

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 4»
624460, Свердловская область, г.Красноурьинск, ул.Базстроевская, 21

Принято:
педагогическим советом
МА ДОУ № 4
Протокол № 3
От «10» мая 2021 г.

Утверждено:
заведующим МА ДОУ № 4
К.В.Смолиной
Приказ № 51-П
От «10» мая 2021 г.



**Образовательная программа дополнительного образования
«Первые шаги в математику»
по познавательному развитию детей
для детей 5-7 лет
срок реализации: 2 года**

Автор – составитель программы:
Галуза Оксана Юрьевна,
старший воспитатель МА ДОУ № 4

Г. Красноурьинск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
1.1. Общие положения	3
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Планируемые результаты программы	6
2. Содержание программы	8
2.1. Учебно – тематический план	8
2.2. Календарный учебный график	8
2.3. Примерное содержание занятий с детьми 5 - 6 лет.....	9
2.4.Примерное содержание занятий с детьми 6 - 7 лет	15
3. Формы контроля и оценочные материалы.....	24
4. Организационно- педагогические условия реализации Программы	25
4.1. Учебно – методические материалы	25
4.2. Материально –техническое обеспечение	27
Список использованной литературы	28
Приложения	
Приложение 1	29
Диагностика познавательных умений в математической деятельности	
Приложение 2	30
Диагностика математических умений	
Приложение 3	31
Дидактические игры на основе логических блоков Дъенеша	
Приложение 4	33
Обучение дошкольников основам математики с помощью цветных	

палочек Кюизенера.	
Приложение 5	34
.....	
Математические игры и упражнения	
Приложение 6	39
.....	
Геометрическая головоломка «Колумбово яйцо»	
Приложение 7	40
.....	
Геометрическая головоломка «Танграм»	
Приложение 8	41
.....	
Знаки – символы	

1. Пояснительная записка

1.1. Общие положения

Направленность Программы

Образовательная программа по дополнительному образованию «Первые шаги в математику» (далее – Программа) имеет познавательную направленность.

Уровень освоения – стартовый

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Наибольшую трудность в начальной школе испытывают не те дети, которые имеют недостаточно большой объем знаний, а те, который проявляют интеллектуальную пассивность, отсутствие желания и привычки думать, узнавать что-то новое. 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.

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 и современные стандарты к дошкольному образованию 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, способствующих развитию математических представлений на основе эвристических методов, когда понятия, свойства, связи и зависимости открываются ребёнком самостоятельно, когда им самим устанавливаются важнейшие закономерности.

Организация математического обучения на основе использования разных игровых технологий способствует тому, чтобы ребенок из пассивного, бездеятельного наблюдателя превратился в активного участника образовательной деятельности.

Педагогическая целесообразность

Разработка программы «Первые шаги в математику» (далее Программа) объясняется необходимостью использования активных методов и обучения занимательного, увлекательного, интересного для детей математического содержания в познавательном развитии дошкольников.

В Программе совмещены 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.

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.

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.

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.

Нормативными документами разработки Программы являются:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12. 2012.
2. Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Приложение к письму Департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06 – 1844.
3. Требования к содержанию и оформлению программы дополнительного образования детей Письмо Минобрнауки РФ от 18.06.2003 г. № 28-02-484/16.
4. Устав МА ДОУ № 4

Новизна и отличительные особенности Программы

Образовательная программа дополнительного образования «Первые шаги в математику»:

– 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 на основе деятельностного метода, когда новые знания не даются в готовом виде, а постигаются ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков.;

– 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.

Отличительные особенности Программы

Образовательная программа по дополнительному образованию «Первые шаги в математику» разработаны на основе методических пособий Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасовой «Игралочка - ступенька к школе» и «Раз – ступенька, два – ступенька».

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

В основу работы по программе положены следующими принципами:

1. принцип деятельности обеспечивает всестороннее развитие детей;
2. принцип минимакса обеспечивает индивидуальный путь развития каждого ребенка;
3. принцип комфортности обеспечивает нормальное психофизиологическое состояние детей;
4. принцип непрерывности обеспечивает преемственные связи между всеми ступенями обучения.
5. принцип адаптивности – предполагает гибкое применение содержания и методов математического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого воспитанника;

Программа представляет систему занятий, организованных в занимательной игровой форме, что не утомляет ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. На занятиях 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. 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, вырабатывается усидчивость.

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:

- Формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
- Увеличение объема памяти и внимания.
- Формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).
- Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.
- Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
- Формировать умение планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий.

Категория обучающихся по Программе

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

Сроки реализации Программы

Программа рассчитана на 2 года обучения.

Формы обучения и режим занятий

Режим занятий:

Возраст детей	Количество занятий в неделю	Продолжительность занятия, мин	Итого в год	Рекомендуемый состав группы, чел
5-6	1	25	32	10-12
6-7	1	30	32	10-12

Формы обучения: групповые занятия математического содержания в разновозрастных группах во второй половине дня. Занятия проводятся в рамках дополнительного образования, при максимальном сочетании принципа группового обучения с индивидуальным подходом.

Формы организации математической деятельности детей на занятиях: задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами. Большую часть Программы составляют практические занятия.

1.3. Планируемые результаты программы

5-6 год жизни. Развиты умения:

- 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.

6-7 год жизни. Развиты умения:

- понимать независимость числа от величины, пространственного расположения предметов, направлений счета;
- осуществлять объединение различных групп предметов, имеющих общий признак, 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.

По окончании Программы 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.

2. Содержание программы

2.1. Учебно – тематический план

5 -6 лет

№	Основные темы	Количество часов		
		Всего	Теорет.	Практ.
1	Общие понятия (свойства предметов, совокупности, закономерности).	7 занятий по 25 мин	1	6
2	Числа и операции над ними	11 занятий по 25 мин	0,5	10,5
3	Пространственно- временные представления	7 занятий по 25 мин	1	6
4	Геометрические фигуры и величины	6 занятий по 25 мин	-	6
5	Итоговое занятие	1 занятие по 25 мин		1
	Итого	32 занятия по 25 мин		

6 - 7 лет

№	Основные темы	Количество часов		
		Всего	Теорет.	Практ.
1	Общие понятия (свойства предметов, совокупности, закономерности, работа с таблицами).	8 занятий по 30 мин	1	9
2	Числа и операции над ними	12 занятий по 30 мин	-	12
3	Пространственно- временные представления	3 занятия по 30 мин	1	2
4	Геометрические фигуры и величины	3 занятия по 30 мин	-	3
5	Итоговые занятия	6 занятия по 30 мин	-	2
	Итого	32 занятия по 30 мин		

2.2. Календарный учебный график

Возраст детей	Количество занятий в месяц										итого
	недели	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
5-6 лет	I		1	1	1		1	1	1		
	II		1	1	1	1	1	1	1	1	
	III	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	IV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
итого		2	4	4	4	3	4	4	4	2	32
6-7 лет	I		1	1	1		1	1	1		
	II		1	1	1	1	1	1	1	1	
	III	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	IV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
итого		2	4	4	4	3	4	4	4	2	32

2.3. Примерное содержание занятий с детьми 5 - 6 лет

№ занятия	Название темы	Цели	Краткое описание	Оборудование
1	Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству.	Формировать умение выявлять и сравнивать свойства предметов, находить общее свойство группы предметов.	Свойство предметов- цвет. Цвета радуги. Сравнение предметов по признакам сходства и различия (цвету, форме, размеру, материалу, назначению) Упражнение с блоками Дьенеша Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Картинка радуги Блоки Дьенеша Счетный материал Задания на печатной основе Карандаши цветные
2	Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства	Формировать умение сравнивать группы предметов путем составления пар. Закреплять представления о порядке увеличения и уменьшения размеров.	Теория : Знакомство со знаками «=» или «≠». Практика: Игра «Построй игрушки парами». Игра «Динамические картинки». Упражнения с палочками Кьюзенера Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Счетный материал, игрушки Задания на печатной основе Палочки Кьюзенера Цветные карандаши Предметные картинки
3	Отношение: часть- целое. Представление о действии сложения (на наглядном материале)	Сформировать представление о сложении как объединении групп предметов. Закрепить знание свойств предметов.	Познакомить со знаком «+». Игра «В овощном магазине». Закрепление смысла сложения. Разрезные картинки	Счетный материал Задания на печатной основе Игрушки – муляжи овощей Цветные карандаши
4	Пространственные отношения: на, над, под.	Уточнить пространственные отношения: на, над, под. Закрепить представления о сложении как объединении предметов.	Уточнение пространственных отношений: на, над, под. Игра «Вспомни и назови». Закрепление представлений о сложении групп предметов Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Задания на печатной основе Предметные картинки Цветные карандаши Наборные полотна Счетный материал
5	Пространственные отношения: справа, слева.	Развивать пространственные представления, уточнить отношения: справа, слева. Закрепить понимание смысла действия сложения.	Пространственные отношения: правый, левый. Игра «Динамические картинки». Игра «Геометрическое лото». Игра «Пляшущие человечки». Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Предметные картинки Геоборд Задания на печатной основе Цветные карандаши Наборные полотна Счетный материал

6	Удаление части из целого (вычитание). Представление о действии вычитания (на наглядном материале).	Формировать представление о вычитании как об удалении из групп предметов ее 7 части. Закреплять знание свойств предметов, пространственные отношения.	Познакомить со знаком "-". Удаление из группы предметов ее части (вычитание). Игра «В магазине игрушек». Закрепление представлений о смысле вычитания. Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Счетный материал Задания на печатной основе Цветные карандаши
8	Пространственные отношения: между, посередине.	Уточнить пространственные отношения: между, посередине. Закрепить понимание смысла действия вычитания.	Игра «Пляшущие человечки». Игра «Яблоки». Игра «Качели».	Наборные полотна Счетный материал Разрезные картинки Танграм Предметные картинки
9	Взаимосвязь между целым и частью. Сравнение групп предметов	Закрепить пространственные отношения, представления о сложении и вычитании.	Игра с предметами. Работа с картинками. Геометрические головоломки	Наборные полотна Счетный материал Задания на печатной основе Предметные картинки Танграм
10	Что такое числа и цифры Число 1 и цифра 1.	Познакомить детей с числом 1 и графическим рисунком цифры 1. закрепить представления о взаимосвязи целого и частей, действиях сложения и вычитания.	Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы Игра «Нарисуй единицу»	Цифра 1 Задания на печатной основе Цветные карандаши Предметные картинки Геоборд «Цифры»
11	Пространственные отношения: внутри, снаружи.	Уточнить пространственные отношения: внутри, снаружи. Закрепить понимание смысла сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей.	Закрепление понятий: внутри, снаружи Игра «Птицы в гнездах». Игра с обручами.. Игра «Строим гнездо»	Обручи Мелкие конструкторы Разрезные картинки
12	Число 2 и цифра 2. Пара.	Познакомить с образованием и составом числа 2, цифрой 2. Закрепить понимание смысла действий сложения и вычитания, взаимосвязи целого и частей.	Игра «Динамические картинки». Понятие «пара». Знакомство с цифрой 2. Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Предметные картинки Наборные полотна Счетный материал Палочки Кьюзенера Геоборд «Цифры» Задания на печатной основе Цветные карандаши Цифры
13	Представления о точке и линии.	Формировать представления о точке, линии, прямой и кривой линиях.	Формирование представлений о точке, линии, прямой линии. Закрепление представлений о точках и линиях.	Наборные полотна Счетный материал Линейка, простой карандаш, бума-

		Закрепить умение соотносить цифры 1 и 2 с количеством предметов, смысл сложения и вычитания, отношения- справа, слева.		га Цифры
14	Число 3 и цифра 3.	Познакомить с образованием и составом числа 3. Закрепить представления о сложении и вычитании, умение сравнивать предметы по свойствам.	Образование числа 3. Знакомство с цифрой 3. Веселые загадки.	Наборные полотна Счетный материал Геоборд «Цифры» Палочки Кьюзенера Счетные палочки Цифры
15	Представления об отрезке и луче.	Сформировать представления об отрезке, луче. Учить соотносить цифры 1 и 2 с количеством, составлять рассказы- задачи, в которых надо выполнить сложение в пределах 2.	Игра «Путешествие точки». Работа с картинкой на закрепление представлений об отрезке и луче.	Линейка, простой карандаш, бумага Доска – мольберт маркер Наборные полотна Счетный материал Счетные палочки
16	Число 4 и цифра 4.	Познакомить с образованием числа 4, составом числа 4, цифрой 4. Сформировать умение соотносить цифру 4 с количеством предметов, обозначать число 4 четырьмя точками. Закрепить умение разбивать группу фигур на части по различным признакам.	Образование числа 4. Состав числа 4. Знакомство с цифрой 4. Игра «Четвертый лишний». Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Наборные полотна Счетный материал Геоборд «Цифры» Палочки Кьюзенера Задания на печатной основе Цветные карандаши Цифры
17	Представления о замкнутой и незамкнутой линиях.	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.	Игра «Путешествие точки». Работа с раздаточным материалом. Упражнения с Блоками Дьенеша	Линейка, простой карандаш, бумага Шаблоны с геометрическими фигурами Предметные картинки Блоки Дьенеша
18	Число 5 и цифра 5.	Познакомить с образованием и составом числа 5, с цифрой 5.	Игра «В гостях у Зайки». Знакомство с цифрой 5.	Наборные полотна Счетный материал

		Закрепить знание цифр 1-4, понятия многоугольника, числового отрезка.	Состав числа 5. Закрепление представлений о числе и цифре 5.	Шаблоны с геометрическими фигурами Палочки Кьюзенера Счетные палочки Геоборд «Цифры» Цифры
19	Представления о ломаной линии и многоугольнике.	Познакомить с понятиями ломаная линия, многоугольник. Продолжить формирование представлений о свойствах предметов, взаимосвязи целого и частей, составе числа 5.	Формирование представлений о ломаной линии. Сравнение линий. Знакомство с понятием «многоугольник» Игра «На что это похоже?». Игра «Строители».	Шаблоны с геометрическими фигурами Линейка, простой карандаш, бумага Деревянный настольный строительный материал Геометрические головоломки
20	Число 6 и цифра 6.	Познакомить с образованием и составом числа 6, цифрой 6. Закрепить понимание взаимосвязи между частью и целым, представления о свойствах предметов, геометрические представления.	Игра «Поезд». Закрепление знаний о числе 6 и цифре 6. Геометрическое лото. Знакомство с понятием «шестиугольник».	Наборные полотна Счетный материал Задания на печатной основе Шаблоны с геометрическими фигурами Фигура – шестиугольник демонстрационная Счетные палочки Цифры
21	Представления об углах и видах углов.	Сформировать представления о различных видах углов- прямом, остром, тупом. Закрепить знание цифр 1-6, счет до 6, знание состава числа 6, смысл сложения и вычитания, взаимосвязь между частью и целым, понятие многоугольника.	Игра «Путешествие по железной дороге» Знакомство с различными видами углов- прямым, острым, тупым. Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Линейка, простой карандаш, бумага Наборные полотна Счетный материал Счетные палочки Задания на печатной основе Цветные карандаши Шаблоны с геометрическими фигурами
22	Число 7 и цифра 7.	Познакомить с образованием числа 7, цифрой 7. Закрепить представления о составе числа 6, взаимосвязь целого и частей, понятие многоугольника.	«Веселые задачи». Образование числа 7. Закрепление представлений о числе 7 и цифре 7. Игра «Строители».	Наборные полотна Счетный материал Линейка, простой карандаш, бумага Геоборд «Цифры» Мелкий конструктор Цифры

23	Представление о числом отрезке.	Сформировать представления о числом отрезке, приемах присчитывания и отсчитывания единиц с помощью числового отрезка. Закрепить смысл сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей, счетные умения и состав чисел в пределах 7, пространственные отношения.	Знакомство с числовым отрезком. Работа с моделью числового отрезка. Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Линейка, простой карандаш, бумага Доска- мольберт Маркер Задания на печатной основе
24	Число 8 и цифра 8.	Познакомить с образованием и составом числа 8, цифрой 8. Закрепить представления о составе числа 7, навыки счета в пределах 7, взаимосвязь целого и частей.	Знакомство с числом 8 и цифрой 8. Образование числа 8. Цифра 8. состав числа 8. «Веселые загадки». «Веселые задачи». Игра «Экскурсия». Игра «Геометрическое лото».	Наборные полотна Счетный материал Предметные картинки Геометрические головоломки Цифры
25	Пространственные отношения: впереди, сзади.	Уточнить пространственные отношения: впереди, сзади. Закрепить взаимосвязь целого и частей, присчитывание и отсчитывание единиц по числовому отрезку, количественный и порядковый счет в пределах 8, сформировать представления о составе числа 8.	Динамические картинки. Игра «Геометрическое лото». Активизация в речи детей слов «впереди», «сзади».	Предметные картинки Геометрические головоломки Наборные полотна Счетный материал Палочки Кьюзенера
26	Число 9 и цифра 9.	Познакомить с образованием и составом числа 9, цифрой 9. Закрепить умение находить признаки сходства и различия фигур, взаимосвязь целого и частей, сложение и вычитание на числовом отрезке.	«Веселые задачи». Игра «Путешествие в Сообразилю». Игра «Торопись, да не ошибись!».	Палочки Кьюзенера Блоки Дьенеша Наборные полотна Счетный материал Игрушки Цифры
27	Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение от-	Формировать представления о сравнении групп предметов по количеству с помощью составления пар.	Игра «В гостях». Работа с раздаточным материалом. Работа с демонстрационным материалом. Игра «На лесной полянке».	Игрушки – посуда Наборные полотна Счетный материал Задания на печатной основе

	ношений: больше-меньше.	Закрепить взаимосвязь целого и частей, присчитывание и отсчитывание единиц с помощью числового отрезка. Закрепить сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар. Познакомить со знаками больше и меньше.	Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Цветные карандаши
29	Число 0 и цифра 0.	Сформировать представления о числе 0 и его свойствах. Закрепить счетные умения в пределах 9, представления о числовом отрезке, взаимосвязи целого и частей.	Игра «В Лесной школе». Место числа 0 в ряду чисел. Игра «Вспомним сказку». Логические задачи.	Цифры Иллюстрации к сказкам Счетные палочки Палочки Кьюзенера Геоборд «Цифры»
30	Временные отношения: раньше, позже.	Расширить временные представления детей, уточнить отношения раньше-позже. Закрепить представления о сравнении, сложении и вычитании групп предметов, числовом отрезке, количественном и порядковом счете предметов.	Загадки «Когда это бывает?». Работа с картинками «Перепутаница» Работа с демонстрационными картинками «Времена года», части суток» Активизация в речи отношений «раньше-позже». Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Сюжетные картинки «Время» Наборные полотна Счетный материал Задания на печатной основе Цветные карандаши
31	Число 10. представления о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе.	Сформировать представления о числе 10: его образовании, составе, записи. Закрепить понимание взаимосвязи целого и частей, умение распознавать треугольники и четырехугольники.	Образование числа 10. Знакомство с составом числа 10.	Палочки Кьюзенера Цифры Геометрические фигуры Наборные полотна Счетный материал Счетные палочки
32	Итоговое занятие	Закрепить представление о свойствах предметов, сложении и вычитании групп предметов, взаимосвязи целого и частей, геометрические представления	Математическая викторина Четвертый лишний Пляшущие человечки Логические задачи	Разрезные картинки Счетный материал Задания на печатной основе Предметные картинки Геометрические головоломки

Примерное содержание занятий с детьми 6 - 7 лет

№ занятия	Название темы	Цели	Краткое описание	Оборудование
1	Числа 1—5. Повторение	Повторить числа 1—5: образование, написание, состав. Закрепить навыки количественного и порядкового счета.	Задания с палочками Кьюзенера Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Палочки Кьюзенера Цифры Геоборд «Цифры» Задания на печатной основе Цветные карандаши
2	Числа 1—5. Повторение	Повторить смысл сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей, временные отношения раньше – позже. Ввести в речевую практику термин задача. Повторить сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар, знаки =, >, <.	Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Сюжетные картинки «Время» Наборные полотна Счетный материал Цифры Счетные палочки
3	Пространственные отношения: длиннее, короче. Сравнение длины (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки.	Формировать умение сравнивать длины предметов «на глаз» и с помощью непосредственного наложения, ввести в речевую практику слова «длиннее», «короче». Закрепить взаимосвязь целого и частей, знание состава чисел 1-6, счетные умения в пределах 6.	Сравнение по длине. Работа с линейкой и числовым отрезком. Игра «Забавные человечки». Измерение длины с помощью мерки. Игра «Путешествие сороконожки».	Полоски ленты разной длины Палочки Кьюзенера Линейка, простой карандаш, бумага Предметные картинки
4	Повторение. Число 6. Цифра 6	Закрепить геометрические представления и познакомить с новым видом многоугольников — шестиугольником.	Игра «Разноцветные цепочки» Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Шаблоны с геометрическими фигурами Счетные палочки Задания на печатной основе Цветные карандаши

		Закрепить счетные умения , умения выделять и сравнивать свойства предметов, умение сравнивать группы предметов по количеству, используя счет и составления пар, умение видеть и продолжать закономерность чередования фигур, отличающихся цветом		Палочки Кьюзенера
5	Отношения: тяжелее, легче. Сравнение массы (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки.	Формировать представления о понятиях тяжелее- легче на основании непосредственного сравнения предметов по массе. Закрепить понимание взаимосвязи целого и частей, представления о сложении и вычитании, составе числа 7.	Игра «Поварята». Игра «Седьмой лишний». Игра «В магазине».	Игрушки – посуда , крупа, весы Раздаточный материал
6	Повторение. Число 7. Цифра 7	Закреплять образование и состав числа 7. Закрепить представления о составе числа 6, взаимосвязь целого и частей, понятие многоугольника. Тренировать мыслительные операции анализ и сравнение и обобщение, развивать внимание, память, речь, воображение, творческие способности Закрепить порядковый и количественный счет в пределах 7, знание состава числа 7. Повторить сравнение групп предметов с помощью	Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Цифры Наборные полотна Счетный материал Задания на печатной основе Цветные карандаши

		составления пар, приемы присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц на числовом отрезке.		
7	Представления об объеме (вместимости). Сравнение объема (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки.	Сформировать представления об объеме (вместимости), сравнении сосудов по объему с помощью переливания. Закрепить счетные умения в пределах 8, взаимосвязь целого и частей.	Игра «Праздник в Простоквашино». Измерение объема с помощью мерки. Игра «Кубики».	Емкости разного размера, вода Деревянный настольный строительный материал
8	Повторение. Число 7. Цифра 7. Целое и часть.	Закрепить представления о составе числа 7, взаимосвязи целого и частей, умение изображать эти взаимосвязи с помощью отрезка. Закрепить пространственные отношения, умение измерять длину отрезков с помощью линейки, приемы присчитывания и отсчитывания единиц на числовом отрезке.	Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Цифры Геоборд «Цифры» Задания на печатной основе Цветные карандаши Линейка, простой карандаш, бумага
9	Представления о площади. Сравнение площади (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки (большая клетка- маленькая клетка).	Сформировать представления о площади фигур, сравнении по площади непосредственно и с помощью условной мерки. Закрепить порядковый и количественный счет в пределах 9, состав чисел 8 и 9, умение решать простые задачи на основе взаимосвязи целого и частей.	Непосредственное сравнение фигур по площади, и с помощью мерки. Знакомство с квадратным сантиметром.	Блоки Дьенеша Квадраты разной величины Полоски разной длины Линейка, простой карандаш, бумага в клетку

10	Повторение. Число 8. Цифра 8	Закрепить образование и состав числа 8. Закрепить представления о составе числа 7, навыки счета в пределах 7, взаимосвязь целого и частей.	Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Геоборд «Цифры» Цифры Палочки Кьюзенера Задания на печатной основе Цветные карандаши Счетный материал
11	Знакомство с пространственными фигурами- шар, куб, параллелепипед. Их распознавание.	Формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы шара, куба, параллелепипеда (коробки, кирпичика). Закрепить представления о составе числа 8, взаимосвязи целого и частей, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.	Игра «Чудесный мешочек». Игра «Фотографы». Игра «Найди и расскажи».	Геометрические тела Деревянный настольный строительный материал Чудесный мешочек
12	Число 8. Цифра 8. Измерение длины, массы предметов	Формировать счетные умения в пределах 8. Закрепить представления об измерении длины и массы предметов, о присчитывании и отсчитывании единиц на числовом отрезке.	Игра «Веселый счет» Игра «Магазин» Занимательные задачи	Линейка Весы Палочки Кьюзенера Блоки Дьенеша Цифры
13	Знакомство с пространственными фигурами- пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание.	Формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы пирамиды, конуса, цилиндра. Закрепить представления о составе числа 8, взаимосвязи целого и частей, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.	Игра «Угадай-ка». Игра «Чудесный мешочек». Игра «Фотографы».	Деревянный настольный строительный материал Чудесный мешочек Счетный материал
14	Число 8. Цифра 8. Сравнение групп предметов.	.Повторить прием сравнения групп предметов по количеству с помощью составления пар. Закрепить счетные умения, умения выделять и сравнивать свойства предметов, умение сравнивать	Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы Игра «Назови соседей» Игра «Разноцветные цепочки» Логические задачи	Наборные полотна Счетный материал Цифры

		группы предметов по количеству, используя счет и составление пар.		
15	Повторение. Число 9. Цифра 9	Познакомить с образованием и составом числа 9, цифрой 9. Закрепить умение находить признаки сходства и различия фигур, взаимосвязь целого и частей, сложение и вычитание на числовом отрезке.	Упражнения с палочками Кьюзенера Геометрические головоломки Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Палочки Кьюзенера Цифры Геоборд «Цифры» Геометрические фигуры Наборные полотна Счетный материал Задания на печатной основе Цветные карандаши
16	Повторение. Площадь. Измерение площади. Условная мерка	Сформировать представления о площади фигур, сравнении фигур по площади непосредственно и с помощью условной мерки. Закрепить порядковый и количественный счет в пределах 9, состав чисел 8 и 9, умение решать простые задачи на основе взаимосвязи целого и частей.	Непосредственное сравнение фигур по площади, и с помощью мерки. Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Блоки Дьенеша Квадраты разной величины Полоски разной длины Линейка, простой карандаш, бумага в клетку Задания на печатной основе Цветные карандаши
17	Число 9. Цифра 9. Часы	Познакомить с циферблатом часов, сформировать представления об определении времени по часам. Закрепить состав числа 8.	Работа с циферблатом Решение задач	Циферблат Сюжетные картинки «Время» Наборные полотна Счетный материал
18	Число 9. Цифра 9. Часы	Закрепить знания о циферблате часов, сформировать представления об определении времени по часам. Закрепить счет в пределах 9, представления о цифре 9 и составе числа 9, взаимосвязи целого и частей.	Работа с циферблатом Решение задач	Циферблат Сюжетные картинки «Время» Наборные полотна Счетный материал Цифры

19	Число 9. Цифра 9. Понятие «целое» и «часть»	Закрепить представления о составе числа 9, взаимосвязи целого и частей, их схематическом изображении с помощью отрезка. Закрепить счетные умения, умения определять и называть свойства предметов, сравнивать предметы по длине.	Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Линейка, простой карандаш, бумага Наборные полотна Счетный материал Предметные картинки Задания на печатной основе Цветные карандаши Цифры
20	Повторение. Число 0. Цифра 0	Закреплять представления о числе 0 и его свойствах. Закрепить счетные умения в пределах 9, представления о числовом отрезке, взаимосвязи целого и частей.	Игра «В Лесной школе». Место числа 0 в ряду чисел. Игра «Вспомним сказку».	Цифры Иллюстрации к сказкам Счетные палочки Палочки Кьюзенера Геоборд «Цифры»
21	Повторение. Шар. Куб. Параллелепипед	Закреплять умение находить в окружающей обстановке предметы формы шара, куба, параллелепипеда (коробки, кирпичика). Закрепить представления о составе числа 10, взаимосвязи целого и частей, сложении и вычитании чисел на числовом отрезке.	Игра «Нарисуй и построй» Игра «Архитектор» Игра «Веселый фотограф» Занимательные задачи	Деревянный настольный строительный материал Линейка, простой карандаш, бумага Мелкий конструктор Наборные полотна Счетный материал Геометрические тела
22	Повторение. Число 10	Закрепить представления о числе 10: его образовании, составе, записи. Закрепить понимание взаимосвязи целого и частей.	Игра «Веселый счет» Упражнения с палочками Кьюзенера Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Цифры Геоборд «Цифры» Палочки Кьюзенера Наборные полотна Счетный материал Задания на печатной основе Цветные карандаши
23	Символы	Познакомить детей с использованием символов для обозначения свойств предметов	Знакомство с символами Работа в таблицах Задания из тетради на печатной основе для само-	Задания на печатной основе Цветные карандаши Блоки Дьенеша

		(цвет, форма, размер). Закрепить представления о составе чисел 8, 9 и 10, умение ориентироваться по плану.	стоятельной работы	Знаки - символы
24	Повторение. Символы	Закреплять умение использовать символы для обозначения свойств предметов (цвет, форма, размер). Закрепить представления о составе чисел 8, 9 и 10, умение ориентироваться по плану.	Игра-Путешествие «Найди и покажи» Игра «Угадай-ка». Закрепление представлений о символах	Таблицы с символами Блоки Дьенеша План – карта группы Знаки – символы
25	Повторение. Измерение объема	Закреплять представления об измерении объемов с помощью мерки, зависимости результата измерения от выбора мерки. Закрепить понимание смысла сложения и вычитания, взаимосвязи целого и частей, представления о разностном сравнении чисел на предметной основе, счетные умения в пределах 10.	Игра «Праздник в Простоквашино». Измерение объема с помощью мерки. Игра «Кубики».	Емкости разного размера, вода Деревянный настольный строительный материал Игрушки- заменители
26	Повторение. Тяжелее, легче. Сравните по массе	Закреплять представления о понятиях тяжелее — легче на основе непосредственного сравнения предметов по массе. Закрепить понимание взаимосвязи целого и частей, представления о сложении и вычитании, составе числа	Игра «Поварята». Игра «Седьмой лишний». Игра «В магазине».	Игрушки – посуда , крупа, весы Раздаточный материал Наборные полотна Счетный материал Счетные палочки
27	Повторение Игра- путешествие в страну Математику.	Закрепить представления о свойствах предметов, сложении и вычитании групп предметов, взаимосвязи целого и частей, геомет-	Игра «Выбираем транспорт». Игра «Волшебная лужайка». Игра «Художники». Игра «Числоград».	Набор разрезных картинок Задания на печатной основе Предметные картинки Цветные карандаши

		рические представления. Повторить количественный и порядковый счет, цифры 0-9, состав чисел в пределах 10.		Цифры Наборные полотна Счетный материал Предметные картинки
28	Повторение. Игра-путешествие в страну Математику	1. Закрепить представления о свойствах предметов, сложении и вычитании групп предметов, взаимосвязи целого и частей, геометрические представления. 2. Повторить количественный и порядковый счет, цифры 0—9, состав чисел в пределах 10	Игра «Чудесный мешочек». Игра «Изобретатель» Игра «Разноцветные цепочки» Игра «Нарисуй и построй»	Чудесный мешочек Раздаточный материал Блоки Дьенеша Геометрические головоломки Цветные карандаши Наборные полотна Счетный материал
29	Повторение. Игра «Скоро в школу»	1. Повторить сравнение чисел на наглядной основе, взаимосвязь целого и частей, состав чисел в пределах 10. 2. Закрепить представления о символах, сложение и вычитание чисел на числовом отрезке. 3. Тренировать мыслительные операции анализ, сравнение, обобщение и аналогию, развивать внимание, память, речь, логическое мышление, фантазию, воображение, творческие способности, сформировать опыт самоконтроля.	Игра «Веселый счет» Игра «Чудесный мешочек». Занимательные задания Логические задачи Геометрические головоломки Геоборд «Цифры»	Наборные полотна Счетный материал Чудесный мешочек Цифры Геометрические головоломки счетные палочки Разрезные картинки
30	Повторение. Игра «Скоро в школу»	1. Повторить сравнение чисел на наглядной основе, взаимосвязь целого и частей, состав чисел в пределах 10. 2. Закрепить представления о символах, сложение и	Игра « Мастерская форм » Решение задач Игра «Веселый счет» Занимательные задачи Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Наборные полотна Счетный материал Чудесный мешочек Цифры Геометрические головоломки счетные палочки

		<p>вычитание чисел на числовом отрезке.</p> <p>3. Тренировать мыслительные операции анализ и сравнение и обобщение, развивать внимание, память, речь, воображение, творческие способности</p>		<p>Разрезные картинки</p> <p>Мелкий конструктор</p> <p>Деревянный настольный строительный материал</p> <p>Задания на печатной основе</p> <p>Цветные карандаши</p>
31	Повторение. Игра «Скоро в школу»	<p>1. Повторить сравнение чисел на наглядной основе, взаимосвязь целого и частей, состав чисел в пределах 10.</p> <p>2. Закрепить представления о символах, сложение и вычитание чисел на числовом отрезке.</p> <p>3. Тренировать мыслительные операции анализ и сравнение, развивать память, внимание, речь, логическое мышление, фантазию, воображение.</p>	<p>Занимательные задания</p> <p>Логические задачи</p> <p>Игра «Мастерская форм»</p>	<p>Наборные полотна</p> <p>Счетный материал</p> <p>Чудесный мешочек</p> <p>Цифры</p> <p>Геометрические головоломки</p> <p>счетные палочки</p> <p>Разрезные картинки</p> <p>Мелкий конструктор</p> <p>Деревянный настольный строительный материал</p> <p>Задания на печатной основе</p> <p>Цветные карандаши</p>
32	Открытое итоговое занятие для родителей/ математическая викторина	Трансляция полученных математических знаний	<p>Игра «Шкатулка со сказками»</p> <p>Игра «Пляшущие человечки»</p> <p>Игра «Четвертый лишний»</p> <p>Игра «Чудесные превращения»</p>	<p>Цифры</p> <p>Иллюстрации к сказкам</p> <p>Счетные палочки</p> <p>Блоки Дьенеша</p> <p>Геометрические головоломки</p> <p>Предметные картинки</p> <p>Бумага, цветные карандаши</p>

3. Формы контроля и оценочные материалы

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 (Приложение 1)

Цель: выявление обобщенных познавательных умений в математической деятельности.

Процедура организации и проведения диагностики.

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

1. Диагностика математических умений (Приложение 2)

Цель: выявление математических умений.

Процедура организации и проведения диагностики.

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

Формы подведения итогов реализации Программы:

Основными формами подведения итогов реализации Программы являются: математическая викторина, открытое занятие для родителей.

4. Организационно- педагогические условия реализации Программы

4.1. Учебно – методические материалы

Тема	Форма занятия	Приемы и методы	Оборудование	Формы проведения по итогам
Общие понятия	Игровая	-сравнение предметов по признакам сходства и различия. -дидактические игры. -игры на фланелеграфе. -беседы. -выполнение заданий самостоятельно.	-демонстрационный материал (модели геометрических фигур, тел, картинки, муляжи и т.д.) -раздаточный материал (кубики, таблицы, геометрические фигуры, цветные карандаши, счетные палочки, полоски бумаги и т.д.) -блоки Дьенеша -наботы разрезных картинок -обучающие насольно-печатные игры по математике	Педагогические наблюдения за детьми во время выполнения игр, во время самостоятельного выполнения заданий, во время работы с таблицами.
Числа и операции над ними	Игровая	-работа с раздаточным материалом. -игры на листах бумаги. -дидактические игры. -игры на фланелеграфе.	-демонстрационный материал (модели геометрических фигур, игрушки, картинки, муляжи и т.д.) -раздаточный материал (кубики, таблицы, геометрические фигуры, цветные карандаши, счетные палочки, и т.д.) -Счетный материал -Блоки Дьенеша -палочки Кьюзенера -наборные полотна -Цифры от1 до 9 -игрушки дидактические -предметные картинки -знаки – символы - Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	Педагогические наблюдения за детьми во время выполнения игр, во время самостоятельного выполнения заданий на листах бумаги.
Пространственно-временные представления	Игровая	-работа с раздаточным материалом. -игры на листах бумаги. -дидактические игры. -игры на фланелеграфе. -выполнение заданий самостоятельно.	-демонстрационный материал (игрушки, картинки, муляжи и т.д.) -раздаточный материал (кубики, геометрические фигуры, цветные карандаши, листы бумаги,.) -сюжетные картинки с изображением частей суток и времен года	Педагогические наблюдения за детьми во время выполнения игр на листах бумаги, во время самостоятельного, практического выполнения заданий
Геометрические фигуры и величины	Игровая	-работа с раздаточным материалом. -игры на листах бумаги.	-демонстрационный материал (модели геометрических фигур, тел, игрушки, картинки, и т.д.) -раздаточный материал (куби-	Педагогические наблюдения за детьми во время выполнения игр на зрительные, тактильные ощущения, во

		-дидактические игры. -игры на фланелеграфе. -выполнение заданий самостоятельно.	ки, таблицы, линейки, геометрические фигуры, цветные карандаши.) -деревянный строительный материал -мелкий конструктор -геометрические мозаики и головоломки -блоки Дьенеша -чудесный мешочек - Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы	время самостоятельно-го выполнения заданий
--	--	---	--	--

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, белка, пирамидка и др;
- фланелеграф, мольберт;
- чудесный мешочек;
- пал
- 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.

4.2. Материально –техническое обеспечение

Помещение: Помещение старшей группы (78, 7 кв.м), Помещение подготовительной группы, 53, 8 кв.м., с естественным доступом воздуха, светлые, отвечающие санитарно-гигиеническим нормам. Учебные помещения оформлены в соответствии с эстетическими нормами.

Мебель:

Столы детские регулируемые соответственно росту детей .

Стулья детские регулируемые соответственно росту детей.

Доска- мольберт, либо маркерная доска для демонстрационного материала

Дидактические игрушки:

Куклы, мишки, зайцы и др. находятся в помещении группы

Игры и канцелярские принадлежности :

Наборы цветной бумаги, линейки, шаблоны с геометрическими фигурами, цветные и простые карандаши, ножницы, писчая бумага находятся в доступных для детей шкафах.

Подсобное помещение:

шкаф для хранения материалов для организации математической деятельности.

Технические средства:

Ноутбук и телевизор

Список использованной литературы

1. Бортникова Е. Знакомимся с геометрией. Рабочая тетрадь для детей 6-7 лет. ООО. «Литур», 2020
2. Бортникова Е.. Изучаем состав чисел. Рабочая тетрадь для детей 6-7 лет. ООО. «Литур», 2020
3. Бортникова Е. Развиваем пространственно-временные представления. Рабочая тетрадь для детей 4-6 лет. ООО. «Литур», 2015
4. Карпенко В. Занимательные задачи в стихах. Корифей, 2012
5. Левитас Г. Нестандартные задачи по математике для дошкольников. Москва, Илекса, 2012
6. Смоленцева А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. Ю Москва, Просвещение, 1997
7. Смоленцева А. Математика в проблемных ситуациях для маленьких детей. Детство-Пресс, 2003
8. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. «Игралочка – ступенька к школе». Математика для детей 5-6 лет. ООО Бином, 2017
9. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. «Игралочка – ступенька к школе». Математика для детей 6-7 лет . 1 часть. ООО Бином, 2017
10. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е.Е. «Игралочка – ступенька к школе». Математика для детей 6-7 лет. 2 часть. ООО Бином, 2017

Интернет-ресурсы

1. Занимательные задачки для дошкольника! – <http://www.baby.ru/community/view/30500/forum/post/38583820>
2. Занимательная математика, занимательные задачи по математике. – <http://www.myadep.ru/page/zanimatelnaya-matematika>

Приложение 1

Диагностика познавательных умений в математической деятельности

Диагностическая карта

№	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
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											

Критерии наблюдения.

2. 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 эталонов (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.

Диагностика математических умений
 Диагностическая карта

№	Ф.И	Количество и счет		Величина		Геометрические фигуры		Ориентир. во времени		Ориентир. в пространстве		Логические задачи	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

Заполнение диагностической карты.

В. Высокий – ребенок самостоятельно, без подсказки взрослого справляется с предложенными заданиями и упражнениями

С.средний - ребенок справляется с помощью взрослого, задающего направляющие вопросы

Н. низкий - ребенок не справляется самостоятельно, результат достигается во время индивидуальной работы

Приложение 3

Дидактические игры на основе логических блоков Дьенеша

Игры	Цель
Дидактическая игра «Сколько?»	развивать умение задавать вопросы и развивать умение выделять свойства.
Дидактическая игра " ХУДОЖНИКИ "	развитие умения анализировать форму предметов, умения сравнивать по их свойствам развитие художественных способностей (выбор цвета, фона, расположения (композиции))
Дидактическая игра «МАГАЗИН»	Развитие умения выявлять и абстрагировать свойства; развитие умения рассуждать, аргументировать свой выбор.
Дидактическая игра «Что изменилось?»	Совершенствовать знания детей о геометрических фигурах, их цвете, величине, толщине. Развивать мышление.
Дидактическая игра «Хоровод»	Классификация блоков по двум – трем признакам: цвету, форме; цвету – форме – размеру.
Дидактическая игра «Второй ряд»	Развитие умения анализировать, выделять свойства фигур, находить фигуру, отличную по одному признаку.
Дидактическая игра «Найди клад»	Совершенствовать знания детей о геометрических фигурах, их цвете, величине, толщине. Развивать мышление.
Дидактическая игра «Игра с одним обручем»	Развивать умение разбивать множество по одному свойству на два подмножества, производить логическую операцию «не».
Дидактическая игра «Игра с двумя обручами»	Развитие умения разбивать множество по двум совместимым свойствам, производить логические операции «не», «и», «или».
Дидактическая игра «Заселим в домики»	Развивать умение анализировать, выделять свойства фигур, классифицировать.
Дидактическая игра «На свою веточку»	Развивать умение анализировать, выделять свойства фигур, классифицировать фигуры по нескольким признакам.
Дидактическая игра «Цепочка»	Развитие умения анализировать, выделять свойства фигур, находить фигуру по заданному признаку.
Дидактическая игра «Помоги сказочному герою»	Упражнять детей в группировке геометрических фигур. Развивать наблюдательность, внимание и память
Дидактическая игра «Этажи»	Развивать умение классифицировать и обобщать геометрические фигуры по признакам. Упражнять в счете. Развивать ориентировку в пространстве, внимание, логическое мышление.
Игра - Сказка «В царстве блоков»	Знакомить с блоками, их свойствами, развивать внимание, умение выявлять, абстрагировать свойства (размер, форма, толщина), воображение, творческое мышление.

Дидактическая игра «Космический корабль»	Формирование операции классификации и обобщении блоков по одному-четырёх признакам, развитие логического мышления, внимания.
Игра «Украсим елку бусами»	Развитие умения выявлять и абстрагировать свойства. Умение «читать схему». Закрепление навыков порядкового счета.
Подвижная игра «Кошки-мышки»	Развивать умение «читать» карточки с символами свойств, выявлять необходимые свойства, стимулировать двигательную активность детей.
Дидактическая игра «Найди меня»	Развитие умения читать кодовое обозначение геометрических фигур и находить соответствующий код.
Дидактическая игра «Улитка»	Упражнять детей в классификации блоков по двум признакам; цвету и форме.
Дидактическая игра «Домино»	Развивать умение выделять свойства геометрических фигур.

Приложение 4

Обучение дошкольников основам математики с помощью цветных палочек Кюизенера.

Блоки	Цель:
I Блок.	Игры подготовительного этапа.
II Блок.	«Что какого цвета?»
III Блок.	Изучаем понятия «высокий- низкий», «широкий- узкий», «длинный- короткий».
IV Блок.	Развитие у детей количественных представлений.
V Блок.	«Считаем ступеньки» (состав числа).
VI Блок.	Измерение с помощью палочек Кюизенера.
VII Блок.	Математические действия с помощью палочек Кюизенера.
VIII Блок.	Решение логических задач с помощью палочек Кюизенера

Математические игры и упражнения

Упражнения

1. «Выложи сам» - анализировать форму предмета, выкладывая по образцу
2. «Архитектор» - раскладывать предметы в порядке возрастания, точно следуя проекту
3. «Угадай что спрятано» - представлять предметы по их словесному описанию
4. «Пляшущие человечки» - выделять заданные объекты, умение пользоваться рисунком-схемой
5. «Пары картинок» - устанавливать смысловые связи между предметами
6. «Нарисуй и построй» - создавать постройку по рисунку-чертежу, видеть соответствие одного другому.
7. «Четвертый лишний» - классифицировать предметы, обосновывать свое решение
8. «Чудесные превращения» - в деталях видеть целое и уметь дорисовывать их
9. «Изобретатель» - анализировать назначение предметов, создавать предметы двойного назначения
10. «Назови соседей» - называть предыдущее и последующее число
11. «Разноцветные цепочки» - располагать предметы в заданной последовательности, используя «Блоки Дьенеша»
12. «Перевертыши» - создавать образы на основе рисунка-схемы.
13. «Шкатулка со сказками» - сочинять законченные истории, опираясь на признаки предметов
14. «Чудесный мешочек» - выделять особенности предмета на ощупь, называя геометрические формы.
15. «Мастерская форм» - составлять прямолинейные формы из палочек.
16. «Разрезные картинки» - складывать картинку из элементов.
17. «Геометрические головоломки» - составлять квадрат, танграм, колумбово яйцо из разных геометрических фигур, составлять артинки по образцу и по воображению.

Дидактические игры

Д/и «Где мячик?»

Материал. Лист бумаги с нарисованной сеткой, «мячик» (кружочек).

Ход игры. - Покатился мячик в самую середину листа. Положите туда «мячик» (кружочек).

- Покатился «мячик» на один квадрат вверх. Где теперь «мячик»?

- Потом он покатился на один квадрат вправо. Где теперь «мячик»?

(На один квадрат вниз и на один влево и т. п.)

Воспитатель диктует, дети передвигают «мячик». Более сложный вариант игры – следить глазами и лишь в конце указать местонахождение «мячика». Побеждает тот, кто правильно назовет, где лежит мячик.

Д/и «Угадай, где звенит колокольчик»

Воспитатель вызывает ребенка и звонит возле него в колокольчик, затем предлагает ему закрыть глаза и определить на слух, где звенит колокольчик: впереди, сзади, слева, справа, сверху, внизу.

Д/и «Динамические картинки»

Материал. Фланелеграф, картинки.

Ход игры. На магнитной доске или фланелеграфе выставляется елка. К доске выходят по желанию 9 человек. Каждый получает свою картинку: березку, кустик, грибок, зайца, белку, ворону, лису, ежа, домик. Воспитатель вводит детей в игровую ситуацию:

– Сейчас каждый из вас превратится в художника, и все вместе мы создадим картину. Надо только точно выполнить команды.

Назначается ведущий, по заданию которого дети располагают свои картинки:

Березка справа от елки. Ворона под елкой.

Заяц слева от елки. Лиса идет к елке.

Куст перед елкой. Ежик идет от елки.

Грибок под елкой. Домик за елкой.

Белка на елке.

В менее подготовленных группах роль ведущего может выполнять воспитатель. Если позволит время, в создание картинки можно включить и остальных детей:

– Изменим положение вещей: пусть белка будет слева от березки, а кустик – справа от нее.

– Пусть зайчик будет справа от ежика, а лиса – слева. И т. д.

Д/и «Птичка и кошка»

Цель. Усвоение предлогов, имеющих пространственное значение.

Оборудование: лист бумаги, дерево, птичка, кошка.

Воспитатель говорит: «Во дворе росло дерево. Около дерева сидела птичка. Потом птичка полетела и села на дерево, наверху. Пришла кошка. Кошка хотела поймать птичку и залезла на дерево. Птичка улетела вниз и села под деревом. Кошка осталась на дереве».

Д/и «Путаница»

Цель. Закрепить различение частей тела, определение сторон на самом себе, различение левой и правой руки.

Ход игры. Детям предлагают правой рукой закрыть левый глаз; левой рукой показать правое ухо и правую ногу; дотянутся левой рукой до правого носка, а правой рукой – до левой пятки и т. д.

Д/и «Запрещенное движение»

Воспитатель предлагает выполнить движения, называя различное положение рук, при этом дети должны быть внимательны и не выполнять «запрещенное движение». Например, «руки вверх». Ребенок, допустивший ошибку, выходит из игры.

Д/и «Встань, как я скажу»

Воспитатель сообщает детям о том, что они будут учиться находить место, которое он укажет, и называть свое место среди других детей. Он по очереди вызывает ребят и указывает, где они должны стоять: Наташа, встань впереди меня! Алеша, встань впереди Наташи! Кирилл, встань сзади Наташи! Олег, встань позади меня! Никита, встань между Олегом и Наташей! и т. д. Всего вызывает 5-6 детей. В заключении каждому ребенку воспитатель предлагает назвать, где он стоит. Если дети затрудняются, педагог дает образец: «Я стою сзади Наташи и впереди Олега».

Другой вариант игры.

Дети разбиваются на пары, каждый раз играют двое детей. Один ребенок стоит, другой выполняет команды воспитателя, становясь впереди, сзади, слева, справа, сбоку, около, недалеко от второго игрока и т. д. Затем игроки меняются местами.

Д/и «Угадай, что придумали взрослые?»

Ход игры. Воспитатель говорит: «Взрослые придумали очень много знаков, чтобы водителям было удобно и безопасно ездить по дорогам. Угадайте, какой знак придумали взрослые, чтобы шофер понял, что недалеко от дороги есть столовая? Какой знак подскажет шоферу, что недалеко находится врач (медпункт, что здесь можно починить машину или заправиться бензином, если он в пути кончился?» Можно вспомнить какие знаки размещают на дороге, чтобы оповестить шофера о том, что близко школа, и чтобы он вел машину осторожнее и был внимательнее; о том, что на дорогу могут выйти животные из леса; какие знаки предупреждают о возможных опасностях в пути – крутой поворот, близость железной дороги и т. п.

Нужно дать ребенку пофантазировать и предупредить о том, что машина обычно мчится быстро и поэтому изображение знака состоит лишь из 1 – 2 предметов. Если ребенок не сразу отгадал значение того или иного знака, предложить ему немного подумать, а потом можно и подсказать. Рассказать ребенку, что подобными знаками пользуются все шоферы и в нашем городе, и во всей стране, и даже в других странах.

После подобной игры – беседы дети будут обращать внимание на дорожные знаки, попадающие на пути, и стараться отгадывать их значения.

Д/и «Веселые человечки»

Материал. Картинки с изображением детей в разных позах, карточки со схематическим изображением детей, счетные палочки.

Задание. 1) К каждому человечку найти соответствующую схему.

2) К каждой картинке выложить схему из палочек.

Д/и «Расскажи, где, что (кто) находится?»

Материал. Картинки с изображением детской комнаты с игрушками.

Задание. На этой картине изображена детская комната Алеши. В ней много разных предметов и игрушек. Расскажи о том, где находится каждый предмет. Используй слова –

предлоги и наречия на, под, перед, сверху, внизу, слева, справа и др. Если ребенок затрудняется определить местонахождение предмета, помогите ему наводящими вопросами.

Д/и «Сравни два плана комнаты»

Материал. Рисунок с изображением комнаты, два плана комнаты.

Задание. Посмотри на рисунок комнаты. А теперь сравни два плана комнаты. Какой из них верный?

Д/и «Игра с обручами»

Материал. Три разноцветных обруча, набор кубиков.

На полу располагаются три разноцветных обруча – красный, желтый и зеленый – так, что все они попарно пересекаются.

Воспитатель говорит:

- Положите красный кубик так, чтобы он был внутри красного обруча, но снаружи желтого и зеленого.

- Положите желтый кубик так, чтобы он был внутри желтого обруча, но снаружи зеленого и красного.

- Положите зеленый кубик так, чтобы он был внутри зеленого обруча, но снаружи желтого и красного.

- Какие кубики находятся вне красного обруча, вне желтого обруча, вне зеленого обруча?

Второй вариант игры.

- Положите красный кубик так, чтобы он был одновременно внутри красного и внутри желтого обручей, но снаружи зеленого.

- Положите желтый кубик так, чтобы он был одновременно внутри красного, желтого и зеленого обручей.

- Зеленый кубик положите так, чтобы он был одновременно снаружи красного, желтого и зеленого обручей.

- Какие кубики лежат внутри красного обруча, желтого, зеленого?

- Какие кубики лежат вне красного, вне желтого, вне зеленого обруча?

Д/и «Секреты»

Материал. План участка детского сада. На плане схематически изображены предметы: песочница, веранда, дом, стол, качели, клумба и т. п.,

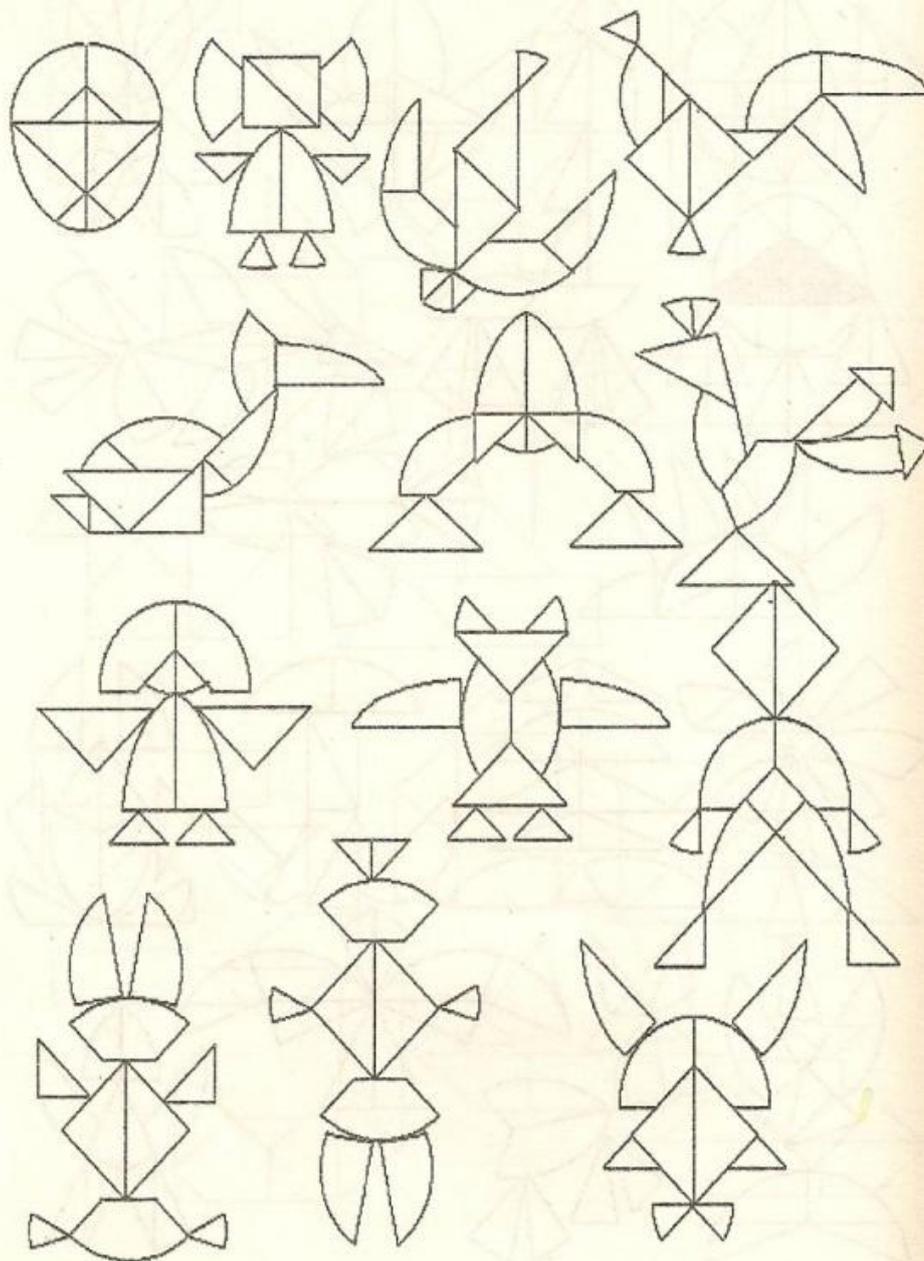
игрушки секреты, красные кружки, которыми на плане отмечаются расположения секретов.

Ход игры. Дети выходят на участок. Воспитатель показывает и рассматривает с детьми план участка, устанавливается соответствие изображений на плане с реальными предметами.

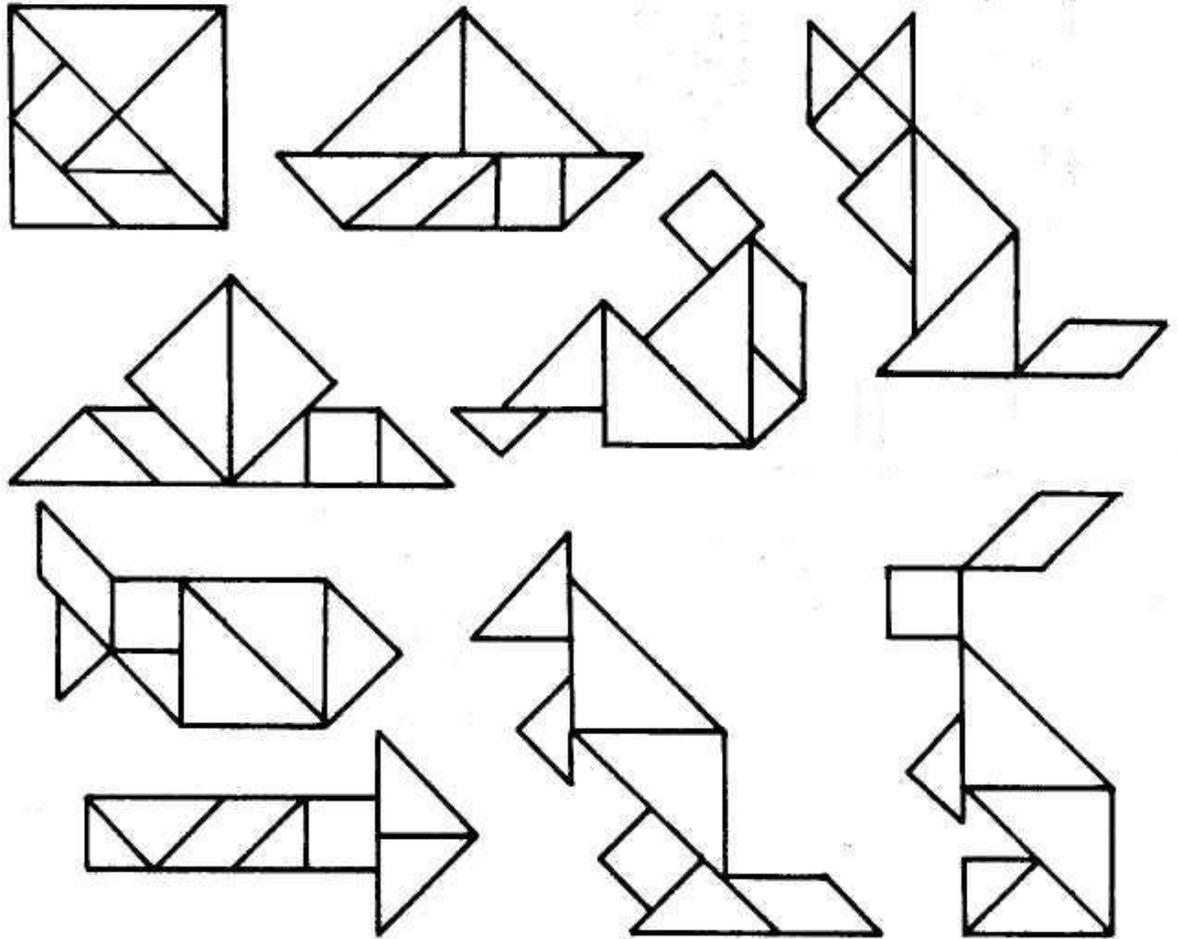
Воспитатель говорит детям, что на участке спрятаны секреты, а на плане красными кружками обозначены места, где секреты находятся. Двое - трое детей начинают искать эти секреты. Каждый ребенок ищет свой секрет (ориентируется по своему кружку). Выигрывает тот, кто быстрее отыщет свой секрет.

Геометрическая головоломка «Колумбово яйцо»

КОЛУМБОВО ЯЙЦО



Приложение 7
Геометрическая головоломка «Танграм»



Знаки – символы

