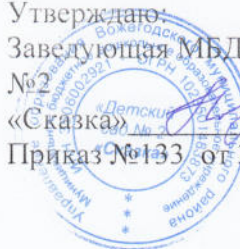


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №2 «Сказка»

162160, Вологодская обл. п. Вожега, ул. Спортивная 8а

Рассмотрено:  
на педагогическом совете  
протокол № 1 от 30.08.2022 г

Утверждено:  
Заведующая МБДОУ «Детский сад  
№2 «Сказка» — Т.А. Норова  
Приказ №133 от 30.08.2022г



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа естественно – научной направленности  
по развитию математических способностей у детей «Знай-ка»  
для детей средней группы**

Срок реализации 1 год.

Разработчик:  
Захарова С. А.  
Высшая квалификационная  
Категория.

Вожега 2022 г.

## Содержание:

1. Пояснительная записка: актуальность, проблема, цель, задачи, ожидаемые результаты.	2
2. Структура программы: формы работы, учебный план.	4
3. Календарно – тематическое планирование работы с детьми средней группы	6
4. Оценочные и методические материалы	12
5. Использованная литература.	14

### 1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной образовательной программы Образовательная программа дополнительного образования детей «Знай-ка» является программой социально-педагогической направленности. Предлагаемая программа для детей младшего дошкольного возраста направлена на развитие познавательных процессов детей посредством развивающих игр.

«Игра - это прекрасный метод развивающего обучения» (Л. Выготский). Игра – наиболее доступный для детей вид деятельности, способ переработки полученных из окружающего мира впечатлений, знаний. В игре ярко проявляются особенности мышления и воображения ребенка, его эмоциональность, активность, потребность в общении. Ребенку понятна необходимость приобретения новых знаний и действий, он сам стремится к тому, чего еще не умеет. Для развития познавательных способностей в дошкольном возрасте активно используются развивающие игры: цветные палочки Кюизенера, блоки Дьенеша, кубики «Сложи узор» Б. П. Никитина. Несмотря на обилие методических пособий по развитию познавательных и творческих способностей детей младшего дошкольного возраста с помощью развивающих игр, мало программ активно использующих альбомы игр и заданий, изданных для данных игр. Программа «Логика для малышей» разработана для развития познавательных и творческих способностей детей младшего дошкольного возраста посредством развивающих игр с использованием альбомов игр и заданий.

**Проблема.** Многие думают, что развитое логическое мышление - это природный дар, с наличием или отсутствием которого следует смириться. Однако, существуют исследования известных психологов, подтверждающих, что развитием логического мышления можно и нужно заниматься (даже в тех случаях, когда природные задатки ребенка в этой области весьма скромны).

Например, по Ж. Пиаже понятие числа у ребёнка возникает как синтез двух логических структур – класса и порядка, которые соответственно связаны с логическими операциями классификации и сериации. Известно, что мышление человека отличается, прежде всего способностью обобщённо мыслить о предметах, явлениях и процессах окружающего мира, т.е. мыслить определёнными понятиями. Причём познание реальной действительности реализуется путём образования понятий и оперирования ими, т.е. понятие выступает - и как исходный элемент познания - и как его результат. А для того, чтобы у ребёнка как можно раньше формировалось понятийное мышление, необходимо развивать именно его логические структуры. Уже с младшего дошкольного возраста мы начинаем формировать у детей различные понятия путём чувственного познания. Всякое познание начинается с живого созерцания. Предметы воздействуют на наши органы чувств и вызывают в мозгу ощущения, восприятия и представления. Ощущения – это отражение отдельных свойств объекта, непосредственно воздействующих на наши органы чувств (пример-яблоко). Комплекс ощущений позволяет судить о предмете в целом, и соответственно его воспринимать. Восприятие – это целостное отражение какого-то объекта, непосредственно воздействующего на наши органы чувств. Представление – чувственный образ предмета, в данный момент нами не воспринимаемого, но воспринятого ранее в той или иной форме. Путём чувственного отражения мы познаём отдельные предметы и их свойства. Законы мира, сущность предметов, общее в них мы познаём посредством абстрактного, логического мышления. Основными формами абстрактного мышления как раз и являются, в первую очередь, понятия, а также – суждения и умозаключения. Понятие – форма мышления, в которой отражаются существенные признаки отдельного предмета или класса однородных предметов. Для успешного формирования понятий требуется развитие таких мыслительных операций: Анализ – мысленное расчленение предметов на их составные части, мысленное выделение необходимых признаков. Синтез – мысленное соединение в единые целые части предмета или его признаков, полученных в процессе анализа. Сравнение – мысленное установление сходства или различия предметов по существенным или несущественным признакам. Обобщение – мысленное объединение отдельных предметов в каком-либо понятии на основании похожих существенных признаков. Классификация – распределение предметов по группам, где каждая группа, каждый класс имеет своё постоянное место.

**Цель и задачи программы:** Основная цель программы «Знай - ка» - развитие познавательных и творческих способностей детей младшего дошкольного возраста посредством развивающих игр.

**Задачи:**

- Учить детей выделять существенные признаки предметов, сравнивать, обобщать, классифицировать на математическом и жизненном материале.
- Совершенствовать произвольное внимание, память.
- Развивать умение высказывать простейшие собственные суждения и умозаключения на основании приобретённых знаний.
- Воспитывать стремление к приобретению новых знаний и умений.

**Ожидаемые результаты:** Формирование познавательных логических умений в интеграции образовательных областей: «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие». Интегративные качества, формируемые у ребёнка: осведомленный, любознательный, сообразительный, умеющий анализировать, обобщать, слушать, доказывать свою точку зрения.

**2. Структура программы.**

Программа ориентирована на работу с детьми средней группы

**Возрастная группа: средняя группа (4-5 лет)**

**Количество часов:** в неделю – 20 мин.; в год — 8,6ч.

**Форма работы:** Групповые занятия (до 10 человек), включающие в себя:

- развивающие игры логико-математического содержания;
- словесно-логические упражнения;
- самостоятельную деятельность детей;
- рассматривание и беседу по картинке;
- раскрашивание «умной» картинки ;
- использование литературных текстов;

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной структуры занятия, например:

- Разминка. Разминка в виде загадки, знакомства со сказочным персонажем позволяет активизировать внимание детей, поднять их настроение, помогает настроиться на образовательную деятельность, на общение с педагогом.
- Основное содержание занятия – изучение нового материала.

Основное содержание занятия представляет собой совокупность игр и упражнений, направленных на решение поставленных задач данного занятия.

- **Физ. Минутка** позволяет детям расслабиться, переключиться с одного вида деятельности на другой, способствует развитию крупной и мелкой моторики.

**3. Учебный план.** Второй год обучения

Раздел	модуль		тематика и основное содержание разделов Знакомство с развивающими играми	Количество часов
	Маленькие логики		1. Упражнения на выделение признаков объекта, предмета: цвет, его оттенки; величина; форма.	4 -
	Цветные палочки		2. Упражнения на выделение количественных характеристик множеств объектов (визуальное распознавание количества, взаимно-однозначное соответствие, уравнивание количеств);	14 -
	Чудо – кубики		3. Упражнения на пространственное расположение предметов и их частей (внутри - снаружи; расположение в пространстве; расположение на плоскости)	13
	Давайте поиграем		4. Упражнения на формирование	25

			приёмов умственных действий сериации, классификации, сравнения, обобщения, анализа, синтеза.	
			5. Упражнения на развитие психических процессов: мышление, память, внимание, восприятие, воображение.	
			6. Упражнения и задания на развитие характерных качеств мышления: гибкость, причинность, системность, пространственная подвижность	18 Итоговое занятие
				Всего 64

3.1. модуль «Знакомство с развивающими играми» Пояснительная записка В данном модуле программы дети знакомятся с развивающими играми, выполняют простейшие задания. На первом занятии происходит знакомство с блоками Дьенеша, малышам предлагается рассмотреть фигуры, назвать их цвет, выделить сходства и различия между ними, выполнить задания: «Найдите такие же фигуры, как эта по цвету (форме)» «Найдите синие фигуры (круглые, красные и т.д.)» «Назовите, какая эта фигура по цвету» На следующем занятии дети выкладывают простейшие изображения из альбома «Маленькие логики», используя логические блоки Дьенеша. Аналогично происходит знакомство с цветными палочками Кьюзинера. Задания:

«Покажите красную (синюю, желтую и т.д.) палочку» «Отберите палочки одинакового цвета и постройте из них забор»

«Возьмите синюю и красную палочки и сложите их концами друг к другу. Получился поезд. Составь поезд из белой и синей; голубой, оранжевой и черной палочек».

Учебный план модуля «Знакомство с развивающими играми»

Тема занятия Количество занятий Знакомство с блоками Дьенеша. «Найди фигуру» 1

Выкладывание простейших изображений из альбома «Маленькие логики» 1

Знакомство с палочками Кьюзинера 1

#### Тематическое планирование

№	Тема занятия	Содержание занятия	Средства обучения, материал	
1	Знакомство с блоками Дьенеша. «Найди фигуру»	Рассматривание блоков Дьенеша, сравнение фигур. Игры «Найди фигуру», «Найди на ощупь». Выполнение построек по собственному замыслу.	Блоки Дьенеша по одному набору на двух детей, «Ящик ощущений»	
2	«Маленькие логики»	Выкладывание простейших изображений из альбома «Маленькие логики». Блоки Дьенеша по одному набору на двух детей, альбом «Маленькие логики» 3 Знакомство с палочками Кьюзинера. «Волшебные дорожки» Рассматривание палочек Кьюзинера: сходство и отличие. Дидактическая игра «Волшебные дорожки».	Палочки Кьюзинера по одному набору на двух детей, альбомы «Волшебные дорожки»	

#### 3.2. модуль «Маленькие логики» Пояснительная записка

На занятиях данного модуля дети с помощью блоков Дьенеша закрепляют представление о форме, цвете и размере фигур, выполняют задания, основанные на выделении двух трех признаков: форма и размер; форма, размер и цвет; цвет и размер; толщина; толщина и цвет. Игры сопровождаются короткими стихами и физкультминутками с целью поддержания интереса ребенка к содержанию игры и обеспечения необходимой двигательной активности. Для детей быстро справившихся с заданием для каждой игры есть усложнение.

№	Тема занятия	Содержание занятия	Количество занятий	Фактическая дата проведения
1	Форма и размер	«Дупло белочки» (все квадратные) «Мостик через реку» (все круглые) «Ёжик» (все треугольные) «Зайкин огород» (все прямоугольные) Усложнение: выложить фигуры, чередуя по цвету	1	
2	Цвет и размер	«Веселые каркуши» «Машинки» Усложнение: составить на столе, опираясь на образец	1	
3	«Толстые и тонкие»	Усложнение: разложить толстые (тонкие) блоки по цвету: толстые синие, толстые красные, толстые желтые		
4	«Дупло белочки»	Группировка по одному признаку: «все квадратные...» Игра «Дупло белочки» (группировка по двум признакам: квадратные большие, квадратные маленькие) Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 1.	1	
5	«Мостик через реку»	Группировка по одному признаку: «все круглые...» Игра «Мостик через реку» (группировка по двум признакам: круглые большие, круглые маленькие) Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 2.	1	
6	«Ёжик»	Группировка по одному признаку: «все треугольные...» Игра «Ёжик» (группировка по двум признакам: треугольные большие, треугольные маленькие) Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 3.	1	
7	«Зайкин огород»	Группировка по одному признаку: «все прямоугольные...» Игра «Зайкин огород» (группировка по двум признакам: прямоугольные большие, прямоугольные маленькие) Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 4.	1	
8	«Веселые каркуши»	Группировка по двум признакам: синие большие, синие маленькие. Игра «Веселые каркуши» Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 5.	1	
9	«Машинки»	Группировка по двум признакам: красные большие, красные	1	

		маленькие. Игра «Машинки». Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 6.		
10	«Толстые и тонкие»	Группировка по толщине: все толстые, все тонкие. Игра «Толстые и тонкие». Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 8.	1	

В первых четырех играх обращается внимание ребенка на два признака: форма и размер. Из полного набора логических блоков Дьенеша ребенок выбирает все фигуры определенной формы (все квадратные, все круглые, все треугольные, все прямоугольные) и выкладывает их на образец, чередуя по размеру (большие и маленькие). Для детей, справившихся с заданием, дается усложнение – выделение одновременно трех признаков (форма, размер и цвет). В следующих двух играх задействованы два других признака фигур при составлении изображений: цвет и размер. На последнем занятии вводится новый признак блока – толщина. Ребенку предлагается из полного набора логических блоков Дьенеша выбрать все толстые фигуры и выложить на полянку, где изображены толстые деревья, животные и др. Аналогично ведется работа по поиску тонких блоков. Усложнение – выделение одновременно двух признаков: толщина и цвет.

3.3. Рабочая программа модуля «Цветные палочки» Пояснительная записка Занятия данного модуля посвящены играм с палочками Кьюзинера. Малыши выкладывают из палочек различные изображения и сюжеты, составляют рассказы по сюжетным картинкам, пробуют «оживить» героев сказок. Занятия сопровождаются вопросами: «Какого цвета палочки?», «Сколько их?», «Какая палочка длиннее (короче)?» и др. На занятиях второго года обучения дети выкладывают изображения на столе, опираясь на образец.

Учебный план модуля «Цветные палочки»

Тема занятия

Количество занятий Первый год обучения Второй год обучения

«Выкладываем из палочек» Усложнение: составить на столе, опираясь на образец

«Выкладываем сюжеты» 22

«Оживи сказку» 22

Всего 88

Тематическое планирование 1 год обучения				
№	Тема занятия	Содержание занятия	Количество занятий	Фактическая дата проведения
	Выкладываем из палочек	Выкладывание изображений путем наложения на образец. Придумывание собственных «построек». Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбомы «На золотом крыльце...» с. 2-10	1	
	Выкладываем сюжеты	Выкладываем сюжет из палочек «Птичий двор». Составление	1	

		рассказов по составленным сюжетным картинкам. Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбомы «На золотом крыльце...» с.15-16		
	Выкладываем сюжеты из палочек «Аквариум».	Составление рассказа по выложенным сюжетам. Придумывание и выкладывание рыбок по собственному замыслу. Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбомы «На золотом крыльце...» с.17-18	1	
	«Оживи сказку»	Выкладывание фрагментов сказки «Красная Шапочка» (работа в парах) Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбом – игра «Дом с колокольчиком»	1	
	Выкладывание фрагментов сказки «Три медведя» (работа в парах)	Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбом – игра «Дом с колокольчиком»	1	
<b>Второй год обучения (2-3 лет)</b>				
	«Дупло белочки» <b>октябрь</b>	Группировка по одному признаку: «все квадратные...» Игра «Дупло белочки» (группировка по двум признакам: квадратные большие, квадратные маленькие) Наборы Дьенеша, «Маленькие 2», игра 1. блоков альбомы логики	1	
	«Мостик через реку»	Группировка по одному признаку: «все круглые...» Игра «Мостик через реку» (группировка по двум признакам: круглые большие, круглые маленькие) Наборы Дьенеша, «Маленькие 2», игра 2. блоков альбомы логики	1	
	«Ёжик»	Группировка по одному признаку: «все треугольные...» Игра «Ёжик» (группировка по двум признакам: треугольные большие, треугольные маленькие) Наборы Дьенеша, «Маленькие 2», игра 3. блоков альбомы логики	1	

	«Зайкин огород» <b>ноябрь</b>	Группировка по одному признаку: «все прямоугольные...» Игра «Зайкин огород» (группировка по двум признакам: прямоугольные большие, прямоугольные маленькие) Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 4.	1	
	«Веселые каркуши»	Группировка по двум признакам: синие большие, синие маленькие. Игра «Веселые каркуши» Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 5.	1	
	«Машинки»	Группировка по двум признакам: красные большие, красные маленькие. Игра «Машинки». Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 6.	1	
	«Толстые и тонкие»	Группировка по толщине: все толстые, все тонкие. Игра «Толстые и тонкие». Наборы блоков Дьенеша, альбомы «Маленькие логики 2», игра 8.	1	
	Выкладываем из палочек	Выкладывание простейших изображений из палочек. Придумывание собственных «построек». Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера»	1	
	Выкладываем из палочек <b>декабрь</b>	Выкладывание изображений путем наложения на образец. Выкладывание изображений по собственному замыслу. Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбомы «На золотом крыльце...» с. 2-10	1	
	Выкладываем сюжеты	Выкладываем сюжет из палочек «Птичий двор». Составление рассказов по составленным сюжетным картинкам.	1	

		Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбомы «На золотом крыльце...» с.15-16		
<b>январь</b> Выкладываем сюжеты из палочек «Аквариум».		Составление рассказа по выложенным сюжетам. Придумывание и выкладывание рыбок по собственному замыслу. Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбомы «На золотом крыльце...» с.17-18	1	
Оживи сказку		Выкладывание фрагментов сказки «Красная Шапочка» (работа в парах) Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбом – игра «Дом с колокольчиком»	1	
Выкладывание фрагментов сказки «Три медведя» (работа в парах)		Наборы «Цветные счетные палочки Кьюзинера», альбом – игра «Дом с колокольчиком»	1	
Выкладывание изображений с прорисованными границами каждого кубика		Выкладывание изображений с прорисованными гранями каждого кубика по образцу. Кубики по набору на каждого ребенка, схемы	1	
Выкладывание изображений с прорисованными границами каждого кубика <b>февраль</b>		Выполнение заданий, предложенных в альбоме. Выкладывание самостоятельно придуманных узоров Кубики по набору на каждого ребенка, альбом «Чудо – кубики» с. 3- 9	1	
Выкладывание сплошных изображений		Выкладывание сплошных изображений Выполнение заданий, предложенных в альбоме. Придумывание историй о новых героях. Кубики по набору на каждого ребенка, альбом «Чудо – кубики» с. 10-11	1	
Выкладывание сплошных		Выкладывание сплошных изображений Выполнение	1	

	изображений <b>март</b>	заданий, предложенных в альбоме. Придумывание историй о новых героях. Кубики по набору на каждого ребенка, альбом «Чудо – кубики» с. 12-13		
	Играем вместе	Игры «Цепочка», «Второй ряд» Наборы блоков Дьенеша	1	
	Играем вместе	Игра «Раздели фигуры» Набор блоков Дьенеша, игрушки.	1	
	Игра «Художники» <b>апрель</b>	Набор блоков Дьенеша, альбом «Давайте вместе поиграем»	1	
	Игра «Магазин»	Набор блоков Дьенеша, альбом «Давайте вместе поиграем»	1	
	Загадки без слов	Работа с карточками свойств. Игры «Опиши фигуру», «Загадки». Набор блоков Дьенеша, карточки свойств, Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая «Логика и математика для дошкольников», с.36	1	
	Расшифруй картину <b>май</b>	Выкладывание изображений, составленных с помощью обозначения свойств фигур Наборы блоков Дьенеша, Карточки с изображениями, составленными с помощью обозначения свойств фигур. 36 Итоговое занятие кружка для родителей (приложение 7.3)	1	

### **Воспитательный компонент.**

В объединении «Знай-ка» воспитательная работа ведётся согласно плану учебно-воспитательной работы. Кроме учебных занятий обучающиеся участвуют в праздниках и мероприятиях в выставках и конкурсах.

### **Оценочные и методические материалы**

#### **Методика 1**

**Диагностическое направление:** Диагностика уровня сенсорных способностей, способности действия наглядного моделирования 2 раза в год: в сентябре и в апреле.

- **Формы контроля:** наблюдения, вопросы, беседы, проводимые в процессе игры.

- **Критерии отслеживания усвоения программы**

3 балла – выполняют задания, отвечают правильно и уверенно

2 балла – отвечают с ошибками, справляются с заданиями с не большой помощью взрослого

1 балл – затрудняются

Высокий уровень – 10-12 баллов

Средний уровень – 6-9 баллов

Низкий уровень – 4-5 баллов

«Высокий уровень» - сравнивают 3 предмета по величине, различают и называют формы предметов: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, различают формы по толщине.

Различают и называют цвета предметов.

«Средний уровень» - сравнивают 2 предмета по величине. Различают и называют форму предметов: круг, квадрат, треугольник. Различают и называют не все основные цвета.

«Низкий уровень» - различают и называют форму: круг, квадрат.

## Методика 2

Воспитатель заполняет карту на основе наблюдений за детьми в свободной самостоятельной деятельности, а не в совместной партнерской деятельности со взрослым.

Заполняя карту, против фамилии каждого ребенка делает отметки во всех трех столбцах, используя следующие виды маркировки:

- «обычно» (уровень является типичным, характерным для ребенка, проявляется у него чаще всего) – высокий уровень;
- «изредка» (уровень не характерен для ребенка, но проявляется в его деятельности время от времени) – средний уровень;
- «нет» (уровень не проявляется в деятельности ребенка совсем) – низкий уровень.

## Мониторинг развития логического мышления у дошкольников

Критерии /Ф. И. ребенка								
Знание геом. фиг. умение показать по слову								
Знание 4-х св-в (цвет, форма, величина, толщина)								
Нахождение по карточке-схеме								
Нахожд. по Слову, удерживая в								

памяти								
Отсутствие Св-ва с Использ. карт «НЕ»								
Умение оперировать 2-мя св-ми								
Умение опери-ровать 3-мя св-ми								

### Список используемой литературы

1. Математика от трех до шести. Учебно – методическое пособие для воспитателей детских садов / Сост. З.А. Михайлова, Э. Н. Иоффе. – СПб.: Изд- во «Акцидент»., 1995.
2. Никитин Б.П. Развивающие игры. - М.: Издание «Занятие», 1994.
3. Носова Е.А., Непомнящая Р.Л. Логика и математика для дошкольников. - СПб «Детство – Пресс», 2000.
4. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Для работы с детьми 3-7 лет. – М.: МОЗАЙКА-СИНТЕЗ, 2011.  
Дидактические материалы: Финкельштейн Б. Б. Альбом-игра «Дом с колокольчиком» (от 3-х до 5-ти) Финкельштейн Б. Б. Комплект игр и упражнений с цветными счётными палочками Кюизенера «На золотом крыльце...» Комплект игр с логическими блоками Дьенеша «Давайте вместе поиграем» Альбомы «Чудо кубики», «Чудо кубики 2», «Маленькие логики 2», «Лепим нелепицы» Наборы блоков Дьенеша, палочек Кюизенера, кубиков Никитина «Сложи узор».