**Конспект занятия внеурочной деятельности курса «Конструирование»**

**3 класс**

**Руководитель: Абрарова Галина Ивановна,**

**учитель начальных классов**

 **МБОУ СОШ № 3 г. Амурска**

**Тема: Хорда окружности**

**Цель:** Познакомить с хордой окружности.

**УУД**

**Познавательные:** Создать условия для разведения понятий «радиус», «диаметр», «хорда», «окружность», «круг», «центр круга».

**Регулятивные:** создать условия для развития умения понимать, удерживать и реализовывать учебную задачу.

**Коммуникативные:** создать условия для развития умения слушать и понимать сверстников и учителя, договариваться, адекватно реагировать на замечания.

**Личностные:** создать условия для осознания значения материала для личностного развития.

ХОД ЗАНЯТИЯ

* 1. Постановка учебной задачи.

-Мы сегодня постараемся открыть новое в известном нам материале, и в конце занятия, вы ответите на вопрос: какое открытие вы для себя сегодня сделали.

2.Актуализация знаний.

А) - Выполните построение с помощью циркулю

 *На альбомном листе дети чертят произвольного размера окружность.*

- Ребята, как называется замкнутая линия, которую начертил циркуль? (Окружность.)

-Что может быть примером окружности?

 *Ученики называют камеру от колеса автомобиля или велосипеда, кольцо.*

-Выпишите в тетрадь номера рисунков, где изображены предметы в форме окружности.



- Нарисуйте в тетради цветными карандашами 5 окружностей разного цвета и разного размера.

- Нарисуйте в альбоме новогоднее украшение – цепь из окружностей разного цвета.

*Выводы детей: окружность – это значит окружить что-либо;*

 *окружность – это замкнутая линия, граница;*

 -У окружности все точки находятся на одинаковом расстоянии от центра.

 Вывод: **Окружность это замкнутая линия, все точки которой находятся на одинаковом расстоянии от центра.**

Б) – Круг – важная фигура в геометрии. Многие предметы имеют форму круга. Назовите мне такие предметы.

*Дети говорят: крышка от кастрюли, штепсельная розетка, пуговица, круглое зеркальце, циферблат часов, блин, монета и т.д.*

- А в технике без колеса – никуда! Если что-то вертится или катится – там непременно встретишь круг. Всем, кто имеет дело с техникой, надо хорошо знать геометрию.

-Выпишите в тетрадь номера рисунков, где изображены предметы в форме круга.



- Нарисуйте в альбоме и раскрасьте разным цветом 5 кругов разного размера.

- Нарисуйте в альбоме гроздь винограда из кругов фиолетового цвета.

*Выводы детей: Если закрасить окружность внутри, можно получить круг.*

Вывод**: Круг – это часть плоскости, ограниченная окружностью.**

**У круга есть одна подруга,**

**Знакома всем её наружность!**

**Она идёт по краю круга**

**И называется – окружность.**

**3.** Закрепление знаний о радиусе и диаметре окружности (круга).

А) *На альбомном листе дети чертят циркулем окружность произвольного размера и вырезают её. Учитель просит сразу отметить центр круга, нажав посильнее, либо стержнем ручки.*

- Согните круг так, чтобы центр оказался на линии сгиба.

- Что можно сказать о двух половинках? ( Они одинаковые).

- Почему вы думаете, что они одинаковые? ( Они совпадают.)

- По линии сгиба проведите отрезок. Где находится центр круга? (На середине этого отрезка.)

- Такой отрезок, который проходит от края круга до другого края через центр, называют **диаметром**.

- Сколько диаметров можно провести в окружности? ( Сколько угодно!)

- Согните круг пополам ещё раз. Где оказался его центр? (На острие угла.)

-Это называется **центром окружности или круга.**

**Б)** - На окружности поставьте точку и соедините её с центром.

- Вспомните, как называется такой отрезок? (радиус окружности).

- А сколько радиусов можно провести в окружности? ( Сколько угодно!)

-А у круга есть радиус? (*Дети: - Непременно! Ведь каждая окружность ограничивает круг. Радиус круга – это то же самое, что и радиус окружности.)*

4.Открытие детьми нового знания.

- Как вы думаете, можно на окружности провести другие отрезки, кроме диаметра и радиуса?

Ученики выполняют задание самостоятельно. Проверка.

- Кто знает, как называется этот отрезок?

-Этот отрезок называется **хордой.**

- А теперь давайте попробуем дать определение хорде окружности на основе выполненных нами действий.

Дети: **Хорда – отрезок, соединяющий любые две точки окружности.**

- А теперь проведите хорду через центр окружности.

- Как называется такой отрезок?

- Кто может дать определение диаметра?

Дети: **Диаметр – хорда, проходящая через центр окружности.**

5. Решение частных задач по применению имеющихся знаний.

А) – Постройте на листе бумаги квадрат, правильный восьмиугольник, нарисуйте звездочку правильной формы.

 *Дети делают вывод, что кроме квадрата все остальные фигуры построить очень трудно.*

- Попробуем, используя все знания, полученные сегодня, построить эти фигуры.

Б) **Квадрат**

-Построим окружность на листе бумаги. Вырежем её. Полученный круг сложим пополам. Линия сгиба будет диаметром. Если сложить этот полукруг ещё раз пополам, то линии сгиба – **диаметры** – при пересечении с окружностью дадут точки, соединив которые и получим заданную фигуру.

-Какие отрезки помогли нам правильно начертить квадрат в окружности?

В) **Восьмиугольник**.

-Подумайте, как, используя этот же метод, начертить восьмиугольник.



*Дети: Нужно провести ещё один* ***диаметр****!*

*Дети: Для построения восьмиугольника нужно последовательно соединить все точки пересечения четырёх диаметров с окружностью.*

Вывод:- На сколько равных частей разделена окружность? Как эти отрезки называются? (Хордами.)

В) **Звезда.**

Учитель раздаёт шаблон каждому ученику.



- На сколько равных частей разделена эта окружность?

- Соедините все вершины



-Какая получилась фигура?

- Давайте вырежем каждый свою звёздочку.

- Какие отрезки помогли нам правильно начертить звезду в окружности?

6.Рефлексия.

-Какие открытия для себя вы сделали сегодня?

-Какие знания, приобретенные на этом уроке, могут вам пригодиться в дальнейшем.