

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад комбинированного вида "Рябинушка"

## «Луноход – исследователь космоса»

*конспект непосредственно образовательной деятельности для детей  
6-7 лет с использованием робототехнического конструктора UARO*



Подготовила  
воспитатель  
Джумагазиева Ж.З.

ХМАО-Югра, город Покачи  
2023 год



## **Луноход – исследователь космоса**

**конспект непосредственно образовательной деятельности для детей 6-7 лет с использованием робототехнического конструктора UARO (из цикла «На природу с UARO-шей»)**



**Это UARO-ша- добрый, заботливый, любознательный друг. Умеет одобрительно мигать глазами, подавать звуковые сигналы.**

**Цель:** развитие технического творчества детей на базе конструктора RoboRobo UARO.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- Продолжать формировать знания, умения и навыки при работе с конструктором RoboRobo UARO.
- Формировать умение конструировать и программировать модель лунохода.
- Познакомить детей с принципом управления роботом с помощью доски и блоков кодирования.
- Формировать умение анализировать собственную деятельность.

**Развивающие:**

- Развивать умение самостоятельно отбирать нужные детали конструктора.
- Развивать у детей познавательный интерес, внимание, пространственное и наглядно - действенное мышление, речь, мелкую моторику, инженерные навыки программирования.
- Развивать продуктивную (конструктивную) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и движения робототехнических средств.

**Воспитательные:**

- Воспитывать эмоциональную отзывчивость, самостоятельность, взаимопомощь, коммуникативные способности, навыки сотрудничества (умение работать в группе и в парах).
- Воспитывать социально-ценностные качества: ответственное отношение к делу, потребность помогать друг другу, инициативность, уважение к труду взрослых.

**Реализация образовательных областей:**

- Познавательное развитие
- Социально-коммуникативное развитие
- Художественно-эстетическое развитие
- Физическое развитие

**Предварительная работа:**

- Чтение стихов и рассказов о Луне-спутнике Земли.
- Чтение книги «Сказка про солнышко и луну».
- Рассматривание иллюстраций о космосе.
- Беседы «Что мы знаем о Луне?», «На тёмной стороне Луны».
- Рисование на тему «Спутница Земли», «Планеты солнечной системы».

**Ход совместной деятельности:**

**Организационный момент.**

**В:** Встанем мы в кружочек дружно,

Поздороваться нам нужно

Говорю тебе «Привет!»

Улыбнись скорей в ответ.

Здравствуй, правая рука,  
Здравствуй, левая рука,  
Здравствуй, друг, здравствуй, друг,  
Здравствуй, весь наш дружный круг!

**В:** Ребята, сегодня к нам в гости пришёл УАРО –ша с огромным мешком вопросов:

- Что такое Луна? (Ответы детей: Луна – небесное тело. Луна – спутник Земли).
- Что такое спутник? (Ответы детей: Небесное тело, которое вращается вокруг планет).
- Почему Луна ночью светится? (Ответы детей: Её освещает солнце).
- Есть ли на Луне горы и моря? (Ответы детей: На Луне есть горы и моря, но нет воды).
- Что такое обратная сторона Луны? (Ответы детей: Это часть лунной поверхности, которая не видна с Земли).

**Проблемный вопрос от УАРО-ши:** Как можно исследовать тёмную сторону Луны?

**Д:** (варианты ответов)

- Чтобы исследовать тёмную сторону Луны надо запустить туда ракету.
- Чтобы исследовать тёмную сторону Луны надо запустить спутник.
- Исследовать тёмную сторону Луны можно с помощью лунохода.

**В:** Ребята, вы знаете что такое луноход? (Ответы детей).

Луноход это - аппарат, способный самостоятельно передвигаться на поверхности Луны. Он предназначен для изучения особенностей лунной поверхности.

Давайте посмотрим, какие бывают луноходы. (воспитатель показывает картинки луноходов).

Ребята, а из чего мы можем построить луноход? (дети предлагают свои варианты из чего можно построить луноход: конструктор).

Правильно ребята, луноход можно построить из конструктора.

**В:** Ребята, многие машины или роботы были созданы изобретателями и инженерами благодаря природе. Строение вертолёта похоже на тело стрекозы, самолёт похож на птицу, пароход – на водоплавающую птицу.

Какое животное послужило примером для создания лунохода? Я предлагаю поиграть в игру «На что похоже?»

**ТРИЗ - игра «На что похоже?». Метод графической символической аналогии.**

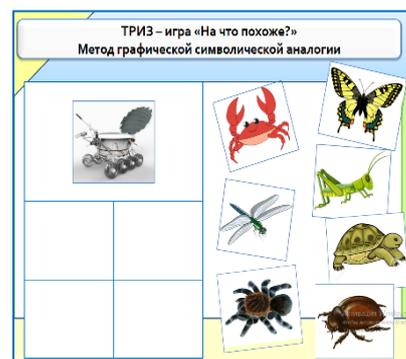
**В:** Перед вами карточки и картинки с изображением животных. Перебирая картинки, выберите изображения животных, на которые похож луноход и поместите их на карточку.

Дети выбирают картинки с изображением жука, черепахи, краба, паука.

Дети объясняют свой выбор (у лунохода 8 колёс - у паука 8 ног, у лунохода антенны - у краба глаза и клешни, у лунохода строение корпуса похоже на панцирь черепахи и спинку жука). Все эти животные передвигаются медленно. Луноход также передвигается по поверхности Луны медленно.

**В:** Ребята, рассмотрите иллюстрации, на которых изображены луноходы.

Луноход состоит из корпуса, колёс (8), солнечной батареи, телевизионных камер, фотокамер, оптического отражателя и антенн.



## Гимнастика для глаз «Детали конструктора UARO»

**В:** Ребята, посмотрите на экран. Сейчас на экране будут появляться детали конструктора UARO. **Проследите глазами за появляющимися поочередно деталями. А теперь назовите детали конструктора.** Дети следят глазами, а потом называют детали конструктора.

### Динамическая пауза

**В:** Ребята, к нам в гости пришёл веселый робот и приглашает на веселый танец.

Вновь у нас физкультминутка,

Наклонитесь, ну-ка, ну-ка!

Распрямитесь, потянулись,

А теперь назад прогнулись.

Разминайте руки, плечи,

Чтоб сидеть нам было легче,

Чтоб модели собирать

И совсем не уставать.

Голова устала тоже.

Так давайте ей поможем!

Вправо-влево, раз и два.

Разомнулась голова.

Хоть зарядка коротка,

Отдохнули мы слегка.



### Практическая деятельность: Конструирование лунохода

**В:** Ребята, на занятии мы будем конструировать 2 лунохода. Для этого необходимо разделиться на 2 команды. Дети делятся на 2 команды с помощью деталей ЛЕГО красного и синего цвета. В каждой команде избираются конструктор, инженер и программист.

**В:** Помните, что мы действуем в команде, помогаем друг другу, договариваемся, действуем сообща. Создать робота может только дружная команда. Для начала вам предстоит создать модели вездеходов по схемам. А потом инженеры и конструкторы добавят другие части (солнечные батареи, антенны, камеры, колёса), чтобы получились модели луноходов, которые смогут изучать Луну. Конструкторы и инженеры могут приступать к сборке моделей луноходов. (Во время сборки воспитатель подходит к детям, уточняет, задаёт вопросы командам).

**В:** Ребята, какие части робота- лунохода сейчас собираете?

– Какие детали конструктора используете?

– Каким образом происходит соединение частей модели?

– С помощью каких гаек и шурупов происходит присоединение колёс?

– Как происходит соединение солнечной батареи и антенны?

– Поделитесь впечатлениями о проделанной работе.

(Дети рассказывают о впечатлениях и о своих роботах).



### Практическая деятельность: Программирование лунохода.

Воспитатель выясняет у программистов, какими способами они будут программировать луноходы:

– программирование с применением доски и блока кодирования и использованием пульта дистанционного управления;

– программирование с применением доски и блоков кодирования с заданными движениями.

Практическая деятельность: программирование лунохода

<p><b>1 способ:</b> Программирование с применением доски и блока кодирования и использования пульта дистанционного управления.</p> 	<p><b>2 способ:</b> Программирование с применением доски и блоков кодирования с заданными движениями.</p> 
--	---

**В:** Какие кабели и датчики используются при программировании моделей? Дети договариваются и выбирают детали и оборудование, необходимые для программирования моделей.

### **Подведение итогов.**

**В:** Запрограммируйте луноход с применением доски и блока кодирования и использованием пульта дистанционного управления. Понаблюдайте за движением модели. Этим способом можно управлять роботом-луноходом с Земли.

Запрограммируйте луноход с применением доски и блоков кодирования с заданными движениями. Понаблюдайте за движением модели по поверхности Луны.

### **Рефлексия.**

- Что вам понравилось на занятии?
- Какие были трудности при создании модели робота-лунохода?
- Какие детали использовали для создания модели?
- Какие возникали проблемы во время сборки? Ответы детей.
- Какие еще модели вы можете придумать и создать?

Если вам сегодня было легко на занятии, вы справились со всеми заданиями – посадите на Луне яркие цветы. А если встречались трудности, но вы их старались преодолеть - посадите на Луне кактусы.

**В:** Ребята, УАРО-ша наблюдал за вашей работой. Ему понравились модели луноходов. Он просил передать вам подарки – раскраски о космосе.

**В:** Я с радостью вручаю вам подарки и благодарю за отличную работу.

До новых творческих встреч!

