

МАДОУ «Детский сад №2» КГО

Исследовательский проект на тему:

«Возможна ли жизнь на других планетах?»



**Исполнители: Лавренюк Катя,
Варданян Давид,
Пунегова Настя,
подготовительная группа**

Руководитель проекта: Зуева Е.В.

- **Задачи проекта:** 1.Изучить планеты Солнечной системы.
2.Узнать по условиям, есть ли жизнь на других планетах.
3.Изготовить макет обитаемого Марса.
- **Проблема:** Возможна ли жизнь на других планетах?
- **Гипотеза:** Если бы на других планетах были такие же условия как на Земле, то там тоже возможно была бы жизнь.



Роль детей:

1. Посмотреть книги, энциклопедии о космосе.
2. Спросить у воспитателя, родителей о планетах.
3. Посмотреть фильмы по теме.
4. Найти информацию в интернете.

Роль взрослых:

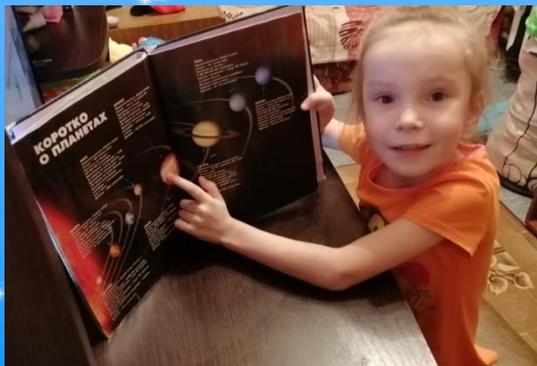
1. Оказать помощь в поиске информации в книгах, энциклопедиях, интернете.
2. Создать презентацию о планетах.

Совместная работа детей и взрослых:

1. Изготовить макет обитаемого Марса.



Маленькие исследователи космоса



Этапы работы:

- *Подготовительный этап*

1. Выбор темы.
2. Определение этапов работы.
3. Сбор информации.

- *Практический этап*

1. Обсуждение собранной информации.
2. Изготовление макета.
3. Создание презентации.



Мы изучили планеты Солнечной системы



Мы узнали о планетах то, что:

Меркурий -небольшая планета, не имеет спутников

-ночью температура сильно падает, а днем подпрыгивает

-атмосферы нет

-наблюдается двойной восход Солнца



Земля -в атмосфере есть кислород и азот

-живые организмы получают солнечный свет и тепло

-есть очень холодные и жаркие места

-две трети поверхности Земли занято водой, остальное - суша

-тепло получает от Солнца



Венера -год короче, чем день

-атмосфера из углекислого газа

-поверхность скрыта желтыми облаками из серной кислоты

-температура +480 градусов

-днем и ночью

бушуют грозы



Марс -сменяются времена года

-в атмосфере много радиации

-зимой -140 градусов, а летом +20

-дождей не бывает, так как нет воды

-зимой выпадает «сухой» снег, но снежинки испаряются

-может быть небольшой иней



А еще нам стало известно, что:

Юпитер - имеет облачную атмосферу, хорошо отражает солнечный свет

- атмосфера из газов
- температура -110 градусов
- газы находятся в жидком состоянии
- есть кольцо из мелкой пыли
- солнечные лучи не проникают вглубь атмосферы – там царит НОЧЬ



Сатурн - вдвое дальше от Солнца

- имеет гигантские кольца из газа
- там очень холодно
- вокруг оси вращается с большой скоростью
- дуют очень сильные ветры



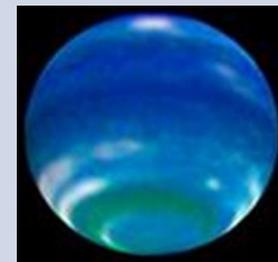
Уран - планета – «лежебока», потому что «лежит на боку»

- состоит из газа
- есть кольца, они узкие и очень тёмные
- на планете очень холодно – 214 градусов ниже нуля



Нептун - это газовый шар

- имеет кольца вдоль экватора
- очень холодная планета -220градусов
- ветра самые сильные во всей Солнечной системе



	Атмосфера (воздух)	Наличие воды	Температура	Наличие грунта
Меркурий	нет	нет	(-180С +430С)	есть
Венера	нет	нет	до +460С	есть
Земля	есть	есть	(-50С +50С)	есть
Марс	нет	Нет, обнаружены следы воды	(-50С +30С)	есть
Юпитер	нет	нет	до -140С	нет
Сатурн	нет	нет	до -153С	нет
Уран	нет	нет		нет
Нептун	нет	нет		нет

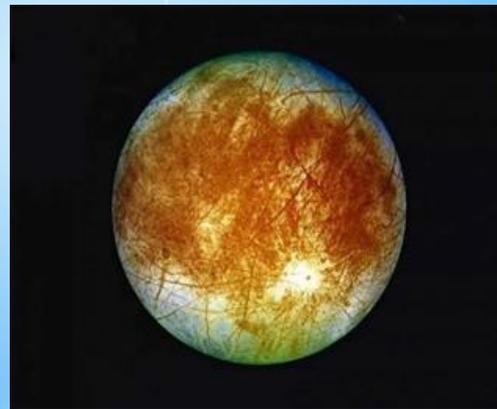
Вывод: Жизнь возможна только на Земле!

**Условия, необходимые для жизни :
воздух, вода, свет, тепло**

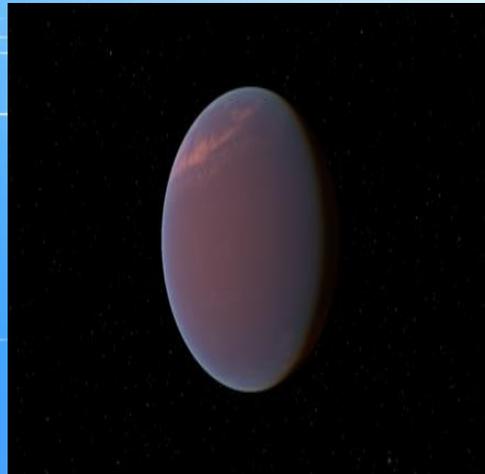
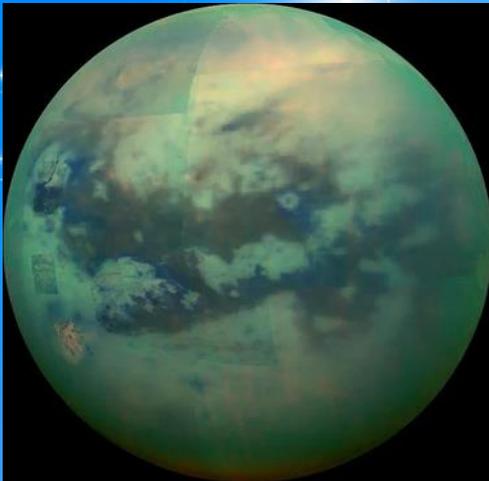


Но мы задумались о том, что...

- Жизнь возможна на спутнике Сатурна – **Энцелада** и спутнике Юпитера — **Европы**. Под толстым льдом существует вода. Видны фонтаны, бьющие из трещин во льду. Вода похожа на воду земных океанов (вода с солью).



- **Титан (Спутник Сатурна)** - схож с Землей. Имеется атмосфера с азотом, сменяются времена года и круговорот жидкостей. На спутнике Сатурна обнаружена вода!
- **На планете GJ 1214b**— есть атмосфера, вся поверхность состоит из воды. Планета, претендует на звание «сверхземли».
- Обнаружена планета **Сигма**, на которой имеется вода, но она покрыта слоем льда. В атмосфере есть кислород и озон. Сигма теплая внутри. Учёные получили сигнал с планеты, напоминающий разговор дельфинов.



Где же в космосе возможна жизнь?

- Жизнь могла возникнуть на **Марсе**. Там есть вода – факт.
- Ученые обнаружили чистый лед.
- В Антарктиде нашли Камень ALH 84001, он был выбит с Марса очень давно. На поверхности метеорита были обнаружены бактерии.
- Также удалось найти на Марсе участки поверхности схожие с некоторыми регионами Земли.



Пустыня Марса



Пустыня Земли

Мы хотим помочь нашим ученым возродить жизнь на планете Марс.

Что же мы предлагаем?

- 1. Построить и отправить на Марс сверх-космическую станцию.
- 2. Создать магнитный щит из противоположно-заряженных магнитов, который закроет Марс от солнечного ветра.
- 3. Через 20 лет заметно потеплеет до 20 градусов, растают льды, и появится первая вода.
- 4. Через 10 лет – появятся небольшие речки.
- 5. Через 20 лет – океаны.
- 6. На камни и горы с Земли космонавты переселят мох, первые растения. А также изготовят ГМО - растения, бактерии и водоросли.
- 7. Через 30 лет появятся первый небольшой город с жителями.
- 8. А через 40 лет можно будет, наконец, снять скафандр, но не защитную маску, т.к. кислорода только 90%.



Макет заселенной планеты Марс

