**Математический проект «В мире форм».**

**Вид проекта**: познавательно-творческий.

**Проблема:** «Какой формы предмет?»

**Цель проекта**: познакомить с основными формами окружающих предметов, закрепить знание геометрических фигур.

**Срок реализации проекта**: в течение учебной недели.

**Участники проекта**: воспитатель, дети старшей группы, родители.

**Гипотеза:** используя методы и приемы работы по проекту можно добиться не только высокого уровня усвоения программного материала, но и научить детей видеть формы окружающих предметов, сопоставляя их с геометрическим образцом.

**Задачи:**

1. Углубить знания детей о геометрических фигурах и их отличительных свойствах.

2. Учить анализировать форму предметов и отдельных частей, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы.

3. Развивать умение различать модели близких по форме фигур.

4. Развивать представление о том, как из одной формы сделать другую.

5. Воспитывать любознательность, интерес к фольклору.

**Предполагаемый результат**:

1. Освоение детьми математических знаний в области форма предметов.

2. Приобретение конструктивных способностей, умения преобразовывать одни математические объекты в другие.

3. Умение слушать и понимать взрослого, действовать по образцу в разных видах образовательной деятельности.

**Результат (продукт) проектной деятельности**:

4. Создание сборника с загадками и стихами, оформление его детскими рисунками.

5. Презентация проекта: развлечение «Путешествие в город геометрических форм»

**Этапы проекта**:

1. Подготовительный.

2. Организация работы над проектом.

3. Практическая деятельность.

4. Подведение итогов (презентация).

**Схема реализации проекта**:

1. Работа с детьми.

\* Непосредственно образовательная деятельность.

ФЭМП.

Тема: «Счет в пределах 9, образование числа 9, геометрические фигуры, ориентировка в пространстве».

Программное содержание: учить считать в пределах 9, показать образование числа 9 на основе сравнения двух групп предметов, выраженных соседними числами 8 и 9; закреплять представления о геометрических фигурах (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник), развивать умение видеть и находить в окружающей обстановке предметы, имеющие форму знакомых геометрических фигур; продолжать определять свое местоположение среди окружающих предметов.

Изобразительная деятельность.

Рисование «Сказочные домики».

Программные задачи: учить детей создавать образ сказочного домика, передавая в рисунке форму знакомых геометрических фигур; закреплять умение рисовать разными материалами, выбирая их по своему желанию.

Аппликация.

Тема: «Сказочная птица»

Программные задачи: закреплять умение детей вырезать части предмета разной геометрической формы и составлять из них изображение; учить предавать образ сказочной птицы, украшать отдельные части и детали изображения; закреплять умение вырезать симметричные части из бумаги, сложенной вдвое.

Лепка из пластилина.

Тема: «Овощи и фрукты для магазина».

Программные задачи: закреплять умение детей передавать в лепке форму разных овощей и фруктов; учить сопоставлять их форму с геометрическими формами, находить сходство.

Ознакомление с художественной литературой.

Тема: Пересказ детьми словацкой народной сказки «У солнышка в гостях» по моделям заместителям.

Программные задачи: учить пересказывать сказку самостоятельно по моделям заместителям, предавать интонацией характеры героев, рассказывать сказку в лицах (меняя голос, интонацию).

Заучивание стихотворений «Учим формы предметов» Кожевников А.Ю. и разгадывание загадок о геометрических фигурах.

\* Самостоятельная игровая деятельность. Логические блоки Дьенеша, кубики «Сложи узор», Колумбово яйцо, головоломка Пифагора, Вьетнамская игра, квадраты Воскобовича, решение логических задач на поиск недостающих фигур, д/игра «Перевертыш» (преобразование одной фигуры в другую), д/игры «Формы», «Найди похожую фигуру», «Цвет и форма» (соотнесение форм предметов с геометрической фигурой), «Подбери ключик», «Разложи фигуры по местам» и др. Раскрашивание картин, состоящих из геометрических фигур.

2. Совместная работа с родителями.

Подбор стихов и загадок о геометрических фигурах для сборника и создание иллюстраций совместно с детьми. Подготовка оборудования к развлечению «В городе геометрических фигур».

**Вывод**:

Гипотеза подтвердилась. Дети научились сопоставлять формы предметов с геометрическими образцами, находить их в окружающей обстановке.

**Приложение.**

**Загадки о геометрических фигурах.**

Все четыре стороны

Одинаковой длины.

Вам его представить рад,

А зовут его… (Квадрат)

\*\*\*\*\*

На фигуру посмотри

И в альбоме начерти

Три угла. Три стороны

Меж собой соедини.

Получился не угольник,

А красивый… (Треугольник).

\*\*\*\*\*

Растянули мы квадрат

И представили на взгляд,

На кого он стал похожим

Или с чем-то очень схожим?

Не кирпич, не треугольник –

Стал квадрат… (Прямоугольник).

\*\*\*\*\*

Нет углов у меня,

И похож на блюдце я,

На тарелку и на крышку,

На кольцо, на колесо.

Кто же я такой, друзья? (Круг)

\*\*\*\*\*

Прикатилось колесо,

Ведь похожее оно,

Как наглядная натура

Лишь на круглую фигуру.

Догадался, милый друг?

Ну, конечно, это … (Круг).

\*\*\*\*\*

Чуть приплюснутый квадрат

Приглашает опознать:

Острый угол и тупой

Вечно связаны судьбой.

Догадались дело в чем?

Как фигуру назовем? (Ромб).

**Стихи.**

**Треугольник**

Самолёт летит по небу, треугольное крыло,

На моём велосипеде треугольное седло,

Есть такой предмет — угольник, и всё это — треугольник.

Тут мама три спички на стол положила

И мне треугольник из спичек сложила.

А в это время я чертил и наблюдал за мамою,

Я три прямых соединил и сделал то же самое.

\*\*\*

Мы с тобой построим домик,

Крышей будет треугольник,

У крыши уголки остры,

Сколько их? Один, два, три!

**Квадрат**

Пришёл из школы старший брат, из спичек выложил квадрат.

Дала мне мама шоколад, я дольку отломил - квадрат.

И стол - квадрат, и стул - квадрат, и на стене плакат - квадрат.

Доска, где шахматы стоят, и клетка каждая - квадрат,

Стоят там кони и слоны, фигуры боевые.

\*\*\*

Вот четыре стороны

И они всегда равны.

А фигура та, ребята,

Называется квадратом.

**Круг**

Нарисуем мы кружочек:

Ротик в нем и пара точек.

Солнце круглое и мячик,

Круг давно знаком нам, значит.

**Трапеция**

Трапеция, трапеция, фигура есть такая,

А я её не знаю. Ты где живёшь, трапеция,

В Америке, в Китае? Может, за трапецией

Поехать надо в Грецию? Мама говорит: Не надо,

Трапеция с тобою рядом. Развею я твою тоску,

Ты подожди минутку. И на гладильную доску

Укладывает юбку, по ней проводит утюжком,

Чтоб не топорщилась мешком:

- Вот тебе трапеция, не стоит ехать в Грецию.

**Овал**

А как нарисовать овал? На помощь брата я позвал.

Брат взял фломастер и искусно мне овал нарисовал:

Ты слегка окружность сплюсни, получается овал.

Сколько раз его видал, в ванной зеркало - овал!

Овал и блюдо, и яйцо. Мама говорит: Лицо у тебя овальное.

Пусть будет овальное,

Лишь бы не печальное.

Мы рассмеялись и в овале

Рожицу нарисовали.

Овал - окружность удлинённая

И рожица в ней удивлённая.

\*\*\*

На стене висит овал,

В нем себя я увидал.

Люблю в зеркало смотреться,

Перед ним люблю вертеться

**Куб**

Принёс нам ящик почтальон - посылка мне и брату.

Ящик - куб, в нём шесть сторон, все стороны - квадраты.

А что лежит в посылке? Там стружки и опилки,

Конфеты и баранки, ещё с вареньем банки.

**Цилиндр**

-Цилиндр, что такое? - спросил я у папы.

Отец рассмеялся: - Цилиндр, это шляпа.

Чтобы иметь представление верное,

Цилиндр, скажем так, это банка консервная.

Труба парохода - цилиндр, труба на нашей крыше - тоже,

Все трубы на цилиндр похожи. А я привёл пример такой -

Калейдоскоп любимый мой, глаз от него не оторвёшь,

И тоже на цилиндр похож.

**Конус**

Сказала мама: - А сейчас

Про конус будет мой рассказ.

В высокой шапке звездочёт

Считает звёзды круглый год.

Конус - шляпа звездочёта.

Вот какой он. Понял? То-то.

Мама у стола стояла

В бутылки масло разливала.

- Где воронка? Нет воронки.

Поищи. Не стой в сторонке.

-Мама, с места я не тронусь,

Расскажи ещё про конус.

-Воронка и есть в виде конуса лейка.

Ну-ка, найди мне её поскорей-ка.

Воронку я найти не смог,

Но мама сделала кулёк,

Картон вкруг пальца обкрутила

И ловко скрепкой закрепила.

Масло льётся, мама рада,

Конус вышел то, что надо.

**Пирамида**

Я видел картину. На этой картине

Стоит пирамида в песчаной пустыне.

Всё в пирамиде необычайно,

Какая-то есть в ней загадка и тайна.

А Спасская башня на площади Красной

И детям, и взрослым знакома прекрасно.

Посмотришь на башню, обычная с виду,

А что на вершине у ней? Пирамида!

**Шар**

Удар! Удар! Ещё удар!

Летит в ворота мячик - шар!

А это - шар арбузный зелёный, круглый, вкусный.

Вглядитесь лучше - шар каков! Он сделан из одних кругов.

Разрежьте на круги арбуз и их попробуйте на вкус.

**Сценарий развлечения «Путешествие город геометрических форм».**

**Цель:** Закреплять с детьми основные геометрические формы: круг, квадрат, прямоугольник и треугольник;

Учить находить предметы квадратной формы в окружающей их обстановке;

Учить детей ориентироваться в окружающей их обстановке;

Поддерживать положительное эмоциональное отношение от встречи с героем.

Воспитывать у детей самостоятельность, внимательное отношение друг к другу, умение слушать собеседника.

**Оборудование и материал.**

Массажная дорожка, гимнастическая скамейка, магнитофон, диск с записью песни «Круг» из мультфильма «Смешарики», плакат, на котором нарисованы - круг, квадрат, прямоугольник и треугольник, формы, вырезанные из цветного картона и нарисованными улыбками, загадки про геометрические формы письмо, угощение для детей.

**Ход.**

Воспитатель. - Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами отправимся в путешествие в страну геометрических форм. Давайте мы с вами закроем глаза и скажем: «Покружись, покружись, в стране геометрических форм окажись».

Воспитатель поворачивает к детям табличку, на которой изображены круг, квадрат, прямоугольник и треугольник.

- Ребята, посмотрите, что изображено на таблице?

Дети. - Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник.

Воспитатель. – Правильно. Вы теперь знаете, кто живет в этой стране. Нам предстоит с вами пройти очень сложный путь.

Воспитатель достает письмо из почтового ящика и читает его вслух:

Вы загадки разгадайте,

И в игру вы поиграйте,

Ключи от дома вы найдите,

И нашу дверь вы отворите.

Воспитатель. – Ребята, нам с вами надо найти домик, в котором живут круг, квадрат, прямоугольник и треугольник и выпустить их на свободу. Давайте отправимся в путь и вспомним с вами, что мы знаем о геометрических формах.

Мы по мостику пройдем все мы формы соберем.

Воспитатель проходит с детьми по гимнастической скамейке и останавливается около пенька, где достает большой круг и загадывает детям про него загадку:

Нет углов у меня,

И похож на блюдце я,

На тарелку и на крышку,

На кольцо, на колесо.

Кто же я такой, друзья?

Воспитатель. – Ну, конечно же, ребята это круг наш друг. Давайте с вами вспомним, что мы про него знаем.

Воспитатель дает круг ребенку и просит рассказать стихотворение:

Круг – помощник наш и друг.

Ты легко узнаешь круг.

И везде его найдешь:

Круг на солнышко похож,

(воспитатель показывает предметы, которые перечисляются в стихотворении)

На тарелку, на котлету,

И на ягоду черешни,

И на колесо, конечно…

Круглые очки у Даши,

Пуговки на кофте Маши,

Мяч, арбуз, часы, значок

И у хрюшки пятачок!

Воспитатель. – Посмотрите, нашему кругу очень понравилось стихотворение о нем и он улыбается. Ребята, про круг есть не только загадка и стихотворение, но и песня. Давайте мы с вами покажем нашему кругу, как мы умеем танцевать.

Воспитатель включает песню о круге из мультфильма «Смешарики». Дети вместе с воспитателем садятся в круг и весело выполняют под музыку движения.

Воспитатель. – Нам пора идти дальше. (Дети проходят по ребристой дорожке). По дорожке мы пройдем, и квадрат мы там найдем.

Воспитатель поднимает квадрат и загадывает загадку:

Не овал я и не круг,

Треугольнику я друг,

Прямоугольнику я брат,

Ведь зовут меня...

Дети. – Квадрат.

Воспитатель. – Правильно. Это наш друг квадрат. Давайте с вами вспомним, что мы знаем о нем.

Воспитатель передает форму ребенку, который читает стихотворение и обводит указательным пальцем стороны квадрата.

Ребенок. – Посмотрите- ка, ребята

Вот квадрат,

А у квадрата

Все четыре стороны

Одинаковой длины.

Воспитатель. – Ребята, посмотрите вокруг и скажите, что у нас в группе напоминает квадрат.

Дети. – Стол, дверца шкафа, сиденье у стула, домик петушка.

Дети перечисляют предметы в группе, которые похожи на квадрат.

Воспитатель. – Вы ребята молодцы. Теперь поищем следующую форму.

Растянули мы квадрат

И представили на взгляд,

На кого он стал похожим

Или с чем-то очень схожим?

Не кирпич, не треугольник –

Стал квадрат…

Дети. - Прямоугольник.

Воспитатель показывает детям прямоугольник с улыбкой.

- Давайте поиграем с прямоугольником.

Воспитатель достает лист бумаги, на котором изображен прямоугольник.

- Дорисуем картину, чтоб получился прямоугольный предмет.

Дети рисуют ножки и получается столик.

 - Скажите, какую форму еще нам с вами осталось найти?

Три вершины тут видны,

Три угла, три стороны, -

Ну, пожалуй, и довольно! -

Что ты видишь? - ...

Дети. – Треугольник.

Воспитатель показывает детям треугольник с улыбкой.

Воспитатель. – Ребята, давайте с вами расскажем небольшую сказку о треугольнике.

Воспитатель берет первый лист бумаги, где нарисованы три точки и показывает детям:

Ребенок. -Жили-были три подружки

В разных домиках своих.

Три веселых хохотушки –

Точками все звали их.

Воспитатель показывает детям второй лист бумаги, где нарисованы три точки, а между ними проведены волнистые линии, изображающие реки:

Ребенок. - Между этими домами

Реки длинные текли.

Точки очень не хотели

Ножки промочить свои.

И тогда они решили

Между домиками взять

Сделать мостики большие,

Чтобы в гости прибегать.

Мост с мостом соединился,

Треугольник получился.

Воспитатель. – Ну, что ребята, мы с вами справились со всеми заданиями. Нам только осталось найти нужный ключик от домика, где живут формы. Воспитатель берет ключи и предлагает детям поиграть в игру «Подбери ключик». Дети выполняют задание.

Воспитатель. – Ребята, мы с вами помогли выйти друзьям круга, квадрата, прямоугольника и треугольника из заточения. За это фигуры принесли вам угощение.

Воспитатель раздает детям угощение.