

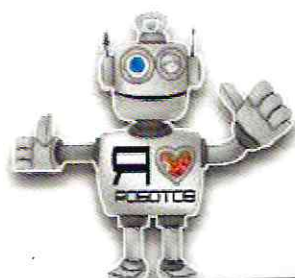


EXPLORE

ИНЖЕНЕРНЫЙ БЛОКНОТ



Lego-Olenyata



Автоматизация и робототехника
лаборатория по робототехнике

ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО



Международные спонсоры
FIRST® LEGO® League



The **LEGO** Foundation





IVAN

EVA

Lego-Olenyata is our team
We like to have fun and dream!



Путь команды



Изучить материалы сезона



Узнать об Основных принципах



Сконструировать
общекомандную модель



ИЗУЧАТЬ, ДЕЛИТЬСЯ, СОЗДАВАТЬ
И ТЕСТИРОВАТЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ
всех занятий



Весело провести время
и получить поздравления
на праздничном
мероприятии



История сезона

Мэй и Марко не любят сидеть на месте – и это очень хорошо!



Они заметили, что есть множество мест, где люди ведут себя недостаточно активно.



Где бы они не оказались, у них всегда возникают отличные идеи для игр и активного отдыха.

Движение делает Мэй и Марко здоровыми и сильными!



Давайте поможем им и придумаем новые увлекательные способы сделать так, чтобы все начали двигаться!

Ваши идеи могут помочь изменить место, где вы живёте, – или даже весь мир!



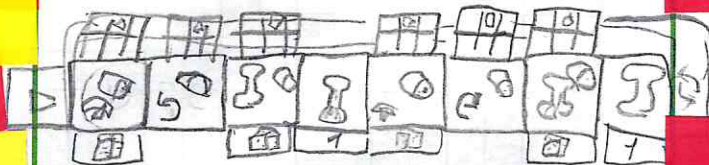
Основные принципы

Нарисуй пример для каждого принципа!



ИССЛЕДОВАНИЕ

Мы открываем для себя новые навыки и идеи.



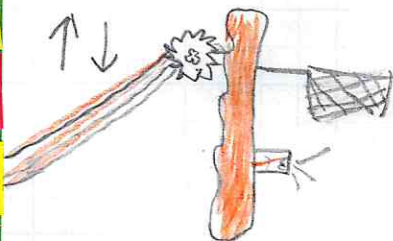
ВОВЛЕЧЁННОСТЬ

Мы уважаем друг друга и ценим наши различия.



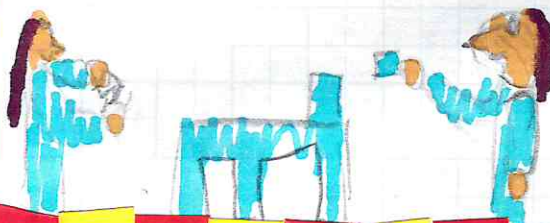
ИННОВАЦИЯ

Мы изобретательны и настойчивы в поиске решений проблем.



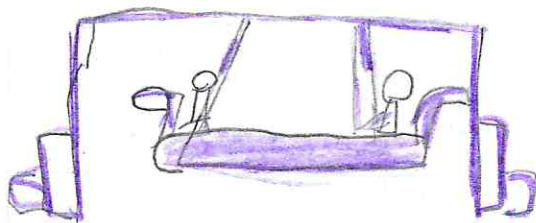
КОМАНДНАЯ РАБОТА

Мы сильнее, когда мы работаем вместе.



ВОЗДЕЙСТВИЕ

Мы применяем новые знания для того, чтобы улучшить окружающий нас мир.



УДОВОЛЬСТВИЕ

Мы получаем удовольствие от того, чем занимаемся, и гордимся своей работой.



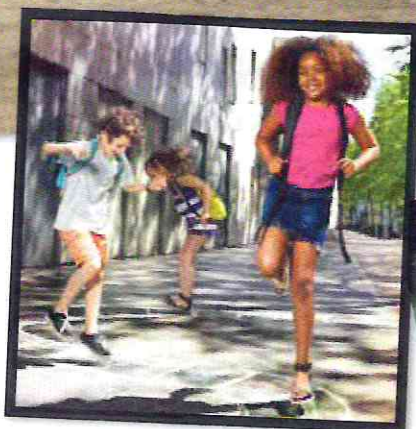
Используйте Основные принципы как путеводные маяки на пути, который предстоит пройти вашей команде.

Старайтесь получить максимум УДОВОЛЬСТВИЯ в процессе освоения новых навыков и совместной работы.



Источник вдохновения

Попробуйте использовать эти фотографии, сделанные в различных местах, в качестве источника вдохновения при конструировании!



Занятие №1

ВСЯ КОМАНДА

Двигаясь, вы помогаете своему сердцу стать здоровым и сильным!



Когда вы активно двигаетесь, ваше сердце бьётся чаще.



Я люблю бегать на площадке для собак!



Вам понадобятся: базовые пластины и детали для создания моделей из набора Explore

✓ Составьте список своих любимых игр, в которых нужно много двигаться.

Где ты любишь играть и активно проводить время?

В какие игры ты любишь играть?

✓ Выбери физическую активность, которая тебе нравится больше всего и нарисуй, как ты ею занимаешься. Нарисуй место, где это происходит.

✓ Нарисуй эскиз модели из деталей LEGO®, с помощью которой ты бы мог показать эту физическую активность.

✓ Опираясь на рисунок, собери модель на своей базовой пластине.

✓ Покажи остальным участникам команды свой рисунок и сконструированную тобой модель.

ЭТО Я:



Hide and seek
Football

Hopscotch
Twister

Battles
Basket ball
Hot Potato

climbing
Wall
Catch Up

Опиши
в «окошках»
наверху свои
идеи.

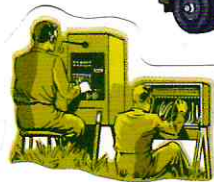
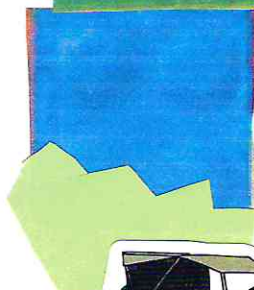
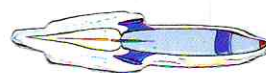
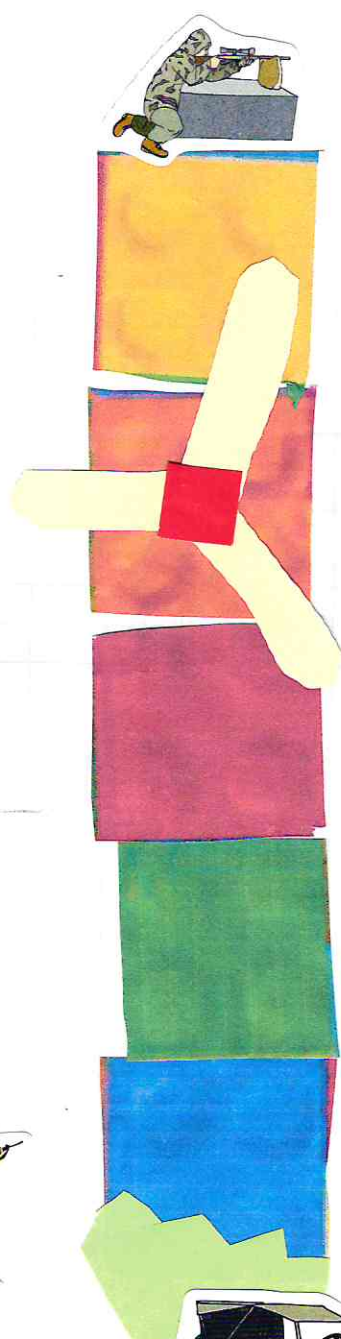


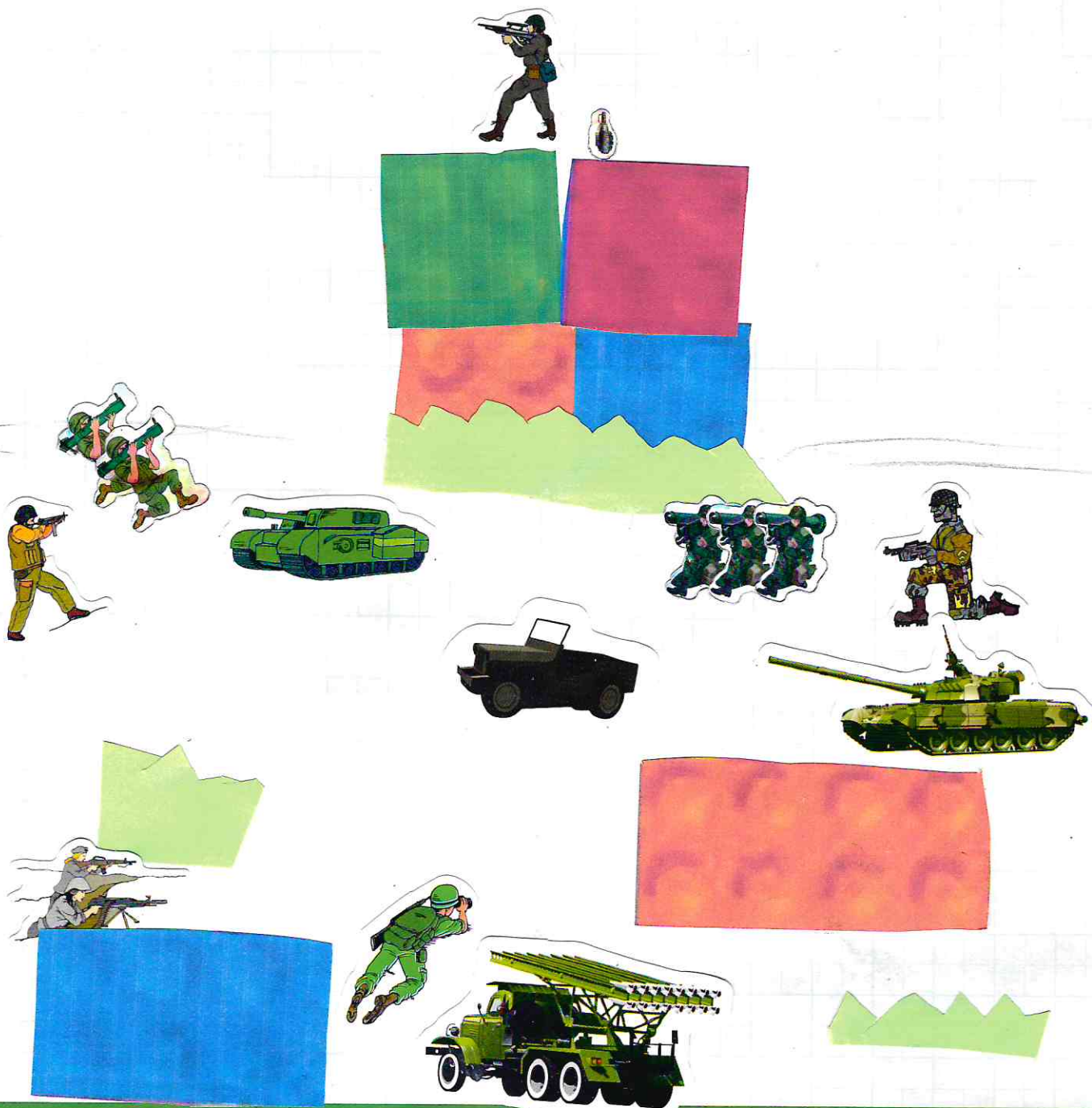
Battles



модели!







Lego-Olenyata



ГРУППА МЭЙ
Место: Пустая
парковка

Занятие №2



ГРУППА МАРКО
Место: Парк

Занятие №5



Мы с Марко хотим посоревноваться наперегонки! Когда наше сердцебиение учащается, поднимается флажок!

А вы сможете сконструировать игру, в которую мы оба смогли бы играть, и которая заставляла бы наши сердца биться чаще?



Игра «Сердце»

Вам понадобится: набор Explore.

- ☒ Чтобы собрать игру «Сердце», следуйте инструкции №1.
- ☒ Покрутите шестерню и посмотрите, что при этом будет происходить с флажком!
- ☒ Подумайте над вопросом Марко и запишите свои идеи в соседнем окошке справа.
- ☒ Не забудьте, что вы работаете с конкретным местом, указанным для вашей группы.
- ☒ Нарисуйте свой дизайн-проект на стр. 16 или 17 (зависит от группы).
- ☒ Соберите модель, представляющую решение, используя детали для сборки модели.
- ☒ Поделитесь результатами своей работы с командой.

МЫСЛИ И ИДЕИ

A smart basketball hoop. Is adjusted according to your height and can count scores.



Я тоже хочу поиграть в вашу игру!





ГРУППА
МАРКО

Занятие №5



ГРУППА
МЭЙ

Занятие №2

Вам понадобятся: набор WeDo 2.0 и устройство для программирования.

- ✓ Запустите приложение WeDo 2.0.
- ✓ Выполните задание «Вентилятор» из раздела «Начало работы».
- ✓ Ответьте на вопрос Марко в окошке, размещённом ниже.
- ✓ Измените программный код, который вы создали!

Можете увеличить скорость вращения вентилятора?

А остановить его?

- ✓ Измените конструкцию вентилятора.

Можете сделать ему другие лопасти?

А сделать вентилятор выше?

- ✓ Нарисуйте свой дизайн-проект на стр. 30.
- ✓ Поделитесь результатами своей работы со всей командой.



Можете написать свою собственную программу для вентилятора?



Для этого можно использовать программные блоки, приведённые ниже!

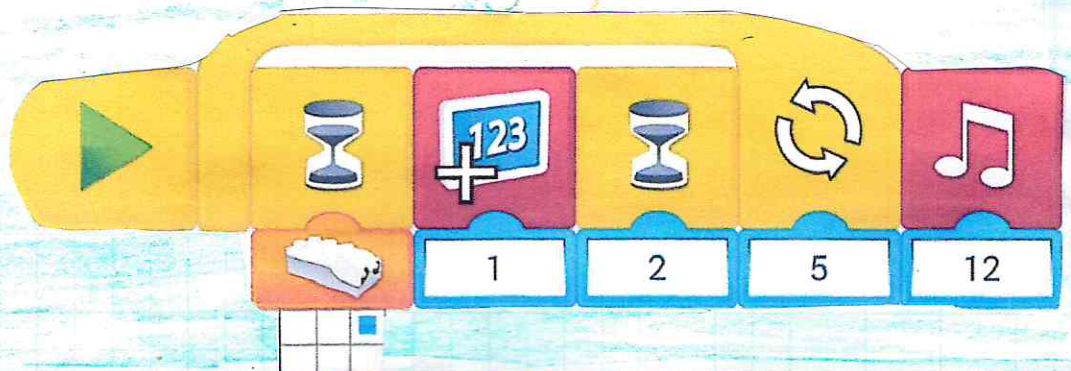


ИГРОСТРОИТЕЛИSM

13

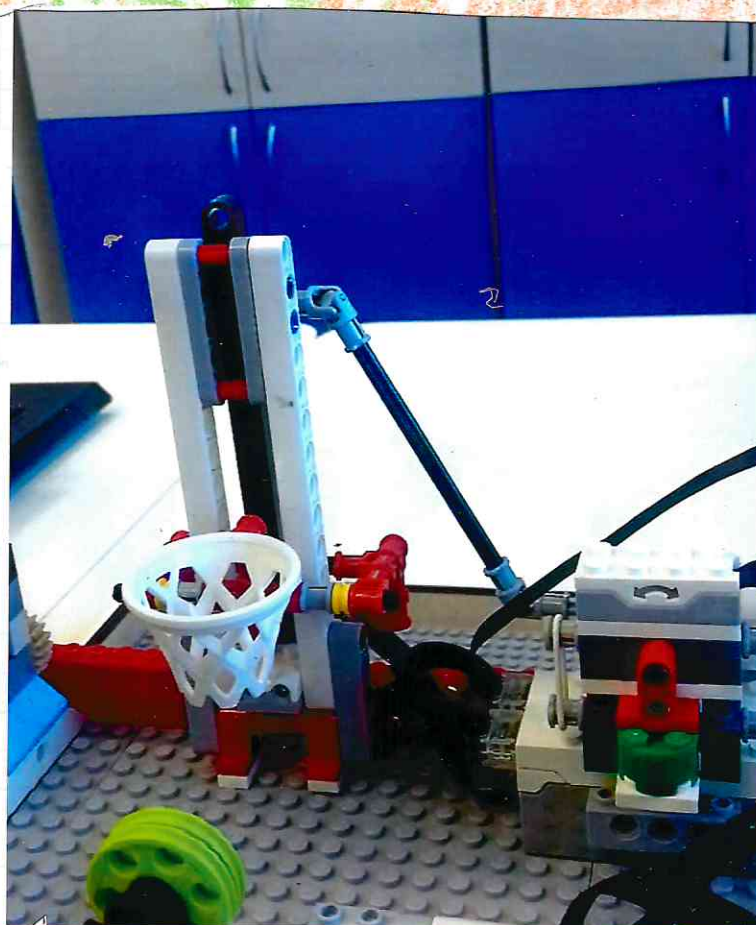
Lego-olenyata

A smart basketball hoop





A rack gear, tilt
and distance
sensors are used
in the model.





ГРУППА МЭЙ
Место: Пустая парковка

Занятие №3



ГРУППА МАРКО
Место: Парк

Занятие №6



Каждый день Марко и я стоим и ждём автобуса. По соседству есть парк и пустая парковка.



Они могли бы стать отличным местом для игр! Можете помочь нам и спроектировать разное игровое оборудование, такое как этот беговой барабан?

Беговой барабан



Ручка

Вам понадобится: набор Explore.

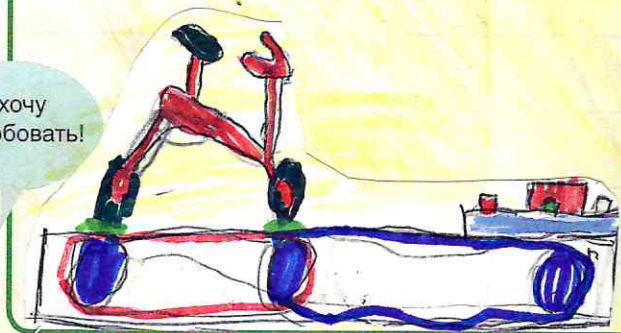
- ✓ Соберите модель бегового барабана, следуя инструкции №2.
- ✓ Покрутите ручку, чтобы зелёный барабан пришёл в движение. Это пример показывает, как сила наших ног может быть преобразована в движение.
- ✓ Временно отложите собранную вами модель бегового барабана в сторону.
- ✓ Подумайте над вопросом Марко и запишите свои идеи в соседнем окошке справа.
- ✓ Не забудьте, что вы работаете с конкретным местом, указанным для вашей группы.
- ✓ Нарисуйте свой дизайн-проект на стр. 16 или 17 (зависит от группы).
- ✓ Соберите модель, представляющую ваше решение, используя детали для сборки модели.
- ✓ Поделитесь результатами своей работы с командой.



МЫСЛИ И ИДЕИ

We have a bike track. We use a crown gear train, a worm gear, a two-stage belt drive in the model.

Я хочу попробовать!





ГРУППА
МАРКО

Занятие №3



ГРУППА
МЭЙ

Занятие №6

Вам понадобятся: набор WeDo 2.0 и устройство для программирования.

- ✓ Запустите приложение WeDo 2.0.
- ✓ Выполните задание «Движущийся спутник» из раздела «Начало работы».
- ✓ Ответьте на вопрос Марко в окошке, размещённом ниже.
- ✓ Измените программный код, который вы создали!

Можете сделать так, чтобы спутник вращался 10 секунд?

А развернуть его вращение в противоположную сторону?

- ✓ Измените конструкцию своего движущегося спутника.

Можете изменить форму спутника?

А сделать его ярче?

- ✓ Нарисуйте свой дизайн-проект на стр. 30.
- ✓ Поделитесь результатами своей работы со всей командой.



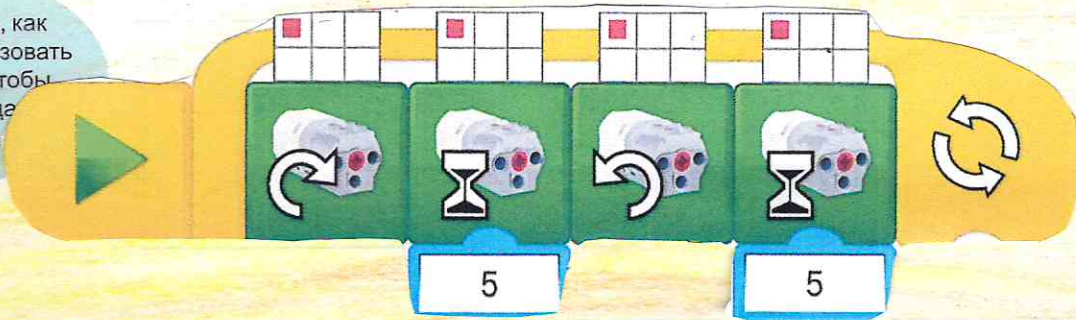
Можете написать свою собственную программу для спутника?



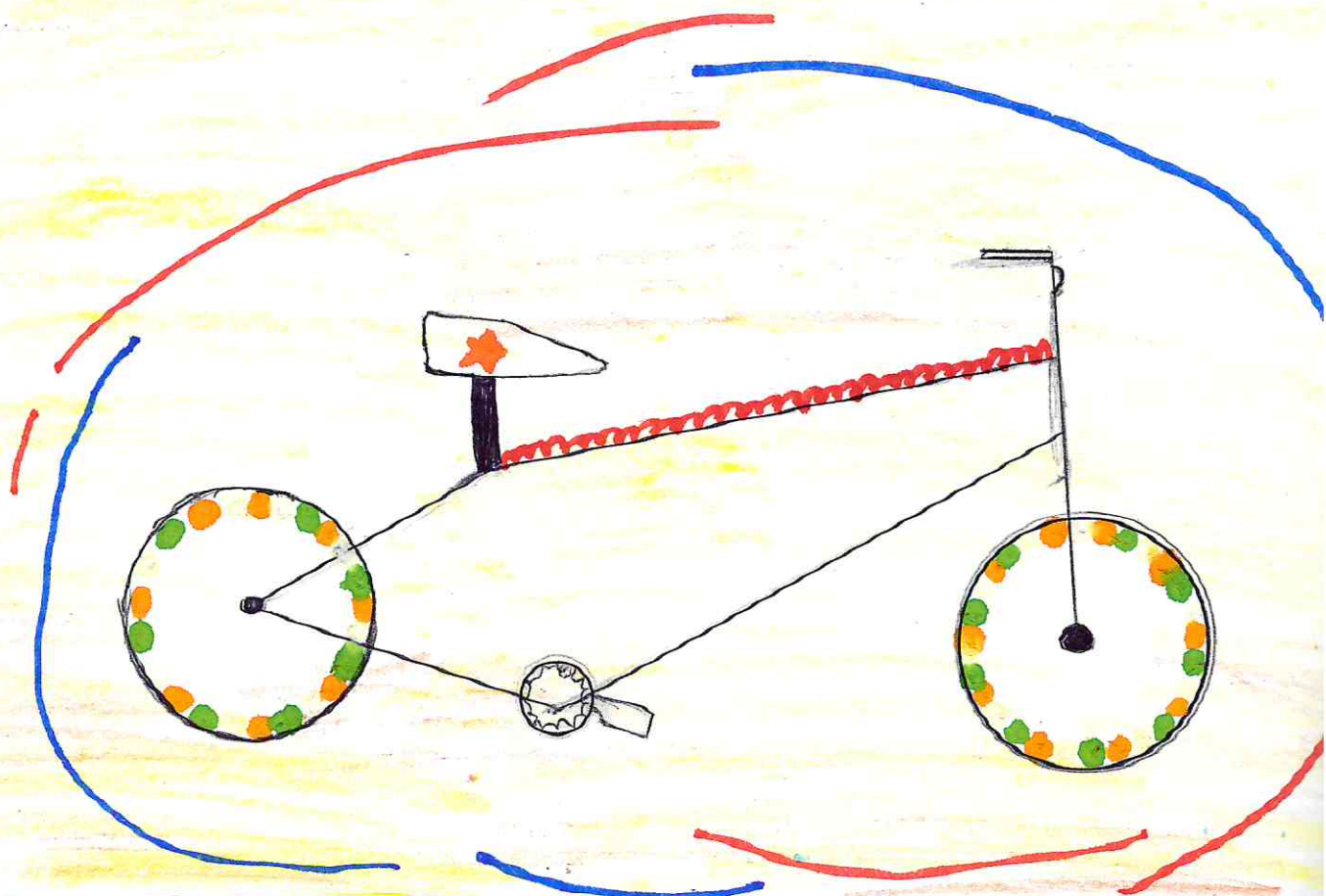
Для этого можно использовать программные блоки, приведённые ниже!

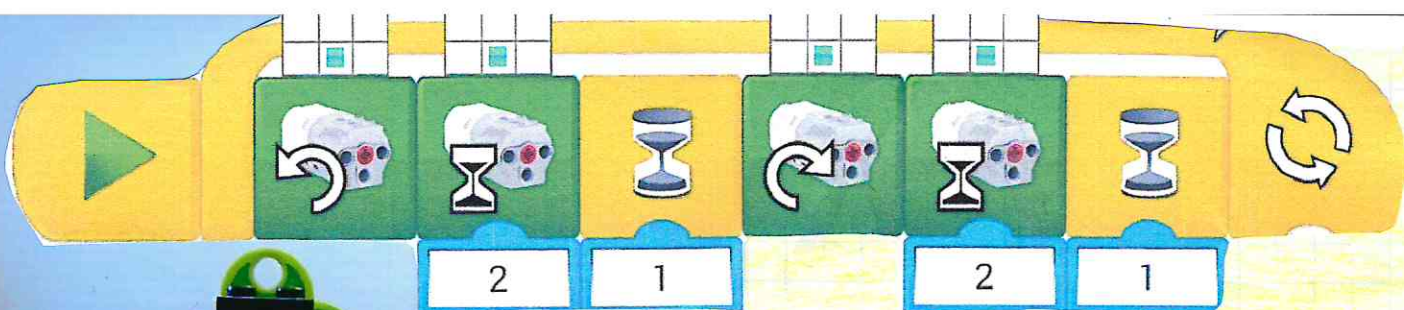


Расскажите, как можно использовать эти блоки, чтобы изменить создаваемую вами програ...

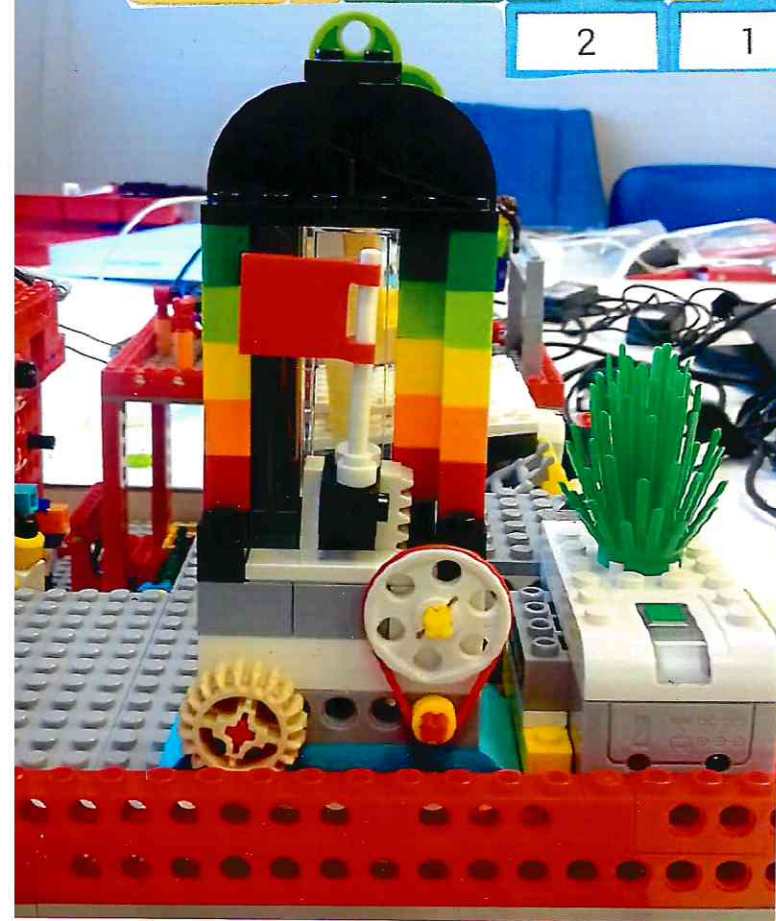


A bike track

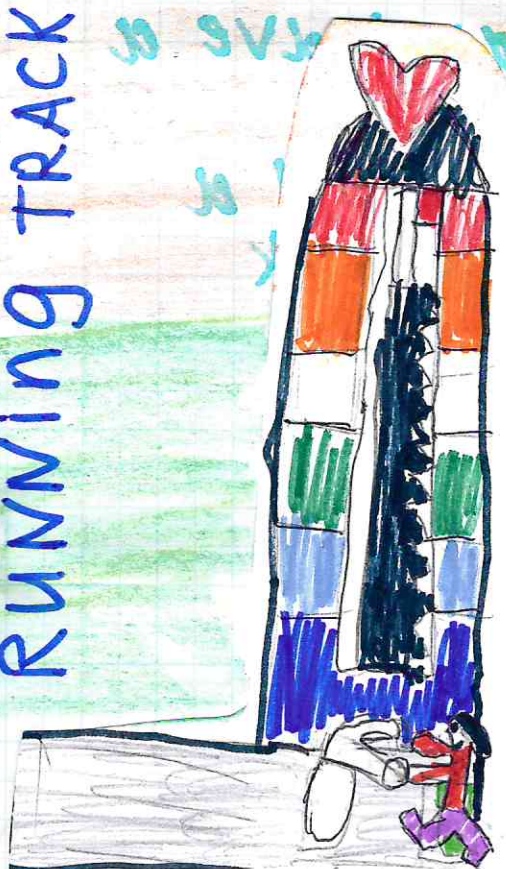




A reduction gear,
a crown gear,
a belt drive and
a rack gear are
used in the model



RUNNING TRACK





ГРУППА МЭЙ
Место: Пустая
парковка

Занятие №4



ГРУППА МАРКО
Место: Парк

Занятие №7

Мы с Марко хотим
посоревноваться наперегонки!
Когда наше сердцебиение
учащается, в модели игры
«Сердце» поднимается
флажок!

Можете
проложить для нас
дорожку, где мы могли
бы посоревноваться,
чтобы наши сердца
бились чаще?



Объединённая
модель

Ручка

Вам понадобится: набор Explore.

- ✓ Возьмите ранее собранные вами модели игры «Сердце» и бегового барабана.
- ✓ Объедините эти две модели, следуя инструкциям Книги 2.
- ✓ Покрутите ручку модели бегового барабана.
- ✓ Что при этом происходит с флагом?
- ✓ Подумайте над вопросом Марко и запишите свои идеи в окошке справа.
- ✓ Не забудьте, что вы работаете с конкретным местом, указанным для вашей группы.
- ✓ Нарисуйте свой дизайн-проект на стр. 16 или 17 (зависит от группы).
- ✓ Соберите модель, представляющую ваше решение, используя детали для сборки модели.
- ✓ Поделитесь результатами своей работы с командой.

МЫСЛИ И ИДЕИ

It can have a
bungee,
slides and a
bike track

Позаботьтесь,
чтобы ваша дорожка
подходила как для Мэй,
так и для коляски
Марко!





ГРУППА
МАРКО

Занятие №4



ГРУППА
МЭЙ

Занятие №7

Вам понадобятся: набор WeDo 2.0 и устройство для программирования.

- ☒ Запустите приложение WeDo 2.0.
- ☒ Выполните задание «Робот-шпион» из раздела «Начало работы».
- ☒ Ответьте на вопрос Марко в окошке, размещённом ниже.
- ☒ Измените программный код, который вы создали!

Можете записать свой звук?

Может ли ваш робот обнаруживать движение как-то по-другому?

- ☒ Измените конструкцию своего робота-шпиона.

Можете сделать так, чтобы ваш робот-шпион двигался?

А изменить его форму?

- ☒ Нарисуйте свой дизайн-проект на стр. 30.
- ☒ Поделитесь результатами своей работы со всей командой.

Можете написать свою собственную программу для робота-шпиона?

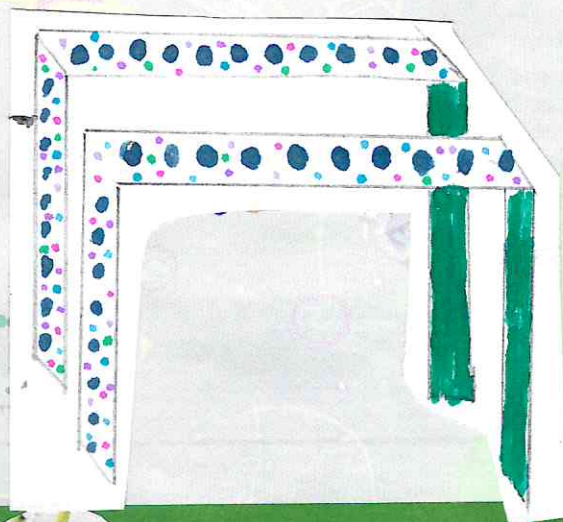
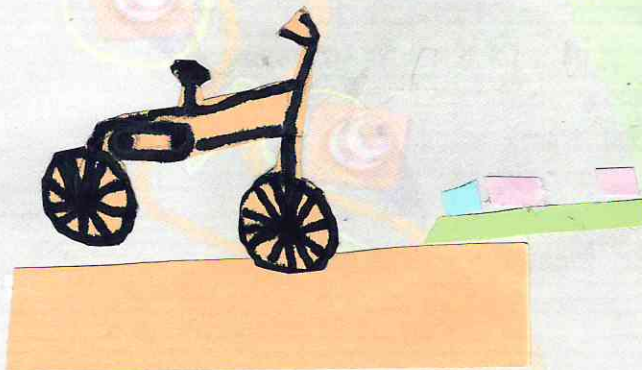
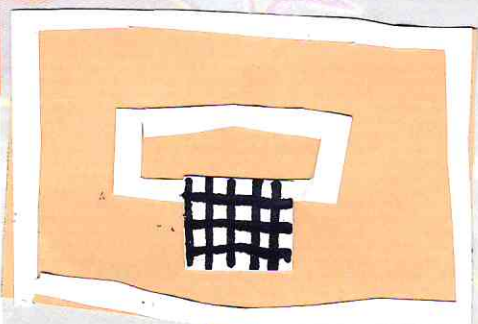
Для этого можно использовать программные блоки, приведённые ниже!



Расскажите, как можно использовать эти блоки, чтобы изменить созданную вами программу!



Здесь вы можете нарисовать
спроектированное вами
оборудование для пустой парковки:



Здесь вы можете нарисовать
спроектированное вами
оборудование для парка:



ИГРОСТРОИТЕЛИSM

Lego-Olenyata

Занятие №8 и 9

ВСЯ КОМАНДА

Объединённая модель



Можете ли вы написать программу для Объединённой модели?

Модель с мотором



Может ли ваша команда подключить мотор к Объединённой модели?

Вам понадобятся: набор WeDo 2.0 и устройство для программирования.

- ✓ Запустите приложение WeDo 2.0.
- ✓ Используйте приведённые ниже программные блоки, чтобы создать программу, поднимающую флаг в игре «Сердце» на самый верх.
- ✓ Работая в команде, постарайтесь создать программы, решающие следующие задачи!

1. Поднять флаг, а затем опустить его до конца вниз.
2. Добавить звук, отмечающий достижение флагом верхней точки.

Вам понадобятся: набор Explore и набор WeDo 2.0.

- ✓ Соберите модель с мотором, следуя инструкциям в Книге 2.
- ✓ Возьмите вашу Объединённую модель, включающую беговой барабан или игру «Сердце».
- ✓ Подсоедините к ней модель с мотором.

Чтобы справиться со всеми задачами вам нужно работать в команде!

Для своей новой программы вы можете воспользоваться этими программными блоками!



Вам понадобятся: набор Explore, Объединённая модель, набор WeDo 2.0 и устройство для программирования.

- ☐ Обдумайте вопросы.
- ☐ Устройте мозговой штурм с обсуждением идей по каждому из вопросов.
- ☐ Ознакомьтесь со списком обязательных элементов, приведённым ниже.
- ☐ Нарисуйте свой дизайн-проект полосы препятствий на стр. 20-21. Подпишите все обязательные элементы и места, по которым полоса препятствий проходит.

Можете спроектировать и собрать для нас полосу препятствий, где мы могли бы играть, а затем собрать её модель в качестве вашей командной модели?

А включить в неё элементы, которые помогут весело провести время и повысить сердечный ритм?

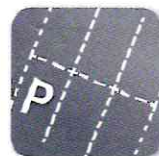
Можете построить вашу полосу препятствий в одном из этих мест? Или, возможно, во всех этих местах?



Командная модель



Парк



Пустая парковка



Выберите место

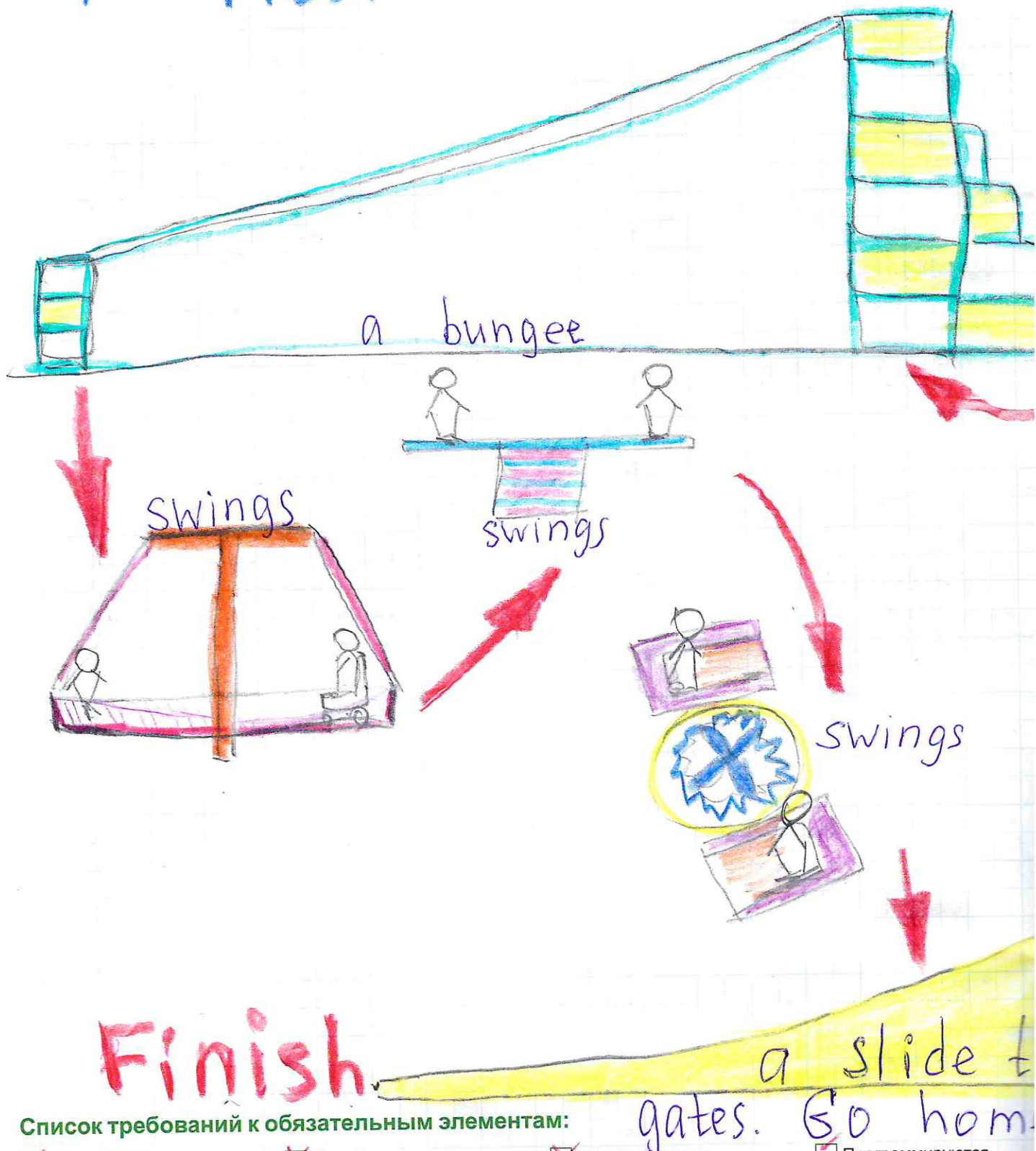
Обязательные элементы:

- ☐ Собираются исключительно из деталей LEGO®.
- ☒ Включают ОДИН элемент Объединённой модели с подключённым мотором.
- ☒ Имеют минимум ОДИН элемент с подключённым мотором..
- ☒ Программируются с помощью LEGO® Education WeDo 2.0



Нарисуйте здесь свой проект полосы препятствий:
Используйте обе страницы. Подпишите обязательные элементы вашей командной модели.

1st floor



Список требований к обязательным элементам:

☒ Собираются исключительно из деталей LEGO®.

☒ Включают минимум ОДИН элемент объединённой модели с подключённым мотором.

☒ Имеют минимум ОДИН элемент с электроприводом.

☐ Программируются с помощью LEGO® Education WeDo 2.0.



We choose a school ground



Парк

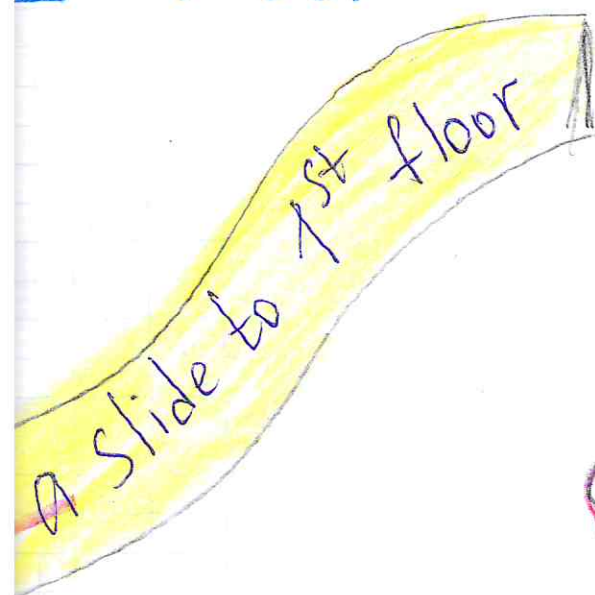


Пустая
парковка

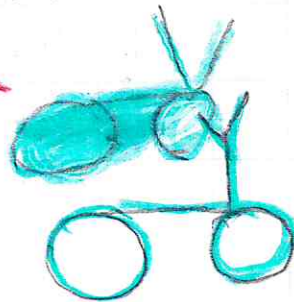


Выберите
место

2nd floor



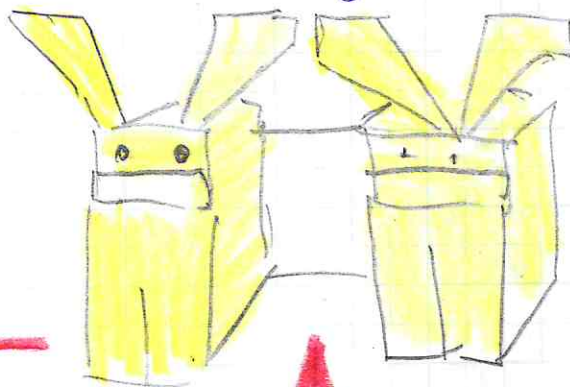
a bike track



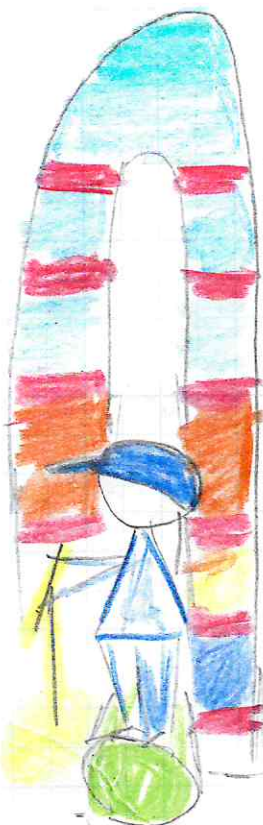
a basketball
hoop



Riding deer



a running
track



Start



Занятие № 10 и 11

ВСЯ КОМАНДА

**Вам понадобятся:
основа для плаката
и художественные
принадлежности.**

- ✓ Устройте мозговой штурм, чтобы определить, о чём вы расскажете в своём плакате.
- ✓ Используйте следующую страницу в качестве черновика для записи ваших идей.
- ✓ Работайте над плакатом вместе, как одна команда.

Создайте командный плакат и расскажите в нём о том, что вы узнали в течение сезона ИГРОСТРОИТЕЛИSM!

Опишите, как ваша команда продвигалась по своему пути от занятия к занятию.

В вашем плакате могут быть надписи, рисунки и фотографии.

Командный плакат - Show me постер



Занятие № 10 и 11

ВСЯ КОМАНДА



Запишите и зарисуйте ваши идеи для командного плаката:

Примеры тем:

- Исследуем
- Создаём
- Тестируем
- Делимся с другими
- Основные принципы
- Путь команды

Where to play?
We play at
school and on the
way home.

When to play?
We play during
the breaks and
on PE lessons

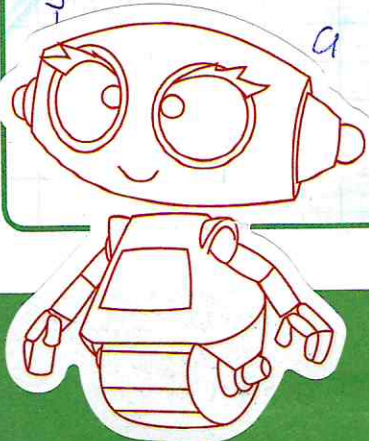
What to play?
We play snowballs,
twister, string game

We Create.
We made swings, a
climbing wall, a
bike track.

We learn.
We learn a cam
gear, a crown gear,
a worm
gear.

Our team
We are friendly,
funny, cheerful
and smart.

Найдите идеи
в разделе «Основные
принципы»
на стр. 6!



ИГРОСТРОИТЕЛИSM

29

Lego-Olenyata

Занятие №12

Вся команда

Вам понадобятся:
готовые командная
модель и командный
плакат.

- ✓ Обсудите, что ваша команда хотела бы рассказать на праздничном мероприятии!
- ✓ Чтобы подготовиться к праздничному мероприятию, заполните информацию на следующей странице.
- ✓ Просмотрите вместе с вашим тренером лист проверки готовности команды к праздничному мероприятию.

Совсем скоро придёт время для вашего праздничного мероприятия! Есть много способов поделиться тем, что вы узнали.

Вы можете принять участие в чемпионате *FIRST® LEGO® League Explore*. Пригласите свою семью и друзей на особую встречу команды или выставку-презентацию.

Не важно, как именно вы празднуете, главное – весело!



Что обычно происходит на праздничном мероприятии

Я расскажу о том новом, что мы узнали.

Я расскажу о программе, которую мы написали для WeDo 2.0 и объясню, как она приводит нашу командную модель в движение.

Я могу рассказать о различных заданиях, связанных с Основными принципами, которые мы выполнили.

Мы покажем наш постер и расскажем, как мы отразили в нём путь нашей команды в этом сезоне.

Я расскажу о нашей командной модели и элементах полосы препятствий.



Занятие №12

ВСЯ КОМАНДА

Напишите, о чём вы хотели бы рассказать на праздничном мероприятии:

- Можете описать свою командную модель?
- Вы использовали беговой барабан, игру «Сердце» или Объединённую модель?

We use the game
"Heart"

- Что ваша команда узнала по теме сезона?
- Как вы использовали Основные принципы?

We learnt a rack
gear and new
games

- К какому элементу вашей конструкции подключен мотор?
- Какую программу вы написали для этого элемента?

A climbing wall



- Что вы включили в плакат вашей команды?
- Как в вашем плакате описан путь, пройденном командой в этом сезоне?

We put games,
photos, gears.

Давайте праздновать!



ИГРОСТРОИТЕЛИSM

31

Lego-Olenyata

Как найти свои проекты

1. Запустите приложение WeDo 2.0. Ярлык приложения вы найдёте на Рабочем столе или в меню «Пуск».



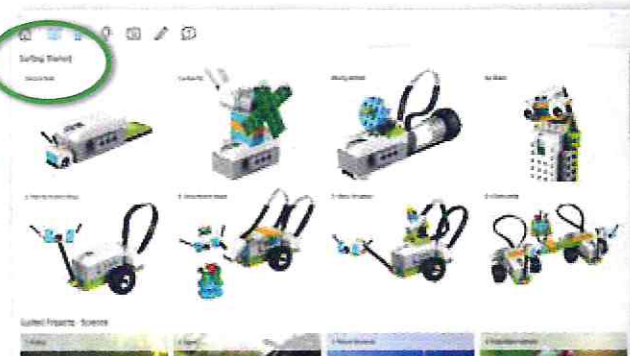
2. Если вы впервые используете приложение, следуйте инструкциям в разделе «Введение». Если вы уже ранее пользовались приложением, нажмите «X».



3. Выберите раздел Classroom Projects («Проекты для выполнения в классе») на главной странице.



4. В разделе «Начало работы» выберите проект, который указан в описании вашего занятия.



Описание программных блоков

Блоки управления программой



Блок «Запуск»

Данный блок всегда ставится в начале программной строки. Нажмите на него для запуска написанной вами программы.



Блок «Ожидание»

Используйте этот блок, чтобы поставить программу в режим ожидания. Время ожидания может ограничиваться установленным временным промежутком или поступлением информации от датчика. Для корректной работы данному блоку всегда требуется блок ввода информации.



Блок «Повтор»

Используйте этот блок для повторного выполнения действий. Блоки, размещенные внутри блока «Повтор», будут выполняться циклично. Поэтому этот блок также можно называть блоком «Цикл». Цикл может повторяться либо бесконечно, либо в течение определенного временного промежутка, либо пока не произойдет какое-то событие.

Прочие блоки



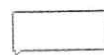
Блок цветового индикатора

Отвечает за изменение цвета свечения светодиода на контроллере. Цвет можно выбрать с помощью блока ввода числовых данных (числа от 0 до 10).



Блок воспроизведения звука

Воспроизводит определённый звук. Звук можно выбрать из списка, доступного в приложении. Чтобы выбрать звук, вам потребуется блок ввода числовой информации. Выберите звук №0 для воспроизведения звука, который вы записали самостоятельно.



Блок «Комментарии»

Используйте блок «Комментарии», чтобы вставить комментарии в вашу программу. Этот блок не относится к числу программных блоков.



Блок ввода числовых данных

Даёт возможность ввода числовых данных.



Блок ввода текстовых данных

Даёт возможность ввода текстовых данных.

Блоки управления мотором



Блок направления вращения

Устанавливает указанное направление вращения оси, подключенной к мотору, и запускает его. Щелчок по блоку быстро меняет направление вращения.



Блок управления мощностью

Устанавливает определённый уровень мощности мотора и запускает его. Уровень мощности устанавливается с помощью блока ввода числовых данных (числа от 0 до 10).



Блок продолжительности работы

Запускает мотор на определённый промежуток времени, измеряющийся в секундах. Время можно ввести с помощью блока ввода числовых данных (могут вводиться целые числа или десятичные дроби).



Блок остановки

Останавливает работу мотора.

Блоки работы с датчиками



Блок изменения расстояния

Даёт возможность ввода информации с датчика движения о любом изменении расстояния.



Блок расстояния

Даёт возможность ввода числового значения оценки расстояния с датчика движения (шкала от 0 до 10 условных единиц).



Блок «Тряска»

Даёт возможность ввода информации с датчика наклона (наклон в любую сторону, режим «Тряска»).



Блок «Отсутствие наклона»

Даёт возможность ввода информации с датчика наклона (отсутствие наклона, датчик расположен горизонтально, режим «0»).



FIRST® и карьера

Джей Флорес

Мировой посол STEM

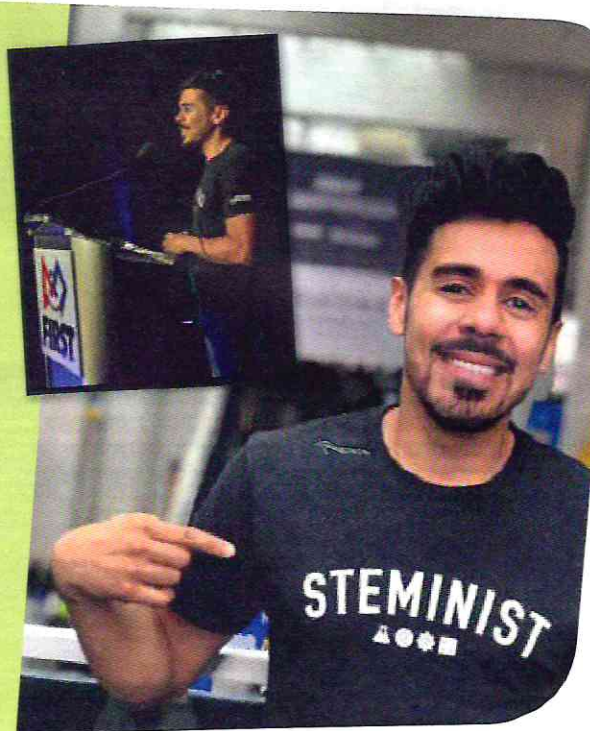
Где я работаю: Rockwell Automation (крупная американская компания в сфере промышленной автоматизации и информационных продуктов).

Моя связь с FIRST®: Я принимал участие в разработке соревнований FIRST® Robotics и помогал FIRST® создавать стратегии для привлечения большего числа ребят-участников.

Интересные факты обо мне: Я участвовал в двух спортивных телешоу: *Exatlon Estados Unidos* («Экзатлон США») на канале Telemundo (2019) и *BattleFrog League Championship* «Чемпионат Лиги боевых лягушек» на канале ESPN (2016).

Мой супергерой по STEM: ребята-участники FIRST® LEGO® League, решающие реальные проблемы тех мест, где они живут.

Совет командам: Изобретайте то, что изменит мир и сделает его таким, каким вы хотите его видеть!



Лиэнн Кашинг

Инженер-механик

Где я работаю: Bellwether Coffee (компания по производству оборудования для обжарки кофейных зёрен).

Моя связь с FIRST®: Я участвовала в соревнованиях FIRST® Robotics, когда училась в старшей школе, и тогда, с помощью своих наставников, я поняла, что проектирование различных механизмов – это то, что у меня получается, и то, что я люблю делать.

Интересные факты обо мне: Большая часть моего свободного времени посвящена Battlebots (программа на американском телевидении, посвященная соревнованиям роботов), а также моей команде Valkyrie («Валькирия»). Мы проектируем, конструируем и участвуем с нашим роботом весом 250 фунтов в соревнованиях, которые показывают на канале Discovery.

Мой супергерой по STEM: Билл Най, за его умение сочетать развлекательность и зрелищность с любовью к технике и обучению. Он показал мне, что можно быть интересным, общительным и одновременно очень умным. Он во многом воспитал во мне любознательность и многому меня научил, когда я была ещё маленькой девочкой.

Совет командам: Быть увлеченным не обязательно означает уметь что-то делать в совершенстве. Будьте любимой версией самого себя; не позволяйте другим людям указывать вам, кем быть, или определять за вас, на что вы способны или не способны. Никогда не отговаривайте себя от попытки сделать чего-то новое. В худшем случае, у вас появится новое понимание чего-либо или история, которой можно будет поделиться.



Хавьён Мозли

Студент старших курсов факультета
«Машиностроение»

Где я работаю: Rockwell Automation (крупная американская компания в сфере промышленной автоматизации и информационных продуктов).

Моя связь с FIRST®: Наставник команды Riverside Robotigers 2830, выпускник программы FIRST®.

Интересные факты обо мне: Мне очень нравится путешествовать и пробовать как можно больше нового. Кроме того, я был стажером Rockwell Automation в Китае.

Мой супергерой по STEM: Братья Уилбур и Орвилл Райт. Полёты вызывают у меня восхищение.

Совет командам: FIRST® – это отличная возможность сделать первые шаги в инженерном деле. Рассматривайте этот опыт как часть строительства вашего будущего, поскольку шаги, которые вы предпримете сегодня, повлияют на ваш результат завтра.



Педро Алехандро Янг

Менеджер

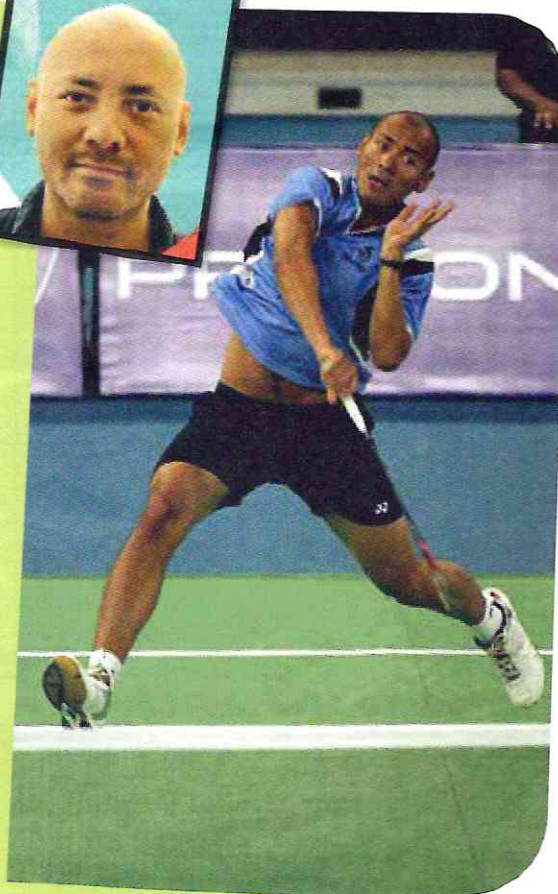
Где я работаю: LEGO® Education (подразделение компании LEGO®, разрабатывающее образовательные наборы, методики и программное обеспечение).

Моя связь с FIRST®: Я работаю в отделе соревнований в LEGO® Education и мы являемся стратегическим партнёром FIRST®.

Интересные факты обо мне: Я играл в бадминтон за национальную сборную на летних Олимпийских играх 2004 года. Мое хобби – готовить блюда по рецептам, которые известные шеф-повара описывают на YouTube.

Мой супергерой по STEM: Вуди Флауэрс. Он не только активно пропагандировал STEM, но также признавал фактор эмпатии, участия и сопереживания по отношению к другим людям, в качестве важной составляющей успеха, и в результате стал автором того, что сегодня в нашем сообществе FIRST® LEGO® League известно как **Благородный профессионализм®**.

Совет командам: Самое важное – не победа, а то новое, что вы узнаете, и те друзья, которых вы встретите, двигаясь по своему пути... Рассматривайте этот опыт как часть строительства вашего будущего, поскольку шаги, которые вы предпримете сегодня, повлияют на ваш результат завтра.



RESEARCH

Where to play? is hard to say!
We are at school from September to May

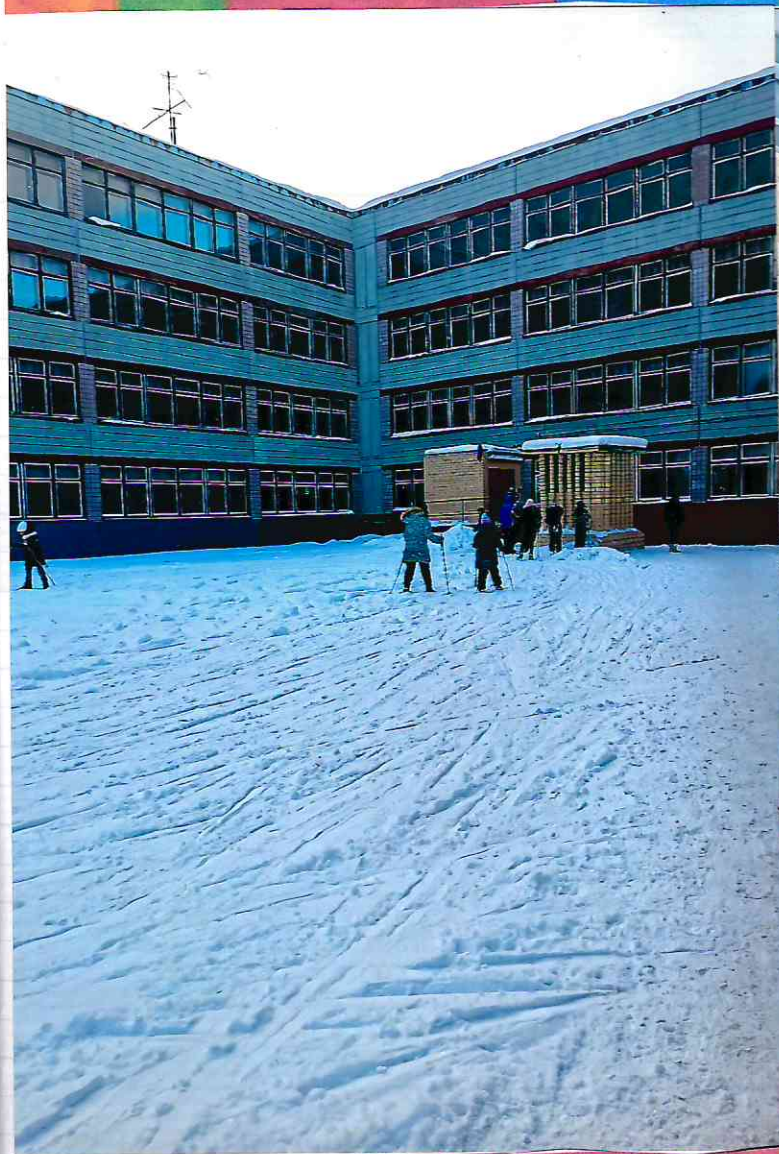
So the best choice is roomy halls
There is much space from walls
to walls

Where? When? What?



SHOT ON REDMI 9
AI QUAD CAMERA





When to play? - is funny question
 We all have a lot of sections!
 Oh, thank you, our fate!
 We have a break, just wait!

Where? When? What?



We asked our grannies and mums What games they chose for funs

- казаки раз

- резиночка

- калачи ку

- калаченце

1. резиночка
2. казаки-разбойники
3. неперемный тейорен
4. футбол
5. куклы
6. море волнуется
7. карточные
8. путаница
9. башкистем
10. калачи

1. Квадрат с мячом
2. Ножички
3. Прятки
4. Лотошники

1. К
2. К
3. К
4. К
5. К
6. К
7. К

1. Шаши
2. Скейты
3. Заня-заня
4. Футбол
5. Казаки разбойники
6. Лесенка
7. Карты

13. Города
14. Словы
15. Крестик

БАЛА
ШУ
Ш



We asked our friends about favourite games.

5. В какие игры ты играешь с друзьями?

Догонялки, мота.

2. Твои любимые игры?

Бравл старе, карта, снежная бита, догонялки.

2. Твои любимые игры?

выскаки

4. Что ты делаешь на перемене в школе?

Читаю или беру от мамы.

5. В какие игры ты играешь с друзьями?

В прыжки и в видео игры.

5. В какие игры ты играешь с друзьями?

Зайцы-догонялки

5. В какие игры ты играешь с друзьями?

оружья.

5. В какие игры ты играешь с друзьями?

Борать не любит; тук-тук; прятки; кошки-мышки.

5. В какие игры ты играешь с друзьями?

мса, змее догонялки.

2. Твои любимые игры?

догонялки, прятки.

4. Что ты делаешь на перемене в школе?

Читаю в, камень-ножницы-бумага.

4. Что ты делаешь на перемене в школе?

бегать.

4. Что ты делаешь на перемене в школе?

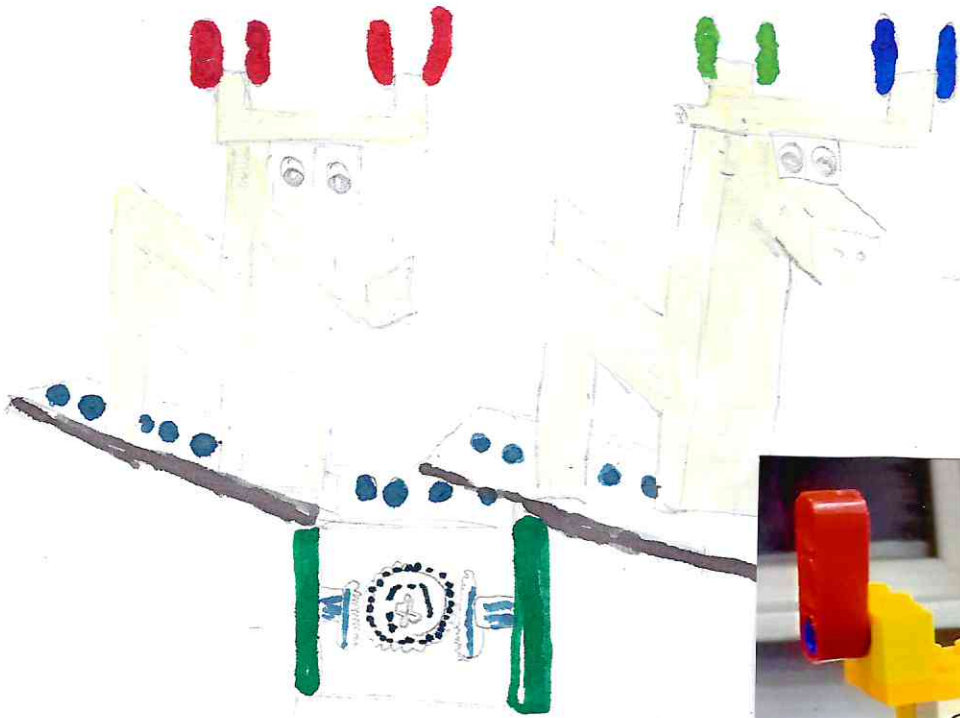
играю с девочками.



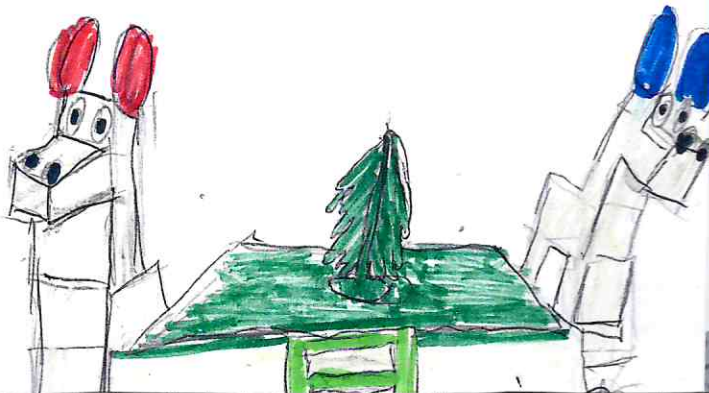
One, two, three! Let's build the dream
We and Lego are the team!



Riding Deer



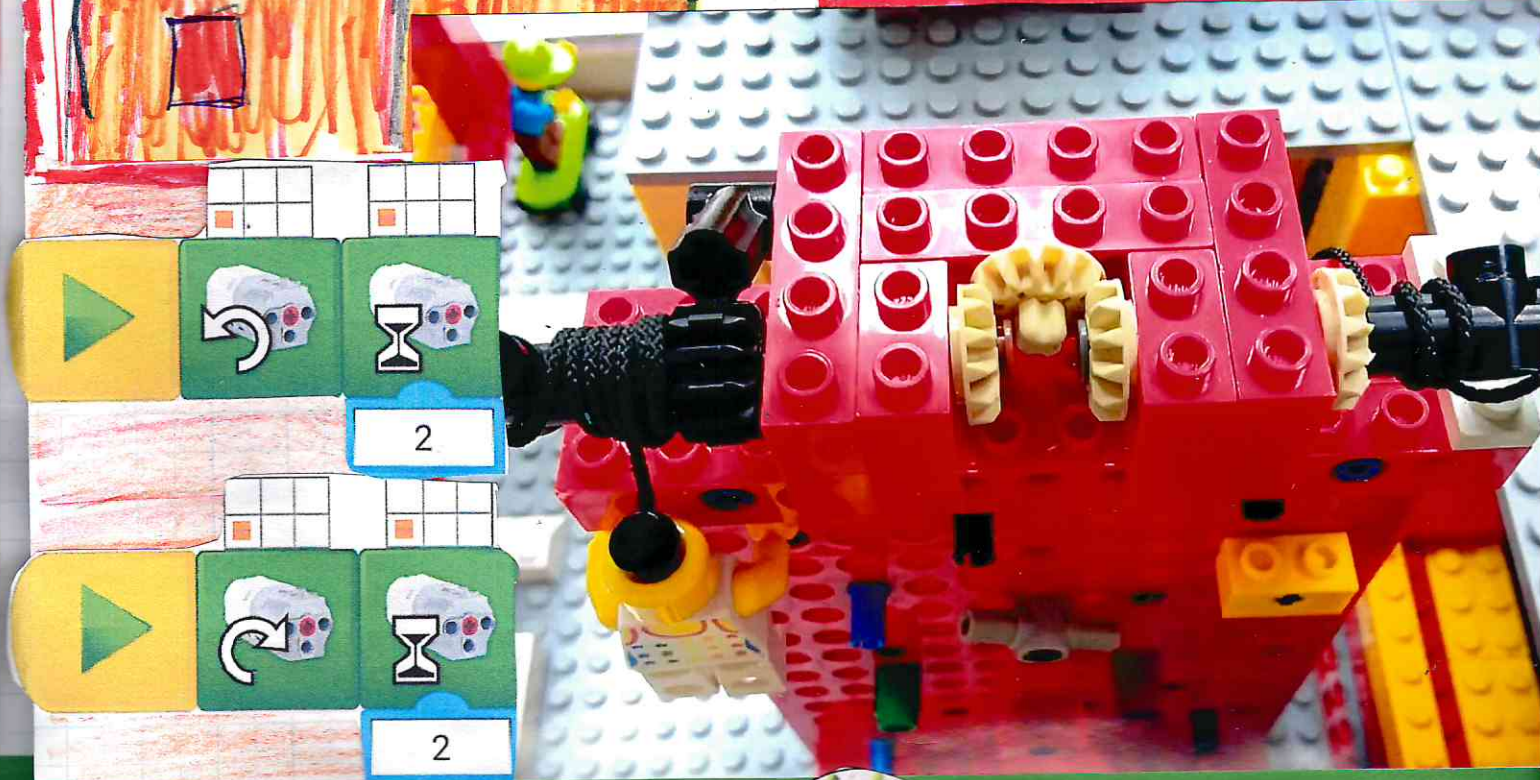
We use a crown gear and a cam gear.

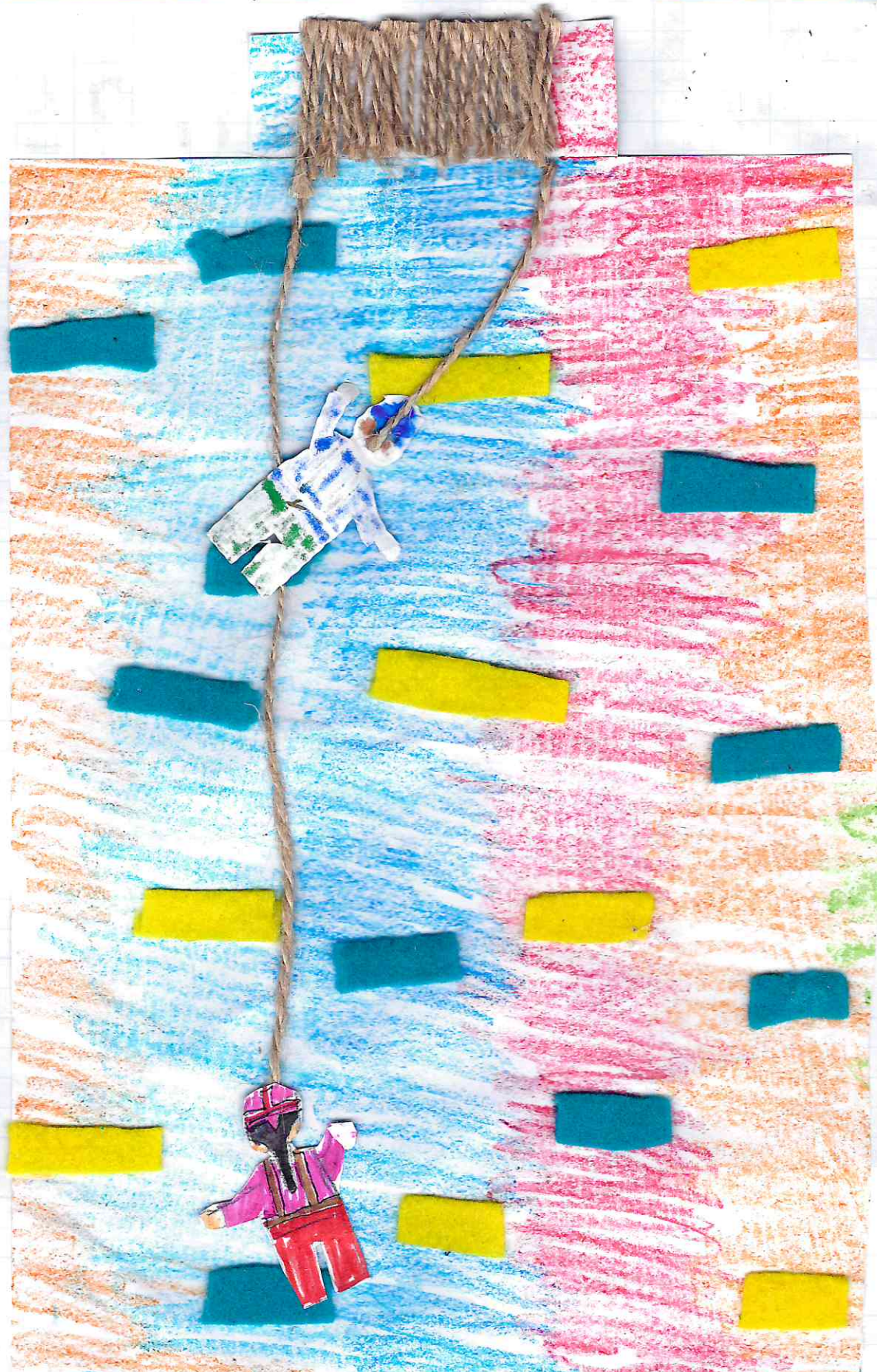


ИГРОСТРОИТЕЛИSM
Lego-Olenyata

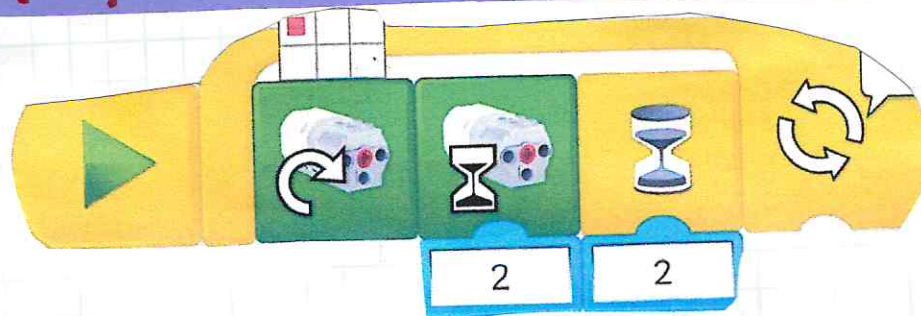
A climbing wall

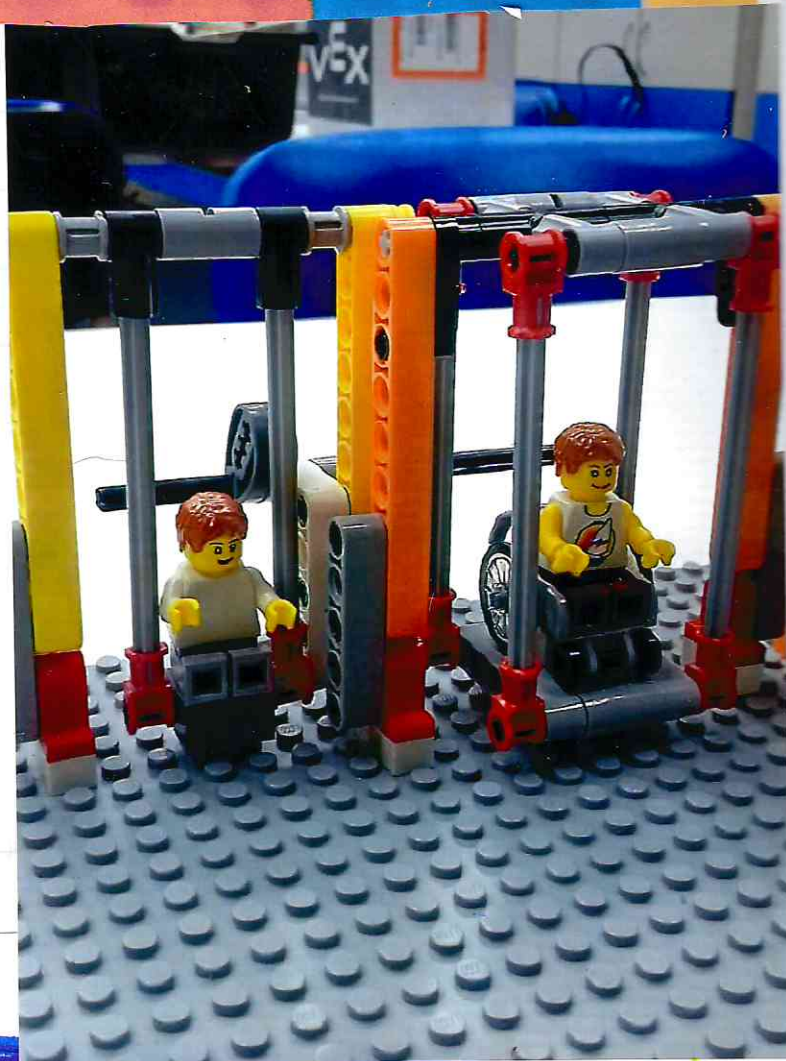
The protective mechanism works in two modes: lifting and lowering. A ratchet with a pawl, a belt drive and a crown gear train are used in the model.





Our Swings







Lego-Olenyata

Меня зовут:

Название нашей команды:



Они заметили, что есть множество мест, где люди ведут себя недостаточно активно.



Куда бы ни оказались Мэй и Марко, у них всегда возникают отличные идеи для игр и активного отдыха.



Давайте поможем им и придумаем новые увлекательные способы сделать так, чтобы все начали двигаться!



FIRST
LEGO
LEAGUE

LEGO, логотип LEGO и Минифигурка (Minifigure) являются товарными знаками и объектами авторского права корпорации LEGO Group. ©2020 LEGO Group. *FIRST*® является зарегистрированным товарным знаком For Inspiration and Recognition of Science and Technology (*FIRST*).

LEGO® является зарегистрированным товарным знаком LEGO Group.

FIRST® LEGO® League и RePLAYSM являются товарными знаками и находятся в совместной собственности *FIRST* и LEGO Group. ©2020 *FIRST* и LEGO Group. Все права защищены. 20082002 V1

Lego-Olenyata