

Методический паспорт проектной деятельности

«Удобно ли человеку в космосе?»

Название проекта: «Удобно ли человеку в космосе?».

Вид проекта: исследовательский.

Длительность работы над проектом: 1–2 недели.

Участники: дети 5–7 лет.

Проблемное поле: экспериментирование с различными материалами, расширение знаний детей о космосе и достижениях человека в этой области.

Цели проекта: расширение кругозора детей, развитие познавательной активности, образного мышления и воображения.

Этапы работы над проектом

Подготовительный этап – просмотр познавательных фильмов и мультфильмов о космосе

Вопросы для эвристической беседы с детьми «Человек в космосе»

- На что похоже состояние невесомости? Можно ли ее испытать на Земле?

Комментарий для детей: На Земле все тела имеют свой вес, и мы чувствуем силу притяжения Земли. А в космосе этого притяжения нет. Внутри космического корабля и на орбите люди и предметы как будто «плавают». Но состояние, похожее на невесомость, нам хорошо знакомо. Мы испытываем ее, когда опускаемся вниз во время прыжка, а еще на качелях, когда меняется направление и они летят вниз. Во время качки на борту корабля или в самолете, когда он попадает в воздушную яму. Или когда мы катаемся на американских горках в момент спуска.

- Почему в космическом корабле важно вовремя услышать тишину? Бывает полная тишина на корабле?

Комментарий для детей: Нет – тишины на космическом корабле быть не должно. На корабле все время должны работать разные приборы и вентиляция. Полная тишина – это аварийная ситуация! Космонавты должны быть очень внимательными.

Основной этап – исследование «Удобно ли жить в невесомости?»

1. Упражнение на координацию и баланс «Невесомость»

Дети в удобной одежде и обуви располагаются на ковре так, чтобы у каждого ребенка было три касания с полом. Например, правая ладонь, левое колено и правая стопа. Под медленную музыку дети меняют позу – одну точку касания с полом меняют на новую точку. **Примечание:** движения должны быть плавными, как будто космонавты перемещаются в невесомости.

2. Игровое упражнение «Летающие предметы»

Педагог подбирает и раскладывает различные предметы: книги, столовые приборы и посуду из пластика, карандаши, предметы одежды. Один из детей – космонавт, остальные имитируют движения предметов в космосе – медленно перемещают их. «Космонавт» возвращает предметы на место. **Примечание:** движения с предметами должны быть последовательными и плавными.

3. Серия опытов: «Скафандр, опасные пуговицы и полезные карманы»

Вопросы детям:

- Для чего нужен скафандр космонавту? Где еще, кроме космоса, используются скафандры?
- Какую опасность таит в себе пуговица в космосе? (Если пуговица оторвется, то она будет «плавать» внутри космического корабля. Это очень опасно. Она может попасть в рот или нос человека. Он может задохнуться или подавиться.)

- Как вы думаете, что можно использовать для застегивания на одежде космонавтов вместо пуговиц? (Молнии, липучки.)

4. Практические опыты с карманами

Дети в одежде с обычными карманами сворачиваются калачиком на ковре в позе младенца – самой удобной позе космонавтов в космосе. Затем пробуют спрятать руки или что-то положить себе в карманы, но сделать это трудно. Оказалось, что в космосе самые удобные карманы – на колене, в области голени и на уровне груди с отверстием под углом. Именно здесь расположены карманы на комбинезонах у космонавтов, что связано с их положением тела в космосе.

5. Практические опыты с одеждой «Какая одежда будет удобна в космосе?»

Педагог предлагает детям надеть короткие майки и широкие брюки, длинные майки, комбинезоны и брюки со штрипками и попрыгать. Во время прыжка наступает состояние невесомости, которое длится доли секунд. В это время дети наблюдают, как ведет себя одежда в космосе, и делают выводы: короткие широкие майки и широкие брюки очень неудобны, а комбинезоны и брюки со штрипками не задираются вверх и не мешают.

Заключительный этап

1. Коллективная игра «Космическая прогулка».

2. Изготовление макетов на тему «Космос».

3. Представление проекта (проводят дети проектной группы):

- детская конференция «Человек в космосе» для детей старшей и подготовительной к школе групп, не участвующих в проекте. Педагог оформляет зал макетами на космические темы и готовит с детьми короткие сообщения с презентациями в виде рисунков. Дети представляют часть опытов из проекта;
- сообщения детей: «Одежда космонавтов», «Как спят космонавты, или Есть ли у космонавта кровать?», «Нужна ли обувь космонавтам?», «Что едят в космосе?»