

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 7 «Радуга» ул. 50 лет СССР, 13
Кулундинского района Алтайского края

Мастер класс:

**Использование технологий моделирования в
совместной образовательной деятельности по
формированию математических представлений**



Разработала: Соколова Ирина
Александровна,
воспитатель первой квалификационной
категории

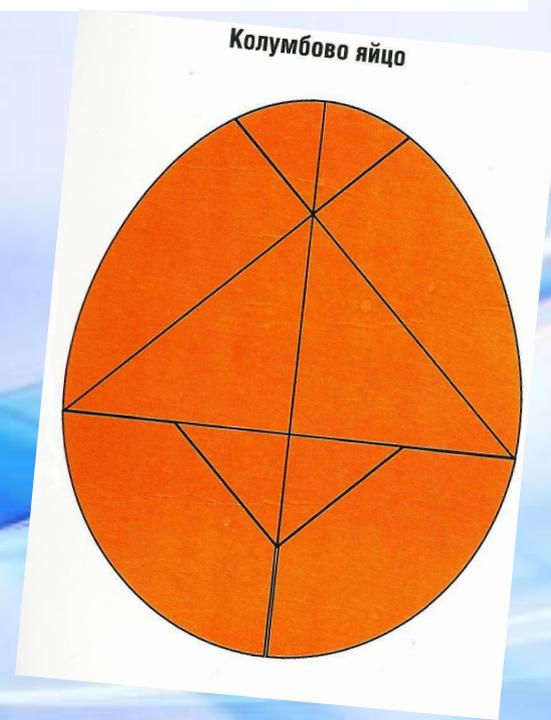
Кулунда – 2018 год

- Основной задачей развивающей работы является предоставление ребенку возможность самостоятельно выбирать сферу приложения умственных усилий, ставить себе цель и находить собственные способы ее осуществления.



Основной принцип при организации познавательной деятельности – стимуляция любознательности ребенка.

В работе **использую различные инновации**, оригинальные игрушки и материалы, которые могут вызвать интерес, удивление, заключать в себе загадку (коробочка с секретом, гироскоп, лента **Мёбиуса**, головоломки, магниты, рассматривание картинок с изображением экзотических животных и птиц и др.).



Для формирования учебной мотивации метод моделирования игровых проблемно-практических ситуаций выделяют следующие моменты:

- специальное нарушение привычной организации учебно-познавательной деятельности;
- «*появление*» препятствий или особых условий в процессе осуществления деятельности;
- перенесение акцентов на поисковую деятельность;
- свобода детей в выборе средств и способов реализации деятельности;
- общая ответственность за результат деятельности на основе взаимопомощи и взаимоконтроля;
- введение значимой для детей мотивационной деятельности.

Дополнительное объединение «Занимательная математика»



Дополнительное объединение «Занимательная

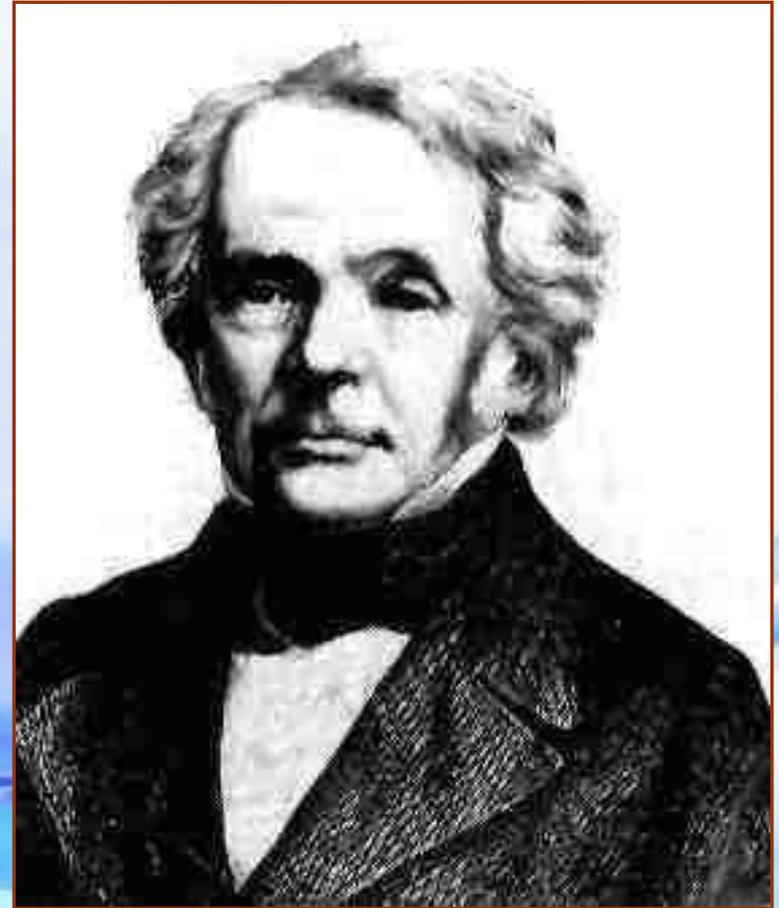
математика»





**Дьёрдь Пойа: «Лучший способ изучить что-либо
- это открыть самому»!**

**Август
Фердинанд
Мёбиус**
(1790-1868) —
немецкий
математик и
астроном-
теоретик



Легенда

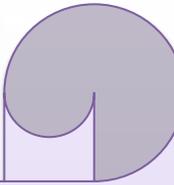
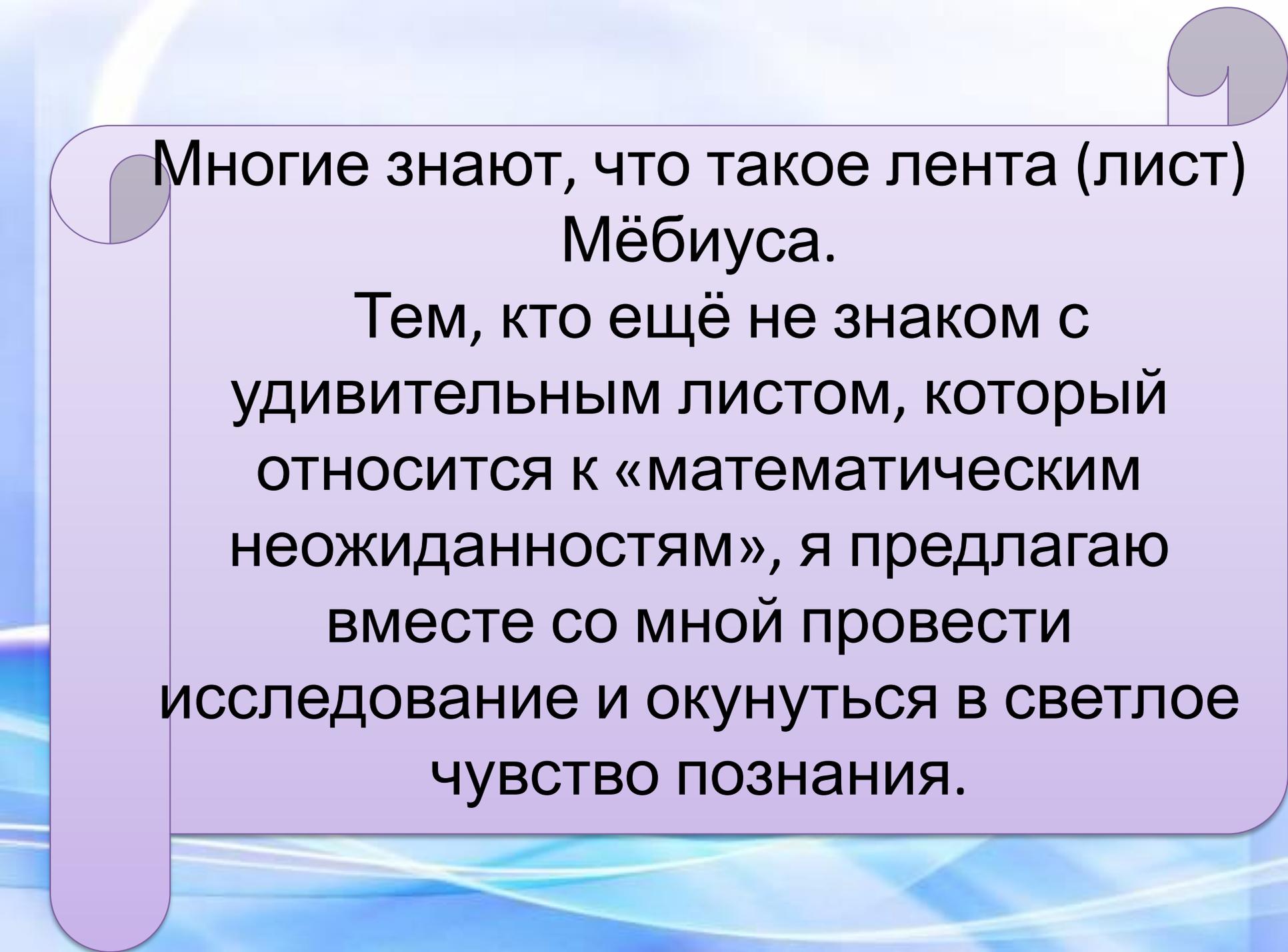
Рассказывают, что открыть свой «лист» Мёбиусу помогла служанка, сшившая однажды неправильно концы ленты.



Идея пришла ему в голову, когда служанка неправильно сшила ленту.

Ой,
извините, я
не хотела!!!

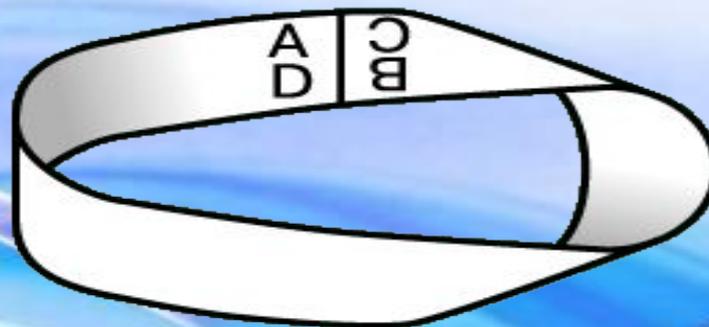
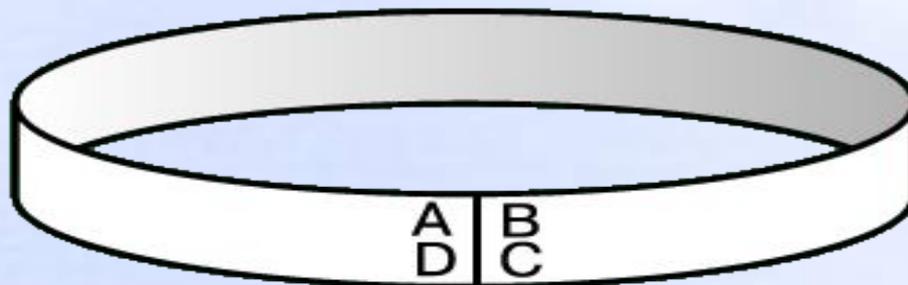




Многие знают, что такое лента (лист)
Мёбиуса.

Тем, кто ещё не знаком с
удивительным листом, который
относится к «математическим
неожиданностям», я предлагаю
вместе со мной провести
исследование и окунуться в светлое
чувство познания.

Изготовление листа Мёбиуса



**Получим такое перекрученное
кольцо**





**Зададимся вопросом:
сколько сторон у этого
куска бумаги? Две, как
у любого другого? А
ничего подобного. У него
ОДНА сторона. Не верите?
Хотите – проверьте:
проведите линию вдоль
полоски.**

**ТЕПЕРЬ ВТОРОЙ
ВОПРОС.**

**ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ РАЗРЕЗАТЬ
ОБЫЧНЫЙ ЛИСТ БУМАГИ?
КОНЕЧНО ЖЕ, ДВА ОБЫЧНЫХ
ЛИСТА БУМАГИ, ТОЧНЕЕ, ДВЕ
ПОЛОВИНКИ ЛИСТА.**

**А ЧТО СЛУЧИТСЯ, ЕСЛИ
РАЗРЕЗАТЬ ВДОЛЬ
ПОСЕРЕДИНЕ ЭТО КОЛЬЦО (ЭТО
И ЕСТЬ ЛИСТ МЁБИУСА, ИЛИ
ЛЕНТА МЁБИУСА) ПО ВСЕЙ
ДЛИНЕ? ДВА КОЛЬЦА
ПОЛОВИННОЙ ШИРИНЫ? А
НИЧЕГО ПОДОБНОГО. А ЧТО? НЕ
СКАЖУ. РАЗРЕЖЬТЕ САМИ.**



А вот что получилось у меня



Лента перекручена два раза

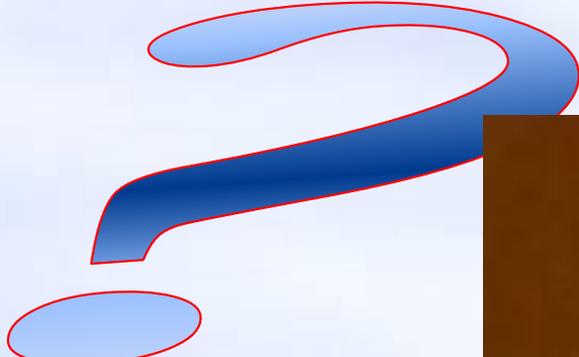
**ТЕПЕРЬ СДЕЛАЙТЕ НОВЫЙ ЛИСТ МЁБИУСА
И СКАЖИТЕ, ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ РАЗРЕЗАТЬ
ЕГО ВДОЛЬ, НО НЕ ПОСЕРЕДИНЕ, А БЛИЖЕ К
ОДНОМУ КРАЮ?**

ТО ЖЕ САМОЕ? А НИЧЕГО ПОДОБНОГО!



А вот что получилось у меня





**А если на
три части?**

**Три ленты?
А ничего
подобного!**



**ПОЛУЧИМ ДВА СЦЕПЛЕННЫХ КОЛЬЦА.
ОДНО ИЗ НИХ ВДВОЕ ДЛИННЕЕ
ИСХОДНОГО И ПЕРЕКРУЧЕНО ДВА РАЗА.
ВТОРОЕ- ЛИСТ МЁБИУСА, ШИРИНА
КОТОРОГО ВТРОЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ У
ИСХОДНОГО.**



*Спасибо за
внимание!!!*

