

Тема сезона 2020/2021 – ИГРОСТРОИТЕЛИ!



ЧТОБЫ ТЫ НИ ДЕЛАЛ, ГЛАВНОЕ, ЧТОБЫ БЫЛО ВЕСЕЛО!

Дорогие участники!

Чтобы Ваш проект состоялся, очень внимательно прочитайте информацию ниже, это поможет работать в команде с удовольствием на результат и достичь поставленной цели!

FIRST® LEGO® LEAGUE EXPLORE - это направление соревнований, которые разработал FIRST® совместно с компанией LEGO Group. Оно создано с целью развития врожденной любознательности маленьких детей и направления ее в сторону познания и улучшения мира вокруг них.

Основные ценности FIRST® LEGO® LEAGUE EXPLORE

- Мы - команда.
- Мы делаем работу. Наши тренеры и наставники помогают нам учиться, но мы находим ответы сами.
- Мы разделяем наш опыт и открытия с другими.
- Мы услужливы, добры и проявляем уважение, когда мы работаем, играем и делимся интересами. Мы называем это Благородным Профессионализмом.
- Мы все - победители.
- Мы получаем удовольствие от этого занятия.

В процессе проектирования технических конструкций по мере прохождения конкурса "ИГРОСТРОИТЕЛИ" команде предстоит иметь дело с процессом технического проектирования на каждом занятии.



Вот четыре этапа процесса:

- Изучить проблему.
- Создать хотя бы одно решение.
- Испытать придуманные решения.
- Рассказать, чему научились.

Заострите внимание детей на том, что процесс не следует какому-то заданному порядку. За одно занятие можно повторить отдельные или все его этапы несколько раз.

В помощь тренеру и наставнику команды мы разработали специальные блокноты – Инженерные блокноты и Руководство по работе с командой.

В каждом занятии из Руководства по организации обсуждений в команде затронут хотя бы один основной принцип. В ходе или после занятия задайте команде любой из приведенных ниже вопросов о том, как она использует основные принципы.

- Чему вы научились, о каких новых идеях узнали?
- Какие проблемы решили? Как именно вы их решили?
- Как при помощи этих новых знаний и умений можно было бы улучшить жизнь в мире?
- Как проявляется уважение ко всем, кто входит в команду?
- В чём проявляется слаженная коллективная работа?
- Чем вам особенно нравится команда?

Цель проектов FIRST® LEGO® LEAGUE EXPLORE

Миссия - вдохновить молодых людей на то, чтобы быть лидерами и новаторами в области науки и техники, вовлекая их в захватывающие программы с помощью наставников, которые развивают науку, инженерные и технологические навыки, вдохновляют детей, молодежь на инновации и способствуют всесторонним жизненным навыкам, включая уверенность в себе, общение и лидерство.

Задача сезона 2020/2021

Основная идея сезона (цель): заставить людей как можно большей двигаться.

Задача — изучить игры, которые уже существуют и придумать новые увлекательные способы играть в подвижные игры.

На основе данного исследования участникам предлагается спроектировать и построить из деталей LEGO, пространство для подвижной игры (игр).

Обязательным элементом вашего проекта должен являться беговой барабан или игру «Сердце».

Требования к команде

Команда состоит из от двух до четырех детей, под руководством хотя бы 1 взрослого тренера (тренер 18+)

ВНИМАНИЕ!

Тренер команды несет ответственность за соблюдение регламента в части ограничений возраста участника. Участники должны соответствовать возрастному ограничению не только на момент старта сезона, но и на даты ключевых отборочных соревнований.

Оборудование

Каждой команде обязательно необходимо приобрести набор дополнительных деталей к проекту INSPIRE SET.

Модель макета проекта должно быть спроектировано с использованием не менее одного мотора, который обеспечит движение элемента проекта из наборов Lego Education WEDO любой версии. Количество движущихся элементов, датчиков не ограничено.

ВНИМАНИЕ!

В проекте можно использовать электронные компоненты ТОЛЬКО из наборов Lego Education WEDO любой версии.

Запрещено использование любых дополнительных деталей не входящих в состав конструкторов LEGO.

Какие вопросы интересуют экспертов?

- Как вы пришли к тому, что ваша модель должна выглядеть именно так?
- Каким образом ваша модель связана с вашим проектом?
- Как вы решили, что надо нарисовать на постере?
- Почему вы построили такую модель, а не другую?
- Продолжали ли вы реализовывать идеи, которые сначала вам казались невозможными?
- Поможет ли ваша модель и ваш постер понять людям смысл вашего проекта?
- Вы считаете, что ваш постер удачен?
- Что вы узнали нового по теме сезона?
- Каковы были ваши роли в команде?
- Вам понравилось работать в команде?
- Как вам помогал ваш руководитель?
- Вы видели сегодня другие команды. Чем ваша команда от них отличается в лучшую сторону?
- Какая часть процесса FLL Explore была самой веселой и запоминающейся? (встречи команд, обучение, построение проекта, показ проекта и т.п.).

- Если бы вас попросили подсказать другой команде FLL Explore с чего начать, что бы вы посоветовали?
- Что самое сложное, самое простое в работе?
- Что вам кажется самое странным или особенным из того, что вы узнали при подготовке к FLL Explore?
- Как ваша команда выбирала себе название?

Награды и премии

В FLL Explore награждается каждая команда и каждый участник команды. При организации внутренних соревнований в сообществе нет требования к поощрению всех команд – это остается на усмотрение организатора.

Примеры наград:

(Champion's Award) Абсолютный победитель

Эта награда присуждается команде, которая воплощает в себе опыт FIRST Lego League Explore, полностью осознавая основные ценности и достигая совершенства и инноваций в создании модели и Show me постера.

Amazing Movement Award (Награда за необычное движение)

за уникальные механизмы движения в проекте;

Gracious Professionalism Award (Награда за благородный профессионализм)

за проявление Благородного профессионализма в ходе мероприятия. Эта команда смогла помочь реализации работы другим командам (команде), проявила доброту и уважение к другим;

Against All Odds Award (Награда за победу над обстоятельствами)

для того, чтобы преодолеть невероятные препятствия непредвиденной природы. Эта команда смогла импровизировать, приспособиться и выиграть;

Effort and Learning Award (Награда за стремление к знаниям)

для большого усилия и готовности учиться и узнать новое. Эта команда подготовилась к успеху;

Complexity and Decoration Award (Награда за сложность и оформление)

для красивой сложной конструкции с большим количеством элементов декора;

Team Spirit Award (Награда за командный дух)

за веселую атмосферу в команде, позитивное отношение к товарищам и помощь окружающим;

Teamwork Award (Награда за взаимодействие)

за сложную командную работу на взаимодействие. С самого начала команда знала, что только вместе они много значат. Успех команды на первом месте для каждого участника;

Inquiring Minds (Пытливые умы)

за интерес к науке и проявленное удовольствие в проектировочном процессе. Эта команда продолжила работать, создавая умные решения, веря, что всегда их найдет;

Team design Award (Лучшее оформление команды/Лучший стиль команды)

эта команда разработала уникальный стиль оформления своей команды: костюмы, постер, модель, девиз и т.д.

Innovative solution Award (Самое инновационное решение)

эта команда исследовала проблему и предложила очень необычное инновационное решение;

Brightest Presentation Award (Самая яркая презентация)

эта команда много работала и придумала интересную и необычную презентацию;

Best engineering book Award (Лучший инженерный блокнот)

эта команда ответственно подошла к оформлению своего инженерного блокнота. Отразила в нем основные этапы работы своей команды, описала процесс создания модели и SowMe-постера и т.д.

Promotion and communication Award (Продвижение и коммуникация)

команда, создав продукт представила его очень большому количеству экспертов, педагогов, детей и т.д.

Collaboration Award (Лучшее сотрудничество)

эта команда нашла других людей, заинтересованных в реализации данного проекта и выстроила с ними продуктивное сотрудничество;

Enthusiasm and dedication Award (Энтузиазм и увлеченность)

эта команда хочет продолжать работать со своим проектом, знает о нем каждую подробность;

Good start Award (Дебют)

команда впервые участвует в соревнованиях

Decryption challenge Award (Раскрытие темы сезона)

эта команда потратила много времени на изучение темы сезона и отразила ее в своем исследовании;

Multilingual Award (Полиглоты)

эта команда смогла презентовать свою идею и модель на нескольких языках;

Inspired and creative Award (Вдохновленные и творческие)

эта команда необычно и оригинально использовала модель из Inspire Set;

High programming Award (Лучший программный код)

эта команда создала уникальную и сложную программу для работы своей модели. Составила программу со сложной структурой, использовала операторы (циклы, переключатели и т.д.);

Owning programming Award (Владение программированием)

эта команда с легкостью расскажет про свою программу, процесс ее создания и принцип работы. Команда представила не только готовую программу, но и дополнительные сведения - блок-схема, работа над ошибками и т.д.;

Application of sensors Award (Лучшее использование датчиков)

эта команда придумала интересный способ использования датчиков в своей модели.

Постер проекта

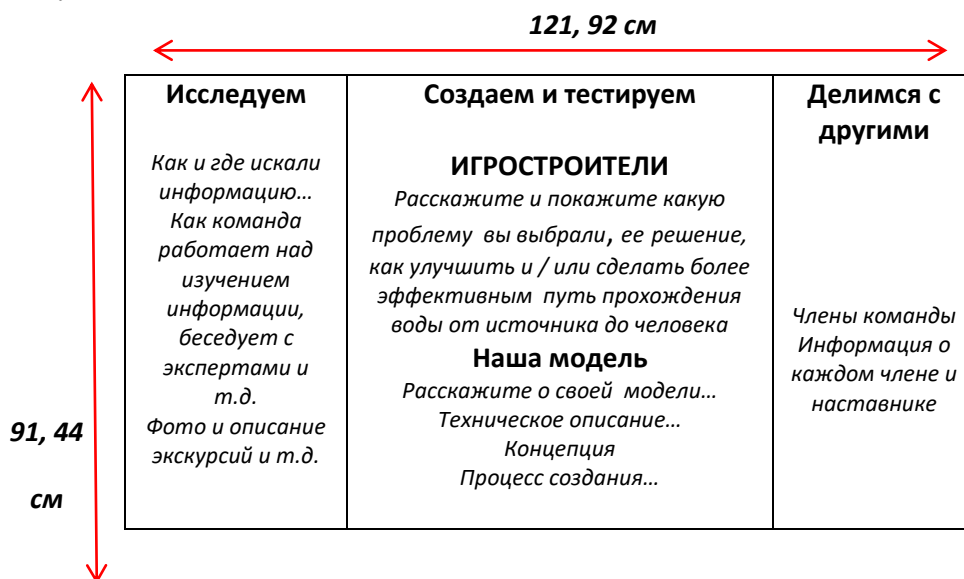
Команда для иллюстрации своих исследований и командной работы создает постер. Это дает возможность поделиться тем, что они изучали, что они узнали, и демонстрирует информацию о команде и о каждом члене команды.

- Подойдите к созданию постера креативно, это может быть «раскладушка», просто плакат, большая книга и т.д.
- Используйте тексты, рисунки, фотографии и мелкие предметы, чтобы рассказать о том, что вы узнали во время своих исследований по теме.
- Покажите, где искали ответы и опишите людей, с которыми вы общались.
- Опишите свои модели и механизмы. Расскажите о своей команде.

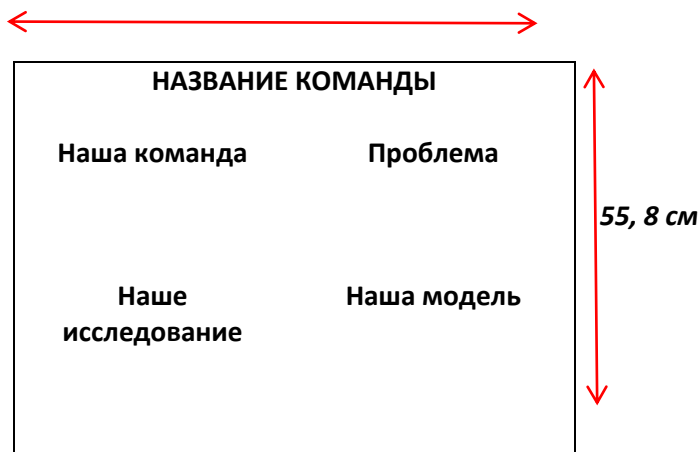
Постер проекта – это, своего рода летопись проекта, прочитав которую, любой сможет узнать, как вы работали над проектом и каков результат этой работы.

Постер необходимо делать с соблюдением следующих правил:

1. **Размеры постера: 91, 44 см x 121, 92 см или 55, 8 см x 71, 12 см**
2. Используйте фото, рисунки, маленькие объекты, прикрепленные к постеру, текстовое описание
3. Расскажите о своей модели, описание должно содержать технические характеристики движущихся механизмов



71, 12 см



Модель проекта

Каждой команде необходимо построить собственную модель. Способны ли вы создать модель LEGO, которая не только будет символизировать решение проектной задачи, но и продемонстрирует процесс ее развития с течением времени? Как обстояли дела в прошлом? Что собой представляет, выбранное Вами решение сейчас в наше время, а может быть, что будет в будущем?

Сделайте так, чтобы отдельные элементы вашей модели могли двигаться.

Руководствуйтесь следующими правилами:

- Продумайте дизайн и конструкцию своей модели. Проявите изобретательность! Продемонстрируйте оригинальность!
- Недостаточно просто собрать все детали конструктора, который каждый может купить в магазине или в Интернете.
- Модель должна состоять из компонентов и деталей, которые входят в комплектацию наборов LEGO. Разрешается использовать любые кирпичики, фигурки или подвижные части LEGO.
- Модель должна иметь по крайней мере одну приводную часть, включающую в себя электродвигатель. В качестве привода можно использовать любой мотор LEGO. В частности, после завершения регистрации ваша команда может при желании приобрести базовый набор FLL Explore, в состав которого входит двигатель LEGO.
- Модель должна включать в себя один простой механизм, причем разрешается использовать детали LEGO для создания пандусов, рычагов, шкивов, зубчатых передач, колес и осей, включая применение винтов и клиньев. Все эти устройства и элементы можно сделать при помощи множества различных компонентов, которые содержится в базовом наборе FLL Explore.

- Детали LEGO запрещается окрашивать или украшать. Кроме того, при создании модели не разрешается использовать материалы для изобразительного искусства и художественного творчества.
- Габариты модели должны быть не более 38,1 см х 76,2 см - это размер двух больших пластин Lego (размер одной пластины 48х48 модулей). Можно использовать пластины меньшего размера.

Обмен знаниями

Теперь настало время поделиться полученными знаниями. Вам необходимо решить, каким образом вы можете поделиться результатами своей работы. Пригласите своих родителей, учителей, людей, которые помогли вам найти нужные ответы, спонсоров вашей команды, а также своих сверстников на презентацию вашей модели и демонстрационного плаката.

Получив разрешение, поместите свой плакат в школе, библиотеке или в другом общественном месте. Расскажите о проделанной вами работе. Ответьте на вопросы. Спойте песню. Подготовьте театрализованную сценку. Проявите серьезность. Подойдите к делу с юмором и улыбкой. Придумайте, как поделиться добытыми знаниями!

Презентация постера и модели:

- Пригласите людей, которые вам помогали в работе над проектом, родителей, учителей, одноклассников, друзей и др. Расскажите о своем проекте: представьте модель, презентуйте постер
- Примите участие в разных конкурсах, выставках и соревнованиях (FLL Explore), которые проводятся в вашем городе. Там вы сможете представить свою работу экспертам, судьям, а также другим командам, которые тоже работали над темой «ИГРОСТРОИТЕЛИ».

Защита проекта

Если вы участвуете в каком-либо мероприятии FLL Explore, вам предстоит встретиться и побеседовать в течение 5-10 минут со специальными экспертами.

Ребята, Вы большие молодцы, вы выбрали свое решение и теперь очень важно донести эту информацию до Экспертов и любых других людей, которые будут проявлять заинтересованность.

Умейте рассказать о Вашем проекте, заинтересуйте Экспертов, будьте убедительны, рассказывайте интересно. Это Ваш звездный час, покажите результат Вашей командной работы!

Не надо бояться, это не экзамен, это просто беседа, Вы все знаете о своем проекте, а Эксперты, как можно больше хотят узнать о Вашей работе над проектом.

Будьте готовы:

- выслушать экспертов и ответить на их вопросы;

- рассказать экспертам о своей команде;
- рассказать экспертам об инновации, которую изучала ваша команда, а также о том, как вы искали ответы на свои вопросы;
- показать экспертам, как работает ваша модель;
- рассказать экспертам, как вы поделились с окружающими добытыми сведениями и знаниями;
- как можно подробнее рассказать о результатах своей работы, поскольку именно этого ждут от вас эксперты!

Требования к командам претендующих на международное участие

Участники, претендующие на международное участие, должны предоставить экспертам материалы в указанный срок:

- Видео с защитой проекта на английском языке
- Фотографии (4 штуки) проекта с разных ракурсов
- Скан инженерного блокнота (заполняется на английском языке)

Данные требования будут выставлены позже на сайте.

Электронные компоненты, которые можно использовать в проекте