**Пояснительная записка**

**Тема:** ***«Марс – альтернативная планета для жизни».***

**Состав:**

* Краснова Полина (участник);
* Кременная Эвелина (руководитель).

**Консультант:** Колчугина Ольга Петровна.

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

**Проблема:**

На сегодняшний день Земля – единственная "зеленая" планета, пригодная для жизни.   
 Перенаселение, экологические катастрофы, загрязнение атмосферы, почвы, водных ресурсов, войны, природные катаклизмы, - могут погубить «голубую» планету.  
 Людям необходимо искать альтернативные места для колонизации, этой планетой и станет Марс.

**Актуальность темы:** глобальные проблемы космонавтики по освоению Марса, Венеры, Юпитера и  других планет, проблемы возникновения жизни в космосе и на Земле, космические эксперименты, перевернувшие представления о жизни в Солнечной системе.

**Цель проекта:**

Задуматься о поисках новых планет для жизни, в том числе рассмотреть земных соседей. Понять, возможна ли колонизация Марса?

В процессе создания проекта мы проработали литературные и интернет источники, связанные с выбранной темой, посетили обсерваторию КаДар, чтобы получить больше знаний и определить задачи, необходимых для решения вышеуказанных проблем.

Как результат, мы подготовили материалы для проведения урока, ориентированного на учащихся 6-х классов.

Материалы состоят из текста для лекции, презентации, видеоролика и кроссворда.

Проведение урока запланировано на 16.12.2017г. В конце урока будет проведен анонимный опрос, по результатам которого, будет выявлена эффективность проекта и интересность выбранной нами темы.

Мы надеемся, что наш продукт пригодится для проведения урока по астрономии.

Наши критерии оценки:

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерий** |
| **«5»** | **75%** учеников понравилось выступление, информации достаточно и она понятна, расширили свой кругозор, узнали много интересного. |
| **«4»** | **50%** учеников понравилось выступление, информации достаточно, они понятна, но нет новой информации. |
| **«3»** | **25%** учеников понравилось выступление, информации мало и она сильно растянута. |
| **«2»** | **Меньше 10%** учеников понравилось выступление, информации почти нет. |

Посадка на Марс сложна. Самое тяжёлое что NASA когда либо сажало на Марс, это ровер Curiosity — около тонны. Пилотируемая миссия на Марс потребует посадки нескольких тонн оборудования на поверхность, не говоря уже о разработке технологий поддержания жизни и последующего возвращения людей на орбиту. Разработка, проверка и постройка такого оборудования требует времени и денег. Из-за ограниченного бюджета космические технологии развиваются медленно.

В ходе подготовки проекта мы пришли к выводам, что на сегодняшний момент по программе Mars One выполнено всего лишь около 1%. Несмотря на это, программа Mars One не закрывается, а переносит сроки запуска космического аппарата на Марс. Продолжаются тренировки участников, проводятся опыты с почвой, червями, овощными культурами, чтобы в нужный час быть готовым к СТАРТУ!