**Мастер-класс**

**«Шаг навстречу к космосу с LEGO»**



**Залазаева Юлия Дмитриевна,**

**Воспитатель общеобразовательной старшей группы**

Здравствуйте, уважаемые участники мастер-класса! Развитие «начального технического творчества» является одним из направлений деятельности с детьми в МБДОУ «Детский сад №378» г. о. Самара. Наш детский сад не однократно участвовал и побеждал в районах и городских конкурсах. Научно-техническое развитие – важнейшее составляющее современной системы образования на этапе модернизации Российского образования, поскольку данное направление позволяет реализовывать познавательно-исследовательскую деятельность дошкольников. В работе нами используется метод проектов, который дает возможность в интересной форме расширять и углублять знания детей о профессиях, объединять их в тематические блоки, применяя различные технологии, которые делают работу масштабной и увлекательной.

****

 

Детство – это удивительный мир, где, будучи ребенком, можно стать мамой и папой, пожарным и врачом, можно полететь в космос, попутешествовать по разным странам за один день или помечтать о будущем. Мир профессий в обществе сложная, динамичная, постоянно развивающаяся система. Профессиональное самоопределение взаимосвязано с развитием личности на всех возрастных этапах, поэтому дошкольный возраст рассматривается как подготовительный, в котором закладываются основы для ранней профориентации. Технология LEGO-конструирование является эффективным средством, направленным на получения определённого реального продукта (предмета орудия труда) относящегося к той или иной профессии. Работая над проектом «Мир профессий с LEGO», мы выделили такие направления, такие как: Педагоги-Дети, Педагоги-Родители, Педагоги-Родители-Дети, Педагоги-Педагоги, Дети-Дети. Участниками межгруппового проекта были дети средней логопедической группы с ОНР и дети старшего возраста общеобразовательной группы и родители. Реализация проекта осуществлялась в три этапа в соответствии с календарно-тематическим планированием в ДОУ.

Работая, над проектом ребята узнают много нового и интересного, с гордостью рассказывают о профессиях своих родителей. У родителей появился интерес к образовательному процессу, желание общаться с педагогом, участвовать в жизни группы.

Уважаемые коллеги предлагаем вам принять участие в мастер-классе «С LEGO – к ЗВЁЗДАМ!».

Сегодня сделаем шаг навстречу космосу! Расскажем о профессиях в космической отрасли. Исследовать космос – это физически и психологически тяжелая работа, к тому же, связана с большим риском.

Возможно, что-то вы возьмете на заметку!

Первая группа примет участие в подготовке космонавтов (астронавтов) к полёту в космос. Вам необходимо из всех предложенных частей собрать трёх космонавтов лидирующих держав в космической отрасли – это Россия, Америка, Китай и разработать программу исследований на орбите каждому космонавту (Приложение 1).

Вторая группа будет работать в «конструкторском бюро» по созданию летательных аппаратов для космонавтов. Вам необходимо сконструировать три ракеты. К каждой модели прилагается пошаговая фото-инструкция (Приложение 2).

Выполнив задания, командам участников мастер-класса «космонавтам» и «конструкторам» необходимо презентовать свои работы. Провести испытания, подготовить космонавта к полёту запустить ракету в космос.

Раздача брошюр участникам мастера-класса (Приложение 3).

Спасибо всем за участие в мастер-классе!

**Приложение 1**

**Практический инструментарий**

**участников мастера-класса**

Выбираем направление работы в космосе каждому космонавту (астронавту) и расставляем флажки

* **Космонавт-испытатель**, который является пилотом корабля. В его обязанности входят пилотирование космического судна, взлёт и посадка. Он также должен координировать работу каждой системы и любого действия экипажа. Космонавтами-испытателями, как правило, становятся военные лётчики.
* **Космонавт-инженер**, это человек, который отвечает за правильную работу всей технической системы летательного аппарата, согласовывает всю подготовку перед полётом и после него, а также принимает участие в разработке и испытании новейших технических систем. Отвечает за проведением ремонтных работ во время космического путешествия.
* **Космонавт-исследователь**, который имеет медицинское образование. Он несёт ответственность за состояние здоровья каждого члена экипажа. Кроме того, он ставит различные эксперименты и проводит исследования поведения живых организмов в условиях невесомости. Длительные космические экспедиции невозможны без участия исследователей.

**Направление работы космонавтов (астронавтов)**

* Физические и химические взаимодействия, тестирование материалов и сред в условиях космоса
* Исследование планеты Земля и Галактики
* Работа в открытом космосе
* Биоинженерия, биотехнологии, растениеводство
* Освоение космоса и наблюдение за изменениями
* Образовательная и исследовательская работа
* Сбор проб с внешних панелей корабля
* Видение видео и фотосъёмки
* Биологические и физические опыты
* Стыковка новых модулей
* Исследование Солнечной системы
* Опыты по биологической коррозии в условиях невесомости
* Выходы в открытом космосе
* Обеспечение безопасности на высоте
* Проверка новых технологий
* Ремонт оборудования
* Запуск и посадка ракеты

**Приложение 2**

**ФОТО-ИНСТРУКЦИЯ**

**СХЕМА 1**



**6**

**5**

**4**

**3**

**1**

**2**

**5**

  

**21**

**20**

**19**

**18**

**17**

**16**

**15**

**11**

**10**

**9**

**7**

**8**

**14**

**13**

**12**

**8**

**4**

**12**

**СХЕМА 2**



**5**

**4**

**3**

**2**

**1**



**10**

**9**

**8**

**7**

**6**

**СХЕМА 3**



**5**

**4**

**3**

**2**

**1**



**7**

**6**

**16**

**20**

**4**

**8**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**На заметку педагогам**

**Разные космические профессии,**

**с которыми можно познакомить детей**

**по теме «КОСМОС»**

**Кто ближе к звёздам?**

1. **Космонавт (астронавт)**

**Что делает?** Проводит биологическое, химическое, физическое исследования на Международной космической станции и в открытом космосе. Испытывает новую технику, ремонтирует бортовое оборудование, предотвращает аварийные ситуации. В течение 6 месяцев работает, спит и ест в невесомости в интернациональной команде астронавтов. Каждый день любуется Землёй и звёздами из иллюминатора.

1. **Астроном**

**Что делает?** Наблюдает за космическими объектами, включая планеты, звёзды, галактики. Астрономы могут опираться на данные наземного (телескопы) или космического оборудования (зонды). Анализ данных, которые они собирают, дает ключ к вопросам космического масштаба: возраст и строение планет, размеры и происхождение вселенной.

1. **Инженер-конструктор**

**Что делает?** Проектирует, строит и испытывает самолёты, ракеты и космические корабли. В своих работах они должны учитывать ограничения каждой среды. Например, поскольку реактивные двигатели не работают в космосе, где нет воздуха для толкания, инженеры аэрокосмической промышленности вместо этого используют ракеты, работают на жидком кислороде и ракетном топливе для создания тяги. Тестирует компьютерные системы и оборудование, которые используются для измерения активности в космическом пространстве или на Земле.

1. **Авиамеханик**

**Что делает?** В сотрудничестве с другими специалистами создает такие продукты, как датчики, инструменты, двигатели или ремонтирует машины, которые необходимы для космических полётов.

1. **Космический биолог**

**Что делает?** Исследует биологические системы в условиях космоса и на других планетах. Специалисты этой перспективной профессии могут выращивать на космических станциях растения и разводить животных.

1. **Специалист по космической медицине**

**Что делает?** Проводит отбор космонавтов для полета, следит за их самочувствием и психологическом состоянием. При его участии проектируются скафандры и системы жизнеобеспечения летательных аппаратов.

1. **Менеджер космического туризма**

**Что делает?** Разрабатывает программы для туристов, которые хотят побывать в космосе в развлекательных целях. Контролирует процесс подготовки туриста к полёту. Вопрос менеджмента таких полётов только появились, пока в космосе побывало около 8 непрофессиональных космонавтов, но с развитием частных космических организаций эта профессия станет востребована [1].

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС

1. https://proforientator.ru/publications/articles/kto-blizhe-vsekh-k-zvezdam-9-kosmicheskikh-professiy.html