



FIRST Jr.FLL

Junior FIRST LEGO League (JrFLL) - для детей 6-9 лет.

В чем суть Jr.FLL

Программа Jr.FLL направлена на повышение у детей в возрасте с 6 до 9 лет интереса к науке и технике. Это практическая программа, разработанная с целью развития врожденной любознательности маленьких детей и направления их деятельности на улучшение мира вокруг.

Jr.FLL - это первый шаг к FIRST® LEGO® League (FLL®). Дети, возглавляемые взрослыми наставниками и Основными Ценностями Jr.FLL, работают с деталями LEGO, электронными элементами и представляют свои проекты для оценки зрителей и судей.

Каждый год задание состоит из двух частей:

- LEGO-модель;
- Show Me постер;

Команда состоит из 2-6 детей, под руководством хотя бы 1 взрослого тренера. Кульминационным моментом является участие в мероприятии Jr.FLL, где судьи-волонтеры общаются с командами по поводу созданных LEGO-моделей и Show Me постеров.

ВСЕ команды отмечаются жюри и получают персональные награды. Мероприятие необходимо для позитивного отдыха, смеха, обучения и радости от получения общих побед, новых знакомств и знаний. Каждый ребенок должен понять, что его работа была сделана хорошо.

Основные ценности Jr.FLL

- 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.

Важно помнить при планировании процесса подготовки:

- Jr.FLL - неконкурентная, дружелюбная программа.
- Команды образуют сообщество, чтобы иметь возможность организовать мероприятие, и таким образом, имеют возможность с гордостью поделиться с другими тем, чего они достигли.
- Сообщества, организующие совместные встречи, отвечают за сбор средств, поиск места встречи, приглашение к участию других команд и поиск средств на премии, организацию работы волонтеров и судей.
- Заинтересованные люди, команды и организации могут устроить свое сообщество Jr.FLL.
- Ни организация FIRST, ни программа Jr.FLL не несет ответственности за отбор волонтеров, судей и проведение мероприятий Вашего сообщества.

Какие вопросы интересуют жюри?

- 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 Jr.FLL была самой веселой и запоминающейся? (встречи команд, обучение, построение проекта, показ проекта и т.п.).
- Если бы вас попросили подсказать другой команде Jr.FLL с чего начать, что бы вы посоветовали?
- Что самое сложное, самое простое в работе?
- Что вам кажется самым странным или особенным из того, что вы узнали при подготовке к Jr.FLL?
- Как ваша команда выбирала себе название?

Награды и премии

В Jr.FLL 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 премий:

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.



Тема сезона: БАНК ИДЕЙ. НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ОБУЧЕНИЕ

Задумайтесь об этом!

За свою жизнь вы, должно быть, успели накопить бесчисленное множество знаний. Вы начали учиться с момента своего появления на свет. Вы учились ходить, завязывать шнурки и делать многое другое, а теперь изучаете задачу, которая стоит перед вами в рамках этого проекта. Возможно, вы научились танцевать, рисовать или играть на музыкальном инструменте. Возможно, вы уже научились превосходно владеть футбольным мячом и метко забивать голы.

Но каждый день по всему миру дети учатся, находясь и в школе, и за её пределами. Иногда они изучают школьные предметы, например, математику, историю или литературу. Иногда они познают окружающий мир, например, оказавшись в лесу на прогулке, или же учатся сотрудничеству с другими, играя со своими друзьями. В любом случае большинство детей не думают о процессе обучения новым знаниям и навыкам, они просто растут.

Задание JrFLL «Банк идей» предлагает детям познакомиться с идеей обучения. В независимости от того, где и как это происходит, обучение станет важным элементом их жизни на годы вперед. В действительности же, многие профессии предполагают обучение и преподавание в той или иной форме, поэтому, может оказаться, что дети вашей команды JrFLL никогда не перестанут учиться и новым знаниям, и навыкам. Данное задание предоставляет детям возможность задуматься о связи между процессом обучения и их повседневной жизнью.

Учиться можно бесконечно, но все люди учатся по-разному. Подобно тому, как работа можно построить разными способами, так и овладеть многими знаниями возможно различными путями. Различные подходы к обучению принято называть «стилями обучения». Большинство людей обучается, сочетая в той или иной степени различные виды деятельности, такие как наблюдение, слушание, чтение, письмо, движение и даже игру. Есть ли у вас любимый способ освоения новых знаний или навыков?

Не важно, какой стиль обучения вы используете чаще всего, т.к. существует много удивительных приемов, которые могут помочь человеку в обучении. Например:

- некоторые видеоигры помогают понять, как устроен трехмерный мир. Такая способность называется «пространственным мышлением». Она незаменима при проектировании и внедрении инноваций.
- Напевая правила новой игры, можно гораздо легче запомнить их, чем просто читая.
- Использование кирпичиков LEGO может помочь в усвоении математики и принципов конструирования.

Некоторые приемы и методики обучения делают процесс овладения знаниями более интересным, в то время как другие развивают память, помогая удерживать полученную информацию, в течение более длительного времени.

Ваша основная задача в рамках проекта этого сезона состоит в том, чтобы отыскать более эффективный или инновационный метод обучения, который поможет другим в учебе.

Глоссарий

Оценка – В школе оценка обычно предполагает процесс измерения учителем знаний и навыков ученика.

Автор – Человек, пишущий сочинения, статьи или другие виды письменных работ.

Картограф – Человек, изучающий, исследующий и разрабатывающий карты.

Куратор – Человек, организующий выставки в музеях, зоопарках, на территории достопримечательностей. Кураторы планируют и готовят выставки, чтобы рассказать людям о своих коллекциях.

Учебный план – Учебный план обычно нацелен на обучение учащихся определенным знаниям и навыкам; при этом используются различные уроки, задания и материалы для организации и преподавания определенного курса.

Обучение – получение определенных знаний и навыков в процессе самостоятельно изучения или обучения под руководством преподавателя.

Расстройство обучения – Это такое состояние головного мозга, которое осложняет процесс хранения, обработки или распространения информации.

Обучающая среда – Место, где проходит процесс обучения.

Инструменты обучения – В задании JtFLL «Банк идей» под инструментами обучения понимаются предметы, программы или систему, которая помогают процессу обучения. Например, это может быть карта, обучающая игра, планшетный компьютер или веб-сайт.

Библиотекарь – Человек, помогающий другим в поиске книг и других материалов, содержащих информацию (обычно это происходит в библиотеке).

Смотритель парка – Человек, обеспечивающий безопасность посетителей региональных и государственных национальных парков. Смотритель парка может также готовить выставки, работать проводником для посетителей, а также разрабатывать программы сохранения и развития природных парков.

Профессор – Преподаватель колледжа или университета.

Учащийся – человек, изучающий какую-либо дисциплину. Возраст учащихся не ограничен до тех пор, пока они учатся.

Учить – Показывать или помогать другим в изучении новой информации.

Учитель – Человек, помогающий другим в изучении новой информации или навыков. Учителя часто работают в школах, но их можно встретить и в танцевальной студии, музеях, парках, библиотеках и во многих других местах.

Примечание переводчика

Словосочетание «think tank» имеет значение «экспертно-аналитическая (часто общественная) организация, изучающая ту или иную сферу человеческой деятельности и публикующая свои рекомендации, предложения, прогнозы в этой области». Часто встречается перевод «фабрика мысли». В современной России к таким организациям можно причислить Агентство стратегических инициатив, Центр экономических и финансовых исследований и разработок (ЦЭФИР), Независимый институт социальной политики, Научно-исследовательский институт изучения Соединённых Штатов Америки и Канады Российской Академии Наук, Институт экономической политики имени Е. Т. Гайдара (Институт Гайдара) и др. С другой стороны словосочетание «think tank» похоже на словосочетание «fish tank», что переводится как «аквариум», поэтому в логотипе появились рыбки.

Каждый год, Jr. First® LEGO® League предлагает детям решение реальных вопросов. Конечным результатом процесса проектирования является подготовка проектов, состоящих из двух частей - Show Me (Плакат) и модели из кирпичиков Lego.

Show Me (Плакат)

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

Создайте Show Me, используя плоский постер или сложенный в виде книжки.

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.

Создание модели

На следующем этапе каждой команде необходимо построить собственную модель. Способны ли вы создать модель LEGO, которая не только будет символизировать собой инновацию в обучении, но и продемонстрирует процесс ее развития с течением времени? Как обстояли дела в прошлом? Что собой представляет эта инновация сейчас? 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.
- Размеры модели не должны превышать 15x15-дюймов. Опорная плита LEGO или иная опорная поверхность заданных размеров поможет соблюсти необходимые размеры.
- Модель должна состоять из компонентов и деталей, которые входят в комплектацию наборов LEGO. Разрешается использовать любые кирпичики, фигурки или движущиеся 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 Jr.FLL, 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 Jr.FLL.
- Детали LEGO запрещается окрашивать или украшать. Кроме того, при создании модели не разрешается использовать материалы для изобразительного искусства и художественного творчества.

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!

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

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!

Информация для тренеров

Задание в рамках программы Junior FLL этого сезона направлено на то, чтобы помочь осознать масштабы изменений, которые происходят в образовании, что учиться можно с увлечением, играя обучаться.

«Руководство для тренеров» в рамках программы Junior FLL содержит более подробные сведения о состязаниях по робототехнике Junior FIRST LEGO League, общественных мероприятиях и наградах, а также советы по успешному проведению сезона соревнований, включая график планируемых мероприятий и предложения по их проведению. Ресурсы для тренеров в рамках проекта содержат идеи и темы для обсуждения, глоссарий, а также широкий спектр печатных и электронных материалов, предназначенных для соответствующих возрастных категорий.

Информация и ресурсы также доступны в сети Интернет.

По адресу <http://www.usfirst.org/roboticsprograms/jr.fl> вы найдете общую информацию.

По адресу

http://www.russianrobotics.ru/netcat_files/userfiles/JrFLL/FINAL_Jr%20FLL_Coaches_Guide%202012_Super_Seniors_RU.pdf - руководство для тренеров.

There's always something new to learn!



In the 2014

Junior FIRST® LEGO® League season, over 26,000 children, ages 6 to 9 from 14 countries, will take a closer look at where and how learning happens. Get ready to dive into the Jr.FLL® **THINK TANK™** Challenge.

Each year Jr.FLL teams will:

- Explore a real-world theme
- Learn about simple machines
- Build a LEGO® model with a motorized part
- Present their findings by creating a Show Me poster
- Work under the Jr.FLL signature set of Core Values



Jr.FLL

Junior FIRST® LEGO® League

**Global Challenge Release:
August 2014**

WWW.JUNIORFIRSTLEGOLEAGUE.ORG

