. 46.

12. Гоголева В.Г. Игры и упражнения для развития конструктивного и логического мышления у детей 4-7 лет. – СПб.: Детство-Пресс, 2004. – 61 с.
13. Детство: комплексная образовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2016. – 321 с.
14. 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.
15. Зебзеева В.А. Организация и планирование режимных процессов в дошкольных образовательных организациях. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 135 с.
16. Зебзеева В.А. Организация режимных процессов в ДОО // Управление ДОУ. – 2017. – №7.
17. Игракова О.В. Особенности математического развития детей дошкольного возраста в современных условиях // Международный научный журнал «Инновационная наука» – 2017. – №1. – С.176-179.
18. Катаева Н.Ф., Мишанина В.И. Образовательный потенциал режимных моментов в воспитании детей дошкольного возраста // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5-2. // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=15646>
19. Кларина Л. М. Дети и знаки: буквы, цифры, геометрические формы. – М.: Новая школа, 1993. – 108 с.
20. Концепция развития математического образования в Российской Федерации // Электронный ресурс. Режим доступа: <https://минобрнауки.рф>
21. Корнеева Г.А., Мусейибова Т.А. Методика формирования элементарных математических представлений у детей. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1989. – 236 с.
22. Кудрина Г.Я. Диагностические методы обследования детей дошкольного возраста – Иркутск: Институт информации и рекламы, Иркутское отделение Российского фонда культуры, 1993. – 107 с.

23. Кулагина Л.М. Занятия по математике в детском саду. Пособие для воспитателей детских садов. – М., 2003. – 142 с.
24. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. – М., 1974. – 368 с.
25. Любавина О.С. Формирование элементарных математических представлений в процессе организации режимных моментов у детей дошкольного возраста / О.С. Любавина, О.Е. Мендель // Педагогика и психология: перспективы развития: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 окт. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 142-144.
26. Математика до школы. Пособие для воспитателей детских садов и родителей / Сост. А.А. Смоленцева, О.В. Пустовойт и др. – СПб.: Детство-Пресс, 2006. – 191 с.
27. Математическая подготовка детей в дошкольных учреждениях / Под ред. Р.Л. Березина, В.В. Данилова. – М.: Просвещение, 1987. – 175 с.
28. Метлина Л.С. Математика в детском саду. – М.: Просвещение 1984. – 225 с.
29. Михайлова З.А., Иоффе Э.И. Математика от трех до семи. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2006. – 192 с.
30. Михайлова З.А. В Теории и технологии математического развития для детей дошкольного возраста // З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая, М.Н. Полякова. – М.: Детство-Пресс, 2008. – 392 с.
31. Михайлова З.А. Математика – это интересно: игровые ситуации для детей дошкольного возраста; диагностика освоения математических представлений: методическое пособие для педагогов ДОУ / З.А. Михайлова, И.Н. Чеплашкина. – СПб.: Детство-пресс, 2011. – 80 с.
32. Михеева Е.В. Новые подходы к организации логико-математического развития детей дошкольного возраста // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 64-70.
33. Новикова В.П. Математика в детском саду. Старший дошкольный возраст. – М.: Мозаика-Синтез. 2000. – 112 с.
34. Новоселов С.А., Воронина Л.В. Инновационная модель математического

образования в период дошкольного детства// Педагогическое образование в России. – 2009. – № 3. – С. 25-37.

35.Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. Логика и математика для дошкольников. – СПб.: Детство-Пресс, 2007. – 96 с.

36.Организация совместной познавательной деятельности воспитателя и детей //Электронный ресурс. Режим доступа:<http://www.vseodetishkax.ru/doshkolnik-rebenok-ot-3-do-7-let/66-igrovaya-deyatelnost/771-poznavatelnoe-razvitie-detej-s-pomoshhyu-igry?start=2>

37.От рождения до школы. Основная образовательная программа дошкольного образования / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: Мозаика-Синтез, 2016. – 368 с.

38.Петерсон Л.Г., Кочемасов Е.Е. Игралочка. Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. – М.: Баласс, 2003. – 176 с.

39.Подольская Е.И. Формы оздоровления детей 4-7 лет. – М.: Издательство «Учитель», 2008. – 120 с.

40.Ремнева Н.А. Педагогические условия формирования познавательных процессов старших дошкольников в различных формах организации математической деятельности// Электронный ресурс. Режим доступа:<http://www.emissia.org/offline/2012/1785.htm>

41.Репина Г.А. Математическое развитие дошкольников: Современные направления. – М.: Сфера ТЦ, 2008. – 128 с.

42.Ручий Н.П. Дошкольное образование. Новые формы работы // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 126-129.

43.Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций (СанПиН 2.4.1.3049-13)//Электронный ресурс. Режим доступа:<http://meganorm.ru/Index2/1/4293780/4293780935.htm>

44.Смоленцева А.А., Пустовойт О.В., Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. Математика до школы. – СПб.: Детство-Пресс, 2010. – 192 с.

45. Смолякова О.К., Смолякова Н.В. Математика для дошкольников. В помощь родителям при подготовке детей 5-6 лет к школе. – М.: Изд.-школа, 2002. – 256 с.
46. Современные подходы к организации обучения старших дошкольников// Электронный ресурс. Режим доступа: <http://metodpresscentr.ru/blog/doy/1034>
47. Стожарова М.Ю., Михалева С.Г. Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста в различных формах организации математической деятельности// Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2011/1569.htm>
48. Стожарова М.Ю., Михалева С.Г. Формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста// Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 70-75.
49. Тарунтаева Т.В. Развитие элементарных математических представлений дошкольников. – М.: Просвещение, 1980. – С.37-40.
50. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста. Хрестоматия / Сост.: З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая, М.Н. Полякова. – М.: Центр педагогического образования, 2008. – 384 с.
51. Тупичкина Е.А. Нестандартный подход к содержанию математического развития дошкольников / Е.А. Тупичкина, М.Я. Арест// Детский сад: теория и практика. – 2012. – №1. – С.18-27.
52. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования// Электронный ресурс. Режим доступа: <https://минобрнауки.рф>
53. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / Под ред. Р.Л. Березина, З.А. Михайлова А.А. Столяра и др. – М.: Просвещение, 1988. – 303 с.
54. Царева С.Е. Формирование математических представлений дошкольников в режимные моменты// Научно-методическое обеспечение образовательной деятельности в дошкольной образовательной организации: материалы научно-практической конференции (Новосибирск, 28 апреля 2016 г.) / Под ред. Е.А. Омельченко. – Новосибирск: ООО «ЦСРНИ», 2016. – С. 198-204
55. Шаталова Е.В. Диагностика готовности детей группы педагогического

риска к обучению математике в школе. – Белгород: БелРИПКППС. – 2007. – 80 с.

56.Щербакова Е.И. Методика обучения математике в детском саду: Учеб. пособие для студ. дошк. отделений и фак. сред. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2000. – 272 с.

57.Щербакова Е.И. Теория и методика математического развития дошкольников. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005. – 392 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Комплексно-тематическое планирование
образовательного процесса в режимных моментах
(по О. Скоролуповой, Н. Фединой)

День недели	Образовательные области	Совместная деятельность взрослого и детей с учетом интеграции образовательных областей			
		Непосредственно образовательная деятельность		Образовательная деятельность в режимных моментах	
		Групповая Подгрупповая	Индивидуальная	Групповая Подгрупповая	Индивидуальная
1	2	3	4	5	

В пунктах 3-4 – планируют образовательную деятельность, которая реализуется через организацию различных видов детской деятельности (коммуникативной, двигательной, игровой, познавательно-исследовательской, продуктивной, музыкально – художественной, трудовой, а также чтения художественной литературы) или их интеграцию, с использованием разнообразных форм и методов работы.

В пункте 5-6 – планируют решение образовательных задач, сопряженных с одновременным выполнением функций по присмотру и уходу за детьми – утренний прием, прогулка, подготовка ко сну, организация питания и др.

В пунктах 3-6 – планируют соответствующие формы работы с детьми (игры с правилами, сюжетно-ролевые игры, подвижные, дидактические, музыкально-дидактические игры, беседы, составление и отгадывание загадок, наблюдение, дежурство, экспериментирование, поручения, экскурсия, разучивание и т.д.). К каждой форме обязательно формулируются образовательные задачи двух и более образовательных областей.

При планировании образовательной деятельности в режимных моментах педагогу необходимо учитывать схему развития любого вида детской деятельности в соответствии с культурно-исторической концепцией Л.С. Выготского: сначала деятельность осуществляется в совместной деятельности со взрослым, затем в совместной деятельности со сверстниками, наконец становится самостоятельной деятельностью ребенка.

Диагностические задания для выявления уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

№	Цель	Содержание
1	Проверить умение считать предметы и обозначать их количество числом (порядковый и количественный счет).	1. Сколько игрушек изображено? 2. На каком месте находится кукла, лошадь, если считать слева направо? Примечание: перед ребенком картинка с изображением десяти разных игрушек).
2	Проверить умение сравнивать числа и устанавливать равенство между ними.	3. Какое число больше 7 или 6 и на сколько (7 больше 6 на 1); 4. Какое число меньше 6 или 7 и на сколько (6 меньше 7 на 1); 5. Как установить равенство между этими числами? (к 6 прибавить 1, будет поровну – по семь; от 7 отнять 1, будет поровну – по 6). Примечание: если ребенок затрудняется, то предложить ему использовать наглядный материал (7 кругов и 6 квадратов).
3	Проверить знание состава чисел из единиц (на наглядной основе).	6. Сколько предметов изображено на картинке? (5 разных предметов мебели) 7. Сколько, каких предметов? (1 стул, 1 кровать, 1 стол).
4	Проверить умение сравнивать предметы по длине и упорядочивать их в порядке возрастания или убывания признака.	8. Разложите елочки в ряд по порядку, начиная от самой высокой и все ниже и ниже. Примечание: детям предлагаются 10 елочек разной высоты (разница 1 см).
5	Проверить умение различать и называть геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, четырехугольник, овал.	9. Назовите геометрические фигуры (предлагаются квадрат и прямоугольник). Чем они похожи (4 угла, 4 стороны)? Чем отличаются (у квадрата все стороны равны, у прямоугольника – противоположные). Как можно их назвать одним словом? (четыреугольники).
6	Проверить умение выделять форму предметов в окружающей обстановке.	10. Назвать на какую геометрическую фигуру похожи: книга, мяч, косынка, носовой платок и т.д.
7	Проверить умение ориентироваться на листе бумаги.	11. На листе бумаги расположить предметы: круг в верхнем правом углу, треугольник у нижней стороны и т.д.
8	Проверить умение ориентироваться в пространстве.	12. Назовите, как расположены предметы по отношению к кукле (мяч впереди куклы, ведро слева и т.д.).
9	Проверить знание частей суток.	13. Назвать целые сутки, начиная от утра, от ночи и т.д. Примечание: если ребенок затрудняется, то предложить назвать части суток с опорой на картинки, затем расположить их, начиная с вечера и т.д.
10	Проверить знания дней недели.	14. Назвать день недели, который стоит перед средой и после среды (перед средой вторник, после среды четверг и т.д.). Примечание: если ребенок затрудняется, то предложить ему назвать дни недели с опорой на модель «Недели».

Подвижные игры с логико-математическим содержанием

«Маги»

Цель: закреплять знания геометрических фигур, развивать пространственную ориентировку и выразительность движений.

Дети получают канат со связанными концами, берутся за него двумя руками и по сигналы образуют различные геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник).

«Проводник»

Цель: закреплять умение детей ориентироваться в пространстве, действовать по сигналу.

На полу расположены предметы, препятствия. Через них надо пройти на другую сторону. Препятствия проходит игрок с завязанными глазами, слушая команды другого игрока «поводыря». Например: Два шага вправо, четыре шага прямо, перешагивай, три шага влево, присядь, ползи, стоп и т.д.

«Карандаш»

Цель: развивать воображение, закреплять знания геометрических фигур, развивать ориентировку в пространстве.

Дети сидят на ковре «по-турецки» с закрытыми глазами.

Воспитатель: Представьте, что ваш нос – это карандаш. Нарисуйте им...

Дети рисуют воображаемым карандашом геометрические фигуры.

«Корзинки»

Цель: закреплять знания геометрических форм, цветов, цифр.

Дети получают наклейки на футболки с изображением геометрических фигур разного цвета или цифр. Стоя парами в рассыпную, образуют «корзинки». Водящий догоняет ребенка, а он, убегая, прячется в «корзинку». Забежав в «корзинку», ребенок называет одного из детей по изображению наклейки. Например: «Красный круг!» Кого назвали, тот теперь убегает от водящего. Водящий должен успеть осадить игрока, а игрок опять прячется в «корзинку», называя любого другого игрока.

«Парашютисты»

Цель: закреплять у детей дошкольного возраста знания геометрических фигур, объемных фигур, коммуникативные способности.

Дети стоят по кругу, держа «парашют» в руках. Под ним лежат «Блоки Дьенеша» или цифры. Дети одновременно поднимают «парашют» вверх, а один ребенок, запомнив, что ему надо достать под «парашютом» подлезает на высоких четвереньках. Далее берет свой предмет, возвращаясь на место, называет то, что он взял.

Игра с парашютом (палочки Кюизенера)

Цель: учить бегать по кругу, меняя направление. Закрепить знание цифр, развивать умение выявлять, абстрагировать, называть цвет.

Дети бегают с парашютом по кругу. Музыка останавливается, воспитатель показывает карточку-число, а названный ребенок достает из парашюта цветную палочку (палочку Кюизенера), которая обозначает это число и говорит, какого она цвета.

«Математические существа»

Цель: закреплять у детей дошкольного возраста знания геометрических фигур, цвета, цифр, умение находить цифру по количеству знаков, соответствующих этой цифре.

1. На ковре лежат ежики с изображением геометрических фигур разного цвета, а у детей грибы с изображением тех же фигур. Дети, бегая по залу в рассыпную, держат в руке

гриб. По команде дети находят ежика с такой же фигурой, как на шляпке у гриба.

2. То же задание с цифрами, только дети ищут цифру у ежика, которая соответствует количеству точек на шляпке гриба.

«Математическая тропинка»

Цель: закреплять у детей дошкольного возраста знания геометрических фигур и цвета, умение ориентироваться в пространстве.

На полу лежит дорожка из мягких геометрических фигур разного цвета. Дети шагают или прыгают по ним, в соответствии с заданиями. Можно выполнять задания, двигаясь по геометрическим фигурам, используя схемы.