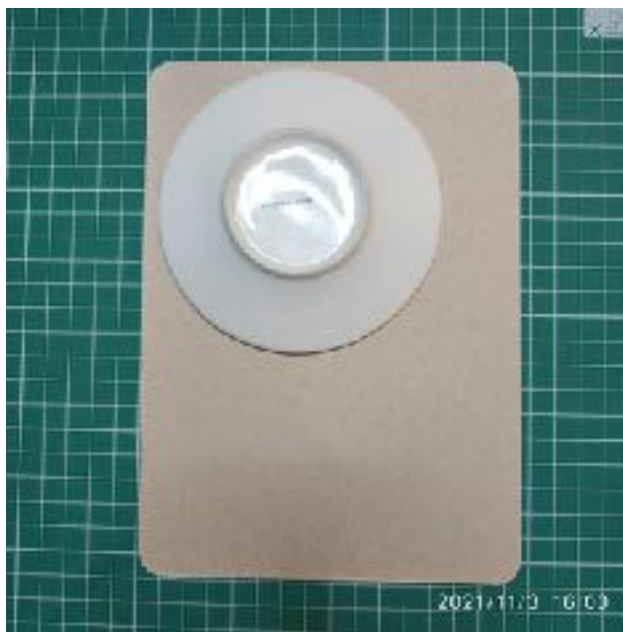


ГБУ ДО ЦТТ Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

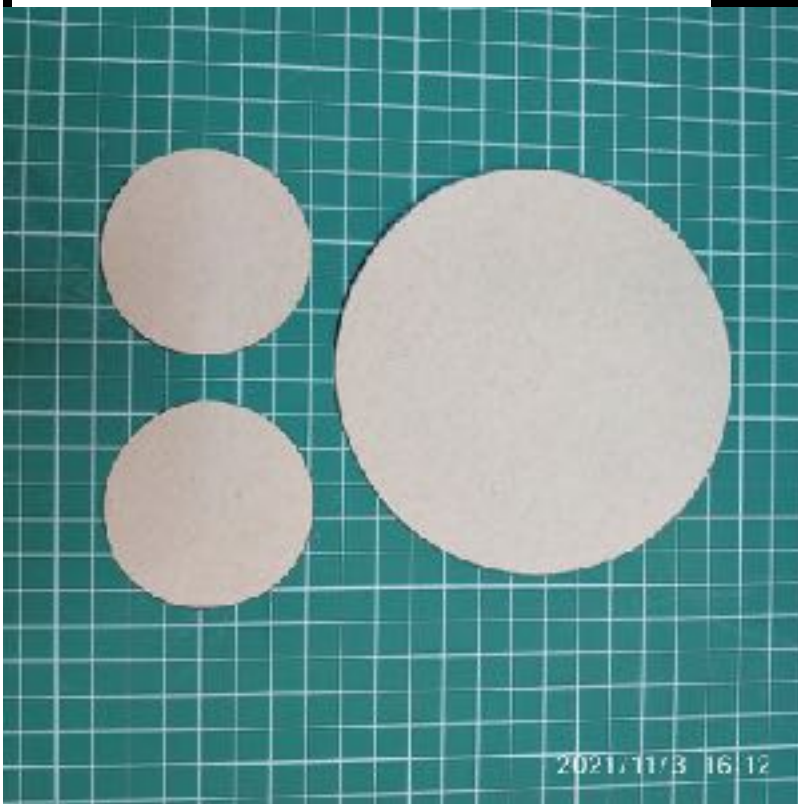
**Тема: Изготовление спиннера**  
для обучающихся 7-10 лет

Автор разработки: Данилин Михаил Анатольевич  
педагог дополнительного образования

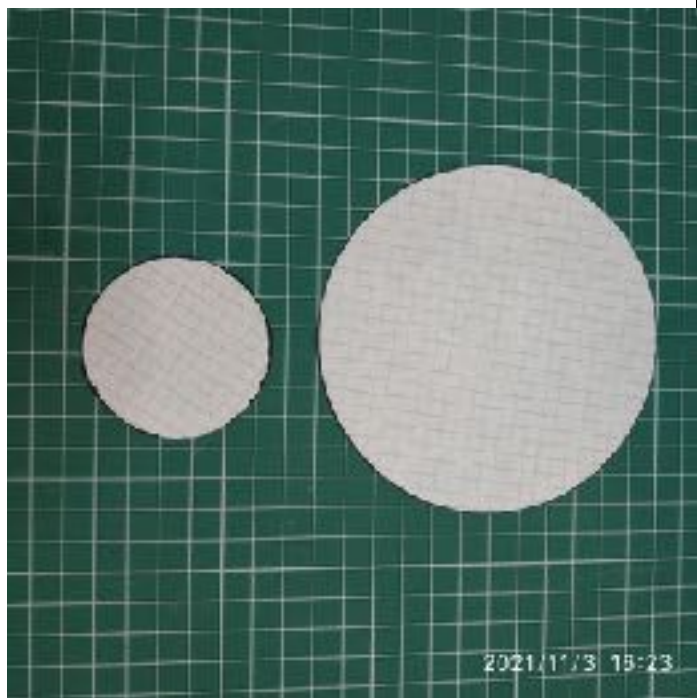
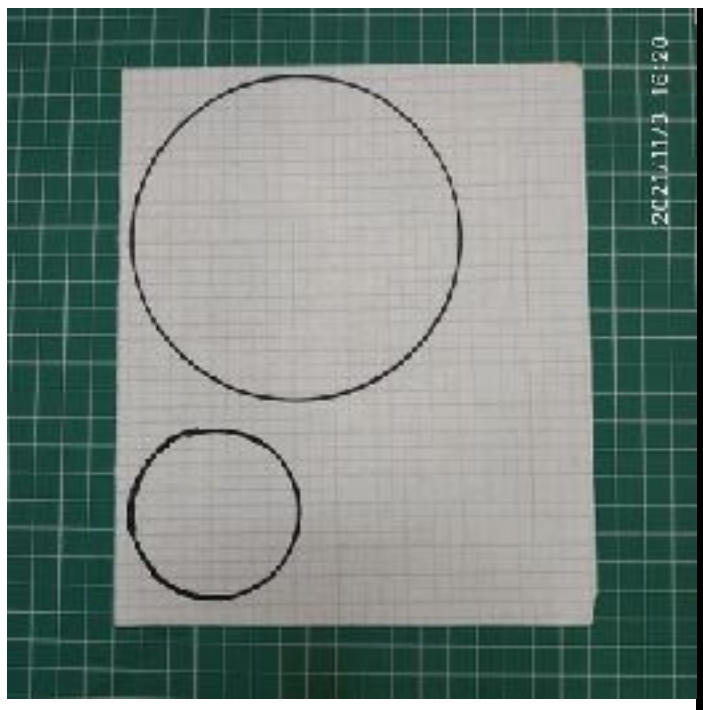
1. Приступаем к выполнению изделия. Сегодня мы изготовим подвижную игрушку, основанную на вращении – самодельный картонный **спиннер**. Возьмём лист картона и блюдце (кофейное - диаметр 10-12 см.). Располагаем блюдце на картоне по правилам экономной разметки, обводим простым карандашом и аккуратно вырезаем. Мы получили основу спиннера.



2. На этом же листе картона обводим 2 раза кофейную чашку и тоже вырезаем.

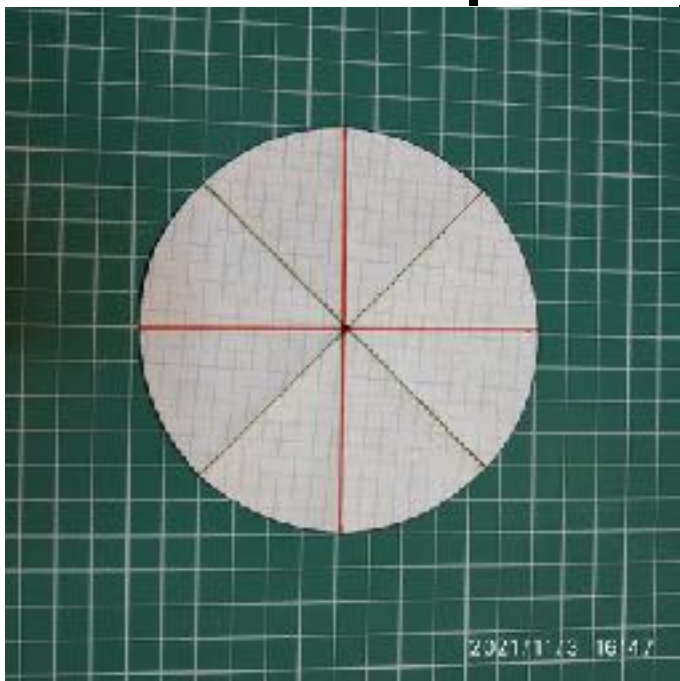


3. Приступаем к изготовлению шаблонов. Берём лист любой бумаги, обводим блюдо и чашку, вырезаем. Лист белой бумаги пока не используем, он пригодится нам позже!

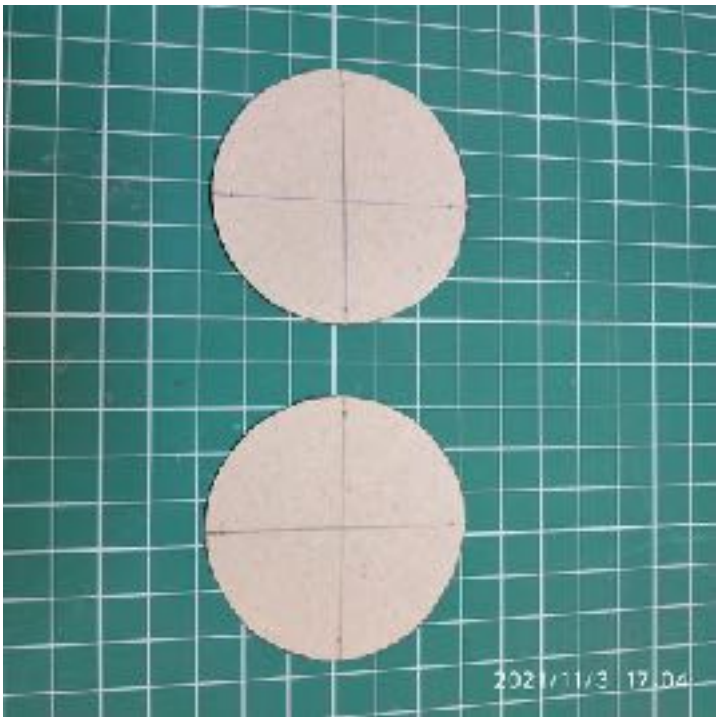
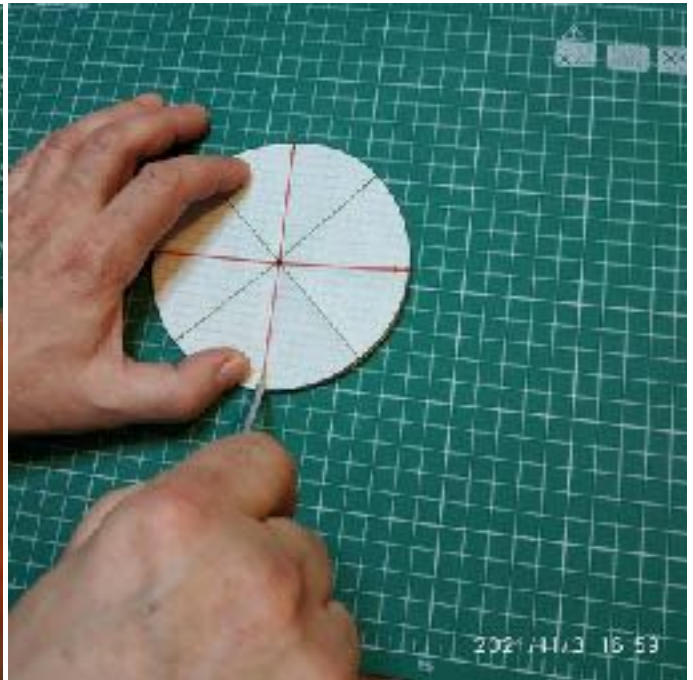
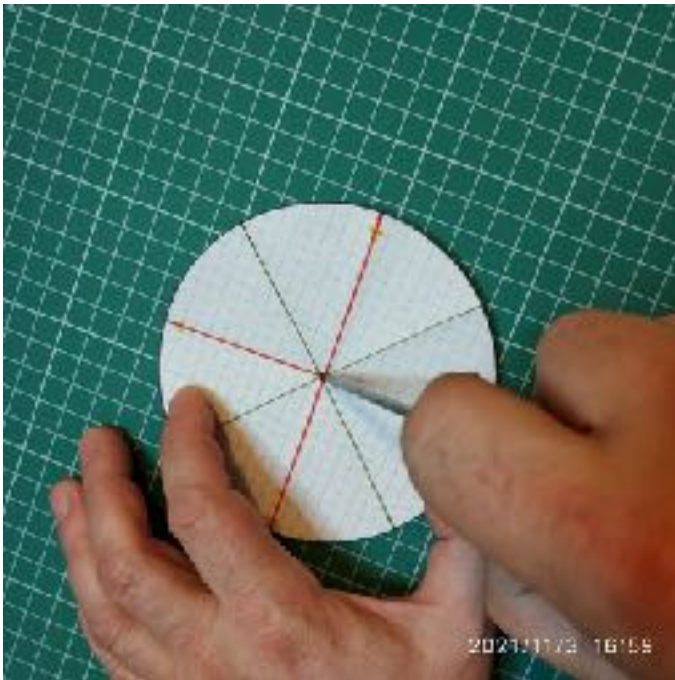




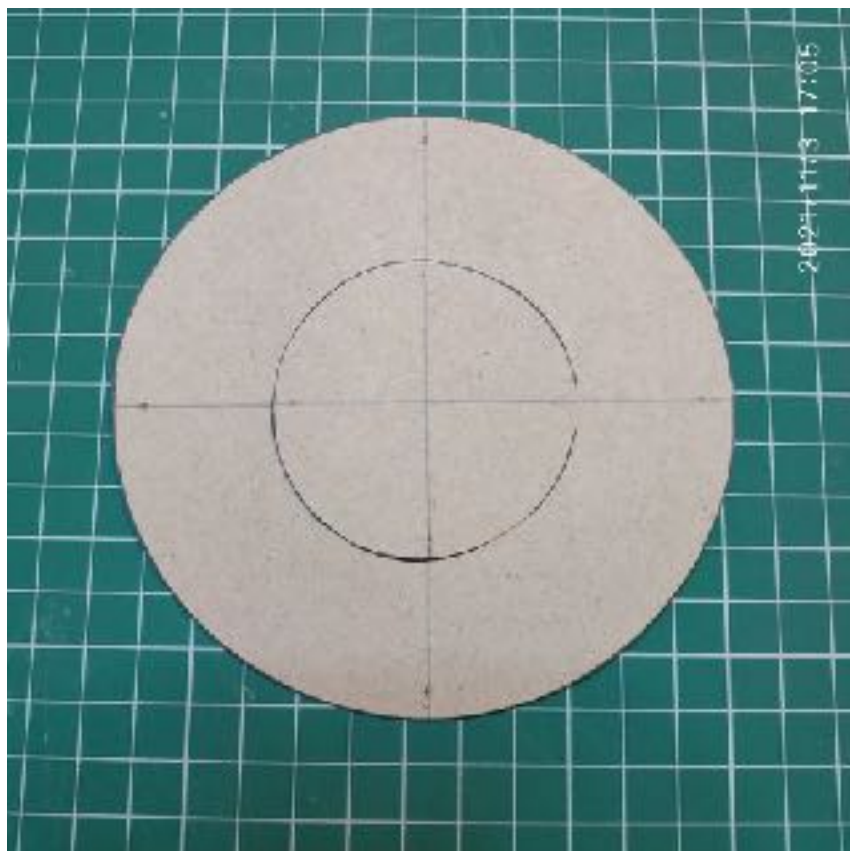
4. Сначала возьмите большой круг. Находим центр детали – сгибаем 2 раза пополам, затем ещё раз пополам. Правильно сгибать бумагу мы учились на первых занятиях, вспоминайте! Разворачиваем и расправляем бумагу, по линиям сгиба прочерчиваем линии. Маленький круг сгибаем дважды и также прочерчиваем линии по линиям сгиба.



5. Накладываем на большую картонную деталь шаблон и методом накалывания размечаем центр и красные линии. Карандашом размечаем на картонной детали перекрестие. Аналогично размечаем 2 маленькие картонные детали. На большой детали перекрестие чертим с двух сторон!

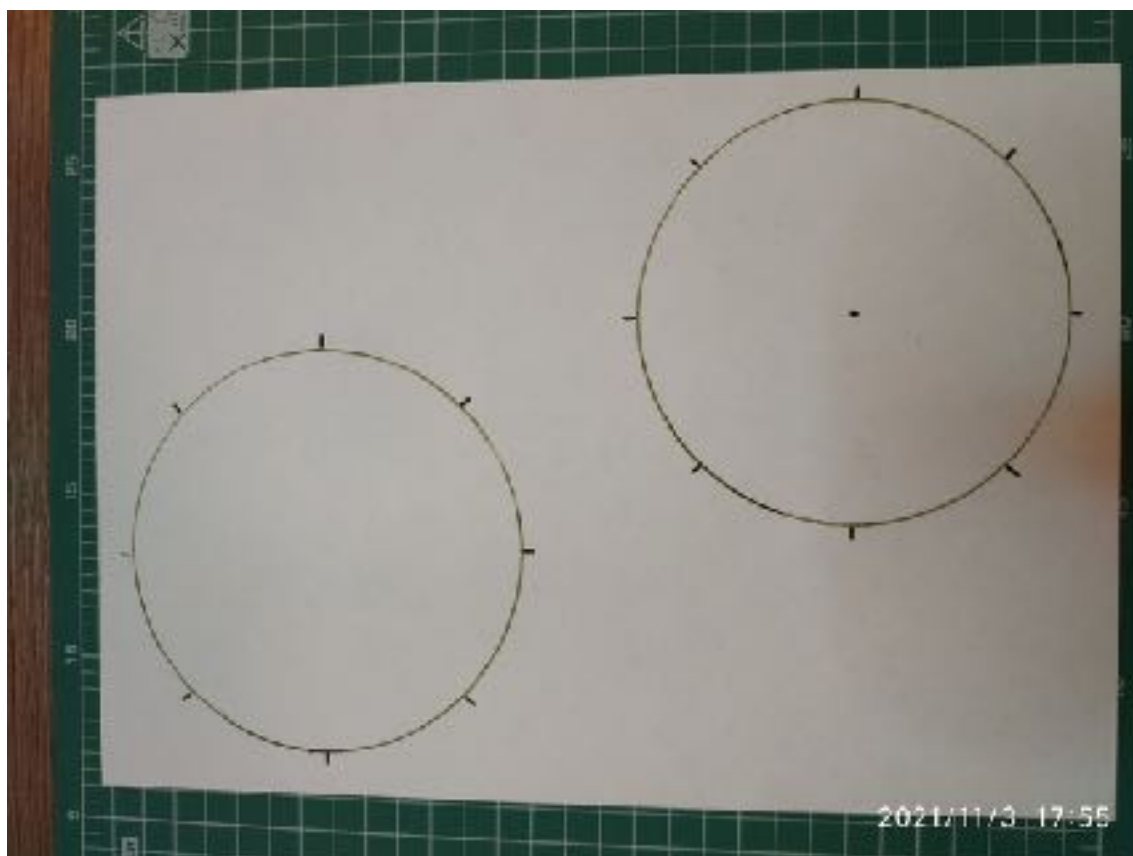
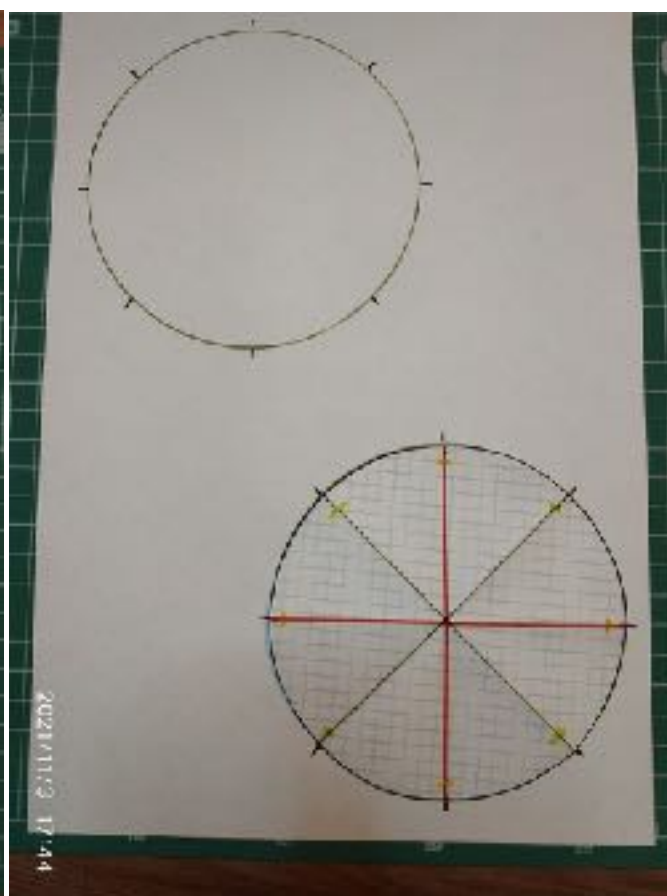
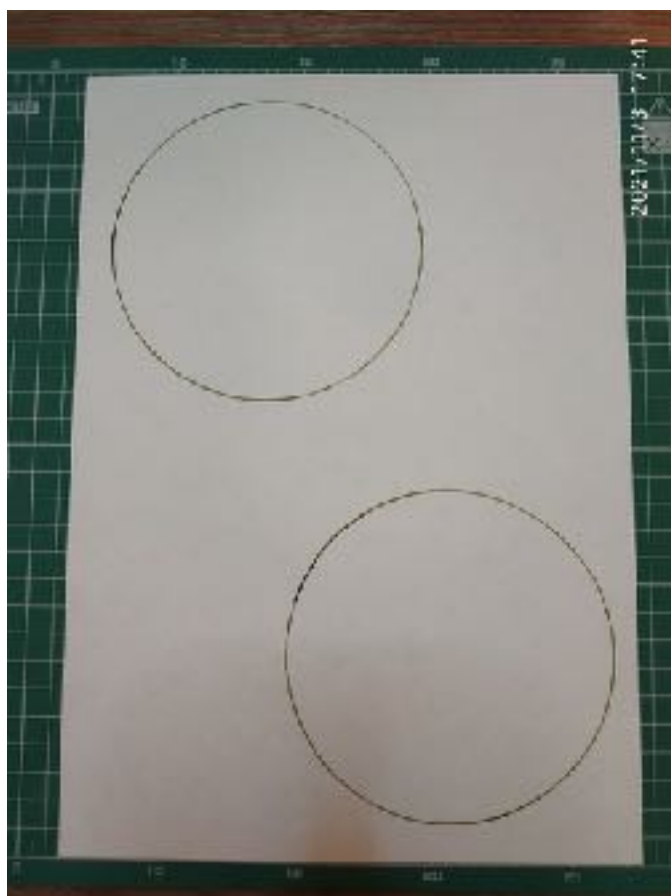


6. Наклеиваем маленькую деталь на большую, совмещая контрольные линии. Переворачиваем и повторяем операцию. Получили большую деталь с наклеенными с двух сторон маленькими кругами – это основа спиннера.





7. Берём белый лист офисной бумаги. Размечаем по блюдцу и вырезаем 2 круга размером с основную деталь. Накладываем шаблон на круг и размечаем центр (накальваем). Далее размечаем все линии как показано на фотографии. Таким же образом размечаем вторую деталь.

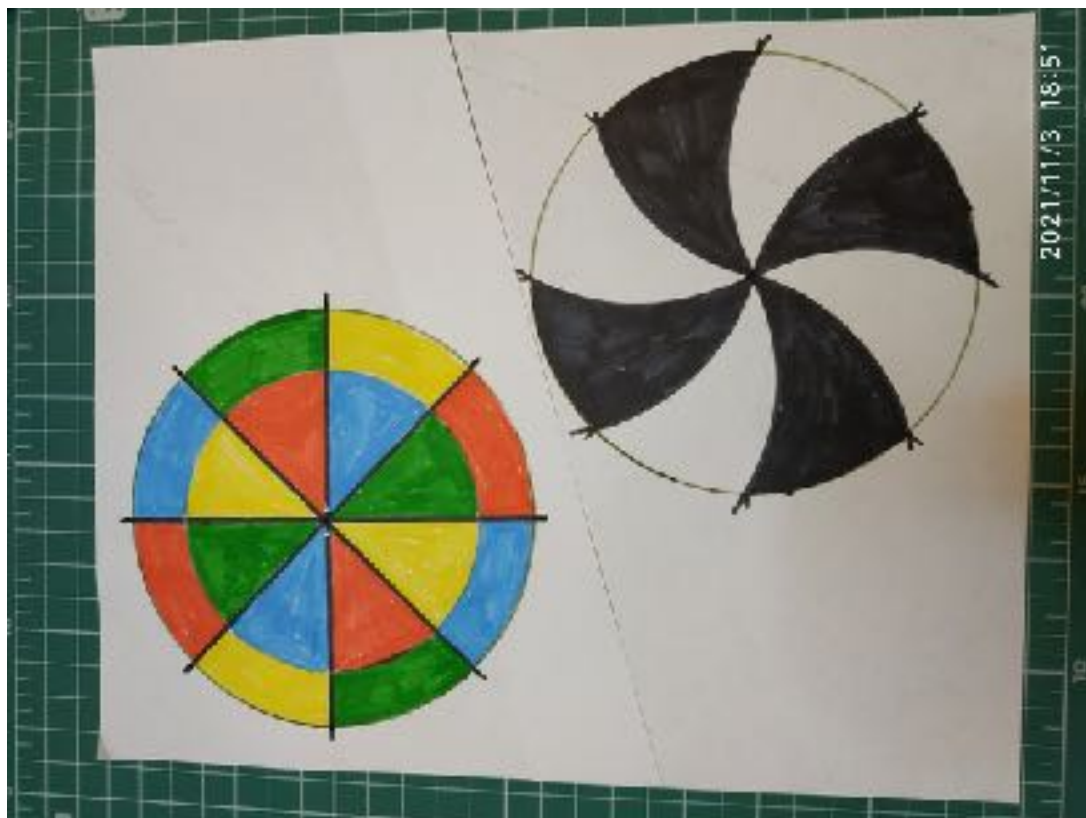




8. Размечаем при помощи блюда сегменты как показано на фотографии.
9. Вторую деталь размечаем как на фотографии.
10. Размечаем отверстия, отступив от центра 4-5 мм – расстояние между точками должно получиться 8-10 мм.



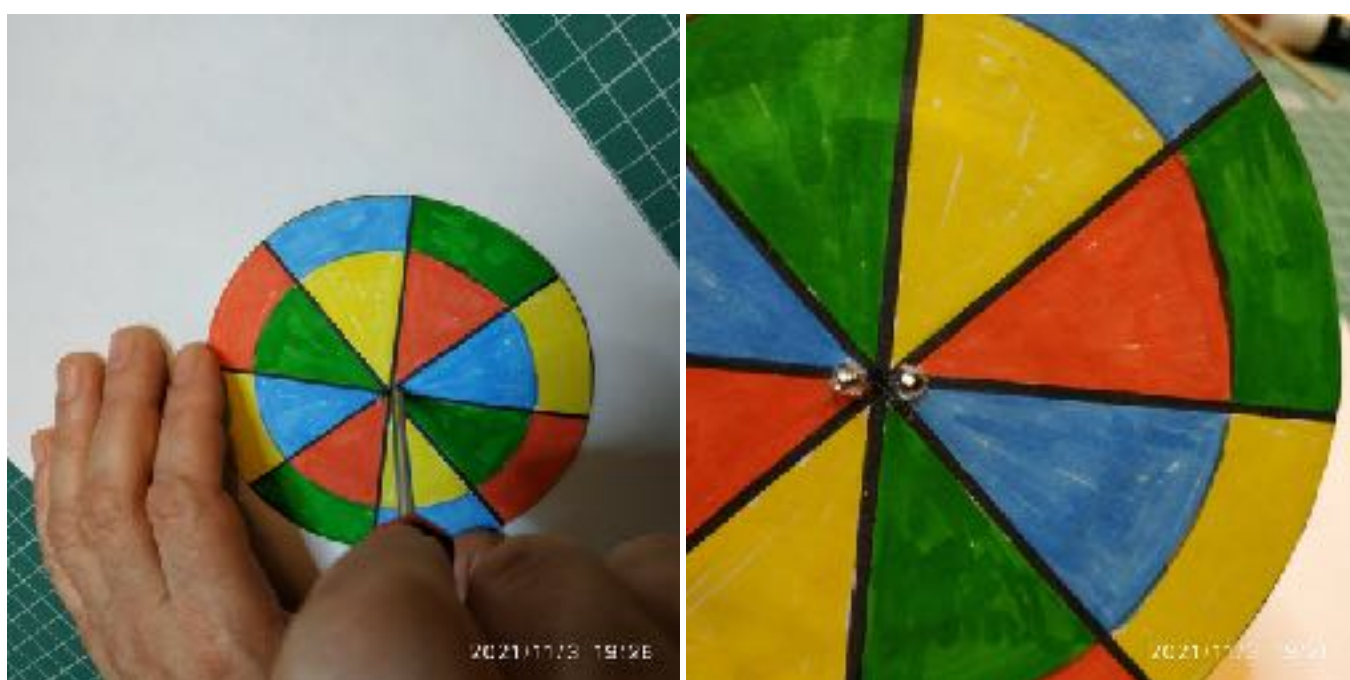
11. Раскрашиваем отделочные детали. Примечание: цвета и их последовательность выбираем по желанию. Чёрно-белый круг тоже можно сделать цветным.



12. Сборка: наклеиваем отделочные детали на основу. Даём клею высохнуть.



13. Прокалываем два отверстия по размеченным точкам.





14. Продеваем бечёвку в отверстия. Завязываем концы бечёвки в узелок.

15. Пробуем запустить готовый спиннер. Инструкция в видео.

