

**19.00 25** марта **2021** 

Что же будет происходить в эту ночь науки?

Школьные станции - лаборатории открывают завесу тайны.

Гостям научно-познавательного мероприятия расскажут как с помощью современных технологий воплощается в жизнь школьное образование.

Современные компьютеры, интерактивные доски, квадракоптеры и 3D-принтеры и многое другое школьное оборудование позволяют учащимся получать знания с максимальным успехом.

Каждый сможет встать в один ряд с ребятами: посмотреть на опыты, поучаствовать в них, увидеть новейшие технические разработки и узнать, наконец, что скрывается за непонятными названиями. О сложном здесь будут говорить просто и понятно.

В Ночи науки участвуют девять станцийлабораторий, и у вас есть всего 2 часа, чтобы прикоснуться к школьной науке изнутри!



#### Работа по станциям:

Станция «**Robo-Квантум**» - технопарк

Станция «**Hitech-Квантум**» - мастерские на 1 этаже

Станция «Ceo/Aero - Квантум» - технопарк

Станция «Viar- Квантум» - технопарк

Станция «Умные игры» - «Точка роста»

Станция «Искусство машинной вышивки» - кабинет 243

Станция «Первые шаги в науку» - начальная школа

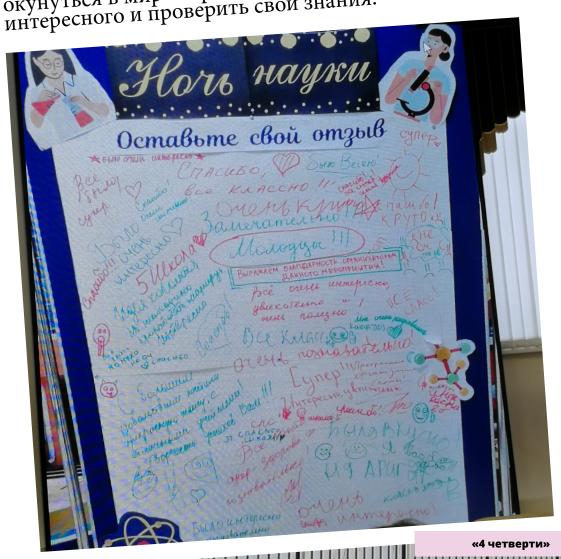
Станция «**Увлекательная химия**» - кабинет 239

Станция «Беспилотный транспорт» - кабинет 322

Начало работы станций - 19:10



Науки существуют самые разные: и точные, и общественные, и естественные. Мир науки как что-то загадочное, сложное, порой непонятное и волшебное, манит и интересует. 25 марта в школе прошла «Ночь науки», приуроенная к Году Науки и технологий в 1021 году, в ходе которой ученики, родители и приглашённые гости получили возможность окунуться в мир открытий, узнать много интересного и проверить свои знания.





#### Станция «Robo-Квантум»

преподаватель - Черкасов Андрей Николаевич







На станции были развернуты две площадки - где можно было управлять роботами VEX.

Также на примере роботов Fable участники станции смотрели как организовать управлением движения этого робота.

От простого прямолинейного

движения на заданной отрезок, до плавного движения робота с управлением от клавиатуры компьютера.





### Станция «**Hitech-Квантум**»

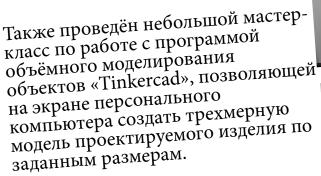
преподаватель - Бабенко Игорь Николаевич







На базе школьных мастерских гостям была продемонстрирована работа 3Д-принтера, возможности 3Д-печати на примере выставки готовых работ.









## Станция «Geo/Aero - Квантум»

преподаватель - Исмагилов Альберт Тагирович





Управлять квадрокоптером — это целое искусство, но писать программы, которые позволяют ему летать в автономном режиме, — дело не менее захватывающее.

Участники лаборатории Geo/Aero-квантум познакомились с беспилотными летательными аппаратами: от малых Tello EDU до больших DJI Phantom и прошли квест «Программирование беспилотника», где написали программу для управления квадрокоптером. Свою программу проверяли на квадрокоптере Tello EDU.

Tello EDU – вторая версия программируемого беспилотника вышедшая следом за популярным Tello. В отличии от первой версии, программирование EDU возможно на одном из трех доступных языков, таких как Scratch, Swift и Python. В арсенале дрона обновленный SDK 2.0 с более продвинутыми командами и расширенным интерфейсом данных, позволяющих пользователю без особого труда написать код, чтобы дать команду Tello EDU летать, а также разрабатывать удивительные функции.

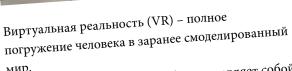


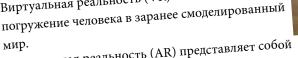
## Станция «Viar- Квантум»

# преподаватель - Шумейко Александр Александрович









Дополненная реальность (AR) представляет собой дополнение реального мира объектами мира виртуального.

Дополненная и виртуальная реальность — особое направление технопарков, тесно связанное с любым из остальных. Практически для каждого квантума крайне полезны будут знания из области компьютерного зрения, систем трекинга, 3D-моделирования и

Так, например, для специалиста по безопасности в наноиндустрии важно умение моделировать ситуации, максимально приближенные к реальности, просчитывать все возможные последствия и находить эффективные методы решений. Проектировщику интермодальных транспортных узлов пригодится умение визуализировать свои решения в стереоформате. Все эти компетенции школьники получат в VR/AR-квантуме и смогут применить их в любой индустрии — от создания игр до моделирования

Ученики узнают, каково это быть создателем собственных миров, поймут возможности и научатся работать с оборудованием из футурологических фильмов, создадут свои прототипы VR-шлемов и поймут, что будущее уже наступило.



#### Станция «Умные игры»

преподаватель - Соковник Александр Иванович





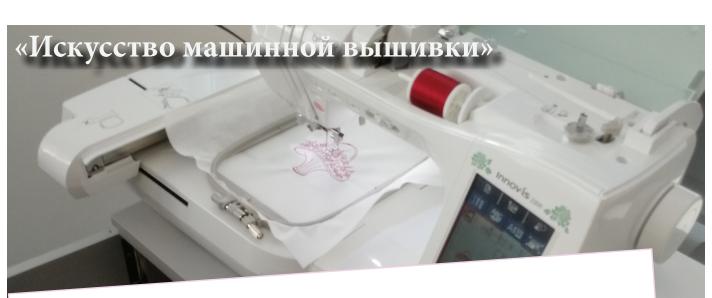


В рамках проходившего в нашей школе мероприятия

«Ночь Науки», родители учеников нашей школы смогли посетить и познакомиться с оснащением предметных кабинетов, распределенных по «научным станциям». Одной из таких станций стала шахматная зона Центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста» «Интеллектуальная игра».

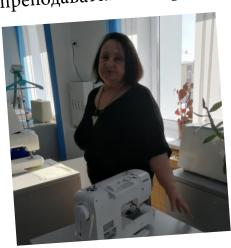
На ней в шахматных баталиях сошлись папы, мамы и их дети. Родителям пришлось изрядно потрудиться чтобы показать свое мастерство руководством шахматного «войска».

Все остались довольны.



# Станция «Искусство машинной вышивки» -

преподаватель - Старовойтова Татьяна Ивановна



В лаборатории « Искусство машинной вышивки» гости смогли увидеть современные технологии на базе новейших швейно-вышивальных машин с компьютерным типом управления Brother. Современные модели Brother оснащены уникальными свойствами, с огромным количеством функций, которые значительно облегчают работу. В памяти устройств Brother имеется огромное разнообразие интересных дизайнов для вышивки: буквы, орнаменты, цветочные принты и многое другое Вышивальные машинки Brother стали настоящим чудом, которое помогает создавать произведения искусства и украшать изделия. Учащиеся нашей школы Лойко Руслана, Голощапова М. и Акопджанян А. выступали в роли консультантов. Каждый посетитель лаборатории «Искусство машинной вышивки» смог самостоятельно вышить понравившийся ему узор и оставить себе на память.









«4 четверти»



## Станция «Первые шаги в науку»

преподаватель - Кравчук Ирина Владимировна







На этой станции у ребят была возможность понаблюдать и

стать участниками научных экспериментов, заглянуть в творческую мастерскую и открыть секреты микромира.

В художественной мастерской ребята выполняли рисунки необычным способом, используя свечу и обыкновенные нитки. Но результат был действительно удивительный. Рисунки получились яркие, красивые.

В мастерской экспериментов гости увидели, что удивлять могут даже самые обычные и привычные вещи: бумажные кувшинки распускаются в волшебном пруду, оживают нарисованные паучки, летают бумажные бабочки, а извержение вулкана можно смоделировать самостоятельно.



## Станция «Увлекательная химия»

преподаватель - Исламова Айсылу Айратовна

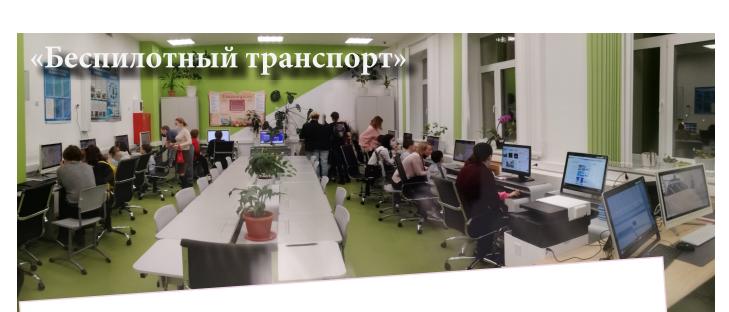






В рамках «Ночи науки» на станции «Увлекательная химия» гости школы получили возможность

увидеть несколько разнообразных познавательных экспериментов и окунуться на несколько минут в таинственный мир химии. Тайны начались сразу, как только, ребята и их родители перешагнули порог лаборатории. Сначала их ждало шпионское послание, написанное секретными чернилами. Затем «чудесные картинки» стали проявляться на, казалось бы, на первый взгляд совершенно пустых листах бумаги. На этом чудеса не закончились, на следующем этапе на глазах у зрителей пробирка с прозрачной жидкостью стала серебряной, т.к. успешно прошла реакция «серебряного зеркала». Далее динамики всему зрелищу задал «шустрый натрий», задорно с шипением побегав по поверхности воды и бесследно растворившись в ней, оставив о себе лишь легкое напоминание в виде малинового цвета раствора, его поглотившего. Химический хроматный сад, цианоферратные кустарники Ломоносова и химический аквариум, которые были созданы на следующем этапе станции, создали слегка романтичную атмосферу зрелищу. В финале короткого химического представления гости посмотрели на ослепительно-белое горение магния и небольшое «извержение вулкана». После увиденного совсем маленьким гостям захотелось скорее дорасти до восьмого класса, где начинается изучение химии, а гости постарше высказали желание прийти еще раз, как только такая возможность появится.



## Станция «Беспилотный транспорт»

преподаватель - Виноградов Владимир Николаевич



В рамках мероприятия «Ночь науки» на станции «Беспилотный транспорт» участники познакомились с основными технологиями создания беспилотного автомобиля.

Мощный компьютер управляет автомобилем, получая информацию от специальных устройств - сенсоров: радаров, лидаров и камер, установленных на автомобиле.

Участникам станции было предложено пройти специальный тренажер, имитирующий движение беспилотного автомобиля по улицам города. После успешного прохождения всех заданий, участники получили именной сертификат.







