**Конспект образовательной деятельности старших дошкольников с применением конструктора LegoEducation We Do 2.0**

Тема «Подготовка космонавтов к полёту в космос».

Задачи:

1. *«Познавательное развитие»*

- Расширять знания детей о подготовке к полетам в Космос. Воспитывать любознательность.

- Развивать мыслительные операции: сравнение, обобщение.

 *Конструктивная деятельность*

-Формировать опыт работы с датчиками расстояния, датчиками наклона, ременной и зубчатой передачей

-Закрепить навыки и умения работы с конструктором Лего.

2*. «Физическое развитие»*

-Формировать представления детей о том, что физкультура, спорт делает человека сильным, здоровым и бодрым.

-Развивать критичность мышления, активизировать познавательные способности детей.

*3. «Социально-коммуникативное развитие»*

-Продолжать воспитывать дружеские отношения, умение радоваться успехам других детей. Развивать способность договариваться и учитывать интересы других детей.

**Виды детской деятельности**: коммуникативная, познавательно-исследовательская, конструктивная.

**Оборудование**: конструктор LegoEducationWeDo; презентация «Подготовка человека к полёту в космос», таблицы для заполнения на каждого ребенка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап**  | **Деятельность педагога** | **Деятельность детей**  |
| 1. «Вызов интереса»  | 12 апреля 1961года в космосе впервые побывал человек.Юрий Алексеевич Гагарин.Видя взмывающую в небеса ракету с космонавтами на борту, начинаешь думать о том, как люди становятся космонавтами? Где они готовятся? Как проходят лётные испытания? По каким дисциплинам сдают экзамены? Ну и самый главный вопрос: кого же всё-таки берут в космонавты?Слайд 1, 2.В любой школе есть занятия, план, по которому идет подготовка. Предлагаю и вам составить план работы школы подготовки космонавтов. У каждого он будет свой. | Дети вступают в диалог с педагогом. Мотивируются на дальнейшую деятельность.Предлагают открыть школу подготовки космонавтов. |
| 2. Актуализация имеющегося опыта  | Предлагаю детям заполнить таблицу на основе рассказа педагога и показа презентации.Слайд 3,4.Космонавты обучаются своей профессии длительный период времени, в среднем от 5 — 6 до 10 — 12 лет. Задачи, решаемые в космосе, требуют развитого интеллекта. Человек с высокоразвитым интеллектом сможет больше увидеть, больше воспринять и серьезно задуматься над увиденным.*Из истории подготовки космонавтов*Когда было принято решение о полёте человека в космос, то сразу встал вопрос: представителей каких профессий следует предпочесть? Высказывались разные мнения. Например, врачей, поскольку основной задачей космонавта в первых полётах было исследовать состояние и реакции собственного организма. Или инженеров, принимавших участие в создании космического аппарата: кто лучше знает корабль, чем разработчики!Сергей Павлович Королёв считал так: Для такого дела лучше всего подготовлены лётчики, и в первую очередь лётчики реактивной истребительной авиации. Лётчик-истребитель — это и есть требуемый универсал. Он — и пилот, и штурман, и связист, и бортинженер. Немаловажно и то, что он — кадровый военный, а значит, обладает ещё и такими необходимыми для будущего космонавта качествами, как собранность, дисциплинированность, непреклонное стремление к поставленной цели.И добавлял в шутку: «Он и швец, и жнец, и на дуде игрец». Практика подтвердила правильность этого выбора. Королёв так сформулировал требования к кандидатам в космонавты: не старше 30 лет, безупречное состояние здоровья, высокая психическая устойчивость и общая выносливость организма, отличная лётная успеваемость, волевой характер, трудолюбие и любознательность. Космическая техника того времени определяла антропометрические характеристики: рост не выше 175 см, вес 70-72 кг.В то время слишком мало знали о воздействии условий полёта на организм человека, поэтому медицинские требования при отборе были особенно жёсткими. Первый начальник Центра подготовки космонавтов Е. А. Карпов называл это сверхотбором.Чтобы выяснить степень переносимости нагрузок, проводились так называемые функциональные нагрузочные пробы — испытания в предельных для человека условиях в барокамере, на центрифуге и др. Это позволяло выявить скрытые заболевания и отклонения, о которых человек мог даже и не подозревать. Кроме того, на основании полученных данных определялись резервные возможности человека, его запас прочности.Вот что рассказывал Юрий Гагарин о комиссии, которая «выбирала» его в космонавты: Комиссия была придирчивой. Первым врачом был врач окулист. Глаза проверяли очень тщательно. Искали и скрытое косоглазие, проверяли ночное зрение. К окулисту нужно было явиться 7 раз, и каждый раз все начиналось сначала. Проводилась проверка способности работать в усложненных условиях. Предлагалось производить арифметические действия с цифрами, которые нужно было найти в специальной таблице. Учитывалась и скорость работы и правильность ответов. На первый взгляд, решение задачи было простым, но неожиданно включался репродуктор, голос которого подсказывал решение, но вместо помощи «голос» мешал сосредоточиться. Было трудно. Врачей было много. Крутили нас на специальных приборах, проверяя вестибулярный аппарат, очень тщательно проверяли сердце. Кроме всего, проводились психологические обследования. Барокамеры, центрифуги проводились не один раз. Выявляли, какая у нас память, сообразительность. Интересовались нашим кругозором.При разработке первого советского космического корабля „Восток“ принимались чрезвычайные меры по обеспечению безопасности полёта. Корабль был автоматическим, ручное управление не предусматривалось. Поэтому высокий уровень пилотирования от кандидатов в космонавты не требовался — больше внимания обращали на желание учиться, умение приспосабливаться в сложных условиях. По мере того как накапливались знания о самочувствии человека в космосе, создавались новые, всё более совершенные пилотируемые аппараты, изменялась система и отбора, и подготовки. Требования к личностным качествам и здоровью не стали, конечно, менее строгими, но от некоторых экстравагантных тестов и чрезмерных нагрузок отказались.Современная подготовкаОбщекосмическая подготовка продолжается два года. За это время закладываются основы профессии космонавта. Кандидаты в космонавты изучают науки, составляющие фундамент профессии. Вначале их набиралось немного: ракетная и космическая техника, основы космической медицины, астрономия, геофизика, астронавигация. Кроме того, изучались устройство и принципы эксплуатации корабля „Восток“. Проводились занятия по приобретению навыков фотографирования и киносъёмки, работа с различной техникой.До того как выйти в открытый космос, космонавт проходит много всяческих тренировок и обследований. Перечень тренировок. Слайд 5-15. Слайд 16. Закончив обучение, кандидаты в космонавты сдают государственный экзамен, и выдержавшим его присваивается квалификация „космонавт-испытатель“ или „космонавт-исследователь“. | Дети заполняют таблицупо алгоритму:время подготовки,какую профессию должен освоить,что должен знать,что должен уметь,здоровье космонавта,характер космонавта,физическая подготовка,какие тренажеры нужны для подготовки. |
| 3. Самостоятельна я деятельность детей. | Педагог предлагает сделать тренажеры(ВК-7, Р-15, ТАРС) для подготовки космонавтов, используя конструктор Лего. | Дети определяют, кто что будет собирать. Работа в парах, в группах.Дети договариваются друг с другом какую модель они будут собирать , затем собирают модель, используя пошаговую инструкцию, и выполняя по 2 задания к выбранной модели. |
| 6. Рефлексия | Подведение итогов, создание условий для высказывания детьми мнения о занятии. «Что было самым интересным? Почему?», «О чем хотите рассказать родителям и друзьям?», «Что запомнили? Что получилось?», «Что не получилось и почему?»Педагог предлагает выставить тренажеры на макет и использовать в сюжетно-ролевой игре «Подготовка космонавтов к полёту в космос». | Ответы детей. |

Длительность непосредственно образовательной деятельности.

3 НОД по 20 минут или

2 НОД по 30 минут

Особенность данной НОД: Программу к работе датчиков пишет сам педагог. Все части НОД логично дополняют друг друга.

Источник:

По материалам сети Интернет