

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕТСКИЙ САД КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА № 23 «РУЧЕЕК»

Рассмотрен и рекомендован
к утверждению решением
педагогического совета МБДОУ «Детский сад
комбинированного вида № 23 «Ручеек»
протокол №1 от 31.08.2020

Утвержден и.о. заведующего
МБДОУ «Детский сад
комбинированного вида № 23 «Ручеек»
_____ Т.Н. Дедловской
Приказ №150-О от 31.08.2020

**«Программа дополнительного образования по развитию логики -
математических представлений у старших дошкольников "Орешки для ума"»
на 2020-2021 учебный год**

срок реализации: 1 год
Составитель: воспитатель Хрычева Н.Н

Информационная карта программы

1. Учреждение	Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад комбинированного вида №23 «Ручеёк» г. Мичуринска Тамбовской области.
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по развитию логико - математических представлений у старших дошкольников "Орешки для ума"»
3. Ф.И.О., должность	Хрычева Надежда Николаевна воспитатель
4. Сведения о программе	Программа предусматривает углубление и расширение представлений детей о свойствах и отношениях предметов посредством игры нового содержания, в котором преобладают логические задачи, ведущие к познанию закономерностей, простых алгоритмов. В ходе освоения чисел педагог способствует осмыслению детьми последовательности чисел и место каждого из них в натуральном ряду. Это выражено в умении детей образовать число больше или меньше заданного, доказать равенство или неравенство группы предметов по числу, находить пропущенное число. Измерение (а не только сосчитывание) является при этом ведущей практической деятельностью.
4.1. Нормативная база	Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ); Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р) (далее – федеральная Концепция); Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно- эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»; Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО

	«Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) Приказ Минобрнауки от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 3 июня 2003 г. N 118 «Об утверждении СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» Методические рекомендации по организации образовательного процесса в организациях дополнительного образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
4.2. Вид	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
4.3. Направленность	развивающая
4.4. Уровень освоения программы	обучающая
4.5. Область применения	дополнительное образование
4.6. Продолжительность обучения	1 год
4.7. Год разработки программы.	2020

4.8 Возрастная категория обучающихся	5-6 лет
--------------------------------------	---------

БЛОК №1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ»

1.1.Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Орешки для ума», составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования. В основе использовались программы и пособия «Гармония развития» Т. А. Фалькович, Л.П. Барылкина; программа «Детство» В.И.Логинова, Т.И. Бабаева, Н.А. Ноткина; «Школа 2000...» Л.Г.Петерсон, Н.П. Холина, « Игровые задачи для дошкольников» З.А. Михайлова.

В современных условиях одним из приоритетных направлений образовательной политики является развитие дополнительного образования детей. Дополнительное образование можно рассматривать как особое образовательное пространство, где объективно задается множество отношений, где осуществляется специальная образовательная деятельность различных систем по обучению, воспитанию и развитию индивида, где формируются процессы самообучения, самовоспитания и саморазвития, где реально осуществляется самореализация личности. Дополнительное образование детей нельзя рассматривать как некий придаток к основному образованию, выполняющий функцию расширения возможностей образовательных стандартов. Основное его предназначение — удовлетворять постоянно изменяющиеся индивидуальные социокультурные и образовательные потребности детей.

Развитое математическое мышление не только помогает ребенку ориентироваться и уверенно чувствовать в окружающем его современном мире, но и способствует его общему умственному развитию. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания - сделать занятия по формированию элементарных математических представлений максимально эффективными для того, чтобы на каждом возрастном этапе обеспечить ребёнку максимально доступный ему объём знаний и стимулировать поступательное

В старшем дошкольном возрасте дети проявляют повышенный интерес к знаковым системам, моделированию, выполнению простых арифметических действий с числами, к самостоятельности в решении творческих задач и оценке результата. Освоение детьми заданного в программе содержания осуществляется не изолированно, а во взаимосвязи и в контексте других содержательных видов деятельности, таких как природоведческая, изобразительная, конструктивная.

Освоение необходимой для выражения отношений, зависимостей терминологии происходит в интересных ребенку играх, творческих заданиях, практических упражнениях. В условиях игры, на занятиях педагог организует живое, непринужденное общение с детьми, исключая навязчивые повторения. В старшем дошкольном возрасте освоение математического содержания направлено на развитие познавательных и творческих способностей детей: умение обобщать, сравнивать, выявлять и устанавливать закономерности, связи и отношения, решать проблемы, выдвигать их, предвидеть результат и ход решения творческой задачи. Исходя из этого, основной целью дополнительной специально организованной образовательной подготовки по математике старших дошкольников является создание условий для успешной социализации на начальном звене школьного обучения путем развития математических способностей, формирования учебной и мотивационной готовности детей к обучению в 1 – м классе массовой школы или гимназии.

Программа математического развития детей дошкольного возраста содействует эффективному решению проблемы преемственности между дошкольным и начальным общим образованием. Содержание данной программы обеспечивает целостное развитие личности ребенка дошкольного возраста по основным направлениям.

Педагогическая практика подтверждает, что при условии правильно организованного педагогического процесса с применением научно выверенных методик, как правило, игровых, учитывающих особенности детского восприятия, дети могут уже в дошкольном возрасте без перегрузок и напряжения усвоить многое из того, чему раньше они начинали учиться только в школе. А чем более подготовленным поступит ребенок в школу - имеется в виду даже не количество накопленных знаний, а именно, готовность к мыслительной деятельности, зрелость ума, - тем успешнее, а значит, счастливее будет для него начало этого очень важного для каждого человека периода – школьного детства. Одним из средств умственного развития ребенка являются развивающие игры. Они важны и интересны для детей, разнообразны по содержанию, очень динамичны и включают излюбленные детьми манипуляции с игровым материалом, который

способен удовлетворить ребенка в моторной активности, движении, помогает детям использовать счет, контролирует правильность выполнения действий.

Принципы, заложенные в основу этих игр – интерес, познание, творчество становятся максимально действенными, так как игра обращается непосредственно к ребенку добрым, самобытным, веселым и грустным языком сказки, интриги, забавного персонажа или приглашения к приключениям. В каждой игре ребенок всегда добивается какого-то «предметного» результата. Постоянное и постепенное усложнение игр («по спирали») позволяет поддерживать детскую деятельность в зоне оптимальной трудности. Развивающие игры создают условия для проявления творчества, стимулирует развитие умственных способностей ребенка. Взрослому остается лишь использовать эту естественную потребность для постепенного вовлечения ребят в более сложные формы игровой активности.

Значимость развивающих игр для развития дошкольников, их многообразие и возрастная адекватность позволяет использовать их для решения указанной проблемы – умственного развития дошкольников.

Актуальность

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в дошкольном возрасте закладываются основы знаний, необходимых ребенку в школе. Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать определенные трудности во время школьного обучения. К тому же далеко не все дети имеют склонности и обладают математическим складом ума, потому при подготовке к школе важно познакомить ребенка с основами счета! Математика – это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирование его познавательных и творческих способностей.

Самое главное – это привить ребенку интерес к познанию. Прививание ребенку знание из области математики, научить его выполнять различные действия – разовьет у него память, мышление, творческие способности. Программа предполагает личностно – ориентированный подход к каждому ребенку, а именно ценностное отношение к каждому ребенку, готовность педагога помочь ему, быть партнером, что позволяет детям применить свои способности, развивать свои склонности, сформировать опыт собственной творческой деятельности.

Новизна программы в использовании системно-деятельного комплексного подхода к формированию у детей элементарных математических представлений и явлений окружающего мира, в применении в образовательном процессе современных форм и методов обучения. Отличие данной программы состоит в подаче теоретического и практического материала в игровой форме развития личности каждого ребенка, формирование его готовности к систематическому обучению, преодоление факторов дезадаптации за счет выравнивания стартовых возможностей каждого ребенка, позволяющих им в дальнейшем успешно усвоить программу начальной школы. Материал занятий излагается в игровой форме. Знания по теории ребёнок получает в контексте практического применения данного дидактического материала с использованием развивающих игр, игр в движении, физкультминуток и пальчиковых упражнений. Весь комплекс заданий с дидактическим материалом – это длинная интеллектуальная лестница, а сами игры и упражнения – ее ступеньки.

Педагогическая целесообразность.

Данная образовательная программа педагогически целесообразна, т.к. при ее реализации математика, органично вписываясь в единое образовательное пространство дошкольной образовательной организации, становится важным и неотъемлемым компонентом, способствующим познавательному развитию детей.

В Программе органично аккумулированы научные разработки в области современных методик формирования у дошкольников элементарных математических представлений и практический опыт работы педагогов с детьми в области организации познавательной деятельности на занимательном математическом материале. Отличительной особенностью Программы является системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий по математике. 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 «Орешки для ума» 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.

Дополнительная образовательная программа «Орешки для ума»:

– 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.

Знания не самоцель обучения. Конечной целью является вклад в умственное развитие, количественные и качественные позитивные сдвиги в нем. Работа по данной программе позволяет приобщать ребенка к игровому взаимодействию, обогащать математические представления, интеллектуально развивать дошкольника. Индивидуализированный развивающий образовательный процесс, предоставляющий каждому ребенку индивидуальную траекторию движения в рамках изучения математического содержания, осуществим на математических занятиях через посредство системы конструктивных заданий на математическом материале, выполняемых ребенком самостоятельно, и при этом приводящих ребенка к осознанию различных свойств и закономерностей математического характера.

Условия, порождающие преемственные связи в едином контексте математического развития ребенка разрабатываются в русле непрерывности дошкольной и школьной ступеней в системе развивающего образования на основе единого концептуального подхода к построению методологии и содержания математического образования ребенка младшего возраста. И родители, и педагоги знают, что математика - это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Самое главное - это привить ребенку интерес к познанию. Для этого занятия должны проходить в увлекательной игровой форме. Благодаря играм удаётся сконцентрировать внимание и привлечь интерес даже у самых несобранных детей дошкольного возраста. В начале их увлекают только игровые действия, а затем и то, чему учит та или иная игра. Постепенно у детей пробуждается интерес и к самому предмету обучения.

Таким образом, в игровой форме прививание ребенку знания из области математики, научит его выполнять различные действия, разовьет память, мышление, творческие способности. В процессе игры дети усвоят сложные математические понятия, научатся считать, читать и писать, а в развитии этих навыков ребенку помогают близкие люди - его родители и педагог.

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Орешки для ума», учитывая возрастные и индивидуальные особенности детей, построена таким образом, чтобы каждый ребенок смог почувствовать «ситуацию успеха» и выразить себя как личность. Образовательная деятельность построена по принципу «от простого – к сложному», что способствует постепенному, поэтапному овладению ребенком различными технологиями и целесообразность программы.

Существенное значение для умственного развития детей имеет приобретение ими математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных действий, столь необходимых для познания окружающего мира и решения различного рода практических задач, а также дальнейшего обучения в школе. В математике логическая строгость и стройность умозаключений призвана воспитывать общую логическую культуру мышления; и основным моментом воспитательной функции математического образования считается развитие у детей способностей к полноценности аргументации.

Отличительная особенность программы.

Программа включает задания, знакомящие детей с миром чисел и величин в интересной и доступной форме на разной степени трудности, с пространственными и временными ориентировками, дает возможность формирования целостного взгляда на окружающий мир. Практическая деятельность представляет систему развивающих игр, упражнений, в том числе электронных дидактических пособий 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 материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка. Программа предполагает возможность индивидуального пути саморазвития

дошкольников в собственном темпе за счёт выбора заданий, соответствующих уровню подготовки и познавательной мотивации детей.

Особенность данной дополнительной общеразвивающей программы состоит в применении блочно-модульного подхода к структурированию образовательной деятельности. Основопологающей в организации образовательного процесса является актуальная современная педагогическая технология дифференцированного обучения. Принцип этого обучения состоит в признании индивидуальности ребёнка и создании необходимых условий для его развития. Она позволяет выстраивать добровольные и гуманистические взаимоотношения педагога и учащихся; создать комфортную среду общения и творчества, способствующую развитию творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации.

Использование ИКТ открывает перед учащимися огромные творческие возможности, способствует разностороннему развитию детей, формированию основ информационной культуры, подготовке к самостоятельной жизни в современном мире и дальнейшему профессиональному самоопределению.

Адресат программы. Программа адресована детям дошкольного и младшего школьного возраста (5-7 лет). Дети данного возраста располагают значительными резервами развития. В этом возрасте закрепляются и развиваются основные человеческие характеристики познавательных процессов: внимание, память, восприятие, воображение, мышление и речь. Особенно важную и позитивную роль в интеллектуальном развитии играют занятия математической деятельностью.

Условия набора учащихся. Принцип набора в объединение свободный. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний, а также к уровню развития ребенка.

Количество учащихся. 11 человек

Объем и срок освоения программы. Срок обучения по программе – 1 год.

Объем обучения по программе составляет – 72 часа.

Формы и режим занятий.

Форма обучения по программе – очная.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 учебному часу.

Формы организации деятельности учащихся на занятии:

Групповая, индивидуальная.

Формы проведения занятий:

Практическое занятие.

Особенности организации образовательного процесса.

Программа предусматривает углубление и расширение представлений детей о свойствах и отношениях предметов посредством игры нового содержания, в котором преобладают логические задачи, ведущие к познанию закономерностей, простых алгоритмов. В ходе освоения чисел педагог способствует осмыслению детьми последовательности чисел и место каждого из них в натуральном ряду. Это выражено в умении детей образовать число больше или меньше заданного, доказать равенство или неравенство группы предметов по числу, находить пропущенное число. Измерение (а не только сосчитывание) является при этом ведущей практической деятельностью.

Взаимодействие с родителями. Совместные мероприятия детей и родителей (к праздничным дням); консультации для родителей; совместные подготовки к выставкам и викторинам.

1.2. Цель программы.

Осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе.

1.3. Содержание программы

Задачи:

обучающие:

- формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, положительной самооценки.
- выработка у детей привычки максимально полно включаться в процесс обучения, благодаря заинтересованности и положительным эмоциям ребёнка.

- развитие умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
- формирование необходимого уровня математических представлений о натуральном числе и арифметических действиях (числовая грамотность), величине и геометрических фигурах.

развивающие:

- развитие логического мышления (мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации).
- развитие психических процессов (памяти, восприятия, произвольного внимания, воображения и т.д.);
- развитие личностных качеств детей (мотивационной готовности, нравственных качеств, воли, трудолюбия и т. д.)
- увеличение объема внимания и памяти;
- развитие речи, введение в активную речь математических терминов, активное использование знаний и умений, полученных в организованной деятельности.

воспитательные:

- воспитывать у детей интерес к занимательной математике;
- воспитывать настойчивость,
- воспитывать аккуратность, трудолюбие, усидчивость, навыки организации своей деятельности;
- формировать навыки культуры общения и поведения в социуме (группе, микрогруппе), уважительного отношения друг к другу, своему и чужому труду.

Учебный план

№ п/п	Названия раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	прак-тика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Диагностика. Теоретическое занятие. Выявление уровня развития математических способностей.
2.	Количество и счет	18	1	17	Числа от 0 до 20; Прямой счет в пределах 20 без операций над ними; Ориентировка в счете до 100; Счет десятками до 100; Состав чисел от 2 до 10 Знаки (+), (-), (=), (>), (<), неравно; Числа – соседи, последующие, предшествующие числа, последнее, предпоследнее число;

					Сравнение групп предметов (больше, меньше, одинаковое количество); Преобразование неравенства в равенство и наоборот; Решение арифметических примеров и задач с использованием знаков (+), (-), (=), (>), (<), неравно.
3.	Величина	9	1	8	Понятие величина, форма, размер, цвет, признаки. Практическое занятие Сравнение предметов по длине, высоте, ширине и толщине (повторение); Сравнение предметов по размерам, форме и цвету (повторение); Сравнение предметов по 2-3 признакам; Введение в активную речь понятий: глубокий, мелкий, жарче, холоднее, быстрее, медленнее; одинаковые по высоте, одинаковые по толщине, одинаковые ширине, одинаковые и разные по форме; одинаковые и разные по цвету.

					Выделение из группы предметов «лишнего» предмета, не подходящего по 2-3 признакам; Выбор и группировка предметов по 2-3 признакам из группы предметов; Изменение геометрических фигур по 1-2 признакам (размер, форма, цвет); Методы наложения и приложения.
4.	Ориентировка в пространстве	8	0,5	7,5	Теоретическое занятие. (0,5 часа) Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх вперед, назад. Понятия: слева, справа, сверху, внизу (повторение); Совершенствование координации движений и точности их выполнения. Практическое занятие. (5,5 часа). Ориентировка в тетради в клеточку (0,7). Ориентировка в клеточках: левая, правая, верхняя, нижняя стороны клетки; верхний левый, верхний

					правый, нижний левый, нижний правый углы клетки. Ориентировка в кабинете по словесной инструкции, по плану. Направление движения: в том же направлении, в противоположном направлении, по часовой стрелке, против часовой стрелки; слева направо, справа на лево, сверху вниз, снизу вверх, вперед ,назад. Закрепление понятий: далеко, близко, дальше, ближе, высоко, низко, рядом; Активация в речи предлогов: в. на, под, за, перед, между, от, к, через.
5.	Ориентировка во времени	6	1	5	Теоретическое занятие. Знакомство с понятием время, час, полчаса, минута. Практическое занятие. Закрепление представлений: утро, день, вечер, ночь, дни недели, месяцы, времена года, год; Цикличность суток, дней недели, месяцев, времен года;

					Закрепление понятий: вчера, сегодня, завтра, послезавтра, позавчера; Ориентировка в днях недели (первый – понедельник, второй – вторник.); Ориентировка в месяцах (первый – январь, второй – февраль...); Знакомство с мерами времени: час, полчаса, минута.
6.	Простейшие геометрические представления	5	1	4	Теоретическое занятие. Понятие сантиметр, миллиметр. Практическое занятие. Точка, луч, угол, отрезок, прямая, горизонтальная и вертикальная линии; ломаная и кривая линии. Знакомство с мерой длины: сантиметр, миллиметр. Ученическая линейка; измерение длин и начертание отрезков разной длины с помощью линейки, измерение сторон г/фигур с помощью ученической линейки.

7.	Геометрические фигуры	8	1	7	Теоретическое занятие. Понятие: плоские геометрические фигуры и объемные геометрические тела. Практическое занятие. Геометрические фигуры: треугольник, круг, квадрат, овал, прямоугольник, многоугольник, трапеция, ромб; Знакомство с объемными телами: куб, шар, цилиндр, конус, призма, пирамида; Нахождение в окружающем мире предметов, имеющих форму объемных фигур; Углы фигур, стороны, вершины; Практическое использование линейки для измерения длин, сторон и начертания геометрических фигур; Сборка предметов окружающего мира из геометрических фигур; Классификация фигур по 2-3 признакам (размер, форма, цвет, величина);
----	-----------------------	---	---	---	--

					Выделение из группы фигур «лишней» фигуры, неподходящей по 2-3 признакам. Деление фигур на равные и неравные части; Сборка целых фигур из 10-12 частей.
8.	Графические работы	7	1	6	Теоретическое занятие. Знакомство с тетрадью и ее назначением, с клеткой. Практическое занятие. Рисование узоров на слух по клеточкам; Штриховка и раскрашивание узоров; Графические диктанты по клеточкам (0,7 см); Рисование различных предметов по памяти; Срисовывание предметов по точкам, по клеточкам, в разных масштабах; Дорисовывание недостающих частей предмета, ориентируясь на образец.

9.	Логические задачи	7	0,5	6.5	Теоретическое занятие.) Знакомство с логическими задачами, загадками, задачами – шутками. Практическое занятие. Нахождение логических связей, закономерностей. Нахождение «четвертого лишнего». Головоломки различного вида сложения. Выделение и группировка предметов по 2-3 признакам. Задания, развивающие память, внимание, воображение и логическое мышление. Занимательные вопросы, ребусы, логические загадки; задачи-шутки. Математические конкурсы, викторины.
10.	Итоговое занятие	2	1	1	Диагностика. Викторина.
	ИТОГО:	72	9	63	

Содержание учебного плана

Вводное занятие

Ознакомление учащихся с их правами и обязанностями, с планом работы объединения на учебный год, а также с режимом работы объединения. Выявление уровня развития математических способностей.

1. «Количество и счет».

На занятиях по этой теме дети знакомятся с числами от 0 до 20, учатся писать цифры от 1 до 20 в клетке (0,7 см). Большое количество графических заданий (рисование палочек, узоров, кривых и ломаных линий, штрихование и раскрашивание, выполнение графических диктантов) развивают мелкую моторику.

Дошкольники считают в пределах 20, используя порядковые числительные (первый, второй...). Учатся сопоставлять число, цифру и количество предметов от 1 до 20. Сравнивают числа соседи. Обобщают значения (здесь всех предметов по 2, по 3...). Знакомятся с понятиями: больше, меньше, одинаковое количество. Преобразуют неравенство в равенство и наоборот. Узнают основные математические знаки: $+$, $-$, $=$, $<$, $>$, неравно, учатся их писать и применять при решении примеров и задач. Правильно читать записанные примеры, равенства, неравенства. Придумывать и решать задачи на сложение и вычитание по картинкам и сами их решать. Учатся составлять числа от 2 до 20 из двух меньших (состав числа) в пределах первого и второго десятка. Формированию этого умения отводится много времени, так как механически запомнить все способы образования числа практически невозможно. Дошкольники учатся делить предметы на равные и неравные части. Сравнивать части и целое. Находят ошибки при решении примеров и задач и исправляют их.

2. «Величина».

На занятиях по этой теме дети учатся сопоставлять предметы по различным признакам. При помощи ученической линейки измеряют длину, ширину, высоту предметов (в см) и сравнивают несколько предметов по данным измерениям. Знакомятся с частями (половина, одна треть и т.д.). Узнают, что часть меньше целого. Дошкольники активно используют в своей речи слова: большой, маленький, больше, меньше, одинакового размера; длиннее, короче, одинаковые по длине; выше, ниже, одинаковые по высоте; уже, шире, одинаковые по ширине; толще, тоньше, одинаковые по толщине; легче, тяжелее, одинаковые по весу; одинаковые и разные по форме; одинаковые и разные по цвету. Они учатся сравнивать предметы, используя методы наложения и приложения, прием попарного сравнения, выделять предмет из группы предметов по 2-3 признакам. Находят в группе предметов «лишний» предмет, не подходящий по 2-3 признакам. Кроме того, у детей развивается глазомер (сравнение предметов на глаз).

3. «Ориентировка в пространстве».

На занятиях по этой теме дети определяют положение предмета в пространстве (слева, справа, сверху, внизу); направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, вперед, назад, в том же направлении, в противоположном направлении, по часовой стрелке, против часовой стрелке; усваивают понятия: далеко, близко, дальше, ближе. Высоко, низко, рядом.

Дошкольники учатся ориентироваться по словесной инструкции и по плану, определяют свое положение среди окружающих предметов, усваивают понятия: внутри, вне. Учатся правильно употреблять в речи предлоги: в, на, под, за, перед, между, от, к, через.

Дети учатся ориентироваться на листе бумаги, на странице книги, в строчке и в столбике клеток.

5. «Ориентировка во времени».

На занятиях по этой теме дети называют, какой сегодня год, месяц, день недели, какое время года, время суток. Знакомятся с весенними, летними, осенними, зимними месяцами. Учатся определять, какой день недели был вчера,

позавчера, какой день сегодня, какой будет завтра и послезавтра. Активно используют в речи понятия: долго, дольше, скоро, скорее, потом, давно, медленно. Знакомятся с мерами времени: минута, час. Учатся устанавливать на макете часов заданное время. Узнают о цикличности, повторяемости дней недели, месяцев, времен года.

6. «Простейшие геометрические представления».

На занятиях по этой теме дети знакомятся с понятиями: точка, луч, угол, отрезок, прямая линия, кривая линия, вертикальная линия, горизонтальная линия, ломаная линия, разомкнутая линия, замкнутая линия, точка пересечения. Учатся правильно их называть и чертить.

Кроме того, дошкольники знакомятся с такими мерами длины, как сантиметр. Измеряют с помощью ученической линейки длину отрезков. Чертят отрезки заданной длины и сравнивают их (короче, длиннее, одинаковой длины).

7. «Геометрические фигуры».

На занятиях по этой теме дети знакомятся с геометрическими фигурами как треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, овал, многоугольник, трапеция, ромб. Показывают и называют стороны, углы, вершины фигур. Сравнивают фигуры (чем отличается треугольник от круга, круг от овала). С помощью ученической линейки дошкольники измеряют длины сторон фигур и чертят геометрические фигуры в тетради (на листах). Классифицируют фигуры по 1-3 признакам (форма, размер, цвет). Видоизменяют фигуру по одному или нескольким признакам. Делят фигуры на равные и неравные части. Собирают фигуры из 8-12 частей. Учатся видеть форму окружающих предметов (шкаф – прямоугольный, солнце – круглое). Дошкольники знакомятся с объемными фигурами: шар, куб, конус, призма, цилиндр, пирамида, параллелепипед, усеченные фигуры. Сравнивают объемные фигуры с плоскостными фигурами. Находят в окружающем мире предметы, имеющие форму объемных фигур (мячик – форму шара, труба – цилиндр, кирпич – параллелепипед и т. д.).

8. «Графические работы».

На занятиях по этой теме дети учатся штриховать и раскрашивать. Они рисуют точки, узоры, чертят прямые и наклонные палочки, кривые и ломаные линии в тетрадах в клеточку (0,7см). Выполняют графические диктанты (на слух по клеточкам рисуют узоры и предметы окружающего мира). Срисовывают различные предметы по клеточкам и точкам и дорисовывают недостающие части предметов, ориентируясь на образец. Кроме того, срисовывают предметы в большем или меньшем масштабе, предметы по памяти. Находят и исправляют ошибки в выполненных заданиях. Графические работы развивают мелкую моторику, фантазию, память, внимание; учат ориентироваться в клетке, в тетради, на листе бумаги, на плоскости; формируют умение думать, сравнивать, анализировать.

9. «Логические задачи».

На занятиях по этой теме дошкольники находят логические связи и закономерности. Выделяют в группе предметов «лишний» предмет, не подходящий по 1-3 признакам. Продолжают логический ряд предметов. Группируют предметы по 1-3 признакам.

Проводятся антонимические игры, закрепляющие понятия: близкий – далекий, острый – тупой, рано – поздно и др. дошкольники находят отличия у 3 -5 предметов. Сравнивают две картинки. Учатся самостоятельно думать, рассуждать, отвечать на вопросы.

Дети собирают головоломки «Волшебный квадрат», рамки вкладыши Монтессори, играют в арифметическое домино, логические игры Никитина «Сложи квадрат» (1-й, 2-й, 3-й, степени сложности), «Дроби» (1-1/4, 1/6-1/8, 1/6-1/12).

На занятиях используются загадки математического содержания, задачи-шутки, занимательные вопросы, ребусы. Головоломки. Проводятся занимательные игры, математические конкурсы. Все это способствует развитию у детей логического мышления, находчивости, самостоятельности.

1.4. Планируемые результаты

предметные

- Называть числа в прямом и обратном порядке в пределах 10, 20.
- Соотносить цифру и число предметов, составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться арифметическими знаками действий, решать логические задачи в пределах 10 и дальше. Решать логические задачи и головоломки.
- Считать и решать при помощи условной мерки: палочка, клетка, флажок.
- Анализировать и классифицировать предметы и объединять их во множества по трем – четырем признакам. Сериация по количеству, величине, цвету, размеру, объему, массе и способы их измерения.
- Различать и называть: отрезок, угол, круг (овал), треугольник, четырехугольник, пятиугольник.
- Сравнить, анализировать, обобщать, абстрагировать.
- Создавать силуэты из геометрических фигур, опираясь на символы, самостоятельно работать по схеме, составлять схему. Переносить на схему свои собственные проекты, моделировать по словесному алгоритму. Составлять геометрические фигуры: делить эталоны на части, составлять целое из частей, сравнивать, комбинировать, синтезировать.
- Трансформировать геометрические фигуры.
- Ориентироваться на плоскости, листе клетчатой бумаги, пользуясь системой координат.
- Определять временные отношения: час, сутки – неделя, неделя – месяц, месяц – год. Пользоваться в речи словами – понятиями: сначала, потом, раньше, позже.

метапредметные

- Будут развиты: внимание, память; воображение, образное и пространственное мышление; мелкая моторика рук; получат навыки организации своей деятельности, решения простых задач творческого характера.
- Будет сформирована мотивация учения, положительная самооценка.
- Сформирована устойчивая привычка максимально полностью включаться в процесс обучения.

личностные

- Приобретут умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих, быть аккуратными, усидчивыми.
- Научатся добиваться результата. Сравнивать результат своей деятельности с образцом и находить ошибки.
- Активно использовать в речи слова, обозначающие свойства и особенности предметов.

2.3. Формы аттестации

Для определения результативности реализации программы используются следующие способы:

Педагогическое наблюдение:

- активность на занятиях;
- вовлеченность в проведение мероприятий;
- заинтересованность в получении новых знаний и умений.

Педагогический анализ:

- наблюдение по выявлению уровня сформированности общих и специализированных умений и навыков, личностного роста;
- оценивание полученных знаний (диагностика, опрос, конкурс),

– практическое и творческие задание, викторина; опрос родителей с целью исследования динамики личностного роста ребёнка.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов применяются:

- аналитическая справка;
- журнал посещаемости;
- материал анкетирования и тестирования;
- методическая разработка;
- фото;
- отзывы детей и родителей.

В качестве форм предъявления и демонстрации образовательных результатов используются: готовые практические работы детей, выставки, конкурсы.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие этапы контроля:

начальный контроль – проводится в начале учебного года при формировании учебных групп (из учебных планов);

текущий контроль успеваемости учащихся проводится в течение всего учебного периода. Формы текущего контроля: (из учебных планов);

промежуточная аттестация – проверяется уровень усвоения программы за первый год обучения. Формы проведения промежуточной аттестации: диагностика, выставка. Результаты промежуточной аттестации заносятся в диагностическую карту (приложение 2);

итоговый контроль проводится по окончании 1-го года обучения по программе. Форма итогового контроля (викторина).

2.4. Оценочные материалы (приложение 1)

В рамках программы необходимо предусматривать диагностику индивидуальных особенностей ученика, которые отражают уровень:

- психофизического, интеллектуального развития;
- мотивированности;
- информированности и эрудиции в отношении общих знаний и содержания программы;
- освоения основных компетенций программы (приложение 1 к программе).

Педагогический анализ работы за определенное время (год) помогает педагогу выявить положительные и отрицательные результаты в работе, оценить себя и возможности детей, скорректировать методы, приемы и способы обучения.

2.5. Методические материалы

При изучении программы «Орешки для ума» приоритет отдается активным формам обучения. Активно используются игровые и здоровьесберегающие технологии, технологии на основе личностно-ориентированного подхода, дифференцированного обучения (предполагающие организацию занятий с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, на основе активности, самостоятельности, общения детей, в том числе и на договорной основе, когда каждый отвечает за результаты своего труда).

В процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников используются разнообразные методы обучения: практические, наглядные, словесные, игровые. При выборе метода учитывается ряд факторов: программные задачи, решаемые на данном этапе, возрастные и индивидуальные особенности детей, наличие необходимых дидактических средств и т.д. Обычно они применяются комплексно, в разнообразных комбинациях друг с другом, важно чтобы они позволяли достигать наилучших результатов при обучении маленьких детей.

Практический метод

Суть его заключается в организации практической деятельности детей, направленной на усвоение строго определенных способов действий с предметами или их заменителями (изображениями, графическими рисунками, моделями и т.д.).

Характерные особенности практического метода при формировании элементарных математических представлений:

выполнение разнообразных практических действий, служащих основой для умственной деятельности;

широкое использование дидактического материала;

возникновение представлений как результата практических действий с дидактическим материалом:

выработка навыков счета, измерение и вычисления в самой элементарной форме;

широкое использование сформированных представлений и освоенных действий в быту, игре, труде, т.е. в разнообразных видах деятельности.

Наглядные и словесные методы

Наглядные и словесные методы в обучении математике не являются самостоятельными. Они сопутствуют практическим и игровым методам. Но это отнюдь не умаляет их значения в математическом развитии детей.

К наглядным методам обучения относятся: демонстрация объектов и иллюстраций, наблюдение, показ, рассматривание таблиц, моделей. К словесным методам относятся: рассказывание, беседа, объяснение, пояснения, словесные дидактические игры. Средствами наглядности могут быть реальные предметы и явления окружающей действительности, игрушки, геометрические фигуры, карточки с изображением математических символов - цифр, знаков, действий.

Широко используется словесная наглядность - образное описание объекта, явления окружающего мира, художественные произведения, устное народное творчество и др. Используются пособия - аппликации (таблица со сменными деталями, которые закрепляются на вертикальной или наклонной плоскости, например с помощью магнитиков).

К наглядности относятся и технические средства обучения. Использование технических средств даёт возможность полнее реализовать возможности воспитателя, использовать готовые изобразительные или печатные материалы.

Игра - как метод математического развития

При формировании элементарных математических представлений игра выступает, как метод обучения и может быть отнесена к практическим методам.

Широко используются разнообразные дидактические игры. Благодаря обучающей задаче, облечённой в игровую форму (игровой замысел), игровым действиям и правилам ребёнок непреднамеренно усваивает определённую "порцию" познавательного содержания. Все виды дидактических игр (предметные, настольно-печатные, словесные и др.) являются эффективным средством и методом формирования элементарных математических представлений у детей во всех возрастных группах. Предметные и словесные игры проводятся на занятиях по математике и вне их, настольно-печатные, как правило, в свободное от занятий время. Все они выполняют основные функции обучения - образовательную, воспитательную и развивающую.

Все дидактические игры по формированию элементарных математических представлений разделены на несколько групп:

1. Игры с цифрами и числами
2. Игры путешествие во времени
3. Игры на ориентировки в пространстве
4. Игры с геометрическими фигурами
5. Игры на логическое мышление

Приёмы обучения

1. Показ (демонстрация) способа действия в сочетании с объяснением или образец воспитателя. Это основной прием обучения, он носит наглядно - практически-действенный характер, выполняется с привлечением разнообразных дидактических средств, дает возможность формировать навыки и умения у детей.
2. Инструкция для выполнения самостоятельных упражнений. Этот прием связан с показом воспитателем способов действия и вытекает из него. В инструкции отражается, что и как надо делать, чтобы получить необходимый результат. В старших группах инструкция дается полностью до начала выполнения задания, в младших — предваряет каждое новое действие.
3. Пояснения, разъяснения, указания. Эти словесные приемы используются воспитателем при демонстрации способа действия или в ходе выполнения детьми задания с целью предупреждения ошибок, преодоления затруднений и т. д. Они должны быть конкретными, короткими и образными.
4. Вопросы к детям
 - репродуктивно – мнемонические: (Сколько? Что это такое? Как называется эта фигура? Чем отличается квадрат от треугольника?);
 - репродуктивно - познавательные: (Сколько будет на полке кубиков, если я поставлю еще один? Какое число больше (меньше) - девять или семь?);
 - продуктивно-познавательные: (Что надо сделать, чтобы кружков стало по 9? Как разделить полоску на равные части? Как определить, который флажок в ряду красный?).
5. Контроль и оценка. Эти приемы взаимосвязаны. Контроль осуществляется через наблюдение за процессом выполнения детьми заданий, результатами их действий, ответами. Данные приемы сочетаются с указаниями,

пояснениями, разъяснениями, демонстрацией способов действий взрослым в качестве образца, непосредственной помощью, включают исправление ошибок.

6. Сравнение, анализ, синтез, обобщение выступают не только как познавательные процессы (операции), но и как методические приемы, определяющие тот путь, по которому движется мысль ребенка в процессе учения.

7. Приемы наложения и приложения, обследования формы предмета, «взвешивания» предмета «на руке», введение фишек — эквивалентов, присчитывания и отсчитывания по единице и т. д.

8. Моделирование — наглядно-практический прием, включающий в себя создание моделей и их использование с целью формирования элементарных математических представлений у детей. Прием является чрезвычайно перспективным в силу следующих факторов:

9. Экспериментирование - это метод умственного воспитания, обеспечивающий самостоятельное выявление ребенком путем проб и ошибок, скрытых от непосредственного наблюдения связей и зависимостей. Например, экспериментирование в измерении (размер, мерка, объем).

10. Тренинг - метод ознакомления с социальной действительностью (мир денег)

2.6. Список литературы

Для педагога:

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников - М.: ВЛАДОС, 2003г.

2. Данилова В.В., Рихтерман Т. Д., Михайлова З.А. Обучение математике в детском саду: Практические, семинарские и лабораторные занятия; Для студентов средних педагогических заведений. - М., 2005г.
 3. Зак А. Путешествие в Сообразилю, или как помочь ребёнку стать смышлёным. 2008 г.
 4. Касабуцкий Н.И. и др. Математика, 0. - Минск, 2010г.
 5. Метлина Л.С. Математика в детском саду. - М.: Просвещение, 2011г.
 6. Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. Теоретические и методические вопросы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. - Л., 2007 г.
 6. Мусейибова Т.А., Корнеева Г. А Методика формирования элементарных математических представлений у детей. - М., 2011г.
 7. Тарунтаева Т.В.- Развитие элементарных математических представлений у дошкольников. - М.: Просвещение, 2008 г.
 8. Столяр А.А. - М Формирование элементарных математических представлений у дошкольников. Просвещение, 2010 г.
- Для обучающихся:
1. Баряева Л. Б. Игры и логические упражнения с цифрами Л. Б. Баряева, С. Ю. Кондратьева. - СПб. КАРО, 2007г.
 2. Баряева Л. Б. Математика для дошкольников в играх и упражнениях / Л. Б. Баряева, С. Ю. Кондратьева. — СПб. КАРО, 2007г.
 3. Волина В. Праздник числа. Занимательная математика. 2010 г.

4. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников. 2008 г.
5. Никитин. Б.П. Развивающие игры. 2011 г.
6. Парамонова Л.А. Развивающие занятия с детьми 6-7 лет — М.: Олма Медиа Групп, 2014г.
7. Петерсон Л.Г., Н.П.Холина «Раз-ступенька, два - ступенька...Методические рекомендации» 2013 г.
- 8.Шахова А. Учимся определять время. Минуты - учебное пособие «Манн, Иванов и Фербер», 2019 г.
- 9.Шахова А. Вычитание: учебное пособие «Манн, Иванов и Фербер», 2016г.

Интернет-ресурсы

1. <http://elducation.ru/>. Маркетплейс позволяет индивидуально формировать контент для каждого ученика в зависимости от поставленных целей.
2. <https://resh.edu.ru/>. Российская электронная школа (РЭШ) - информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному образованию независимо от социокультурных условий.
3. <https://proektoria.online/>. ПроеКТОриЯ - интерактивно-цифровая платформа, созданная для помощи учащимся школ при выборе своей будущей профессии.
4. <https://arzamas.academy/courses>. Арзамас – культурный просветительский проект, на котором бесплатные видеолекции и материалы по литературе, истории, искусству, антропологии, философии и др.
5. <http://www.edu.ru>. Федеральный портал «Российское образование».
6. <http://school.edu.ru>. Федеральный портал «Российский образовательный портал».
7. <http://www.vidod.edu.ru>. Федеральный портал «Дополнительное образование детей».
8. <http://www.valeo.edu.ru>. Федеральный портал «Здоровье и образование»

9. <http://stranamasterov.ru>. Сайт «Страна мастеров» (для любителей ДПТ).
10. <http://dekuraj.ru>. Сайт Ассоциации творческих педагогов России.