Начальная школа Якутского педагогического колледжа им. С.Ф.Гоголева

Министерство образования и науки РС (Я)

**Образовательнаяпрограмма**

**«РАЗ – СТУПЕНЬКА»**

**(логика и математика)**

**поподготовкедетейкшколе**

Учитель начальных классов:

Аманатова Елена Петровна

Якутск, 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность**

Математическое развитие занимает одно из ведущих мест в содержании воспитательного процесса дошкольного образовательного учреждения. Содержание элементарных математических представлений, которые усваивают дети дошкольного возраста, вытекают из самой науки, ее первоначальных, основополагающих понятий, составляющих математическую действительность.

Исследования психологов, многолетний опыт педагогов-практиков показывают, что наибольшие трудности в школе испытывают не те дети, которые обладают недостаточным объемом знаний, умений и навыков, а те, кто не готов к новой социальной роли ученика с определенным набором таких качеств, как умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, желание и стремление думать, стремление узнать что-то новое.

**Практическая значимость программы**

Практическая значимость программы состоит в интегрированном обучении, что помогает избежать однотипности целей и функций обучения. Такое обучение одновременно является и целью, и средством обучения.

Как цель обучения интеграция помогает детям целостно воспринимать мир, познавать красоту окружающей действительности во всем ее разнообразии.

Как средство обучения, интеграция способствует приобретению новых знаний, представлений на стыке традиционных предметных знаний.

**Педагогическая целесообразность**

Из многолетнего опыта работы с детьми по развитию математических представлений понятно, что основной формой познавательной деятельности дошкольников является игра, поэтому занятия строятся в занимательной, игровой форме с использованием различных дидактических игр, что позволяет детям успешно овладеть различными математическими представлениями. Учебный материал подается в сравнении, сопоставлении и побуждает детей постоянно рассуждать, анализировать, делать собственные выводы, учиться их обосновывать, выбирать правильное решение среди различных вариантов ответов. Знакомство детей с новым материалом осуществляется на основе деятельностного метода, когда новое знание не дается в готовом виде, а постигается ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявлении существенных признаков. А педагог подводит детей к этим «открытиям», организуя и направляя их поисковые действия.

Исследования математических проблем может проводиться не только на занятиях по математике, на и на занятиях интегрированного типа. Так, пространственно-временные отношения и сравнение величин можно связать с материалом по изучению окружающего мира. На занятиях по изобразительному искусству для декоративного рисования можно ввести поиск закономерности (порядка) и нарушения закономерности (порядка), понятие ритма в узоре, составление узора из геометрических фигур и т.п. Практически все установленные на занятиях связи и отношения можно закреплять во время прогулок в естественной, непринужденной форме, работая с детьми индивидуально.

Возрастные особенности детей 5-7 лет требуют использования игровой формы деятельности. Психологи, оценивая роль дидактических игр, указывают на то, что они не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей. В этом возрасте развивается память и внимание. Продолжает развиваться наглядно-действенное мышление.

На занятиях используются в качестве пособия красочные тетради на печатной основе. Здесь можно рисовать, раскрашивать, писать. Такая форма помогает организации активной деятельности малыша. Занятие проводится не только к работе за столом над страничкой учебного пособия. Тетради используются в основном для закрепления сформированных представлений и для организации самостоятельной работы ребенка. Само же «открытие» должно происходить в ходе активного участия детей в дидактических и ролевых играх.

Для того чтобы переключить активность детей (умственную, речевую, двигательную), не выходя из учебной ситуации, на занятии проводятся физкультминутки. Для проведения физкультминутки используются речевки или небольшие детские песенки.

Тетради на печатной основе помогают организовать самопроверку детьми выполненных ими заданий. Навыки самопроверки станут в дальнейшем основной для формирования у них правильной самооценки результатов своих действий.

Формированию навыков самооценки способствует также подведение итогов занятия. В течение 2 – 3 минут внимание детей акцентируется на основных идеях занятия. Здесь же дети могут высказать свое отношение к занятию, к тому, что им понравилось, а что было трудным. Эта обратная связь помогает педагогу впоследствии скорректировать свою работу.

Задания подбираются с учетом индивидуальных особенностей личности ребенка, с опорой на его жизненный опыт, создавая ситуацию успеха для каждого из них. Каждый ребенок на занятиях продвигается вперед только своим темпом и с постоянным успехом!

Для решения этой задачи в учебное пособие в учебный материал разной степени сложности - от необходимого минимума до возможного максимума. Здесь есть и стандартные задания, которые требуют применения той или иной известной детям операции, и нестандартные, когда ребенок, приступая к решению, не знает заранее способа действий. Наряду с заданиями, выполняемыми на предметной основе, включены задания, которые даются в схематизированной или знаковой форме. Такие задания в учебном пособии помечены звездочкой. Они предназначены для детей, более подготовленных и могут выполняться только по их желанию.

Необходимым условием организации занятий с дошкольниками является психологическая комфортность детей, обеспечивающая их эмоциональное благополучие. Атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, индивидуальный подход, создание для каждого ситуации успеха необходимы не только для познавательного развития детей, но и для их нормального психофизического состояния.

Большое внимание в программе уделяется развитию вариативного и образного мышления, творческих способностей детей. Дети не просто исследуют различные математические объекты, а придумывают образы чисел, цифр, геометрических фигур. Они постоянно встречаются с заданиями, допускающими различные варианты решения.

Структура рабочих тетрадей

Структура рабочих тетрадей для занятий такова, что педагог в зависимости от конкретной ситуации (уровня подготовки детей, их количества, возможностей использования демонстрационного и раздаточного материалов и т.д.) может отобрать наиболее подходящие для его детей задания, сохраняя общую методику, общий подход и обеспечивая реализацию поставленных целей адекватными средствами.

Обычно для работы в группе отбираются 3 – 4 задания, а остальные рекомендуется выполнить дома вместе с родителями, но только по желанию детей (задания, рекомендованные для занятий дома, предварительно разбираются на занятиях). Пособие предоставляет родителям, которые этого желают, внести свою лепту в дело развития и воспитания собственного ребенка. Совместный поиск решения проблем помогает организовать общение детей и взрослых, которое не только способствует лучшему усвоению материала, но и обогащает духовный мир ребенка, устанавливает связи между старшим и младшим, необходимые им в дальнейшем для решения как учебных, так и жизненных проблем.

Связь с уже существующими программами по данному направлению

В данной программе раскрыта система работы по развитию математических представлений детей 3-7 лет. Она представляет собой составную часть непрерывного курса математики для дошкольников, начальной и основной школы, который разрабатывается в настоящее время в Ассоциации «Школа 2000…» с позиций комплексного развития личности ребенка: развития его познавательных интересов, интеллектуальных и творческих сил, качеств личности.

Данная программа составлена на основе курса «Раз- ступенька, два- ступенька» является следующим звеном непрерывного курса математики программы «Школа – 2000…» для дошкольников, учеников начальной и средней школы (авторы Л.Г.Петерсон, Г.В.Дорофеев,

Е.Е.Кочемасова, Н.П.Холина и др.)

Новизной и отличительной особенностью программы.

В программе обращается особое внимание на развитие тех качеств личности, тех особенностей психических процессов и тех видов деятельности, которые определяют становление устойчивых познавательных интересов детей и успешное обучение их в школе. Исходя из этого, программа «Раз ступенька» построена не по областям знаний, а в соответствии с логикой психического развития дошкольников: мышления, воображения, внимания, объяснительной речи: произвольности процессов; ценностного отношения к окружающему миру и к себе.

**Возраст детей, участвующих в реализации программы - с 5 до 6 лет**

**Срок реализации программы – 2 месяца – 16 часов, в день по 2 часа.**

Цели:

* расширение зоны ближайшего развития ребёнка и последовательный перевод её в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития;
* развитие познавательных и творческих способностей детей (личностное развитие)
* формирование гармоничной личности,
* всестороннее развитие ребенка дошкольного возраста, способствующее успешному его обучению в общеобразовательной школе.

Поэтому основными задачами математического развития дошкольников являются:

Обучающие задачи:

* 1. Формирование мотивации учения, ориентация на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
  2. Познакомить детей с общими математическими понятиями.
  3. Формировать математические представления о числах.
  4. Формировать пространственно-временные отношения.
  5. Учить ориентироваться на листе бумаги в клетку, ориентироваться в пространстве с помощью плана.
  6. Формировать умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы, знакомить с геометрическими фигурами.
  7. Учить составлять фигуры из частей и делить фигуры на части, конструировать фигуры из палочек.
  8. Увеличение объема внимания и памяти.
  9. Формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).

Развивающие задачи:

1. Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.
2. Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
3. Формирование умений планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий.

Воспитательные задачи:

* 1. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
  2. Воспитывать у детей культуру поведения в коллективе, доброжелательные отношения друг к другу.
  3. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
  4. Формировать умение планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий и т.д.

Эти задачи решаются в процессе ознакомления детей с количеством и счётом, измерением и сравнением величин , пространственными и временными ориентировками. 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.

Задания подбираются с учетом индивидуальных особенностей личности ребенка, с опорой на его жизненный опыт, создавая ситуацию успеха для каждого из них. Каждый ребенок должен продвигаться вперед своим темпом и с постоянным успехом. Для решения этой задачи включается материал различной степени сложности – от необходимого минимума до возможного максимума.

Работа по данной программе позволяет проводить занятия интегрированного типа, развивать мелкую моторику рук, использовать игровые формы деятельности. Дидактические игры не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей.

Реализация содержания настоящей модифицированной программы развития математических представлений и подготовки к школе возможна на основании учебно-методического комплекта авторов Л.Г. Петерсон и Н.П. Холиной «Раз – ступенька, два – ступенька…» (тетради на печатной основе, ч. 1-2, 3-4), ориентированного на развитие мышления, творческих способностей детей, их интереса к математике.

Возрастные особенности детей требуют использования игровой формы деятельности. Вот почему используется большое количество игровых упражнений. Психологи, оценивая роль дидактических игр, указывают на то, что они не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей.

Занятие не сводятся к работе за столом над страничкой учебного пособия. Пособие используется в основном для закрепления сформированных представлений и для организации самостоятельной работы ребенка. Само же "открытие" должно происходить в ходе активного участия детей в дидактических и ролевых играх.

Для того чтобы переключить активность детей (умственную, речевую, двигательную), не выходя из учебной ситуации, на занятии проводятся физкультминутки. Если для проведения физкультминутки используется речевка, слова ее обычно разучиваются с детьми заранее.

Тетради на печатной основе помогают организовать самопроверку детьми выполненных ими заданий. Навыки самопроверки станут в дальнейшем основой для формирования у них правильной самооценки результатов своих действий.

Большое внимание в программе уделяется развитию вариативного и образного мышления, творческих способностей детей. Дети не просто исследуют различные математические объекты, а придумывают образы чисел, цифр, геометрических фигур. Они постоянно встречаются с заданиями, допускающими различные варианты решения. Например, выбирая из предметов - "яблоко", "мяч", "кубик" - лишний предмет, дети могут назвать кубик, так как он отличается от двух других формой; лишним может быть яблоко, так как это фрукт, а остальные предметы - игрушки; лишним может быть и мяч, если он синий, а яблоко и кубик - красные. Работая с фигурами "Геометрического лото", дети могут подобрать разные фигуры, отличающиеся от маленького желтого квадрата одним признаком - маленький желтый круг, большой желтый квадрат, маленький синий квадрат и т.д.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К ПРОГРАММЕ «РАЗ -СТУПЕНЬКА»

(5 -6 лет)

Оценка результативности работы в группе включает педагогическую диагностику уровня развития детей и овладения ими программным материалом (тестирование), оценку удовлетворенности родителей работой педагога (анкетирование). Знания, умения и навыки контролируются на текущих занятиях, занятиях-повторениях, занятиях обобщениях.

Более полное контролирование знаний детей проводится дважды:

Первый раз – в феврале, чтобы выявить уровень знаний и умений ребенка.

Второй раз - в апреле, итоговая диагностика знаний и умений ребенка, в результате которой педагог получает представление о знаниях ребенка. Педагог дает конкретные рекомендации родителям на лето.

По окончанию обучения дети овладевают знаниями и умениями:

1. Уметь выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей;
2. Уметь объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;
3. Уметь находить части целого и целое по известным частям;
4. Уметь считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке;
5. Уметь называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа;
6. Уметь соотносить цифру с количеством предметов;
7. Уметь измерять длину предметов непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины, ширины, высоты;
8. Уметь в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей;
9. Уметь выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине);
10. Уметь называть части суток, последовательность дней в неделе, месяцы в году.

В качестве форм организации образовательного процесса применяются: дидактическая игра, игры-задания, создание игровых ситуаций, использование аудио техники, творческая работа, итоговые занятия.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЯ «РАЗ – СТУПЕНЬКА»**

**(ЛОГИКА И МАТЕМАТИКА ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ)**

**Занятия проводятся 2 раза в неделю – 16 часов.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Темы по математике** | | **Темы по логике** | |
| **№ занятия** | **Дата** | **математика** | **задачи** | **логика** | **Задания и упражнения** |
| 1 | 6.03 | Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству | Формировать умение выявлять и сравнивать свойства предметов, находить общее свойство группы предметов. Закрепить представления детей о свойствах предметов (цвет, форма, размер, материал, назначение и т.д.).уточнить представления о формах геометрических фигур – квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал. | Учимся классифицировать. | - Найди каждому животному его тень.  - Подбери две одинаковые фигуры. |
| 2 | 6.03 | Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства | Формировать умение сравнивать группы предметов путем составления пар. Закрепить представления о порядке увеличения и уменьшения размеров.  Закрепить понятия «равенство» - «неравенство» и умение правильно использовать знаки « = » и « ≠ » | Учимся сравнивать, рассуждать. | - Найди пару каждой вазе.  - Чем похожи и чем отличаются картинки друг от друга?  - Подбери к каждому из этих понятий противоположное по смыслу слово. Объясняя, рассуждай. |
| 3 | 13.03 | Отношение: часть –целое. Представление о действии сложения. | Сформировать представление о сложении как объединении групп предметов. Познакомить со знаком « + ». Закрепить знание свойств предметов. | Учимся систематизировать. | - Найди закономерность и нарисуй недостающий предмет. |
| 4 | 13.03 | Пространственные отношения: на, над, под, справа, слева. | Уточнить пространственные отношения: на, над, под. Закрепить представления о сложении как объединении предметов.  Закрепить пространственные отношения: слева, справа. Закрепить смысл сложения, взаимосвязь целого и частей. | Учимся выявлять закономерности. Развиваем пространственное мышление. | - Назови предмет, который находится:  \* под книгой;  \* слева от чайника;  \* слева от коробки карандашей и т.п. |
| 5 | 20.03 | Удаление части из целого (вычитание). Представление о действии вычитания (на наглядном материале).  Пространственные отношения: между, посередине. | Формировать представление о вычитании как об удалении из группы предметов ее части. Познакомить со знаком « - ». Закреплять знание свойств предметов, пространственные отношения.  Уточнить пространственные отношения: между, посередине. | Учимся решать логические задачи. | Решение логических задач. |
| 6 | 20.03 | Взаимосвязь между целым   и частью. Представление: один – много.  Число 1 и цифра 1. | Сформировать представления о понятиях: один, много. целого и частей, действиях сложения и вычитания.  Познакомить детей с числом 1 и графическим рисунком цифры 1. закрепить представления о взаимосвязи целого и частей, действиях сложения и вычитания. | Учимся внимательности. | - Проведи линию так, чтобы на одной части листа  \* оказались грустные дети, а на другой-весёлые;  \*добрые животные, а на другой – злые животные. |
| 7 | 27.03 | Пространственные отношения: внутри, снаружи.  Число 2 и цифра 2. Пара. | Уточнить пространственные отношения: внутри, снаружи. Закрепить понимание смысла сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей.  Познакомить с образованием и составом числа2, цифрой 2. Закрепить понимание смысла действий сложения и вычитания, взаимосвязи целого и частей. | Учимся запоминать, решать логические задачи. | - Запомни значки, которые соответствуют рисункам. |
| 8 | 27.03 | Представление о точке и линии, об отрезке и луче. | Формировать представления о точке, линии, прямой и кривой линиях. Закрепить умение соотносить цифры 1 и2 с количеством, смысл сложения и вычитания, отношения – справа, слева. Сформировать представления об отрезке, луче. Учить соотносить цифры 1 и 2 с количеством, составлять рассказы, в которых описывается сложение и вычитание в пределах 2. | Учимся запоминать, решать логические задачи. | - Постарайся запомнить предметы в каждой рамке. Затем переверни страницу. Какого предмета не стало в каждой из рамок? |
| 9 | 3.04 | Число 3 и цифра 3. Представление о замкнутой   и незамкнутой  линиях. | Познакомить с образованием и составом числа 3. закрепить представления о сложении и вычитании, умение сравнивать предметы по свойствам.  Формировать представления о замкнутой и незамкнутой линии. Закрепить умение соотносить цифры 1 – 3 с количеством предметов, навыки счета в пределах трех, взаимосвязь целого и частей. | Логика в математике. | - В прихожей стоят 8 башмаков. Сколько детей играет в комнате?  - На ветке сидело несколько птичек. У них всего 6 крыльев. Сколько у них хвостов? |
| 10 | 3.04 | Представления о ломаной   линии и многоугольнике. Число 4 и цифра 4. | Формировать представления о ломаной линии и многоугольнике.  Познакомить с образованием и составом числа 4, с цифрой 4. | Головоломки со спичками. | «Домик»  Не меняя количества спичек, из фигуры образуй новую фигуру, состоящую из четырёх равных треугольников. Разрешается переложить только две спички. |
| 11 | 10.04 | Представление об углах и видах углов.  Представление о числовом отрезке.  Число 5 и цифра 5. | Познакомить с образованием и составом числа 5, с цифрой 5. Закрепить знание цифр 1 – 4, понятия многоугольника, числового отрезка. | Головоломки со спичками. | «Из трёх – пять».  Из трёх квадратов, не добавляя спичек, получи 5 квадратов. Разрешается переложить только 3 спички. |
| 12 | 10.04 | Пространственные отношения: впереди, сзади.  Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше - меньше. | Уточнить пространственные отношения: впереди, сзади.  Писать цифры 1-5, соотносить цифру и число. Сравнивать две группы предметов на основе составления пар. Сравнивать числа в пределах 5 с помощью знаков «=», «>», «<». Составлять числовые равенства и неравенства. | Математические ребусы. | Решение ребусов. |
| 13 | 17.04 | Временные отношения: раньше, позже.  Число 6 и цифра 6. **(2 часть**) | Уточнить временные отношения: раньше, позже.  Выявлять свойства 6 с помощью наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел.  Писать цифру 6, соотносить цифру и число 6. Ритмический счёт до 10, и обратно. | Учимся внимательности, логически мыслить. | - Рассмотри картинки, догадайся и объясни, что произошло сначала, а что потом. |
| 14 | 17.04 | Пространственные отношения: длиннее, короче. Сравнение длины. Число 7, 8 и цифра 7,8. | Определять, какое из чисел больше (меньше), и на сколько. Выявлять общий принцип измерения величин, использовать его для измерения длины. Упорядочивать предметы по длине в порядке увеличения (уменьшения) значения величин.  Выявлять свойства 7, 8 с помощью наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел. Писать цифру 7, 8, соотносить цифру и число 7, 8. | Логика в математике. Учимся выявлять закономерности. | Из каких цифр состоят эти рисунки?  Сколько зайчиков спряталось за кустом?  Сколько детей нарядилось в костюм гусеницы?  Сколько лягушек прыгнуло в воду? |
| 15 | 24.04 | Пространственные   отношения: тяжелее, легче. Сравнение *массы*. Число 9, 0 и цифра 9,0. | Выявлять общий принцип измерения массы. Выявлять свойства массы их аналогию со свойствами чисел и величин в буквенном виде. Упорядочивать предметы по массе в порядке увеличения (уменьшения) значения величин.  Выявлять свойства 9, 0 с помощью наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел. Писать цифру 9, 0, соотносить цифру и число 9, 0. | Учимся творчески мыслить, выявлять закономерности. | На какие цифры похожи эти предметы?  Не нарушая закономерности, нарисуй в пустой клетке недостающую фигуру. |
| 16 | 24.04 | Число 10, геометрические фигуры. | Выявлять свойства 10 с помощью  наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел. Писать цифру 10, соотносить цифру и число 10.  Формировать умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме. | Логика в математике. Развиваем пространственное мышление. | - Какие фигуры нужно соединить, чтобы получились прямоугольники?  - Шар, куб и параллелепипед сфотографировались. Найди правильную фотографию. |

**Методическое обеспечение**

Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька...». Практический курс математики для дошкольников -5–6 и 6–7 лет. Программно-методические материалы. – М.: Ювента, 2005.

Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька...», части 1, 2. Иллюстрированное учебное пособие по развитию математических представлений у детей 5–6 и 6–7 лет. – М.: Ювента, 2005.

Светлова И.Е., Большая книга заданий и упражнений по развитию логики малыша. – М.: Эксмо, 2015.-168 с.: ил.

Светлова И.Е. «Развиваем логику». – М.: «ЭКСМО- Пресс», 2002.