

**Содержание**

1. Пояснительная записка………………………………3
2. Содержание программы……………………………. 12
3. Методическое обеспечение программы…………….17
4. Условия реализации программы…………………….17
5. Список литературы…………………………………. 18
6. Приложение №1…………………………………….. 19

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДОСТИЖЕНИЯ ДЕТЬМИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеразвивающая программа «Волшебные тропинки развития» носит социально-педагогическую направленность. Программа рассчитана на детей 4-5 лет. Программа составлена на основе парциальной образовательной программы «Игралочка», в которой положены концептуальные идеи непрерывности и преемственности дошкольного и начального общего образования, представленные в образовательной системе Л.Г. Петерсон.

Среди основных принципов к построению программы выделяют принципы гуманизации и гуманитаризации образования, приоритета развивающей функции в обучении математике. Исходя из принципов гуманизации и гуманитаризации образования, содержание в программе ориентировано на личность ребенка, и выражается, условно говоря, тезисом «не ребенок для математики, а математика для ребенка».

Принцип приоритета развивающей функции в обучении математике предполагает не столько собственно математическое образование, в узком смысле слова, сколько образование и развитие с помощью математики. Одним из наиболее значимых отличий дошкольного образования от следующих уровней – начального и основного общего образования – заключается в том, что развитие ребенка дошкольного возраста осуществляется не в учебной деятельности, а через различные виды детской деятельности. Именно поэтому программа строится на оптимальных для дошкольников формах организации детских видов деятельности, таких как игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные), беседы, решение проблемных ситуаций, моделирование, экспериментирование и др.

Игра, общение, познавательно-исследовательская деятельность пронизывают все разделы данной программы, отсюда и ее название: «Волшебные тропинки развития»

**Цели и задачи реализации программы**

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

Учитывая специфику современного непрерывно меняющегося мира, именно воспитание активной, творческой личности, готовой к самоизменению и успешной самореализации, становится главной целью образования на всех без исключения его уровнях. При этом доказано, что дети, пришедшие в начальную школу с низким уровнем готовности к систематическому обучению, испытывают ряд затруднений при освоении содержания учебного материала, так как не успевают в заданном темпе осваивать новые способы добывания знаний.

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

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

Поэтому конкретное содержание в программе подчинено задаче общеинтеллектуального и общекультурного развития детей, формирования у них предпосылок математического стиля мышления, что обеспечит не только успешное освоение математического содержания в школе, но и станет фундаментом для развития умения учиться и изменять себя, способности к саморазвитию. Задачи математического развития в программе определены с учетом развития познавательных процессов и способностей детей дошкольного возраста, особенностей становления познавательной деятельности и развития личности ребенка.

Так, **приоритетными задачами** в программе являются развитие:

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

• мыслительных операций и логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование, сериация, конкретизация, аналогия);

• сенсорных процессов и способов познания математических свойств и отношений (обследование, группировка, упорядочение, разбиение);

• любознательности, активности и инициативности в различных видах деятельности (познавательно-исследовательской деятельности, игре, общении и др.);

• находчивости, смекалки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;

• вариативного мышления, воображения, творческих способностей;

• мелкой моторики;

**ознакомление:**

• с математическими способами познания действительности (счет, измерение, простейшие вычисления);

• с экспериментально-исследовательскими способами познания математического содержания (экспериментирование, моделирование и др.);

**формирование опыта:**

• аргументации своих высказываний, построения простейших умозаключений;

• работы по правилу и образцу;

• фиксации затруднения в деятельности, выявления его причины;

• выбора способов преодоления затруднения;

• постановки учебной (познавательной) задачи, планирования своих действий;

• проверки результатов своих действий, исправления ошибок;

**воспитание:**

• нравственно-волевых качеств личности (произвольность поведения, умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со взрослыми и сверстниками, договариваться, уважать интересы и чувства других);

• положительного отношения к миру, другим людям и самому себе.

**Актуальность программы**

Каждый дошкольник - маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир. Очень важно помочь ему сохранить и развить стремление к познанию, удовлетворить детскую потребность в активной деятельности, дать пищу уму ребенка. А чем более подготовленным придет ребенок в школу - имеется в виду не количество накопленных знаний, а именно готовность к мыслительной деятельности, зрелость ума, - тем успешнее, а значит и счастливее будет для него начало очень важного периода - школьного детства. Приобретенные ребенком навыки и приемы могут благотворно проявиться в учебе, формируя интерес к ней.

Математика занимает большое место в системе дошкольного образования. Она оттачивает ум ребенка, развивает гибкость мышления, учит логике. Это еще и развитие способности видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения, зависимости.

**Новизна программы** заключается в организации процесса освоения образовательного материала, ключевые понятия вводятся через игровые задания и упражнения, поэтому внимание дошкольников акцентируется на важных моментах, не снижая интереса к самому виду деятельности. Каждое занятие включает практически все элементы развития, обучения и воспитания ребенка, это калейдоскоп игр, своеобразное путешествие в сказочную страну, которое дошкольники переживают как единое целое. Сочетание практической и игровой деятельности, решение проблемных ситуаций, доставляет ребятам удовольствие получить результат тех или иных действий, у детей возникает потребность овладеть определенными знаниями самостоятельно.

Педагогическая целесообразность состоит в том, что наиболее благоприятным периодом для начала приобщения детей к обучению является дошкольный возраст. Учебные умения и навыки детей развиваются тем быстрее, чем раньше начинается обучение каким-либо видам мыслительной деятельности.

У детей развиваются личностные качества: терпение, усердие, самостоятельность, аккуратность, т. е. происходит нравственное развитие. Дошкольники радуются и с большим желанием начинают заниматься, когда видят, как возрастают их силы и возможности. Предлагаемые в программе виды деятельности являются целесообразными для детей дошкольного возраста, так как учтены психологические особенности дошкольника, уровень умений и навыков, а содержание отображает познавательный интерес данного возраста.

**Возрастные особенности и динамика формирования элементарных математических представлений у дошкольников**

Первоначальные представления детей о совокупностях, состоящих из однородных и разнородных предметов, формируются в детской практической и игровой деятельности. Восприятию множественности предметов, явлений способствует все окружение ребенка: множество предметов, окружающих ребенка; множество людей, знакомых и незнакомых; множество звуков и т.д. К концу третьего года жизни дети овладевают умением дифференцировать множества (предметные совокупности, а также множества звуков).

При относительно раннем практическом уровне умения различать совокупности с контрастной численностью элементов множества слова «один», «мало» появляются в активном словаре детей позже, чем слово «много».

Для детей четвертого года жизни главным становится восприятие границ множества, что ослабляет восприятие отдельных элементов. Детям еще трудно абстрагироваться от качественных признаков предметов (размер, форма, цвет) и их пространственного расположения. Восприятие детьми количества зависит от способа расположения предметов. Отдельные элементы множества воспринимаются легче, когда они расположены в ряд, однако при таком расположении детям пока еще трудно увидеть границы множества. Поэтому обучение счету идет продуктивнее, когда предметы расположены в ряд, а с целью выделения границы множества воспитатель вводит «обобщающий жест».

В младшем возрасте дети начинают осваивать счет. Это сложный и длительный процесс, так как счет как деятельность состоит из ряда компонентов: называние слов-числительных по порядку, соотнесение их с предметами (взаимно однозначно), определение итогового числа. Постепенно у детей формируется слуховой образ натурального ряда (слова-числительные выстраиваются в ряд, называясь по порядку). Осознание итогового значения числа приводит не только к умению отвечать на вопрос «сколько?», но и сравнивать множества и числа на наглядной основе. Восприятие и мышление ребенка перестраиваются, вырабатывается осознание принципа сохранения количества. У них вырабатывается умение видеть одно и то же количество независимо от внешних несущественных признаков; дети начинают понимать, что одно и то же количество может быть представлено из разных объектов, отличаться размером занимаемой площади, расположением.

Вначале ребенок называет числительные, дотрагиваясь до каждого предмета рукой, и завершает счет обобщающим жестом. Постепенно движения рук заменяются движением глаз, отпадает необходимость делать обобщающий жест, голос заменяется шепотом, а потом молчанием – все переходит в умственную работу.

В 4–5 лет дети усваивают последовательность и наименования числительных, точно соотносят числительное с каждым множеством предметов, усваивают значение названного при счете последнего числа как итогового.

К младшему возрасту дети различают размеры многих знакомых предметов. В словарном запасе обычно присутствуют слова «большой – маленький». Однако величина предметов воспринимается недифференцированно, малыши ориентируются лишь на объем предмета, не выделяя длину, ширину, высоту. Часто отсутствуют термины, характеризующие различные параметры величины: длинный – короткий; широкий – узкий; высокий – низкий и др. Обычно слово «размер» не используется детьми.

На четвертом году жизни дети начинают выделять формы как существенные признаки предметов. Они узнают предметы по форме (выделяют форму как существенный признак), знакомятся с эталонами (распознают геометрические фигуры и некоторые их свойства). Познание формы предмета осуществляется на основе зрения, осязательно-двигательного восприятия, называния словом. Совместная работа всех анализаторов способствует более точному восприятию формы предметов. Младшие дошкольники легче воспринимают объемные формы.

На пятом году жизни дети более дифференцированно подходят к выбору предмета по разным параметрам величины, если эти признаки ярко выражены. Наиболее успешно выделяют нужную величину при сравнении двух предметов. Длина и ширина воспринимаются легче, чем высота. Слова «величина» и «размер» еще непонятны детям, так как они их редко слышат.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Планируемые результаты освоения содержания программы**

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

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

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

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

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

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

• умеет считать в пределах 10, отсчитывать 10 предметов от большего количества, соотносить запись чисел 1-10 с количеством предметов; умеет находить место предмета в ряду, отвечать на вопрос: «На котором месте справа (слева)?»; умеет располагать числа по порядку от 1 до 10;

• умеет узнавать и называть квадрат, прямоугольник, овал; находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме;

• умеет непосредственно сравнивать предметы по длине, ширине, высоте, толщине; раскладывать до 5 предметов в возрастающем порядке, выражать в речи соотношение между ними;

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

**Особенности организации образовательного процесса**

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

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

Решающее значение для организации эффективного образовательного процесса имеют, прежде всего, психолого-педагогические условия его организации, которые напрямую связаны с качеством работы педагога, характером его взаимодействия с детьми, адекватностью выбранного им инструментария.

В программе психолого-педагогические условия представлены системой принципов деятельностного метода:

• психологической комфортности,

• деятельности,

• минимакса,

• целостности,

• вариативности,

• творчества,

• непрерывности.

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

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

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

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

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

Психологический комфорт обусловливается также грамотным расположением детей в пространстве, возможностью их свободного перемещения, чередованием видов деятельности и пр. Вся система образовательных ситуаций должна восприниматься детьми как естественное продолжение их игровой и практической деятельности.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При создании проблемных ситуаций, взрослый поощряет детей к выдвижению все новых и новых гипотез, предлагая высказаться каждому. При этом важно, чтобы дети не просто предлагали разные варианты решения, но старались обосновывать свой выбор.

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

**Принцип творчества** ориентирует весь образовательный процесс на поддержку различных форм детского творчества, сотворчества детей и взрослых. Не является исключением и деятельность, основанная на математическом содержании. Дети участвуют в индивидуальной или коллективной деятельности, где придумывают и создают что-то новое (новые идеи, новые способы решения проблемных задач и т.д.). Это необходимые условия развития творческих способностей, воображения каждого ребенка.

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

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

**Возраст детей, участвующих в реализации программы и сроки реализации**:

Данная программа рассчитана на 1 год обучения, детей 4-5 лет

Язык преподавания – русский.

Количество занятий - 36

***Формы и режим занятий:***

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий не превышает требований СанПиН, в соответствии с возрастом детей не более 20 минут.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ**

***Сравнение предметов и групп предметов***

• совершенствовать умение выделять признаки сходства и различия предметов, объединять предметы в группу по общему признаку, выделять части группы, находить «лишние» элементы, выделять в речи признаки сходства и различия предметов по цвету, размеру, форме;

• развивать умение сравнивать группы, содержащие 10 предметов, на основе составления пар, выражать словами, каких предметов поровну, каких больше (меньше);

• развивать умение изображать графически «столько же» предметов, сколько в заданной группе, содержащей до 10 предметов;

• формировать представление о сохранении количества.

***Количество и счет***

• формировать умение считать в пределах 10 (и в больших пределах в зависимости от успехов детей группы); совершенствовать умение при пересчете согласовывать в роде и падеже существительное с числительным и относить последнее числительное ко всей пересчитанной группе;

• развивать умение соотносить запись чисел 1-10 с количеством и порядком; сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 8;

• тренировать умение отсчитывать предметы из большего количества по образцу и названному числу;

• формировать представление о числовом ряде; о порядковом счете.

***Величины***

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

Геометрические формы

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

***Пространственно-временные представления***

• развивать умение устанавливать пространственно-временные отношения (впереди – сзади – между, справа – слева, вверху – внизу, раньше – позже и т.д.); совершенствовать умение двигаться в указанном направлении, определять положение того или иного предмета в комнате по отношению к себе;

• формировать представление о плане-карте, учить ориентироваться по элементарному плану;

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

**Примерное тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Тема** | | **Количество занятий** |
| ***1 полугодие*** | | | |
| 1 | | Повторение | 1 |
| 2 | | Форма | 1 |
| 3 | | Времена года | 1 |
| 4 | | Фигуры. Графические задания с цифрами 1 и 2 | 1 |
| 5 | | Цифра 4.Множества в пределах 4 | 1 |
| 6 | | Ориентировка на плоскости | 1 |
| 7 | | Фигуры. Геометрическая аналогия | 1 |
| 8 | | Длина. Графические задания с цифрами 3 и 4 | 1 |
| 9 | | Обратный отчёт в пределах 5 | 1 |
| 10 | | Сравнение часть и целое. Размер | 1 |
| 11 | | Сравнение по ширине | 1 |
| 12 | | Впереди, сзади, между.  Цифра 5 | 1 |
| 13 | | Множества в пределах 6. Знакомство с цифрой 6 | 1 |
| 14 | | Четырёхугольник. | 1 |
| 15 | | Ориентировка на плоскости. Длина, высота | 1 |
| 16 | | Пространственное расположение предметов | 1 |
| 17 | | Знакомство с цифрой 7.Обратный отсчёт в пределах 7 | 1 |
| 18 | | Порядковый счет | 1 |
| 19 | | Пара | 1 |
| 20 | | Конус, цилиндр | 1 |
| 21 | | Знакомство с цифрой 8.  Сериация предметов (высота, ширина, длина.) | 1 |
| 22 | | Закрепление знаний о геометрических фигурах. Пятиконечная звезда | 1 |
| 23 | | Линии | 1 |
| 24 | | Знакомство с цифрой 9 | 1 |
| 25 | | Знакомство со знаками «больше», «меньше», «равно» | 1 |
| 26 | | Работа в прописях с цифрами 7 и 8 | 1 |
| 27 | | Треугольник | 1 |
| 28 | | Сравнивать множества в пределах 10 | 1 |
| 29 | | Геометрическая аналогия | 1 |
| 30 | | Преобразование фигур | 1 |
| 31 | | Величина и цвет | 1 |
| 32 | | Знак «+», и «-« | 1 |
| 33 | | Решение задач в пределах 5 | 1 |
| 34 | | Закрепление пройденного материала | 1 |
| 35 | | Последовательность дней недели | 1 |
| 36 | | Внутри, снаружи | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Сентябрь

1.Повторение по программе младшей группы: счет и отсчет предметов в пределах 5; счет на слух в пределах 5 и т. д.

2.Показывать и называть круг, шар; квадрат, куб; треугольник.

Упражнения:

«Что справа (слева) от тебя?»; «Осенний ковер» (ориентироваться на плоскости).

3.Учить последовательность времен года, знать текущее время года.

4.Выкладывать из фигур (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник) узоры по словесным указаниям. В прописях и на листиках – графические задания с цифрами 1 и 2.

Октябрь

1.Познакомить с цифрой 4. Сравнивать множества в пределах 4.

2.Упражняться в порядковом и количественном счете в пределах 5; учить обратный счет от 5 до 1. Ориентироваться на плоскости, находить верхний правый, нижний левый и т. п. углы.

3.Правильно употреблять названия геометрических фигур и выкладывать узоры по словесным заданиям и по образцу. Находить круги в предметах вокруг себя (учиться видеть геометрическую аналогию).

4.Сравнивать предметы по длине. В прописях и на листиках – графические задания с цифрами 3 и 4.

Ноябрь

1.Сравнивать множества в пределах 5. Учить обратный счет в пределах 6.

2.Учить делить круги на две и четыре равные части, сравнивать часть и целое; ввести в словарь детей понятия; половина, четверть (просмотр видеофильма по сказке В. Сутеева «Мешок яблок», беседа по содержанию). Сравнивать круг и овал, различать по размеру.

3.Учить понимать прилагательные в сравнительной и превосходной степенях сравнения (большой – больше – самый большой). Сравнивать предметы по ширине.

4.В прописях и на листиках графические задания с цифрой 5. Логические задачи типа «Найди лишнюю фигуру»; графическое упражнение «Преобразуй квадрат» и т. д.

Декабрь

1.Сравнивать множества в пределах 6. Познакомить с цифрой 6. Находить ее в математическом лото, лепить из пластилина. Игровое упражнение «Циферка за циферкой» (выкладывать по порядку от 1 до 6).

2. Закреплять знания о четырехугольниках, предложить самостоятельно объединить квадрат и прямоугольник общим названием. Находить четырехугольники в предметах вокруг себя.

3. Продолжать учить выкладывать узоры из геометрических фигур, ориентироваться на плоскости листа, сравнивать предметы по длине и высоте,

4. Продолжать учить употреблять в речи слова, выражающие пространственное расположение предметов: предлоги (перед, за, около), наречия (близко – далеко).

Январь

1.Познакомить с цифрой 7. Сравнивать множества в пределах 7. Выкладывать по порядку цифры от 1 до 7. Учить обратный счет в пределах 7. Нарисовать радугу.

2.Игровое упражнение «Назови следующее число» (с мячом). Учить счету до пяти, согласовывая числительные и существительные.

3.Познакомиться с многоугольниками (пяти-, шести-, восьмиугольник). Понятие «пара». (Что обычно продают парами?).

4.Познакомиться с объемными фигурами: конусом и цилиндром, различать и называть их. Изготавливать конусы и цилиндры из бумаги в [свободное время](http://pandia.ru/text/category/vremya_svobodnoe/) вместе с воспитателями.

Февраль

1.Познакомить с цифрой 8. Сравнивать множества в пределах 8. Упражнение «Раскрась цифру». Упражнять в выкладывании цифр от 1 до 8 (в виде соревнования). Закреплять количественный и порядковый счет в пределах 10, обратный счет от 5 до 1. Осуществлять сериацию до 8 предметов (по высоте, длине, ширине).

2.Иметь представление о такой фигуре, как пятиконечная звезда. Закреплять знания о геометрических фигурах; учиться употреблять в речи предлоги и наречия, выражающие пространственное расположение предметов.

3.Познакомить с линиями: прямые, кривые, ломаные, узнавать, показывать и называть их в предметах вокруг себя.

4.Познакомить с цифрой 9. Сравнивать множества в пределах 9. Находить и раскрашивать соответствующим цветом цифры от 1 до 9 в картинках.

Март.

1.Познакомить со знаками «больше», «меньше», «равно», упражнять в правильном использовании этих знаков. Совершенствовать навыки счета в пределах 10.

2.Работа в прописях с цифрами 7 и 8.

3.Характеристика треугольника. Учиться чертить треугольник при помощи линейки по трём заданным точкам. Нарисовать «Город треугольников». Логическая задача: как можно разделить квадрат при помощи одной линии на два треугольника?

4.Сравнивать множества в пределах 10. Совершенствовать навыки количественного и порядкового, обратного счета в пределах 10, учить считать от названного числа.

Апрель.

1.Учить видеть геометрическую аналогию («Преобразуй круг»).

2.Учить делить квадрат и прямоугольник на 2 и 4 части, сравнивать целое и части.

Логические задачи с палочками на преобразование фигур.

3.Составлять узоры из кругов различной величины и цвета по образцу.

4.Познакомить со знаками «+» и «-» , действиями сложения и вычитания. Учить прибавлять и вычитать в пределах 5.

Май.

1.По картинкам составлять и решать задачи в пределах 5.

Логическая задача: разделить квадрат на 2 и на 4 треугольника (с использованием палочек).

2.Закрепление пройденного материала.

3. Познакомить с последовательностью дней недели.

4. Внутри, снаружи.

Итоговая аттестация: открытое занятие

Математика

1 часть - повторение пройденного материала. Игры и упражнения на запоминание цифр. (Развитие слухового и зрительного внимания, развитие мелкой моторики).

2 часть - знакомство с новым материалом (цифры, математические знаки, ориентировка в пространстве и т. д.) «Волшебный мешочек», «Покажи нужную цифру», «Помоги художнику», «Поставь цифры правильно» и т. д.

3 часть - закрепление пройденного материала. Работа в индивидуальных тетрадях или выполнение индивидуальных заданий, решение логических задач.

Для занятий используется наглядный материал (таблицы, пособия, образцы), раздаточный материал, который постоянно пополняется и совершенствуется.

1. **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

* ***Методы обучения***

Совместная деятельность педагога и воспитанников, направленная на решение задач образования, воспитания и развития в процессе **реализации данной программы предполагает использование следующих методов обучения:**

***Словесные*** - объяснение, рассказ, беседа, чтение.

***Наглядные*  -** наблюдение, демонстрация, использование ТСО.

***Практические*** - самостоятельное и совместное выполнение заданий.

* ***Методические рекомендации***
* Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка. Практический курс математики для дошкольников: методические рекомендации. Часть 1. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
* Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка. Практический курс математики для дошкольников: методические рекомендации. Часть 2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
* ***Рабочие тетради для ребенка***
* Елена Бортникова. Мои первые прописи.(4-5 лет).
* Елена Бортникова. Развиваем внимание и логическое мышление.(4-5 лет).
* ***Материалы и инструменты, необходимые для занятий***
* наборы геометрических фигур,
* цветные карандаши,
* ножницы,
* математические наборы на каждого ребенка,
* пластилин,
* шнурки,
* палочки,
* набор игрушек,
* индивидуальные задания на листиках,
* картинки, изображающие части суток, времена года.
* солёное тесто,
* поднос на каждого ребёнка,
* крупа манная,
* цветная бумага,
* клей.
* ***Средства обучения***

**Для достижения поставленной цели программы, в ходе её реализации используются следующие средства обучения:**

* *-печатные* (учебные пособия, книги для чтения, хрестоматии, раздаточный материал и др.);
* -*электронные образовательные ресурсы* (сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии и др.);
* -*аудиовизуальные* (слайды);
* -*наглядные плоскостные* (плакаты, картины настенные, иллюстрации, магнитные доски);
* -*демонстрационные* (экспонаты, муляжи, макеты, стенды и др.);

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

***Материально- техническое обеспечение***

Для реализации программы используется групповое помещение.

***Финансовое обеспечение***

Реализация программы осуществляется из расчета средств, выделяемых местным бюджетом.

***Кадровое обеспечение***

Реализация программы осуществляется воспитателем детского сада.

1. **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**
2. Концептуальные идеи примерной основной общеобразовательной программы дошкольного образования «Мир открытий» (от рождения до 7 лет). Научно-методическое пособие / Под. ред. Л.Г. Петерсон. – М.: Институт системно-деятельностной педагогики, 2011. – 64 с.
3. Комплексная образовательная программа дошкольного образования «Мир открытий» / науч. рук. Л.Г. Петерсон; под общ. ред. Л.Г. Петерсон, И.А. Лыковой. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 352 с.
4. Методические рекомендации к комплексной образовательной программе «Мир открытий» / науч. рук. Л.Г. Петерсон. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
5. Педагогическая диагностика к комплексной образовательной программе дошкольного образования «Мир открытий». Методическое пособие/ Авторсоставитель Е.В. Трифонова // Научный руководитель Л.Г.Петерсон. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
6. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. Игралочка. Практический курс математики для дошкольников: методические рекомендации. Ч. 1, 2. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. Земцова Ольга Николаевна. Грамотейка. Интеллектуальное развитие детей 4-5 лет.-М.: Махаон, Азбука – Аттикус, 2013.-128 с.: ил.- (Умные книжки).
8. Шалаева Галина Петровна.Большая книга логических игр. Первый учебник вашего малыша / Г.П.Шалаева.- Москва: АСТ:СЛОВО, 2013.-224 с. :ил.
9. Никитин Б.П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры.-3-е изд., доп.-М.:Просвещение, 1990.-160 с.: ил.-ISBN
10. Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования (приказ № 1155 Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013)
11. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ [Электронный ресурс].

**Приложение №1**

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДОСТИЖЕНИЯ ДЕТЬМИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

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

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

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

***Система оценок мониторинга трехуровневая***:

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

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

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

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

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

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ**

Показатели успешности освоения ребенком содержания курса:

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

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

**2 балла** – правильно выполняет задание сам.

**1 балл** – может допускать ошибки, но исправляет их сам или после наводящего вопроса взрослого.

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

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

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

**2 балла** – правильно выполняет задание сам.

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

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

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

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

**2 балла** – правильно выполняет задание сам.

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

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

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

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

**2 балла** – правильно выполняет задание сам.

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

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

*Формы подведения итогов*: открытые занятия.