**Квест - Игра по робототехнике «РобоМир»**

Цель: развитие интереса к научно – техническому творчеству.

Все этапы игры направлены на то, чтобы познакомить с интерактивными возможностями в области конструирования, попробовать создание интерактивных моделей на 3 D плоскости. Познакомить с комплектами LEGO WeDo и дать первоначальные знания в области робототехники. Научить основным приемам программирования робототехнических средств.

Квест - Игра «РобоМир» начинается с приветственных слов ведущими, знакомства с командами и раздачей маршрутных листов (в приложении). Задача команды пройти все этапы, собрать все наклейки роботов и наклеить на маршрутный лист. После вручения маршрутных листов ведущими ребятам нужно догадаться что они будут делать на следующей станции и найти ее в школе. На каждом этапе выдается наклейка и следующее послание. К последнему этапу команды приходят одновременно. В квест игре может участвовать до трёх команд. На последнем этапе ребятам необходимо сконструировать программируемую модель робота «Аллигатор» по инструкции. На каждом этапе стоят эксперты, которые оказывают необходимую поддержку командам, если возникают затруднения.

**Этапы квест - игры**

**«ОБРАЗЕЦ И ПРАВИЛО»**

Это испытание по силам пройти каждому школьнику. Наверняка вы хоть раз конструировали из деталей LEGO. Посмотрите на образец! Выполните точно такой же из предложенных деталей!

ВНИМАНИЕ: размер и цвет деталей имеет значение!!!!!!!

Цель: выполнить картинку из LEGO деталей по образцу.

Задача: развивать конструкторские навыки, внимание, логическое мышление.

**«РОБОТ –ИСПОЛНИТЕЛЬ»**

На этом испытании вам придется создать программу для робота, по которой он будет исполнять действия, чтобы добиться поставленной задачи.

Здесь вы научитесь писать программы для исполнителя, что пригодится вам на последнем этапе! Будьте внимательны! От вас зависит, какими действиями будет обладать робот!

Цель: написать программу для робота исполнителя.

Задача: познакомить с комплектами LEGO.

**«АВТОРАЛЛИ»**

Машинка - робот – это умное устройство, способное преодолевать препятствия, встречающиеся на его пути и следовать определенной траектории, выполнять все ваши команды.

Условия игры просты: Вы должны пройти трек с препятствиями, как можно быстрее!

Цель: пройти трек с препятствиями как можно быстрее.

Задача: научиться управлять радиоуправляемым устройством.

**«3 D КОНСТРУИРОВАНИЕ»**

Подготовиться к последнему этапу и сконструировать подвижную программируемую модель поможет данное испытание.

В данной программе Вам необходимо создать виртуальную модель по алгоритму!!

Удачи!

Цель: пройти трек с препятствиями как можно быстрее.

**«РОБОТ АЛЛИГАТОР»**

Вот вы и дошли до последнего испытания, честно говоря, мы были уверены, что вы провалитесь еще на первом этапе! Но мы вас недооценили.

Хм.. что ж… Посмотрим хватит ли вам ума разобраться с этими инструкциями! Эксперты вам в помощь!!!

Цель: Собрать программируемую модель робот аллигатор.

Задачи: познакомить со средой программирования LEGOWeDo, дать первоначальные знания по робототехнике. Учить основным приёмам сборки и программирования робототехнических средств.

На каждом этапе команды проходят испытания по времени. Время фиксируется экспертами на маршрутном листе каждой команды. После прохождения всех этапов подсчитывается, кто быстрее всех справился со всеми испытаниями и награждаются участники и победители квест – игры «РобоМир».

**Сценарий игры по робототехнике «РобоМир»**

**Ведущий 1:**Добрый день, дорогие друзья!

**Ведущий 2:**Приветствуем Вас игре по робототехнике «РобоМир»!

**Ведущий 1:**Мы живём в удивительное время, время внедрения робототехники.

**Ведущий 2:**Прошлое столетие с гордостью называли «Атомным веком», «Космической эрой», а как назовут нынешнее столетие? Может быть «Веком роботов»?

**Ведущий 1:**То, что робототехника в будущем будет всё больше проникать в повседневную жизнь обычного человека, уже понятно многим.

**Ведущий 2:**Конечно, Робототехника – это целая наука – автоматизация технических систем, я в ней ничего не понимаю.

**Ведущий 1:**А здесь понимать ничего не надо. В ближайшем будущем Роботы станут частью нашей жизни.

**Ведущий 2:**И как ты себе это представляешь?

**Ведущий 1:**Сегодня в мире используются миллионы роботов. Применение им нашлось практически во всех сферах человеческой деятельности.

**Ведущий 2:**Роботы управляют самолетами и поездами, спускаются в жерла вулканов и на дно океанов, помогают в строительстве космических станции, в сборке автомобилей и производстве микрочипов, охраняют здания, используются военными для разведки и разминирования, помогают спасателям.

**Ведущий 1:**Согласен (согласна), нет такой области, в которой человек не попытался создать себе автоматического помощника. Роботы предназначены решать глобальные проблемы человечества.

**Ведущий 2:**Наверно, специалистов в этой области не хватает?

**Ведущий 1:**Да, это факт. Но уже сейчас у ребят нашей школы появилась возможность изучать основы робототехники.

**Ведущий 2:**Подтверждение тому – сегодняшняя игра. И это не только захватывающее зрелище и увлечение, а приобретение навыков, опыта и, конечно же, новых друзей.

**Ведущий 1:**В игре по робототехнике принимают участие ребята 9-10 лет.

**Ведущий 1:**Приветствуем участников:

**Ведущий 2:**Для приветствия участников игры по робототехнике приглашается: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(звучат фанфары).

**Ведущий 1:**Желаем всем участникам удачи и успешного прохождения всех этапов.

**Ведущий 1:**На каждом этапе команде необходимо выполнить задание, чтобы перейти на следующий этап. Верно выполненное задание позволит вам перейти на следующий этап. Время для выполнения на каждом этапе разное. Помните, что только в команде, вы сможете справиться со всеми заданиями.

**Ведущий 1: Командирам получить маршрутные листы. Начинаем!**

 После прохождения всех этапов командами подводятся итоги.

**Ведущий 1:**Начинаем церемонию награждения участников игры по робототехнике «РобоМир».

**Ведущий 2:**Для вручения приглашаем

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(проходит награждение, звучат фанфары для каждого награждаемого)

**Ведущий 1:**Спасибо всем за участие. Вы – создатели технологий завтрашнего дня!

**Ведущий 2:**Мир не стоит на месте, всегда развивается, и кто знает, может именно Вы, создадите нового робота 21 века.

**Ведущий 1:**Удачи Вам в реализации самых смелых идей и проектов в будущем! До встречи в следующем году.

**Ведущий 2:** Внимание! Общее фото на память! Просим участников игры пройти для общей фотографии.

(Фотографирование)