Напряги мозги!

Или о том, как можно с пользой для своего разума проводить досуг

В прошлую пятницу на Магаданской площади прошел первый фестиваль науки, интеллекта и техники «Калейдоскоп». Из 46 работающих площадок каждый мог найти занятие по душе - от необычных электронных конструкторов до редких настольных игр, и каждый наверняка открыл для себя что-то новое, о чем раньше и не догадывался. Для тех, кто пропустил праздник, но тоже хотел бы заняться чем-нибудь полезным для своего развития, читайте здесь и сейчас.

Передвигаться, переносить предметы, разговаривать, фотографировать и даже танцевать - просто запрограммируйте роботов как вам угодно.

Ньютоновская жидкость: сделай сам.

Похимичим?

Пожалуй, площадка, где научные опыты (а скорее кухонные, поскольку все необходимые ингредиенты найдутся в пищеблоке любой хозяйки) проводили члены общественной организации «Молодежный меридиан», не пустовала ни минуты. Сразу несколько пар детских рук в перчатках исследуют содержимое большой кастрюли. На лицах - неподдельный восторг. Видим сероватую муть, которая не хочет «отпускать» руку. Это - ньютоновская жидкость. Сода, крахмал, вода, пищевые красители, уксус - все, что нужно для экспериментов.

- Если бы у нас был бассейн, наполненный этим составом, то можно было бы легко по нему пробежаться, - рассказывает представитель общественной организации «Молодежный меридиан» Тамара Каленковская. - Воду смешиваем с крахмалом в соотношении 1:1 (картофельным или кукурузным). Когда в спокойном состоянии - водичка-водичкой. Опустите туда руку и пошевелите пальцами - она тут же превратится в твердую субстанцию при малейшем давлении.

Ньютоновская жидкость не подчиняется законам физики. Если состав быстро мять в руках, он становится твердым. Во время бездействия - снова жидким. Содержимое невозможно выплеснуть из емкости. Капли на поверхности превращаются в сухие комки. Любые опущенные в таз предметы вязнут в субстанции, как в трясине. Но, если их быстро перемещать по поверхности, двигаются, как по суше. А все потому, что при сдавливании частицы крахмала соединяются и твердеют. В спокойном состоянии движение молекул неограничено, поэтому масса остается жидкой.

Вязкость субстанции зависит от скорости воздействия: чем сильнее усилие, тем тверже. Попробуйте пропускать жидкость сквозь пальцы, и она будет стекать. Погрузите руки в состав и попытайтесь резко вынуть - не выйдет! Они погрузнут, как в болоте, а емкость поднимется вместе с руками.

Или, например, можно сделать вулкан, который извергает разноцветную лаву. Дети пищат! Там идет химическая реакция соды с уксусом. Вода, сода, моющее средство и пищевой краситель - все ингредиенты перемешиваем в стакане, создаем колбочку (обрезаем горлышко от обыкновенной литровой пластиковой бутылки и надеваем на стакан, можно закрепить края пластилином), в самом конце наливаем уксус, и начинается извержение около 2 см в высоту.

Живой рисунок?

Рисование 3D-ручками можно освоить в областной юношеской библиотеке. Мастер-класс «Из плоскости в пространство» сотрудники провели на фестивале «Калейдоскоп»: к этим столам тоже не зарастала детская тропа. Еще бы! Такую красоту можно создать на бумаге, даже не умея рисовать, а потом взять и оживить. «Краска», а точнее, расплавленный до состояния вязкой жидкости пластик почти сам выводит причудливые орнаменты. Вместо чернил у чудо-ручек длиннющий стержень, смотанный в несколько кругов. В самом инструменте происходит процесс плавления при температуре 180 градусов - абсолютно безопасно, возможность обжечься нагревательной частью, которую вы держите в руках, сводится практически к нулю. По словам сотрудника библиотеки Анастасии Матвеевой, учреждение совместно с организацией «Особое детство» когда-то выиграло грант и закупило оборудование - столы для песочной терапии и вот эти самые ручки. И так как они пришлись по душе подрастающему поколению, было решено сделать доступным этот вид искусства для всех желающих ребят.

Робомания

Кто такие роботы и что они могут? Передвигаться, переносить предметы, разговаривать, фотографировать и даже танцевать. Просто запрограммируйте их как вам угодно! Уже хорошо известный в области кружок роботехники 29-й школы удивляет на фестивале интеллекта электронными созданиями. Вот рука из «Лего» с шевелящимися пальцами - ее можно собрать и разобрать, не нужно паять - конструкция модульная. К неоруке идут кнопки управления. Есть робот, похожий на Валли из одноименного мультфильма, он умеет передвигаться и при этом здороваться по приближении к объекту.

- Когда наша старшая дочь Анна заканчивала 3-й класс в 13-й гимназии, мы участвовали в школьном конкурсе «Малая академия творчества» и представили проект создания запрограммированного робота из набора «Лего», - рассказала «МП» руководитель робоклуба «Магадан» Екатерина Конькова. - А параллельно провели опрос среди младших школьников, который показал, что 80 % детей хотят заниматься робототехникой. Потом мы начали смотреть франшизы, остановились на «Роббо» - это международная сеть, школа программирования, у нас есть партнеры в Финляндии, Южной Корее, Китае, Казахстане, и везде это направление стремительно развивается.

Жми, коли знаешь!

Ничто не сравнится в развитии кругозора с интеллектуальными играми наподобие «Квиз, плиз!», «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг». «Что? Где? Когда?» может быть представлена в двух вариантах - телевизионном, то есть классическом, когда 6 человек садятся за стол и крутят волчок, а после, посовещавшись, отвечают на вопрос (как правило, на логику), либо спортивная (как ее называют игроки), когда 10 - 15 команд соревнуются между собой (бывает, кстати, и вовсе 90!).

Задача участника игры «Брейн-ринг» - не только правильно, но и быстро, в течение минуты, нажать на кнопку специального устройства. В команде по 6 человек, и нужно набрать максимальное количество баллов. Ну и «Квиз, плиз!» - команды из 9 игроков здесь не напряженно соображают, а отдыхают и думают спокойно, отвечая на вопросы викторины. Обычно проводится в уютном кафе, но в этот раз - на свежем воздухе.

Любители такого рода игр могут блеснуть интеллектом на всех городских праздниках, мероприятиях, особенно летом - вы легко найдете представителей клуба «Энергия разума» от «Молодежного меридиана». Интеллектуальные задания - от 3 до 80 лет. В другое время года участники соревнуются в помещении - в МЦК есть площадка знатоков игры «Что? Где? Когда?», батлы проводят каждую пятницу - среди не только школьников, но и взрослых.

Электронные, металлические, деревянные

Радиоприемник, ночник, лампа, сигнализация - только что с подошедшим пятилетним малышом представители «Молодежного меридиана» собрали вентилятор с помощью электронных конструкторов «Знаток». Здесь же - металлические, деревянные и пластиковые наборы. С октября на базе интеллектуального клуба «Энергия разума» будет работать сразу несколько площадок, куда войдут и описанные выше интеллектуальные игры, и конструирование из не совсем пока еще привычных нам видов конструктора, и даже научная лаборатория. Пока конкретные места под эту работу на согласовании, рассматривают организаторы, в том числе и областную юношескую библиотеку.

Анна СЕРГЕЕВА.

■ В ТЕМУ

В прошлом году «Молодежный меридиан» стал одной из шести общественных организаций Колымы, которые победили в конкурсе социальных проектов и явились обладателями грантовой поддержки Президента России Владимира Путина - именно с проектом, который назвали «PROинтеллект-2». Он направлен на создание условий для проявления интеллектуально-творческого потенциала жителей г. Магадана, популяризацию различных видов интеллектуальных игр. Сумма выделенных средств составила 438 тыс. рублей, их назначение - проведение фестиваля науки и техники, а также приобретение оборудования для дальнейшего развития интеллектуального движения в Магадане.

Связаться с организацией «Молодежный меридиан» можно по телефону: 8-914-863-26-08 (Наталья Бусалаева). Веб-сайт http://culture-city.com/meridian.

Не «Лего» единым... Конструкторы на любой возраст и вкус.

На фестивале можно было научиться управлять дельтапланом с помощью специальных тренажеров.

■ КУДА ОБРАЩАТЬСЯ

Если ваш ребенок ученик другой (не 29-й) школы или вы и вовсе взрослый, солидный, работающий человек, но душа просит постигнуть азы новомодной науки, совсем скоро, к осени, в Магадане появится объединение для роболюбителей от 5 до 15 лет и старше - называется школа робототехники, программирования и 3D-печати «Магадан».

Обучение будет платным (от 4 тыс. руб. в месяц). Записаться можно по телефону 8-914-037-10-56. Пока организаторы не решили, где будет находиться клуб, но предположительно в 13-й магаданской гимназии. Вообще, заниматься робототехникой самостоятельно, не вступая в объединения, - дело слишком затратное, стоимость одного набора доходит до 20 тыс. рублей.

Рассказы о своих увлечениях и вопросы присылайте на почту: mprav_office@mail.ru, или оставляйте на нашем сайте www.magadanpravda.ru.