

## Отзывы о посещенном уроке

учителя математики Дыкало Ольги Николаевны.

**Дата проведения:** 01.02.2023г.

**Место проведения:** МКОУ «Ново – Георгиевская СОШ»

**Класс:** 6

**Тема:** «Шар. Сфера».

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, презентация на тему «Шар. Сфера».

Урок Дыкало Ольги Николаевны учителя математики, организован и проведен на достаточно высоком профессиональном уровне. Структура урока соответствует требованиям к построению современного урока. На уроке продумано, использованы современные педагогические технологии: здоровьесберегающие, информационно-коммуникативные, уровневая дифференциация.

На уроке параллельно с изучением нового материала проводился опрос и повторение ранее изученного. Диалог учителя с учащимися показал, что учащиеся знают ряд математических терминов, они также умеют обобщать, делать выводы, применять полученные знания на практике. Учитель грамотно использует разные методы работы (устный опрос, комментированная работа учащихся у доски, математические вычисления при решении задач, нахождение собственных ошибок и исправление их, самостоятельная работа учащихся). В конце урока учитель провел самостоятельную работу, с использованием дифференцированного подхода, что позволило более слабым ученикам повысить интерес к предмету.

Ребята на уроке работают активно, с интересом, стараются на вопросы давать полные ответы, задают дополнительные вопросы. В целом урок получился плодотворным, с хорошей рабочей обстановкой, доброжелательной атмосферой и своей цели он достиг.

Учитель математики МКОУ «Ново – Георгиевская СОШ»  /А. В. Батырова/

По своему типу урок Дыкало Ольги Николаевны изучения нового материала с элементами систематизации и обобщения материала. Класс, доска готовы к уроку. В начале урока учитель сообщил, чем мы сегодня будем заниматься на уроке, каковы цели и задачи урока.

При фронтальном опросе повторили определение окружности, радиуса окружности его диаметра, формулы для вычисления длины окружности и его площади. Учащиеся дают ответы, которые подтверждаются объяснениями. Дети активны, чувствуется, что они материал прошлого урока усвоили.

Хороший переход к изучению темы урока. Детям была дана интересная задача. В ходе решения, которой они пришли к выводу. Были рассмотрены устные задания на логическое мышление. Учащиеся бойко один перед другим давали ответы, Учитель ставил проблемный вопрос: «Почему», на который они давали ответы.

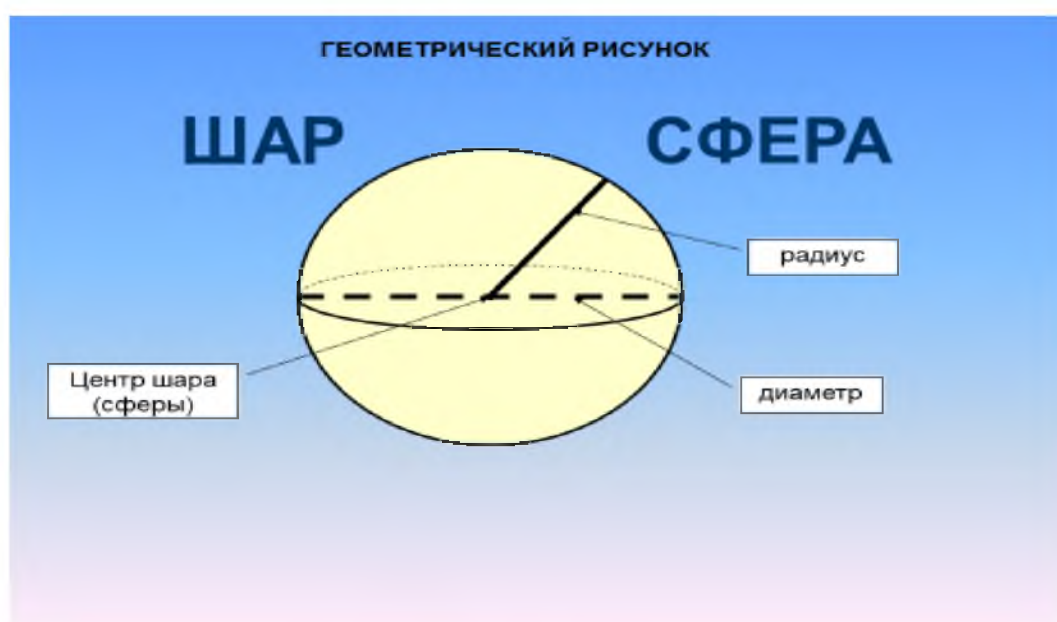
На протяжении всего урока использовалось ИКТ. На уроке особое место уделялось многовариантной практической работе, которая была проверена на экране. По результату которой, можно судить, что тему дети усвоили хорошо. Речь учащихся на уроке правильная четкая.

На уроке ощущается взаимоуважение учителя и ученика. Четко спланированная работа дает возможность выполнить большой объем работы. Домашнее задание дано дифференцированно. Считаю, что урок хороший, учитель на уроке выполнил все цели, поставленные перед уроком.

Учитель математики МКОУ «Ново – Георгиевская СОШ»  /З. А. Малачова/

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"НОВО – ГЕОРГИЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
ТАРУМОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

# « Шар. Сфера.»



## Урок в 6 "б" классе

Учитель: Дыкало Ольга Николаевна

2022 – 2023 уч.г.

**Дата: 01.02.2023г.**

**Тема урока: Шар. Сфера.**

**Цель урока:** формирование представлений о геометрических фигурах в пространстве шаре и сфере; формирование умений применять свойства фигур при решении простых геометрических и практических задач.

**Задачи:**

1. Обеспечить познавательную мотивацию учащихся при изучении нового материала.
2. Ввести понятия сферы и шара.
3. Способствовать выработке навыков решения задач.
4. Организация работы в группах при решении учебных исследовательских задач, инициирование устных ответов учащихся.
5. Провести рефлексию деятельности после практической работы.

### **Ход урока.**

#### **I. Организационный момент.**

Добрый день, уважаемые гости и ребята! Если день начинать с улыбки, то можно надеяться, что он пройдет удачно. Давайте улыбнемся друг другу, я рада вновь видеть ваши улыбки и думаю, что сегодняшний урок принесет нам радость общения друг с другом. Успехов вам и удач!

Эпиграфом к нашему уроку послужат слова Н.Е.Жуковского: **“В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии”.**(Слайд №1)



**II. Вводно-мотивационный этап.** Притча. Гуляя в тенистой роще, греческий философ беседовал со своим учеником. “Скажи мне, – спросил юноша, – почему тебя одолевают сомнения? Ты прожил долгую жизнь, умудрен опытом и учился у великих эллинов. Как же так, что и для тебя осталось столь много неясных вопросов?”

В раздумье философ очертил посохом перед собой два круга: маленький и большой. “Твои знания – это маленький круг, а мои – большой. Но все, что осталось вне этих кругов, – неизвестность. Маленький круг мало соприкасается с неизвестностью. Чем шире круг твоих знаний, тем больше его граница с неизвестностью. И впредь, чем больше ты станешь узнавать нового, тем больше будет возникать у тебя неясных вопросов”.

И у меня возник вопрос. Почему маленький круг меньше соприкасается с неизвестностью, чем большой? *Длина окружности у него больше.*

#### **III. Актуализация знаний:**

Прежде чем приступить к новой теме, давайте повторим некоторые вопросы:

Слайд: Колесо даёт нам представление о круге или окружности?

**1 вопрос: Что такое окружность? Что такое круг? В чём их сходство и отличие?**

2) **Что называют центром окружности?**

3) **Что такое радиус?**

4) **Что называют диаметром?**

**-Как можно использовать их размеры для расчётов параметров окружности и круга? (формулы).**

Проверим д/з: № 870: диаметр = 3,4 см, радиус = 1,7. Площадь половины круга =  $3,14 * (1,7)^2 : 2 = 4,5373\text{см}^2$

Площадь фигуры =  $3,14 * (1,7)^2 - 1 = 9,0746 - 1 = 8,0746$ .

**IV. Операционно-содержательный этап:**

**Отгадать загадки**

1) *С оранжевой кожей,*

*На мячик похожий,*

*Но в центре не пусто,*

*А сочно и вкусно! (Апельсин) (Слайд №6,7)*

2) *Вырастает в огороде.*

*Он как красно солнце вроде.*

*И король среди овощей,*

*Пригодится и для щей.*

*В доброй сказке Он - Синьор*

*По прозванию ... ! (Помидор) (Слайд №8,9)*

3) *Умею прыгать и катиться,*

*А если бросят - полечу.*

*Кругом смеющиеся лица:*

*Все рады круглому... (Мячу) (Слайд №10,11)*

Почему мы рассматриваем эти слова? Что вы заметили у них общего?

Все ли они между собой одинаковые?

(на доске записываю соответствующие признаки - Апельсин – заполнен, помидор – заполнен, мяч - пустой)

Вы, верно, их сравнили.

Отгадайте, какие геометрические фигуры мы сегодня будем изучать? (Ребус)

Верно! Это и есть тема сегодняшнего урока!

**V. Формулирование темы урока. Постановка цели и задач (Слайд №12)**

Мы будем изучать сегодня шарообразные фигуры, которые внутри пустые или заполненные.

Цели: узнать что такое сфера и шар; научиться решать задачи по этой теме.

**VI. Изучение нового материала**

«Родственником» круга в пространстве является шар. (Слайд №14)

Работа с учебником: прочитать в учебнике текст параграфа 25, устно ответить на вопросы в конце параграфа.

Беседа по прочитанному материалу.

- Каким свойством обладают все точки поверхности шара? (Равноудалены от центра)

- Что такое сфера? (Поверхность шара)

- Окружность является границей круга на плоскости, а сфера? (Границей шара в пространстве)
- Объясните на примерах, что такое сфера. (Кожура яблока, корка арбуза, воздушный шарик, плёнка мыльного пузыря)
- Как на чертеже показать, что перед нами не круг, а шар? (иногда показывают с помощью теней)
- Как же изобразить на плоскости шар?

### **Практическая работа: изобразить в тетради шар и сферу.**

- Назовите элементы шара. (Центр, радиус, диаметр)
- Объясните, что такое радиус, диаметр. Чему равен диаметр шара.
- Назовите предметы окружающей нас обстановки, дающие представление о шаре. (Футбольный мяч, глобус, арбуз дают представление о шаре)

## **VII. Первичное закрепление материала:**

Решить задачи:

- 1) Диаметр земного шара приближенно равен 12,7 тыс. км. Скольким тысячам километров равен радиус и длина экватора Земли? Число  $\pi = 3,14$ .
  - Наша планета Земля – модель шара. Чему = радиус?
  - Длина экватора – модель чего? Что надо найти?  $R = 6,35$  тыс.км.  $C = 12,7 * 3,14 = 39,9$  тыс.км = 39900 км.
- 2) Один из самых больших глобусов Земли был изготовлен в 1889 г. для Парижской всемирной выставки. Его диаметр был 12,7 м. В каком масштабе этот глобус изображал Землю? (1: 1 000 000).

## **VIII. Физминутка: (Дети руками показывают движения)**

Летит, летит по небу шар

По небу шар летит,

Но знаю я, до неба шар никак не долетит.

## **IX. Беседа с классом:**

- Ответьте на вопрос: «Шар и сфера – это обычные геометрические понятия или нечто большее?». Американский художник Дик Термес, вместо холста раскрашивает пластмассовые сферы, которые художник, обыгрывая свою фамилию, называет Термесферами. Термесферы обычно подвешены и оснащены электрическими моторчиками, вращаясь перед глазами зрителей. Каждый расписанный шар представляет собой замкнутый мир, и когда смотришь на него – находясь, естественно, снаружи – то возникает ощущение, будто ты сам находишься внутри сферы.

Наверняка вы слышали об оригами — древнем японском искусстве складывания фигурок из бумаги. Обычно каждая такая фигурка делается из квадрата, причем в работе не используются ни клей, ни ножницы. Кусудамы одни из самых древних изделий в технике оригами представляют собой разнообразные шары, состоящие из собранных вместе бумажных цветков, розеток, которые часто называют модулями. Что же означает само слово «кусудамы»? «Кусури» в переводе с японского – «лекарство», «тама» — «шар». Слово «кусудамы» можно перевести как «лекарственный шар» или шар здоровья. И сегодня ни один японский праздник на улице, в храме, или в доме не обходится без кусудам. Для кого-то они просто украшение, а кто-то придает им магический смысл. Такой шар можно подвесить над постелью больного и зарядиться положительной энергией, поднеся к нему ладони. Мистика? Смотри с какой стороны посмотреть... Получив в подарок подобную работу, захворавший человек поневоле будет воспринимать ее как символ пожелания скорейшего выздоровления. В поселках и городах, японские мудрецы, создавали изящные и непростые конструкции «кусудамы» из целебных трав и благовоний. А мы научились делать такое чудо из бумаги.

## **X. Практическая работа в группах:**

**1 группа:** 10 девочек - занимаются изготовлением круга для супершара кусудамы

**2 группа:** собирают шар по развёртке с помощью конструктора ТИКО (большой)

**3 группа:** собирают шар по развёртке с помощью конструктора ТИКО

**4 группа:** собирают шар-копилку и решают исследовательские задачи.

## **XI. Подведение итогов:** Представление группами своей работы.

Задачи- исследования:

Задача 1. Можно ли поместить в куб с ребром 5 см шар радиусом 3 см?

Задача 2. Можно ли поместить в куб с ребром 9 м шар радиусом 4 м?

**Итог урока. Рефлексия.** Слайд.

Вернёмся к притче. Стал ли ваш круг знаний шире?

**Домашнее задание:** подготовить сообщения по темам «Шар в живописи и искусстве», «Шар в архитектуре».

Изготовить модель шара (по желанию). Будут поощряться оригинальные идеи.

№ 886; 887.

А теперь, давайте создадим свой шар знаний. Перед вами трёхцветные круги, каждый круг имеет своё значение:

**Красный круг - Хочу знать больше**

**Желтый круг - Всё понятно на уроке, затруднений нет**

**Зеленый круг - Решаю задачи и могу помочь другим.**

Предлагаю выбрать круг и наклеить его на нашу сферу, можно на кругах написать пожелания и отзывы об уроке.