

Путешествие по Вселенной



Пережогин Артём
Ученик 3 класса «В»
МБОУ лицей
«Технический»
Руководитель:
Е.Ю.Машкова

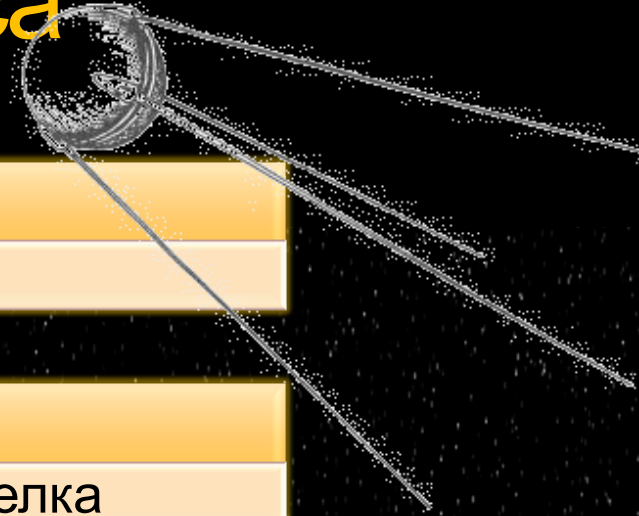
Цель работы:



смело идти туда, куда не ступала нога
человека! (ракета Р-7)



Освоение космоса



4 октября 1957г.

Искусственный спутник Земли



19 августа 1960г.

Успешный полет собак – Белка и Стрелка



12 апреля 1961г.

Первый человек в космосе – Юрий Гагарин



1965 год

Алексей Леонов вышел в открытый космос



Настоящее время

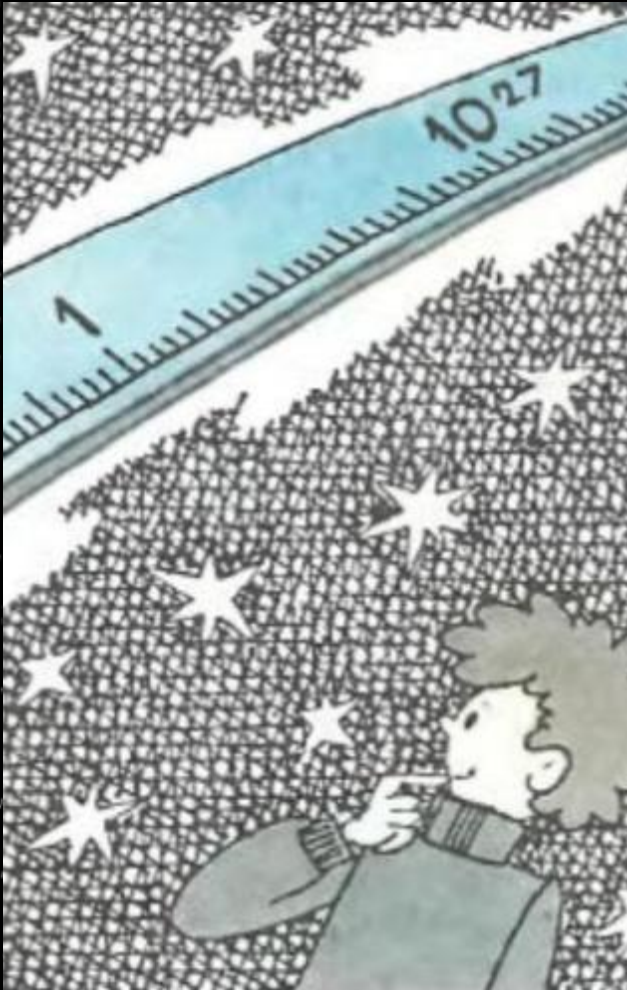
Запуск космических станций



Вселенная

Вселенная — это все вокруг нас.
Гигантская и бесконечная!

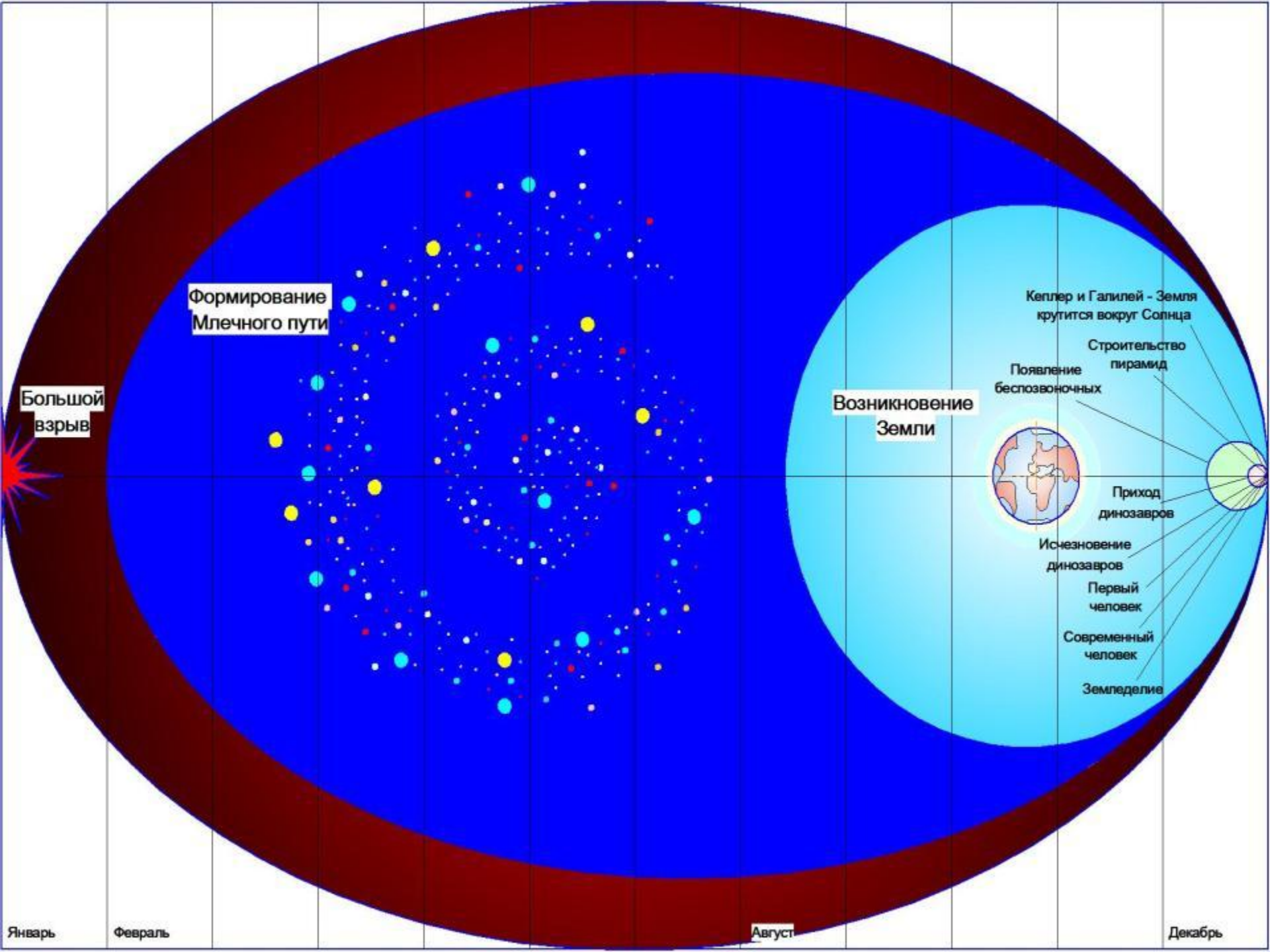
Размеры Вселенной



- Вселенная очень большая
- Количество галактик в видимой Вселенной = **10 миллиардов**
- Количество звезд в нашей галактике = **300 миллиардов**

Календарь Вселенной

1 месяц=1 миллиард лет	История Вселенной
1 января	Большой взрыв
Февраль	Формирование Млечного пути
13 августа	Возникновение Земли
13 декабря	Появление беспозвоночных
25 декабря	Приход динозавров
30 декабря	Исчезновение динозавров
31 декабря	Первый человек
31 декабря	Современный человек
31 декабря	Земледелие
31 декабря	Строительство пирамид
31 декабря	Кеплер и Галилей выяснили, что Земля крутится вокруг Солнца



Эксперимент с ракетой:



1. Из цветной бумаги и пробки сделаем макет ракеты





2. Нальем и
смешаем в бутылке
воду и лимонный сок



3. Опустим пакетик с содой в бутылку и заткнем её пробкой-ракетой

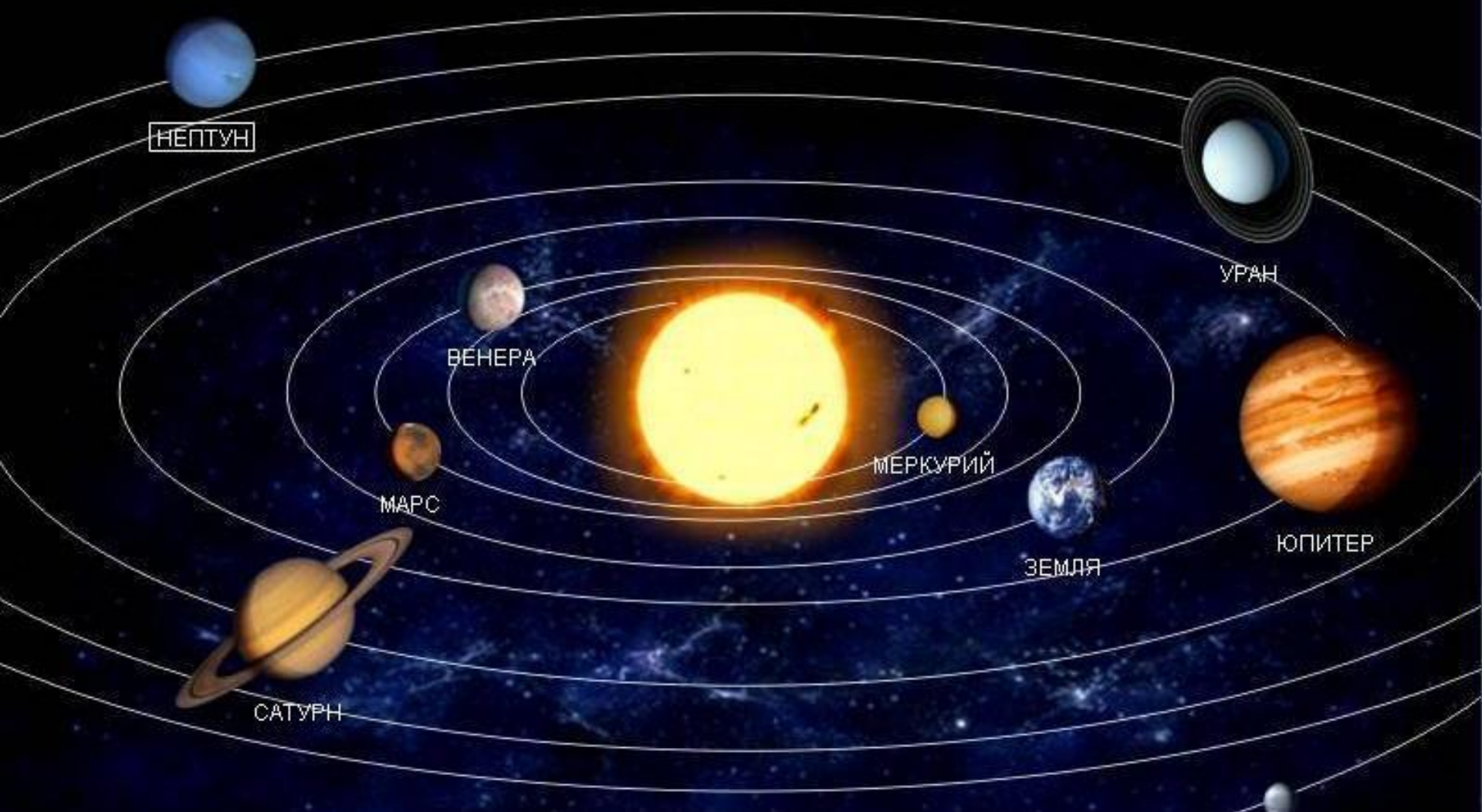


4. Ура!
Ракета
взлетает!



Рис. 6

Отправимся в путешествие по планетам



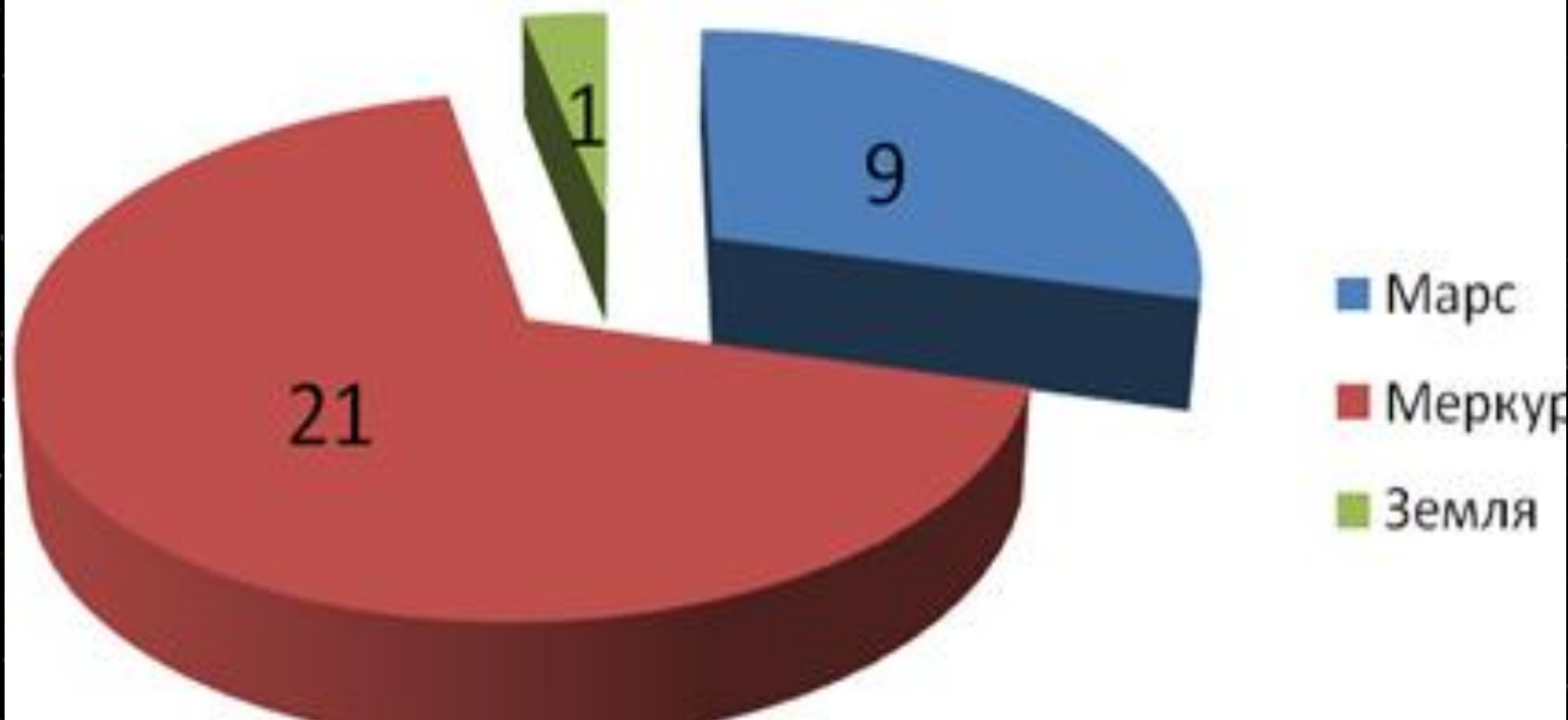
Меркурий



- Самая близкая к Солнцу планета
- Жизнь на Меркурии невозможна
- Перепады температур от -200° до $+450^{\circ}$

Меркурий – самая близкая к Солнцу планета

Самая близкая к Солнцу планета?



Венера



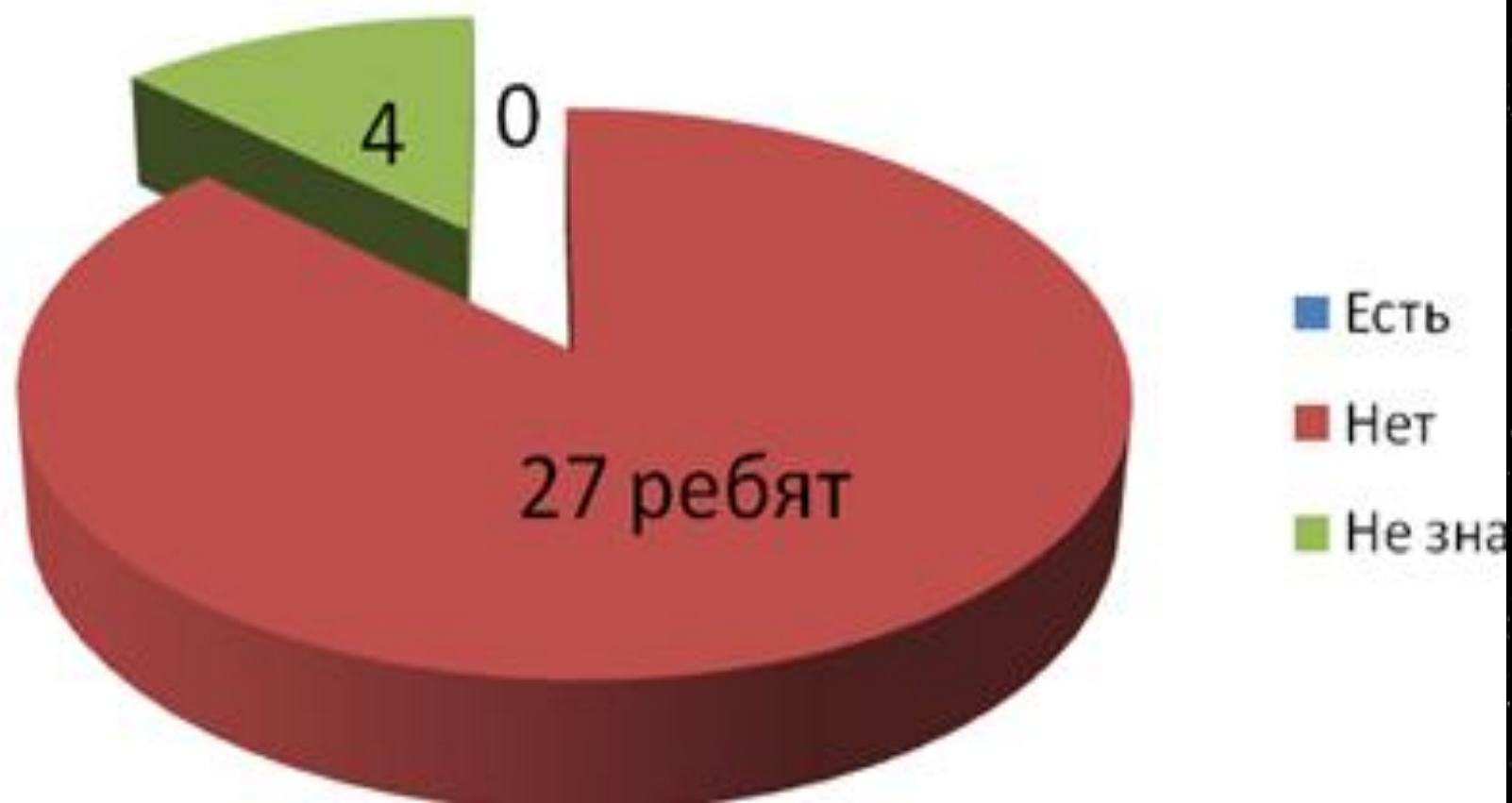
- Температура у поверхности - 470°
- Не выдерживает даже техника

Марс



- Намного холоднее Земли
- На полюсах температуры зимой -180°

Есть ли жизнь на Марсе?



Земля



- Огромный каменный шар
- Единственная планета, имеющая воду и воздух

Юпитер



- Сохранять здоровье и работоспособность можно только лёжа в ванне с водой!
- Сильная гравитация и радиация

Сатурн



- Самые мощные ураганы и грозы
- Очень холодно
-100-150°

Уран



- Атмосфера спокойная
- С температурой и давлением всё тоже куда приятнее

Нептун



- В 2 раза дальше от Солнца, чем Уран
- Атмосфера неспокойная
- Самые мощные ветры в Солнечной системе

Солнце (sun)

- Самая знаменитая звезда
- Возраст: 5 миллиардов лет
- Самая близкая звезда к Земле
- Солнце – белого цвета
- Желтые тона Солнцу даёт феномен «атмосферное рассеяние»



Насколько далеко расположены планеты друг от друга?

Эксперимент №2

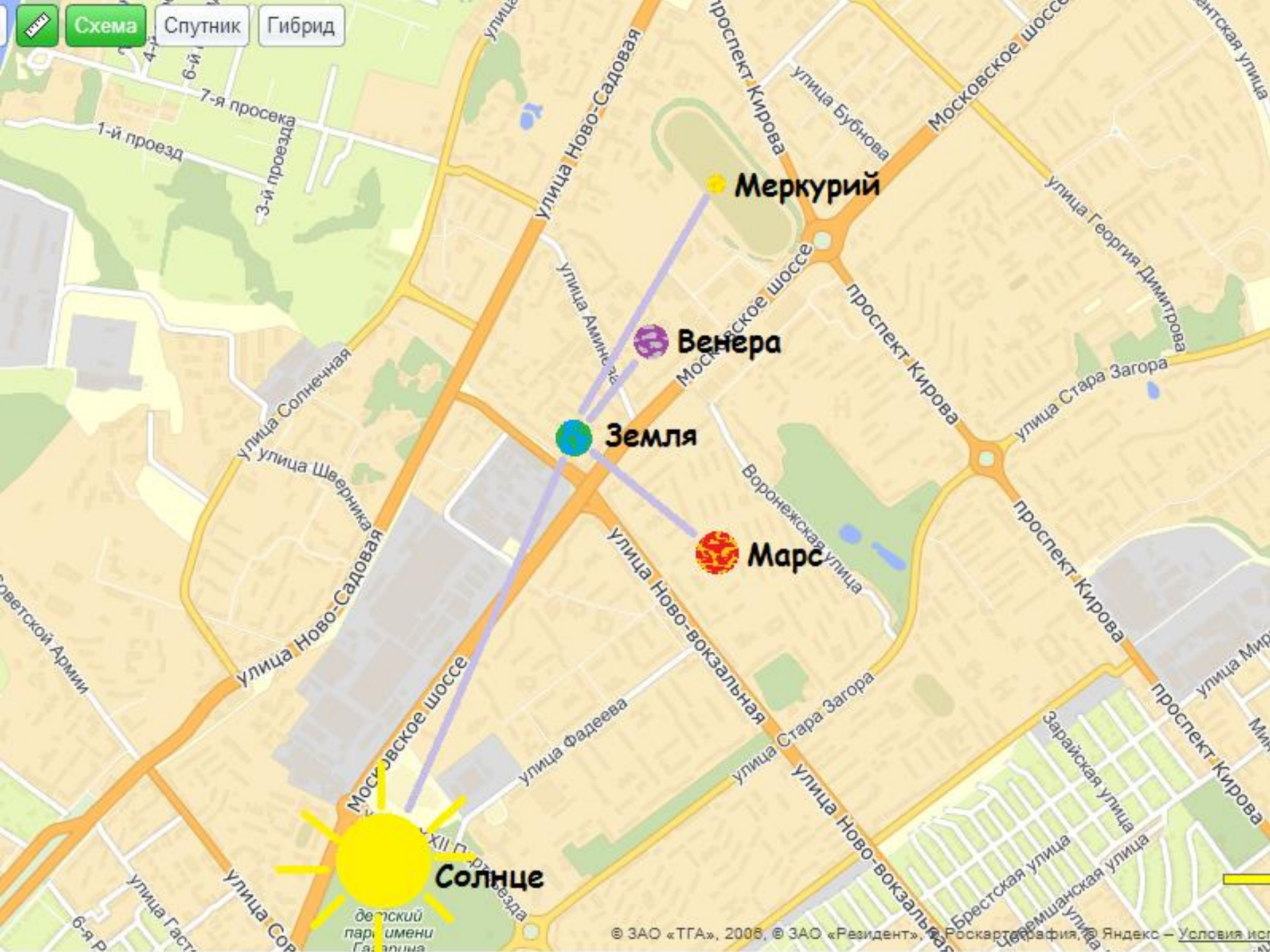
	реальное расстояние [км]	расстояние в масштабе $1:10^8$ [км]	
Земля - Солнце	149 600 000	1,496	Дом – Парк Гагарина
Земля – Меркурий	91 690 000	0,9169	Дом – Ипподром
Земля – Венера	41 400 000	0,414	Дом – детский сад
Земля – Марс	78 300 000	0,783	Дом - Школа
Земля – Юпитер	628 900 000	6,289	Дом - Ладья
Земля – Сатурн	1 283 400 000	12,834	Дом – река Самара
Земля – Уран	2 727 400 000	27,274	Дом - Кинель
Земля – Нептун	4 353 400 000	43,534	Дом - Чапаевск
Земля – Плутон	4 297 400 000	42,974	Дом - Сергеевка



Схема

Спутник

Гибрид



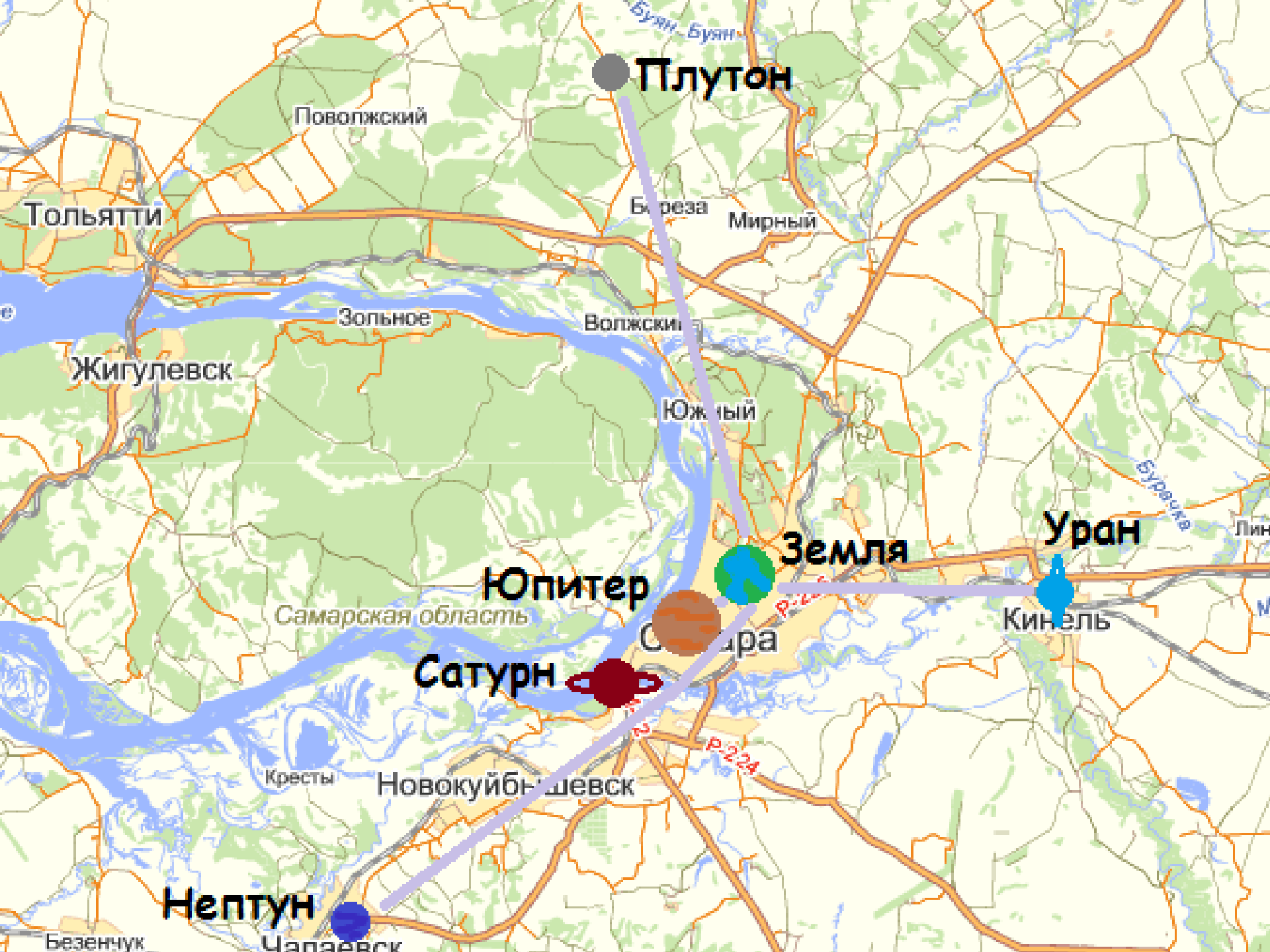
Меркурий

Венера

Земля

Марс

Солнце



Плуто́н

Ура́н

Земля́

Юпи́тер

Сатурн

Непту́н

Тольятти́

Жигуле́вск

Поволжский

Самарская о́бласть

Новоку́йбышевск

Кресты

Бе́зенчук

Чапае́вск

Бире́за

Мирный

Волжский

Ю́жный

Кинель

Бу́рлака

Лин

М

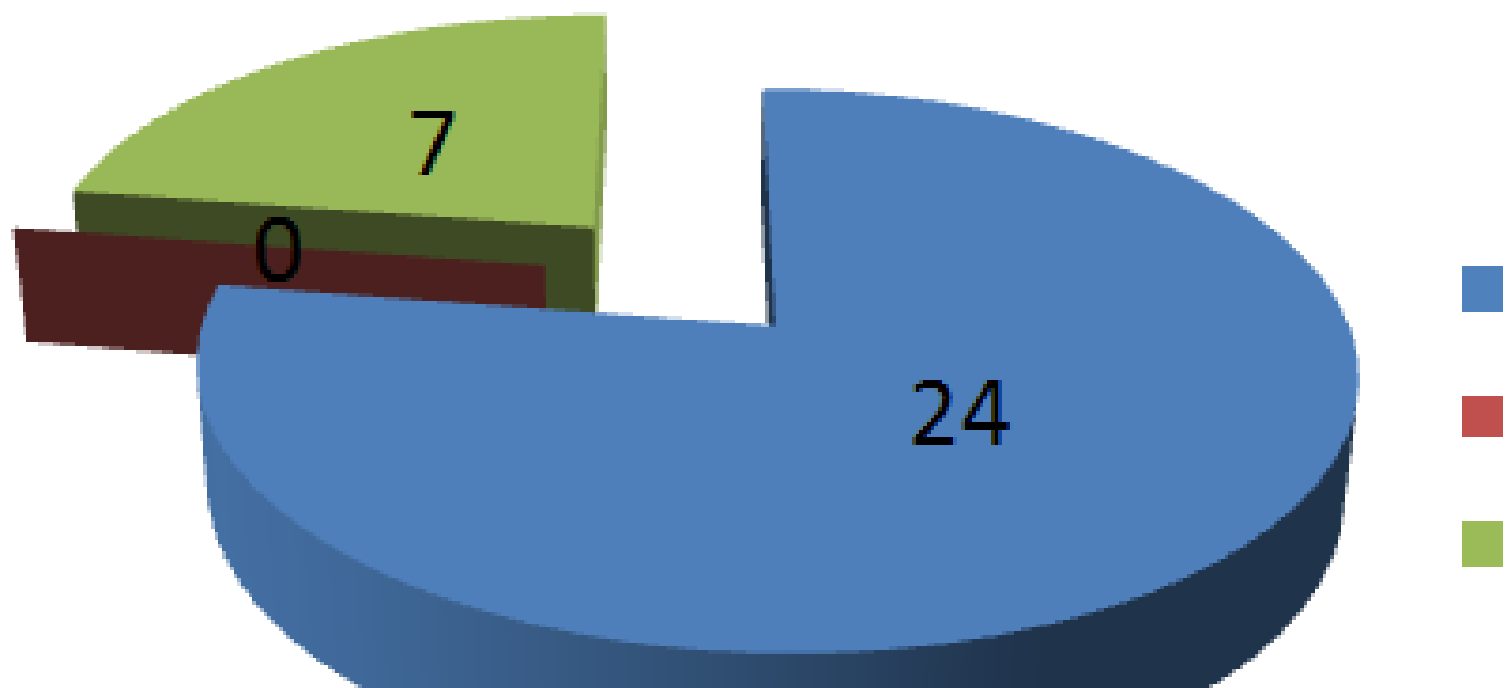
Звезды (stars)

Звезды состоят из раскаленных газов



Правильный ответ 3

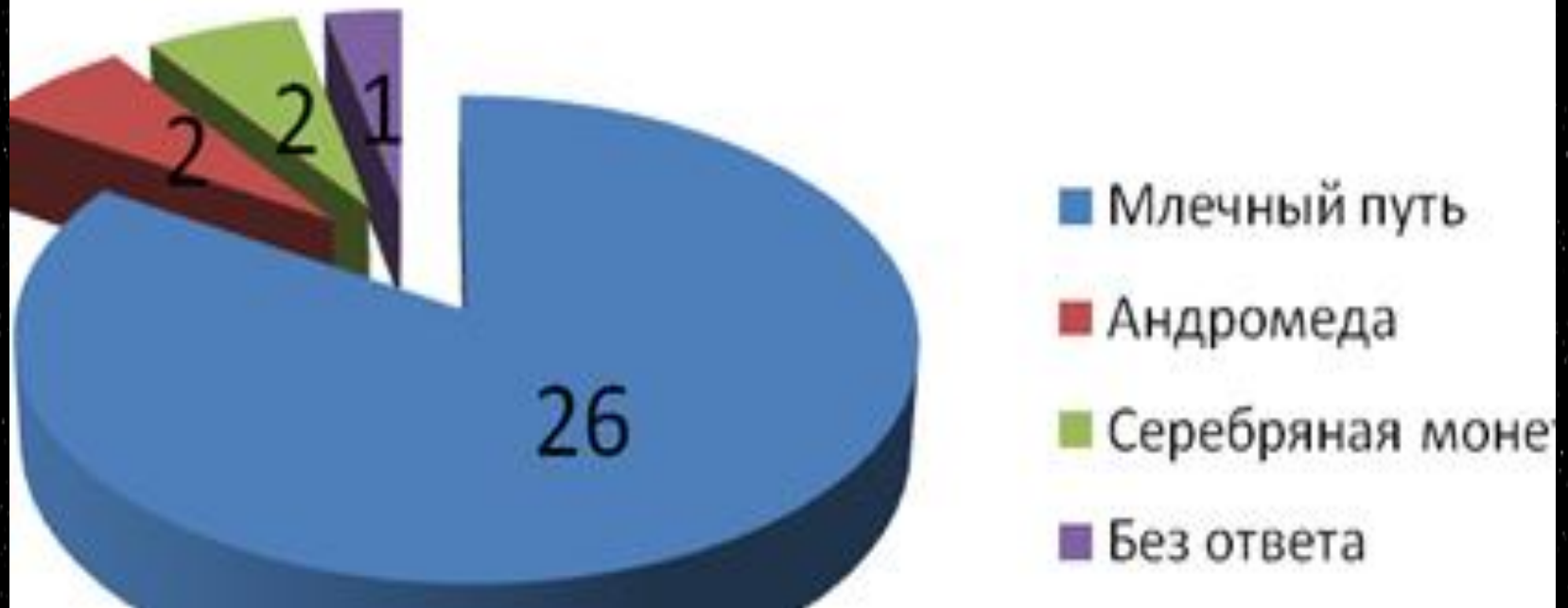
Как выглядит звезда?



Галактика (galaxy)

Мы живем в галактике Млечный путь

В КАКОЙ ГАЛАКТИКЕ МЫ ЖИВЕМ?



Что же такое галактика?

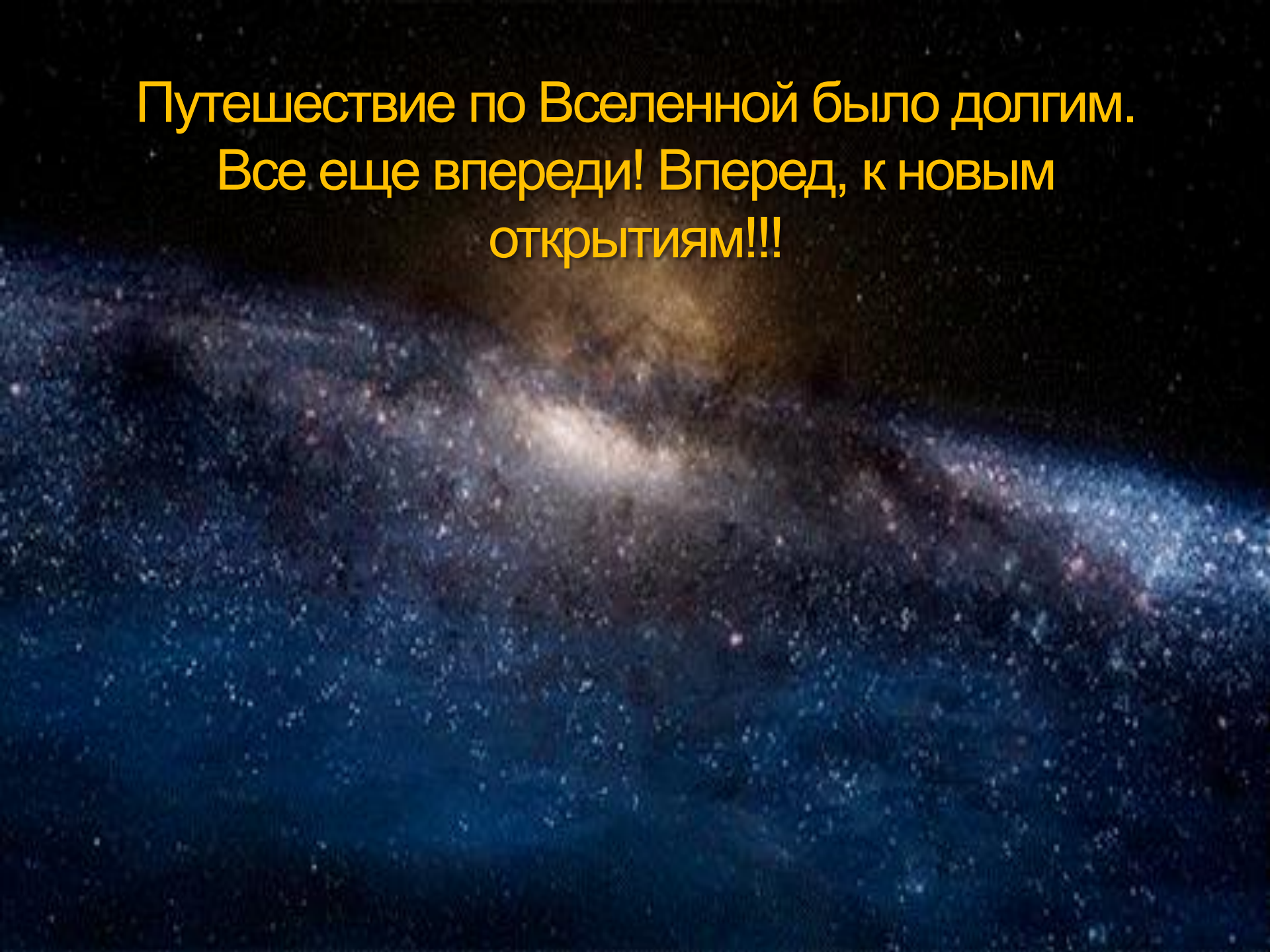
Галактика – это объединение
звезд



Выводы:

- изучены планеты Солнечной системы, Солнце, звезды, Млечный путь;
- мы отправились покорять планеты на собственной ракете;
- сами провели 2 успешных эксперимента;
- провели опрос среди одноклассников;
- подробно описали, как выглядит звезда.

Путешествие по Вселенной было долгим.
Все еще впереди! Вперед, к новым
открытиям!!!



Благодарю за внимание!

