

**Рабочая учебная программа «Развитие математических представлений»  
(Образовательная область «Познавательное развитие» раздел «Первые шаги в математику»)**

**1. Пояснительная записка**

**Рабочая учебная программа «Развитие математических представлений»** Содержание данной программы способствует проявлению и становлению интереса к познанию, выявлению закономерности, связи и зависимости предметов и явлений окружающего мира; обогащает ребенка, выявляет его индивидуальные возможности и уровень развития. Это, как правило, практические виды деятельности, доступные ребенку: сравнение, преобразование, воссоздание, счет, измерение, вычисления, комбинирование, моделирование и другие. В результате освоения практических действий дети познают свойства и отношения объектов, чисел, арифметические действия, величины и их характерные особенности, пространственно-временные отношения, многообразие геометрических форм. Рабочая учебная программа разработана

Основой для разработки рабочей учебной программы «Развитие математических представлений» стали:

- Основная образовательная программа дошкольного образования муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №17 комбинированного вида «Гнездышко» г. Воркуты на 2015- 2016 учебный год

- Учебно-методический комплекс:

- Новиковой В. П. Математика в детском саду. 3-4 лет.
- Новиковой В. П. Математика в детском саду. 4-5 лет.
- Новиковой В. П. Математика в детском саду. 5-6 лет.
- Новиковой В. П. Математика в детском саду. 6-7 лет.

Исходным принципом построения программы является системный подход, который позволяет обеспечить определенный уровень как общего развития ребенка, его познавательных интересов и творческих способностей, так и математического развития, которое предполагает усвоение дошкольником в соответствии с возрастными возможностями ряда представлений, понятий, отношений, закономерностей (количество, число, порядок, равенство — неравенство, целое — часть, величина — мера и др.).

## 2. Задачи образовательной деятельности

<i>Вторая младшая группа</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Развивать познавательные и речевые умения по выявлению свойств, качеств и отношений объектов окружающего мира (предметного, природного, социального), способы обследования предметов (погладить, надавить, понюхать, прокатить, попробовать на вкус, обвести пальцем контур).</li><li>• Формировать представления о сенсорных эталонах: цветах спектра, геометрических фигурах, отношениях по величине и поддерживать использование их в самостоятельной деятельности (наблюдении, игре-экспериментировании, развивающих и дидактических играх и других видах деятельности).</li></ul>
<i>Средняя группа</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Обогащать сенсорный опыт детей, развивать целенаправленное восприятие и самостоятельное обследование окружающих предметов (объектов) с опорой на разные органы чувств.</li><li>• Развивать умение замечать не только ярко представленные в предмете (объекте) свойства, но и менее заметные, скрытые; устанавливать связи между качествами предмета и его назначением, выявлять простейшие зависимости предметов (по форме, размеру, количеству) и проследить изменения объектов по одному-двум признакам.</li></ul>
<i>Старшая группа</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Развивать аналитическое восприятие, умение использовать разные способы познания: обследование объектов, установление связей между способом обследования и познаваемым свойством предмета, сравнение по разным основаниям (внешне видимым и скрытым существенным признакам), измерение, упорядочивание, классификация.</li><li>• Развивать умение отражать результаты познания в речи, рассуждать, пояснять, приводить примеры и аналогии.</li></ul>
<i>Подготовительная группа</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Совершенствовать познавательные умения: замечать противоречия, формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений, использовать вариативные способы сравнения, с опорой на систему</li><li>• сенсорных эталонов, упорядочивать, классифицировать объекты действительности, применять результаты познания в разных видах детской деятельности.</li><li>• Развивать умение включаться в коллективное исследование, обсуждать его ход, договариваться о совместных продуктивных действиях, выдвигать и доказывать свои предположения, представлять совместные результаты познания.</li></ul>

## 3. Организация образовательной деятельности

В рабочей учебной программе представлена непосредственно образовательная деятельность, разработанная на основе возрастных, индивидуальных и психофизических особенностей детей дошкольного возраста.

Организация образовательной деятельности осуществляется не только в рамках непосредственно –образовательной деятельности, но и при проведении режимных моментов, в совместной партнерской деятельности взрослого и детей и свободной самостоятельной деятельности детей. Большое внимание уделяется индивидуальной работе с детьми.

**Непосредственно образовательная деятельность** проводится в период с 1 сентября по 31 мая следующего календарного года в соответствии с Календарным учебным графиком работы МБДОУ. Продолжительность, с учетом каникул составляет 36 недель. Непосредственно образовательная деятельность проводится 1 раз в неделю, в первую половину дня.

Продолжительность непосредственно образовательной деятельности для детей:

- 4-го года жизни составляет - 15 минут,
- 5-го года жизни составляет - 20 минут,
- 6-го года жизни составляет - 25 минут,
- 7-го года жизни составляет - 30 минут.

В непосредственно образовательной деятельности математические задачи сочетаются с другими видами детской деятельности, носят интегрированный характер. Основной упор отводится самостоятельному решению дошкольниками поставленных задач, выбору ими приемов и средств, проверке правильности решения.

Используемые методические приемы (сочетание практической и игровой деятельности, решение детьми проблемно- игровых и поисковых ситуаций ) способствует формированию элементарных математических представлений. Математические задачи сочетаются с другими видами деятельности.

Все полученные знания и умения закрепляются в дидактических играх, достаточно широко используются условные символы, позволяющие детям переходить от обучения с элементами наглядности к решению задач в умственном плане.

Обучение включает как прямые, так и опосредованные методы, которые способствуют не только овладению математическими знаниями, но и общему интеллектуальному развитию дошкольников.

Занятия предполагают различные формы объединения детей (пары, малые группы, вся группа) в зависимости от целей образовательной деятельности. Это позволяет воспитывать у дошкольников учебно-коллективные навыки взаимодействия со сверстниками, коллективной деятельности.

#### 4.Содержание образовательной деятельности

##### Вторая младшая группа

- Освоение умения пользоваться предэталонами («как кирпичик», «как крыша»), эталонами форм: шар, куб, круг, квадрат, прямоугольник, треугольник.
- Проявление интереса к играм и материалам, с которыми можно практически действовать: накладывать, совмещать, раскладывать с целью получения какого-либо образа, изменять полученное.
- Освоение простых связей и отношений: больше (меньше) по размеру, такое же, больше (меньше) по количеству, столько же, одинаковые и разные по цвету и размеру, ближе (дальше), раньше (позже). Овладение умением ориентироваться в небольшом пространстве: впереди (сзади), сверху (снизу), справа (слева).
- Овладение умением воспринимать и обобщать группу предметов по свойствам (все большие; все квадратные и большие), уравнивать группы предметов (столько же), увеличивать и уменьшать группы предметов (3—5 предметов). Освоение приемов наложения и приложения. Проявление интереса к сосчитыванию небольших групп
- Освоение слов, обозначающих свойства и отношения предметов.

##### Средняя группа

Использование эталонов с целью определения свойств предметов (форма, длина, ширина, высота, толщина).

- Сравнение объектов по пространственному расположению (слева (справа), впереди (сзади от...)), определение местонахождения объекта в ряду (второй, третий).
- Определение последовательности событий во времени (что сначала, что потом)по картинкам и простым моделям. Освоение умений пользоваться схематическим изображением действий, свойств, придумывать новые знаки-символы; понимание замещения конкретных признаков моделями.
- Освоение практического деления целого на части, соизмерения величин с помощью предметов-заместителей. Понимание и использование числа как показателя количества, итога счета, освоение способов восприятия различных совокупностей (звуков, событий, предметов), сравнения их по количеству, деления на подгруппы, воспроизведения групп предметов по количеству и числу, счета и названия чисел по порядку до 5—6.

##### Старшая группа

- Использование приемов сравнения, упорядочивания и классификации на основе выделения их существенных свойств и отношений: подобия (такой же, как..; столько же, сколько...), порядка (тяжелый, легче, еще легче...), включения (часть и целое). Понимать и находить, от какого целого та или иная часть, на сколько частей разделено целое, если эта часть является половиной, а другая четвертью. Овладение умениями пользоваться числами и цифрами для обозначения количества и результата сравнения в пределах первого десятка.

- Освоение измерения (длины, ширины, высоты) мерками разного размера, фиксация результата числом и цифрой. Освоение умения увеличивать и уменьшать числа на один, два, присчитывать и отсчитывать по одному, освоение состава чисел из двух меньших.
- Проявление умения устанавливать простейшие зависимости между объектами: сохранения и изменения, порядка следования, преобразования, пространственные и временные зависимости.

#### **Подготовительная группа**

- Освоение умения характеризовать объект, явление, событие с количественной, пространственно - временной точек зрения, замечать сходства и различия форм и величин, использовать знаки, схемы, условные обозначения, как общепринятые, так и предложенные детьми. Проявление особого интереса к цифрам как знакам чисел, к их написанию, использованию в разных видах практической деятельности.
- Освоение состава чисел в пределах первого десятка. Освоение умения составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание. Проявление умений практически устанавливать связи и зависимости, простые закономерности преобразования, изменения (в т. ч. причинно-следственные в рядах и столбцах); решение логических задач.
- Проявление умения предвидеть конечный результат предполагаемых изменений и выражать последовательность действий в виде алгоритма.

#### **5. Система мониторинга достижения детьми планируемых результатов деятельности «Развитие математических представлений»**

Педагогическая диагностика проводится 2 раза в год. В начале учебного года (*первичная диагностика*) выявляются стартовые условия для дальнейшего формирования элементарных математических представлений у детей и определяются задачи. В конце учебного года (*итоговая диагностика*) проводится с целью контроля за решением поставленных задач, используя игровые упражнения и задания.

#### **Мониторинг промежуточных результатов освоения детьми программного материала 4-5 лет**

<i><b>Методика</b></i>	<i><b>Инструкция к проведению.</b></i>	<i><b>Материал</b></i>
1.Выявление навыков счета.	Педагог спрашивает ребенка, умеет ли он считать. Если умеет, предлагает ему это сделать	
2. Выявление знания цифр.	Сначала педагог предлагает детям назвать те цифры, какие они знают, затем разложить их по порядку.	Набор цифр, две группы игрушек.
3.Выявление умения соотносить количество предметов с цифрой.	Педагог предлагает сначала отсчитать пять елочек, а потом четыре грибка и обозначить эти количества цифрами.	Шесть грибков, шесть матрешек.
4.Выявление умения	Педагог предлагает отсчитать матрешек на одну больше, чем три грибка; на одну	Шесть грибков, шесть

отсчитывать количество на один предмет больше или на один меньше	меньше, чем четыре грибка	матрешек
5.Выявление умения сравнивать две группы предметов, по-разному расположенные.	Педагог предлагает ребенку сказать, каких чашек больше (меньше) или, может, их поровну	Три большие чашки на большом расстоянии друг от друга, под ними в ряд три маленькие чашки, стоящие близко друг к другу
6.Выявление знаний порядковых чисел.	Педагог предлагает сказать, сколько игрушек в ряду; какая по счету матрешка.	На столе зайчик, елка, матрешка, мячик, гриб.
7.Выявление умения раскладывать предметы по увеличению или уменьшению длины.	Педагог предлагает разложить полоски по порядку от самой длинной до самой короткой, а затем сказать, какие он по длине.	Пять полосок разной длины и цвета.
8.Выявление знания геометрических фигур	Педагог предлагает отложить круги, треугольники, квадраты, прямоугольники и назвать все группы фигур.	По три круга, прямоугольника, треугольника, квадрат разной величины и цвета
9.Выявление умения ориентироваться в пространстве.	Педагог предлагает ребенку сказать, что слева от него, что справа, что впереди.	
10.Выявление умений ориентироваться во времени, называть части суток.	. Педагог предлагает разложить картин к по порядку, начиная с утра, а затем сказать, в какой временной отрезок что происходило (утро, вечер, день, ночь). Спрашивает: «Какое сейчас время суток?»	Картинки, на которых изображены части суток.
<b>Оценки результата</b>	1 балл- ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы. 0,5 балла - ребенок справляется с заданием с дозированной помощью взрослого или со второй попытки. 0 баллов — ребенок не справляется с заданием.	

### 5-6 лет

<i>Методика</i>	<i>Инструкция к проведению.</i>	<i>Материал</i>
1.Выявление умения считать	Воспитатель предлагает ребенку посчитать до 10.	
2. Выявление знания цифр.	Воспитатель предлагает ребенку разложить цифры по порядку от 1 до 10, а затем назвать	Набор цифр, лежащих в

	те цифры, которые ему покажут (9, 6, 3, 7).	произвольном порядке
<b>3.</b> Выявление умения соотносить количество предметов с цифрой.	Воспитатель предлагает ребенку отсчитать 8 игрушек, а потом обозначить это количество цифрой.	Набор цифр, мелкие игрушки
<b>4.</b> Выявление умения отсчитывать количество на единицу больше или меньше.	Воспитатель предлагает ребенку отсчитать елочек на одну больше, чем грибов (4), после чего дает задание отсчитать грибов на один меньше, чем елочек (7).	По 10 елочек и грибов
<b>5.</b> Выявление умений составлять число из единиц и различать количественный и порядковый счет.	Воспитатель предлагает ребенку сказать, из каких овощей составлена группа; которая морковка по счету; посчитать овощи по порядку.	В ряду: свекла, кабачок, морковка, картошка, огурец.
<b>6.</b> Выявление умения сравнивать две группы предметов.	Воспитатель предлагает ответить на вопрос: «Каких игрушек больше?»	Перед ребенком 5 больших матрешек и 5 маленьких, расставленных по кругу.
<b>7.</b> Выявление умений сравнивать предметы по длине.	Воспитатель спрашивает ребенка, одинаковые ли полоски по длине. Предлагает разложить их по порядку: от самой короткой до самой длинной. Спрашивает, какие полоски по длине	Перед детьми 5 полосок разной длины, лежащих произвольно (разница между полосками по длине 0,5 см).
<b>8.</b> Выявление знаний о геометрических фигурах.	Воспитатель предлагает ребенку следующие вопросы и задания: сколько треугольников? Сколько четырехугольников? Сколько красных фигур? Назови зеленые фигуры.	Два красных круга и один красный треугольник; два зеленых квадрата и один зеленый прямоугольник; три желтых прямоугольника и два желтых треугольника разной формы. По одному синему кругу, квадрату, треугольнику, прямоугольнику
<b>9.</b> Выявление умения ориентироваться в пространстве (слева, справа).	Педагог предлагает ребенку сказать, что находится слева от него.	
<b>10.</b> Выявление знаний о днях недели	Педагог предлагает ребенку назвать дни недели по порядку, затем сказать, какой день	

	недели сегодня, какой день недели был вчера, какой день недели будет завтра.	
<b>Оценки результата</b>	1 балл- ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы. 0,5 балла - ребенок справляется с заданием с дозированной по мощью взрослого или со второй попытки. 0 баллов — ребенок не справляется с заданием.	

**6-7 лет**

<i>Методика</i>	<i>Инструкция к проведению.</i>	<i>Материал</i>
<b>1.</b> Умение считать	Педагог предлагает ребенку посчитать до 20.	
<b>2.</b> Знание цифр.	Педагог предлагает ребенку разложить цифры по порядку от 1 до 20, а затем назвать те числа, которые ему покажут (19, 13, 12, 16).	Набор цифр в произвольном порядке.
<b>3.</b> Знание о количественном составе числа из единиц в пределах 5, умение различать количественный и порядковый счет.	Педагог предлагает ребенку сказать, из каких овощей составлена группа, которая по счету картошка, который по счету помидор; просит посчитать по порядку	На столе лежат в ряд игрушечные овощи: картошка, огурец, помидор, морковь, свекла.
<b>4.</b> Умение соотносить количество предметов с цифрой	Педагог предлагает ребенку отсчитать 12 кружков, а потом обозначить это количество цифрами.	«Математический набор».
<b>5.</b> Выявление умения увеличивать и уменьшать число на единицу.	Педагог предлагает ребенку отсчитать 12 квадратов, а затем уменьшить число на единицу. Следующее задание: сначала отсчитать 14 треугольников, а потом увеличить число на единицу.	«Математический набор».
<b>6.</b> Умение решать задачи на сложение и вычитание	Педагог предлагает ребенку придумать задачу, «записать» ее с помощью цифр и знаков. После выполнения задания ребенок должен рассказать задачу и объяснить, как он ее решал.	«Математический набор».
<b>7.</b> Умение измерять с помощью линейки	Педагог предлагает ребенку определить длину отрезка с помощью линейки.	На листе бумаги начерчен отрезок длиной 5 см; линейки
<b>8.</b> Умение считать по заданной мере.	Педагог предлагает ребенку сделать кучку из двух ложек крупы. Следующее задание: «Отложи рядом еще такие же кучки крупы».	Миска с крупой, чайная ложка.
<b>9.</b> Знание о геометрических фигурах	Педагог предлагает ребенку отложить в сторону все многоугольники. После выполнения задания	Набор геометрических фигур разной формы и величины

		(круги, квадраты, треугольники прямоугольники).
<b>10</b> Умение ориентироваться в пространстве.	Педагог предлагает ребенку сказать, что находится слева от него, что справа.	
<b>11.</b> Знание о днях недели и месяцах	Педагог предлагает ребенку: а) назвать все дни недели по порядку; б) назвать сегодняшний день недели; в) сказать, какой день недели был вчера, какой будет завтра; г) сказать, какой сейчас месяц; д) сказать, какой среди названных месяцев — зимний: май, декабрь, апрель, а какой— летний: сентябрь, июль, февраль.)	
<b>Оценки результата</b>	1 балл- ребенок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы. 0,5 балла - ребенок справляется с заданием с дозированной по мощью взрослого или со второй попытки. 0 баллов — ребенок не справляется с заданием.	

### **6. Результаты образовательной деятельности**

#### **Вторая младшая группа**

<b>Достижения ребенка (Что нас радует)</b>	<b>Вызывает озабоченность и требует совместных усилий педагогов и родителей</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ребенок любопытен, задает вопросы «Что такое?», «Кто такой?», «Что делает?», «Как называется?» Самостоятельно находит объект по указанным признакам, различает цвет, размер предметов и объектов, обследования.</li> <li>• С удовольствием включается в организованную взрослым. Проявляет эмоции радостного удивления и словесную активность в процессе познания свойств и качеств предметов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Малоактивен в игре-экспериментировании, использовании игр и игровых материалов, обследовании, наблюдении. Не учитывает сенсорные признаки предметов в практической деятельности</li> </ul>
<b>Средняя группа</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ребенок проявляет любознательность: задает поисковые вопросы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• У ребенка отсутствует интерес к исследованию новых,</li> </ul>

<p>(«Почему?», «Зачем?», «Откуда?»), высказывает мнения, делится впечатлениями, стремится отразить их в продуктивной деятельности. С удовольствием включается в исследовательскую деятельность, использует разные поисковые действия; по собственной инициативе, активно обсуждает с детьми и взрослым сам процесс и его результаты.</p> <p>Проявляет наблюдательность, замечая новые объекты, изменения ближайшем окружении</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимает слова, обозначающие свойства предметов и способы обследования, использует их в своей речи</li> </ul>	<p>незнакомых предметов, он не умеет наблюдать.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не сформированы основные эталонные представления, его речевая активность</li> </ul>
<b>Старшая группа</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ребенок проявляет разнообразные познавательные дифференцированные представления о мире, отражает свои чувства и впечатления в предпочитаемой деятельности.</li> <li>• Активен в разных видах познавательной деятельности; по собственной инициативе наблюдает, экспериментирует, рассуждает, выдвигает проблемы, проявляет догадку и сообразительность в процессе их решения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не сформированы возрастные эталонные представления, представления о мире поверхностны, часто ошибочны.</li> <li>• Ребенок не способен самостоятельно организовать поисково-исследовательскую деятельность, не выделяет результат познания.</li> </ul>
<b>Подготовительная группа</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организует и осуществляет познавательно-исследовательскую деятельность в соответствии с собственными замыслами.</li> <li>• Проявляет интерес к предметам окружающего мира, символам, знакам, моделям, пытается устанавливать различные взаимосвязи; владеет системой эталонов, осуществляет сенсорный анализ, выделяя в сходных предметах отличие, в разных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижена познавательная активность, познавательный интерес не проявляется.</li> </ul>

### **7. Материально – техническое оснащение рабочей учебной программы:**

1. Дидактические игры
  - На целенаправленное развитие восприятия цвета;
  - На восприятие формы;
  - На восприятие параметров величины;
  - На количество предметов;
  - На ориентировку в пространстве;

- На развитие логического мышления;
  - На классификацию предметов по заданному признаку.
2. Раздаточный материал
  3. Демонстрационный материал

#### Список используемой литературы

<b>Перечень пособий (РЭМП)</b>	<p>Михайлова З.А., Полякова М.Т., Ивченко Т.А. и др.          Образовательная область «Познание». Как работать по программе «Детство»: Учебно-методическое пособие / науч. ред.: А.Г.Гогоберидзе. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО –ПРЕСС»; М.: «СФЕРА», 2013.</p> <p>Логика и математика для дошкольников / Автор-сост. Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая / (Библиотека программы «Детство»). – СПб.: Акцидент, 1997.</p> <p>Математика от трех до шести / Сост. З.А. Михайлова, Э.Н. Иоффе. – СПб.: Акцидент, 1996.</p> <p>Михайлова З.Л. Игровые задачи для дошкольников. – СПб.: Детство-Пресс, 1999.</p> <p>Младший дошкольник в детском саду. Как работать по программе «Детство» / Сост. и ред. Т.И. Бабаева, М.В. Крулехт, З.А. Михайлова. – СПб.: Детство-Пресс, 2008.</p> <p>План-программа образовательно-воспитательной работы в детском саду / Под ред. З.А. Михайловой. – СПб.: Акцидент, 1997.</p>
------------------------------------	--

#### 8.Перспективное планирование