

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РБ КОМИТЕТ ПО  
ОБРАЗОВАНИЮ г. УЛАН-УДЭ МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ  
ЮНЫХ ТЕХНИКОВ г. УЛАН-УДЭ»**

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор МБУ ДО «Станция юных  
техников г. Улан - Удэ»

П. Г. Филатов



**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СОЗДАНИЕ  
ОБЪЕМНОЙ ИГРУШКИ ИЗ КОНСТРУКТОРА LEGO  
И БУМАГИ  
«КУКЛА»**



**Автор: Павлова Валентина Викторовна,**  
педагог дополнительного образования,  
руководитель объединения «Лего + моделирование»  
МБУ ДО «Станция юных техников г. Улан-Удэ»

г. Улан-Удэ 2020 г.

## **Аннотация**

В данной работе представлена разработка методики моделирования трехмерных объектов из кирпичиков LEGO и бумаги. Целью работы является развитие интеллектуальных, конструктивных и творческих способностей детей в области трехмерного моделирования, привитие желания больше узнать о традициях и одежде бурятского народа, на примере применения дизайна в работе. На сегодняшний день для моделирования Кирпичики LEGO и бумага чаще всего в работе используются по отдельности. Создание изделий из сочетания разных материалов дает возможность для новых идей в конструктивно-модельной деятельности детей и в области объемного (пространственного) моделирования.

Данная методика позволяет развивать пространственное мышление и навыки работы с разным материалом у учащихся и может служить методическим пособием для педагогов-практиков, работающих в сфере дополнительного образования.

**Автор разработки:** Павлова Валентина Викторовна, педагог дополнительного образования, руководитель объединения научно – технической направленности «Лего + моделирование» МБУ ДО «Станция юных техников г. Улан-Удэ».

**e-mail:** [vallpa2018@gmail.com](mailto:vallpa2018@gmail.com)

## Пояснительная записка

На сегодняшний день для моделирования Кирпичики LEGO и бумага чаще всего в работе используются по отдельности. LEGO и бумага широко используются в создании трехмерных моделей реального мира и для предметно-игровой среды обучения и развития детей. Целью данной методики является оказание помощи педагогам практикам. Методическая разработка предназначена для использования в практической деятельности педагогов дополнительного образования, воспитателей дошкольных учреждений, школьных учителей. Методика, разработанная автором, дает возможность развивать навыки объемного (трехмерного) моделирования, с использованием разных материалов (LEGO и бумага) сочетая их друг с другом создавая изделие. Это дает возможность для новых идей в конструктивно-модельной деятельности детей и в области объемного (пространственного) моделирования. В процессе работы у ребенка развивается: пространственное мышление (умение сравнивать, обобщать, анализировать, классифицировать), воображение и мелкая моторика рук, концентрация внимания, пространственное воображение, способность видеть разные способы создания образов и построек. Добиваясь определенного результата, ребенок развивает целенаправленность собственных действий.

Так же в данной разработке внимание уделено процессу ознакомления детей с национальным орнаментом и костюмом народа живущих в республике Бурятия. Благодаря чему у детей расширяются познания в области культуры и традициях людей.

Материалом для создания разработки данной методики послужил собственный опыт автора. Данная методическая разработка предназначена для использования в качестве пособия для проведения учебных занятий, мастер-классов.

# Мастер класс по изготовлению объемной игрушки «кукла»

Автор: Павлова Валентина Викторовна  
(педагог дополнительного образования)



## Инструменты и материалы



- Лего (кубики, кирпичи, наклонные детали, кубики с боковыми шипами, точки, пластины);
- Искусственные волосы или пряжа;
- Краски;
- Бумага;
- Клей;
- Ножницы;
- Линейка;
- Кисти;
- Карандаш.



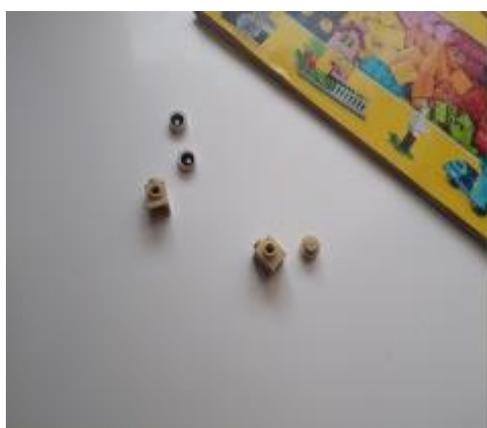
### Понадобятся кубики Лего:

1. Бежевого цвета (для головы и кистей рук);
2. Синие (для рук);
3. Бежевые кубики с боковыми шипами и деталь - точка (для глаз и носа)





1. Начинаем конструировать голову куклы. Подбираем 5 кирпичиков лего 1 на 4 и заполняем нижний слой используя метод перекрытия.



2. На кубики с боковыми шипами крепим глаза и нос. Вставляем глаза в третий слой и заполняем пространство вокруг кирпичиками используя метод перекрытия.





**3.** В четвертый слой вставляем нос для куклы. Заполняем пространство вокруг кирпичиками используя метод перекрытия.



**4.** В 5 слой вставляем пластину 1 на 3 (рот для куклы). Заполняем пространство вокруг пластинами используя метод перекрытия (выравнивая слой).



**5.** Заполняем 6 слой бежевыми кирпичиками и добавляем шею.



**6.** Для плеч используем кирпичик 2 на 10 и 1 на 2. Скрепляем их пластиной 2 на 2 методом перекрытия. На противоположной стороне крепим пластину 2 на 2 для равномерности.



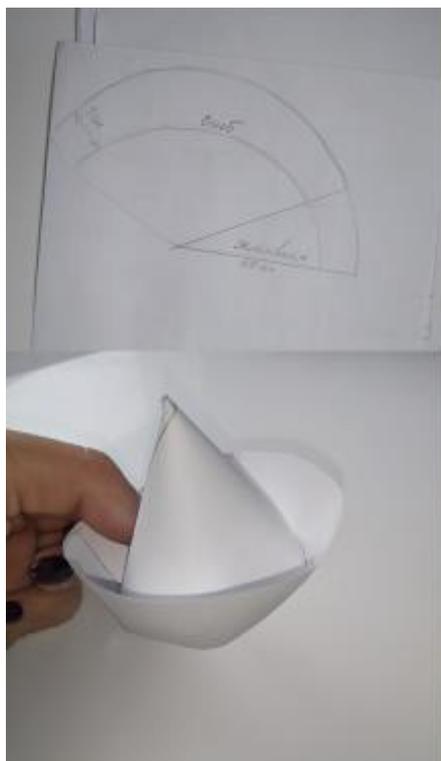
7. Для туловища используем кирпичики лего любого цвета. Скрепляем между собой 6 слоев используя метод перекрытия. (между туловищем и руками должно быть пространство в 1 шип.)

8. Для рук используем 6 синих кубиков. По 3 кубика для каждой руки, а для кистей используем перевернутые наклонные детали. Скрепляем между собой.

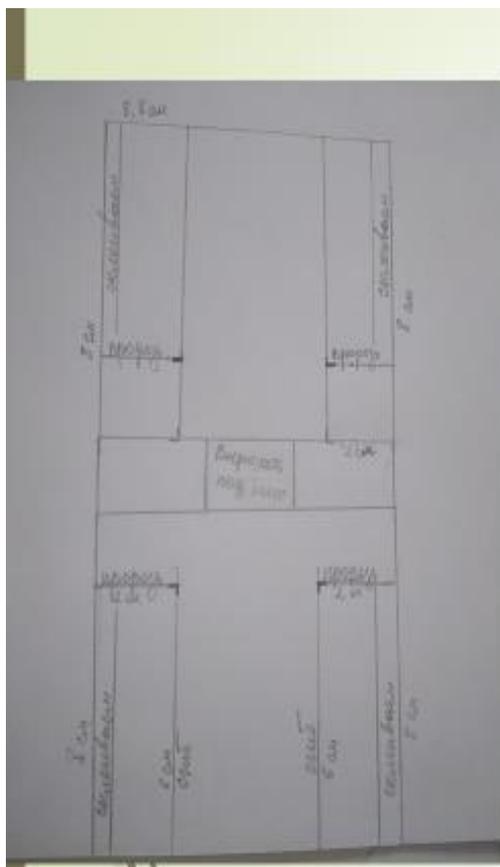


9. Основа для юбки. Делаем по своему усмотрению длину и ширину, но последние 4 слоя расширяем ступенчатой кладкой для устойчивости куклы.





**10.** Рисуем шаблон для головного убора. Склеиваем свободные края.



**11.** Рисуем шаблон для верхней части платья. Вырезаем сгибаем и склеиваем свободные края.



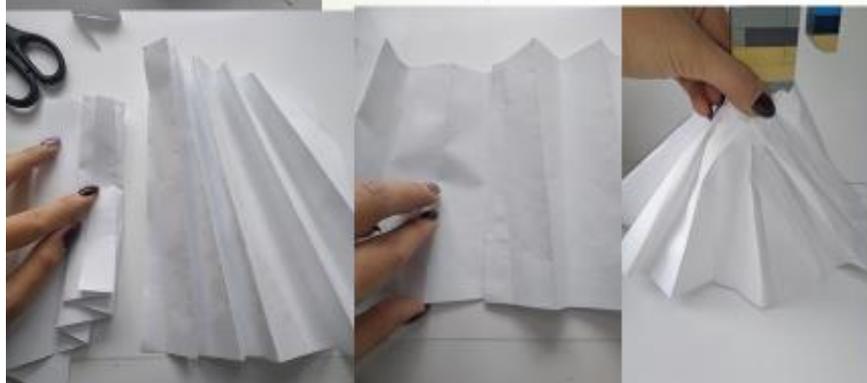


**12.** Для юбки понадобятся 2 листа А4.  
Делаем сгибы веера по всему листу.

**13.** Длину подгоняем под рост куклы и  
обрезаем лишнее.

**14.** Свободные края склеиваем между собой.

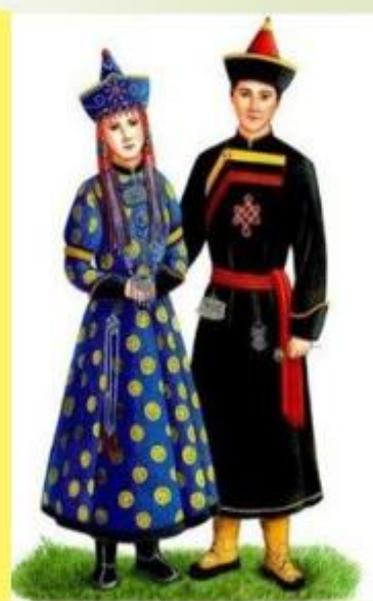
**15.** Верхние края сгибов юбки склеиваем  
между собой.



**16.** Склеиваем верх и низ  
платья.

**17.** Раскрашиваем и  
рисуем узоры по своему  
желанию.

## Примеры дизайна Бурятского национального костюма



**Спасибо за  
внимание!**

## Литература

1. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO (Ишмакова М.С. Комарова Л. Г., Лусс Т.С. Фешина Е.В.
2. Комарова Л.Г. Строим из LEGO: моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO / Л.Г. Комарова. – М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2011.
3. Игрушки из бумаги. Составитель Дельта: Издательство Кристалл Санкт-Петербург, 1996г.
4. Ткаченко В.Г. Элементы черчения и конструирования в начальных классах. Киев «Радянська школа» 1982.
5. Лавкина, Н.Ю. Программа дополнительного образования детей «ЛЕГО-СПЕКТРО» / Н.Ю. Лавкина // Социальная сеть работников образования nsportal.ru. – Режим доступа: <http://nsportal.ru>