

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Кондратовский детский сад «Ладощки»

Принята на заседании
педагогического совета
от «28» августа 2025 г
Протокол № 1

Утверждаю:
Заведующий МАДОУ
«Кондратовский детский
сад «Ладощки»
Ташкинова Т.В.
«28» августа 2025г.



**ПАРЦИАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ**

**Дополнительное образование
«Занимательная математика,
играем вместе»
(ДЛЯ ДЕТЕЙ 4-7 ЛЕТ)**

СОДЕРЖАНИЕ	1
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
Цели и задачи реализации Программы	4
Возрастные особенности и динамика формирования элементарных математических представлений у дошкольников	6
Планируемые результаты освоения содержания программы	7
Особенности организации образовательного процесса	9
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	20
Первый год обучения (для детей 4-5 лет)	
Второй год обучения (для детей 5-6 лет)	
Третий год обучения (для детей 6-7 лет)	
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДОСТИЖЕНИЯ ДЕТЬМИ	36
ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	38
Основной компонент	
Вариативный компонент	
ПРИМЕРНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ	
Основной компонент программы	42
Примерное тематическое планирование к курсу «Играем вместе» для детей 4-5 лет, часть 1 (32 занятий)	
Примерное тематическое планирование к курсу «Играем вместе» для детей 5-6 лет, часть 2 (32 занятия)	
Примерное тематическое планирование к курсу «Играем вместе» для детей 6-7 лет, часть 3 (32 занятия)	
Вариативный компонент программы	
Примерное тематическое планирование к курсу «Раз - ступенька, два - ступенька...» для детей 5-6 лет и 6-7 лет (64 занятия)	
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПЕДАГОГОВ С РОДИТЕЛЯМИ ДОШКОЛЬНИКОВ ПО ВОПРОСАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	57

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В основу авторской парциальной образовательной программы математического развития дошкольников «Играем вместе» положены концептуальные идеи непрерывности и преемственности дошкольного и начального общего образования, представленные в образовательной системе Колесниковой, технологии В.Воскобовича

Программа «Играем вместе» разрабатывалась с опорой на классическую педагогику и психологию и одновременно - с опорой на новейшие достижения мировой науки о дошкольном детстве и общие законы организации и развития любой деятельности, разработанные ведущими российскими методологами в последние десятилетия. При разработке Программы автор использовала собственный богатый опыт работы с детьми, традиции отечественного дошкольного воспитания, а также опиралась на:

- исследования отечественной науки о закономерностях математического развития ребенка в дошкольном возрасте (А.М. Леушина, Г.А. Репина, Т.В. Тарунтаева, Е.И Щербакова, Л.П. Стойлова, Н.И. Фрейлах и др.);
- положения, разработанные Л.С. Выготским, П.Я. Гальпериным, А.Н. Леонтьевым, о деятельностном подходе в обучении;
- современную концепцию математического развития дошкольников, ориентированную на введение детей в мир математической логики, развитие самостоятельности мышления, создание предпосылок для формирования теоретического мышления, необходимого для обучения в начальной школе, сочетание практической и игровой деятельности;
- психолого-педагогические исследования Н.Н. Поддьякова, В.В. Давыдова, Л.В. Занкова, Л.А. Венгера, научно обосновавших и доказавших, что умственные возможности детей в процессе обучения математике значительно больше, чем считалось ранее

Среди **основных принципов** к построению парциальной программы «Играем вместе» авторы выделяют *принципы гуманизации и гуманитаризации образования, приоритета развивающей функции в обучении математике.*

Исходя из принципов гуманизации и гуманитаризации образования, содержание в программе «Играем вместе» ориентировано на личность ребенка, и выражается, условно говоря, тезисом «не ребенок для математики, а математика для ребенка».

Принцип приоритета развивающей функции в обучении математике предполагает не столько собственно математическое образование, в узком смысле слова, сколько образование и развитие с помощью математики.

Одним из наиболее значимых отличий дошкольного образования от следующих уровней - начального и основного общего образования - заключается в том, что развитие ребенка дошкольного возраста осуществляется не в учебной деятельности, а через различные виды детской деятельности. Именно поэтому программа «Играем вместе» строится на оптимальных для дошкольников формах организации детских видов деятельности, таких как игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные), беседы, решение проблемных ситуаций, моделирование, экспериментирование и др.

Игра, общение, познавательно-исследовательская деятельность пронизывают все разделы данной парциальной программы, отсюда и ее название: «Играем вместе».

Программа «Играем вместе» может быть использована как в рамках дошкольного образования, так и в рамках предшкольной подготовки детей (например, на курсах подготовки к школе на базе школ и гимназий). В связи с этим, программа «Играем вместе» включает в себя **основной** и **вариативный** (предшкольный) компоненты, отличающиеся решаемыми образовательными задачами и методическим обеспечением (таблица 1).

Таблица 1. Структурные компоненты программы «Играем вместе»

Возраст детей	Основной компонент	Вариативный компонент
4-5 лет	курс «Играем вместе», часть 1	«Играем вместе». Часть 1
5-6 лет	курс «Играем вместе – ступенька курс к школе», часть 2	
6-7 лет	курс «Играем вместе - ступенька курс к школе», часть 3	«Раз - ступенька, два - ступенька», часть 3

Структура программы «Играем вместе», дидактические средства освоения ее содержания (образовательная технология, организационные формы, методическая обеспеченность и пр.), наличие вариативного (предшкольного) компонента создают возможность для ее реализации в детских садах, Центрах развития ребенка, прогимназиях, школах и других образовательных организациях, имеющих дошкольные образовательные группы (с разной продолжительностью пребывания в них детей в течение суток). Кроме того, программа «Играем вместе» может быть эффективно использована для индивидуальной работы с детьми, в том числе и в условиях семейного образования.

Структура программы «Играем вместе» позволяет включаться в ее освоение *на любом этапе* дошкольного образования в следующих вариантах:

- для детей 3-4 лет и 4-5 лет - начиная с курса «Играем вместе»;
- для детей 5-6 лет и 6-7 лет - начиная с курса «Играем вместе - ступенька к школе» либо с вариативного курса «Раз - ступенька, два - ступенька...».

Программа «Играем вместе» может использоваться не только как самостоятельная парциальная образовательная программа математического развития дошкольников (в соответствии с п. 2.11.2. ФГОС дошкольного образования), но и в качестве одного из разделов образовательной области «Познавательное развитие» образовательной программы дошкольного образования «Мир открытий».

Цели и задачи реализации программы

В соответствии с принятым в программе «Играем вместе» методологическим подходом ее **основной целью** становится не столько формирование у детей математических представлений и понятий, сколько создание условий для накопления каждым ребенком опыта деятельности и общения в процессе освоения математических способов познания действительности, что станет основой для его умственного и личностного развития, формирования целостной картины мира, готовности к саморазвитию и самореализации на всех этапах жизни.

Учитывая специфику современного непрерывно меняющегося мира, именно воспитание активной, творческой личности, готовой к самоизменению и успешной самореализации, становится главной целью образования на всех без исключения его уровнях.

При этом доказано, что дети, пришедшие в начальную школу с низким уровнем готовности к систематическому обучению, испытывают ряд затруднений при освоении содержания учебного материала, так как не успевают в заданном темпе осваивать новые способы добывания знаний.

В силу этого формирование у дошкольников *предпосылок учебной деятельности* является одной из важнейших задач дошкольного образования и условий обеспечения непрерывности образовательного процесса, что нашло свое отражение в Законе РФ «Об образовании» и ФГОС ДО.

Таким образом, с точки зрения приоритета развивающей функции образования конкретные математические знания рассматриваются авторами не как самоцель, а как средства развития личностных качеств ребенка, формирования у него первичного опыта выполнения таких *универсальных действий*, как: работа по правилу и образцу, фиксация затруднения в деятельности, выявление его причины, выбор способов преодоления затруднения, обдумывание и планирование своих действий, их контроль и оценивание, исправление ошибок и др.

Поэтому конкретное содержание в программе «Играем вместе» подчинено задаче общеинтеллектуального и общекультурного развития детей, формирования у них предпосылок математического стиля мышления, что обеспечит не только успешное освоение математического содержания в школе, но и станет фундаментом для развития умения учиться и изменять себя, способности к саморазвитию.

Задачи математического развития в программе «Играем вместе» определены с учетом развития познавательных процессов и способностей детей дошкольного возраста, особенностей становления познавательной деятельности и развития личности ребенка.

Так, **приоритетными задачами** в программе «Играем вместе» являются **развитие:**

- логико-математических представлений (элементарных представлений о математических свойствах и отношениях предметов, величинах, числах, геометрических формах, зависимостях и закономерностях);

- мыслительных операций и логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование, сериация, конкретизация, аналогия);
- сенсорных процессов и способов познания математических свойств и отношений (обследование, группировка, упорядочение, разбиение);
- любознательности, активности и инициативности в различных видах деятельности (познавательно-исследовательской деятельности, игре, общении и др.);
- находчивости, смекалки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;
- вариативного мышления, воображения, творческих способностей;
- мелкой моторики;

ознакомление:

- с математическими способами познания действительности (счет, измерение, простейшие вычисления);
- с экспериментально-исследовательскими способами познания математического содержания (экспериментирование, моделирование и др.);

формирование опыта:

- аргументации своих высказываний, построения простейших умозаключений;
- работы по правилу и образцу;
- фиксации затруднения в деятельности, выявления его причины;
- выбора способов преодоления затруднения;
- постановки учебной (познавательной) задачи, планирования своих действий;
- проверки результатов своих действий, исправления ошибок;

воспитание:

- нравственно-волевых качеств личности (произвольность поведения, умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со взрослыми и сверстниками, договариваться, уважать интересы и чувства других);
- положительного отношения к миру, другим людям и самому себе.

Перечисленные задачи усложняются из года в год, при этом они повторяются на каждой возрастной ступени, поскольку развитие перечисленных выше мыслительных операций, навыков, умений и, особенно опыта выполнения универсальных действий - это длительный процесс, требующий от педагога кропотливой работы в течение нескольких лет.

Возрастные особенности и динамика формирования элементарных математических представлений у дошкольников

Средний дошкольный возраст - период начала освоения словесной системы отсчета по основным пространственным направлениям. Дети ориентируются на основе так называемой чувственной системы отсчета, т. е. по сторонам собственного тела. На основе знания своего тела (ориентировки «на себе») становится возможна ориентировка «от себя»: умение правильно показывать и называть направление, двигаться в нужную сторону, указывать положение предмета относительно себя. Различные направления ребенок, прежде всего, соотносит с определенными частями собственного тела: вверху - там, где голова; внизу - там, где ноги; впереди - там, где лицо; позади - там, где спина, и т.д. Ориентировка на своем теле служит опорой в освоении ребенком пространственных направлений. В младшем возрасте дети легче ориентируются в замкнутом небольшом пространстве или на ограниченной плоскости, им труднее сориентироваться в движении, чем в статичном положении.

Наиболее доступными, первоначальными речевыми выражениями категории времени являются нерасчлененные временные отношения (сначала, потом, раньше, позже, давно, скоро). В повседневной жизни у детей рано складываются более или менее определенные представления о реальной продолжительности таких промежутков времени, как утро, день, вечер, ночь. В процессе организованной образовательной деятельности эти знания углубляются и расширяются. Представления о последовательности частей суток дополняются знакомством со значением слов «вчера, сегодня, завтра».

Старший дошкольный возраст

В старшем дошкольном возрасте при грамотной организации образовательного процесса дети овладевают умением относить единицу не только к отдельному предмету, но и к группе предметов. Это является основой для понимания десятичной системы исчисления.

Представление о числах, их последовательности, отношениях, месте в натуральном ряду формируется у детей дошкольного возраста под влиянием счета и измерения. При овладении измерением дети пользуются подсчетом условных мерок, дают количественную характеристику величине. Это углубляет и расширяет представление о числе, раскрывает отношение «часть и целое».

При специально организованных образовательных ситуациях приходит умение составлять и решать арифметические задачи. Это играет большую роль в развитии логического мышления и начальных представлений о математических методах исследования реального мира. Однако без специальной работы дети воспринимают арифметические задачи как рассказ или загадку, не осознают структуру задачи (условие, вопрос), не понимают взаимосвязи числовых данных, смысла вопроса.

В старшем дошкольном возрасте дети учатся определять форму предметов и их частей, составлять из геометрических фигур модели различных предметов, выявлять свойства, связи и отношения геометрических фигур.

На шестом году дети могут дифференцировать разные параметры величины предметов, понимают трехмерность пространства. Развивается глазомер в процессе сравнения размеров предметов: на глаз, способами приложения и наложения, при помощи мерки, измерения. Практическая и игровая деятельность детей, хозяйственная деятельность взрослых являются основой для ознакомления дошкольников с простейшими способами измерения. Складываются благоприятные условия для обучения измерению: развитие сенсорики, развитие мелкой моторики, координация движений, согласование движений и слов, владение понятием величины и необходимыми терминами, владение счетом, понимание отношения «часть и целое».

В процессе обучения дети усваивают значение предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения. Дети учатся ориентироваться относительно другого человека. При этом в начале работы ребенок проверяет свой ответ практически, а затем приобретает умение мысленно представлять себя на месте другого человека или куклы.

Дети старшего дошкольного возраста уже активно пользуются временными наречиями. Лучше усваиваются наречия, обозначающие скорость (быстро, медленно), хуже - длительность и последовательность. Новым для детей становится усвоение последовательности дней недели, месяцев в году.

Планируемые результаты освоения содержания программы

Сегодня не вызывает сомнений значение дошкольного возраста в общем развитии человека, в том числе и интеллектуальном. Существует мнение, что около 60 процентов способностей к переработке информации формируется у детей к 5-6 годам. Однако это не означает, что нужно стремиться вложить в голову ребенка как можно больше знаний, сведений, информации, пройти программу первого класса в дошкольном возрасте. Далеко не всегда между тем, что ребенок «может усвоить» и тем, что целесообразно развивать в конкретном возрасте, можно поставить знак равенства.

К завершению обучения по программе «Играем вместе» **основным результатом** должно стать не только и не столько накопление определенного запаса знаний и умений математического содержания, сколько продвижение ребенка в развитии высших психических функций (памяти, восприятия, мышления, речи, воображения, внимания), познавательного интереса и инициативы, самостоятельности и независимости суждений и оценок, готовности в нестандартной ситуации к поиску наиболее адекватных путей решения, умений приводить доказательство, устанавливать зависимости, планировать свои действия, находить и исправлять свои ошибки, договариваться, аргументированно отстаивать свою точку зрения и пр.

Одна из особенностей программы «Играем вместе» заключается в том, что ее содержание представлено на достаточно высоком уровне сложности (при этом не выходящем за верхнюю границу зоны ближайшего развития детей). *Представленное в программе содержание не является обязательным для освоения каждым ребенком.*

Темп продвижения у каждого ребенка будет свой, связанный с его индивидуальными психофизиологическими и личностными особенностями. Программа нацелена не только на то, чтобы обеспечить каждому ребенку **свой** максимальный результат, но и возможность самоутверждения: «Я могу!».

При этом в помощь педагогу авторами выделен так называемый «содержательный минимум» - умения, которыми овладевают дети при последовательном освоении программы «Играем вместе». Это позволит педагогам сориентироваться в эффективности выбранных форм и способов работы с детьми, оптимизировать образовательную деятельность с группой детей, и, при необходимости разработать (желательно совместно с родителями)

индивидуальную программу развития для отдельных категорий детей.

Разделение умений по возрастам достаточно условно, так как каждый дошкольник развивается по своей индивидуальной, неповторимой траектории.

Так, при последовательном освоении содержания программы «Играем вместе» и соблюдении психолого-педагогических условий организации образовательного процесса **показателями успешности детей в математическом развитии** могут служить следующие умения:

***К завершению первого года обучения по программе
(обычно к 5 годам)***

Ребенок:

- умеет считать в пределах 8, отсчитывать 8 предметов от большего количества, соотносить запись чисел 1-8 с количеством предметов; умеет находить место предмета в ряду, отвечать на вопрос: «На каком месте справа (слева)?»; умеет располагать числа по порядку от 1 до 8;
- умеет узнавать и называть квадрат, прямоугольник, овал; находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме;
- умеет непосредственно сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, толщине; раскладывать до 5 предметов в возрастающем порядке, выражать в речи соотношение между ними;
- умеет определять направление движения от себя (вверх, вниз, вперед, назад, направо, налево); показывает правую и левую руки; называет части суток, устанавливает их последовательность.

***К завершению второго года обучения по программе
(обычно к 6 годам)***

Ребенок:

- умеет считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными; соотносит запись чисел 1 -10 с количеством предметов;
- умеет сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками =, ^, >, <, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»; сравнивать числа на основании знания свойств числового ряда;

- умеет складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5;

8

- умеет составлять простые (в одно действие) задачи по картинкам, отвечать на вопросы: «Что в задаче известно?», «Что нужно найти?», решать задачи в пределах 5;

- умеет измерять длину предметов с помощью мерки и выражать в речи зависимость результата измерения величин от величины мерки;

- умеет выражать словами местонахождение предмета относительно другого человека; умеет ориентироваться на листе бумаги.

К завершению третьего года обучения по программе (обычно к 7 годам)

Ребенок:

- умеет называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, обозначать числа 1-10 с помощью групп предметов и точек, а также с помощью цифр, печатая их в клетках;

- умеет определять на основе предметных действий состав чисел первого десятка;

- умеет использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц;

- умеет пользоваться линейкой для измерения длины;

- умеет ориентироваться на листе бумаги в клетку, ориентироваться в пространстве с помощью плана;

- умеет в простейших случаях пользоваться часами.

Представленные выше планируемые результаты касаются исключительно успешности освоения детьми *содержания* программы «Играем вместе».

Что же касается педагогической диагностики развития личностных качеств ребенка, авторы рекомендуют использовать методики, представленные в пособии «Система мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы «Мир открытий» (Тимофеева Е.В., Некрасова А.А. и др.) [23].

Особенности организации образовательного процесса

В основу организации образовательного процесса в программе «Игралочка» положен **деятельностный метод**. Это означает, что новое знание не дается детям в готовом виде, а входит в их жизнь как «открытие» закономерных связей и отношений окружающего мира путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков и обобщения.

Взрослый подводит детей к этим «открытиям», организуя и направляя их деятельность через систему развивающих ситуаций (игровых, проблемных), дидактических игр, вопросов и заданий, в процессе которых они экспериментируют, исследуют, выявляют существенные признаки и отношения предметов - делают свои первые «математические открытия».

Решающее значение для организации эффективного образовательного процесса имеют, прежде всего, психолого-педагогические условия его

организации, которые напрямую связаны с качеством работы педагога, характером его взаимодействия с детьми, адекватностью выбранного им инструментария.

9

В программе «Играем вместе» **психолого-педагогические условия** представлены **системой принципов деятельностного метода**:

- *психологической комфортности,*
- *деятельности,*
- *минимакса,*
- *целостности,*
- *вариативности,*
- *творчества,*
- *непрерывности.*

Каждый из этих принципов уникален, но все они действуют как целостная система, интегрирующая современные научные взгляды о теоретических и методических основах организации развивающего обучения в системе непрерывного образования.

Следует также отметить, что раскрываемые ниже принципы соотносятся с основными принципами дошкольного образования, требованиями к психолого-педагогическим условиям реализации образовательной программы, нашедшими свое отражение в ФГОС дошкольного образования: уважение взрослых к человеческому достоинству детей, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях; использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих возрастным и индивидуальным особенностям и др.

Принцип психологической комфортности является основополагающим, поскольку эмоциональная атмосфера, царящая в детском саду, напрямую влияет на психофизическое здоровье детей. Данный принцип предполагает создание доверительной атмосферы, минимизацию стрессообразующих факторов образовательного процесса.

Общение должно быть доброжелательным, ориентированным на ребенка, его интересы и потребности. Взрослый может выступать в роли старшего друга, наставника, партнера, организатора, помощника. Его задача - побуждать и поддерживать живой интерес каждого ребенка, развивать самостоятельность, активность, любознательность, познавательную инициативу. Каждый ребенок должен чувствовать себя уникальным, нужным, активным участником в больших и малых общих делах группы.

Дети не должны бояться ошибок, неудач. По возможности, необходимо принимать все детские ответы. При этом если предложенный ребенком ответ или решение проблемы «не подходят», взрослый старается так построить диалог, чтобы ребенок сам убедился в этом.

Психологический комфорт обуславливается также грамотным расположением детей в пространстве, возможностью их свободного перемещения, чередованием видов деятельности и пр. Вся система

образовательных ситуаций должна восприниматься детьми как естественное продолжение их игровой и практической деятельности.

10

В контексте реализации принципа психологической комфортности важно, чтобы дети видели свою «детскую» цель (открывали смысл) - никакая деятельность не должна им навязываться. Искусство педагога заключается в такой организации образовательного процесса, когда ребенок сам хочет чему-либо научиться, свободно рассуждает, находит и исправляет свои ошибки, причем вся эта деятельность сосредоточена в русле его собственных интересов.

Конечно, не стоит сидеть и ждать, когда ребенок захочет научиться считать до пяти, сравнивать по длине, решать арифметические задачи. Взрослый моделирует такие ситуации, когда у дошкольника возникает внутренняя потребность включения в деятельность, а затем, в процессе этой деятельности, - мотив обучения. К примеру, ребенку всего пару минут назад совершенно не мешало радоваться жизни, дружить со сверстниками, любить маму незнание способа сравнения предметов по толщине. Но вдруг сказочные персонажи из сказки «Теремок» просят помочь им построить новый терем. Предложение, безусловно, интересное, и ребенок с готовностью включается в процесс постройки нового теремка. Но для того, чтобы построить этот терем, оказывается, необходимо подобрать бревна одинаковой толщины. Ребенок очень хочет помочь жителям теремка, а для этого ему надо узнать, как сравнить бревна по толщине. В этом случае мы имеем две цели: - так называемую «взрослую» цель - познакомить детей со способом сравнения предметов по толщине путем наложения. И «детскую» цель - помочь зверям построить новый теремок.

Принцип психологической комфортности отнюдь не ограничивается отношениями «взрослый - ребенок». Очень важно учить детей заботиться друг о друге. Доброжелательная атмосфера взаимопомощи и поддержки в детском коллективе позволит каждому ребенку ощутить себя в психологически безопасных, комфортных условиях. Так, взрослый объясняет детям, что неуместно смеяться над не очень удачным ответом или решением; своим личным примером показывает уважительное и бережное отношение к личности каждого.

Принцип деятельности предполагает освоение математического содержания не путем получения готовой информации, а через ее «открытие» дошкольниками и освоение в контексте специфических детских деятельностей и способов познания действительности (экспериментирование, моделирование и др.).

Известно, что формирование любых умений как личностных новообразований возможно только в деятельности (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн). Давно замечена высокая эффективность «открытий», которые делает человек в любой сфере деятельности, для усвоения им культурного опыта и развития его творческого потенциала.

Поэтому очень важно коренным образом изменить позицию взрослого: педагог перестает быть транслятором знаний, информатором, а становится организатором и помощником детей в их познавательной деятельности.

Используя различные методические приемы, педагог создает такие условия, чтобы каждый ребенок был уверен в том, что он *сам* справился с заданием, *сам* исправил ошибку. А для этого нужно поощрять детскую самостоятельность, инициативу, выдвижение и обоснование своих гипотез, т.е. создавать условия для включения детей в активную поисковую деятельность.

11

«Взрослого на занятии должно быть мало», тогда у детей возникает ощущение, что это они сами чего-то достигли и сами сделали «открытие». «Устранить себя» и ненавязчиво организовать деятельность ребенка - высший пилотаж современного педагога.

Принцип минимакса предполагает продвижение каждого ребенка вперед своим темпом по индивидуальной траектории на уровне своего возможного максимума.

Задача педагога - обеспечить раскрытие психоэмоционального и интеллектуального потенциала каждого ребенка, используя для этого адекватные средства и способы, имеющиеся в педагогическом и психологическом арсенале. Данный принцип направлен на индивидуализацию, касающуюся не только отбора содержания, но и форм психолого - педагогической работы с учетом индивидуальных характеристик развития детей.

Как обеспечить индивидуальный подход к каждому ребенку, когда в группе более двадцати детей и при этом у каждого из них свой стартовый уровень развития, темперамент, характер и условия жизни? Поиски путей решения данной проблемы были начаты еще во времена Аристотеля: «Чтобы преуспеть в учении, надо догонять тех, кто впереди, и не ждать тех, кто сзади». Подтверждения этого тезиса можно найти и в теории Л.С. Выготского о «зоне ближайшего развития» ребенка, в идее А.В. Запорожца об «амплификации» развития, в концепции Н.Н. Поддьякова о «горизонтах развития».

Обучение, по мнению Л.С. Выготского, хорошо лишь тогда, когда оно идет впереди развития, ориентируется «не на вчерашний, а на завтрашний день». Иначе говоря, ребенок под руководством взрослого должен постоянно осуществлять ту деятельность, которая помогает ему «встать на цыпочки», подняться немного выше себя самого. Слово «немного» указывает на то, что потенциал ребенка, на который рассчитывает взрослый, должен находиться в зоне его ближайшего развития.

Работа с дошкольниками ведется в зоне их ближайшего и вариативного развития: наряду с заданиями, которые ребенок может выполнить сам, ему предлагаются и задания, которые он выполняет совместно с «продвинутым» сверстником или взрослым. В результате каждый ребенок ощущает себя частью команды, которая увлечена общим делом.

Таким образом, в образовательный процесс включен каждый ребенок на уровне **своего** возможного максимума.

Созданная среда, по меткому выражению В.Ф. Шаталова, напоминает

рассол, где каждый помещенный в него огурец, хочет он или нет, через три дня станет соленым. Точно так же и каждый ребенок, пытаясь сам дотянуться до своего максимума, безусловно, освоит обязательную для дальнейшего движения вперед базовую часть образовательной программы в оптимальном для себя варианте. При этом не тормозится развитие более способных детей, которые поведут за собой всех остальных и не сбавят темп своего развития.

Принцип целостности основывается на представлении о целостной жизнедеятельности ребенка. Говоря о ребенке дошкольного возраста, важно иметь в виду, что он учится не только и не столько на занятиях, сколько в свободной жизнедеятельности.

12

Математическое развитие дошкольников также происходит как произвольно в повседневной жизни (в игре, в совместной деятельности детей со взрослыми, в общении друг с другом), так и путем целенаправленного обучения на занятиях. Поэтому при организации образовательного процесса нельзя ограничивать его только занятиями, игнорируя общение с семьей, режимные моменты, самостоятельную деятельность дошкольников.

Источником элементарных математических представлений является окружающая реальная действительность, которую ребенок познает в процессе разнообразной деятельности, связанной со всеми без исключения образовательными областями - «Познавательное развитие», «Физическое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Речевое развитие».

Различные аспекты жизнедеятельности дошкольника, сохраняя свою специфичность, взаимообогащают друг друга, раскрывают явления окружающего мира в их взаимосвязи и тем самым обеспечивают формирование у детей целостной картины мира.

Принцип вариативности предусматривает возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения, информации, способа действия, поступка, оценки и пр.

Характер взаимоотношений педагога с воспитанниками предполагает выслушивание всех ответов детей. Выступая в роли партнера, взрослый не оценивает ответы, а комментирует их разные варианты, поощряет высказывание различных точек зрения, подмечая: «Какая у Саши интересная мысль!», «Послушайте, что сказала Оля», «Как хорошо придумал Петя!», «Спасибо, Галя, за интересную идею!». Если ребенок ошибся, воспитатель может сказать: «Машенька, ты сейчас приняла такое решение, давай послушаем, как думают другие ребята»; или «Кто думает иначе?»; или «Объясни, почему ты так думаешь?».

В процессе организации дидактических игр могут использоваться задания, предполагающие несколько вариантов (правильных!) ответов. Например, из трёх фигур - красный круг, красный квадрат и синий треугольник - лишним может быть круг, так как у него нет углов (а у остальных фигур есть), и треугольник, так как он синий (а остальные фигуры - красные) и т.п.

При создании проблемных ситуаций, взрослый поощряет детей к выдвижению все новых и новых гипотез, предлагая высказаться каждому. При

этом важно, чтобы дети не просто предлагали разные варианты решения, но старались обосновывать свой выбор.

На примере поведения взрослого, заинтересованного в самовыражении каждого ребенка, дети учатся слушать и слышать друг друга, быть терпимыми к иным точкам зрения.

Принцип творчества ориентирует весь образовательный процесс на поддержку различных форм детского творчества, сотворчества детей и взрослых. Не является исключением и деятельность, основанная на математическом содержании. Дети участвуют в индивидуальной или коллективной деятельности, где придумывают и создают что-то новое (новые идеи, новые способы решения

13

проблемных задач и т.д.). Это необходимые условия развития творческих способностей, воображения каждого ребенка.

Реализация *принципа непрерывности* необходима для обеспечения преемственных связей между различными уровнями образования.

В ПРИЛОЖЕНИИ 1 представлена схема анализа образовательного процесса на соответствие принципам деятельностного метода обучения, к которой педагог всегда может обратиться для рефлексии своей профессиональной деятельности.

При всем многообразии форм работы с детьми дошкольного возраста ряд задач математического развития наиболее успешно может быть решен в процессе такой формы работы, как *занятия*, по своей сути представляющие собой специально моделируемые в соответствии с программными задачами образовательные ситуации.

В программе «Играем вместе» выделяются **три типа занятий** (образовательных ситуаций) с детьми:

- *«открытия» нового знания;*
- *тренировочного типа;*
- *обобщающего типа.*

Подчеркнем, что слово «занятие» применительно к дошкольникам понимается автором как условное обозначение заинтересованной и увлекательной совместной деятельности детей и взрослых.

Одной из ключевых особенностей программы «Играем вместе» является то, что в основу организации образовательного процесса положен современный педагогический инструмент - *технология «Ситуация»* (Л.Г. Петерсон.)

Данная технология представляет собой адаптированный вариант *технологии деятельностного метода Л.Г. Петерсон*, разработанной в середине 1990-х гг., т.е. более 20 лет назад. За это время она прошла широкую практическую апробацию и доказала свою результативность. Основная ее идея заключается в том, чтобы на каждом уровне образования, учитывая возрастные особенности и возможности обучающихся, организовать их познавательную деятельность на основе общих методологических законов деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов).

Данный подход позволяет педагогу системно и надежно формировать весь спектр универсальных умений, составляющих готовность к саморазвитию, и

таким образом практически реализовывать те задачи, которые ставит перед непрерывным образованием современное общество.

На дошкольном уровне речь идет о приобретении детьми первичного опыта выполнения универсальных действий. В качестве предпосылок универсальных учебных действий в образовательной системе Петерсон Л.Г. рассматривается опыт выполнения детьми таких универсальных действий, как: работа по правилу и образцу, фиксация затруднения в деятельности, выявление его причины, выбор способов преодоления затруднения, обдумывание и планирование своих действий, их контроль и оценивание, исправление ошибок и др. Технология «Ситуация» дает педагогу ключ к управлению данным процессом.

Наиболее целостно технология «Ситуация» представлена в **структуре занятий «открытия» нового знания (ОНЗ)** и включает в себя шесть последовательных этапов:

14

1) Введение в ситуацию.

На этом этапе создаются условия для возникновения у детей внутренней потребности (мотивации) включения в деятельность. Дети фиксируют, что *они хотят* сделать (так называемую, «детскую» цель).

Для этого воспитатель, как правило, включает детей в беседу, обязательно связанную с их жизненным опытом и личностно значимую для них. Источниками формирования ситуации могут стать реальные события, происходящие в окружающей жизни (яркие природные явления, праздники, случаи из жизни детей и их семей, события, происходящие в жизни группы), воображаемые события, события, описываемые в художественной литературе и пр. Эмоциональное включение детей в беседу позволяет педагогу плавно перейти к сюжету, с которым будут связаны все последующие этапы.

Фрагмент образовательной ситуации по теме: «Сравнение по толщине» (средняя группа)

Воспитатель собирает детей около себя.

- *Знаете ли вы сказку «Теремок»?*
- *Чем закончилась эта сказка?*
- *Хотите помочь зверям построить новый теремок?*
- *Сможете?*

Ключевыми фразами завершения этапа являются вопросы: «Хотите?», «Сможете?».

Задавая вопросы в последовательности («Хотите?» - «Сможете?»), воспитатель целенаправленно поддерживает веру детей в собственные силы. Благодаря чему ребенок усваивает важные жизненные установки: «Если я чего-то сильно захочу, то обязательно смогу», «Я верю в свои силы», «Я все сумею, все преодолею, все смогу!».

Таким образом, на этапе «Введение в ситуацию» полноценно включается методологически обоснованный механизм мотивации («надо» - «хочу» - «могу»).

2) Актуализация знаний и умений.

На данном этапе организуется совместная партнерская деятельность взрослого с детьми, в рамках которой актуализируются мыслительные

операции, а также знания и опыт детей, необходимые им для предстоящего нового «открытия».

Дети приобретают опыт взаимодействия с взрослым и сверстниками, согласования действий, выявления и коррекции своих ошибок. При этом они находятся в своем смысловом пространстве (игровом сюжете, например), движутся к своей «детской» цели и даже не догадываются, что педагог как грамотный организатор ведет их к новым «открытиям».

3) Затруднение в ситуации.

Данный этап является ключевым, т.к. обеспечивает приобретение детьми опыта столкновения с затруднением и его конструктивного преодоления.

В рамках выбранного сюжета моделируется ситуация, в которой дети сталкиваются с затруднением в деятельности: для достижения своей «детской» цели ребенку требуется выполнить некое действие, назовем его «пробным» действием. При этом важно, что выполнение этого «пробного» действия опирается на то новое знание (понятие или способ действий), которое ребенку

15

только предстоит «открыть» и которое на данный момент у него пока еще отсутствует. В связи с этим возникает *затруднение*. Воспитатель с помощью системы вопросов («Смогли?» - «Почему не смогли?») помогает детям приобрести опыт фиксации затруднения и выявления его причины.

Данный этап чрезвычайно важен с точки зрения развития личностных качеств и установок дошкольников. Дети привыкают к тому, что затруднений и неудач не стоит бояться, что правильное поведение в случае затруднения - не обида или отказ от деятельности, а поиск причины и ее устранение. У детей вырабатывается такое важное качество, как умение видеть свои ошибки, признавать то, что «я чего-то пока не знаю/не умею»).

Так как затруднение является личностно-значимым для каждого ребенка (оно препятствует достижению его «детской» цели), у него возникает внутренняя потребность в его преодолении, то есть теперь уже новая цель, связанная с познанием (учебная/познавательная задача, соотносимая с «взрослой» целью).

В младшем дошкольном возрасте в завершение данного этапа цель дальнейшей познавательной деятельности воспитатель озвучивает сам в форме «Молодцы, верно догадались! Значит, нам надо узнать ...». На базе данного опыта («нам надо узнать») в старших группах появляется очень важный с точки зрения решения общей задачи образования - формирования умения учиться - вопрос: «Что сейчас нам надо узнать?». Именно в этот момент дети приобретают первичный опыт осознанной постановки перед собой учебной/познавательной задачи.

Фрагмент образовательной ситуации по теме:

«Сравнение по толщине» (средняя группа)

- Как показать волку, что бревна действительно одинаковой толщины?

Дети предлагают варианты, но поскольку способа сравнения по толщине они не знают, то у них может возникнуть затруднение, которое воспитатель помогает им осознать.

- Смогли мы помочь волку?

- Почему не смогли? (Потому что пока не знаем как сравнивать по толщине.)

Таким образом, следуя логике этапов технологии, воспитатель подводит детей к тому, что они сами хотят узнать «нечто». При этом «нечто» является абсолютно конкретным и понятным детям, так как они только что сами (под руководством взрослого) назвали причину затруднения.

4) *«Открытие» нового знания (способа действий).*

На данном этапе воспитатель вовлекает детей в процесс самостоятельного поиска и «открытий» новых знаний, решение вопросов проблемного характера.

Вначале воспитатель побуждает детей выбрать способ преодоления затруднения. В младшем дошкольном возрасте основными способами преодоления затруднения являются способы «придумать самому» и «спросить у того, кто знает». В старшем дошкольном возрасте добавляется новый способ - «придумаю сам, а потом проверю себя по образцу».

Используя различные приемы и методы (подводящий диалог, побуждающий диалог), педагог организует построение нового знания (способа действий), которое фиксируется детьми в речи и, возможно, в знаках.

16

**Фрагмент образовательной ситуации по теме:
«Сравнение по толщине» (средняя группа)**

- Что можно сделать, если чего-то не знаешь, но очень хочешь узнать?
- Попробуйте сами догадаться, как можно сравнить бревна по толщине.

Воспитатель выслушивает версии детей, поддерживает атмосферу доброжелательности, пытается вовлечь «молчунов», и - как бы продолжая и обобщая версии детей - подводит итог: вы правильно догадались, для того чтобы сравнить предметы по толщине, надо приложить торец одного предмета к торцу другого (показывает).

Чем старше становятся дети, тем с более разнообразными способами преодоления затруднений, источниками информации и методами исследования они знакомятся.

Таким образом, дети получают опыт выбора способа преодоления затруднения, выдвижения и обоснования гипотез, «открытия» нового знания - пока путем догадки.

5) *Включение нового знания (способа действия) в систему знаний.*

На данном этапе воспитатель предлагает различные виды деятельности, в которых новое знание или способ действий используется совместно с освоенными ранее, либо в измененных условиях.

При этом педагог обращает внимание на умение детей слушать, понимать и повторять инструкцию взрослого, планировать свою деятельность (например, в старшем дошкольном возрасте могут использоваться вопросы типа: «Что вы сейчас будете делать? Как будете выполнять задание?»).

Здесь же дети приобретают первичный опыт самоконтроля своих действий и контроля действий сверстников. Использование на данном этапе таких форм организации детской деятельности, когда дети работают в парах или малых группах на общий результат, позволяет формировать у дошкольников навыки культурного общения и коммуникативные умения.

6) *Осмысление.*

Данный этап является необходимым элементом любой деятельности, так как позволяет приобрести опыт выполнения таких важных универсальных действий, как фиксирование достижения цели и *определение условий, которые позволили добиться этой цели.*

С помощью системы вопросов: «Где были?», «Чем занимались?», «Кому помогли?» - воспитатель помогает детям осмыслить их деятельность и зафиксировать достижение «детской» цели. А далее, с помощью вопросов: «Как это удалось?», «Что делали, чтобы достичь цели?», «Какие знания (умения, личностные качества)годились?» - подводит детей к выводу, что свою («детскую») цель они достигли благодаря тому, что что-то узнали, чему-то научились, определенным образом проявили себя, то есть сводит воедино «детскую» и «взрослую» цели («Удалось ..., потому что узнали (научились)...»).

В младшем возрасте воспитатель проговаривает условия достижения «детской» цели сам, а уже в старших группах дети способны самостоятельно определить и озвучить условия достижения цели. Таким образом, познавательная деятельность приобретает для ребенка личностно значимый характер.

17

На этом этапе особое внимание детей следует зафиксировать на эмоциональной составляющей совместной деятельности: радости, удовлетворения от хорошо сделанного дела (совершенного «открытия», совместной работы и т.д.). Таким образом, реализуется потребность в самоутверждении, признании и уважении его взрослыми и сверстниками, а это, в свою очередь, повышает уровень самооценки и способствует формированию начал чувства собственного достоинства, образа «Я» («Я могу!», «Я умею!», «Я хороший!», «Я нужен!»).

В ПРИЛОЖЕНИИ 2 представлена схема анализа занятия «открытия» нового знания (занятия ОНЗ) на соответствие требованиям к этапам технологии «Ситуация»..

На занятиях **тренировочного типа** акцент делается на тренировке познавательных процессов, мыслительных операций, навыков общения и выполнения различных видов действий. Поэтому основная цель занятий такого типа - *тренировать* (мыслительную операцию, познавательный процесс, умение, навык, способность и т.д.). Параллельно с этим идет закрепление и развитие сформированных у них математических представлений.

Таким образом, цель образовательных ситуаций тренировочного типа аналогична таким знакомым для педагогов целям, как «закрепить», «повторить», «отработать». Вместе с тем, в данном курсе они имеют принципиально новое содержание: не формальное заучивание детьми и воспроизведение, а выявление и преодоление детьми собственных затруднений в процессе совместной познавательной деятельности.

Структура занятий тренировочного типа включает в себя три последовательных этапа:

- 1) *Введение в ситуацию.*
- 2) *Игровая деятельность.*
- 3) *Осмысление.*

Целями занятий обобщающего типа являются систематизация накопленного детьми опыта математической деятельности и одновременно - оценка индивидуального математического развития детей. Их структура точно такая же, как и тренировочных (введение в ситуацию - игровая деятельность - осмысление), но обобщающие занятия желательно проводить с участием обоих воспитателей, работающих в группе (один организует образовательный процесс, другой - фиксирует успехи детей). Помимо коллективной деятельности на этих занятиях используются индивидуальные задания, а также работа в небольших подгруппах сверстников (6-8 человек).

На занятиях обобщающего и диагностического типа (впрочем как и на всех остальных) *категорически не допустимо создание обстановки экзамена*. Такая обстановка может привести лишь к никому не нужной нервозности, потере интереса ребенка к занятиям, при этом результаты диагностики нельзя будет считать объективными.

Педагогическая диагностика проводится исключительно для оптимизации работы с группой детей, поддержки ребенка, построения его индивидуальной образовательной траектории.

18

Продолжительность и периодичность занятий изменяется при переходе с одной ступени на другую. В средней (с детьми от 4 до 5 лет) - 20 минут 2 раза в неделю, в старшей (с детьми от 5 до 6 лет) - 25 минут 2 раза в неделю, в подготовительной к школе (с детьми от 6 до 7 лет) - 30 минут 2 раза в неделю.

Безусловно, предложенная периодичность занятий носит лишь рекомендательный характер. В периодичность и продолжительность занятий допускается внесение изменений, не нарушающих при этом максимально допустимую образовательную нагрузку в соответствии с действующими СанПиН.

Первый ГОД ОБУЧЕНИЯ (средняя группа)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

Сравнение предметов и групп предметов

- совершенствовать умение выделять признаки сходства и различия предметов, объединять предметы в группу по общему признаку, выделять части группы, находить «лишние» элементы, выделять в речи признаки сходства и различия предметов по цвету, размеру, форме;
- развивать умение сравнивать группы, содержащие 8 предметов, на основе составления пар, выражать словами, каких предметов поровну, каких больше (меньше);
- развивать умение изображать графически «столько же» предметов, сколько в заданной группе, содержащей до 8 предметов;
- формировать представление о сохранении количества.

Количество и счет

- формировать умение считать в пределах 8 (и в больших пределах в зависимости от успехов детей группы); совершенствовать умение при пересчете согласовывать в роде и падеже существительное с числительным и относить последнее числительное ко всей пересчитанной группе;
- развивать умение соотносить запись чисел 1 -8 с количеством и порядком; сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 8;
- тренировать умение отсчитывать предметы из большего количества по образцу и названному числу;
- формировать представление о числовом ряде; о порядковом счете.

Величины

- развивать умение непосредственно сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, толщине; раскладывать до 5 предметов в возрастающем порядке, выражать в речи соотношение между ними.

Геометрические формы

- формировать представления о плоских геометрических фигурах: квадрате, прямоугольнике, овале и объемных фигурах: цилиндре, конусе, призме, пирамиде; развивать умение находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.

Пространственно-временные представления

- развивать умение устанавливать пространственно-временные отношения (впереди - сзади - между, справа - слева, вверху - внизу, раньше - позже и т.д.); совершенствовать умение двигаться в указанном направлении, определять положение того или иного предмета в комнате по отношению к себе;
- формировать представление о плане-карте, учить ориентироваться по элементарному плану;

- расширять представления детей о частях суток, развивать умение устанавливать их последовательность.

Содержание и методика работы

В начале года целесообразно повторить (актуализировать) с детьми материал первого года обучения. Воспитатель продолжает создавать ситуации, в которых дети сталкиваются с личностно-значимым затруднением, связанным с «незнанием» или «неумением» чего-либо. Дети продолжают осваивать способы действий по преодолению затруднения: «попробую догадаться сам», «если чего-то не знаю, спрошу у того, кто знает».

Сравнение предметов и групп предметов

Опыт детей выделять и сравнивать предметы (по форме, цвету, размеру, назначению) постепенно переходит в навык. Аналогичным образом в навык переходит приобретенный детьми во второй младшей группе опыт выявления и применения правила, по которому составлялась группа предметов (выделение общих свойств предметов).

Продолжается работа по развитию умения понимать и использовать высказывания с отрицанием свойств (например, **не**квадратные, **не**желтые и пр.)

Создаются условия для совершенствования у детей умения видеть и продолжать закономерность. Причем задания могут усложняться по сравнению с первым годом обучения, например, ряд закономерности нужно составить один на двоих, т.е. добавляется так называемый коммуникативный компонент.

Во втором полугодии дети получают представление о значении понятия «ритм» (закономерность), узнают, что различные явления природы подчинены ритму, то есть закономерно повторяются.

Количество и счет

После выработки навыков счета конкретных групп предметов у детей формируются представления о том, что пересчитать можно любую группу предметов. Таким образом, взрослый подводит детей к пониманию обобщенного, абстрактного характера числа.

Воспитатель создает условия для постепенного освоения детьми счета до 8 (и в больших пределах в зависимости от успехов детей группы). Считая предметы в пределах 8 и более, дети учатся называть числительные по порядку, указывая на предметы, расположенные вначале в ряд, а затем и по-разному (по кругу, квадрату, трапеции, кучкой), относить последнее числительное ко всей пересчитанной группе, согласовывать числительное с существительным в роде и падеже. Одновременно дети знакомятся с записью чисел от 1 до 8.

Знакомство с каждым последующим числом идет от сравнения двух групп предметов, выраженных последовательными числами, одно из которых детям знакомо. Воспитатель побуждает детей объяснять, как получилось новое число, тем самым закрепляя представление детей об образовании соседних чисел и отношениях между ними.

В средней группе уточняется понимание детьми значения слова «пара» как двух предметов, объединенных общим признаком.

Различные формы работы на этапе включения нового знания в систему знаний детей позволяют закреплять умение отсчитывать предметы из большего количества по образцу и названному числу, закреплять представления детей об образовании последующего числа из предыдущего. Проблема разгрузки также решается не за счет упрощения содержания, а за счет многофункциональности заданий.

В средней группе дети получают представление о числовом ряде (ряде натуральных чисел). В процессе различных форм организации познавательно - исследовательской деятельности детей создается возможность для формирования первичных представлений детей о некоторых свойствах натурального ряда: ряд начинается с единицы; за каждым натуральным числом непосредственно идет только одно натуральное число, каждое натуральное число на 1 больше предыдущего, а каждое предыдущее на 1 меньше последующего. Естественно, в дошкольном возрасте дети не проговаривают этих свойств, но при этом в процессе предметных действий они получают опыт построения числового ряда, нахождения места числа в ряду.

Для закрепления представлений детей о натуральном ряде рекомендуется использовать числовой ряд в виде домиков с изображенными на них точками и цифрами, представленный в «Демонстрационном материале» к курсу «Играем вместе» (часть 2) [13]. Данный ряд вывешивается на видное место в группе и может быть использован в процессе организации различных дидактических игр с детьми.

Во втором полугодии после выработки счетных навыков и умения отвечать на вопрос «сколько?» дети знакомятся с порядковым счетом, учатся отвечать на вопрос «который?». Они узнают, что, считая предметы по порядку, нужно договориться, с какой стороны будем считать, так как именно от этого будет зависеть результат.

Величины

Продолжается работа по уточнению понимания детьми слов «длинный» и «короткий», «толстый» и «тонкий», «высокий» и «низкий»; над формированием умения грамотно использовать соответствующие термины: «толще - тоньше», «одинаковые по толщине» и др.

В процессе различных видов деятельности создаются условия для закрепления детьми известных способов сравнения предметов по длине. При этом помимо решения содержательных задач формируются представления детей о работе в команде, тренируются коммуникативные навыки.

В средней группе дети осваивают новые способы сравнения предметов - по высоте, толщине и ширине.

Постепенно дети переходят к упорядочиванию предметов по длине, высоте, ширине, толщине. Они исследуют ситуации, в которых надо выложить сериационные ряды, восстановить порядок в нарушенной последовательности: добавить недостающий, убрать лишний, переставить в нужном порядке. Дети под руководством воспитателя «открывают» правила сериации.

Так, правило сериации по длине может быть следующим:

- 1) выбрать из полосок самую длинную и отложить;
- 2) из оставшихся полосок выбрать самую длинную и приложить ее к первой полоске так, чтобы одна короткая сторона всех полосок была на одном уровне;
- 3) продолжить выбирать из оставшихся полосок самую длинную и ставить в ряд;
- 4) положить последнюю полоску.

Геометрические формы

Закрепляются представления детей о круге, квадрате и треугольнике.

В средней группе дети знакомятся с плоскими фигурами: квадрат, овал, прямоугольник.

Причем последовательность ознакомления с геометрическими фигурами напрямую связана со счетными навыками детей. Так, с треугольником дети в младшей группе познакомились только после того, как освоили счет до трех. Соответственно, к знакомству с квадратом и прямоугольником в средней группе дети могут приступить не ранее, чем освоят счет до четырех.

Знакомство с прямоугольником идет путем сравнения с квадратом, в процессе исследования фиксируются общие и отличительные свойства и признаки этих фигур.

С объемными геометрическими фигурами - кубом, цилиндром, конусом, призмой и пирамидой - дети знакомятся также на основе сравнения их между собой.

Так, например, при знакомстве с кубом сравнивают его свойства с шаром. Создается ситуация, когда детям необходимо выбрать фигуры, из которых можно строить (в коробках лежат кубики и шары). С помощью наводящих вопросов («Почему из шариков строить нельзя, а из кубиков можно?») и «Как вы думаете, почему кубики не могут катиться, как шары?») дети открывают существенные особенности куба. В завершение поисковой деятельности детей воспитатель помогает сформулировать вывод: кубы не могут катиться, потому что у них есть углы (показывает) и грани (показывает).

Формирование представлений со свойствами цилиндра сопровождается экспериментированием, в результате которого дети «открывают» для себя практическое применение этих свойств для перемещения тяжелых предметов.

В процессе различных видов деятельности дети учатся соотносить плоские геометрические фигуры с объемными.

Работа по ознакомлению с геометрическими фигурами непременно сопровождается развитием умений детей находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме. Обязательно обращается внимание на правильное согласование прилагательных с существительным в роде.

Пространственно-временные представления

Уточняются представления детей об изменении предметов со временем, о временных отношениях «раньше - позже» («сначала - потом»). Дети тренируются в понимании и правильном употреблении в речи слов «раньше», «позже», составлении сериационных рядов по данным временным отношениям.

Расширяется представление детей о частях суток, дети учатся находить последовательность событий и нарушение последовательности.

Уточняется понимание детьми смысла слов «внутри», «снаружи», «впереди», «сзади», «между».

В средней группе дети начинают знакомиться с более сложной формой ориентировки в пространстве - по плану-карте (схеме). Создается ситуация, когда у детей возникает потребность в использовании плана-карты.

Совершенствуется умение детей двигаться в указанном направлении, определять положение того или иного предмета в комнате по отношению к себе.

ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ (СТАРШАЯ ГРУППА)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ *Сравнение предметов и*

групп предметов

- совершенствовать умение выделять совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством, выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей; формировать умение разбивать совокупности предметов на части по какому-либо признаку;

- развивать умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;

- развивать умение обозначать свойства фигур с помощью знаков (символов);

- формировать представление о таблице, строке и столбце;

- формировать представление о равных и неравных группах предметов; развивать умение устанавливать равенство и неравенство групп предметов путем составления пар и фиксировать результат сравнения с помощью знаков $=, <, >$.

Количество и счет

- развивать умение считать в пределах 10 (ив больших пределах в зависимости от успехов детей группы) в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными;

- формировать представление о числе 0, познакомить с цифрой 0, формировать умение соотносить цифру 0 с ситуацией отсутствия предметов;

- развивать умение соотносить число (в пределах 10) с количеством предметов;

- формировать представления о сложении и вычитании совокупностей предметов, развивать умение использовать для записи сложения и вычитания знаки $+$ и $-$;

- развивать умение сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 10;

- развивать умение сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками $=, ^, >, <$, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»;

- развивать умение составлять простейшие (в одно действие) задачи по картинкам и решать задачи на сложение и вычитание в пределах 10.

Величины

- развивать умение измерять длину, высоту предметов с помощью условной мерки;
- формировать представление о непосредственном сравнении сосудов по объему (вместимости); об измерении объема сосудов с помощью мерки.

Геометрические формы

- расширять и уточнять представления о геометрических фигурах: плоских - квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал; объемных - шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида; закреплять умение узнавать и называть эти фигуры, находить сходные формы в окружающей обстановке;
- формировать представление о различии между плоскими и объемными геометрическими фигурами и об элементах этих фигур.

Пространственно-временные представления

- развивать умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе бумаги (вверху, внизу, справа, слева, в верхнем правом (в нижнем левом) углу, посередине, внутри, снаружи.);
- закреплять умение определять положение того или иного предмета не только по отношению к себе, но и к другому предмету, двигаться в заданном направлении;
- совершенствовать умение называть части суток (день - ночь, утро - вечер), последовательность дней в неделе.

Содержание и методика работы

Старшие дошкольники осваивают *новый способ действий по преодолению затруднения: «Если что-то не знаю, придумаю сам, а потом проверю себя по образцу».*

Дети продолжают работать с предметами, при этом появляется новая форма работы - с графическими моделями. Для этой цели на занятиях начинают использоваться рабочие тетради.

Работа в тетради ни в коем случае не исключает специфических для дошкольного возраста форм работы и видов деятельности - наоборот, она является неотъемлемой частью игровых ситуаций и сюжетов.

Некоторые задания по теме дети выполняют в группе с воспитателем, постепенно приобщаясь, таким образом, к формам работы, которые их ждут в школе. Задания на так называемые «пробные» действия, в которых предполагаются затруднения у детей, выполняются на отдельных листах, прилагаемых к тетрадям (в курсе «Играем вместе - ступенька к школе»). Задания на закрепление выполняются в тетради - как в детском саду, так и дома вместе с родителями.

Сравнение предметов и групп предметов

Воспитатель продолжает знакомить детей со свойствами предметов (цвет, форма, размер и пр.), тренирует умение разбивать совокупности предметов по какому-либо признаку, находить «лишний» предмет совокупности по какому-либо признаку.

Создаются условия для «открытия» детьми способов обозначения свойств предметов с помощью знаков (символов). Уточняется представление детей о цифре как знаке, обозначающем некоторое количество предметов.

Продолжается работа по совершенствованию умения детей понимать и использовать высказывания с частицей «не» (логическая операция отрицания), формируется представление о том, как обозначить отрицание «не» с помощью зачеркивания (на примере отсутствия у предмета некоторого свойства).

В старшей группе дети получают начальное представление о таблице, строке и столбце. В рамках игрового сюжета дети получают первичный опыт определения и выражения в речи места фигуры в таблице (чтения и анализа данных таблицы), заполнения таблицы на основании заданного правила. С помощью воспитателя дети делают «открытие», что таблица помогает расположить предметы в определенном порядке.

Совершенствуется умение детей находить и составлять закономерности. При этом задания могут усложняться, например, за счет коммуникативного компонента - развития умения работать в парах.

Продолжается формирование представлений о сравнении групп предметов. В качестве условного обозначения групп предметов вводятся так называемые «мешочки».

Воспитатель уточняет представления детей о равных группах предметов: группы предметов равны, если они состоят из одних и тех же предметов. Дети устанавливают правило сравнения групп предметов с помощью составления пар: чтобы узнать, равны ли группы предметов, можно составить пары одинаковых предметов. Для составления пар между одинаковыми предметами в двух «мешочках» дети проводят линии («ниточки») между этими предметами. Дети знакомятся с обозначениями отношений равенства и неравенства групп предметов с помощью знаков $=$, $\neq$.

Количество и счет

В старшем дошкольном возрасте дети учатся считать в пределах 10 и, таким образом, заканчивают знакомство с записью чисел первого десятка с помощью цифр.

Продолжая работу, начатую ранее, воспитатель уточняет представление детей о том, что число определяется количеством предметов в группе и не зависит ни от их размеров, ни от расстояния между ними, ни от пространственного расположения элемента в группе.

Закрепление и уточнение представлений об образовании чисел ведется по методике, описанной выше (сравнение двух групп предметов, количество которых выражается последовательными числами - известным детям и следующим, не известным). Одновременно с образованием числа дети продолжают знакомиться с цифрами как знаками для записи чисел. Также дети продолжают обозначать количество с помощью точек.

В детском саду авторы не рекомендуют учить детей писать цифры. Сначала дети пользуются цифровыми карточками, затем (в подготовительной к школе группе) переходят к печатанию цифр по клеткам (аналогично цифрам в написании почтового индекса).

Прежде чем познакомиться с записью числа 10, дети знакомятся с нулем. Дети узнают, что ноль обозначает отсутствие предметов: «нисколько», «ни одного».

После выработки навыка называть количественные числительные в прямом порядке дети осваивают умение выполнять обратный счет. Это позволяет лучше понять устройство натурального ряда (порядок чисел, отношения соседних чисел, понятия «предыдущее» и «последующее» число).

Уточняется представление детей о сравнении групп предметов по количеству с помощью составления пар, об использовании знаков = и ф для записи результатов сравнения количества предметов в группе. Дети учатся на предметной основе определять, в какой группе предметов *больше (меньше)* и *на сколько*. С помощью воспитателя в рамках познавательно-исследовательской деятельности они делают ряд выводов:

- количество предметов больше в той группе, где есть лишние предметы (без пары);
- оставшиеся без пары предметы показывают не только какое из двух чисел больше, но и на сколько количество предметов в одной группе больше или меньше, чем в другой.

Организуется деятельность детей, в рамках которой они самостоятельно конструируют знаки $>$ и $<$, учатся использовать их для записи результата сравнения по количеству групп предметов.

Таким образом, дети не только самостоятельно «открывают» новое знание, но и приобретают опыт сравнения своего результаты работы с образцом.

Для закрепления представлений о знаках используются различные дидактические игры, в том числе такие, в которых детям требуется изобразить знаки с помощью тела. Например, детям предлагается разделиться на две группы по какому-либо признаку (на мальчиков и девочек, на тех, у кого есть брат или сестра, и на тех, у кого их нет, и т.п.). Далее детям нужно определить, в какой группе больше человек, и с помощью рук, пальцев, своего тела изобразить знак $<$, $>$ или $=$.

Для включения новых знаний в систему знаний ребенка используются различные формы работы: на тренировку умения сравнивать группы предметов путем составления пар; использовать знаки; составлять равные и неравные группы предметов, опираясь на изображенный между «мешочками» знак.

Далее у детей формируют представления о сравнении чисел на основе их расположения в числовом ряду, умение с помощью предметных действий отвечать на вопрос: «На сколько одно число больше или меньше другого?» С этой целью воспитатель организует деятельность детей, в процессе которой они приходят к выводу: чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, можно для этих чисел составить группы предметов, затем провести ниточки и сосчитать, сколько предметов осталось без пары.

В старшем возрасте начинается формирование представлений детей об арифметических действиях сложения и вычитания. Предварительно актуализируются представления детей о целом и его частях, взаимосвязи между ними, умение составлять целое из частей.

Дети учатся вначале складывать и вычитать «мешки», что становится наглядной опорой для сложения и вычитания чисел. В процессе различных форм организации познавательно-исследовательской деятельности детей воспитатель помогает сделать им ряд выводов.

При знакомстве с действием сложения:

- знак плюс говорит о том, что части (показывает на маленькие мешки) сложили, соединили, объединили в целое (показывает на большой мешок);
- знак равенства говорит о том, что две части, сложенные вместе, равны целому.

При знакомстве с действием вычитания:

- знак минус говорит о том, что из целого (показывает на большой мешок) вычли, взяли, убрали одну часть (показывает на маленький мешок);
- знак равенства показывает, что то, что осталось, равно второй части.

Организация различных действий с «мешками» создает возможность для самостоятельного «открытия» детьми переместительного свойства сложения, взаимосвязи между сложением и вычитанием.

Практическая работа с «мешками» и числами является основой для обучения детей умению составлять и решать арифметические задачи. При этом применяются различные модели: предметные, графические (рисунки, схемы), словесные и математические (числовые выражения).

Дети устанавливают, чем отличается задача от загадки и рассказа, учатся выделять вопрос задачи и отвечать на вопросы: «Что в задаче нужно узнать - часть или целое? Как это можно сделать?»

Величины

В старшей группе дети не только уточняют представления о непосредственном сравнении предметов по длине (высоте, ширине, толщине), но и «открывают» способ определения на предметной основе, *на сколько* один предмет длиннее (выше, шире, толще) или короче (ниже, уже, тоньше), чем другой.

В процессе экспериментально-исследовательской деятельности дети выводят способ сравнения по длине двух полосок: для того чтобы узнать, на сколько одна полоска длиннее другой, надо приложить их так, чтобы совпали концы, и посмотреть, где заканчивается более короткая полоска. Оставшийся кусочек показывает, на сколько одна полоска длиннее другой.

Если в младшем дошкольном возрасте дети определяют размеры предметов «на глаз» либо путем непосредственного их сравнения (приложения или наложения), то в старшем они «открывают» опосредованный способ сравнения - измерение условной меркой.

Создается ситуация, когда непосредственное сравнение размеров невозможно и необходим помощник - третий предмет или условная мерка. Использование условных мерок начинается с величины длина, что более знакомо детям и пригодится в школе в первую очередь.

Дети учатся пользоваться условными мерками при измерении не только протяженности (длина, ширина, высота) предметов с помощью палок, веревок, шагов и др., но и объема жидких и сыпучих веществ с помощью стаканов, чашек, ложек.

Во всех случаях экспериментально-исследовательская деятельность детей организуется на основе деятельностного метода. Так, формирование представлений об объеме начинается с непосредственного сравнения по объему, вводятся термины «объем большой - маленький», потом «объем больше - меньше», а затем «одинаковые по объему».

Выведение способа измерения объема жидких и сыпучих веществ начинается с некоторой проблемной ситуации: отмерить нужное количество воды для полива растений, корма для рыбок и т.д. Объектами измерения могут быть компот, вода, песок, крупа и пр. В качестве мерок можно использовать стаканы, банки, ложки и др. Дети в результате собственных наблюдений устанавливают правило полноты наполняемости мерок и способ измерения объема: чтобы измерить объем сосуда, надо узнать, сколько мерок наполнят его полностью. Таким образом, у них формируются представления об общих способах измерения с помощью условной меры.

Выполняя измерения, дети тренируются в пересчете (вначале можно использовать фишки) и одновременно развивают свою речь, проговаривая с помощью воспитателя используемые способы действий.

Использование измерительных операций в разрешении проблемно-практических ситуаций позволяет подготовить детей к «открытию» отношений между единицей измерения и измеряемым объектом. В результате собственных исследований, которые дети проводят под руководством воспитателя, делают «открытие», что при измерении любой величины: чем больше мерка, тем меньшее число получится, и, наоборот; для сравнения двух предметов их надо измерять одинаковыми мерками.

Геометрические формы

У детей шестого года жизни развиваются представления о плоских и объемных геометрических фигурах, с которыми они знакомились раньше: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида. Дети исследуют фигуры, выделяют их элементы, существенные свойства, делают обобщения.

В старшем дошкольном возрасте дети уточняют, в чем состоит различие между плоскими и объемными фигурами. Знакомятся с элементами объемных фигур. Актуализируются представления детей об устойчивых и неустойчивых конструкциях фигур.

В процессе поисковой деятельности дети уточняют представления о понятиях «угол», «вершина», «сторона», «граница» фигуры (многоугольника). Вершина - это та точка, в которой соединяются стороны фигуры. Стороны - это отрезки, они образуют границу фигуры, а граница вместе с ее внутренней областью - саму фигуру. При показе стороны надо проводить пальцем вдоль отрезка, при показе угла - вдоль его сторон. На разных фигурах (многоугольниках) дети показывают стороны, вершины и углы, внутреннюю область и границу.

Постепенно дети приучаются различать внутреннюю область и границу любой фигуры, считать число сторон, вершин, углов (начальный опыт детьми уже приобретен во второй младшей группе, когда они сами «открывали» название треугольника).

Пространственно-временные представления

Дети шестого года жизни продолжают осваивать пространственные отношения: слева, справа, вверху, внизу, впереди, сзади, далеко, близко. Дети усваивают значение предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения.

Формирование пространственных ориентировок проходит успешно, если ребенок постоянно оказывается перед необходимостью самостоятельно разрешить связанную с ними проблемную ситуацию, а затем активно оперирует этими понятиями в значимой для него деятельности.

В старшей группе дети уточняют ориентировки относительно себя и осваивают ориентировки относительно другого человека. Вначале дети проверяют свои выводы практически, а затем учатся мысленно представлять себя на месте другого человека или куклы.

Еще одна новая задача для детей - научиться определять место по заданному условию, т.е. выполнять задания типа: «Встань так, чтобы слева от тебя было окно, а сзади - шкаф», «Сядь так, чтобы впереди тебя сидел Петя, а сзади - Маша». Кроме этого, дети должны научиться выражать в речи положение того или иного предмета по отношению к другому: «Справа от Маши сидит Петя, слева от Маши - Оля, впереди Оли - окно, над головой Оли - лампа».

В старшей группе ведется целенаправленная работа по формированию у детей навыков работы на листе бумаги в клетку, что важно для их успешного обучения в школе. Дети знакомятся с понятиями лист, страница, тетрадь.

Умение ориентироваться во временных понятиях обеспечивается использованием их в повседневной практике. Полезно задавать детям вопросы: «Какой сегодня день недели?», «Какой будет завтра?», «Какой был вчера?», «Какое сейчас время года?», «Какой месяц?».

Третий ГОД ОБУЧЕНИЯ (ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ к школе группа)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

Сравнение предметов и групп предметов

- закреплять умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;
- совершенствовать умение обозначать свойства фигур с помощью знаков (символов); пользоваться таблицей.

Количество и счет

- развивать умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, сравнивать рядом стоящие числа;
- совершенствовать умение сравнивать числа, записывать результат сравнения с помощью знаков $=$ и $\wedge$, $<$ и $>$, устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого;
- формировать представление о составе чисел первого десятка из двух меньших;

- формировать умение обозначать числа от 1 до 10 с помощью групп предметов и точек, а также цифрами, печатая их в клетках;
- формировать начальное представление о числовом отрезке;
- формировать умение обозначать числа точками на отрезке прямой;
- совершенствовать умение решать простые (в одно действие) задачи на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

Величины

- совершенствовать умение измерять длину, высоту, ширину, а также объем (вместимость) с помощью условной мерки;
- познакомить со способами сравнения по площади и массе и способами их измерения с помощью условной мерки;
- формировать представление о необходимости единой мерки при сравнении величин;
- знакомить с некоторыми общепринятыми единицами измерения некоторых величин (сантиметр, литр, килограмм).

Геометрические формы

- развивать умение узнавать и называть многоугольник, параллелепипед (коробку), цилиндр, конус, пирамиду; находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме;
- формировать начальные представления о точке, прямой и кривой линии, луче, отрезке, многоугольнике, о замкнутых и незамкнутых линиях.

Пространственно-временные представления

- уточнять пространственно-временные представления: слева - справа - посередине, вверху - внизу, раньше - позже, внутри - снаружи и др.;
- закреплять умение устанавливать последовательность событий, определять и называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году;
- формировать умение пользоваться часами для определения времени;
- совершенствовать умение ориентироваться на листе бумаги в клетку; ориентироваться в пространстве с помощью плана.

Содержание и методика работы

Воспитатель продолжает создавать условия для приобретения детьми первоначального опыта самостоятельного преодоления затруднения на основе рефлексивного метода, опыта самоконтроля.

Новое знание также не дается детям в готовом виде, а организуется самостоятельное «открытие» ими закономерных связей и отношений окружающего мира путем анализа, сравнения, выявления существенных признаков и обобщения.

Дети уточняют и закрепляют известные способы действия в ситуации затруднения: «если чего-то не знаю, спрошу у того, кто знает», «если чего-то не знаю, придумаю сам, а потом проверю себя по образцу» и др.

Продолжается работа по развитию умений детей договариваться, работать в команде, в парах на общий результат. При этом в отличие от предыдущих лет в подготовительной к школе группе дети вместе с воспитателем пытаются сформулировать общие правила работы в группе, например:

1. Сначала договариваемся, кто какую работу будет выполнять.
2. Когда один говорит, другой - спокойно слушает.
3. Общаемся друг к другу вежливо.
4. Ответственность за результат работы несет каждый.

Большое внимание на занятиях уделяется выполнению детьми таких универсальных действий как: самопроверка по образцу, действие по алгоритму и выражение выполняемых шагов в речи, аргументация своего суждения, планирование, осмысление собственной деятельности, фиксация достижения запланированного результата и условий, которые позволили его достичь и др.

Сравнение предметов и групп предметов

Дети продолжают совершенствовать умение выделять совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством, выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей, разбивать совокупности предметов на части по какому-либо признаку, находить «лишний» предмет совокупности.

Уточняются представления детей о таблице, строке и столбце, умение определять и выражать в речи место фигуры в таблице.

Воспитатель предлагает детям различные дидактические игры на развитие умения продолжать заданную закономерность с 1-3 изменяющимися признаками, находить нарушение закономерности, самостоятельно составлять ряд, содержащий некоторую закономерность, заполнять недостающие ячейки таблицы в соответствии с выявленной закономерностью.

Дети тренируются называть свойства предметов, определять, какие свойства изменились. Например: «Был большой зеленый прямоугольник, стал маленький зеленый прямоугольник - изменился размер, а форма и цвет не изменились и т.д.»

Количество и счет

Совершенствуется умение детей считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными; называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, сравнивать рядом стоящие числа; соотносить запись числа (в пределах 10) с количеством предметов.

Тренируются и совершенствуются умения детей обозначать числа от 1 до 10 с помощью групп предметов и точек, печатания цифр в клетках, точками на отрезке прямой. В детском саду авторы не рекомендуют учить детей писать цифры. Поэтому в предыдущие три года обучения дети пользуются цифровыми карточками, а в подготовительной к школе группе переходят к печатанию цифр по двум клеткам (аналогично цифрам в написании почтового индекса).

Уточняются представления о числовом ряде, порядке следования чисел в числовом ряду. Особое внимание уделяется формированию у детей понимания обобщенного, абстрактного характера числа и опыта использования различных символов для обозначения количества предметов, сравнения групп предметов по количеству, используя символы.

Тренируются умения детей устанавливать равночисленность двух совокупностей предметов с помощью составления пар (равно - не равно, больше на... - меньше на...).

Совершенствуется умение сравнивать числа с помощью определения порядка их следования в числовом ряду, записывать результат сравнения с помощью знаков $=$ и $<$, $>$, устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого.

Дети начинают исследовать состав чисел (из двух меньших) в пределах десяти единиц. По мере знакомства с составами чисел в группе размещаются домики состава каждого числа, представленные в «Демонстрационном материале» к курсу «Играем вместе - ступенька к школе», часть 4 [15].

Поскольку в детском саду от детей не требуется знание состава чисел наизусть, то домики остаются в группе до конца года как наглядная опора для того, чтобы дети могли ими пользоваться при вычислениях. Например, если ребенку нужно от 8 отнять 5, он должен найти домик, на крыше которого написано число 8 (это целое), найти «этаж», на котором «живет» число 5 (это одна часть), и посмотреть, какое число «живет» рядом на этом же этаже (это другая часть).

Большое внимание в подготовительной к школе группе уделяется совершенствованию представлений о смысле сложения и вычитания; их записи с помощью знаков «+» и «-», взаимосвязи части и целого.

Для лучшего понимания детьми взаимосвязи частей и целого, закрепления состава чисел проводится игра «Камешки», которая заключается в следующем: детям предлагается представить, что они кладут на две ладошки 3 (4, 5 и т.д.) одинаковых по размеру и очень тяжелых камешка. Все 3 (4, 5 и т.д.) камешка на одной ладошке не помещаются, поэтому дети распределяют их в две ладошки. Обращается внимание на расположение рук детей: рука, в которой больше одинаковых камешка должна быть ниже той, в которой их меньше.

Воспитатель задает детям вопросы:

- Сколько камешков у тебя в одной ладошке, во другой ладошке?
- Сколько камешков у тебя всего?

Далее воспитатель предлагает детям при помощи ладошек выполнить действие сложения или вычитания, например, из 5 вычесть 2. Для этого они должны расположить все 5 камешков в двух ладошках: в одной 2, а в другой - остальные 3. Следовательно, число 5 можно составить из двух частей - 2 и 3.

После этого они 2 камешка «выбрасывают» (вычитают), и у них остается 3 камешка. Значит, $5 - 2 = 3$ (если из целого 5 отнять одну часть - 2, то останется другая часть - 3).

Дети совершенствуют умения составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание. При этом применяются различные модели: предметные, графические (рисунки, схемы), словесные и математические (числовые выражения). Воспитатель учит детей анализировать условия задачи, соблюдая последовательность вопросов:

- Что в задаче нужно найти - часть или целое? (Целое)
- Как это можно сделать? (Надо части сложить.)
- Чему равны части?
- Какое равенство можно записать?

В подготовительной к школе группе в рамках познавательно - исследовательской деятельности дети получают начальное представление о числовом отрезке, начинают осваивать способ присчитывания и отсчитывания единицы с помощью числового отрезка. Под руководством воспитателя дети приходят к ряду выводов:

- для того чтобы с помощью числового отрезка к числу прибавить 1, надо на отрезке найти это число и от него сделать 1 шаг вправо;
- для того чтобы с помощью числового отрезка от числа отнять 1, надо на отрезке найти это число и от него сделать 1 шаг влево.

Величины

Дети продолжают учиться измерять длину, ширину, высоту и объем (вместимость) с помощью условных мерок (отрезок, клеточка, стакан и т.д.).

Воспитатель знакомит детей с такими величинами, как площадь и масса, создает условия для возникновения потребности у детей научиться сравнивать по площади (по массе) и измерять площадь (массу) с помощью условной мерки.

Воспитатель подводит детей к пониманию того, что необходима единая мерка при сравнении величин. У старших дошкольников имеются все необходимые предпосылки для знакомства с такими общепринятыми мерками, как сантиметр, литр, килограмм - эти слова встречаются в активном словаре детей, исходя из их жизненного опыта.

Занятия по темам «Измерение длины (объема, массы, площади) являются *необязательными*. Авторы курса «Игралочка - ступенька к школе» рекомендуют педагогам ориентироваться на уровень развития детей в группе и при необходимости заменять предложенные темы заданиями на закрепление или диагностическими ситуациями.

В подготовительной к школе группе дети получают начальный опыт измерения длины (высоты, ширины) с помощью линейки. При выполнении действий дети стараются проговаривать алгоритм: «Для того чтобы измерить длину (высоту, ширину) предмета с помощью линейки, надо один край предмета совместить с отметкой 0; посмотреть, на какой отметке находится другой край предмета».

Геометрические формы

В подготовительной к школе группе у детей формируются общие представления о точке, прямой и кривой линии, отрезке и луче, о замкнутых и незамкнутых линиях, ломаной, о многоугольнике и параллелепипеде.

При знакомстве детей с точкой и линией создается ситуация, когда детям необходимо придумать способ, который поможет найти обратную дорогу от домика до озера. Дети вместе с воспитателем вспоминают сказку «Мальчик с пальчик».

Аналогичным образом, в процессе различных детских видов деятельности воспитатель подводит детей к самостоятельным «открытиям» замкнутых и незамкнутых линий; общих свойств треугольника, четырехугольника, пятиугольника и их обобщения - многоугольника и других геометрических фигур.

В процессе экспериментирования дети с помощью воспитателя делают ряд выводов:

- через одну точку можно провести сколько угодно прямых линий, а через две точки - только одну;
- через две точки можно провести сколько угодно кривых линий;
- прямая линия не имеет концов.

Дети осваивают способ начертания прямой с помощью линейки. При выполнении действий с помощью воспитателя проговаривают алгоритм: «Совмещаем линейку с точкой, прижимаем линейку плотно к бумаге, проводим карандашом прямую по линейке».

В процессе различных видов деятельности дети учатся выделять прямую и кривую линии, луч, отрезок, называют их отличительные признаки.

В старшем дошкольном возрасте дети учатся составлять фигуры из частей и делить фигуры на части; моделировать геометрические фигуры из бумаги, рисовать фигуры на бумаге (чистой и в клетку), выкладывать их из палочек, веревки и пр.

Пространственно-временные представления

В подготовительной к школе группе дети продолжают приобретать опыт ориентировки в пространстве относительно другого человека, определения места того или иного предмета относительно другого человека. Закрепляют умение ориентироваться в пространстве относительно себя.

В процессе различных форм организации детских видов деятельности дети совершенствуются в умении ориентироваться по элементарному плану.

Продолжается формирование пространственно-временных представлений: слева - справа - посередине; между;верху - внизу; раньше - позже; внутри - снаружи, одновременно и др.

К концу обучения дети овладевают простейшей ориентировкой в пространстве (в том числе на бумаге, странице тетради, книги).

Воспитатель использует различные формы работы с детьми на закрепление умения устанавливать последовательность событий, определять и называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году. Дети учатся пользоваться часами для определения времени.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДОСТИЖЕНИЯ ДЕТЬМИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Освоение программы «Играем вместе» не сопровождается проведением промежуточной и итоговой аттестации детей.

При этом, реализуя программу, педагог должен стремиться к реализации ее целей и задач. Для педагога важно иметь объективную картину развития каждого ребенка, поскольку на основе диагностических данных выстраивается индивидуальная траектория развития каждого ребенка, корректируется содержание работы, подбираются оптимальные формы взаимодействия с детьми.

Основной целью системы оценки достижения детьми планируемых результатов освоения программы «Играем вместе» является определение педагогом эффективности собственных образовательных действий, своевременная корректировка и оптимизация форм и методов образовательной работы с детьми, разработка индивидуальных образовательных маршрутов.

Предлагаемая система мониторинга представляет собой **педагогическую диагностику**, основанную на *наблюдении* за детьми и *моделировании несложных диагностических ситуаций*, которые можно проводить с детьми индивидуально или в небольших подгруппах (6-8 человек).

Рекомендуется проводить диагностическую работу в первой половине дня в середине недели (со вторника по четверг). Нецелесообразно предлагать диагностические задания ребенку, который пришел после болезни, находится в непростой жизненной ситуации (развод родителей, смена места жительства и пр.).

Система оценок мониторинга трехуровневая:

2 балла - умение сформировано устойчиво (ребенок самостоятельно справляется с заданием);

1 балл - умение сформировано неустойчиво (то есть находится в зоне ближайшего развития: ребенок справляется с заданием лишь в совместной деятельности со взрослым);

0 баллов - умение не сформировано (ребенок не справляется с заданием даже при помощи взрослого).

Это общие принципы оценивания, на которые педагог может опираться при выставлении того или иного балла. При этом важно помнить, что не всегда бывает возможным унифицировать ответы детей дошкольного возраста. Поэтому авторы призывают воспринимать предлагаемые критерии лишь в качестве ориентиров, а не оценки развития того или иного ребенка.

Еще раз стоит подчеркнуть, что разделение умений по возрастам достаточно условно, так как каждый дошкольник развивается по своей индивидуальной, уникальной и неповторимой траектории. Педагогическая диагностика должна служить не инструментом оценки ребенка (его «хорошести», «развитости» и пр.), а, в первую очередь, - инструментом своевременной помощи и оказания поддержки ребенку, индивидуализации образовательного процесса.

При успешно реализованной образовательной работе к концу года большинство показателей обычно соответствуют 2 баллам и позволяют приступить к освоению следующей части программы «Игралочка». Наличие оценок в 0 баллов к концу года может выступать поводом для индивидуальной работы с ребенком и выяснения причин его трудностей.

Предложенная авторами методика оценивания успешности освоения ребенком программы «Играем вместе» достаточно удобна в применении, не требует больших временных затрат, носит естественный характер.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

К завершению первого года обучения (к 5 годам)

Показатели успешности освоения ребенком содержания курса «Играем вместе», часть 2:

1. Умеет считать в пределах 8, отсчитывать 8 предметов от большего количества, соотносить запись чисел 1-8 с количеством предметов; умеет находить место предмета в ряду, отвечать на вопрос: «На каком месте справа (слева)?», располагать числа от 1 до 8 по порядку.

Воспитатель задает детям (группе из 6-8 человек) вопрос о том, сколько предметов находится на столе (на доске и т. п.), просит выбрать карточку с соответствующим числом, просит принести 8 предметов (отсчитать от большего количества), просит принести вот столько (показывает карточку с числом в пределах восьми) предметов, спрашивает, на каком месте справа (слева) находится предмет, просит поставить предмет на 3 -е, 5-е, и т. п. место справа (слева), расположить карточки с записью чисел (1-8) по порядку.

0 балла - правильно выполняет задание сам.

0 балл - может допускать ошибки, но исправляет их сам или после наводящего вопроса взрослого.

0 баллов - допускает ошибки, не исправляет их даже после наводящих вопросов воспитателя.

2. Умеет узнавать и называть квадрат, прямоугольник, овал, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.

Воспитатель просит детей (группу из 6-8 человек) выбрать из лежащих на столе фигур (круги, квадраты, треугольники, прямоугольники, овалы одного цвета и размера) квадраты (прямоугольники, овалы), при показе квадрата (прямоугольника, овала) ответить на вопрос: «Как называется эта фигура?», выбрать картинки с изображением предмета квадратной (прямоугольной, овальной) формы (воспитатель называет и показывает квадрат, прямоугольник, овал).

1 балла - правильно выполняет задание сам.

1 балл - может допускать ошибки, но исправляется сам или после наводящего вопроса взрослого.

0 баллов - допускает ошибки, не исправляет их даже после наводящих вопросов воспитателя.

3. Умеет непосредственно сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, раскладывать до 5 предметов в возрастающем порядке, выразить в речи соотношение между ними.

Воспитатель собирает небольшую группу детей из 6-8 человек и предлагает каждому ребенку расставить 5 столбиков разной высоты от самого низкого до самого высокого, разложить 5 полосок разной длины от самой короткой до самой длинной, сравнить две полоски по ширине.

2 балла - правильно выполняет задание сам.

1 балл - может допускать ошибки, но самостоятельно находит и исправляет их (или после наводящего вопроса взрослого).

0 баллов - допускает ошибки, не исправляет их даже после наводящих вопросов воспитателя.

4. Умеет определять направление движения от себя (вверх, вниз, вперед, назад, направо, налево); показывает правую и левую руки; называет части суток, устанавливает их последовательность.

Воспитатель дает детям (группе из 6-8 человек) задание посмотреть вверх и вниз, сделать шаг вперед и назад, пойти направо и налево, взять игрушку в правую или левую руку, рассказать, как называется часть суток, когда люди просыпаются и собираются на работу, в школу, в садик, в какое время суток люди обедают, ужинают, в какое время суток все ложатся спать, что идет после утра (дня, вечера).

2 балла - правильно выполняет задание сам.

1 балл - может допускать ошибки, но исправляется сам или после наводящего вопроса взрослого.

0 баллов - допускает ошибки, не исправляет их даже после наводящих вопросов воспитателя.

К завершению второго года обучения (к 6 годам)

Показатели успешности освоения ребенком содержания курса «Играем вместе - ступенька к школе», часть 3:

1. Умеет считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными; соотносит запись чисел 1-10 с количеством предметов.

Воспитатель задает детям (группе из 6-8 человек) вопрос, сколько предметов находится на столе (на доске и т. п.), просит выбрать карточку с соответствующим числом, просит от большего количества отсчитать 10 предметов, просит принести вот столько (показывает карточку с числом 9 -10) предметов, спрашивает, на каком месте справа (слева) находится предмет, просит поставить предмет на 10-е, 7-е и т. п. место справа (слева), расположить карточки с записью чисел (1-10) по порядку, назвать числа в прямом и обратном порядке.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

2. Умеет сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками =, >, <, отвечать на вопрос: «На сколько больше?»; сравнивать числа на основании знания свойств числового ряда.

Воспитатель предлагает каждому ребенку с помощью знаков =, >, <, сравнить по количеству две группы предметов и ответить на вопрос: «На сколько больше?», просит назвать числа, меньшие (большие) какого-либо числа, и объяснить, на каком основании он делает такое заключение.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

3. Умеет складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5.

Воспитатель предлагает каждому ребенку выполнить сложение и вычитание в «мешках», показать части и целое.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

4. Умеет составлять простые (в одно действие) задачи по картинкам, отвечать на вопросы: «Что в задаче известно?», «Что нужно найти?», решать задачи в пределах пяти.

Воспитатель предлагает небольшой группе детей составить задачу по картинке, обращает внимание на четко сформулированное условие и вопрос, просит ответить на вопрос: «Что в задаче известно?», «Что в задаче нужно узнать - часть или целое?», «Как это можно сделать?»

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

5. Умеет измерять длину предметов с помощью мерки и выражать в речи зависимость результата измерения величин от величины мерки.

Воспитатель предлагает детям измерить длину одной полоски с помощью разных мерок и объяснить разницу в полученных результатах.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

6. Умеет выражать словами местонахождение предмета относительно другого человека, умеет ориентироваться на листе бумаги.

Воспитатель предлагает небольшой группе детей встать справа (слева) от воспитателя, нарисовать круг в верхнем правом (нижнем левом, верхнем левом, нижнем правом) углу.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

К завершению четвертого года обучения (к 7 годам)

Показатели успешности освоения ребенком содержания курса «Играем вместе - ступенька к школе», часть 3:

1. Умеет называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, обозначать числа 1-10 с помощью групп предметов и точек, а также с помощью цифр, печатая их в клетках.

Воспитатель предлагает детям назвать для какого-либо числа последующее и предыдущее без опоры на наглядность, обозначить данное количество предметов возможными способами.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

2. Умеет определять на основе предметных действий состав чисел первого десятка.

Воспитатель предлагает детям разделить группу предметов (от 3 до 10) на две части всеми возможными способами, ответить на вопрос: «Из каких частей можно составить данное число?», с помощью «домика» состава числа выполнить сложение и вычитание.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

3. Умеет использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц.

Воспитатель предлагает детям выполнить сложение и вычитание в пределах первого десятка с помощью числового отрезка.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

4. Умеет пользоваться линейкой для измерения длины.

Воспитатель предлагает детям с помощью линейки измерить длину отрезка (1-10см).

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

5. Умеет ориентироваться на листе бумаги в клетку, ориентироваться в пространстве с помощью плана.

Воспитатель предлагает детям выполнить графический диктант, описывая движение карандаша по клеткам (одна клетка вправо, две клетки влево и т. д.), найти в группе игрушку, местоположение которой обозначено на созданном совместно плане группы.

2 балла - выполняет задание самостоятельно, без ошибок.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание.

6. Умеет в простейших случаях пользоваться часами.

Воспитатель спрашивает ребенка, который час (часы со стрелками находятся в поле зрения ребенка и показывают время 3 часа, 10 часов, 7 часов и т. п.).

2 балла - правильно называет время.

1 балл - при выполнении задания необходима помощь взрослого.

0 баллов - не может выполнить задание с помощью взрослого.

Примерное комплексно - тематическое планирование в средней группе

Занятие	Количество и счёт	Величина	Геометрические фигуры	Оrientировка	
				Во времени	в пространстве
1	2	3	4	5	6

Сентябрь

1	Один, много, сравнение, множество, соответствие, собери круг из фигур (Вьетнамская игра)	Большой, маленький	Круг		Знакомство с круговером и стрелочкой на коврографе Ларчик
2	Сравнение чисел три и четыре, счёт по образцу, математическая загадка			Осень	Слева, справа, работа с коврографом Ларчик
3	Соотнесение числа и количества предметов	Большой, меньше, самый маленький	Квадрат		
4	Счёт по образцу, сравнение чисел четыре и пять			Части суток	Слева, посередине, справа

Октябрь

5	Цифра 1		Круг, квадрат		Слева, справа
6	Цифра 1	Большой, меньше, одинакового размера	Треугольник		
7	Цифра 2, игра с Восьмёркой(сложи по образцу)			Вчера, сегодня, завтра	Далеко, дальше, близко, ближе
8	Цифра 2(игра с восьмёркой –сложи сам)	Короткий, длинный	Овал		

Ноябрь

9	Цифра три, соотнесение цифры и количества предметов			Осень	
10	Цифры 1-3	Высокий, низкий			
11	Соотнесение цифры и количества предметов, сравнение чисел три и четыре	Широкий, узкий	Прямоугольник		
12	Независимость числа от пространственного положения предметов, счёт по образцу, сравнение смежных чисел, установление равенства		Круг, овал		Пространственное расположение предметов относительно себя

Декабрь

13	Цифра 4, работа с игрой «Восьмёрка»	Большой, меньше, ещё меньше, маленький, самый маленький			
14	Цифры 1-4				Влево, вправо
15	Цифры 1-4, счёт по образцу, сравнение чисел три и четыре		Игра «Фонарики» Ларчик» (дерево)		Далеко, близко
16	Соотнесение цифры и количества предметов		Квадрат, прямоугольник	Зима, весна, осень	Наверху, внизу, слева, справа, под

Январь

17	Цифра 5, игра «Кораблик Брызг-брызг»				Слева, посередине, справа
18	Цифра 5, сравнение чисел четыре и пять		Соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами, игра «»Фонарики Ларчик(дерево)	Быстро, медленно	
19	Порядковые числительные	Сравнение предметов по величине(развитие глазомера)	Соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами		Ориентировка на листе бумаги
20	Порядковые числительные, независимость числа от пространственного положения предметов		Соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами		

Февраль

21	Независимость числа от величины предметов, порядковый счёт	Широкий, уже, ещё уже, самый узкий			
22	Цифры 1-5, счёт по образцу, соотнесение цифры с числом		Шар, куб, цилиндр	Вчера, сегодня, завтра	
23	Порядковые числительные, соотнесение цифры и количества предметов		Круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник		
24	Соотнесение цифры и количества предметов				Слева, посередине, справа

Март

25	Порядковые числительные, счёт по образцу, соотнесение цифры и количества предметов				Влево, вправо
26	Независимость числа от пространственного расположения предметов, математические загадки	Сравнение предметов по величине(развитие глазомера)			
27	Порядковый счёт				Пространственное расположение предметов относительно себя
28	Счёт по образцу, числа и цифры 1-5, соотнесение цифры и количества предметов				

Апрель

29	Цифры 1-5, порядковый счёт				Слева, справа, наверху, внизу(на листе бумаги)
30	Соотнесение цифры и количества предметов, счёт по образцу		Сравнение реальных предметов с геометрическими фигурами		
31	Соотнесение цифры и количества предметов, математические загадки				
32	Цифры 1-5, математические загадки	Широкий, узкий		Времена года	

Май

33	Математические игры				
34	Архимедова игра		Работа с трафаретом «Крестики 2»		
35	Игры со слоном Ляп-ляп нас использованием коврографа Ларчик				
36	Игра «Фантазёр»		Игра в «Чудо крестики 1»		

Примерное комплексно- тематическое планирование в старшей группе

Занятие	Количество и счёт	Величина	Геометричес кие фигуры	Ориентировка	
				во времени	в простра нстве
1	2	3	4	5	6

Сентябрь

1	Число и цифра 1, игра «Исправь ошибку», знакомство с игрой «Волшебная восьмёрка»	Большой, меньше, маленький			Работа с коврографом Ларчик(разноцветные круги)
2	Число и цифра 2, знаки +, =, игра «Помоги козлёнку правильно поставить знаки»		Соотнесение формы предмета с геометрической фигурой, работа с головоломкой «Монгольская игра»		Ориентировка на листе бумаги,
3	Числа и цифры 1-3, соотнесение цифры и количества предметов, работа с карточками		Квадрат, работа в тетради в клетку		Работа с трафаретом на листе бумаги
4	Числа 1-4, соотнесение цифры и количества предметов, работа в тетради в клетку		Круг		Работа с круговертом и стрелочкой на коврографе Ларчик

Октябрь

5	Числа и цифры 1-5. знаки +, =, независимость числа от величины предметов, составление числа 5 из двух меньших		Игра «Узнай какая фигура спряталась»		
6	Число и цифра 6, знаки +, =, составление числа 6 из двух меньших	Длинный, короче, ещё короче, самый короткий			Работа с ларчиком (волшебные цветные верёвочки)
7	Числа и цифры 4-6, знаки =, >, <, независимость числа от расположения предметов. Игра «Помоги коту правильно расставить знаки»		Квадрат, треугольник, работа с трафаретом «Чудо крестики 2»		
8	Числа и цифры 4-6, соотнесение числа, цифры и количества предметов, математическая загадка				Части суток, игра «Помоги Петушку правильно поставить картинки»

Ноябрь

9	Числа и цифры от 0-5, знак – (минус), работа с карточками		Дорисовывание геометрических фигур		Игра с Ларчиком «Помоги слону Ляп-ляп найти дом»
10	Числа и цифры 0, 4-6, установление равенства между двумя группами предметов, соотнесение цифры и количества предметов, знаки -, >, <				Слева.справа, впереди, сзади
11	Число и цифра 7, знаки =, +, математическая загадка, порядковый счёт, игра «Волшебные лепестки»	Часть и целое Игра «Крестики»	Прямоугольник, выкладывание прямоугольника из счётных палочек, работа в тетради в клетку, деление квадрата на две, четыре части	Дни недели. Игровое упражнение «Сколько дней в неделе»	
12	Числа и цифры 1-7, составление числа семь из двух меньших			Части суток. Игровое упражнение «Исправь ошибку кота»	

Декабрь

13	Числа и цифры 1-8, знаки +,-				
14	Порядковый счёт, составление числа восемь из двух меньших, игра с «Волшебной восьмёркой» по заданию	Деление предмета на четыре части			
15	Примеры на сложение и вычитание		Овал		Положение предмета относительно себя и другого лица, работа с Ларчиком
16	Знаки >,<, порядковый счёт		Прямоугольник, треугольник, квадрат, круг		

Январь

17	Числа и цифры 1-9	Высокий, низкий		Дни недели, январь	
18	Порядковый счёт.сравнение смежных чисел	Часть и целое	Квадрат, игра		Работа с Ларчиком(игры с радужными кругами)
19	Число девять, игра с «Волшебной восьмёркой», собери по цвету		Выкладывание из счётных палочек трапеции, лодки, работа в тетради в клетку		
20	Цифры 1-10, составление числа десять из двух меньших		Круг, треугольник, квадрат, трапеция. Игра «Какая фигура с какой поменялась местами»		

Февраль

21	Соотнесение числа и цифры, математическая задача, знаки +, -	Работа в тетради в клетку		Февраль	
22	Арифметические задачи на сложение и вычитание, порядковый счёт		Работа со счётными палочками, игра с цветными лепестками		
23	Примеры на сложение и вычитание, составление числа из двух меньших		Круг, прямоугольник		Работа в тетради в клетку
24	Соотнесение цифры и количества предметов, знаки <,>		Круг, треугольник, прямоугольник, трапеция	Дни недели	Работа с Ларчиком

Март

25	Примеры на сложение и вычитание		Четырёхугольник, шестиугольник	Март	
26	Арифметическая задача на вычитание и соотнесение числа и цифры, работа в тетради в клетку	Большой, меньше, маленький, самый маленький	Треугольник	Части суток	игра с ларчиком «В каком домике живёт гном»
27	Арифметические задачи на сложение и вычитание, порядковый счёт, математическая загадка			Дни недели, времена года	
28	Математическая загадка, составление числа десять из двух меньших		Круг, овал, треугольник		Ориентировка на листе бумаги

Апрель

29	Арифметические задачи на сложение и вычитание		Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник	Апрель	
30	Порядковый счёт, математическая задача		Рисование предмета из заданных фигур		Работа в тетради в клетку
31	Порядковый счёт, составление числа десять из двух меньших		Треугольник, круг, трапеция, символические изображения предметов из счётных палочек		Работа с трафаретом
32	Арифметические задачи на сложение и вычитание, примеры, соотнесение цифры и количества предметов, стихи о цифрах от 1 до 10			Март, апрель, май	

Май

33	Развитие зрительного внимания «Нахождение различия в двух похожих рисунках»			Дни недели	Работа с ларчиком
34	Решение логических задач Игра «Назови правильно»				
35	Работа с карточками, выложи по образцу, самостоятельно				Игра «Фантазёр» (собери по образцу)
36	Развитие зрительного внимания»Весёлый художник»			Месяца, год	

Примерное комплексно - тематическое планирование в подготовительной группе

Занятие	Количество и счёт	Величина	Геометрические фигуры	Ориентировка	
				во времени	в пространстве
1	2	3	4	5	6

Сентябрь

1	Числа и цифры от 1 до 10, математическая загадка, знаки $>$, $<$, работа со счётными палочками, игра с «Волшебной восьмёркой»		Квадрат, прямоугольник		Работа с ларчиком
2	Знаки $+$, $=$, $-$, математические задачи	Сравнение предметов			Ориентировка на листе бумаги, работа с трафаретом
3	Счёт по образцу и заданному числу, независимость числа от пространственного расположения предметов		Сравнение предметов с фигурами	Части суток	
4	Знаки $+$, $-$, $=$, $<$, $>$, соотнесение цифры и количества предметов, составление числа 6 из двух меньших		Треугольник, трапеция		

Октябрь

5	Соотнесение цифры и количества предметов, знакомство с игрой «Кораблик «Брызг- брызг»			Ознакомлен ие с часами	
6	Соотнесение цифры и количества предметов			Дни недели	Положение предмета относительно себя и другого лица
7	Порядковый счёт, счёт по названному числу, составление числа из двух меньших		Овал		Работа с трафаретом
8	Арифметические задачи, решение примеров				Ориентировка на листе бумаги

Ноябрь

9	Цифры от 1 до 10, число одиннадцать			Часы, определени е времени по часам	
10	Независимость числа от пространственного положения предметов, математическая загадка, отношения между числами, составление числа из двух меньших		Рисование символического изображения животных		
11	Число двенадцать		Дорисовывание кругов до знакомых предметов	Определени е времени по часам	
12	Отношения между числами, составление числа из двух меньших	Измерен ие длины отрезка, работа с цветным и верёвочк ами на ларчике		Осенние месяцы	

Декабрь

13	Число 13, математическая задача, решение примеров		Рисование в тетради в клетку		
14	Решение примеров, знаки =,+,-, соотнесение цифры и количества предметов	Выше, глубже	Элементы треугольника(вершины, стороны, углы)		
15	Число 14			Дни недели	
16	Счёт по образцу и заданному числу, арифметическая задача, составление числа из двух меньших		Дорисовывание прямоугольника до знакомых предметов		

Январь

17	Число 15, соотнесение цифры и количества предметов		Рисование символического изображения кошки		
18	Число от 1 до 15, решение примеров		Дорисовывание овалов до знакомых предметов		
19	Число 16	Измерение линейкой		Определение времени по часам	
20	Математическая загадка, знаки +,-, составление числа из двух меньших		Дорисовывание треугольников до знакомых предметов		

Февраль

21	Число 17, решение примеров, счёт по образцу и названному числу			Часы(стрелки, циферблат)	
22	Число 17		Рисование символического изображения собачки		Ориентировка на листе бумаги
23	Число 18, решение примеров, счёт по образцу и названному числу		Вершины, стороны, углы		
24	Число 18, решение примеров			Времена года	Ориентировка на листе бумаги

Март

25	Число 19, составление числа из двух меньших	Сравнение предметов по величине			
26	Число 19	Измерение линейкой	Дорисовывание квадратов до знакомых предметов		
27	Число 20, решение арифметических примеров и задач				
28	Решение арифметических примеров и задач	Измерение линейкой и цветными верёвочками на коврографе			Ориентировка на листе бумаги, работа в тетради в клетку

Апрель

29	Знаки +,-, математическая загадка, соотнесение цифры и количества предметов	Измерение линейкой		Определение времени по часам	
30	Соотнесение числа и количества предметов, решение примеров		Квадрат, треугольник, прямоугольник, работа с танграмом	Дни недели	
31	Соотнесение между цифрой и количеством предметов				Ориентировка относительно другого лица
32	Задача- шутка, решение примеров, математическая загадка			Весенние месяцы	

Май

34	Работа с головоломками				
35	Работа с раздаточным материалом(карточки), составление примеров		Нарисуй портрет(используя трафарет из геометрических фигур)		
36	Работа с ковροграфом ларчик, разрешение игровых ситуаций				
37	Закрепление геометрических фигур(работа с игрой «Фантазёр»		Работа с Чудо крестиками	Год	

Литература:

1. Артемова Л.В. Окружающий мир в дидактических играх дошкольников. – М.: Просвещение, 2002. – 385 с.
2. Бондаренко А.К. Дидактические игры в детском саду. – М.: Просвещение, 2001. – 404 с.
3. Венгер Л.А., Дьяченко О.М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 2003. – 312 с.
4. Ерофеева Т.И. Математика для дошкольников – М.: Просвещение, 2002 – 256с.
5. Логика. Программа развития основ логического мышления у старших дошкольников. / Сост. Корепанова М. В. – Волгоград, 2004.
6. Математика до школы. /Сост. Смоленцева А. А., Пустовойт О. В., Михайлова З. М., Непомнящая Р. Л. – СПб.: Детство-Пресс, 2000.
7. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников, М.: Просвещение, 2010. – 187с.
8. Михайлова З. А. Математика – это интересно. Методическое пособие. – СПб: Детство-Пресс, 2002.
9. Михайлова З.А. Математика от трёх до семи. Учебно-методическое пособие. – СПб: Акцидент, 1997.
10. Носова Е.А. Логика и математика для дошкольников. – СПб.: Феникс, 2006. – 123 с.
11. Петерсон Л.Г. Раз ступенька, два ступенька. – СПб: Феникс, 2008. – 418с.
12. Первые шаги в математику. Методическое пособие / Сост. Буланова Л. В., Корепанова М. В. и др. – Волгоград, 2004.
13. Мониторинг в детском саду/ под ред. Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, М.В. Крулехт. – СПб: Детство-пресс, 2011. – 297с.
14. Тихомирова Л.Ф. Развитие интеллектуальных способностей дошкольника. – Ярославль: Академия развития, 2005. – 267 с.
15. Учебное пособие Чего на свете не бывает?/ под редакцией О.М. Дьяченко и Е.Л. Агаевой. – М.: Просвещение, 2007. – 245с.
16. Харько Т. Г., Воскобович В. В. Сказочные лабиринты игры. Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста 3-7 лет. – СПб., 2007