Балышева Наталья Викторовна, учитель начальных классов, МБОУ «СОШ №73» Приволжского района г. Казани

**Тема урока**: «Окружность.Круг»

**Цель:** познакомить учащихся с понятиями «круг» и «окружность», «радиус», «центр»

***Тип урока:*** «Открытие новых знаний»

**Задачи урока:**

-получить теоритическое и практическое представление об окружности и круге, как о геометрических фигурах; развивать практические умения- пользоваться циркулем; находить радиус и диаметр окружности и круга;

-развитие математической речи, наблюдательности, логического мышления, повышение внимания к изучаемому вопросу, самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда;

- воспитание аккуратности, привитие умений совместно работать;

**Пед. технологии:** ИКТ , технология сотрудничества, моделирование, выполнение проектов

**Методы обучения**: продуктивный

***Формы организации познавательной деятельности учащихся:***

-фронтальная, парная, индивидуальная

**Ход урока:**

1. **Орг. момент**

Встали прямо, подтянулись

И друг другу улыбнулись.

Мы проверим все ль в порядке:

 Книги, ручки и тетрадки?

Если всё на месте есть,

Я прошу вас тихо сесть.

**2. Актуализация знаний**

**Откройте тетради, запишите число, классная работа.**

Ребята, сегодня 2 день зимы. Совсем скоро наступит праздник, который любят и взрослые, и дети. Нам предстоит выполнить новое задание нашего адвент календаря.

Посмотрите, на елке висит конверт. Давайте откроем его и прочитаем письмо от Деда Мороза.

Читает ученик. (Ксюша)

-*Здравствуйте, ребята. В преддверии Новогоднего праздника я предлагаю вам украсить класс игрушками, сделанными своими руками, чтобы не тратить средства на украшения, как об этом договорились во всей стране. А сэкономленные деньги отправить на подарки ребятам из города Лисичанска, который находится в Луганской области Украины.*

 Сегодня на уроке мы открываем мастерскую Деда Мороза, где своими руками будем создавать украшения для нашего класса.

**Ксюша**-Но как на уроке математики мы сможем украсить класс?

**3. Самоопределение**

Значит сегодня на уроке мы должны открыть новое знание, которое нам поможет выполнить предложение от Деда Мороза.

Как вам известно, каждое новое знание связано с тем, что мы уже изучили. Поэтому, начнём мы с повторения.

Ребята, расшифровав запись, вы узнаете тему нашего урока. Работать вы будете **в паре.**

Расположите ответы в таблицу в порядке убывания, составьте слово

|  |
| --- |
| 5 \* 9 = У  |
| 4 \* 9 = Г |
| 8 \* 9 = К |
| 7 \* 9 = Р  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 72 | 63 | 45 | 36 |
| к | р | у | г |

2). Расположите ответы в таблицу в порядкевозрастания, составьте слово

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 30 +15= У | 30 – 20= О | 90 – 20 = О |
| 52 – 2 = Н | 70 + 12 = Ь | 56 – 10 = Ж |
| 71 + 9= Т | 28 + 14 = Р | 63 + 13= С |
| 54 – 14= К | 30 – 20= О | 90 – 20 = О |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 40 | 42 | 45 | 46 | 50 | 70 | 76 | 80 | 82 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

На это задание вам дается 2 минуты. Пара, которая разгадала слова, показывает готовность.

-Какие слова у вас получились? Правильно.

**-**Тема нашего урока **«Круг, окружность».**

**2 ученика выходят к доске.**

Амира нам нарисует окружность, а Данил- круг.

- Ребята, нарисуйте в тетрадях **1в.** **- окружность, 2в. - круг.**

- Были даны разные задания, а фигуры получились похожие.

-Ребята, сравните свои работы с работой соседа по парте. У вас тоже получились одинаковые фигуры? (да)

- Почему так получилось?

- Круг и окружность это одно и то же? (нет)

- У нас получилось разграничить эти два понятия? (нет)

-  Что нам предстоит узнать сегодня на уроке? Какие важные открытия мы сделаем? (**узнаем, что такое круг и окружность, чем они различаются**)

-  Ребята, а фигуры у вас получились ровные? (нет)

- Чему мы должны сегодня научиться? (**чертить** **ровные окружности**)

**Работа по теме урока.**

-У вас на партах лежит крышка для консервирования. Рассмотрите её. Где она применяется? (для консервирования продуктов)

-Консервная крышка тоже имеет форму круга. Граница любого круга – это окружность.

Вытащите резинку из консервной крышки– это “окружность”.

-Возьмите крышку, приложите к листу бумаги, обведите красным фломастером.

- Ребята, посмотрите какая фигура получилась? (**окружность**)

 - А теперь голубым карандашом **закрасьте плоскость внутри окружности.**

- Возьмите ножницы и аккуратно вырежьте по той линии, которую оставил фломастер.

- Какая фигура у вас получилась? (**круг**)
- А теперь сложите круг пополам. Сгиб образует линию, которая разделяет круг на две равные части.

- Сложите круг еще раз пополам. Разверните. У вас получилось четыре равные части.

-Отметьте фломастером точку, в которой пересеклись линии.

 Точка **О-** центр окружности. Обозначьте ее.

-Возьмите линейку и фломастером соедините центр окружности с любой точкой на окружности.

- Этот отрезок называется радиусом. КАРТОЧКА НА ДОСКУ

**- Отрезок, который соединяет центр окружности с какой-нибудь ее точкой, называется радиусом**.

Какие точки соединяет радиус? (центр окружности и любую точку на окружности)

 -Сколько радиусов можно провести в одной окружности? (много)

- Начертите ещё несколько радиусов. Измерьте их длину.

-На что это похоже? (на колесо)

В переводе с латинского слово радиус означает «спица колеса».

-А что вы можете сказать о длинах радиусов одной окружности? (радиусы одной окружности равны)

- У меня в руках **2 окружности (разных)**

Что вы можете сказать о длинах радиусов? (радиусы имеют разную длину)

**ФИЗМИНУТКА**

Ребята, Дед Мороз приготовил для нас мешочек-сюрприз. Сейчас мы поиграем, посмотрим какие вы внимательные.

Ислам будет доставать и называть предметы.

Если они имеют форму круга-вы приседаете, если форму окружности, поднимаете руки вверх и хлопаете.

***Крышка, тарелка, монета****, браслет, колечко, бублик****, диск****, резинка, бусы, скотч,* ***ватный диск***

*-Молодцы! И отдохнули, и поиграли.*

**Практическая работа.**

- Тагир, нарисуй на доске весёлый смайлик.

*Ровный он получился? Не совсем*

- А может у меня получится? У меня есть специальный инструмент, который называется циркуль.

Циркуль состоит из двух ножек, на конце одной игла, а конце другой - грифель. За головку мы держим и поворачиваем циркуль.

(показ на доске)

- Ребята, как вы думаете, какие правила **техники безопасности нужно соблюдать** при работе с циркулем?

***Нельзя подносить иглой к лицу***

***Нельзя передавать циркуль соседу “иглой вперед”***

***Хранить циркуль следует в специальном футляре.***

***Итак,*** приступим к изготовлению елочных шаров. Наши шары будут иметь форму круга.

Возьмите в руки циркуль и линейку. Затем разведите ножки циркуля на расстояние 3 см.

Острие циркуля приложите к нулю, а карандаш к цифре 3. Это будет радиус. Установите ножку циркуля с иглой в точке О, а другой ножкой проводим линию. Держим за верхнюю часть.

-Что мы начертили сейчас? (окружность)

- Как превратить ее в круг? (раскрасить)

-Раскрасим наши елочные шары яркими цветами. А сейчас возьмите ножницы и вырежьте круг.

У нас получились замечательные елочные шары из геометрической фигуры круг. Давайте повесим их на елку. По очереди выходим и вешаем шар на елку (под музыку выходят и крепят шары на елку)

 -Ребята, давайте *посчитаем, сколько денег мы сэкономили на украшении елки?*

*Перед вами карточка с задачей.*

*Карточка №*

*Задача:*

*Учащиеся 3 «А» класса изготовили новогодние украшения для елки. Девочки изготовили 10 шаров по цене 9 руб. за шар, а мальчики -11 шаров по 8 руб. Какова стоимость всех шаров?*

*Богдан выполнит решение этой задачи на доске.*

*О чем говорится в задаче? (о шарах)*

*Что нам известно? (цена и кол-во)*

*Что требуется найти? (стоимость)*

*Как найти стоимость? (цену умн. на количество)*

Запишем условие задачи кратко.

Девочки-? 10 шт. по 9 руб. ? руб

Мальчики-? 11 шт. по 8 руб.

1. 9\*10=90 (руб) стоимость шаров, изготовленных девочками
2. 11\*8=88(руб) стоимость шаров, изготовленных мальчиками
3. 90+88=178 (руб)

Ответ: стоимость шаров 178 рублей.

-Наш класс сэкономил 178 руб. В школе 18 классов. Если каждый класс сэкономит деньги на елочных украшениях, сделав их своими руками, то сумма получится значительная и подарков хватит многим детям Лисичанска.

**ЗАКРЕПЛЕНИЕ**

**Задание. Рисование циркулем снеговика.**

**-**Ребята, а вы знаете, что с помощью циркуля можно рисовать рисунки? Сейчас мы попробуем это сделать. Отгадайте загадку.

Во дворе гуляли мы

Брали снежные комы,

Ставили их друга на друга,

Вылепили себе друга.

Палки-руки, нос-морковка,
Кто же там теперь стоит?

Ну конечно … (Снеговик)

Перед вами лист бумаги, на котором мы будем работать. (А4)

Возьмите линейку. На циркуле отложите радиус 2см. Острие циркуля приложите к нулю, а карандаш к цифре 2. Установите ножку циркуля с иглой в точке О, а другой ножкой проводим линию. Держим за верхнюю часть. Это будет голова нашего снеговика.

- Следующая окружность –это тело снеговика, радиус которой равен 3см.

 Не забывайте о том, что окружности должны соприкасаться. Показать на доске

- И последняя окружность, радиус которой равен 4см.

- Предлагаю превратить окружности в круги.

-Каким образом можно это сделать? (закрасить)

-Каким цветом карандаша мы воспользуемся? (голубым, белым, серым)

- А теперь дорисуем необходимые элементы снеговика.

Предлагаю устроить выставку наших снеговиков. Готовые работы вешаем на доску.

Ребята, а на уроке технологии мы продолжим работу над украшением класса. И на основе полученных сегодня знаний, сделаем новогоднюю гирлянду из кругов.

**Итог урока.**

**Возьмите карточку №3. В парах соедините начало и конец предложения.**

Сегодня на уроке мы познакомились с геометрической фигурой (круг)

Граница круга- … (окружность)

Окружность можно начертить при помощи …(циркуля)

Радиус это (отрезок, который соединяет центр окружности с какой-нибудь ее точкой.

 Или собрать пазл

**РЕФЛЕКСИЯ**

Выберите начало предложения и продолжите его

**Сегодня на уроке я научился…**

**Мне понравилось…**

**Я бы похвалил себя за…**

**Мне было сложно…**

**Домашнее задание**

Учебник с.95 №3, №6

Ребята, спасибо за урок.