

**Тема: «Дорога в космос»**



# Вселенная.

- Вселенная – это необъятный мир за пределами Земли.
- Вселенная образовалась в результате так называемого Большого взрыва 15 млрд. лет назад.
- Из материи, которая понемногу охлаждалась, образовались планеты, звёзды, галактики, кометы и другие небесные тела.



# Галактики.

- Галактики – это гигантские скопления звёзд, газа и пыли, удерживаемые вместе силой притяжения.
- Галактики вращаются вокруг центральной точки.
- Во вселенной миллиарды галактик и в каждой от одного до десятков миллиардов звёзд.
- Галактики располагаются группами, образуя скопления из сотен и тысяч галактик.



# Звёзды

- Звёзды, сияющие в ночном небе – тела из раскалённого газа.
- Звёзды изучают яркий свет, потому что их температура достигает 10 млн. градусов.
- Цвет звёзд зависит от их величины и температуры. Самые большие и горячие излучают голубоватый свет, а маленькие бывают белыми, желтыми, оранжевыми или красноватыми.
- Яркость звёзд зависит от удаленности её от Земли, чем ближе к нам звезда, тем ярче она кажется.





# Кометы.

- Кометы – это небольшие космические тела, состоящие из льда, пыли и камней.
- Они обращаются вокруг Солнца по сильно вытянутым эллиптическим орбитам.
- Проходя вблизи Солнца, комета теряет в сутки один см толщины своей оболочки.
- Любой комете со временем суждено исчезнуть.



# Солнце.

- Солнце – это звезда, самая близкая к Земле.
- Солнце – это гигантский шар из раскалённых газов.
- Солнце это центр Солнечной системы, частью которой является и Земля.
- Солнце образовалось около 5 млрд. лет назад. И ещё столько же лет будет светить.
- Солнце вращается вокруг своей оси.



# Планеты

- Вокруг Солнца движутся 9 планет с 68 спутниками, миллиарды астероидов, метеоритов и комет, а также огромное количество пыли и газа.
- Каждая планета движется по своему пути – орбите.
- Люди живут только на Земле, на других планетах нет живых существ.
- Космонавты на другие планеты не летали. Их изучение ведётся с помощью автоматических межпланетных станций.



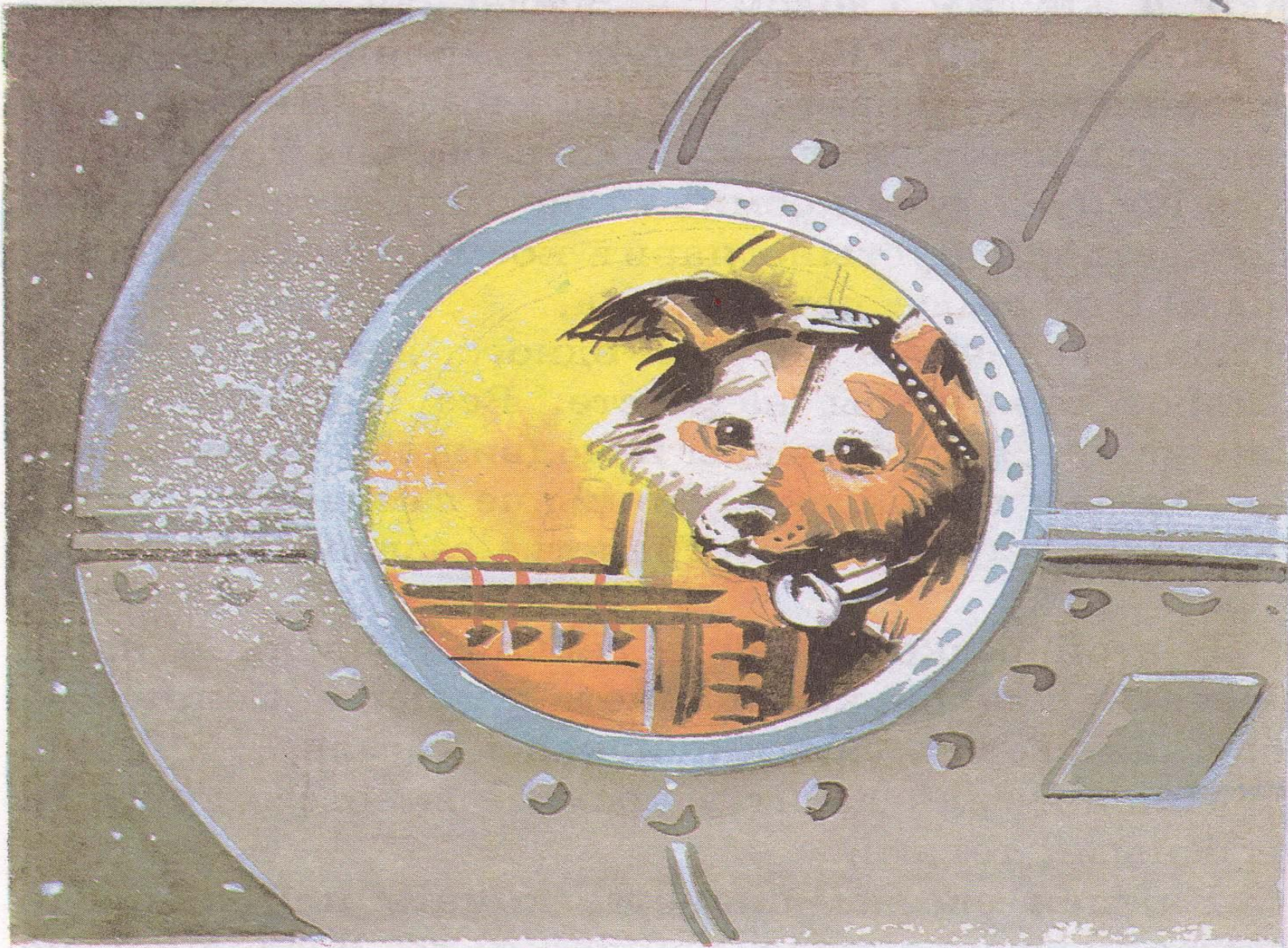
# Луна

- Луна – не звезда и не планета, большой каменный шар, в несколько раз меньше Земли.
- Она спутник Земли, самое близкое к Земле небесное тело.
- На Луне нет ни воды, ни воздуха. На Луне нельзя жить.
- На поверхности Луны днём бывает - жара до 130 градусов, а ночью – мороз до 170 градусов
- Луна движется вокруг Земли и обходит ее за месяц.

# Животные в космосе.

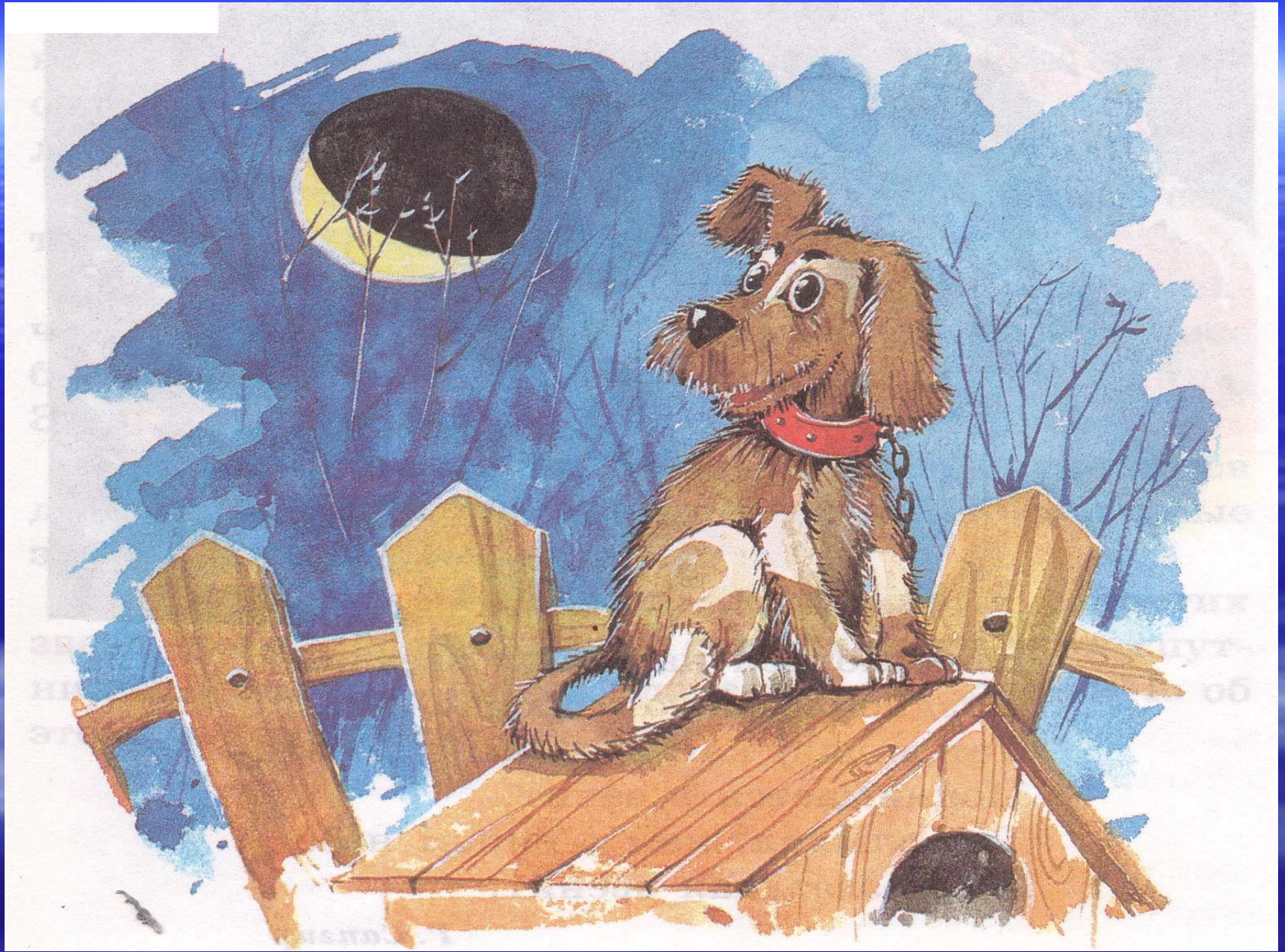
- Учёные хотели знать с чем столкнётся человек в космосе.
- Первыми «космонавтами» - разведчиками стали мыши, кролики, насекомые и даже микробы.
- Первая маленькая мышка - «космонавт» пробыла над Землёй почти целые сутки.
- Но тогда ещё учёные не умели возвращать космические корабли на Землю.





# Собаки в космосе.

- Первая собака, отправленная в космос была Лайка. 3 ноября 1957 года на Лайку надели специальный скафандр, для неё построили специальную ракету, где был запас пищи, воды и воздуха. Но Лайка из космоса не вернулась.
- 19 августа 1960 года с космодрома Байконур в космос полетели собаки Белка и Стрелка. 20 августа на территории СССР совершил мягкую посадку спускаемый аппарат с собаками. Впервые в мире живые существа, побывав в космосе, возвратились на Землю.
- Так учёные убедились, что живые существа могут жить в невесомости. Путь в космос был открыт.





# Обезьяны в космосе.

- В 1969 году американцы запустили свой первый биологический спутник с обезьяной Бони. Но к сожалению, на пятые сутки полёта приборы зафиксировали у Бони резкое падение температуры. Животное вернули на Землю, но спасти не удалось.
- 7 января 1997 года завершился полёт спутника «Бион – 11». В течении 14 суток в космосе находились две обезьяны Крош и Мультик. По заключению специалистов, все эксперименты прошли успешно.
- Био- объекты вернулись на землю и сегодня ученые ведут обработку полученной информации.

# История освоения космоса

1670

1780

1840

1959

СССР

Полет  
Юрия  
Гагарина



# Юрий Гагарин

- Родился в небольшом городке Гжатске в 1934 году. Рос подвижным любознательным мальчиком, с детства мастерила самолётики.
- Увлечение небом привело в Военное Авиационное училище в Оренбурге.
- В 1960 году начал готовиться к полёту в космос.
- 12 апреля 1961 года космический корабль «Восток» был запущен с космодрома Байконур.
- Облетел вокруг Земли один раз за 108 минут.
- Этот полёт доказал, что человек может подняться в космос, и невредимым вернуться на Землю.





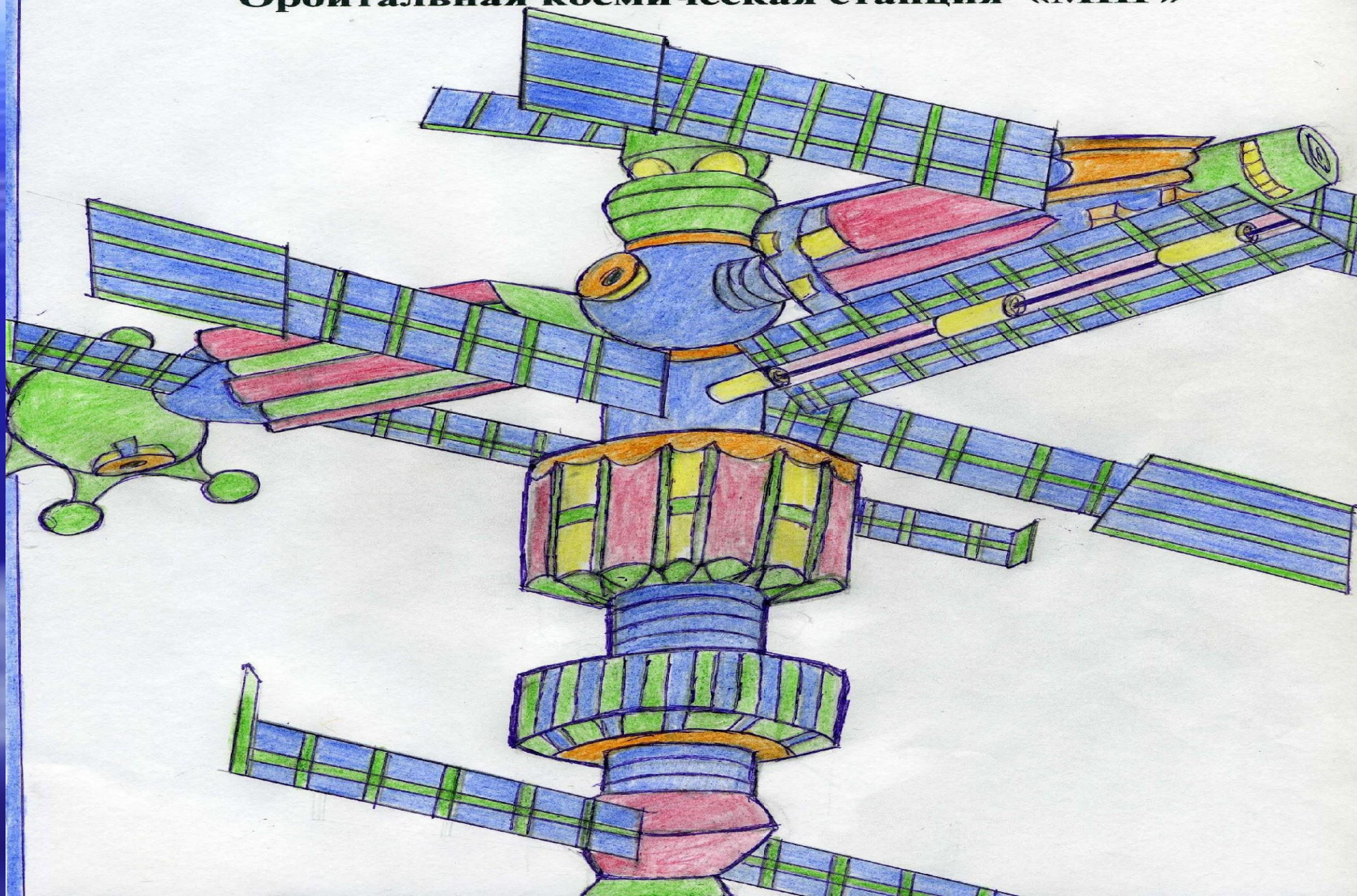
# Освоение космоса

- После Гагарина в космос летали сотни людей.
- В 1965 году Советский космонавт Алексей Леонов первым вышел в открытый космос.
- В 1969 году американец Нейл Армстронг впервые ступил на Луну.
- Американцы высаживались на Луну ещё пять раз, они сделали много ценных наблюдений.
- Первая женщина космонавт – Валентина Терешкова.

# Орбитальная станция «Мир»

- В 1971 году наша страна создала первую постоянную орбитальную станцию «Салют».
- Орбитальная – это значит летающая вокруг Земли.
- Орбитальная космическая станция «Мир» создана на базе конструкции станции «Салют», выведена на орбиту 20 февраля 1986 года.
- По сравнению с «Салютом» на станции увеличена мощность системы электропитания, созданы более комфортные условия для работы и отдыха космонавтов.
- Станция использовалась в течении 15 лет. В 2001 году была затоплена в Тихом океане.

# Орбитальная космическая станция «МИР»



# Жизнь и работа на космической станции.

- На орбитальной станции всё устроено так, чтобы космонавты не ощущали гравитации.
- В лабораториях сделаны специальные скобы для ног, чтобы космонавты смогли устоять длительное время при выполнении экспериментов.
- Все продукты находятся в вакуумной упаковке или консервной банке, а пить можно только через трубочку.
- Спят космонавты в специальных спальнях мешках, пристёгнутых к кровати.



# Космонавт – особая профессия.

- Космонавт – это человек, который испытывает космическую технику и работает на ней в космосе.
- Начало этой профессии было положено полётом первого космонавта планеты Ю.А.Гагарина.
- Космонавт – это исследователь. Каждый день на орбите – это экспериментальная работа в космической лаборатории.
- Космонавт выполняет роль биолога, проводя наблюдения за живыми организмами.
- Космонавт – медик, когда участвуют медицинских исследования здоровья членов экипажа.
- Космонавт- это строитель, монтажник.

# Скафандр

- В космосе нет воздуха, необходимого для дыхания.
- Там очень холодно в тени, и очень высокая температура на освещенной солнцем стороне.
- Скафандр должен не только защищать и поддерживать жизнь человека, но и быть удобным для работы.
- Скафандр оснащён многими карманами, каждый из которых имеет своё назначение.
- В комплект снаряжения входят: оболочка, шлем, перчатки, ботинки.
- Российские скафандры самые надёжные в мире.
- Скафандр весит около 50 кг, а шлем 4 кг.





# Сергей Павлович Королёв

- Российский учёный и конструктор, академик, дважды Герой Социалистического труда.
- Под его руководством созданы баллистические и геофизические ракеты, первые искусственные спутники Земли, космические корабли «Восток», «Восход», на которых впервые в истории совершены космический полёт человека и выход человека в космос.

Спасибо за внимание!