

Пояснительная записка

«Игралочка. Практический курс математики для дошкольников» Л.Г.Петерсон, Е.Е.Кочемасова направлен на развитие математических представлений детей 3-7 лет, является начальным звеном непрерывного курса математики «Школа 2000».

Вариант использования курса математического развития «Игралочка», мы считаем возможным и целесообразным в связи с интегративным характером дидактической системы Л.Г. Петерсон, ее соответствием современным целям и задачам образования, нормативно зафиксированным в документах Минобразования и РАО, высокой результативностью курса «Игралочка», его направленностью на формирование и развитие социальной, коммуникативной и интеллектуальной компетентности воспитанников, преемственностью с начальной ступенью образования, что, без сомнения, усиливает данный раздел примерной образовательной программы дошкольного образования «Радуга». Данная дидактическая система является интегративной, полностью соответствует современным целям образования на всех его ступенях (Заключение РАО от 14.07.2007, гриф 2010), а сам курс допущен к использованию Министерством образования Российской Федерации, начиная с 1998 года. Как показывает опыт, данный вариант работы в большинстве случаев приводит к более высокому качеству математической подготовки детей, что особенно ярко проявляется при их переходе в начальную школу (курс математического развития «Игралочка» является начальной ступенью курса математики «Учусь учиться» Л.Г. Петерсон для начальной и средней школы, который является сегодня одним из наиболее распространенных и результативных курсов).

Данный курс содержит краткое описание концепции программы и проведения занятий с детьми в соответствии с новыми требованиями к организации занятий по дидактической системе деятельностного метода «Школа 2000 ...» (Премия президента РФ в области образования за 2002 год) и соответствует одному из обозначенных в ФГОС ДО целевых ориентиров на этапе завершения дошкольного образования, а именно:

- ✓ ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;
- ✓ ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живет; знаком с произведениями детской литературы, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики, истории и т.п.; ребенок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

Программа ориентирована на всестороннее развитие ребенка, развитие мышления, творческих способностей детей, их познавательной активности и интерес к математике.

Организация образовательного процесса

В основу организации образовательного процесса 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 совместную игровую деятельность через систему вопросов и заданий, в процессе которых они исследуют проблемные ситуации, выявляют существенные признаки и отношения — делают «открытия». Взаимодействие взрослого с ребенком и детей между собой в ходе таких игр носит личностно ориентированный характер и позволяет вовлечь каждого ребенка в активную познавательную деятельность.

Большое внимание уделяется развитию у детей вариативного и образного мышления, воображения, творческих способностей. В процессе исследования математических объектов дети предлагают свои варианты решения, перебирают различные варианты, обсуждают и согласовывают разные мнения, придумывают образы чисел, цифр, геометрических фигур.

Работа с дошкольниками в данном курсе ведется в зоне их ближайшего развития: наряду с заданиями, которые дети могут выполнить сами, им предлагаются и задания, требующие догадки, смекалки, наблюдательности. Под руководством взрослого они вовлекаются в поиск, выдвигают и обсуждают разные версии, при верно найденном решении — эмоционально переживают успех. Задача взрослого — в ходе решения различных заданий создать ситуацию успеха для каждого ребенка.

Дети не замечают, что идет обучение, — они перемещаются по комнате, работают с игрушками, картинками, мячами, кубиками LEGO... Вся система образовательных ситуаций воспринимается ими как естественное продолжение их игровой и практической деятельности.

В дошкольном возрасте эмоции играют едва ли не самую главную роль в развитии личности. Поэтому необходимым условием организации образовательного процесса с дошкольниками является атмосфера доброжелательности, творчества, созидания.

Педагогическим инструментом для создания такой образовательной среды в курсе «Игралочка — ступенька к школе» является система дидактических принципов деятельностного метода Л.Г. Петерсон («Школа 2000...»).

Принцип психологической комфортности

Взаимоотношения с детьми и взрослыми строятся на основе доброжелательности, уважительного отношения, моральной поддержки и взаимопомощи; при этом обеспечивается минимизация стрессообразующих факторов образовательного процесса.

Принцип деятельности

Освоение детьми окружающего мира осуществляется не путем получения детьми готовой информации через трансляционное объяснение, а через самостоятельное (под руководством взрослого) ее «открытие» и освоение в активной деятельности.

Принцип целостности

У ребенка формируется целостное представление об окружающем мире, о себе самом, социокультурных отношениях со сверстниками и взрослыми.

Принцип минимакса

Обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка по индивидуальной траектории саморазвития, в своем темпе, на уровне своего возможного максимума при обязательном достижении каждым дошкольником базового уровня (минимума).

Принцип вариативности

Детям систематически предоставляется возможность собственного выбора, у них формируется умение осуществлять осознанный выбор информации, способа действия, оценки, поступка и др.

Принцип творчества

Образовательный процесс сориентирован на развитие творческих способностей каждого

ребенка и приобретение им собственного опыта творческой деятельности.

Принцип непрерывности

Обеспечиваются преемственные связи между детским садом и начальной школой на уровне технологии, содержания и методик с позиций формирования готовности детей к дальнейшему обучению, труду и саморазвитию.

Все изложенные выше принципы являются, прежде всего, здоровьесберегающими. Вместе с тем они интегрируют современные научные взгляды об основах организации образовательного процесса развивающего типа в сфере непрерывного образования и обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития детей, системного формирования у них опыта выполнения универсальных действий, сохранения и укрепления их здоровья.

Занятия проводятся в технологии «Ситуация», которая является модификацией для дошкольной ступени технологии деятельностного метода Л.Г. Петерсон.

Выделяются три типа образовательных ситуаций (занятий) с детьми старшего дошкольного возраста:

- занятия «открытия» нового знания;
- занятия тренировочного типа;
- занятия обобщающего типа (итоговые).

Подчеркнем, что слово «занятие» применительно к дошкольникам мы понимаем как условное обозначение заинтересованной и увлекательной совместной деятельности детей и взрослых по исследованию личностно значимой для детей образовательной ситуации. Увлеченность детей, их горящие глаза, желание играть еще и еще — вот те необходимые условия, без которых описанные выше задачи подготовки детей к успешному переходу на следующую ступень образования решить невозможно.

Условие необходимое, но не достаточное, — ведь речь идет не просто об общении и приятном времяпровождении, а о формировании у детей в процессе организованной образовательной деятельности необходимых представлений, умений, качеств. И здесь на помощь педагогу приходит соответствующий новым требованиям педагогический инструментарий — описанная выше система дидактических принципов и технология «Ситуация».

Особенностью занятий **«открытия» нового знания** является то, что образовательные цели реализуются в процессе освоения детьми нового для них математического содержания. Одновременно дети приобретают первичный опыт преодоления затруднения на основе рефлексивного метода.

В младшем дошкольном возрасте дети осваивают следующие способы преодоления затруднения: «придумаю сам», «спрошу у того, кто знает»; в старшем — «придумаю сам, а потом проверю себя по образцу».

Структура занятий «открытия» нового знания *имеет следующий вид.*

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»),

2) Актуализация.

На данном этапе (как правило, в процессе дидактической игры) воспитатель организует предметную деятельность детей, в которой актуализируются их знания, опыт, мыслительные операции (анализ, синтез, классификация и пр.), необходимые для самостоятельного построения нового способа действий. При этом дети находятся в игровом сюжете, движутся к своей «детской цели» и даже не замечают, что педагог как грамотный организатор ведет их к новым «открытиям».

3) Затруднение в ситуации.

На данном этапе в рамках выбранного сюжета моделируется ситуация, в которой дети

сталкиваются с затруднением в индивидуальной деятельности. Система вопросов «Смогли?» — «Почему не смогли?» помогает детям приобрести опыт фиксации затруднения и выявления его причины.

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

На данном этапе воспитатель вовлекает детей в процесс самостоятельного решения вопросов проблемного характера, поиска и «открытия» новых знаний (способов действий) посредством простой «догадки», подготовленной воспитателем с помощью методических средств.

5) Включение нового знания (способа действий) в систему знаний и умений.

На данном этапе воспитатель предлагает ситуации, в которых новое знание (построенный способ) используется совместно с освоенными ранее способами. При этом взрослый обращает внимание на умение детей слушать, понимать и повторять инструкцию взрослого, применять правило, планировать свою деятельность.

6) Осмысление (итог).

На данном этапе дети приобретают опыт выполнения таких важных универсальных действий, как фиксирование достижения цели и определение условий, которые позволили добиться этой цели.

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 интерес, умение, навык, способность и т.д.). Дети преодолевают индивидуальные затруднения, связанные с выполнением запланированных воспитателем действий. 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». Однако в данном курсе они имеют принципиально новое содержание: не формальное заучивание детьми и воспроизведение, а выявление и преодоление детьми собственных затруднений в процессе игровой деятельности.

Структура занятий тренировочного типа:

1) *Введение в игру*

2) *Игровая деятельность*

3) *Осмысление (итог)*

Целями занятий обобщающего типа являются систематизация накопленного детьми опыта математической деятельности и одновременно - проверка уровня его сформированности. Их структура точно такая же, как и тренировочных, но обобщающие занятия проводятся с участием обоих воспитателей, работающих в группе (один организует образовательный процесс, другой фиксирует результаты детей). Основными формами работы на этих занятиях являются индивидуальные задания или работа в небольших подгруппах (6-8 человек).

На занятиях обобщающего типа категорически недопустимо создание обстановки экзамена. Такая обстановка приведет лишь к никому не нужной нервозности, потере интереса ребенка к занятиям, при этом результаты диагностики нельзя будет считать объективными.

Частота и продолжительность занятий изменяются при переходе детей с одной ступени обучения на другую. В группе среднего дошкольного возраста по ФЭМП проводятся 1 раз в неделю по 15-20 минут.

**ПРОГРАММА КУРСА «ИГРАЛОЧКА»,
ЧАСТЬ 2 для детей 4 – 5 лет
28 занятий.**

Общие вопросы

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим свойством.

Поиск и составление закономерностей. Разбиение совокупностей предметов на части по какому-либо признаку. Нахождение «лишнего» элемента совокупности.

Сравнение двух совокупностей предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства с помощью знаков $=$, $>$, $<$.

Установление равночисленности двух совокупностей предметов с помощью составления пар (равно — не равно, больше на... — меньше на...).

Формирование представлений о сложении совокупностей предметов об объединении их в одно целое. Переместительное свойство сложения совокупностей предметов.

Начальные представления о величинах: длина, площадь, объем жидких и сыпучих веществ, масса. Непосредственное сравнение по длине (ширине, высоте), площади, массе, вместимости. Измерение величин помощью условных мерок (отрезок, клеточка, стакан и т.д.). Опыт наблюдения зависимости результата измерения величин от выбора мерки. Установление необходимости выбора единой мерки при сравнении величин. Знакомство с некоторыми общепринятыми единицами измерения некоторых величин.

Натуральное число как результат счета предметов и измерения величин. Числовой отрезок.

Решение простых (в одно действие) задач на сложение и вычитание использованием наглядного материала.

Верно и неверно. Опыт обоснования высказываний.

Работа с таблицами. Знакомство с символами.

Числа и арифметические действия с ними

Количественный и порядковый счет в пределах 10. Прямой и обратный счет. Образование последующего числа путем прибавления единицы.

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 с помощью групп предметов и точек, цифрами, точками на отрезке прямой. Соотнесение записи числа с количеством.

Числовой ряд. Сравнение предыдущего и последующего числа.

Состав чисел первого десятка.

Равенство и неравенство чисел. Сравнение чисел (больше на..., мен на...) на наглядной основе. Запись результатов сравнения чисел с помощью знаков $=$, $\neq$, $>$, $<$.

Формирование представлений о сложении и вычитании чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры). Переместительное свойство сложения чисел. Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел. Число 0 и его свойства.

Пространственно-временные представления

Геометрические фигуры

Уточнение пространственно-временных представлений: слева — справа - посередине, выше — ниже, длиннее — короче, раньше — позже, внутри. - снаружи и др. Установление последовательности событий. Части суток. Последовательность дней в неделе. Последовательность месяцев в году.

Оrientировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространства помощью плана.

Развитие умения выделять в окружающей обстановке предметы одной формы, соотносить их с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырехугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед (коробка), куб.

Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Формирование начальных представлений о точке, прямой и кривой линии, луче, отрезке, ломаной линии, многоугольнике, углах, о равных фигурах, замкнутых и незамкнутых линиях.

К концу обучения по программе «Игралочка — ступенька к школе» **основным результатом** должно стать продвижение детей в развитии познавательных процессов (внимание, память, речь, фантазия, воображение и др.), мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), познавательного интереса, деятельности способностей (точное исполнение правил игры, опыт фиксирования своего затруднения, его обдумывания, понимание причины затруднения, на этой основе — опыт преобразования, самоконтроля и самооценки), в общении (умение выполнять задачу вместе с другими детьми, нацеленность на максимальный личный вклад в общее решение задачи) и коммуникации (опыт изложения своей позиции, понимания, согласования на основе сравнения с образцом, обоснования своей точки зрения с использованием согласованных правил).

Одновременно у детей формируются следующие **основные умения**:

Уровень А (планируемый минимум)

- 1) *Умение* выделять и выражать в речи сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- 2) *Умение* объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- 3) *Умение* находить части целого и целое по известным частям.
- 4) *Умение* сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
- 5) *Умение* считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.
- 6) *Умение* называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, сравнивать рядом стоящие числа.
- 7) *Умение* соотносить цифру с количеством предметов.
- 8) *Умение* сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5.
- 9) *Умение* определять на основе предметных действий состав чисел первого десятка. *
- 10) *Умение* непосредственно сравнивать предметы по длине (ширине, высоте), измерять длину предметов с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины (ширины, высоты).
- 11) *Умение* узнавать и называть круг, шар, треугольник, квадрат, куб, овал, прямоугольник, цилиндр.
- 12) *Умение* в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей.
- 13) *Умение* выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине, внутри, снаружи).
- 14) *Умение* называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.

Уровень Б (дополнительный желаемый уровень, достижение которого возможно при обучении по курсу «Игралочка — ступенька к школе», части 3-4).

- 1) *Умение* продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности, самостоятельно составить ряд, содержащий некоторую закономерность.
- 2) *Умение* сравнивать, складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 10.

- 3) *Умение* использовать для записи сравнения знаки $=$, $>$, $<$, а для записи сложения — знаки $+$, $-$, $=$.
- 4) *Умение* с помощью наглядного материала устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого.
- 5) *Умение* использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц.
- 6) *Умение* непосредственно сравнивать предметы по массе, площади, объему (вместимости), измерять эти величины различными мерками.
- 7) *Умение* выражать в речи наблюдаемые зависимости результата измерения величин от выбора мерки, представление об общепринятых единицах измерения различных величин: сантиметр, литр, килограмм.
- 8) *Умение* узнавать и называть многоугольник, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.
- 9) *Умение* узнавать, называть и изображать точку, прямую и кривую линии, ломаную линию, замкнутую и незамкнутую линии, отрезок, луч, угол, показывать на моделях и чертежах углы многоугольников.
- 10) *Умение* устанавливать равенство геометрических фигур, конструировать по заданному образцу фигуры из палочек, более сложные фигуры из простых.

Перспективное планирование НОД по математике

Курс «Игралочка», часть. 2. Второй год обучения (4-5 лет)

п/н	Месяц	Тематика НОД	Литература/№ занятия
Октябрь			
1.	1 неделя	Повторение	Петерсон Л.Г. Кочемасова Е.Е. «Игралочка» Практический курс математики для дошкольников. Занятие № 1. стр. 98
2.	2 неделя	Раньше, позже	Занятие № 2. Стр. 102
3.	3 неделя	Счет до четырех. Число и цифра 4	Занятие № 3. стр. 106
4.	4 неделя	Квадрат	Занятие № 4. стр. 111
5.	5 неделя	Куб	Занятие № 5. стр. 116
Ноябрь			
6.	1 неделя	Вверху, внизу	Занятие № 6 стр. 120
7.	2 неделя	Сравнение по ширине	Занятие № 7 стр. 123
8.	3 неделя	Счет до пяти. Число и цифра 5	Занятие № 8. стр. 127
9.	4 неделя	Овал	Занятие № 9. стр. 132
Декабрь			
10.	1 неделя	Внутри, снаружи	Занятие № 10 стр. 137.
11.	2 неделя	Впереди, сзади, между	Занятие № 11 стр. 141
Январь			
12.	3 неделя	Пара	Занятие № 12 стр. 144
13.	4 неделя	Прямоугольник	Занятие № 13 стр. 148
14.	5 неделя	Числовой ряд	Занятие № 14 стр. 154
Февраль			

15.	1 неделя	Ритм (поиск и составление закономерностей)	Занятие № 15 стр.159
16.	2 неделя	Счет до шести. Число и цифра 6	Занятие № 16 стр.163
17.	3 неделя	Порядковый счет	Занятие № 17 стр.168
18.	4 неделя	Сравнение по длине	Занятие № 18 стр.171
Март			
19.	1 неделя	Счет до семи. Число и цифра 7	Занятие № 19 стр.175
20.	2 неделя	Повторение: числа и цифры 1-7	Занятие № 20 стр.179
21.	3 неделя	Сравнение по толщине	Занятие № 21 стр.182
22.	4 неделя	Сравнение по высоте	Занятие № 22 стр.186
Апрель			
23.	1 неделя	План (карта путешествий)	Занятие № 23 стр.190
24.	2 неделя	Счет до восьми. Число и цифра 8	Занятие № 24 стр.194
25.	3 неделя	Сравнение по длине, ширине и толщине	Занятие № 25 стр.199
26.	4 неделя	Цилиндр	Занятие № 26 стр. 202
Май			
27.	1 неделя	Конус	Занятие № 26 стр. 207
28.	2 неделя	Призма и пирамида	Занятие № 26 стр. 211

