**Бочкарева Ольга Викторовна**

учитель начальных классов,

МАОУ «Лицей № 37», г.Саратов

**Тип урока**: Урок «открытия» новых знаний

**Предмет:**Математика

**УМК** «Школа России»

**Класс:** 3

**Тема**: Круг и окружность.<Слайд 1>

**Цели**:

1. Познакомить с новыми понятиями – окружность и круг.
2. Научить строить окружность с помощью циркуля.
3. Закрепить навыки решения задачи.
4. Развивать умение наблюдать, сравнивать, анализировать.

**Оборудование**: циркуль, модели кругов, тест по итогам урока (у каждого ученика), мультимедийная установка, презентация.

**Ход урока**

1. **Сообщение темы и целей урока.**<Слайд 2>

Сегодня Буратино,верный друг,

Расскажет про окружностии круг.

Есть у него помощник удалой,

Он чертит круг одной ногой!

«А другой- проткнул бумагу,

Уцепился и… ни шагу». (В. Берестов)

Что за друг у Буратино? (ребята: циркуль)

Молодцы!

Вы хотите быть знакомы с этим инструментом? (ребята: да)

Но чуть позже разговор пойдет об этом.

А сейчас займёмся устным счётом.

Знаю, все задачки вы решите слёту!!!

1. **Устный счёт.**

Реши:

а) Во сколько раз 63 больше 7? б) На сколько 42 больше 6?

в) На сколько 9 меньше 72? г) Во сколько раз 8 меньше 48?

Вычисли цепочкой и запиши следующее число в ряду ответов:

27 : 3 × 6 - 48 × 7= 

100–55:9 × 8+9=

90-42:6 × 4+24= 

8 × 4+17: 7 × 9=

Следующее число:?

Реши задачи:

а) В ателье было *а* метров ткани. Сшили *b* платьев, расходуя на каждое по 4 метра. Сколько метров ткани осталось?

б) В бидоне *m* литров молока, а в банке – в 3раза меньше. Сколько всего литров молока в бидоне и в банке?

в)Тане *х* лет, а Оле – на 12 лет больше. Во сколько раз Оля старше Тани?

г) В классе *с* мальчиков и*d* девочек. Всех ребят выстроили парами. Сколько получилось пар?

д) Из комнаты вышли*а* человек, а потом ещё *b* человек. Сколько всего вышло из комнаты?

Проверим ответы! Внимание на слайд! <Слайд 3>

1. **Работа над новой темой.**

Сегодня мы вместе с Буратино и его друзьями Линейкой, Карандашом и Резинкой отправимся в страну Геометрию. Идут они по городу и видят, что жители Геометрии рассматривают на стене вот такую картину… <Слайд 4>

- Ну, это я знаю, - сказал Карандаш.-Это кривые.

-Красивый рисунок! Хороший мастер его делал, -говорит Линейка.

- Смотри, Карандаш, здесь есть одна кривая удивительной формы!Вся такая одинаково плавная, гладкая!

-Кто же нарисовал эту замечательную кривую?- спросил Карандаш.

-Это мастер Циркуль, - ответили ему жители Геометрии. <Слайд 5>

Циркуль (от латинского «циркулюс» -круг).

Сейчас уже нельзя сказать, кто именно изобрел этот инструмент – история не сохранила для нас его имя, но легенды Древней Греции приписывают авторство Талосу, племяннику Дедала, первого «воздухоплавателя» древности. История циркуля насчитывает уже несколько тысяч лет –судя по сохранившимся начерченным кругам, инструмент был знаком ещё вавилонянам и ассирийцам.

-Как Вам удается рисовать такие плавные линии?- спросил Карандаш у Циркуля.

- А вот так! -говорит Циркуль. - Встаю на острую ножку и кручусь на ней, как балерина. <Слайд 6>

-Что это? – спросил Карандаш.

-Это окружность, -говорит Циркуль. <Слайд 7>

- А попробуйте начертить окружность и вырезать её! Тогда то, что останется в руках называется круг.

Важная фигура в геометрии – круг. Многие предметы в быту имеют форму круга. Назовите их! (ребята называют)<Слайд 8-12>

Среди знакомых предметов на слайде найдите те,которые содержат окружности и круги.<Слайд 13> (ребята находят и называют).

- А что ещё Вы умеете, мастер Циркуль? – спросили Карандаш, Линейка и Резинка.

- О, я могу многое,- ответил Циркуль. –Смотрите!

1. **Практическая часть.**

Возьмите циркуль, поставьте ножку с иголкой на бумагу, а ножкой с грифелем очертите окружность. Закрасьте фигуру цветным карандашом. <Слайд 14>

Отметьте точку, которая осталась от иголки. Это центр круга.<Слайд 15>

Граница круга – окружность. <Слайд 16>

Окружность – замкнутая линия, все точки которой равноудалены от центра окружности.

Начертите окружность. Выделите точку, оставленную иголочкой.Это центр окружности. Обозначим точку буквой *О*.

Отметьте на окружности точку *А*.

Слово «центр» произошло от латинского слова «центриум» - палка с заостренным концом, которой погоняли быков; позднее оно стало означать заостренную ножку циркуля, а потом и точку, которую оставляет ножка циркуля на листе бумаги.

Соедините точку*А* с центром окружности. Отрезок *ОА* –это радиус окружности.<Слайд 17>

Радиус окружности – отрезок,соединяющий центр окружности с точкой на окружности.

Отметьте на окружности точку*В*, соедините *О* и *В*. Отрезок *ОВ*- тоже радиусокружности. Какой можно сделать вывод? (*ОА*= *ОВ*)

Радиусы одной окружности равны.<Слайд 18>

Проведите еще несколько радиусов. На что это похоже?<Слайд 19>

-Да, верно! Это колесо. Колесо - одно из великих изобретений, которое было сделано в IV тысячелетии до н.э. на Древнем Востоке. <Слайд 20>

Для чего же мы вспомнили про колесо? В древности термина радиус не было. Его ввел в XVII веке французский математик Франсуа Виет, в переводе с латинского радиус означает «спица колеса».

1. **Практическая работа в группах.**

Ребята, на ваших столах модели кругов. С помощью них мы будем знакомиться с таким понятием как «диаметр». Слово «диаметр» пришло к нам из греческого языка и переводится как «поперечник».

а) Сложите круг пополам.Линия сгиба – это и есть диаметр. Что вы можете сказать? (ребята: диаметр делит круг на две равные части).<Слайд 21>

б) Проведите еще несколько диаметров и измерьте длины.Что скажете о ваших наблюдениях? (ребята: все диаметры одинаковой длины)

Сделаем вывод.<Слайд 22>

Диаметр это - отрезок, который соединяет две точки окружности, проходит через центр. Диаметр делит круг на две равные части, и все диаметры у окружности равной длины.

Сравните длину радиуса с длиной диаметра. Сделайте вывод.

Диаметр в два раза больше радиуса.

1. **Работа по закреплению нового материала.**

Начертите окружность радиусом 5 см. Центр окружности обозначьтеточкой *О*.

Внутри окружности поставьте красную точку, на окружности – синюю точку, а вне окружности – зелёную.

Какая точка ближе к центру окружности?

1. **Физминутка для глаз.**<Слайд 23>
2. **Работа над пройденным материалом.** <Слайды 24,25>

Учебник стр. 83 №3 (разбор задачи вместе с учителем)

Составляется план решения, затем дети записывают решение самостоятельно по действиям или выражением.

Учебник стр. 83 №4 (самостоятельно)

1. **Итог урока.**

Сегодня мы с вами побывали в стране Геометрии.Чтобы вернуться назад, нужно ответить на вопросы теста (у каждого ученика тест).

Фронтальная проверка теста.

1. Я считаю, что круг, окружность – это одно и тоже. <Слайд 26>

* да
* нет
* не знаю

1. Мне кажется, что шар можно считать объемным изображением круга.<Слайд 27>

* да
* нет
* не знаю

1. Я считаю, что окружность – это замкнутая линия.<Слайд 28>

* да
* нет
* не знаю

1. Я считаю, что расстояние от центра окружности до любой точки окружности называется…<Слайд 29>

* диаметр
* радиус

1. Мне кажется, что расстояние от центра до любой точки на окружности всегда одинаково. <Слайд 30>

* да
* нет
* не знаю

1. Что изображено на сладе?<Слайд 31, 32, 33>
2. Назовите центр окружности. Назовите радиус. Измерьте радиус. <Слайд 34>

*АМ*= …..см

Продолжите предложения (устно):

Сегодня на уроке:

я узнал…

я научился…

1. **Домашнее задание.**<Слайд 35>