*Рабочий лист для учащегося № 3*

Математика, 4 класс

**Тема: «Круг и окружность. Радиус и диаметр»**

Оборудование: линейка, простой и цветные карандаши.

**Задание 1.**

Вспомните, кто первым полетел в космос.

*(Ю.А. Гагарин)*

Найдите на стенде фотографию с Юрием Алексеевичем Гагариным. Рядом с Гагариным находится главный конструктор С.П. Королёв, благодаря которому в 1961 году был совершён первый полёт в космос с человеком на борту. Первый полёт в космос длился 108 мин.

Переведите 108 минут в часы.

108 мин = \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ч \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мин

Каждый следующий космический полёт был новым достижением в решении сложных задач по освоению космоса, поставленных С.П. Королёвым.

В правом верхнем углу стенда найдите и прочитайте информацию о последующих полётах в космос.

Какое время находился Г.С. Титов на орбите?

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Переведите это время в минуты.

25 ч 11 мин = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мин

Какое время длился групповой полёт?

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Переведите это время в минуты.

94 ч 25 мин = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_мин

Сравните длительность полётов Ю. А. Гагарина и Г.С. Титова. На сколько увеличилась длительность полёта Г.С. Титова?

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Переведите это время в часы и минуты.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

На сколько увеличилась длительность следующего полёта?

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Переведите в часы и минуты.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**Задание 2.** Найдите среди представленных экспонатов предметы, не имеющие углов. Запишите их названия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

На какие 2 группы можно разделить их по форме?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В виде каких геометрических фигур, геометрических тел представлены эти предметы?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 

Что такое круг?

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

Что такое окружность?

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

**Задание 3.**

Рассмотрите фрагмент чертежа С.П. Королёва (в одной из витрин с экспонатами).

Изображение выглядит как текст, зарисовка, рисунок, письмо

Автоматически созданное описание

Продолжите работу с аналогичным представленным чертежом.

Изображение выглядит как круг, зарисовка, рисунок, диаграмма

Автоматически созданное описание

Установите соответствие.

|  |  |
| --- | --- |
| Окружность |  |
| Центр окружности |  |
| Часть пространства, ограниченная окружностью |  |

Обозначьте буквой О центр бо́льшей окружности.

На бо́льшей окружности отметьте точку В. Соедините точку О и точку В.

Назовите получившийся отрезок.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чем является он для окружности?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Измерьте радиус этой окружности.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что такое диаметр?

Диаметр – отрезок, соединяющий две точки на окружности и проходящий через центр окружности. Диаметр равен двум радиусам.

Чему будет равен диаметр окружности на схеме?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Понятие окружности применимо на плоскости. Объёмное тело – шар. Поверхность шара называется сферой.

Свойства фигур в пространстве изучает стереометрия. В стереометрии геометрические тела делятся на многогранники и тела вращения. К телам вращения относят цилиндр, конус, сферу и шар. Несложно заметить, что в ракетостроении конструкторы применяют в основном тела вращения.

Перейдём к изображению схемы на стене зала Дома-музея. Здесь мы видим пути движения (траектории) Земли, Венеры, Марса.

Как называют эти пути?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что они представляют собой на плоскости?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Что находится в центре?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 4**

Допустим, что Солнце – это центр окружности.

Узнаем, чему на схеме будет равен радиус траектории Венеры, Земли, Марса. Организуйте работу в группах.

**Задание 5**

Решите задачу. Радиус Земли 6 371 км, а радиус Солнца примерно в 109 раз больше. Найдите диаметр Солнца.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Придумайте свою задачу, используя информацию схемы. Организуйте работу в группах.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_