**МКУ «КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ Г.УЛАН-УДЭ»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 96 «КАЛИНКА» Г.УЛАН-УДЭ**

**670042, Республика Бурятия г. Улан-Удэ, Проспект Строителей, 32а**

**тел./факс 8 (3012) 46-96-30, 8 (3012) 46-96-20 e-mail: ds 96@govrb.ru**

**Программа дополнительного образования «Развитие пространственных представлений**

**у дошкольников 3-4 года,через практические занятия с ТИКО – конструктором для объёмного моделирования»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий МБДОУ детский сад №96 «Калинка» г. Улан-Удэ

Т.В.Шангина

Воспитатель: Кушеева Б.С-Б

г. Улан-Удэ

2023

Программа составлена **с учетом требований федеральных государственных стандартов второго поколения** и соответствует возрастным особенностям дошкольников от 3 до 7 лет.

Программа реализуется как **научно-познавательное направление.** Её **педагогическая целесообразность** обусловлена важностью для ребенка развития общего интеллекта и таких навыков, как пространственное мышление и математическая грамотность. Система практических заданий и занимательных упражнений из программы позволяет педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные, зрительные и математические представления через **игровой формат занятий.**

Конструирование в рамках программы – процесс творческий, осуществляемыйчерез совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом,позволяющийпровести интересно и с пользой время в детском саду.При этом дети через развивающие практические занятия учатся преодолевать трудности, принимать самостоятельные решения, находить наиболее действенный способ достижения возникающей в ходе занятий учебной цели. И в этом несомненная **актуальность** программы.

Программа предназначена для воспитателей дошкольных учреждений, логопедов, психологов, дефектологов и может быть рекомендована родителям для увлекательных совместных занятий с ребёнком.

Основной **целью** программы является формирование пространственных и зрительных представлений у дошкольников. Для этого педагог ставит перед собой и решает следующие **задачи:**

- увлечь детей активной творческой деятельностью;

- познакомить с геометрическими фигурами и объемными телами;

- укрепить детские пальчики и кисти, развивая тем самым мелкую моторику рук;

- активизировать развитие левого и правого полушарий головного мозга ребёнка за счёт управления работой кистей рук и задействования пространственного мышления при сборе объёмных фигур;

- развивать у учащихся мотивационную сферу – интерес к исследовательской деятельности и моделированию.

**Сроки реализации программы** – 4 года обучения в детском саду (например, 2 раза в неделю, т.е. 66 занятий в год). Рекомендуемая п**родолжительность занятий: для** детей 3-4 лет – 15 минут, 4-5 лет – 20 минут, 5-6 лет – 20 минут, 6-7 лет – 30 минут.

Ведущей формой организации занятий заявлена **групповая.** Наряду с групповой формой работы во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся. Вся практическая часть основана на работе детей по теме занятия с конструктором для объёмного моделирования (ТИКО – Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения).

**Ожидаемый результат: 1 год обучения (3-4 года).** По окончании дети должны знать и уметь:

- различать геометрические фигуры (квадрат, круг, треугольник) по цвету, форме и размеру;

- ориентироваться в свойствах: большой – маленький, высокий – низкий, широкий – узкий;

- конструировать основные геометрические фигуры – круг, треугольник, квадрат, прямоугольник;

- анализировать и сравнивать по одному признаку;

- классифицировать по одному свойству;

- различать понятия «один» – «много»;

- считать и различать числа до 3;

- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «сбоку», а также -над, -под, -в, -на, -за, -перед.

**Ожидаемый результат: 2 год обучения (4-5 лет).** По окончании дети должны знать и уметь:

- классифицировать по 1 - 2 свойствам;

- конструировать плоские геометрические фигуры;

- различать и называть фигуры (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник);

- анализировать и сравнивать по 1-2 признакам;

- ориентироваться в понятиях «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между».

- считать и различать числа до 5;

- иметь представление о различных видах многоугольников;

- конструировать по образцу.

**Ожидаемый результат: 3 год обучения (5-6 лет).** По окончании дети должны знать и уметь:

- конструировать объемные геометрические фигуры – куб, параллелепипед;

- анализировать и сравнивать по 2 признакам;

- классифицировать по 2 свойствам;

- считать и различать числа до 10;

- конструировать по образцу и по собственному замыслу.

**Ожидаемый результат: 4 год обучения (6-7 лет).** По окончании дети должны знать и уметь:

* конструировать различные виды многоугольников;
* ориентироваться в понятиях «направо», «налево»;
* анализировать и сравнивать по 2-3 признакам;
* различать написание букв, цифр и их зеркальное отражение;
* конструировать тематические игровые фигуры по образцу и по собственному замыслу;
* уметь вычислять периметр фигуры;
* иметь представление о правилах составления узоров и орнаментов;
* конструировать объемные геометрические фигуры – куб, параллелепипед, шар, пирамида, призма.

Способами определения **результативности** программы являются **диагностика**, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения, и **выставки работ** детей, выполненных по окончании изучения темы. Также в конце статьи приводится **сценарий игры** на основе конструктора ТИКО, которую полезно провести как итоговое мероприятие, напутствующее дошкольников как будущих первоклассников.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по программе «Развитие пространственных представлений у дошкольников через практические занятия с ТИКО – конструктором для объёмного моделирования»**

1. **год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Всего часов | Теоретические занятия | Практические занятия |
| 1 | Геометрические фигуры | 10 | 5 | 5 |
| 2 | Пространственное ориентирование | 9 | 4.5 | 4.5 |
| 3 | Тематическое конструирование | 15 | 7.5 | 7.5 |
| 4 | Классификация по одному признаку | 12 | 6 | 6 |
| 5 | Свойства | 10 | 5 | 5 |
| 6 | Цифры 1 – 3 | 10 | 5 | 5 |
|  | Итого | 66 | 33 | 33 |

1. **год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Всего часов | Теоретические занятия | Практические занятия |
| 1 | Геометрические фигуры | 10 | 5 | 5 |
| 2 | Пространственное ориентирование | 9 | 4.5 | 4.5 |
| 3 | Тематическое конструирование | 15 | 7.5 | 7.5 |
| 4 | Классификация по 1 - 2 признакам | 12 | 6 | 6 |
| 5 | Свойства | 10 | 5 | 5 |
| 6 | Цифры 1 - 5 | 10 | 5 | 5 |
|  | Итого | 66 | 33 | 33 |

1. **год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Всего часов | Теоретические занятия | Практические занятия |
| 1 | Многоугольники | 8 | 4 | 4 |
| 2 | Объемные геометрические фигуры | 10 | 5 | 5 |
| 3 | Пространственное ориентирование | 9 | 4.5 | 4.5 |
| 4 | Тематическое конструирование | 15 | 7.5 | 7.5 |
| 5 | Классификация по 2 признакам | 8 | 4 | 4 |
| 6 | Свойства | 8 | 4 | 4 |
| 7 | Цифры 1 - 10 | 16 | 8 | 8 |
|  | Итого | 66 | 33 | 33 |

1. **год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Всего часов | Теоретические занятия | Практические занятия |
| 1 | Многоугольники | 4 | 2 | 2 |
| 2 | Объемные геометрические фигуры | 10 | 5 | 5 |
| 3 | Пространственное ориентирование | 8 | 4 | 4 |
| 4 | Тематическое конструирование | 14 | 7 | 7 |
| 5 | Классификация по 2 – 3 признакам | 8 | 4 | 4 |
| 6 | Числа до 100 | 16 | 8 | 8 |
| 7 | Периметр | 8 | 4 | 4 |
| 8 | Узоры и орнаменты | 6 | 3 | 3 |
|  | Итого | 66 | 33 | 33 |

**Содержание программы**

**1 год обучения**

**Тема № 1: «**Геометрические фигуры».

**Теория:** сказка-экспромт «Город Геометрика!» – находим и наклеиваем фигуры в домики. Понятия: «круг», «квадрат», «треугольник», «вверх», «вниз», «посередине».

**Практическое задание:** учимся скреплять ТИКО-детали между собой.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), геометрические фигуры из цветной бумаги (круг, квадрат и треугольник по количеству детей).

**Тема № 2: «**Пространственное ориентирование».

**Теория:** изучаем понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз».

**Практическое задание:** соединение ТИКО-квадратов в условной последовательности.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»).

**Тема № 3: «**Тематическое конструирование».

**Теория:** учимся обобщать, понятие «Мебель».

**Практическое задание:** собрать из конструктора ТИКО предметы мебели для кукольного уголка (стол, стул, кровать, диван, пуфик, шкаф и т.д.).

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), образцы «мебели».

**Тема № 4: «**Классификация по одному признаку»

**Теория:** сопоставление цветов ТИКО-деталей с предметами аналогичного цвета.

**Практическое задание:** игра «Угощение друзей» – поиск ТИКО-деталей заданного цвета.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), муляжи предметов желтого цвета, игрушки-животные.

**Тема № 5: «**Свойства».

**Теория:** исследование «Найди клад» – сопоставляем дорожки разной длины, ищем самый короткий путь к сокровищам.

**Практическое задание:** собираем длинную и короткую дорожки из ТИКО-деталей.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), детский ботинок, шнурки разной длины.

**Тема № 6: «**Цифры 1 - 3».

**Теория:** считаем предметы, сопоставляем их по количеству.

**Практическое задание:** прикрепляем к цифре такое количество квадратов (треугольников), какое число она обозначает.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Арифметика»), животные-игрушки (по 3 штуки).

**2 год обучения**

**Тема № 1: «**Геометрические фигуры».

**Теория:** сказка-экспромт «Город Геометрика!» – находим, вырезаем и наклеиваем фигуры в домики. Понятия: «круг», «квадрат», «треугольник», «прямоугольник», «вверх», «вниз», «в центре», «сбоку».

**Практическое задание:** скрепляем между собой ТИКО-детали, распределяем их по этажам.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), геометрические фигуры из цветной бумаги (круг, квадрат и треугольник по количеству детей), ножницы.

**Тема № 2: «**Пространственное ориентирование».

**Теория:** изучаем понятия ориентироваться в понятиях «около», «выше», «ниже», «между».

**Практическое задание:** соединение ТИКО-квадратов с буквами и цифрами в условной последовательности.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (наборы «Эрудит», «Арифметика», «Фантазер»).

**Тема № 3: «**Тематическое конструирование».

**Теория:** учимся обобщать, понятие «Многоугольник».

**Практическое задание:** собрать из конструктора ТИКО различные (3-х, 4-х, 5 и т.д.) многоугольники.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), образцы многоугольников.

**Тема № 4: «**Классификация по 1 - 2 признакам».

**Теория:** сопоставление формы ТИКО-деталей с предметами аналогичной формы.

**Практическое задание:** игра «Помоги Колобку» – поиск ТИКО-деталей заданной формы.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), муляжи предметов квадратной, треугольной и прямоугольной формы, игрушки-животные.

**Тема № 5: «**Свойства».

**Теория:** исследование «Найди клад» – сопоставляем дорожки разной толщины, самая тонкая дорожка – путь к сокровищам.

**Практическое задание:** собираем узкую и широкую дорогу.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Фантазер»), кукла, ленты разной толщины.

**Тема № 6: «**Цифры 1 - 5».

**Теория:** считаем предметы, сопоставляем их по количеству.

**Практическое задание:** прикрепляем к цифре такое количество квадратов (треугольников), какое число она обозначает.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Арифметика»), животные-игрушки.

**3 год обучения**

**Тема № 1: «**Многоугольники».

**Теория:** сказка-экспромт «Город Геометрика!» – находим, вырезаем и наклеиваем фигуры в домики. Понятия: «справа», «слева», «многоугольник», «четырехугольник», «пятиугольник».

**Практическое задание:** конструируем многоугольники, распределяем их по этажам.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), геометрические фигуры из цветной бумаги (круг, квадрат и треугольник по количеству детей), ножницы.

**Тема № 2: «**Объемные геометрические фигуры».

**Теория:** «Сказка о прекрасной принцессе и разрушенном замке» - строим замок для принцессы. Понятие: «куб».

**Практическое задание:** конструируем куб из развертки.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), геометрические фигуры из цветной бумаги (круг, квадрат и треугольник по количеству детей).

**Тема № 3: «**Пространственное ориентирование».

**Теория:** изучаем понятия «направо», «налево».

**Практическое задание:** соединение ТИКО-квадратов с буквами и цифрами в условной последовательности.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (наборы «Эрудит», «Арифметика», «Геометрия»).

**Тема № 4: «**Тематическое конструирование».

**Теория:** учимся обобщать, понятие «Море».

**Практическое задание:** собрать из конструктора ТИКО предметы на морскую тематику – «рыбка», «водоросли», «морская звезда» и т.д.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), изображения морских животных, растений и т.д.

**Тема № 5: «**Классификация по двум признакам».

**Теория:** сопоставление цвета и формы ТИКО-деталей с аналогичными предметами.

**Практическое задание:** игра «Магазин» – рассматриваем предметы и выкладываем ТИКО-детали с аналогичными свойствами.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), муляжи предметов разных по цвету и форме.

**Тема № 6: «**Свойства».

**Теория:** исследование «Объем»; понятия: «один литр», «половина литра»

**Практическое задание:** сравниваем объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), наполнитель.

**Тема № 7: «**Цифры 1 - 10».

**Теория:** считаем предметы, сопоставляем их по количеству.

**Практическое задание:** прикрепляем к цифре такое количество квадратов (треугольников), какое число она обозначает.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Арифметика»), муляжи овощей, фруктов.

**4 год обучения**

**Тема № 1: «**Многоугольники».

**Теория:** сказка-экспромт «Город Геометрика!» - рисуем, вырезаем и наклеиваем фигуры в домики. Понятия: «справа», «слева», «многоугольник», «четырехугольник», «пятиугольник», «шестиугольник» и т.д.

**Практическое задание:** конструируем многоугольники, распределяем их по этажам.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), геометрические фигуры из цветной бумаги (круг, квадрат и треугольник по количеству детей), ножницы.

**Тема № 2: «**Объемные геометрические фигуры».

**Теория:** понятия – «пирамида», «грани», «ребра», «вершины».

**Практическое задание:** конструируем разные виды пирамид из развертки.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»).

**Тема № 3: «**Пространственное ориентирование».

**Теория:** изучаем понятия «направо вверх», «налево вверх», «направо вниз», «налево вниз», «по диагонали».

**Практическое задание:** соединение ТИКО-квадратов в условной последовательности.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (наборы «Эрудит», «Арифметика», «Геометрия»).

**Тема № 4: «**Тематическое конструирование»

**Теория:** учимся обобщать, понятие «Техника».

**Практическое задание:** собрать из конструктора ТИКО предметы по теме – «лодка», «корабль», «ракета», «батискаф» и т.д.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), изображения предметов техники.

**Тема № 5: «**Классификация по двум-трем признакам».

**Теория:** сопоставление цвета и формы ТИКО-деталей с аналогичными предметами.

**Практическое задание:** игра «Магазин» – рассматриваем предметы и выкладываем ТИКО-детали с аналогичными свойствами.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»), муляжи предметов разных по цвету и форме.

**Тема № 6: «**Свойства».

**Теория:** исследование «Объем»; понятия: «один литр», «половина литра», «четверть литра», «восьмая литра».

**Практическое задание:** сравниваем объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Геометрия»).

**Тема № 7: «**Числа до 100».

**Теория:** понятия – «десятки», «единицы».

**Практическое задание:** составляем двузначные числа.

**Материалы:** конструктор для объемного моделирования ТИКО (набор «Арифметика»), таблица чисел до 100.

**Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей**

1. Дидактическая игра «Угощение друзей».
2. Дидактическая игра «Помоги Колобку».
3. Дидактическая игра «Найди клад»
4. Дидактическая сказка «Сказка о прекрасной принцессе и разрушенном замке»
5. Дидактическая игра «Магазин».

**Материально-техническое оснащение занятий:**

* + Столы – 5 штук
  + Стулья – 10 штук
  + Стеллаж для хранения наглядного материала – 1 штука.

**Литература в помощь педагогу:**

* + - 1. Аверина И.Е. Физкультурные минутки и динамические паузы в ДОУ. М.: Айрис-пресс, 2006.
      2. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Учимся узнавать геометрические фигуры. М.: Дрофа, 2006.
      3. Ермакова Е.С., Румянцева И.Б., Целищева И.И. Развитие гибкости мышления детей. СПб.: Речь, 2007.
      4. Конина Е.Ю. Лабиринты и дорожки. Тренируем пальчики. М.: ООО «Издательство «АЙРИС-пресс», 2007.
      5. Помораева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений. М.: Мозаика-Синтез, 2006.
      6. Тихомирова Л.Ф. Упражнения на каждый день: логика для дошкольников. Ярославль: Академия развития, Академия холдинг, 2004.