

Управление образования города Калуги  
муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение № 67  
«Поляночка» города Калуги

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
КРУЖКА  
«УДИВИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

Программа рассчитана на детей: 5-7 лет  
Срок реализации: 1 год  
Разработала: воспитатель Паукова О.А.

## **Кружок Удивительная МАТЕМАТИКА**

**Направление работы: Познавательное развитие**

**Руководитель воспитатель группы Паукова О.А.**

**Цель программы:** развитие математических способностей на основе овладения в соответствии с возрастными возможностями детей кругом необходимых представлений, доступных понятий, отношений, зависимостей (количество, число, порядок, равенство - неравенство, целое - часть, величина - мера и др.), а также некоторых умений и навыков (счет, измерение, классификация и др.).

### **Задачи программы:**

*обучающие:*

- учить практическим действиям сравнения, уравнивания, счета, вычислений, измерения, классификации и сериации, видоизменения и преобразования, комбинирования, воссоздания;
- учить пользоваться терминологией, высказываниями о производимых действиях, изменениях, зависимостях предметов по свойствам, отношениям;
- формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению в пространстве и во времени;

*развивающие:*

- развивать психические процессы (слуховое и зрительно-пространственное восприятие, внимание, речь, память, воображение, зрительно-моторная координация);
- развивать мыслительную деятельность и творческий подход в поиске способов решения;
- развивать способность самостоятельно решать доступные творческие задачи - занимательные, практические, игровые;

*воспитательные:*

- воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
- воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе овладения навыками учебной деятельности.

На решение этих задач ориентированы педагогические условия: игровые методы и приёмы; интегрированные формы организации занятий; развивающая пространственно-предметная среда.

## Дополнительная образовательная программа

### «Удивительная МАТЕМАТИКА» для детей 5–7 лет

#### 1 Пояснительная записка

Дети очень любопытны, они хотят знать обо всём, они хотят знать прямо сейчас, и, совсем не имея своего суждения, они хотят знать обо всём без исключения. И часть этого всего - математика.

Существуют две жизненно важные причины, по которым маленькие дети должны заниматься математикой. Первая причина очевидна и менее важна: занятия математикой связаны с высочайшими функциями человеческого мозга, т.к. ни одно живое существо, кроме человека, не может обучаться математике.

Занятия математикой - одна из наиболее жизненно важных функций человека, поскольку в наше время она крайне необходима для существования в цивилизованном человеческом обществе. С раннего детства и до самой старости мы связаны с математикой.

Вторая причина более важна. Дети должны обучаться математике с самого раннего возраста, поскольку такие занятия успешно развивают умственные способности, служат необходимой основой дальнейшего обогащения знаний об окружающем мире, успешного овладения системой общих и математических понятий в школе.

В системе дополнительного образования занятия математикой способствуют развитию творческих способностей ребенка на широкой интегративной основе, которая предполагает объединение задач обучения детей элементарной математике с содержанием других компонентов дошкольного образования, таких как развитие речи, изобразительная деятельность, конструирование и др.

**Новизна дополнительной образовательной программы "Удивительная математика"** заключается в том, что педагогическая технология, на которой строится математическое образование, предусматривает латентное, реальное и опосредованное обучение.

*Латентное (скрытое) обучение* обеспечивается накоплением чувственного и информационного опыта. Оно организуется через обогащенную предметную среду, специально продуманную и мотивированную самостоятельную деятельность (бытовую, трудовую, конструктивную, учебную нематематическую), продуктивную деятельность, интеллектуальное общение со взрослыми, знакомство с художественной и познавательной литературой, наблюдении за явлениями окружающей действительности и деятельностью взрослых.

*Реальное (прямое) обучение* происходит как специально организованная познавательная деятельность группы детей. Проблемно-поисковые ситуации, которые используются в реальном обучении, способствуют развитию математических представлений на основе

эвристических методов, когда понятия, свойства, связи и зависимости открываются ребенком самостоятельно, когда им устанавливаются важнейшие закономерности.

*Опосредованное обучение* предполагает включение широко организованной педагогики сотрудничества, игровых проблемных ситуаций (деловых игр), совместного выполнения заданий, взаимоконтроля, взаимообучения в созданной детьми игротке, использование различных праздников и досугов. При этом легко достигается индивидуальная дозировка в выборе содержания и повторяемости дидактических воздействий.

**Актуальность дополнительной образовательной программы "Удивительная математика"**. В отечественной и зарубежной педагогической теории и практике накоплен определённый опыт по обучению детей дошкольного возраста элементарным математическим представлениям. Но, несмотря на наличие обширной литературы по проблемам дошкольного воспитания и развития, недостаточно обоснованы возможности обучения дошкольников математике в системе дополнительного образования, имеющей возможность обращения к индивидуальности, самобытности и самооценности каждого ребенка. Поэтому создание программы обучения детей 5-7 лет элементарным математическим представлениям и формированию основ логического мышления в дошкольном объединении учреждения дополнительного образования детей является актуальным.

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

Важную роль занятий математикой в умственном воспитании детей дошкольного возраста отмечали многие исследователи (Н.А. Арапова-Пискарева, А.В. Белошистая, Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко, Т.И. Ерофеева, Н.А. Козлова, Е.В. Колесникова, Л.П. Петерсон, Т.А. Фалькович, Е.И. Щербакова и др.).

Обучение математике в дошкольном возрасте является своевременным, носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, формирование системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе.

**Особенностью программы** является выделение для каждого возраста специфического акцента в содержании образования, который тесно связан с психологическими особенностями ребенка. Этот акцент, как и методические приемы (проблемно-игровые ситуации, деловые и дидактические игры, игры в парах, мини-группах и пр.), принципиально меняется от возраста к возрасту, и в этом состоит принципиальное отличие от существующих программ. Интеграция латентного, реального и опосредованного обучения позволяет использовать индивидуальную дозировку в выборе

содержания и повторяемости дидактических воздействий, учитывать индивидуальный темп продвижения ребенка.

К работе с детьми привлекаются родители, которым предоставляется возможность принять участие в занятиях в роли равноправного партнера, познакомиться с достижениями детей, увидеть особенности учебно-игрового общения с дошкольниками. Партнерство со взрослым во время обучения, совместное решение проблемно-поисковых задач - основной путь организации обучения по программе: не навязывать ребенку готовых знаний, а указать пути их приобретения.

### Занятия по программе "Удивительная математика"

" также способствуют воспитанию у дошкольника интереса к математике, умения преодолевать трудности, не бояться ошибок, самостоятельно находить способы решения познавательных задач, стремиться к достижению поставленной цели. Этому способствует интегративный подход, направленный не только на появление у детей математических представлений, но и на развитие ребенка в целом. Познавательная деятельность по математике организуется с учетом индивидуального темпа продвижения ребенка.

Программа опирается на программы "Математические ступеньки" Е.Л. Колесникова, предусматривающие обучение математике через игровую деятельность, Л.П. Петерсон, «Считалочка», Михайлова «От 3 до 7 лет»

**Цель программы:** развитие математических способностей на основе овладения в соответствии с возрастными возможностями детей кругом необходимых представлений, доступных понятий, отношений, зависимостей (количество, число, порядок, равенство - неравенство, целое - часть, величина - мера и др.), а также некоторых умений и навыков (счет, измерение, классификация и др.).

### **Задачи программы:**

#### *обучающие:*

- учить практическим действиям сравнения, уравнивания, счета, вычислений, измерения, классификации и сериации, видоизменения и преобразования, комбинирования, воссоздания;
- учить пользоваться терминологией, высказываниями о производимых действиях, изменениях, зависимостях предметов по свойствам, отношениям;
- формировать представления детей об отношениях, зависимостях объектов по размеру, количеству, величине, форме, расположению в пространстве и во времени;

#### *развивающие:*

- развивать психические процессы (слуховое и зрительно-пространственное восприятие, внимание, речь, память, воображение, зрительно-моторная координация);

- развивать мыслительную деятельность и творческий подход в поиске способов решения;
- развивать способность самостоятельно решать доступные творческие задачи - занимательные, практические, игровые;

*воспитательные:*

- воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
- воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе овладения навыками учебной деятельности.

На решение этих задач ориентированы педагогические условия: игровые методы и приёмы; интегрированные формы организации занятий; развивающая пространственно-предметная среда.

Программа составлена с учетом интеграции с образовательными областями :

<p><b>Формирование элементарных математических представлений</b></p>	<p>Интеграция состоит в использовании ребенком приемов познания (обследование, количественная и качественная оценка, сравнение, обобщение) в разных видах продуктивной деятельности с целью познания или уточнения связей и зависимостей в изобразительной деятельности, природоведческой, конструктивной (из песка, различных конструкторов) а так же в музыкальной и социальной деятельности</p>
--	--

**Интеграция по задачам и содержанию работы:** социализация, коммуникация, безопасность, здоровье, труд, чтение художественной литературы, художественное творчество, музыка.

**Интеграция по средствам организации:** чтение художественной литературы, музыка, художественное творчество

### **3. Организационно методическое обеспечение программы**

**Возраст детей:** дополнительная образовательная программа "Удивительная математика" рассчитана на детей 5-7 лет.

**Срок реализации дополнительной образовательной программы.** Дополнительная образовательная программа "Удивительная математика" рассчитана на 2 года обучения.

#### **Формы и режим обучения .**

Обучение ведется в кружковой работе , продолжительность составляет 30 минут:

- 1 год обучения - 1 раз в неделю
- 2 год обучения - 1 раз в неделю

Процесс обучения предполагает применение различных форм (фронтальная, групповая, индивидуальная) организации обучения.

Наполняемость группы 8-10 человек

## Содержание педагогической работы по освоению детьми программы

Месяц	Тема	Программное содержание
<b>Октябрь</b>	Игра «Посчитаем с Лунтиком»	Счет в пределах 20. Порядковые числительные. Понятия: первый, последний.
	Игра «Составь фигуру»	Упражнять детей в составлении геометрических фигур из определенного количества палочек.
	Игра «Измени фигуру»	Составлять фигуры путем убирания, пристраивания указанного количества палочек.
	Игра «Преобразуй фигуру»	Упражнять детей в умении высказывать предположительное решение, догадываться, проявлять смекалку.
<b>Ноябрь</b>	Игра «Поможем Маше и Медведю»	Вызвать у детей интерес к решению задач. Учить, путем зрительного и мыслительного анализа рядов фигур по горизонтали, выбирать недостающую. Упражнять в доказательстве решения.
	Логические задачи на поиск недостающих фигур	
	Игра «Танграм»	Упражнять детей составлять новые геометрические фигуры из имеющихся по образцу и замыслу.
	Составление фигур-силуэтов	Учить детей анализировать способ расположения частей, составлять фигуры-силуэты, ориентируясь на образец.
<b>Декабрь</b>	Игра «Колумбово яйцо»	Развитие у детей сенсорных способностей, пространственных представлений, образного и логического мышления, привычку к умственному труду, смекалки и сообразительности.
	Путешествие в страну чудес.	
	Игра «Украсим елку бусами»	Развивать умение выявлять и абстрагировать свойства, умения «читать схему», закрепление навыков порядкового счета.
	Игра «Сделай фигуру» «Найди пару»	Закреплять умения составлять геометрические фигуры из палочек, названия геометрических фигур, различать количественный и порядковый счет, отвечать на вопрос: сколько, который по счету?
<b>Январь</b>	Игра «Книги на полке»	Упражнять в счете до 10. Учить увеличивать число на один, сравнивать предметы по толщине, используя слова «толще - тоньше».
	«Найди свой домик»	
	Игра «Угощаем тортом» «По порядку стройся»	Учить детей делить целое на равные части, показывать и называть части: $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{4}$ , $\frac{2}{4}$ .

		половина
	Игра «Три подружки» «Найди цифру» «Назови соседей»	Закреплять умение сравнивать предметы по высоте, обозначать словами «выше - ниже», измерять с помощью условий мерки.
	<b>Блоки Дьенеша</b> <b>Логические кубики</b> «Угощение для медвежат»	<b>Развивать умение сравнивать предметы по одному – четырем свойствам, понимание слов «разные», «одинаковые», подведение к пониманию отрицания свойств.</b>
Февраль	Игра «Украшим елку бусами»	Развивать умение выявлять и абстрагировать свойства, умения «читать схему», закрепление навыков порядкового счета.
	Игра «Архитекторы»	Развитие способности к логическим действиям и операциям, умения действовать последовательно, в строгом соответствии с правилами.
	Логический поезд	Развитие способности к логическим действиям и операциям, умения расшифровать информацию, изображенную на карточке.
	Математические задачи	Закрепить навыки ориентировки в пространстве, количественного и порядкового счета.
Март	Решение примеров в тетради в клетку. Игра «Сколько, какой?»	Развитие наблюдательности и счета в пределах 20. Порядковые числительные. Понятия: первый, последний, сложение, вычитание.
	Игра «Кто в домике живет»	Закрепить состав чисел. Учить ориентироваться в пространстве. Закрепить понятие: который по счету.
	Игра «Назови соседей»	Умение осуществлять зрительно-мыслительный анализ предыдущего и последующего числа, используя палочки.
	Игра «В стране геометрических фигур» Игра «Найди фигуру»	Учить пользоваться простейшими таблицами. Закрепить представление о геометрических фигурах, умение сравнивать фигуры по свойствам и находить закономерность в их расположении.
	Игра «Как узнать номера домов?» «Как разговаривают числа?»	Составлять число из двух меньших. Учить оперировать числовыми
Апрель	Решение примеров в тетради в клеточку.	Формирование умения ориентироваться на листе тетради, считать клетки, понимать

	Игра «Начерти фигуру»	СМЫСЛ СЛОВ «ВЫШЕ», «НИЖЕ», «ВПРАВО», «ВЛЕВО».
Май	Игра «Колумбово яйцо»	Развитие у детей сенсорных способностей, пространственных представлений, образного и логического мышления, привычку к умственному труду, смекалки и сообразительности.
	<b>Блоки Дьенеша</b> Логические кубики	<b>Развивать умение сравнивать предметы по одному – четырем свойствам, понимание слов «разные», «одинаковые», подведение к пониманию отрицания свойств.</b>
	«Угощение для медвежат»	
	Математические задачи	Закрепить навыки ориентировки в пространстве, количественного и порядкового счета.
	Решение примеров в тетради в клетку. Игра «Сколько, какой?»	Развитие наблюдательности и счета в пределах 20. Порядковые числительные. Понятия: первый, последний, сложение, вычитание.

#### 4. Содержание педагогической работы по освоению детьми программы

Месяц	Тема	Программное содержание
О к т я б р ь	Игра «Посчитаем с гномами»	Счет в пределах десяти. Порядковые числительные. Понятия: первый, последний, сложение, вычитание.
	Конус. Игра «Волшебный мешочек». Игра «В гостях у Петрушки»	Формировать представление о конусе, умение распознавать конус в предметах окружающей обстановки. Формировать умение составлять группы предметов по общему свойству.
	Игра «Фигурки спрятались»	Развивать умение выявлять и абстрагировать свойства, умение «читать схему», закреплять навыки порядкового счета
	Игра «Состав чисел из единиц», «Путешествие на поезде»	Учить отбирать полоски нужного цвета и числового значения по словесному указанию, составлять числа из единиц, развивать глазомер. Закреплять понятия: который по счету. Учить ориентироваться в пространстве.
Н о я б р ь	Решение примеров в тетради в клетку. Игра «рассеянный художник». Игра «Сколько, какой?»	Развитие наблюдательности и счета пределах десяти. Порядковые числительные. Понятия: первый, последний, сложение, вычитание.
	Призма и пирамида. Игра «найди фигуру». Игра «Волшебный мешочек».	Формировать представление о призме и пирамиде на основе сравнения с цилиндром и конусом. Формировать умение находить в окружающей обстановке предметы призмы и пирамиды.
	Игра «Архитекторы»	Учить выбирать необходимый строительный материал, учить строить объекты детской площадки.
	Игра «Как узнать номера домов?», «Как разговаривают числа?»	Учить составлять число из двух меньших. Учить оперировать числовыми значениями цветных полосок. Познакомить с понятиями: больше, меньше, со знаками $<$ , $>$ .
Д е к а б р ь	Решение примеров в тетради в клетку. Игра «художник». Игра «Какой по счету?»	Развитие наблюдательности и счет до шести. Порядковые числительные. Понятия: первый, последний, сложение, вычитание.
	Игра-головоломка «Пифагор»	Закреплять умения составлять фигуры из частей.
	Игра «измерь дорожки шагами», «О чем говорят числа?»	Учить определять значение цветных палочек. Учить устанавливать логические связи и закономерности. Развивать зрительный глазомер.
	Игра «Украсим елку бусами»	Развивать способности к логическим действиям и операциям, умение декодировать (расшиф) информацию, изобр-ю на карточке, умение

		действовать последовательно.
Я н в а р ь	Игра «Сравни и заполни»	Умение осуществлять зрительно мысленный анализ способа расположения фигур, закрепление представлений о геом. Фигурах.
	Цилиндр. Игра «Паспортный стол».	Формировать представление о цилиндре, умение распознавать цилиндр в предметах окружающей обстановки.
	Игра «Логические кубики»	Закреплять умение задавать вопросы, выделять свойства
	Игра «Узнай длину ленты»	Учить: понимать количественные отношения между числами первого десятка, находить связь между длиной предмета, размером мерки и результатами измерения, устанавливать логические связи измерения.
Ф е в р а л ь	Игра «Танграм»	Закреплять умения составлять фигуры из частей.
	Игра «Логический поезд»	Развивать умение выявлять и абстрагировать свойства, умение «читать схему», закреплять навыки порядкового счета
	Игра «Палочки можно складывать»	Учить ориентироваться в пространстве, развивать количественные представления, учить находить полоски, по сумме равные двум данным.
	Игра «Мозайка цифр»	Развитие способностей декодировать информацию. Умение выбирать блоки по заданным свойствам. Закреплять навыки вычисления.
	Игра «Состав чисел из единиц», «Путешествие на поезде»	Учить отбирать полоски нужного цвета и числового значения по словесному указанию, составлять числа из единиц, развивать глазомер. Закреплять понятия: который по счету. Учить ориентироваться в пространстве.
М а р т	Игра «Логические кубики»	Закреплять умение задавать вопросы, выделять свойства
	Математические задачи	Закрепить навыки ориентировки в пространстве ( <i>справа, слева</i> ); количественного и порядкового счета, сложения и вычитания в пределах 10.
	Игра «Архитекторы»	Учить выбирать необходимый строительный материал, учить строить объекты детской площадки.
	Игра «Как узнать номера домов?», «Как разговаривают числа?»	Учить составлять число из двух меньших. Учить оперировать числовыми значениями цветных полосок. Познакомить с понятиями: больше, меньше, со знаками $<$ , $>$ .
А п	Математические задачи	Закрепить навыки ориентировки в пространстве ( <i>справа, слева</i> ); количественного и порядкового

р е л ь		счета, сложения и вычитания в пределах 10. Развивать логическое мышление
	Игра «В стране геометрических фигур». Игра «Найди фигуру».	Познакомить с понятием таблицы ( <i>строка, столбец</i> ), учить пользоваться простейшими таблицами. Закреплять представления о геометрических фигурах, умение сравнивать фигуры по свойствам и находить закономерность в их расположении.
	Логическая задача на цветовую последовательность	Учить решать логич. задачи на основе зрительного восприятия. Учить понимать предложенную задачу и решать ее самостоятельно.
	Игра «Построй предметы»	Развивать способности к логическим действиям и операциям, умение декодировать ( <i>расшиф</i> ) информацию, изобр-ю на карточке, умение действовать последовательно.
М а й	Игра «Цвет* и число», «Число и цвет»	Учить отбирать полоски нужного цвета и числового значения по словесному указанию. Развивать представления о ширине, умение подбирать палочки по размеру, развивать глазомер.
	Математические задачки в стихах	Закрепить навыки ориентировки в пространстве ( <i>справа, слева</i> ); количественного и порядкового счета, сложения и вычитания в пределах 10.
	Игра «Раздели фигуры»	Развивать умение выявлять и абстрагировать свойства, рассуждать, аргументировать свой выбор.
	Логическая задача «Детская железная дорога»	Учить решать логич. задачи на основе зрительного восприятия. Учить понимать предложенную задачу и решать ее самостоятельно.

### Методы организации педагогической деятельности

- наглядные (демонстрация наглядных пособий);
- практические (упражнение, экспериментирование, моделирование);
- игровые (дидактические игры, ролевые игры);
- словесные (рассказ педагога, беседа, чтение художественной литературы).

Поскольку основным видом деятельности ребенка-дошкольника является игра, обучение математике ведется через игровые проблемные ситуации (деловые игры), совместное выполнение заданий, взаимоконтроль, взаимообучения в созданной детьми игротке, использование различных праздников и досугов.

## 5. Система диагностики и мониторинга достижений детей

**Ожидаемые результаты и способы их проверки.** Система диагностики рассчитана на получение необходимой психолого-педагогической информации с целью решения в дальнейшем конкретных практических задач:

- формирование и развитие отсутствующих или недостаточно развитых математических способностей;
- целенаправленная деятельность в работе со способными детьми.

Диагностика проходит в два этапа: входная (сентябрь), итоговая (апрель - май). Результаты позволяют определить степень усвоения ребенком программных требований, предъявляемым к детям каждой возрастной группы.

Для проверки знаний ребенка используются следующие методы: беседа, игра, игровые ситуации, анализ продуктов деятельности. Большое значение при проведении диагностики имеет наблюдение за ребенком на занятии: проявление им интереса к математике, желания заниматься.

*К концу года ребенок 5-6 лет может:*

- выделять составные части группы предметов, их признаки, различия и свойства, сравнивать части на основе счета предметов в пределах 10;
- правильно пользоваться количественными и порядковыми числительными, отвечать на вопросы: "Сколько?", "Который по счету?"; понятиями (части суток, дни недели, месяцы, времена года, геометрические понятия, мера длины - сантиметр);
- владеть навыками соизмерения предметов по длине, правильно используя термины при сравнении предметов по величине;
- сравнивать рядом стоящие числа в пределах 10, опираясь на наглядность; устанавливать равенства, уравнивать предметы двумя приемами (удаление и прибавление единицы);
- самостоятельно составлять алгоритмы, поясняя свои действия;
- проявлять инициативу и творчество, интерес к решению задач на преобразование, комбинаторику, оказывать помощь сверстникам.

*К концу года ребенок 6-7 лет может:*

- самостоятельно объединять различные группы предметов по общему признаку, устанавливать связи и отношения между целым множеством и его частями, применяя счетные навыки (в пределах 10 и дальше);
- правильно использовать термины при сравнении предметов по длине, величине, различных измерениях; объяснять процесс и результат своих действий;

- знать геометрические фигуры и их разновидности, общие свойства, выполнять их классификацию по разным основаниям, охотно объясняя свои действия;
- составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание, пользоваться арифметическими знаками (+, -, =);
- иметь развитые навыки мыслительной и учебной деятельности;
- проявлять интерес к играм интеллектуального характера, решать задачи на сообразительность, рассуждать при их решении, доказывать полученный результат.

**Способы определения результативности программы.** Итоговые занятия по каждому разделу программы с целью закрепления полученных знаний и умений.

### Уровни математического развития дошкольников

Возраст детей	Уровни развития		
	Высокий	Средний	Низкий
5 – 6 лет	<p>Самостоятельно осуществляет классификацию по одному-двум свойствам, обнаруживает логические связи и отражает их в речи, считает, измеряет, решает простые задачи на увеличение и уменьшение.</p> <p>Самостоятельно составляет алгоритмы, поясняет свои действия.</p> <p>Проявляет инициативу и творчество, интерес к решению задач на преобразование, комбинаторику, оказывает помощь сверстникам.</p>	<p>Осуществляет классификацию по одному-двум свойствам, самостоятельно выделяет признак, по которому можно классифицировать;</p> <p>Считает, измеряет, сравнивает числа.</p> <p>С помощью педагога выражает в речи логические связи, предполагаемые изменения в группах предметов, величин.</p> <p>Не проявляет инициативы и творчества.</p>	<p>Классифицирует геометрические фигуры, величины по одному-двум свойствам, определяет форму предметов, ориентируясь на эталон.</p> <p>На основе сравнения предметов, чисел выделяет количественные отношения, выполняет действия в заданной последовательности.</p> <p>Способы деятельности, связи изменения и неизменности не устанавливает, не объясняет сущность</p>

			<p>действий.</p> <p>Самостоятельности и творчества не проявляет.</p> <p>Затрудняется в речевых формулировках, касающихся свойств, зависимостей, результатов сравнения.</p>
6 – 7 лет	<p>Имеет обобщенное представление о свойствах предметов.</p> <p>Выделяет самостоятельно основания для классификации.</p> <p>Замечает и выражает в речи изменения, связи и зависимости групп предметов, чисел, величин.</p> <p>Владеет способом воссоздания геометрических фигур, силуэтов.</p> <p>Проявляет интерес и творчество в играх интеллектуального характера.</p> <p>Не испытывает затруднений в выполнении учебных программ</p>	<p>Выделяет свойства предметов, фигур и самостоятельно классифицирует.</p> <p>Затрудняется в выделении предполагаемых изменений при смене основания классификации, числа предметов в образованных группах, условной мерки.</p> <p>Самостоятельно составляет алгоритм, выполняет заданные им действия, поясняет последовательность.</p> <p>Результаты деятельности носят, в основном, воспроизводящий (нетворческий) характер.</p>	<p>Выделяет свойства предметов, определяет наличие/отсутствие признака.</p> <p>Считает, измеряет, сравнивает.</p> <p>Затрудняется в речевом выражении своих действий, связей групп, количественных и пространственных отношениях.</p> <p>В играх пользуется образцами, инициативы и творчества не проявляет.</p>

## 6. Список литературы

1. Белошистая А.В. Обучение математике в ДОУ: методическое пособие / А.В. Белошистая. – М.: Айрис-пресс, 2005.
2. Белошистая А.В. Развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики / А.В. Белошистая. – М., 2006.
3. Волина В.В. Веселая математика / В.В. Волина. – М., 1998.
4. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский. – СПб, 1997.
5. Гоголева В.Г. Логическая азбука для детей 4 – 6 лет / В.Г. Гоголева. – СПб., 1993.
6. Давайте поиграем: математические игры для детей 5-6 лет / Под ред. А.А. Столяра. – М., 1996.
7. Доророва Т.Н. Из ДОУ – в школу. Пособие для дошкольных образовательных учреждений / Т.Н. Доророва. – М.: Линка-Пресс, 2007.
8. Дьяченко О.М. Дети, в школу собирайтесь: Книга для воспитателя детского сада и родителей / О.М. Дьяченко, Н.Ф. Астаськова, А.И. Булычева. – М., 1997.
9. Ерофеева Т.И. Дошкольник изучает математику: метод пособие / Т.И. Ерофеева. – М.: Просвещение, 2006.
10. Ерофеева Т.И. Математика для дошкольников / Т.И. Ерофеева, Л.Н. Павлова, В.П. Новикова. – М., 1992.
11. Зак А.З. 600 игровых задач для развития логического мышления детей / А.З. Зак. – Ярославль, 1998.
12. Ильина М.Н. Подготовка к школе: развивающие упражнения и тесты / М.Н. Ильина. – СПб., 1998.
13. Казакова Г.М. Предшкольное образование детей в ДОУ: практическое пособие / Г.М. Казакова. – М.:Аркти, 2007.
14. Колесникова Е.В. Математика для дошкольников / Е.В. Колесникова. – М., 2002.
15. Мир чисел. Занимательные рассказы о математике. - СПб., 1995.
16. Михайлова З.А. Математическое развитие дошкольников / З.А. Михайлова, М.Н. Полякова, Р.Л. Непомнящая, А.М. Вербенец. - СПб., 1998.
17. Моница Г.Б. Предшкольный бум, или что нужно знать родителям будущего первоклассника / Г.Б. Моница, Панасюк Е.В. – Екатеринбург: У-Фактория, 2007.
18. Павлова Н.П. Как научить детей считать / Н.П. Павлова. – М., 2000.
19. Петерсон Л.П. Раз – ступенька, два – ступенька. Ч.1,2 / Л.П. Петерсон, Н.П. Холина. – М., 2002.
20. Фалькович Т.А. Формирование математических представлений: Занятия для дошкольников в УДОД / Т.А. Фалькович, Л.П. Барылкина. – М.: ВАКО, 2005.
21. Шевелев К.В. Развивающие игры для дошкольников / К.В. Шевелев. – М.: Ин-т психотерапии, 2001.
22. Юрковская И.Л. Математика для самых маленьких / И.Л. Юрковская. – Минск, 2003.