Исследование мировых пространств реактивными приборами

Земля – это колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели (Константин Циолковский 1911 )

Гибадулин Тимур Рустамович

Колледж нефтекамского филиала УУниТ

Студента Ис21К

Информационные системы

Руководитель: Гиззатуллина Алсу Нарисовна

Преподователь физики и астрономии

Колледж нефтекамского филиала УУНиТ

Аннотация: данная статья рассказывает о достижениях и освоении космического пространства, создателя космического трехступенчатого корабля. Одним из таких ученых – энтузиастов был школьный учитель математики и физики Константин Эдуардович Циолковский . Модель ракеты подручными средствами с творческой идей возникла изучая исследование трудов ученных, расширяющий кругозор с познавательной точки зрения.

Ключевые слова : Исследование , ракета , космос, Циолковский , “Союз”.

Люди научились подниматься все выше с развитием науки и техники .

Вы наверное , думаете , что нужно быть совершено особенным человеком: иметь знаменитых предков , готовиться к полёту с самого детства, быть настоящим суперменом или гениальным учёным ? Если вы действительно так думаете , то ошибаетесь.

Ученые писатели высказывали множество предложений, как выгладят звезды и другие планеты и если на них разумные существа, братья по разуму .

В конце 19 – начале 20 века исследователи - энтузиасты из разных стран начали в серьез обдумывать возможность полётов за пределы земной атмосферы.

Одним из таких ученых – энтузиастов был школьный учитель математики и физики Константин Эдуардович Циолковский .

В 1903 году он написал и издал за свой счет небольшую книгу “ Исследование мировых пространств реактивными приборами” .

В ней Циолковский обосновал принципы конструирования будущих космических кораблей .

Техника ракетная совершенствовалась и к середине 1950-х годов ракеты стали настолько мощными , что с их помощью стало возможно преодолевать земное притяжение и улететь за пределы атмосферы .

Земля – это колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели (Константин Циолковский 1911) Космическое пространство во всех смыслах кажется очень далёким – это удивительное царство, максимально удаленное от нашей скучной обыденности здесь, на Земле. Ракетостроение в науку, Циолковский превратил управляемую строгой математикой , позволяющей точно предсказывать и изучать поведение. Именно исследование Циолковского превратило ракеты из грубого оружия в транспортное средство, которое в конечном итоге доставит людей в космос.

Пейзаж космоса создается гравитацией. Самый простой вид полетов в космос, который допускает гравитация,-это суборбитальные полеты: ракета взлетает с поверхности Земли и летит по гигантской дуге.

Величайшим вкладам Циолковского называемая формула Циолковского, которую он опубликовал в 1903 году, рассчитывается скорость, которую ракета может достичь, с учетом ее изначальной массы.

Циолковский вывел свою формулу из работы сэра Исаака Ньютона, великого британского физика. Но больше всего Циолковского интересовал третий закон Ньютона. В нем утверждается, что сила действия равна по величине и противоположна по направлению силе противодействия.

Формула Циолковского гласит, что максимальная скорость, достигаемая ракетой, увеличивается вместе со скоростью ее выхлопных газов.

Другая популярная составляющая космических путешествий в научной фантастике, которую можно рассмотреть с точки зрения науки,-это варп –двигатель и идея о том, что космический аппарат может двигаться быстрее света,деформируя пространство и время.

Благодаря локальному расширению пространства – времени за космическим кораблем и аналогичному сжатию перед ним, движение быстрее скорости света … возможно.

Одним из главных прозрений Циолковского стало понимание, что для выхода в открытый космос потребуется многоступенчатая ракета . Она должна состоять из головной части и нескольких разделяющих ступеней , в которых находится двигатель и топливо.

По законом физики космические аппараты лучше всего запускались в близи экватора. В этом случае космическую скорость “ помогает “ набирать вращение Земли

 Советская трёхступенчатая ракета носитель  среднего класса из семейства Р-7, предназначенная для выведения на круговую орбиту Земли с неизменным наклонением орбиты  Космических кораблей типа союз , и автоматическии Космический аппарат серии «Космос



Готовая модель ракеты “Союз”

Построил модель ракеты подручными средствами: цветной картон, клей , заготовка из самой бутылки, гуашь, цветной карандаш.

Такая ракета будет смотреться на открытки или на картине сделанный виде поделки .

Я свою работу предлагаю использовать на руках физики в целях наглядного материала для активизации познавательной деятельности.

Пейзаж космоса ко дню приближения такого замечательного и увлекательного праздника, как “День космонавтики”, на занятиях астрономии было задано построить ракету из подручных материалов.

Ракета своими руками – это отличный способ легко сделать замечательную поделку. Своей работе мы раскрываем о способе сделать космический дизайн, и это творческая идея представляющую космическую станцую похожую на не большую лабораторию, где работали космонавты из разных стран.

Мне захотелось узнать, что же на самом деле заставил человека по собственной воле забираться на верхушку огромной свечи…

Данная модель сделанное мною расширяет кругозор , наглядно, познавательно и прекрасная возможность систематизировать представление о космической одиссеи.

Подводя итоги , роль науки рассматриваем как ключевое звено. Освоение космоса играет большую роль в жизни развитии человечества и оказывает огромное влияние на развитие научно-технического прогресса. Формирует гражданско- патриотическое сознание.

Литература

1 Книга “быстрая наука “ Алексей Ивашечкина, ООО Аст” город Москва 2021, 191 .

2 книга “ истории нашей родины” первый полет в космос Александр Монвиж-Монтвид, Москва , Издательство Аст, 2020 , 95 с