



ТМБ ДОУ "Дудинский центр развития ребенка –
детский сад "Белоснежка"

Установочное заседание ГМО
«ЛЕГО - конструирование и образовательная
робототехника»

«Что такое Лего?»

Руководитель:
Куштова Наталья Гасанхановна

План ГМО

Дата и время	Тематика заседания	План проведения	Домашнее задание
03.12.2020г 13:30	Установочное заседание «Что такое Лего?»	1. Знакомство участников 2. Обсуждение примерного плана работы городского объединения педагогов учебный год. 3. Анализ анкетирования педагогов 4. Презентация руководителем основ ЛЕГО - конструирования (история Лего, формы организации обучения лего-конструированию, система обучения Лего, техника безопасности при работе с лего-конструктором) 5. Лего-конструирование в игровой деятельности: организации сюжетно-ролевой игры с применением атрибутов из лего-конструктора 6. Подведение итога и вынесение решения заседания	Составить конспект сюжетно-ролевой игры с применением атрибутов из лего-конструктора
14 или 21.01.2021г 13:30	«ЛЕГО - конструирование в различных видах деятельности»	1. Приветствие участников 2. Демонстрация домашнего задания «Сюжетно-ролевая игра с применением атрибутов из лего-конструктора» Гаврилюк С.М. 3. Презентация руководителя «ЛЕГО – конструирование в различных видах деятельности» 5. Подведение итога и вынесение решения заседания	Конспект дидактической игры с использованием Лего-конструктора, видео-фрагмент игры

План ГМО

Дата и время	Тематика заседания	План проведения	Домашнее задание
11 или 18.02.2021г 13:30	«Основы образовательной робототехники»	1. Приветствие участников 2. Демонстрация домашнего задания «Дидактическая игра с использованием Лего-конструктора» Габышева К.В. 3. Презентация руководителя «Основы образовательной робототехники» (ознакомление с робототехникой с помощью конструктора LEGO WeDo, система обучения 4с, знакомство с программным обеспечением LEGO WeDo, техника безопасности при работе с конструктором, создание модели с использованием конструктора LEGO WeDo) 5. Подведение итога и вынесение решения заседания	Составить конспект сюжетно-ролевой игры с применением атрибутов из лего-конструктора
11 или 18.03.2021г 13:30	«Разработка модифицированной модели из конструктора Lego WeDo 9580»	1. Приветствие участников 2. Демонстрация домашнего задания «Занятие на основе конструктора «ЛЕГО WeDo» Иванова А.Е. 3. Проектирование, конструирование, модифицирование и программирование постройки из Lego Education WeDo 9580 в соответствии с заданной темой (определение целей и задач по робототехнике с конструктором Lego Education WeDo 9580). 4. Подведение итога и вынесение решения заседания	Конспект дидактической игры с использованием Лего-конструктора, видео-фрагмент игры

Мини экспресс опрос



Что такое Лего?

Родина Лего?

Основатель компании Лего?

Как называется деталь - основа наборов Лего?

У кого был в детстве Лего?

Какие наборы Лего вы знаете?



Введение в тему

LEGO Group — это частная семейная компания со штаб-квартирой в городе Биллунн (Дания). Главные офисы компании расположены в Энфилде (США), Лондоне (Великобритания), Шанхае (Китай) и Сингапуре.

Компания, основанная в 1932 году Оле Кирком Кристиансеном на базе легендарного конструктора LEGO®, является одним из ведущих производителей игровых материалов в мире.



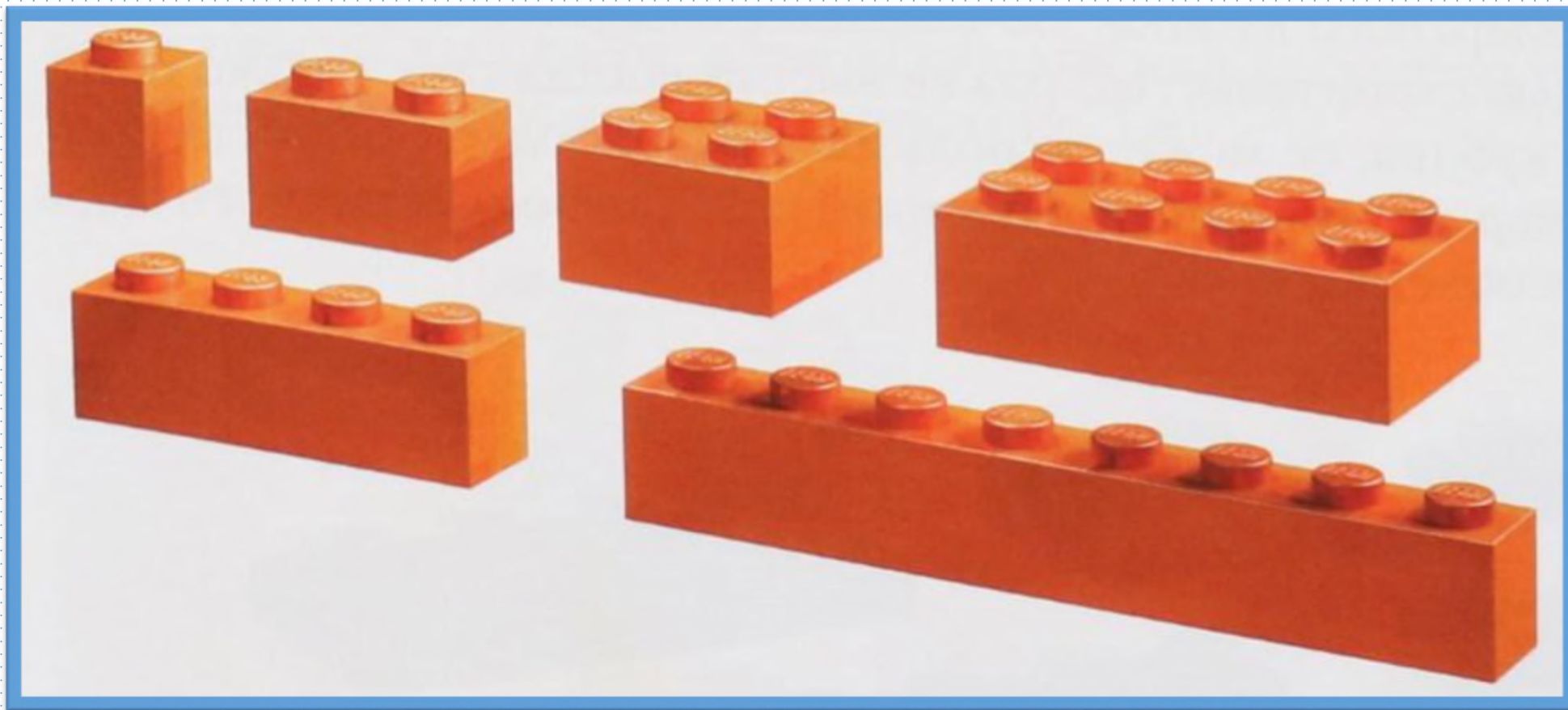
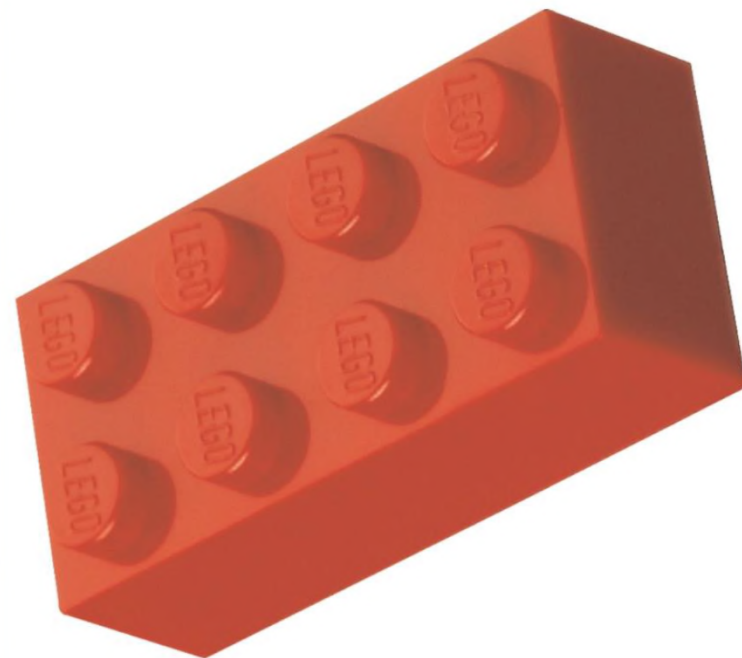


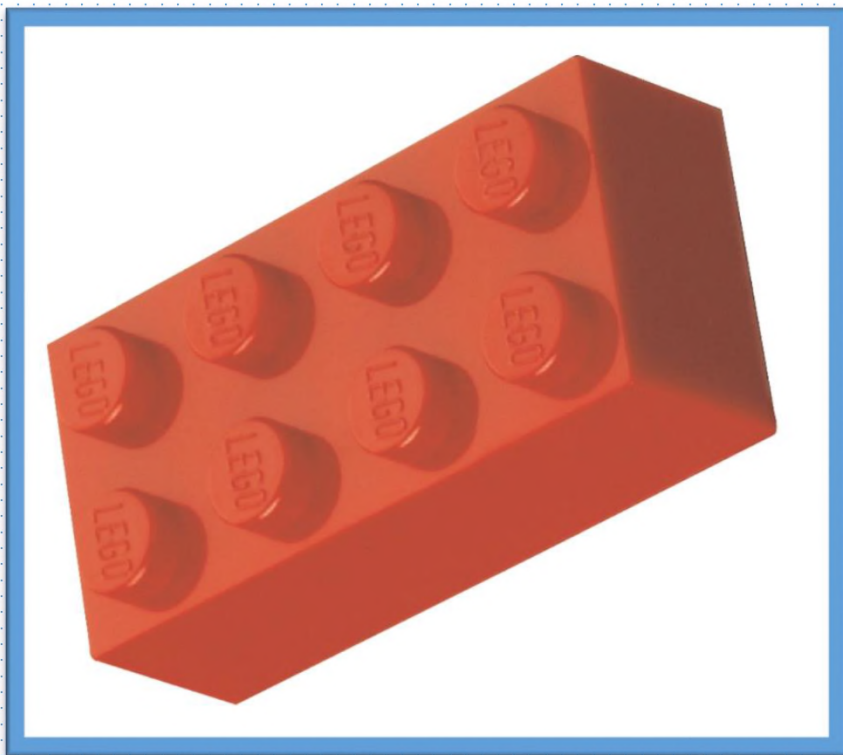


Рис. 1.4. Шип обеспечивает детали половину необходимых возможностей соединения с почти любой другой деталью



Рис. 1.5. На обратной стороне деталей LEGO® — вторая половина секрета, почему они не распадаются





РАЗЛАГАЕТСЯ
НА СВАЛКЕ



АЛЮМИНИЕВАЯ БАНКА



ПЛАСТИКОВАЯ
БУТЫЛКА



СТЕКЛЯННАЯ БУТЫЛКА

90
ЛЕТ

700
ЛЕТ

1000000
ЛЕТ

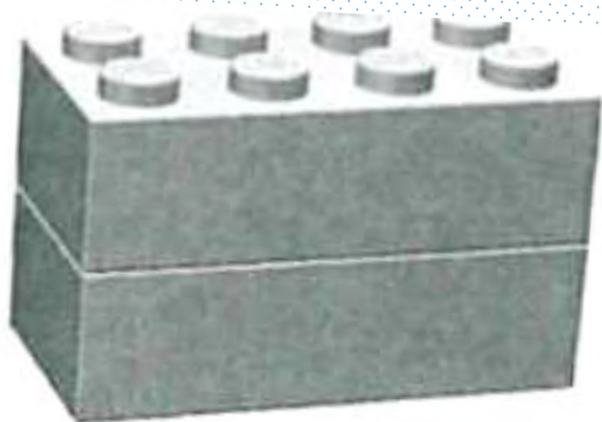


Рис. 2-2. Соединение стопкой

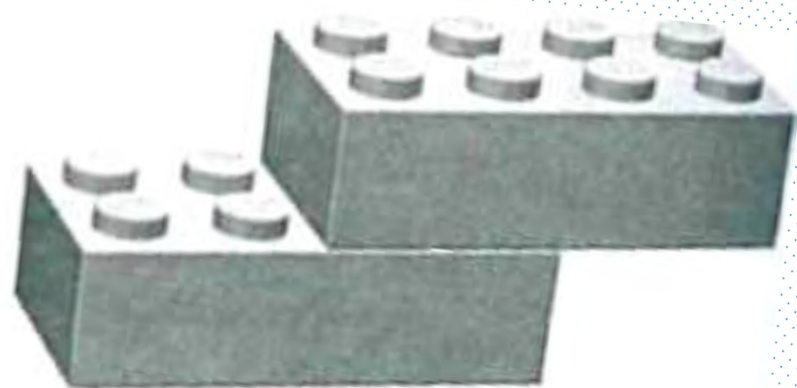
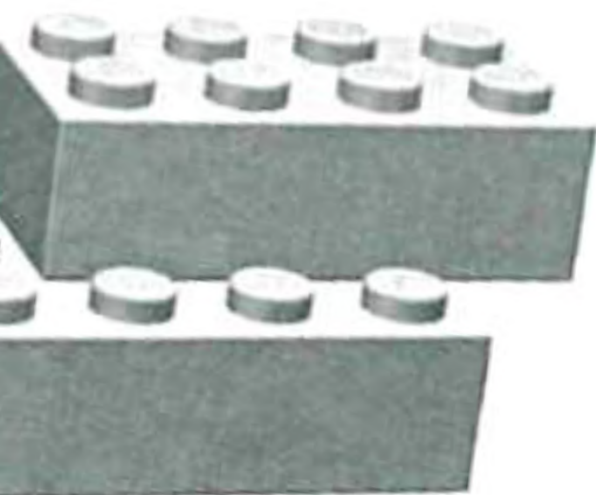


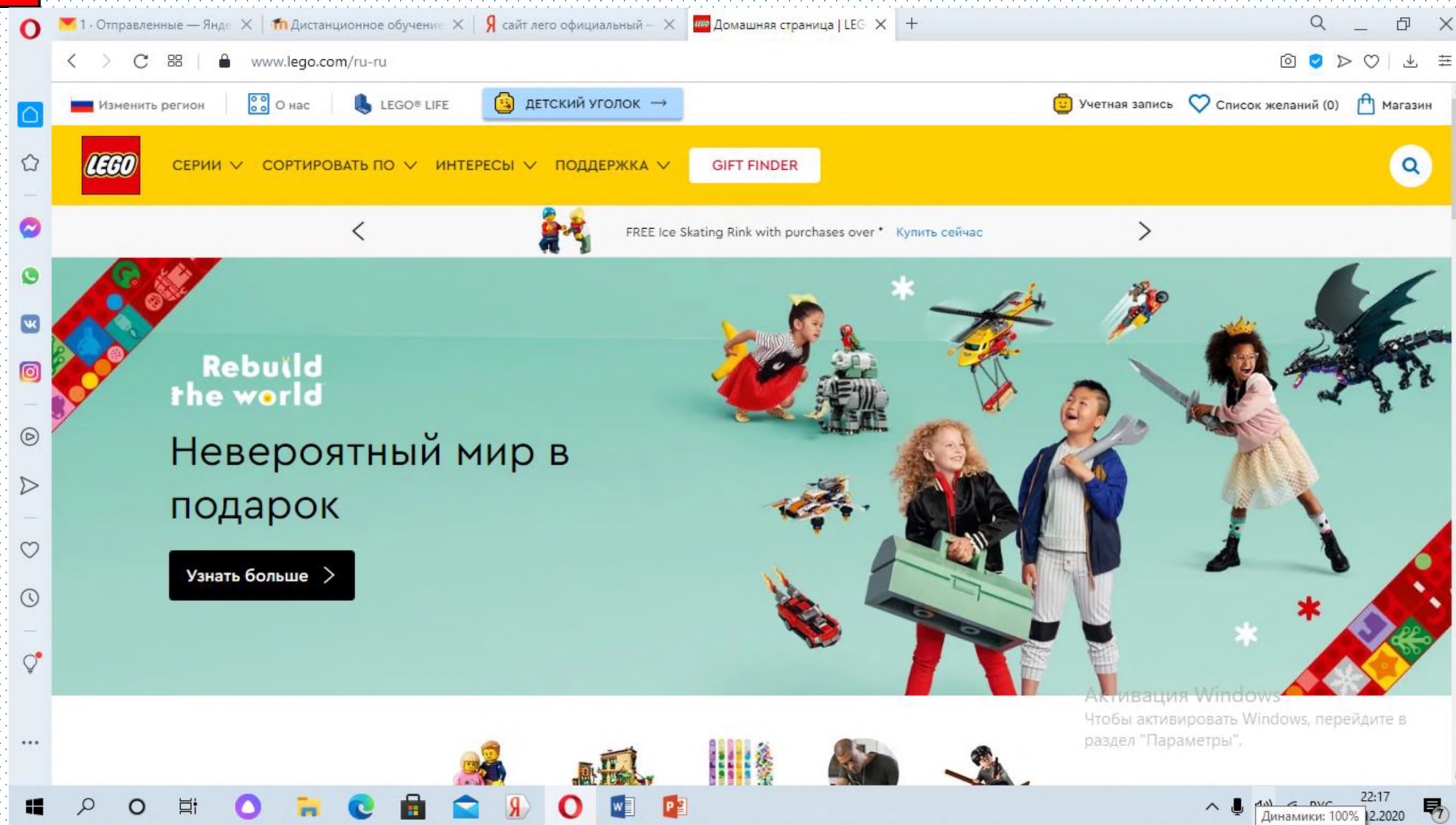
Рис. 2-3. Соединение внахлест

Или таким?





lego.com





Формы организации обучения лего-конструированию



- по образцу
- по модели
- по условиям
- по наглядным схемам
- по замыслу
- по теме







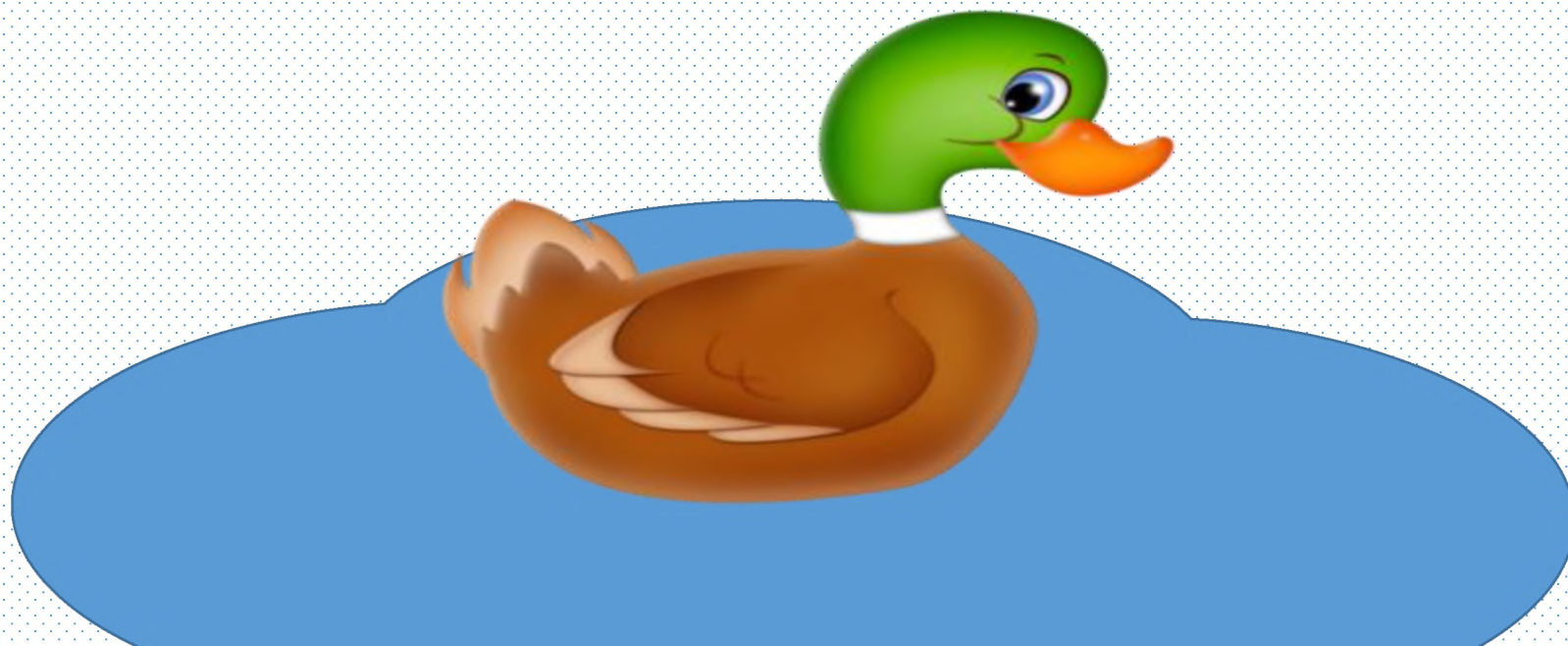




Практическая часть



Строим уточку



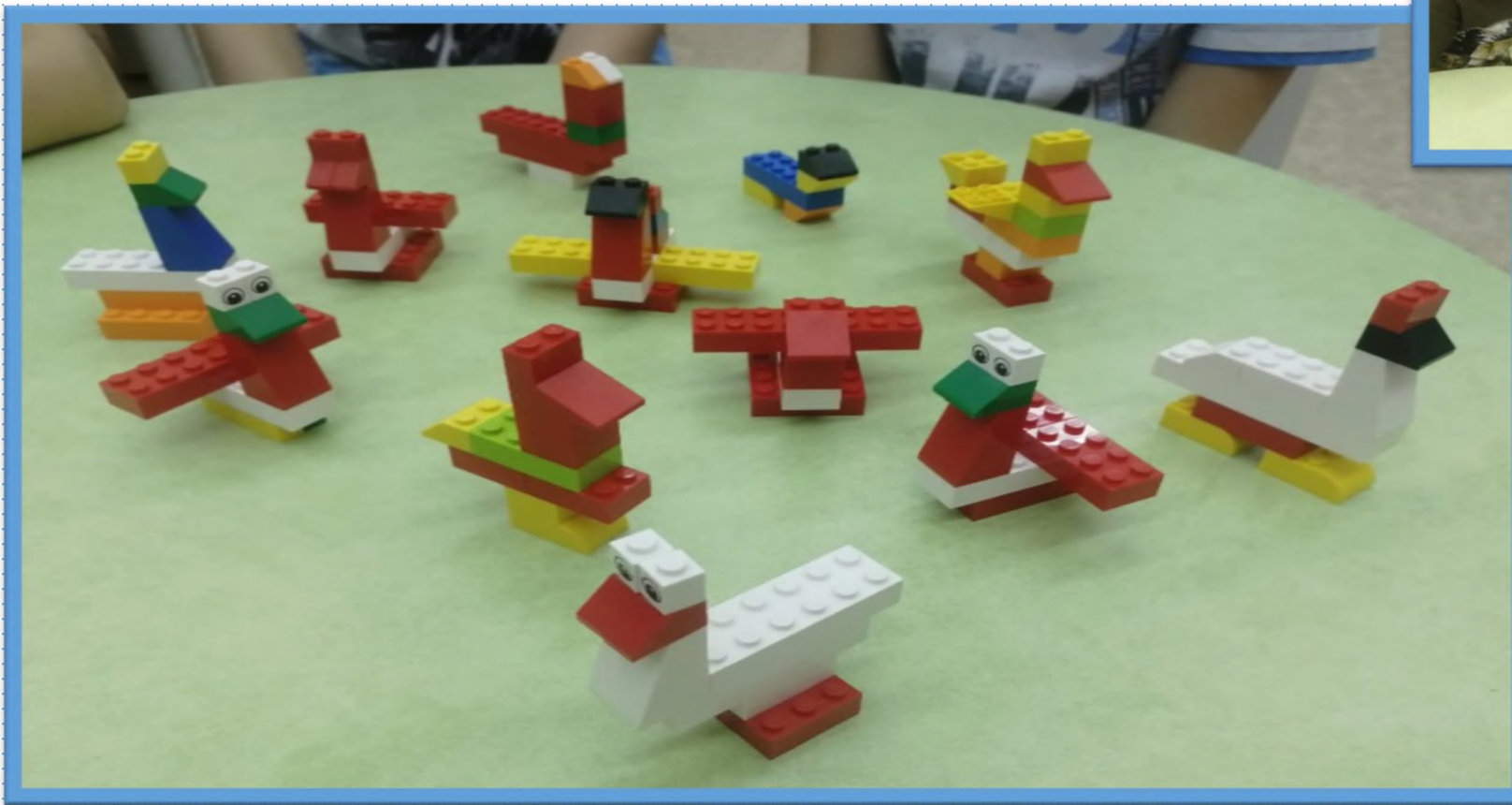
1 этап: «Соединяй»



2 этап: «Собирай»



3 этап: «Обсуждай»

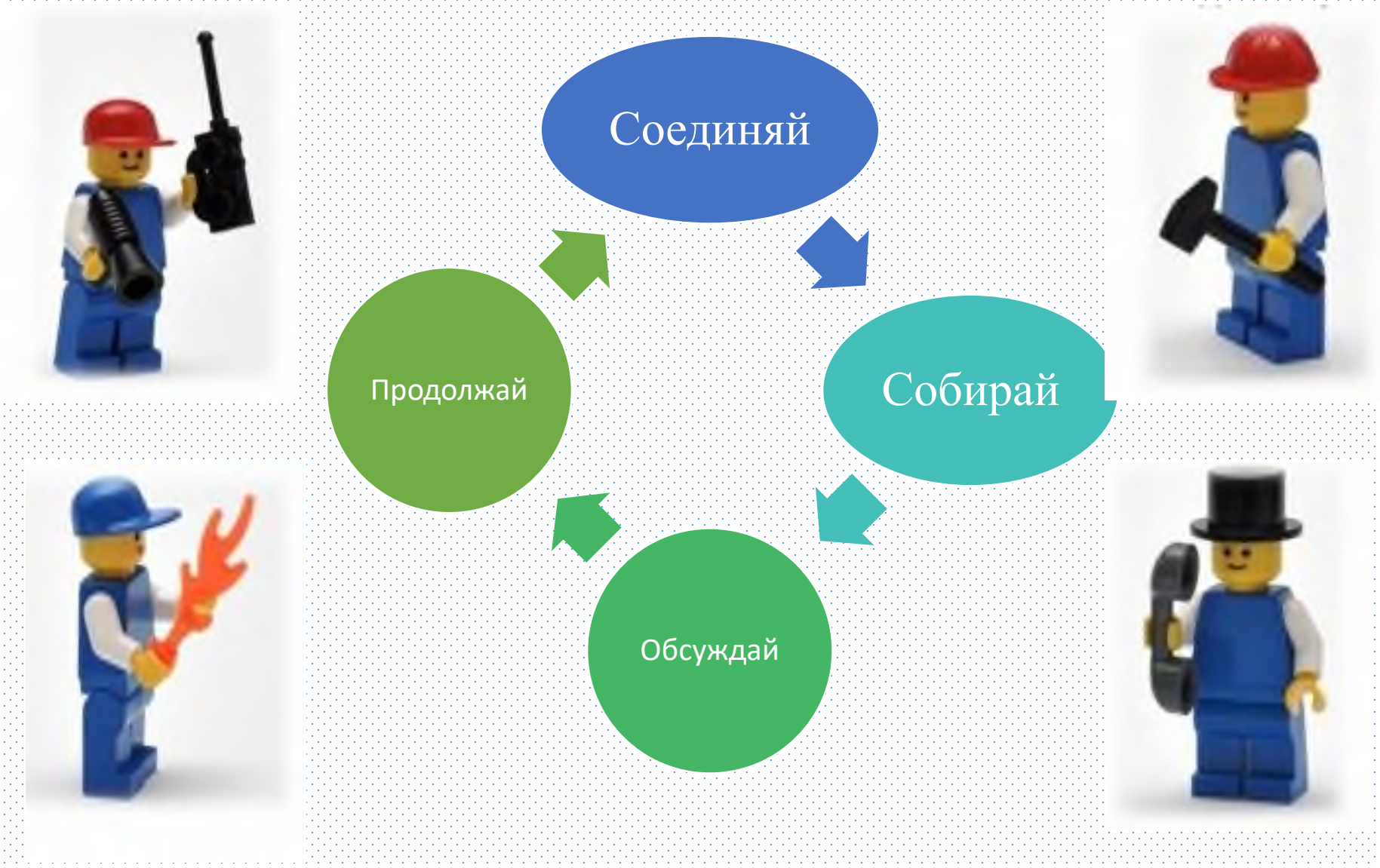


4 этап: «Продолжай»





Система обучения LEGO: принцип 4С





Практическая часть





ГМО «ЛЕГО - конструирование и образовательная робототехника» на 2020-2021 учебный год

[illegible]



Спасибо за внимание!



**ТМБ ДОУ «Центр развития ребенка – детский сад
«Белоснежка»**

Контактные данные:

руководитель ГМО Куштова Наталья Гасанхановна

89048990402

kushtovan@yandex.ru



Установочное заседание ГМО
«ЛЕГО - конструирование и образовательная робототехника»
«Что такое Лего?»

Руководитель: Куштова Наталья Гасанхановна
Дата проведения: 03.12.2020г.

1. Приветствие

Добрый день уважаемые коллеги! Я рада приветствовать вас на нашем первом заседании методического объединения «ЛЕГО - конструирование и образовательная робототехника». Надеюсь, что наши встречи будут плодотворными и полезными.

Слайд 2

Всего у нас будет четыре заседания. Сегодня первое, на нем вы познакомитесь с историей Лего, формами организации обучения лего-конструированию, системой обучения Лего, техникой безопасности при работе с лего-конструктором.

Второе заседание «ЛЕГО - конструирование в различных видах деятельности».

Слайд 3

Третье заседание «Основы образовательной робототехники» на нем вы познакомитесь с образовательной робототехникой с помощью конструктора LEGO WeDo, системой обучения 4с, с программным обеспечением LEGO WeDo, техникой безопасности при работе с конструктором LEGO WeDo и созданием модели из конструктора LEGO WeDo.

Четвертое итоговое заседание будет посвящено разработке модифицированной модели из конструктора Lego WeDo 9580.

Слайд 4

2. Мини экспресс опрос

Что такое Лего?

Родина Лего?

Основатель компании Лего?

Как называется деталь - основа наборов Лего?

У кого был в детстве Лего?

Какие наборы Лего вы знаете?

Слайд 5

3. Введение в тему

Лего - это серии конструктора, представляющих собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.

Производители конструктора Лего - это компания Лего Group, частная семейная компания со штаб-квартирой в городе Биллунн (Дания). Была основана в 1932 году, создателем компании был датчанин Оле Кирк Кристиансен. Слово

«LEGO», позже ставшее названием компании, появилось в 1934 году, произошло от датской фразы «Leg godt», что в переводе означает «играть хорошо».

Начиная с момента своего появления элементы Лего, во всех своих вариантах остаются совместимы друг с другом. Так, например, элементы, созданные в 1963 году, по-прежнему стыкуются с современными элементами, выпущенными в 2020 году. Наборы LEGO для маленьких детей совместимы с наборами для подростков (Дупло, Дакта, базовые кубики, платы).

Слайд 6

Основой наборов является кирпичик Лего — деталь, представляющая собой полый пластмассовый блок, соединяющийся с другими такими же кирпичиками на шипах.

Слайд 7

Шип (обведен овалом на рис. 1.4) — часть почти любой детали Лего-конструктора. Он используется для измерения длины и ширины детали. кубик 2x4: два шипа по ширине на четыре по длине.

Трубка в детали помогает элементам соединяться. Она захватывает шип, что позволяет соединять детали друг с другом. Трубки видны на нижней стороне кубиков Лего, как показано на рис. 1.5. В конструкторе Лего существует 3900 разновидностей деталей Лего. А если из всех деталей конструктора Лего, которые продаются за год, сделать цепочку, она обогнет Землю около 10 раз.

Приоритетным направлением компании LEGO Group является экология.

Сколько лет разлагается пластиковая бутылка?

Слайд 8

Кубик Лего разлагается за три года. На 90% он состоит из натуральных компонентов, состав - это секрет фирмы, они его не разглашают, кубик абсолютно экологически безопасен, так же у них чистые гипоаллергенные красители. Все коробки Лего выработаны из вторсырья.

У компании специальное направление безопасности, которое разработало человеческие головки с отверстиями. Наша детвора всегда делала и будет это делать и следующее поколение тоже, «запихивать» детали Лего в нос, рот и уши. Так вот если голова Лего-человечка попадёт ребенку в горло или нос, то вреда здоровью она не нанесет через отверстие в голове Лего-человечка ребенок сможет свободно дышать до приезда и оказания помощи. Это к вопросу о том, что только лучшее достаточно хорошо.

У настоящего Лего-кубика брендирован каждый шип, плюс внутри идет нумерация, из самого не приятного в Лего — это наступать на них босой ногой.

Слайд 9

Какие существуют способы соединения кубиков?

1. Соединение стопкой
2. Соединение внахлест
3. Ступенчатое соединение

Шесть кубиков Лего 2х4 могут быть соединены более чем 915 миллионами разных способов.

Слайд 10

Лего – конструкторы — это дорогое оборудование, но оно компенсируется - бесплатным методическим оснащением. На сайте Лего.ком вы можете бесплатно обновить или установить методическое оснащение.

Давайте научимся читать коробку Лего – конструктора. Итак, бренд – Лего, возраст – +3, т.е. возрастных ограничений нет, у каждой коробки есть свой сериационный номер 10694, если мы будем забивать сериационный номер на сайте Лего.ком то к нему сможем найти пооперационные карты. В Лего классик есть специальные книжки, в которых есть пооперационные карты. На каждой коробке Лего есть квадрат — это натуральная величина кубика, который заявлен в коробке. Есть перечень деталей, есть место изготовления, у нас в России в основном из Чехии.

Если вы откроете коробку с Дупло, вы увидите эталонные цвета – настоящий синий, желтый, зеленый, красный. Сейчас найти цветную бумагу с настоящим эталонным цветом невозможно. А вот в конструкторах Лего классик уже появляются различные оттенки цветов. В конструкторе Лего насчитывается 58 цветов и их оттенков.

Слайд 11

Формы организации обучения Лего-конструированию

Формы организации обучения Лего-конструированию точно такие же, как и в обычном конструировании, назовите их

- по образцу
- по модели
- по условиям
- по наглядным схемам
- по замыслу
- по теме.

Останавливаться на каждом из них я не буду потому что вы итак их знаете, а кто подзабыл дома освежите знания потому что в дальнейшей работе они нам пригодятся.

Слайд 12, 13, 14, 15

Правила работы с Лего: прежде чем начинать работу с конструктором Лего обязательно проговариваем правила безопасности. работаем чистыми и сухими руками, мелкие детали ни в нос, ни в рот не берем, детали Лего-конструктора разъединяем отделителем элементов – ключом.

Слайд 16

4. Практическая часть

Первое задание, индивидуальное – построить «Уточку».

В работе по лего-конструированию применяется методика обучения "4С". В ее основе лежат 4 этапа - Соединяй, Собирай. Обсуждай и Продолжай.

Слайд 17 «1 этап»

- 1 этап: Соединяй, но не детали между собой, а модель или постройку с образами из реального мира. Так, конструируя модель Уточка, мы вспоминаем как она выглядит, где обитает и чем питается.

Слайд 18 «2 этап»

- 2 этап: Собирай включает в себя практическую работу с деталями Лего. В процессе сборки модели Уточка дети экспериментируют, подбирая необходимые детали конструктора: кирпичики в виде клюва, лап, крыльев.

Слайд 19 «3 этап»

- на 3 этапе: Обсуждай. Осмысливаем полученный опыт, делаем выводы и обсуждаем их друг с другом, демонстрируем свои проекты и презентуем решения, которые воплотили в жизнь.

Во время презентации мы выясняли, что задание было для всех одно, а уточки получились абсолютно разные. Это свидетельствует о том, что каждый человек по своей природе творец.

Слайд 20 «4 этап»

- На 4 этапе: Продолжай. Уточка готова, здесь мы либо достраиваем среду обитания, либо модифицируем модель уточки, добавив мотор, датчик движения или расстояния.

Слайд 21 «Система обучения Лего»

Итак, можно действовать до бесконечности, что лежит в основе Лего-конструирования.

Анализируя ваши анкеты, я увидела, что поступил запрос: «Каким образом можно лего-конструирование внедрить в различные виды деятельности, соотнести с лексической темой, какую мотивацию использовать на занятиях и играх».

Мы все время с вами думаем о вводно-мотивационной части к занятию, игре, вот, чтобы такое придумать: прилетел Карлсон, пришел дед Мороз, стук в дверь «Вам письмо», подложенные ящики, все время испытываем здесь трудности и 100% гарантии даю творческий педагог испытывает неудовлетворение. Но вводно-мотивационная часть должна быть! И почему-то в этот момент мы забываем про жизнь? Почему мотивация не может быть просто про жизнь?

Например, вы любите сладости? А какие сладости вы любите? (перечисляют) а что вы дома готовите из сладостей для своих детей?

Слайд 22

Печенье печете, тортики, украшаете их. Все любят сладости, и я вам сейчас предлагаю построить то, что вы любите. (конструируют)

Итак, стоп игра, мы работаем без оценочно, все, что мы с вами на ваяли однозначно произведение искусства. Прошу продемонстрировать, что у вас получилось? (конфеты, торты и т.п.) Что же с этим можно делать дальше? (ответы)

Вы сейчас можете поговорить в группе и обсудить из каких продуктов готовятся сладости, а можете устроить ярмарку, кто-то у вас будет купец торговать сладостями, кто-то покупатель, кто-то будет пекарем на кондитерской фабрике, поставлять сладости на ярмарку, а кто-то будет грузить, выгружать продукцию и т.д.

А что же мы можем взять за денежную единицу? (ответы) В нашем случае за денежную единицу я предлагаю принять кирпичик Лего и назвать ее «Легошик», количество шипов на кирпичике будет означать количество «Легошиков».

Я покупатель, пришла на ярмарку и желаю у вас купить торт, за сколько «Легошиков» вы мне его продадите? А у меня столько нет, или у меня есть больше, сколько сдачи вы мне должны дать? Что происходит, что мы делаем? (считаем, складываем, вычитаем, т.е. в игровой форме закрепили математические представления)

Дальше процесс нужно развивать, кто-то захочет открыть банк, буфет, кто-то вообще построит ферму, будет разводить породистых коров, потому что не хватает сливок и т.д.

Что в итоге у нас получилось? (сюжетно-ролевая игра)

А к какой тематической неделе можно ее отнести? («Продукты питания», «Мой город», «Профессии») Т.е. все зависит от вас, куда вы направите сюжет игры.

Домашнее задание: составить конспект сюжетно-ролевой игры с применением атрибутов из лего-конструктора.

Перед вами таблица активности участников ГМО «ЛЕГО - конструирование и образовательная робототехника» в которой будет отмечаться ваше присутствие на заседании и выполнение домашнего задания.

Первое наше заседание хочется закончить девизом компании LEGO Group: «Только лучшее достаточно хорошо». Он относится ко всему, и я думаю к нашей профессии тоже потому что только лучшие и эффективные для детей практики, технологии мы всегда отбираем.



