

ПРИНЯТО:
Педсоветом №4
от 29.05.2020г.



УТВЕРЖДЕНО:
Заведующий МБУ
детским садом №116
Ладыка Е.Г.Ладыка
Приказ №33 от 29.05.2020г.

М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА-ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ВЕСЁЛАЯ АРИФМЕТИКА»
для детей дошкольного возраста (6-7 лет)

Срок реализации: 1 год (36 ч.)

АВТОР:
Киселёва Ю.И.
воспитатель
МБУ №116 «Солнечный»
г.о.Тольятти

г.Тольятти
2020

Пояснительная записка.

Программа «Веселая арифметика» разработана для детей старшего дошкольного возраста.

Основное направление программы- познавательное, обучающие, исследовательское

Цель: формирование основ элементарных математических представлений, развитие психических процессов (памяти, внимания, мышления) в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, подготовка к жизни в современном обществе, к обучению в школе.

Задачи:

- Развитие математических способностей и склонностей.
- Развитие личностных качеств и навыков самоконтроля и самооценки.
- Обучение самостоятельному решению поставленных задач, выбору приемов и средств, проверке правильности решения.
- Владение мыслительными операциями (*анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация*)
- Обучить количественному и порядковому счету в прямом и обратном порядке, счету двойками, десятками.
- Расширить знания о геометрических фигурах.
- Упражнять определять величины (размер, вес, длину, высоту и т.д.).
- Научить ориентировки во времени и в пространстве.
- Научить решать логические задачи.

Актуальность программы:

Известно, что математика – это огромный фактор интеллектуального развития ребенка и формирования его познавательных и творческих возможностей. Как говорил М. В. Ломоносов: «Математика приводит в порядок ум». Она способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций, формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности, а также приемы мыслительной деятельности.

Для умственного развития детей дошкольного возраста существенное значение имеет приобретение ими математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных способностей, так необходимых для познания окружающего мира.

В настоящее время математика необходима огромному числу людей различных профессий.

В математике заложены огромные возможности для развития мышления детей в процессе их обучения с самого раннего возраста. Дошкольный возраст – самый благоприятный период для интенсивного развития физических и умственных функций детского организма, в том числе и для математического развития. Навыки, умения, приобретённые в дошкольный период, служат фундаментом для получения знаний и развития способностей в старшем возрасте – школе.

Математическое развитие ребенка – это не только умение дошкольника считать и решать арифметические задачи, это и развитие способности видеть в окружающем мире отношения, зависимости, оперировать предметами, и знаками, символами.

Новизна:

Новизна данной программы в том, что она направлена на расширение содержания базового компонента дошкольного образования, овладение детьми элементарными знаниями, умениями и навыками на основе овладения детьми дошкольного возраста элементарными представлениями о математической деятельности в условиях проблемно-поисковых ситуаций математического содержания.

Содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления.

Дети непосредственно приобщаются к познавательному материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

Отличительные особенности:

Ведущей идеей данной программы - создание комфортной среды общения для детей, развитие интеллектуальных способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализацию.

Сроки реализации:

Программа рассчитана на год обучения для детей старших подготовительных групп, с проведением одного занятия в неделю во второй половине дня, продолжительностью каждого занятия – 30 минут. Всего 36 часов в учебный год.

Ожидаемые результаты:

Процесс работы ориентирован не только на сформированность отдельных математических представлений и понятий у детей, но и на развитие умственных возможностей и способностей, чувство уверенности в своих знаниях, интереса к познанию, стремление к преодолению трудностей, интеллектуальному удовлетворению.

Развивая умственные способности детей, логическое мышление, умение рассуждать, отстаивать своё мнение, способность логично и обстоятельно выдвигать свои идеи, стремиться к тому, чтобы каждый ребёнок, посещающий детский сад, в дальнейшем мог стать интересным, грамотным человеком, личностью.

Методика определения уровня овладения необходимыми умениями и навыками:

Основной метод диагностики: педагогическое наблюдение.

Диагностические методики:

Диагностика математических умений.

Цель: выявление математических умений.

Процедура организации и проведения диагностики.

Наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях математического кружка.

Заполнение диагностической карты.

Диагностический инструментарий для определения уровня усвоения программного материала

Образовательная область *«Познавательное развитие»*

Формирование элементарных математических представлений в подготовительной к школе подгруппе

Критерии:

Высокий (3 балла) - Ребёнок самостоятельно считает, уменьшает и увеличивает число на единицу, сравнивает группы предметов, считает в прямом и обратном порядке, различает количественный и порядковый счёт. Устанавливает связи между числом, цифрой, количеством. Решает простые задачи на уменьшение и увеличение. Определяет состав числа. Определяет место числа среди других чисел ряда. Самостоятельно измеряет с помощью условных мерок (*линейка, счёт по заданной мере*).

Имеет чёткие представления о геометрических фигурах. Делает обобщение "многоугольник".

Владеет способом воссоздания геометрических фигур, силуэтов по описанию, представлению.

Выделяет самостоятельно основания классификации, определяет наличие и отсутствие свойства (*красные, небольшие, некруглые фигуры*).

Легко и свободно ориентируется в пространстве и времени.

"Читает" простую схему, способ и последовательность выполнения действий. Свободно пользуется условными обозначениями.

Проявляет инициативу и творчество в интеллектуальных играх.

Знания и представления математического содержания активно отражает в речи.

Средний (2 балла) - Ребёнок правильно определяет совокупность предметов на основе счёта, сравнивает числа, уменьшает и увеличивает число на единицу, считает в прямом и обратном порядке, различает количественный и порядковый счёт, соотносит количество предметов с цифрой. Решает задачи, но допускает ошибки, которые в состоянии сам исправить.

С помощью воспитателя на основе практических манипуляций определяет состав числа. При определении места числа среди других чисел допускает ошибки, но исправляет их. Затрудняется в

измерении и счёте с помощью условных мерок, но с помощью воспитателя справляется с заданием.

Имеет представления о геометрических фигурах. С помощью воспитателя делает обобщение "многоугольник". Затрудняется в выделении изменений при смене основания классификации, а также в определении наличия и отсутствия свойства.

Ориентируется в пространстве и времени.

Самостоятельно выполняет заданные действия, поясняет их последовательность. Может "расшифровать" условные обозначения.

Результаты деятельности носят, в основном, воспроизводящий (*нетворческий*) характер.

С помощью воспитателя выражает в речи свои знания, представления математического содержания.

Низкий (1 балл) - Ребёнок правильно определяет количество предметов на основе счёта, уменьшает и увеличивает число на единицу, но допускает ошибки, соотносит количество предметов с цифрой. Ошибается при определении места числа среди других чисел.

Выделяет свойства предметов (двух-трёх, определяет наличие /отсутствие признака).

Путается в определении временных и пространственных отношений.

Выполняет действия в заданной последовательности.

В деятельности пользуется образцами, инициативы и творчества не проявляет.

Затрудняется в речевом выражении своих мыслей, действий.

1. Память.

Методика обследования.

- Наблюдение за ребёнком в повседневной жизни.

- Посмотри внимательно на картинку, запомни, что на ней изображено. Ответ на вопросы: пользование какими предметами, изображенными на картинке нужно знание цифр; какая посуда изображена на картинке; есть ли - игрушки? Какие предметы нужны для учебы в школе; какие предметы нужны для занятий спортом; есть ли предметы изображающие бытовую технику.

(*Кратковременная память*)

- вспомнить стихи про цифры, математические считалки. Рассказать. (*Долговременная память*)

Материал для обследования: листы с изображением предметов.

2. Количество и счет.

Методика обследования.

- Умение определять место числа среди других чисел ряда. Ребенку предлагаю разложить числа от 1 до 20, а затем назвать числа, которые показываю, например: 19, 13, 12, 16; назвать число, которое находится между числами 3 и 5; 8 и 10; 11 и 13; 16 и 18. Умение ориентироваться в числовом ряду: назвать левого и правого соседа числа; предыдущее и последующее число; какое число больше, меньше.

- Игра «*Домики*», на определение состава числа.

- Выявление умений решать задачи на сложение и вычитание. Предлагаю придумать задачу; записать ее решение примером и сказать ответ. (*Можно использовать демонстрационный материал*).

Материал для обследования: числовой ряд от 1 до 20; кассы цифр; материал для составления задач, «*Домики*».

3. Порядковый счет.

Методика обследования.

- Выявление умений различать количественный и порядковый счет, количественный состав числа из единиц в пределах 10. Используя картинку к заданию, рассказать, из каких животных составлены две разные группы; кто на каком месте стоит.

- Используя числовой ряд, назвать на котором по счету месте стоит число 11, какими цифрами оно записано.

- На примере сказки «*Репка*» рассказать кто, пришел на помощь деду первым, вторым, третьим, четвертым, пятым.

Материал для обследования: карточка к заданию №1, картинка к сказке «*Репка*».

4. Величина.

Методика обследования.

- Умение сравнивать длину, ширину, высоту кирпичика с помощью мерки.
- Умение измерять отрезок с помощью линейки. На листе бумаги начерчен отрезок длиной 5 см., ребенок должен измерить отрезок по линейки.

- Практическое задание: измерь, сколько стаканов воды уместилось в емкости 1л.

Материал для обследования: кирпичик, мерка, листок бумаги с начерченным отрезком, линейка, стакан, емкость с водой.

5. Геометрические фигуры.

Методика обследования.

- Выявление знаний о геометрических фигурах. Из набора геометрических фигур отобрать все многоугольники, назвать их.
- На примере многофункциональной игры закрыть все некруглые фигуры. Посчитать и назвать.
- Игра «*Занимательные треугольники*». Построй фигуру по образцу.

Материал для обследования: набор геометрических фигур, карточки к многофункциональной игре, набор «*Занимательные треугольники*».

6. Формы.

Методика обследования.

- Выявление знаний о геометрических телах. Назови геометрические тела: шар, куб, конус, цилиндр, пирамида, параллелепипед.
- Д/упр: найди предметы, имеющие форму шара, куба, параллелепипеда, пирамиды, конуса, цилиндра.

- Д/упр: найди правильные картинки геометрических тел.

Материал для обследования: геометрические тела: шар, куб, конус, цилиндр, пирамида, параллелепипед; карточки к заданиям №2, 3.

7. Ориентировка во времени.

Методика обследования.

- Выявление знаний о днях недели и месяцах: назови все дни по порядку; какой сейчас месяц; назови зимние (*весенние*) месяцы.

- Д/упр «*Который час?*»

- Определение времени по часам: сколько времени будет через полчаса?

Материал для обследования: карточки к заданию №2, 3.

8. Ориентировка в пространстве.

Методика обследования.

- Составь рассказ, используя слова «на», «над», «под», «за», «перед», «слева», «справа»
- Сколько машин едут направо, сколько машин едут налево? Сколько пешеходов идут направо, сколько налево.

- Д/упр. «*Улица*», расскажи как синяя машина доедет до синего гаража; красная до красного; желтая до желтого гаража.

Материал для обследования: карточки к заданию №1, 2, 3.

9. Знание цифрового материала.

Методика обследования.

- Двухзначное число, запись двухзначного числа, какими цифрами записано то или иное двухзначное число.

- Сколько десятков и сколько единиц в числе 27; 31; 55 и т. д.

- Покажи число 33 в таблице двухзначных чисел, 81, 65.

Материал для обследования: таблица двухзначных чисел.

10. Ориентировка на листе бумаги.

Методика обследования.

1. Графический диктант, работа на листочках в клетку под диктовку (*можно проводить с группой*)

Материал для обследования: чистые листы в клетку, образцы графических диктантов:

-Заяц: 3 вверх, 1 влево, 1 вверх, 1 вправо, 10 вверх, 1 вправо, 3 вниз, 2 вправо, 2 вниз, 1 влево, 2 вниз, 3 вправо, 3 вниз, 1 влево, 1 вверх, 1 вправо, 4 вниз, 2 вправо, 1 вниз, 5 влево.

-Кошка: 3 вверх, 1 влево, 4 вверх, 1 вправо, 1 вниз, 2 вправо, 1 вверх, 1 вправо, 2 вниз, 5 вправо, 2 вверх, 1 влево, 1 вверх, 2 влево, 1 вверх, 3 вправо, 1 вниз, 1 вправо, 8 вниз, 1 влево, 2 вверх, 1 влево, 2 вниз, 1 влево, 2 вверх, 3 влево, 2 вниз, 1 влево, 2 вверх, 1 влево, 2 вниз, 1 влево.

-Человек: 1 вверх, 1 вправо, 1 вверх, 1 вправо, 2 вверх, 2 влево, 1 вверх, 3 вправо, 1 вверх, 1 влево, 1 вверх, 1 влево, 1 вверх, 1 вправо, 1 вверх. 3 вправо, 1 вниз, 1 вправо, 1 вниз, 1 влево, 1 вниз, 1 влево, 1 вниз, 3 вправо, 1 вниз, 2 влево, 2 вниз, 1 вправо, 1 вниз, 1 вправо, 1 вниз, 3 влево, 2 вверх, 1 вправо, 2 вниз, 3 влево.

11. Логическое мышление.

Методика обследования.

- Выявление умений находить закономерности, логически мыслить, рассуждать: найди недостающую фигуру.

- Выявление умений действовать в определенной последовательности в соответствии с заданным алгоритмом: продолжи узор.

- Выявление способностей к творческому воображению, фантазированию. Ребенку предлагается из элементов игры «*Пифагор*» сложить фигуру по образцу (можно проводить с группой, имея наборы на каждого ребенка).

Материал для обследования: карточки к заданию на недостающую фигуру; узор на листе в клетку; игра «*Пифагор*».

ФИ ребенка	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		Итог	
	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к	н	к

Учебно-тематический план

Дата занятия	Тема занятия	Программное содержание
	Мониторинг	
Сентябрь	Какой по счету?	Цель: закрепить навыки порядкового счета, уточнение представлений о взаимном расположении предметов в ряду: слева, справа, до, после, между, перед, за, рядом.
	«Где находится предмет?»	Цель: развивать умение определять расположение предмета в пространстве
	«Посчитай и обозначь цифрой»	Цель: закреплять умение соотносить количество предметов с соответствующей цифрой.
Октябрь	«Раздели на группы»	Цель: развивать умение делить множества на части, в которых элементы отличаются каким-либо признаком, объединять части в целую группу, дополнять, удалять из множества части.
	«Засели домики»	Цель: закрепление знаний по образованию чисел, навыков количественного счета в пределах 10-20. Познакомить с десятками.
	«Какой по счету?»	Цель: закрепление навыков порядкового счета, уточнение представлений о взаимном расположении предметов в ряду: слева, справа, до, после, между, перед,

		за, рядом.
	«Какой по счету?»	Цель: закрепление навыков порядкового счета, уточнение представлений о взаимном расположении предметов в ряду: слева, справа, до, после, между, перед, за, рядом.
	«Какое число больше?»	Цель: развивать умение сравнивать смежные числа.
	«Найди нужный предмет»	Цель: упражнять в подборе предметов по слову, обозначающему форму.
Ноябрь	«Раздели на части»	Цель: уточнение приемов деления предметов на две, четыре и восемь равных частей; установление отношения целого и части.
	«Чего больше?»	Цель: сравнение и измерение длины предметов (отрезков прямых линий) с помощью условной меры (бумаги в клетку). Развитие понимания результата измерения длины от величины меры
	«Больше или меньше?»	Цель: закреплять знания о знаках: “<”, “>”, развивать умение обозначать количество предметов знаками.
Декабрь	«Мы исследователи»	Цель: развивать умение измерять объем жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры. Развитие понимания зависимости результата измерения объема от величины меры.
	«Назови фигуру и ее свойства. Сложи узор из счетных палочек».	Цель: развитие представлений о геометрических фигурах. Сравнение, зарисовка, видоизменение фигур; моделирование фигур из частей и палочек.
	«Магазин»	Цель: продолжать знакомить с монетами различного достоинства.
	«Создай картину »	Цель: развитие ориентировки на плоскости (лист бумаги, доска, страница книги, тетради). Уточнение понятий: вверху – внизу, слева – справа, выше – ниже, правее – левее, правый верхний угол, левый нижний угол, в середине, вокруг и т.д.
Январь	«Который час?»	Цель: развивать умение определять время по часам.
	«Двигаемся по команде»	Цель: развивать умение изменять направление движения по заданию педагога. Упражнять в воспроизведении движений по названному числу.
	«Что за чем следует?»	Цель: развивать умение увеличивать и уменьшать число на один, обозначать цифрой.
Февраль	«Займи свое место»	Цель: Развивать умение ориентироваться в пространстве с помощью плана групповой комнаты.
	«Угадай сколько, если в правой руке... то в левой ...»	Цель: Продолжать развивать умения моделировать отношений между числами числового ряда.
	«Назови слова с противоположным значением»	Цель: закрепление понятий : широко- узко, далеко – близко, выше-? Больше-? Прибавить -? Длинный-? Толстый-? и т.д.
	«Измерь»	Цель: развивать умение измерять длину отрезка с помощью мерки (мерка равна длине 2 клеток).
Март	«Сравни»	Цель: упражнять в сравнении смежных чисел, используя знаки < >.
	«Сколько нас без одного?»	Цель: продолжать развивать умение составлять арифметические задачи и понимать смысл того, к каким количественным изменениям приводит практические

		действия с предметами, о которых говорится в задаче.
	«Реши задачу»	Цель: закрепление знания структуры задачи (понятия: условие, вопрос). Придумывание задач детьми; решение задач используя цифры и математические знаки.
	«Найди спрятанную игрушку»	Цель: умение ориентироваться в пространстве с помощью плана групповой комнаты. находить спрятанную игрушку.
	«Что за чем следует»	Цель: закреплять знание времен года, месяцев и дней недели
Апрель	«Составь задачу и запиши»	Цель: развивать умение составлять и решать арифметические задачи в одно действие на сложение и вычитание. Знакомство со способами вычислений. Запись задач с использованием цифр и арифметических знаков (+, -, =).
	«Опыты с кольцом и листом Мебиуса»	Цель: познакомить со свойствами геометрических фигур полученных в результате их деформации.
	«Разделите на 2 равные группы».	Цель: развивать умение работать в парах, следить за выполнением задания.
	«Заблудившиеся цифры» (модель логического дерева (две ветки)).	Цель: продолжать развивать умения моделировать отношений между числами числового ряда при помощи моделей типа логического дерева.
Май	«Запиши при помощи цифр»	Цель: развивать умение составлять числовое выражение при помощи цифр и знаков.
	Развлечение «Юные математики»	Цель: закрепление изученного материала.
	Мониторинг	

Планируемые результаты освоения программы.

При успешном освоении программы достигается следующий уровень сформированности элементарных математических представлений детей

6-7 лет:

- Самостоятельно объединять различные группы предметов, имеющие общий признак, в единое множество и удалять из множества отдельные его части. Устанавливать связи и отношения между целым множеством и различными его частями; находить части целого множества и целое по известным частям.
- Считать до 10 и дальше.
- Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа натурального ряда в пределах 10.
- Соотносить цифру (0-9) и количество предметов.
- Составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться цифрами и арифметическими знаками (+, -, =, <, >).
- Различать величины: длину, объем, массу и способы их измерения.
- Измерять длину предметов, отрезки прямых линий, объемы жидких и сыпучих веществ с помощью условных мер. Понимать зависимость между величиной меры и числом.
- Делить предметы (фигуры) на несколько равных частей. Сравнить целый предмет и его часть. Соотносить величину предметов и частей.
- Различать, называть: отрезок, угол, круг (овал), многоугольники, шар, куб, цилиндр. Проводить их сравнение.
- Воссоздавать из частей, видоизменять геометрические фигуры по условию и конечному результату; составлять из малых форм большие.
- Сравнить предметы по форме; узнавать знакомые фигуры в предметах реального мира.
- Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница, поверхность стола и др.), обозначать взаимное расположение и направление движения объектов; пользоваться знакомыми обозначениями.

- Определять временные отношения (день – неделя – месяц); время по часам с точностью до 1 часа.

Знать

- Состав чисел первого десятка и состав чисел первого пятка из двух меньших.
- Как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитать единицу из следующего за ним в ряду.
- Монеты достоинством 1, 5, 10 копеек; 1, 2, 5 рублей.
- Название текущего месяца года; последовательность всех дней недели, времен года.

Иметь представление

- О единице измерения длины; веса; объема; денежных единицах.
- О временных интервалах: временем суток, года.
- Об определении времени по часам
- О количественной характеристике числа.

Источники:

Е.В. Колесникова «Программа математические ступеньки»

Носова Е.А. Логика и математика. СПб., Детство-ПРЕСС, 2002

Михайлова З.А., Иофе Э. Н. Математика от трех до семи. СПб.: Детство- ПРЕСС, 2001.

Светлова И. Сравни и измерь. М., 2001.

Арапова-Пискарева Н.А. Формирование элементарных математических представлений. Мозаика – Синтез, 2010.

Помораева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений. Мозаика – Синтез, 2010.

Алябьева Е.А. Развитие логического мышления и речи детей 5 - 8 лет. М., 2007.

Новикова В.П. Математика в детском саду. М: Мозаика – Синтез, 2007.

Зайцев В.В. Математика для дошкольников. Волгоград, Учитель 2003.

Шевелев К. В. Дошкольная математика в играх. М., 2005.

Новикова В.П. « Математика в дошкольном саду. Подготовительная группа» - М.: Мозаика – Синтез, 2006.

Помораева И.А., Позина В.А. «Занятия по формированию элементарных математических представлений в подготовительной к школе группе детского сада» - М.: Мозаика – Синтез, 2012.