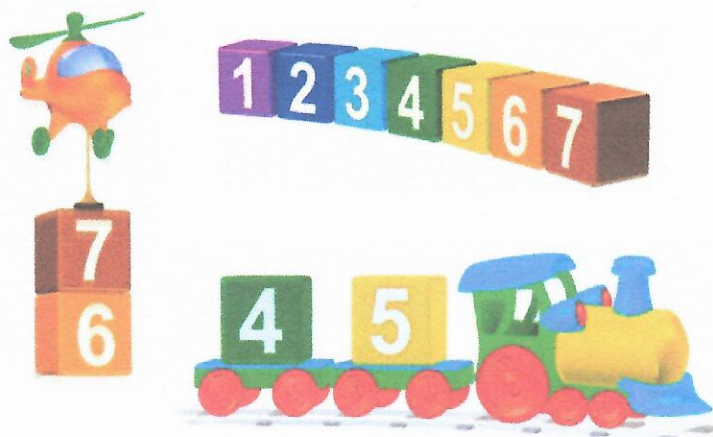




# Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная математика»

муниципального автономного дошкольного  
образовательного учреждения  
муниципального образования  
город Краснодар  
«Детский сад комбинированного вида № 113»



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. Целевой раздел</b>
Пояснительная записка
Обоснование необходимости разработки Программы
Цель и задачи программы
Педагогические принципы
Целевые ориентиры и способы определения их результативности
<b>II. Содержательный раздел</b>
Режим занятий
Форма организации занятий
Взаимодействие с родителями
<b>III. Организационный раздел</b>
3.1. Учебно- методическое обеспечение
3.2. Перспективное планирование

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Пояснительная записка

В комплексном подходе к образованию дошкольников в современной дидактике и в соответствии с требованием ФГОС ДО немаловажная роль принадлежит занимательным развивающим играм, задачам, развлечениям. Они интересны для детей, эмоционально захватывают их. А процесс решения, поиск ответа, основанный на интересе к решению задачи, невозможен без активной работы мысли. В ходе игр и упражнений с занимательным математическим материалом дети овладевают умением творчески относиться к решению задачи, самостоятельно вести поиск ее решения, проявляя при этом собственную инициативу. Этим положением и объясняется значение занимательных задач в познавательном развитии детей.

Занимательный математический материал является хорошим средством воспитания у детей уже в дошкольном возрасте интереса к математике, к логике и доказательности рассуждений, желания проявлять умственное напряжение, сосредотачивать внимание на проблеме. Решение разного рода нестандартных задач в дошкольном возрасте способствует формированию и совершенствованию общих умственных способностей: логики мысли, рассуждений и действий, гибкости мыслительного процесса, смекалки и сообразительности, пространственных представлений.

Разработанная программа «В стране занимательной математики» – это стремление педагога использовать возможности занимательного материала в познавательном (в частности математическом) развитии детей.

### Направленность Программы

Образовательная программа по дополнительному образованию «Занимательная математика» имеет познавательную направленность.

### Новизна

Дополнительная образовательная программа:

– предполагает решение проблем дополнительного образования познавательной направленности на основе овладения детьми дошкольного возраста элементарными представлениями о математической деятельности в условиях проблемно-поисковых ситуаций математического содержания;

– содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления. Дети непосредственно приобщаются к познавательному материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

## Актуальность программы

Наибольшую трудность в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточно большой объем знаний, а те, которые проявляют интеллектуальную пассивность, отсутствие желания и привычки думать, узнавать что-то новое. К тому же, развитие – это не только объем знаний, полученных ребенком, а умение пользоваться им в разнообразной самостоятельной деятельности, это высокий уровень психических процессов, логического мышления, воображения, связной речи, это развитие таких качеств личности, как: любознательность, сообразительность, смекалка, наблюдательность, самостоятельность.

Неслучайно, обучению дошкольников элементарным математическим представлениям в современном дошкольном образовании отводится важное место. Это вызвано целым рядом причин: началом школьного обучения с шести лет; повышением внимания к компьютеризации; обилием информации, получаемой ребёнком, и в связи с этим: стремление родителей, как можно раньше научить ребёнка узнавать цифры, считать, решать задачи. Работа по формированию у дошкольников элементарных математических представлений – важнейшая часть их общей подготовки к школе. Решая разнообразные математические задачи, дети проявляют волевые усилия, приучаются действовать целенаправленно, преодолевать трудности, доводить дело до конца (находить правильное решение, ответ).

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 математических и логических 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.). По их мнению, 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.

Опыт работы с дошкольниками в области математического развития показывает, что на успешность обучения влияет не только содержание предлагаемого материала, но также форма его подачи, которая способна вызвать заинтересованность детей и познавательную активность. Современные стандарты к дошкольному образованию также ориентируют педагогов на организацию развивающего образования, на использование новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового

и учебного взаимодействия. В данном контексте перспективным в обучении детей основам математики являются проблемно-поисковые ситуации, имеющие форму занимательных математических и логических задач. Проблемно-поисковые ситуации математического содержания способствуют развитию математических представлений на основе эвристических методов, когда понятия, свойства, связи и зависимости открываются ребенком самостоятельно, когда им самим устанавливаются важнейшие закономерности.

Организация математического обучения на основе использования проблемно-поисковых ситуаций способствует тому, чтобы ребенок из пассивного, бездеятельного наблюдателя превратился в активного участника образовательной деятельности. Занятия по программе «В стране занимательной математики» 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.

### **Педагогическая целесообразность**

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

В Программе органично аккумулированы научные разработки в области современных методик формирования у дошкольников элементарных математических представлений и практический опыт работы педагогов с детьми в области организации познавательной деятельности на занимательном математическом материале.

**Основная идея Программы:** дать детям возможность почувствовать радость познания, радость от получения новых знаний, иначе говоря, обеспечить процесс овладения знания с радостью, привить вкус к учению.

### **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель Программы:** создание условий для познавательного развития детей старшего дошкольного возраста через организацию занимательных развивающих игр, заданий, упражнений математического содержания.

#### **Задачи Программы:**

- отрабатывать арифметический и геометрический навыки;
- развивать произвольность психических процессов, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций (анализ и синтез, сравнение, обобщение, классификация), основных свойств внимания, доказательную речь и речь-рассуждение;
- воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умению подчинять свои интересы определенным правилам.

#### **Отличительные особенности Программы**

Отличительной особенностью Программы является системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий по математике.

В основу работы по программе положены следующими принципами:

– **принцип природосообразности** (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуального развития, математической подготовки, предполагающий выполнение математических заданий различной степени сложности);

– **проблемности** – ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной интеллектуальной деятельности;

– **принцип адаптивности** – предполагает гибкое применение содержания и методов математического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого воспитанника;

– **психологической комфортности** – создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка;

– **творчества** – формирование способности находить нестандартные решения;

– **индивидуализации** – развитие личных качеств посредством разноуровневого математического содержания.

Программа представляет систему занятий, организованных в занимательной игровой форме, что не утомляет ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. На занятиях математического кружка активно используются задачи-шутки, загадки, задания на развитие логического мышления детей, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления), мотивируют деятельность ребёнка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. В ходе занятий используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциям. Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса. Дети должны не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить понятое. Формируются важные качества личности, необходимые в школе: самостоятельность, сообразительность, находчивость, наблюдательность, выработывается усидчивость.

## **Целевые ориентиры и способы определения их результативности**

К концу обучения по программе у детей должны быть развиты:

• арифметический и геометрический навыки на основе зрительного, тактильного и слухового восприятия;

- произвольность психических процессов, абстрактно-логических и наглядно-образных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания, доказательная речь и речь-рассуждение;
- основы логического мышления, умение рассуждать, делать умозаключения в соответствии с законами логики;
- творческие способности, умение выражать свои чувства и представления о мире различными способами;
- навыки сотрудничества, взаимодействия со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам;
- желание заниматься математической деятельностью.

***К концу старшей группы дети должны уметь:***

- составлять (моделировать) заданное изображение или фигуру из других геометрических форм или разных плоскостных элементов;
- определять взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.);
- составлять различные формы из палочек по образцу;
- сравнивать предметы по величине (больше – меньше), по длине (длиннее – короче), по высоте (выше – ниже) по ширине (шире – уже), по форме (круглый, треугольный, квадратный, прямоугольный, такой же по форме), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов);
- выкладывать предметы в порядке убывания, возрастания.
- осуществлять упорядочивание и уравнивание предметов по длине, ширине, размеру разными способами, подбор предметов по цвету и форме;
- выстраивать продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу;
- «читать» план, осуществлять нахождение предмета по плану;
- создавать рисунок-схему, используя простейшие изображения.

***К концу подготовительной к школе группы дети должны уметь:***

- понимать независимость числа от величины, пространственного расположения предметов, направлений счета;
- осуществлять объединение различных групп предметов, имеющих общих признаков, в единое множество;
- устанавливать смысловые связи между предметами;
- выполнять сравнение фигур по величине (больше – меньше), по длине (длиннее – короче), по высоте (выше – ниже) по ширине (шире – уже), по форме (круглый, треугольный, квадратный, прямоугольный, такой же по форме), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов);– определять взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.);
- создавать постройку по рисунку, чертежу;
- осуществлять упорядочивание и уравнивание предметов по длине, ширине, размеру разными способами, подбор предметов по цвету и форме;
- делить предметы, фигуры на несколько равных частей;

- преобразовывать одни геометрические фигуры в другие путем складывания, разрезания;
- составлять математические сказки с использованием рисунка-схемы;
- определять значение дорожных знаков, опираясь на рисунки-символы;
- анализировать предметы по отдельным признакам;
- сравнивать группы однородных и разнородных предметов по количеству;
- раскладывать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, ширине, высоте, толщине в пределах 10;
- решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез;
- сравнивать рисунок со схемой, с чертежом предмета;
- составлять рисунки-схемы на основе своего рассказа;
- создавать образ на основе рисунка-схемы;
- составлять задачи по схематическим рисункам, с опорой на наглядный материал;
- располагать предметы в заданной последовательности.
- понимать задание и выполнять его самостоятельно;
- проводить самоконтроль и самооценку выполненной работы.

### **Способы определения результативности**

**Объектами контроля** являются:

- математические умения;
- степень самостоятельности и уровень проявления математических способностей в процессе поиска решений на задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

#### **Виды контроля**

Для контроля реализации Программы определены следующие виды проверок:

- Текущая – на каждом педагогическом мероприятии проводится проверка выполняемой работы и ее оценка.
- Диагностические срезы на начало учебного года и на конец учебного года.

Основная задача диагностики заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком программы дополнительного образования по познавательному развитию детей с использованием занимательных игр и упражнений математического содержания.

**Основной метод диагностики:** педагогическое наблюдение.

#### **Диагностические методики:**

1. Диагностика познавательных умений в математической деятельности.

Цель: выявление обобщенных познавательных умений в математической деятельности.

Процедура организации и проведения диагностики.



Наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях математического кружка.

Критерии наблюдения.

1. Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности:

а) правильное восприятие ребенком математической задачи воспитателя (о чем подумать, что сделать), понимание смысла каждого этапа предстоящей деятельности;

б) активное участие в выполнении действий сравнения, отгадывания, поиска пути решения проблемы.

2. Практические и умственные учебные действия, выполняемые старшим дошкольником в процессе решения математической задачи:

а) активное выполнение учебных действий сравнения, сопоставления, обобщения, моделирования, схематизации в соответствии с поставленной учебной задачей;

б) разнообразные формы выполнения умственных действий: по наглядной основе, схеме или модели, в плане внутренней речи развернуто или свернуто, самостоятельно или после побуждений со стороны взрослого;

в) самостоятельный выбор ребенком необходимых материалов на основе ориентировки в учебной задаче;

г) ребенок предлагает способ выполнения действия, состоящий из 3-4 этапов (сначала..., затем..., после этого...);

д) владеет несколькими способами достижения одного и того же результата.

3. Состояние самоконтроля:

а) умеет осуществлять итоговый самоконтроль (по окончании деятельности);

б) может осуществлять пошаговый самоконтроль (проверять себя) в процессе деятельности;

в) планирует деятельность до ее начала (предварительный самоконтроль).

Результат познавательной деятельности: правильность решения математических задач, наличие интереса к деятельности, самооценке, осознание ребенком связи математической задачи и полученного результата.

№	Ф.И. ребенка	Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности		Практические и умственные учебные действия					Состояние самоконтроля		
		а	б	а	б	в	г	д	а	б	в



## **Возраст детей, участвующих в реализации Программы**

Программа ориентирована на детей от 5 до 7-и лет.

Занятия проводятся в рамках дополнительного образования, при максимальном сочетании принципа группового обучения с индивидуальным подходом.

## **Сроки реализации Программы**

Программа рассчитана на 2 года обучения.

### **Режим занятий:**

Математический кружок работает 2 раза в неделю по 25-30 минут, Рекомендуемый состав группы 10-12 человек. Большую часть Программы составляют практические занятия.

**Формы обучения:** занятия математического содержания.

**Формы организации математической деятельности детей на занятиях:** задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

Методы работы – ориентация ребёнка на самостоятельный поиск, активизация его пытливости ума. Это значительно повышает активность и работоспособность детей в процессе обучения, а значит и эффективность обучения.

В системе занятий воспитатель опирается на разные виды деятельности: исполнительскую, воспроизводящую, контролируемую, поисковую. Перед началом игры доступно изложить сюжет и познавательную задачу. Для проведения соревнований заранее заготавливаются фишки, которые выдаются участникам за быстрый и правильный ответ, которые также могут изыматься за неверный ответ. Необходимо отнестись с большим тактом к детям, набирающим наименьшее количество фишек. Воспитатель старается внушить ребёнку, что на этом занятии у него не получилось выиграть, но на следующем, если он будет стараться, непременно победит. Следовательно, воспитателю необходимо подбирать материал, который затрагивает самые разные виды деятельности, где каждый ребёнок мог бы успешно проявить себя, также поощрять за старание и желание работать.

В процессе игры на занятиях используются предметы, окружающие ребят: игрушки из «киндер-сюрпризов», кубики, пуговицы, пробки, верёвочки и т.д. Но понадобятся и специально подготовленные модели, карточки с заданиями, разрезные цифры, математический набор, счётные палочки, геометрические фигуры и т.д.

## **Взаимодействие с семьей**

Работа по "Занимательной математике" предполагает взаимодействие педагога с семьей. Познакомить родителей с учебно-методическим комплексом к Программе кружка можно на родительском собрании, на сайте ДОУ, в индивидуальных беседах, через информационный стенд группы, на котором отразить, чем ребенок будет заниматься в группе, предложить материал для занятий до-

ма. Необходимо привлекать родителей к тому, чтобы они разучивали с детьми стихи о буквах, выполняли задания в тетради (особенно с часто болеющими детьми).

Включение родителей в педагогический процесс прежде всего важно ребенку, который сможет проводить с ними больше времени, осознавать, что родители интересуются его успехами, а если есть неудачи, всегда готовы прийти ему на помощь.

Хорошо два раза в год провести открытые занятия для родителей, с тем чтобы они могли увидеть своего ребенка в коллективе сверстников, понять, какие у него есть проблемы.

### **3. Организационный раздел**

#### **Методическое сопровождение**

Программа обеспечена:

- учебным пособием для детей 5-6 (7) лет «Раз – ступенька, два - ступенька» Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина;
- методическими рекомендациями для педагога.
- консультация для родителей «Занимательная математика дома»,
- электронные математические игры для дошкольников;
- видео-презентации.

#### **Дидактические материалы:**

Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала педагог может использовать наглядные пособия следующих видов:

- геометрические фигуры и тела;
- палочки Х. Кюизинера;
- наборы разрезных картинок;
- сюжетные картинки с изображением частей суток и времён года;
- полоски, ленты разной длины и ширины;
- цифры от 1 до 9;
- игрушки: куклы, мишка, петушок, зайчата, лиса, волчонок, белка, пирамидка и др;
- фланелеграф, мольберт;
- чудесный мешочек;
- кубики Никитина;
- блоки Дьенеша;
- пластмассовый и деревянный строительный материал;
- геометрическая мозаика;
- счётные палочки;
- предметные картинки;
- знаки – символы;

- игры на составление плоскостных изображений предметов;
- обучающие настольно-печатные игры по математике;
- мелкие конструкторы и строительный материал с набором образцов;
- геометрические мозаики и головоломки;
- занимательные книги по математике;
- задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы;
- простые карандаши; наборы цветных карандашей;
- линейки и шаблоны с геометрическими фигурами;
- небольшие ножницы;
- наборы цветной бумаги;
- счетный материал;
- наборы цифр;
- конспекты.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностей.

### Тематическое планирование по курсу «Занимательная математика»

№ п/п	Неделя	Тема
<b>1.</b>	1 неделя	1.Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству. 2.Свойства предметов. Представление: один – много.
	2 неделя	3.Свойства предметов. Пространственные отношения: справа, слева. 4.Свойства предметов. Временные представления: осень.
	3 неделя	5.Свойства предметов. Порядок увеличения и уменьшения предметов. 6.Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.
	4 неделя	7.Сравнение групп предметов. Геометрические фигуры. 8.Сравнение групп предметов. Временные представления: сутки.
<b>2.</b>	1 неделя	1.Отношение: часть – целое. Представление о действии сложения. 2.Пространственные отношения: на, над, под.
	2 неделя	3.Пространственные отношения: слева, справа. 4.Пространственные отношения: слева, справа. Закрепить смысл сложения.

	3 неделя	5.Удаление части из целого (вычитание). Представление о действии вычитания. 6.Пространственные отношения: между, посередине.
	4 неделя	7.Взаимосвязь между целым и частью. Представление: один – много. 8.Число 1 и цифра 1.
<b>3.</b>	1 неделя	1.Пространственные отношения: внутри, снаружи. 2.Число 2 и цифра 2. Пара.
	2 неделя	3.Представления о точке и линии. 4.Представления об отрезке и луче.
	3 неделя	5.Число 3 и цифра 3. 6.Представления о замкнутой и незамкнутой линиях.
	4 неделя	7.Представления о ломаной линии и многоугольнике. 8.Число 4 и цифра 4.
<b>4.</b>	1 неделя	1.Представления об углах и видах углов. 2.Представления об углах и видах углов.
	2 неделя	3.Число 5 и цифра 5. Временные отношения: зима. 4.Пространственные отношения: впереди, сзади.
	3 неделя	5.Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше – меньше. 6.Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше – меньше.
	4 неделя	7.Временные отношения: раньше, позже. 8.Числа от 1 до 5. Количественный и порядковый счёт.
<b>5.</b>	1 неделя	1.Числа от 1 до 5. Математический рассказ ( задача). 2.Число 6 и цифра 6. Геометрические фигуры.
	2 неделя	3.Пространственные отношения: длиннее, короче. Сравнение длины. 4.Зависимость результата сравнения от величины мерки.
	3 неделя	5.Счёт в пределах 6. 6.Счёт в пределах 6. Пространственные отношения
	4 неделя	7.Счёт в пределах 6. Временные отношения: 8.Число 7 и цифра 7. Взаимосвязь целого и частей.
<b>6.</b>	1 неделя	1.Число 7 и цифра 7. Сравнение групп предметов.

		2.Число 7 и цифра 7. Сравнение групп предметов.
	2 неделя	3.Число 7 и цифра 7. Счет в пределах 7. 4.Число 8 и цифра 8. Закрепление представлений о длине предметов.
	3 неделя	5.Число 8 и цифра 8. Закрепление представлений о длине предметов. 6.Число 8 и цифра 8. Сравнение групп предметов по количеству.
	4 неделя	7.Число 9 и цифра 9. Сложение и вычитание чисел. 8.Число 9 и цифра 9.
<b>7.</b>	1 неделя	1.Число 9 и цифра 9. Сложение и вычитание чисел. 2.Число 9 и цифра 9. Сложение и вычитание чисел
	2 неделя	3.Число 9 и цифра 9. Сложение и вычитание чисел 4.Число 0 и цифра 0. Счёт в пределах 9.
	3 неделя	5.Число 0 и цифра 0. Счёт в пределах 9. 6.Число 0 и цифра 0. Счёт в пределах 9.
	4 неделя	7.Число 10. Представления о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе. 8.Число 10. Представления о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе.
<b>8.</b>	1 неделя	1.Счёт в пределах 10. 2.Счёт в пределах 10. Пространственные и временные отношения
	2 неделя	3.Геометрические фигуры 4.Объемные тела
	3 неделя	5.Счёт в пределах 10. Счёт в пределах 10. Игра – путешествие в страну Математику 6.Счёт в пределах 10. Игра «Скоро в школу»