МОУ – СОШ села Журавлевка

**«Легенды о созвездиях и** заданияна построение созвездий

по их координатам»

**математика 6 класс**

Учитель: Ворожейкина Т.Е.

2021 год

Представим себе ночное небо, на котором тысячи точек – звёздочек, которые люди включают в созвездия. Чтобы построить какое-нибудь созвездие надо знать их расположение. Послушайте легенды о возникновении созвездий.

**легенда о созвездиях Большой и Малой Медведицы.**

Всемогущий бог Зевс решил взять себе в жёны прекрасную нимфу Калисто, одну из служанок богини Афродиты, вопреки желанию последней. Чтобы избавить Калисто от преследований богини, Зевс обратил Калисто в Большую Медведицу, её любимую собаку – в Малую Медведицу и взял их на небо.

Таким образом, появились на небе созвездия «Большой и Малой Медведицы».

 Постройте по координатам созвездие «Большой Медведицы»:

(-7,5;0,5), (-5;1,5), (-1,5;1), (3:1), (2,5;-1), (-0,5;-1), (-1,5;1).

***Легенда.***В незапамятные времена у царя эфиопов Цефея была красавица жена – царица Кассиопея. Однажды Кассиопея имела неосторожность похвастать своей красотой в присутствии нереид – жительниц моря. Обидевшись, завистливые нереиды пожаловались богу моря Посейдону, и он напустил на берега Эфиопии страшное чудовище – Кита. Чтобы откупиться от Кита, опустошавшего страну, Цефей вынужден был по совету оракула отдать на съедение чудовищу свою любимую дочь Андромеду. Её приковали к прибрежной скале. Каждую минуту Андромеда ожидала, что из морской пучины вынырнет Кит и проглотит её.

В это время герой древней Греции Персей совершал один из своих подвигов: он проник на уединенный остров на краю света, где обитали три страшные женщины – горгоны, с клубками змей на голове вместо волос. Взгляд Горгоны превращал в камень все живое. Воспользовавшись сном горгон, Персей отсек голову одной из них по имени Медуза. Из ее тела выпорхнул крылатый конь Пегас. Две другие горгоны, проснувшись, хотели броситься на Персея, но он вскочил на крылатого Пегаса и, держа в руках драгоценную добычу – голову Медузы, полетел домой. Пролетая над Эфиопией, Персей заметил прикованную к скале Андромеду. К ней уже направлялся Кит, вынырнувший из морской пучины. Персей вступил в смертельный бой с чудовищем. Одолеть Кита удалось лишь после того, как на него упал леденящий взгляд мертвой головы Медузы. Кит окаменел, превратившись в небольшой остров. Персей расковал Андромеду, привел ее к Цефею, а впоследствии женился на ней.

Главных героев этого мифа фантазия древних греков поместила на небо. Так появились названия созвездий Цефея, Кассиопеи, Андромеды, Персея, Пегаса, Кита.

(0;5), (-1;4), (-2;1), (1; -1), (6;-1), (3;2) – созвездие **«Цефея»**



(-5;0), (-3;2), (-1;0), (1;0), (3;-2) – созвездие **«Кассиопеи»**

,

(-2;9), (0;7), (1;4), (2;-2), (-2;-1), (-2;5), (-4;4) - созвездие **«Андромеды»**

,

(-5;-3), (-2;-2), (0;-1), (2;-2), (4;-1), (5;0), (6;2), (0,5;1), (1;3) - созвездие **«Персея»**

,

(-6;8), (-4;9), (0;7), (1;5), (8;5), (8;-2), (0;-1), (-2;-4), (-2;-2) - созвездие **«Пегаса»**

,

(11;-7), (9;-6), (10;-5), (7;-1), (4;-1), (2;0), (-3;0), (0;3), (6;1), (9;2) - созвездие **«Кита»**

.

**«Стрелка» - первый космонавт**

**Уши:**

(-3;11) (-4;12) (-5;12) (-7;10) (-7;5) (-6;4) (-7;3) (-7;2) (-6;1) (-3;4) (3;10) (4;11) (5;11) (6;4) (5;3) (5;2) (6;4) (5;3) (5;2) (6;1) (6;0) (4;0) (2;2)

**Голова:**

(1;12) (3;10) (3;3) (2;2) (0,5;1) (-1;1) (-2;2) (-3;3) (-3;10) (-1;4) (2;4) (2;5)

**Челка:**

(-2;11) (-2;10) (-1;11) (-1;9) (0;10) (0;11) (1;10) (1;9) (2;10) (3;9)

**Глаза:**

(-2;6) (-2;8) (-1;8) (1;6) (1;8) (2;6) (-1;6) (1;6) (-1,5;6) (-1,5;8) (1,5;6) (1,5;8)

**Нос:**

(1;5) (-1;5) (-3;5) (-2;6) (-1;6) (-1;5) (0;4) (1;5) (1;6) (2;6) (3;5)

**Рот:**

(-2;3) (-1;2) (1;2) (2;3) (0;3)

**Лапы:**

(-3;0) (-4;-1) (-4;-2) (-5;-3) (-5;-6) (-6;-6) (-7;-7) (-7;-9)

(-8;-10) (-8;-11) (-7;-11) (-7;-10) (-6;-11) (-5;-11) (-5;-10)

(-4;-9) (2;0) (3;-1) (4;-3) (4;-5) (4;-6) (5;-6) (6;-7) (6;-9)

(7;-10) (7;-11) (6;-11) (6;-10) (6;-11) (5;-11) (5;-10)

(5;-11) (4;-4) (4;-10) (3;-9) (2;-1) (2;-2) (3;-3) (3;-4) (4;-5)

(4;-8) (3;-9) (3;-11) (2;-11) (2;-10) (2;-11) (1;-11) (1;-10)

(1;-11) (0;-11) (0;-9) (1;-8) (1;-7) (0;-6) (0;-5) (-3;-1)

(-3;-2) (-4;-3) (-4;-4) (-5;-5) (-5;-8) (-4;-9) (-4;-11) (-3;-11)

(-3;-10) (-3;-11) (-2;-11) (-2;-10) (-2;-11) (-1;-11) (-1;-9)

(-2;-8) (-2;-7) (-1;-6) (-1;-5) (-1;-6) (-2;-7) (-2;-8) (-1;-8)

(0;-8) (1;-8)

***Исторический материал***

-Как давно системы координат пронизывают практическую жизнь человека?

Более чем за 100 лет до н.э греческий ученый Гиппарх предложил опоясать на карте земной шар параллелями и меридианами и ввести теперь хорошо известные географические координаты: широту и долготу и обозначить их числами.

Во II веке н.э. знаменитый древнегреческий астроном Клавдий Птолемей уже пользовался долготой и широтой в качестве географических координат. Но эти понятия впервые были систематизированы в 17 веке Рене Декартом.

Рене Декарт (1596-1650) - французский философ, естествоиспытатель, математик. Целью Декарта было описание природы при помощи математических законов. Автор координатной плоскости, поэтому ее часто называют декартовой системой координат.