

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад Берёзка Сонковского муниципального округа Тверской области»

Принято:

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от «14» августа 2025 г

Утверждено:

Заведующая МДОУ «Детский сад Берёзка»
Е.В. Смирнова
Приказ № 54 от «15» августа 2025г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «Занимательная математика»**

Возраст 4- 5 лет

Автор программы:

Яковлева О.Е.

2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебно – тематическое планирование.....	13
3. Интеграция образовательных областей	18
4. Учебно – методическое обеспечение образовательной программы.....	20
5 Содержание программы.....	22
6. Список литературы.....	24
7. Мониторинг и диагностические карты.....	25

Программа дополнительного образования по формированию элементарных математических представлений у детей в средней группе

«Занимательная математика»

1. Целевой раздел

Пояснительная записка

Современные требования к дошкольному образованию ориентируют педагогов на развивающее обучение, диктуют необходимость использования новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового характера. В настоящее время, а тем более в будущем, математика будет 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.

на правах прог
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. Наша задача — развивать эти способности, дать возможность маленькому человеку познавать мир на каждом этапе его взросления. Но надо помнить, что математическое развитие является длительным и весьма трудоёмким процессом для дошкольников, так как формирование основных приёмов логического познания требует не только высокой активности умственной деятельности, но и обобщённых знаний об

общих и существенных признаках предметов и явлений действительности учебного взаимодействия.

Направленность Программы

Образовательная программа по дополнительному образованию «Занимательная математика» имеет познавательную направленность.

Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность дополнительной образовательной программы

Актуальность дополнительной образовательной программы

Наибольшую трудность в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточно большой объем знаний, а те, которые проявляют интеллектуальную пассивность, отсутствие желания и привычки думать, узнавать что-то новое. К тому же, развитие – это не только объем знаний, полученных ребенком, а умение пользоваться им в разнообразной самостоятельной деятельности, это высокий уровень психических процессов, логического мышления, воображения, связной речи, это развитие таких качеств как: любознательность, сообразительность, смекалка, наблюдательность, самостоятельность.

Неслучайно, обучению дошкольников элементарным математическим представлениям в современном дошкольном образовании отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет; повышением внимания к компьютеризации; обилием информации, получаемой ребёнком, и в связи с этим: стремление родителей, как можно раньше научить ребёнка узнавать цифры, считать, решать задачи. Работа по формированию у дошкольников элементарных математических представлений – важнейшая часть их общей подготовки к школе. Решая разнообразные математические задачи, дети проявляют волевые усилия, приучаются

действовать целенаправленно, преодолевать трудности, доводить дело до конца (находить правильное решение, ответ).

В работах отечественных и зарубежных ученых дошкольное детство определяется как период оптимальный для умственного развития и воспитания (Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, М. Монтессори, Н.Н. Поддьяков, А.П. Усова, Ф. Фребель). Доказано, что ребенок дошкольного возраста может не только познавать внешние, наглядные свойства предметов и явлений, но и способен усваивать представления об общих связях, лежащих в основе многих явлений природы, социальной жизни, овладевать способами анализа и решения разнообразных математических и логических задач.

Важную роль занятий математикой в умственном воспитании детей дошкольного возраста отмечали многие исследователи (Н.А. Арапова-Пискарева, А.В. Белошистая, Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко, Т.И. Ерофеева, Н.А. Козлова, Е.В. Колесникова, Л.П. Петерсон, Т.А. Фалькович, Е.И. Щербакова и др.). По их мнению, обучение математике в дошкольном возрасте является своевременным, носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, формирование системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе.

Опыт работы с дошкольниками в области математического развития показывает, что на успешность обучения влияет не только содержание предлагаемого материала, но также форма его подачи, которая способна вызвать заинтересованность детей и познавательную активность.

Современные стандарты к дошкольному образованию также ориентируют педагогов на организацию развивающего образования, на использование новых

форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия. В данном контексте перспективным в обучении детей основам математики являются проблемно-поисковые ситуации, имеющие форму занимательных математических и логических задач. Проблемно-поисковые ситуации математического содержания способствуют развитию математических представлений на основе эвристических методов, когда понятия, свойства, связи и зависимости открываются ребенком самостоятельно, когда им самим устанавливаются важнейшие закономерности.

Организация математического обучения на основе использования проблемно-поисковых ситуаций способствует тому, чтобы ребенок из пассивного, бездеятельного наблюдателя превратился в активного участника образовательной деятельности. Занятия по программе «Занимательная математика» также способствуют воспитанию у дошкольника интереса к математике, умения преодолевать трудности, не бояться ошибок, самостоятельно находить способы решения познавательных задач, стремиться к достижению поставленной цели.

Новизна

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика»:

- предполагает решение проблем дополнительного образования познавательной направленности 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.

Цель и задачи программы

Цель Программы: создание условий для познавательного развития детей среднего дошкольного возраста через организацию занимательных развивающих игр, заданий, упражнений математического содержания.

Задачи Программы

- отрабатывать арифметический и геометрический навыки;
- развивать произвольность психических процессов, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления, и типов памяти, основных мыслительных операций (анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация), основных свойств внимания, доказательную речь и речь-рассуждение;
- воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умению подчинять свои интересы определенным правилам.

В основу работы по программе положены следующие принципы:

- **принцип природосообразности** (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуального развития, математической подготовки, предполагающий выполнение математических заданий различной степени сложности);
- **проблемности** – ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной интеллектуальной деятельности;
- **принцип адаптивности** – предполагает гибкое применение содержания и методов математического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого воспитанника;

– *психологической комфортности* – создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка;

– *творчества* – формирование способности находить нестандартные решения;

– *индивидуализации* – развитие личных качеств посредством разноуровневого математического содержания.

Программа представляет систему занятий, организованных в занимательной игровой форме, что не утомляет ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. На занятиях по дополнительному образованию активно используются задачи-шутки, загадки, задания на развитие логического мышления детей, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления), мотивируют деятельность ребёнка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. В ходе занятий используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциям. Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса.

Дети должны не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить понятое. Формируются важные качества личности, необходимые в школе: самостоятельность, сообразительность, находчивость, наблюдательность, вырабатывается усидчивости.

Возраст детей, участвующих в реализации программы – 4-5 лет

Занятия проводятся в рамках дополнительного образования, при максимальном сочетании принципа группового обучения с индивидуальным подходом. Программа рассчитана на работу с группой 8 – 10 человек, в связи с условиями развивающей среды.

Сроки реализации Программ – 1 год обучения, с сентября по май.

Программа составлена на 36 часов (одно занятие в неделю, продолжительность занятия не превышает 20 минут). Большую часть программы составляют практические занятия.

Формы и режим занятий.

Режим занятий:

Занятия проводятся с детьми 4-5 лет во вторую половину дня: 1 раз в неделю, длительность – 20 минут. Длительность занятий установлена с соответствием с СанПиН

Форма проведения занятий: занятия проводятся в интегрированной форме, совместная деятельность, индивидуальная работа. Используются задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

К концу обучения по программе «Занимательная математика» у детей должны быть развиты:

- арифметический и геометрический навыки на основе зрительного, тактильного и слухового восприятия;
- произвольность психических процессов, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания, доказательная речь и речь-рассуждение;
- основы логического мышления, умение рассуждать, делать умозаключения в соответствии с законами логики;
- творческие способности, умение выражать свои чувства и представления о мире различными способами;

- навыки сотрудничества, взаимодействия со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам;
- желание заниматься математической деятельностью.

К концу средней группы дети должны уметь:

- составлять (моделировать) заданное изображение или фигуру из других геометрических форм или разных плоскостных элементов;
- определять взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.);
- составлять различные формы из палочек по образцу;
- сравнивать предметы по величине (больше – меньше), по длине (длиннее – короче), по высоте (выше – ниже) по ширине (шире – уже), по форме (круглый, треугольный, квадратный, прямоугольный, такой же по форме), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов);
- выкладывать предметы в порядке убывания, возрастания.
- осуществлять упорядочивание и уравнивание предметов по длине, ширине, размеру разными способами, подбор предметов по цвету и форме;
- выстраивать продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу;

Способы определения результативности

Объектами контроля являются:

- математические умения;
- степень самостоятельности и уровень проявления математических способностей в процессе поиска решений на задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Виды контроля

Проводится диагностика 2 раза в год в начале года и в конце с заполнением диагностических карт на каждого ребенка

Основная задача диагностики заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком программы дополнительного образования по познавательному развитию детей с использованием занимательных игр и упражнений математического содержания.

Основной метод диагностики: педагогическое наблюдение.

Диагностика уровня развития математических способностей

1 Диагностика познавательных умений в математической деятельности.

Цель: выявление обобщенных познавательных умений в математической деятельности.

Процедура организации и проведения диагностики.

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

Критерии наблюдения.

1. Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности:

а) правильное восприятие ребенком математической задачи воспитателя (о чем подумать, что сделать), понимание смысла каждого этапа предстоящей деятельности;

б) активное участие в выполнении действий сравнения, отгадывания, поиска пути решения проблемы.

1. Практические и умственные учебные действия, выполняемые детьми в процессе решения математической задачи:

а) активное выполнение учебных действий сравнения, сопоставления, обобщения, моделирования, схематизации в соответствии с поставленной учебной задачей;

б) разнообразные формы выполнения умственных действий: по наглядной основе, схеме или модели, в плане внутренней речи развернуто или свернуто, самостоятельно или после побуждений со стороны взрослого;

- в) самостоятельный выбор ребенком необходимых материалов на основе ориентировки в учебной задаче;
- г) ребенок предлагает способ выполнения действия, состоящий из 3-4 эталонов (сначала, затем, после этого);
- д) владеет несколькими способами достижения одного и того же результата.

1. Состояние самоконтроля:

- а) умеет осуществлять итоговый самоконтроль (по окончании деятельности);
- б) может осуществлять пошаговый самоконтроль (проверять себя) в процессе деятельности;
- в) планирует деятельность до ее начала (предварительный самоконтроль).

Результат познавательной деятельности: правильность решения математических задач, наличие интереса к деятельности, самооценке, осознание ребенком связи математической задачи и полученного результата

Направления работы «Социально – коммуникативное и познавательно-речевое развитие». Области: **познание**, развитие речи, чтение художественной литературы.

Методы и приемы работы с детьми в непосредственно образовательной деятельности:

Словесные методы:

— описание, рассказ, беседа

Наглядные методы:

— показ

— имитация

— звуковые и зрительные ориентиры

— использование наглядных пособий.

Практические методы:

— игровые приемы

— конкретные задания

— поддержка и помощь.

Приемы:

— объяснение

— показ

— пояснение

— повторение

— подражание

— вопросы

II. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Сентябрь

Занятие 1

Количество и счет. Один и много, сравнение множество и установление соответствия между ними. Величина. Большой и маленький. Геометрические фигуры. Круг (находить среди множества фигур).

Занятие 2

Количество и счет. Сравнение чисел 3—4, счет по образцу, загадки. Ориентировка во времени. Времена года (осень). Ориентировка в пространстве. Слева, справа.

Занятие 3

Количество и счет. Установление соответствия между числом и количеством предметов. Величина. Большой, поменьше, самый маленький. Геометрические фигуры. Квадрат (находить среди множества фигур). Логическая задача. Развитие внимания. Математика (4 — 5 лет)

Занятие 4

Количество и счет. Счет по образцу, сравнение чисел 4—5. Ориентировка во времени. Части суток. Ориентировка в пространстве. Слева, посередине, справа.

Октябрь

Занятие 5

Количество и счет. Знакомство с цифрой 1. Ориентировка в пространстве. Слева, посередине, справа. Геометрические фигуры. Закрепление знаний о круге, квадрате. Логическая задача.

Занятие 6

Количество и счет. Закрепить знания о цифре 1. Величина. Большой, поменьше, маленький, одинакового размера. Геометрические фигуры. Треугольник (находить среди множества фигур).

Занятие 7

Количество и счет. Знакомство с цифрой 2. Ориентировка во времени. Вчера, сегодня, завтра. Ориентировка в пространстве. Ближе, дальше.

Занятие 8

Количество и счет. Закрепить знания о цифре 2. Величина. Короткий, длинный. Геометрические фигуры. Овал (находить среди множества фигур).

Ноябрь

Занятие 9

Количество и счет. Знакомство с цифрой 3. Соотнесение цифры с количеством предметов. Ориентировка во времени. Времена года (осень).

Занятие 10

Количество и счет. Закрепления знания о цифрах 1, 2, 3. Величина. Высокий, низкий. Логическая задача. Развитие внимания.

Занятие 11

Количество и счет. Соотнесение количества предметов с цифрой. Сравнение чисел 3—4. Величина. Широкий, узкий. Геометрические фигуры. Прямоугольник (находить среди множества фигур).

Занятие 12

Количество и счет. Независимость числа от пространственного расположения предметов. Счет по образцу, сравнение смежных чисел, установление равенства. Ориентировка в пространстве. Положение предметов по отношению

к себе. Логическая задача. Развитие внимания. Геометрические фигуры. Круг, овал.

Декабрь

Занятие 13

Количество и счет. Знакомство с цифрой 4. Величина. Большой, поменьше, самый маленький. Логическая задача. Развитие внимания

Занятие 14

Количество и счет. Закрепление знаний о цифрах 1, 2, 3, 4. Логическая задача. Ориентировка в пространстве. Влево, вправо.

Занятие 15

Количество и счет. Закрепление знаний о цифрах 1, 2, 3, 4. Счет по образцу, сравнение чисел 3—4. Ориентировка в пространстве. Далеко, близко. Логическая задача.

Занятие 16

Количество и счет. Соотнесение цифры с количеством предметов. Ориентировка в пространстве. Вверху, внизу, слева, справа, под, геометрические фигуры (квадрат, прямоугольник) Ориентировка во времени. Времена года (зима, весна, лето, осень).

Январь

Занятие 17

Количество и счет. Знакомство с цифрой 5. Ориентировка в пространстве. Слева, посередине, справа. Логическая задача.

Занятие 18

Количество и счет. Закрепление знаний о цифре 5, сравнение чисел 4—5. Геометрические фигуры. Соотнесение формы предметов с геометрическими фигурами. Ориентировка во времени. Быстро, медленно.

Занятие 19

Количество и счет. Знакомство с порядковыми числительными. Ориентировка на листе бумаги. Верхний правый угол, нижний правый угол, левый верхний угол, нижний левый угол, середина. Геометрические фигуры.

Занятие 20

Количество и счет. Закрепление знаний о порядковом счете, независимость числа от пространственного расположения предметов. Геометрические фигуры. Сравнение знакомых предметов с геометрическими фигурами. Величина. Развитие глазомера (большой, поменьше, самый маленький). Логическая задача.

Февраль

Занятие 21

Количество и счет. Независимость числа от величины предметов. Порядковый счет. Логическая задача. Установление последовательности событий (части суток). Величина. Закрепление понятий «широкий», «поуже», «еще поуже», «самый узкий».

Занятие 22

Количество и счет. Счет по образцу. Закрепление знаний о цифрах 1, 2, 3, 4, 5, соотнесение цифры с числом. Ориентировка во времени. Вчера, сегодня, завтра. Объемные тела. Шар, куб, цилиндр.

Занятие 23

Количество и счет. Закрепление знаний о порядковых числительных. Установление соответствия между количеством предметов и цифрой. Геометрические фигуры. Закрепление знаний о круге, квадрате, треугольнике, овале, прямоугольнике.

Занятие 24

Количество и счет. Установление соответствия между цифрой и количеством предметов. Ориентировка в пространстве. Слева, посередине, справа.

Март

Занятие 25

Количество и счет. Закрепление знаний о порядковых числительных. Счет по образцу, установление соответствия между количеством предметов и цифрой. Ориентировка в пространстве. Влево, вправо. Логическая задача. Установление последовательности событий.

Занятие 26

Количество и счет. Независимость числа от пространственного расположения предметов. Математические загадки. Величина. Развитие глазомера. Логическая задача. Развитие внимания.

Занятие 27

Количество и счет. Закрепление знаний о порядковом счете. Ориентировка в пространстве. Определять пространственное расположение предметов по отношению к себе. Логическая задача. Развитие внимания.

Занятие 28

Количество и счет. Счет по образцу. Числа и цифры 1, 2, 3, 4, 5. Соотнесение количества предметов с цифрой. Логическая задача. Развитие внимания.

Апрель

Занятие 29

Количество и счет. Закрепление знаний о цифрах 1, 2, 3, 4, 5. Порядковый счет. Ориентировка на листе бумаги. Слева, справа, сверху, внизу.

Занятие 30

Количество и счет. Соотнесение количества предметов с цифрой. Счет по образцу. Геометрические тела. Сравнение реальных предметов с геометрическими телами. Логическая задача. Развитие внимания.

Занятие 31

Количество и счет. Соотнесение количества предметов с цифрой. Математическая загадка. Ориентировка в пространстве. Слева, справа. Логическая задача. Развитие внимания.

Занятие 32

Количество и счет. Математическая загадка. Закрепление знаний о цифрах. Величина. Широкий, узкий. Ориентировка во времени. Времена года

III. Интеграция образовательных областей

РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ

Речевое развитие включает владение речью как средством общения и культуры; обогащение активного словаря: развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества; развитие звуковой и интонационной культуры речи, фонематического слуха; знакомство с книжной культурой, детской литературой, понимание на слух текстов различных жанров детской литературы; формирование звуковой аналитико-синтетической активности как предпосылки обучения грамоте.

СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ Социально-коммуникативное развитие направлено на усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, включая моральные и нравственные ценности; развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживании, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых в организации; формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества; формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах

и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.), о малой родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов мира.

ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ Художественно-эстетическое развитие предполагает развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства (словесного, музыкального, изобразительного), мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру; формирование элементарных представлений о видах искусства; восприятие музыки, художественной литературы, фольклора; стимулирование сопереживания персонажам художественных произведений; реализацию самостоятельной творческой деятельности детей (изобразительной, конструктивно-модельной, музыкальной и др.).

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ Физическое развитие включает приобретение опыта в следующих, видах деятельности детей: двигательной, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие таких физических качеств, как координация и гибкость; способствующих правильному формированию опорно-двигательной системы организма, развитию равновесия, координации движения, крупной и мелкой моторики обеих рук, а также с правильным, не наносящем ущерба организму, выполнением основных движений (ходьба, бег, мягкие прыжки, повороты в обе стороны), формирование начальных представлений о некоторых видах спорта, овладение подвижными играми с правилами; становление целенаправленности и саморегуляции в двигательной сфере; становление ценностей здорового образа жизни, овладение его элементарными нормами и правилами (в питании,

двигательном режиме, закаливании, при формировании полезных привычек и др.).

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дидактические материалы:

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала педагог может использовать наглядные пособия следующих видов:

- геометрические фигуры и тела;
- палочки Х. Кюизинера;
- наборы разрезных картинок;
- сюжетные картинки с изображением частей суток и времён года;
- полоски, ленты разной длины и ширины;
- цифры от 1 до 9;
- игрушки: куклы, мишка, петушок, зайчата, лиса, волчонок, белка, пирамидка и др;
- фланелеграф, мольберт;
- чудесный мешочек;
- кубики Никитина;
- блоки Дьенеша;
- пластмассовый и деревянный строительный материал;
- геометрическая мозаика;
- счётные палочки;
- предметные картинки;
- знаки – символы;
- игры на составление плоскостных изображений предметов;
- обучающие настольно-печатные игры по математике;
- мелкие конструкторы и строительный материал с набором образцов;
- геометрические мозаики и головоломки;

- занимательные книги по математике;
- задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы;
- простые карандаши; наборы цветных карандашей;
- линейки и шаблоны с геометрическими фигурами;
- небольшие ножницы;
- наборы цветной бумаги;
- счетный материал;
- наборы цифр;
- конспекты.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностей.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Помещение: Для занятия требуется просторное, сухое с естественным доступом воздуха, светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим нормам. Столы и стулья должны соответствовать росту детей. Учебная комната оформлена в соответствии с эстетическими нормами.

Игры и канцелярские принадлежности находятся в доступных для детей индивидуальных шкафах.

Подсобное помещение: шкаф для хранения материалов для организации математической деятельности.

Технические средства: компьютер и мультимедийное оборудование

Организационный раздел

Кадровое обеспечение реализации Программы.

Занятия по дополнительному образованию воспитанников осуществляет педагогический работник — физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную

деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и организации образовательной деятельности (Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 21.)

Воспитатель должен иметь: высшее образование или профессиональное по специальности «Дошкольное воспитание», стаж работы – не менее 3 лет, соответствует квалификационным характеристикам, которые установлены в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Педагогический работник: систематически повышает свой профессиональный уровень. Непрерывность профессионального развития педагога обеспечивается в процессе освоения им дополнительных профессиональных образовательных программ в установленном объеме, не реже чем каждые 3 года в образовательных учреждениях, имеющих лицензию на право ведения данного вида образовательной деятельности. У педагога сформированы профессиональные компетенции, необходимые для успешной реализации дополнительной образовательной программы. Педагог умеет обеспечивать развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности в их тесной взаимосвязи.

V. Содержание программы

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Занимательная математика» (1 год обучения) 1 занятие в неделю, всего 36 занятий.

Сравнение предметов и совокупностей.

Формирование представлений о свойствах предметов: цвет, форма, размер и др.

Выделение признаков сходства и различия.

Объединение предметов в совокупность по общему признаку.

Выделение части совокупности, нахождение «лишних» элементов.

Равенство и неравенство совокупностей.

Сравнение совокупностей по количеству путем составления пар.

Поиск и составление закономерностей.

Числа 1 - 10. Формирование представлений о сохранении количества, равенстве и неравенстве совокупностей предметов на основе составления пар.

Знакомство с понятиями «один» и «много».

Образование последующего числа путем прибавления единицы.

Количественный и порядковый счет от 1 до 10.

Использование различных анализаторов при счете.

Знакомство с наглядным изображением чисел 1-10, формирование и умение соотносить цифру с количеством.

Величины.

Формирование представлений о величинах: длина, масса, объем (вместимость).

Непосредственное сравнение по длине, ширине, высоте, вместимости.

Практическое измерение величин с помощью мерок.

Наблюдение зависимости результата измерения от выбора мерки.

Формирование представлений о возрастающем и убывающем порядке изменения величин.

Пространственно-временные представления.

Формирование пространственных представлений: на - над - под, слева - справа, сверху - внизу, снаружи - внутри, за - перед и др. Ориентировка в пространстве (вперед - назад, вверх - вниз, направо - налево и т.д.).

Временные отношения: раньше - позже, вчера - сегодня - завтра. Установка последовательности событий. Части суток. Формирование умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы. Знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед, куб.

К концу обучения по программе «Занимательная математика» основным результатом должно стать формирование у детей интереса к познанию, продвижение их в развитии внимания, памяти, речи, мыслительных операций. При этом у них формируются следующие основные знания, умения и навыки:

1. Умение находить в окружающей обстановке много предметов и один предмет.
2. Умение сравнивать группы предметов с помощью составления пар, называть словами каких предметов больше (меньше), каких поровну.
3. Умение считать в пределах 10.
4. Умение сравнивать две группы предметов, используя счет в пределах 10.
5. Умение непосредственно сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, раскладывать 10 предметов в возрастающем порядке, выражать соотношение между ними (шире - уже, длиннее - короче и т.д.).
6. Умение узнавать и называть геометрические фигуры: квадрат, круг, треугольник.
7. Знание частей суток, умение их называть.
8. Умение определять направление движения от себя (направо, налево, вперед, назад, вверх, вниз).
9. Знание правой и левой рук

Список литературы

Рабочая программа составлена на основе программ:

1. Основная образовательная программа ДОУ;
2. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования «ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой – М.: Мозаика-Синтез, 2014;
3. Колесникова Е.В. Математика для детей 4-5 лет: Методическое пособие к рабочей тетради;

4. Кузнецова Е.В. Учимся, играя. Занимательная математика для малышей, в стихах. – М.: ИРИАС, 2006. – 452 с.(Электронный вариант в формате А4, 406 с.)
5. Венгер Л.А., Дьяченко О.М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 2003. – 312 с.
6. Ерофеева Т.И. Математика для дошкольников – М.: Просвещение, 2002 – 256с.

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. Харько Т. Г., Воскобович В. В. Сказочные лабиринты игры. Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста 3-7 лет. – СПб 2007.

Диагностические задания по выявлению элементарных математических представлений у детей средней группы

Раздел «Количество и счёт»

Задание 1.

Цель. Выявить представления о том, что множество может состоять из разных по качеству элементов, выявить умения сравнивать части множества, определяя их равенство или неравенство на основе составления пар предметов (не прибегая к счёту)

Материал. Изображения больших (3) и маленьких (2) грибов, 2 подноса.

Инструкция. Что ты видишь перед собой? Сколько их? Чем отличаются грибы друг от друга? Разложи их на 2 группы на разные подносы. Почему ты так

разложил? Как можно узнать, одинаковое ли количество больших и маленьких грибов? Сравни их количество.

Задание 2.

Цель. Выявить представления о том, что множество может состоять из разных по качеству элементов (фигур разного цвета, величины, формы).

Материал. Блоки Дьенеша, 4 подноса.

Инструкция. Что ты видишь перед собой? Сколько их? Чем отличаются фигуры друг от друга? Разложи их на отдельные части на разные подносы. Почему ты так разложил? Назови каждую часть. Как можно узнать, одинаковое ли количество фигур в каждой части? Сравни количество фигур.

Задание 3.

Цель. Выявить умение считать в пределах 5.

Материал. 5 грибочков.

Содержание. Мы пришли гулять в лесочек. Посмотри, как тут красиво, а вот здесь под березкой выросли грибочки. Посчитай, сколько их тут?

4 задание.

Цель. Выявить умение ребенка определять порядковое место предмета, пользуясь порядковыми числительными.

Материал. 3 матрешки разной величины.

Содержание. К нам в гости пришли матрешки. Они стояли одна за другой. Сосчитай, сколько матрешек? Скажи, какая по счету самая большая матрешка? Какая по счету самая маленькая матрешка? Которая по счету матрешка в зеленом сарафане?

Задание 5.

Цель. Выявить умение сравнивать 2 неравные группы предметов на основе счёта.

Материал. 5 больших грибочков, 4 маленьких.

Содержание. Перед ребёнком 5 больших и 4 маленьких грибочков. Сосчитай, сколько больших грибов перед тобой. Сколько маленьких грибов? Чего больше: больших или маленьких грибов? Почему ты так думаешь?

Задание 6.

Цель. Выявить умение уравнивать неравные множества двумя способами (добавляя к меньшей группе 1 недостающий предмет или убирая из большей группы 1 лишний предмет).

Материал. 5 больших грибочков, 5 маленьких.

Содержание. Перед ребёнком 5 больших и 4 маленьких грибочков. Что нужно сделать, чтобы их стало поровну? Сделай так, чтобы больших и маленьких грибов стало одинаковое количество. Проверь, правильно ли ты сделал.

Задание 7.

Цель. Выявить умение отсчитывать предметы из большего количества в соответствии с образцом.

Материал. 10 маленьких грибочков, 5 квадратов.

Содержание. Отсчитай столько грибов, сколько ты видишь квадратов.

Задание 8.

Цель. Выявить умение отсчитывать предметы из большего количества в соответствии с заданным числом.

Материал. 10 маленьких грибочков.

Содержание. Отсчитай 5 грибочков.

Задание 9.

Цель. Выявить умение понимать независимость числа от размера предметов.

Материал. 5 маленьких и 5 больших грибочков: справа расположены большие грибы, слева – маленькие.

Содержание. Одинаковое ли количество больших и маленьких грибов? Как это можно узнать? Зависит ли число от величины предметов?

Задание 10.

Цель. Выявить умение понимать независимость числа от расстояния между предметами.

Материал. Карточка с 3-мя полосками, 9 квадратов (в каждом ряду расположены по 3 на разном расстоянии друг от друга).

Содержание. Одинаковое ли количество квадратов в каждом ряду? Как это можно узнать? Зависит ли число от расстояния между предметами?

Задание 11.

Цель. Выявить умение понимать независимость числа от формы расположения предметов в пространстве.

Материал. Лист бумаги размером А-4. В верхнем правом углу 3 квадрата расположены в ряд, в нижнем левом – по кругу.

Содержание. Одинаковое ли количество квадратов внизу и вверху? Как это можно узнать? Зависит ли число от того, что квадраты расположены по-разному?

Раздел «Величина»

Задание 12.

Цель. Выявить умение сравнивать 2 палочки по толщине приёмами приложения и наложения, результаты сравнения определять словами «толще-тоньше».

Материал. 2 палочки разного цвета, разные по толщине (разница в размерах 2 см.)

Инструкция. Сравни палочки по толщине. Как ты это сделаешь? (А ещё как можно их сравнить?) Что можно сказать о толщине красной палочки? Что можно сказать о толщине синей палочки?

Задание 13.

Цель. Выявить умение сравнивать 2 палочки по толщине приёмами приложения и наложения, результаты сравнения определять словами «одинаковые по толщине».

Материал. 2 палочки разного цвета, одинаковые по толщине.

Инструкция. Сравни палочки по толщине. Как ты это сделаешь? (А ещё как можно их сравнить?) Что можно сказать о толщине красной и синей палочек?

Задание 14.

Цель. Выявить умение сравнивать 2 полоски по длине и ширине одновременно приёмами приложения и наложения, результаты сравнения определять словами «красная полоска шире и длиннее синей, синяя полоска уже и короче красной».

Материал. 2 полоски разного цвета, длины и ширины (разница в размерах 2 см).

Инструкция. Сравни полоски по длине и ширине. Как ты это сделаешь? (А ещё как можно их сравнить?) Что можно сказать о длине и ширине красной и синей полосок?

Задание 15.

Цель. Выявить умение сравнивать 5 предметов по длине, располагать их в возрастающем (убывающем) по длине порядке, отражать в речи порядок расположения предметов («Самая короткая, длиннее, ещё длиннее, ещё длиннее, самая длинная»)

Материал. 5 полосок разного цвета, разной длины (разница 2 см.).

Инструкция. Сравни эти полоски по длине и разложи их в порядке возрастания (убывания) длины. Расскажи о длине полосок, начиная снизу.

А теперь расскажи о длине полосок, начиная сверху.

Задание 16.

Цель. Выявить умение сравнивать 5 предметов по ширине, располагать их в возрастающем (убывающем) по ширине порядке, отражать в речи порядок расположения предметов («Самая узкая, шире, ещё шире, ещё шире, самая широкая», «Самая широкая, уже, ещё уже, ещё уже, самая узкая»).

Материал. 5 полосок разного цвета, разной ширины (разница 2 см.).

Инструкция. Сравни эти полоски по ширине и разложи их в порядке возрастания (убывания) ширины. Расскажи о ширине полосок, начиная слева. А теперь расскажи о ширине полосок, начиная справа.

Задание 17.

Цель. Выявить умение сравнивать 5 предметов по высоте, располагать их в возрастающем (убывающем) по высоте порядке, отражать в речи порядок расположения предметов («Самая низкая, выше, ещё выше, ещё выше, самая высокая»)

Материал. 5 полосок разного цвета, разной высоты (разница 2 см.).

Инструкция. Сравни эти полоски по высоте и разложи их в порядке возрастания (убывания) высоты. Расскажи о высоте полосок, начиная слева. А теперь расскажи о высоте полосок, начиная справа.

Задание 18.

Цель. Выявить умение сравнивать 5 предметов по толщине, располагать их в возрастающем (убывающем) по толщине порядке, отражать в речи порядок расположения предметов («Самая тонкая, толще, ещё толще, ещё толще, самая толстая»)

Материал. 5 палочек разного цвета, разной толщины (разница 2 см.).

Инструкция. Сравни эти палочки по толщине и разложи их в порядке возрастания (убывания) толщины. Расскажи о толщине палочек, начиная слева. А теперь расскажи о толщине палочек, начиная справа.

Раздел «Форма»

Задание 19.

Цель. Выявить умение различать и называть шар, куб, прямоугольник.

Материал. Шар, куб, прямоугольник.

Инструкция. Назови фигуры, которые лежат на столе.

Задание 20.

Цель. Выявить умение выделять особые признаки шара, сравнивать его с кругом.

Материал. Шар, круг.

Инструкция. Возьми в руки шар. Расскажи, что ты знаешь о шаре. Чем отличается шар от круга?

Задание 21.

Цель. Выявить умение выделять особые признаки куба, сравнивать его с квадратом.

Материал. Куб, квадрат.

Инструкция. Возьми в руки куб. Расскажи, что ты знаешь о кубе. Чем отличается куб от квадрата?

Задание 22.

Цель. Выявить умение выделять особые признаки прямоугольника, сравнивать его с квадратом, с кругом, с треугольником.

Материал. Прямоугольник, квадрат, круг, треугольник.

Инструкция. Возьми в руки прямоугольник. Расскажи, что ты знаешь о прямоугольнике. Чем отличается прямоугольник от квадрата? Чем отличается прямоугольник от круга? Чем отличается прямоугольник от треугольника?

Задание 23.

Цель. Выявить представление о том, что фигуры могут быть разных размеров.

Материал. Прямоугольники, квадраты, круги, треугольники, шары, кубы разных размеров, 6 листов размером А-4.

Инструкция. Перед тобой разные геометрические фигуры и домики для них. В каждом домике живут фигуры одной формы. Рассели их по домикам. Почему в одном доме оказались разные по величине фигуры?

Задание 24.

Цель. Выявить умение соотносить форму предметов с известными геометрическими фигурами.

Материал. 6 листов размером А-4 с нарисованными на них геометрическими фигурами (прямоугольник, квадрат, круг, треугольник, шар, куб), карточки с изображением предметов разной формы.

Инструкция. Перед тобой домики для предметов разной формы. На каждом домике нарисована геометрическая фигура, на которую должна быть похожа форма того или другого предмета. Ты должен внимательно рассмотреть карточки, определить форму изображённого на ней предмета и поместить её в тот домик, на какую геометрическую фигуру похож изображённый предмет. Почему в этот домик поселил эти предметы?

Раздел «Ориентировка в пространстве»

Задание 25.

Цель. Выявить умение обозначать словами положение предметов по отношению к себе: передо мной заяц, справа от меня медведь, слева – лиса, сзади – петушок.

Материал. Игрушки: заяц, лиса, петушок, медведь.

Инструкция. Встань ко мне лицом. В разных местах я поставлю игрушки. Ты должен сказать, кто где находится. А теперь повернись лицом к двери. И снова расскажи, сейчас кто где находится.

Задание 26.

Цель. Выявить умение определять пространственные отношения далеко-близко.

Материал. Игрушки: заяц, лиса, петушок, медведь.

Инструкция. Встань лицом к игрушкам. Перед тобой находятся игрушки. Назови, кто расположен далеко? Кто – близко?

Задание 27.

Цель. Выявить умение двигаться в заданном направлении.

Инструкция. Встань ко мне лицом. Я сейчас буду называть направление, а ты должен сделать несколько шагов в этом направлении: влево, назад, вперёд, вправо.

Раздел «Ориентировка во времени»

Задание 28.

Цель. Выявить представления о характерных особенностях частей суток.

Материал. 4 картинки, отражающие природные явления и деятельность детей в разные части суток.

Инструкция. Рассмотрни внимательно каждую картину и скажи какая часть суток на ней изображена? Почему ты так решил?

Задание 29.

Цель. Выявить представления о последовательности частей суток.

Материал. 4 картинки, отражающие природные явления или деятельность детей в разные части суток.

Инструкция. Рассмотрни внимательно каждую картину, определи, какая часть суток на ней изображена, и разложи их по порядку?

Задание 30.

Цель. Выявить представления о значении слов «вчера», «сегодня», «завтра».

Материал. Мяч.

Инструкция. Мы с тобой поиграем. Я буду бросать тебе мяч и называть, что мы делали или будем делать, а ты должен поймать мяч, подумать, когда это было: вчера, сегодня или будет завтра, и бросая мяч мне обратно, назвать этот день. Мы лепили..., физкультурное занятие было..., будет праздник....