Разработка тетрализованного представления

**"Путешествие по Солнечной системе"**

|  |
| --- |
| Автор. Костиков Василий Валентинович  учитель физики СШ №3. **Цель**: В игровой форме познакомить учащихся со строением Солнечной системы. Прививать интерес к предмету физика и астрономия. Воспитывать бережное отношение к нашей планете.  Перед проведением мероприятия учащимся – бортпроводникам даются задания подготовить сообщения (презентации) о планетах Солнечной системы: Меркурии, Венере, Марсе и спутнике планеты Земля – Луне.  **Оборудование для проведения мероприятия**: кабинет физики, ПК, интерактивная доска, магнитофон, усилитель, колонки, пульт управления, электронный секундомер, слайды поверхности планет, принтер, фонограммы рёва двигателей и песни «Земля в иллюминаторе»,  **Ведущий учитель физики**  Дорогие ребята, сегодня мы с вами совершим фантастическое путешествие по Солнечной системе. Перед началом путешествия познакомимся со строением нашей Солнечной системы. Центром нашей Солнечной системы является Солнце. Оно представляет собой огромный раскаленный газовый шар. Его размеры в 109 раз больше размеров нашей Земли. Все планеты, а их всего 9, вращаются вокруг Солнца. Они все, как и само Солнце имеют форму шара и двигаются вокруг Солнца по окружностям, называемым орбитами. В порядке удаления от Солнца они располагаются в такой последовательности. Самая близкая к Солнцу планета называется Меркурий, затем Венера, третья от Солнца планета - наша Земля. Затем идут Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун Плутон. Расстояние между планетами огромное, их даже трудно себе представить. Солнце находиться от нас на расстоянии 150 млн. км, а самая далекая от нее планета на расстоянии почти 6 млрд. км. На таком расстоянии Солнце видно с этой планеты, как маленькая звездочка. Солнце – это самое большое тело Солнечной системы. Оно в много раз больше всех планет вместе взятых. На таблице видны сравнительные размеры Солнца и других планет Солнечной системы. Самая большая планета Юпитер, затем Сатурн, Уран, Нептун, Земля, Венера, Марс, Меркурий, Плутон. Некоторые планеты имеют спутники. Спутником Земли является Луна. Со спутниками других планет вы познакомитесь, изучая астрономия. Кроме девяти перечисленных планет и их спутников существуют ещё малые планеты называемые астероидами. Их очень много и каждый год открываются новые. Они очень малы и их можно увидеть, только в самые сильные телескопы с космических станций. Существуют еще кометы и метеориты (маленькие и большие камни), которые кружатся вокруг Солнца. Иногда они падают на Землю, их хорошо видно ночью, как падающие звезды. На землю падает только очень маленькая их часть. Остальные сгорают в атмосфере Земли.  Итак, вы познакомились со строением Солнечной системы. Нужно заметить, что такие представления о Солнечной системе возникли сравнительно недавно, когда люди научились строить громадные телескопы и космические корабли. С построением космических кораблей стали возможны полеты к ближайшим планетам. Впервые полетел в космос Ю.А. Гагарин 12 апреля 1961 года. Он облетел земной шар и совершил посадку на корабле спутнике «Восток».  Советская ракета первая достигла Луны и планеты Венера. На Луне высаживались Американские астронавты.  Итак дорогие ребята в нашем фантастическом путешествии мы с вами посетим спутник Земли Луну, планеты Меркурий, Венеру, Марс и возвратимся на Землю.  **Путешествие начинается. Внимание! Внимание!**  **Упр. Полетом.** Внимание! Командир корабля проверить работу всех систем!  **Командир корабля.** Есть проверить работу всех систем! Борт инженер, проверить работу систем электрообеспечения и системы запуска двигателей.  Борт инженер. (Щелкает пультом управления, загораются и тухнут лампочки индикаторы). Система электрообеспечения и система запуска двигателей работают в нормальном режиме.  Командир корабля. Борт механик, проверить работу системы освещения.  Борт механик. Включает и выключает свет, прожекторы и т. д.) Система освещения работает нормально.  Командир корабля. Борт проводник, проверить работу системы оповещения.  Борт проводник1. (щелкает микрофоном …) Система оповещения в порядке.  Командир корабля. Управляющий полетом! Все системы работают в нормальном режиме. Корабль к взлету готов!  Управляющий полетом. Привести в рабочее состояние все системы корабля! Перейти на автоматическое управление полетом.  Командир корабля. Есть перевести корабль на автоматическое управление полётом (включает звуковое сопровождение, раздается шипение). Товарищи пассажиры и члены экипажа приготовьтесь к старту. Сядьте поудобнее, откиньтесь на спинки кресел, пристегните ремни. Во время старта прошу не разговаривать и не двигаться, так как ваш организм будет испытывать шестикратные перегрузки. Внимание! Десятисекундная готовность.  Борт инженер. Есть десятисекундная готовностью. (включает секундомер)  9,8,7,6,5,4,3,2,1,0. Пуск! ( включается звуковое сопровождение, слышен шум , грохот, рев двигателей взлетающего корабля).  Борт проводник1. Уважаемые пассажиры. Мы совершаем путешествие по Солнечной системе на космическом корабле Школьник1.  Борт проводник2. Уважаемые пассажиры разрешите представить вам экипаж корабля. Командир корабля фамилия и имя, летчик- космонавт 1-го класса имеет 50 вылетов; Борт инженер фамилия и имя, летчик- космонавт 1-го класса имеет 48 вылетов; Борт механик : фамилия и имя, летчик - космонавт 1-го класса имеет 45 вылетов. Борт проводники: перечисляются фамилии и имена бортпроводников.  Командир корабля. Борт инженер доложите направление нашего космического корабля, его скорость и время полета.  Борт инженер (раскрывает файл на компьютере). Средняя скорость нашего корабля 25 км/с. Мы движемся в направлении нашего спутника Луны. Время полета 384000км: 25 км/с=15360 или 4ч. 16 мин. 12 с..  ( звучит песня «Земля в иллюминаторе»).  Борт механик. Внимание мы подлетаем к Луне. Перед выходом на орбиту хочу напомнить, что скоро наступит состояние невесомости, поэтому не делайте резких движений, перемещайтесь по кабине корабля плавно, чтобы избежать ушибов. Итак, наш корабль вышел на орбиту Луны.  Командир корабля. Борт инженер. Снимите показания бортового компьютера о Луне.  Борт инженер. Есть снять показания бортового компьютера о Луне. (Раскрывает файл и распечатывает текст на принтере ). Борт проводник зачитайте показания бортового компьютера.  Борт проводник1. (Зачитывает сообщение о Луне).  Командир корабля. Условия для высадки непригодны. Борт инженер имените курс корабля к другой планете к Меркурию.  Борт инженер. Есть, изменить курс корабля к Меркурию. (Включается фонограмма (Слышен рев двигателей).  Командир корабля. Борт инженер, доложите скорость нашего корабля и время полета к Меркурию.  Борт инженер. При нашей скорости 25 км/с. и расстоянии до Меркурия равном 91500000 наше путешествие будет длиться 42 дня 9 часов.  Командир корабля . борт инженер. Увеличьте скорость до максимально возможной.  Борт инженер. Есть увеличить скорость до максимальной (включается фонограмма работы двигателей). Итак, наша скорость максимально возможна и равна скорости света, т.е. 300000км/с. при этой скорости время нашего полета к планете Меркурий составит 5 минут.  Борт механик. Уважаемые пассажиры. Мы выходим на орбиту Меркурия, соблюдайте осторожность.  Командир корабля. Борт инженер снимите показания бортового компьютера об условиях на поверхности планеты.  Борт инженер. Есть снять показания бортового компьютера.( раскрывает файл, распечатывает текст). Борт проводник. Сообщите сведения компьютера о Меркурии.  Проводник2. ( зачитывает сведения о Меркурии).  Командир корабля. Условия для высадки непригодны. Борт инженер измените курс к следующей планете Венера.  Борт инженер. Есть изменить курс к Венере (Включает фонограмма работы двигателей). Наш корабль направляется к планете Венера. При скорости 300000 км/с., и расстоянии до планеты 49500000 км, время полета будет составлять 2 минуты 45с.  Борт механик. Уважаемые пассажиры напоминаю о выходе на орбиту планеты Венера. Соблюдайте осторожность в состоянии невесомости.  Командир корабля. Борт инженер, снимите показания нашего бортового компьютера об условиях на поверхности планеты.  Борт инженер. Есть снять показания компьютера.(раскрывает файл, распечатывает текст). Борт проводник. Зачитывайте сведения о планете полученные с бортового компьютера.  Борт проводник3. (Зачитывает распечатанные сведения).  Командир корабля. Уважаемые пассажиры. Поверхность планеты очень горячая, высадка на ней невозможна. Борт инженер измените курс корабля к планете Марсу.  Борт инженер. Есть изменить курс к Марсу. (включает фонограмма работы двигателей ). Итак наш корабль снова набрал максимальную скорость. Мы направляемся к планете Марсу. Расстояние до него составляет 120000000км. Мы пролетим его за 6 мин. 40 с.  Борт механик. Уважаемые пассажиры напоминаю мы подлетаем к Марсу. Напоминаю о соблюдении осторожности при возникновении невесомости.  Командир корабля. Борт инженер, снимите показания нашего бортового компьютера о планете Марс.  Борт инженер. Есть снять показания компьютера о планете Марсе.(раскрывает файл, распечатывает текст). Борт проводник. Зачитывайте сведения о планете полученные Марс.  Борт проводник4 (Зачитывает сведения о планете).  Командир корабля. Условия на Марсе непригодны для нормального существования людей. Поэтому я считаю , что высадка опасна. Борт инженер измените курс корабля к нашей родной планете.  Борт инженер . Есть изменить курс корабля. Ура . мы возвращаемся домой. (включает фонограмму работы ракетных двигателей, Звучит песня «Земля в иллюминаторе»)  Борт механик. Уважаемые пассажиры мы подлетаем к нашей планете Земля.  Прошу пристегните ремни и приготовиться к посадке.  Командир корабля. Борт инженер. Включить тормозные двигатели, посадить корабль.  Борт инженер . Есть включить тормозные двигатели и посадить корабль. (включает фонограмма работы двигателей, затем шипение и тишина).  Борт проводник1. Уважаемые пассажиры. Разрешите поздравить вас с успешным завершением полета и возвращением на Землю. Наше путешествие окончено.  Управляющий полетом. Итак ребята. Сегодня мы с вами побывали на нашем спутнике луне и трех планетах нашей солнечной системы: Меркурий, Венера и Марс. Вы все убедились, что условия проживания на этих планетах непригодны для людей. Человек там погибнет. Поэтому самая лучшая планеты это наша планета Земля, и от вас зависит останется ли она такой или превратиться в безжизненную пустыню. Берегите нашу планету.  Успехов вам в этом.  Звучит песня «Живи Земля».  В один из дней весенних,  Тех дней, что не забыть,  Наедине со всеми  Хотел бы я побыть,  Хотел бы я побыть.  Наедине со всеми  Хотел бы я побыть.  Припев:  Живи, Земля! Живи, Земля!  И вы поймите, люди,  Второй Земли, второй Земли,  Второй Земли не будет!  Из тысячи планет  Такой зеленой нет!  Из тысячи планет  Такой любимой нет!   Окинув взором Землю,  Гляжу в судьбу экран  Наедине со всеми,  Как с болью прошлых ран,  Как с болью прошлых ран.  Наедине со всеми  Как с болью прошлых ран  Припев:   Мир ждет добра и света…  И счастлив я друзья,  Наедине со всеми  Сказать : Живи Земля,  Сказать : Живи Земля.  Наедине со всеми  Сказать : Живи Земля.  Припев:  Живи, Земля! Живи, Земля!  И вы поймите, люди,  Второй Земли, второй Земли,  Второй Земли не будет!  Из тысячи планет  Такой зеленой нет!  Из тысячи планет  Такой любимой нет! |