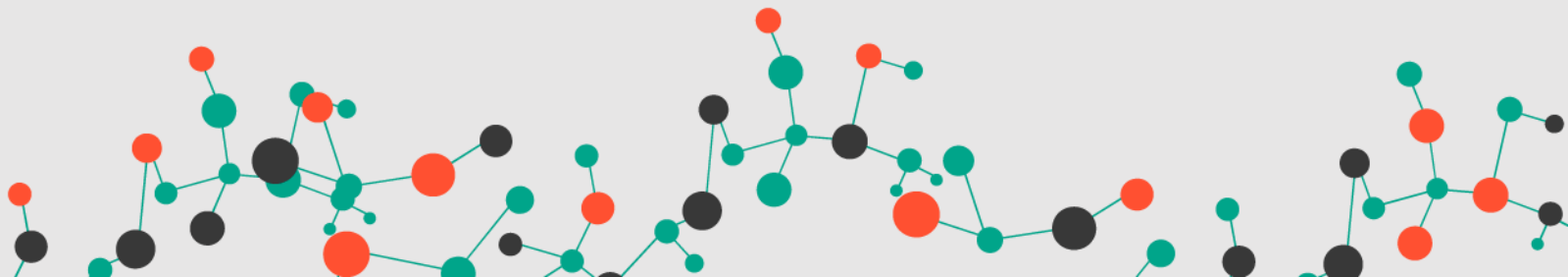


"Точка роста" - новые ВОЗМОЖНОСТИ. Внеурочная деятельность «Робототехника»



Цели деятельности Центра:

- создание условий для внедрения на уровнях начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей;
обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Технология», «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» «Естественные науки».



Функции Центра:

внедрение обновленного содержания преподавания основных общеобразовательных программ в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»;

реализация дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в рамках внеурочной деятельности обучающихся;

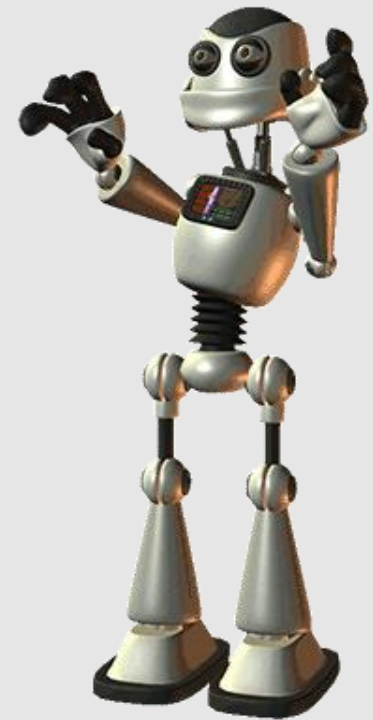
организация внеурочной деятельности в каникулярный период;

вовлечение обучающихся и педагогов в проектную деятельность;

содействие созданию и развитию общественного движения школьников, направленного на личностное развитие, социальную активность через проектную деятельность, различные программы дополнительного образования детей.



XXI век считается веком информационных технологий и одним из перспективных направлений научно-технического прогресса является «робототехника». Использование во внеурочной деятельности образовательного робототехнического конструктора позволяет реализовать в школе такие задачи ФГОС, как интеллектуальное развитие и инженерно-техническое творчество школьников.



В центре образования «Точка роста» МОУ СОШ №1 города Неи в рамках часов внеурочной деятельности ведутся занятия по робототехнике. Занятия для 9 классов проводит учитель технологии Ершов Евгений Сергеевич с использованием робототехнического конструктора, где школьники изучают различные моторы, механизмы и датчики, учатся составлять программы в среде программирования, учатся управлять роботами с помощью мобильных устройств. Процесс обучения на занятиях робототехники в нашем центре «Точка роста» вызывает у школьников живой интерес, дает возможность прикоснуться к безграничному миру научных открытий через инновационные технологии



Цели изучения учебного курса «Робототехника»

Цель учебного курса заключается в формировании у школьников представлений о механике и робототехнике, что приведет к формированию у детей устойчивого интереса к механике и робототехнике и будет способствовать интеллектуальному и творческому развитию их личности.

К задачам курса «Робототехника» на уровне основного общего образования относятся:

развитие первоначальных представлений о механике, основных узлах и компонентах типовых механизмов;

развитие основ пространственного, логического и алгоритмического мышления;

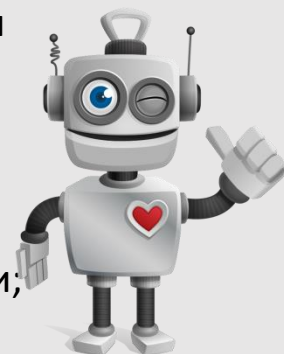
развитие представлений о робототехнике, особенностях инженерных и программных решений при разработке робототехнической конструкции;

формирование элементов самостоятельной интеллектуальной и продуктивной деятельности на основе овладения несложными методами познания окружающего мира и моделирования;

формирование системы универсальных учебных действий, позволяющих учащимся ориентироваться в различных предметных областях знаний и усиливающих мотивацию к обучению; вести поиск информации, фиксировать ее разными способами и работать с ней; развивать коммуникативные способности, формировать критичность мышления;

освоение навыков самоконтроля и самооценки;

развитие творческих способностей.



Курс «Робототехника» ориентирован на достижение метапредметных результатов основного общего образования в части формирования познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий, а также овладение умениями участвовать в совместной деятельности и умениями работать с информацией. Также программа ориентирована на достижение предметных результатов в области «Технология», обеспечивающих интеллектуальное развитие ребенка, которое включает в себя накопленные знания по предмету и развитие способности к самостоятельному поиску и усвоению новых знаний, новых способов действий, что составляет основу умения учиться



Немного из истории

В основу слова «робототехника» легло слово «робот», придуманное в 1920 г. чешским писателем **Карелом Чапеком** для своей научно-фантастической пьесы «Р. У. Р.» («Россумские универсальные роботы»), впервые поставленной в 1921 г. в Праге и пользовавшейся успехом у зрителей.

В ней хозяин завода налаживает выпуск множества андроидов, которые сначала работают без отдыха, но потом восстают и губят своих создателей.



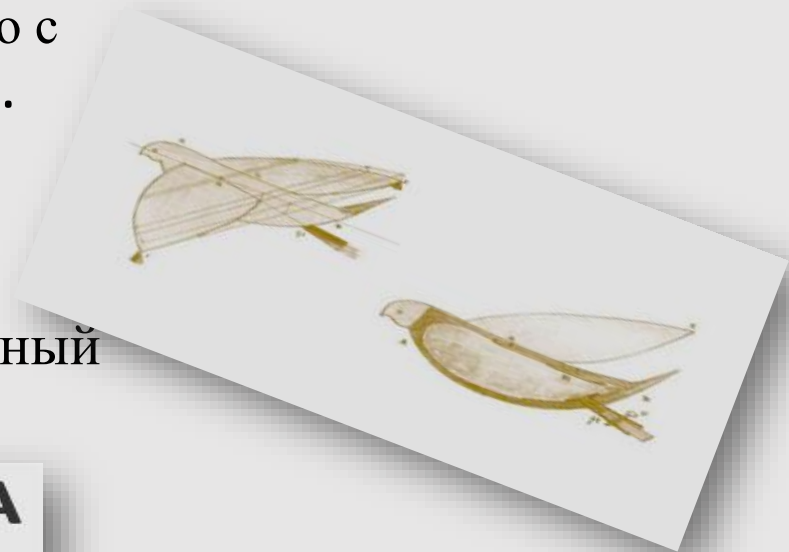
Древнегреческий математик и изобретатель **Архит Тарентский** еще в 5 веке до н. э. изобрел деревянного голубя, который запускался в небо с помощью паровой катапульты.

Архимед - древнегреческий учёный и математик в 3 веке н. э.

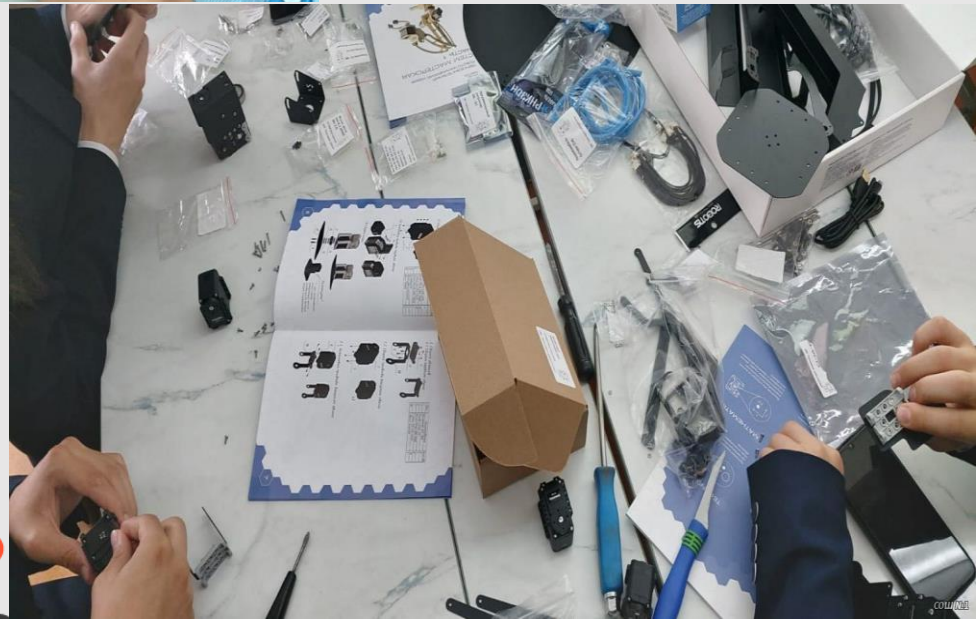
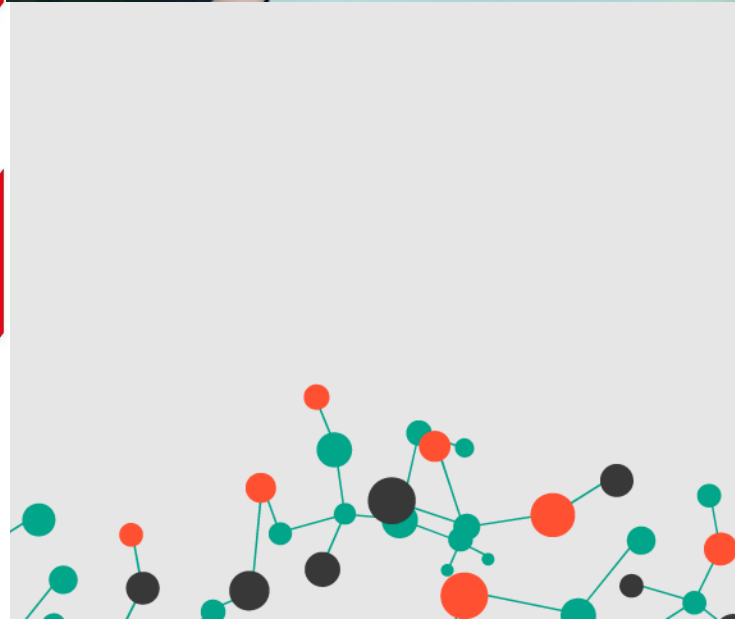
КОГОТЬ АРХИМЕДА



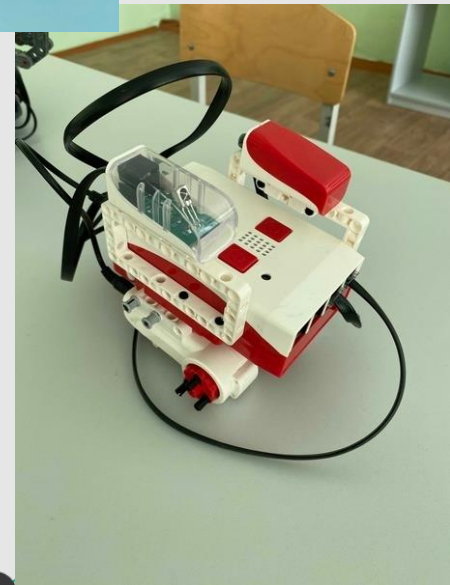
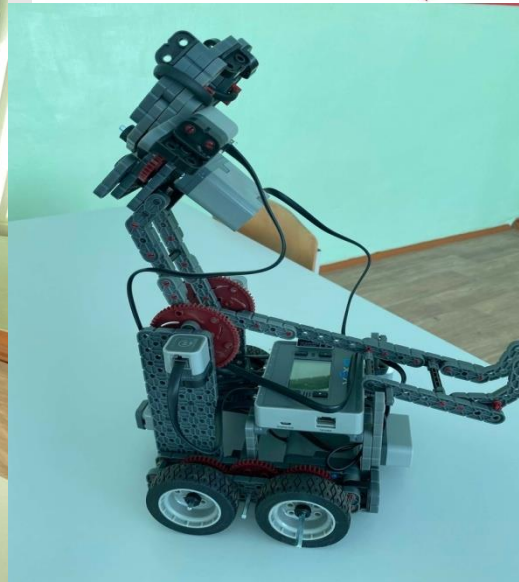
Коготь Архимеда был спроектирован в 3 в. н.э. для защиты городских стен Сиракузы от римских захватчиков. Коготь представлял собой гигантский кран с большими крюками-кошками. Когда римский корабль подходил близко к стенам, крюки хватали его и поднимали из воды. А затем корабль отпускали обратно в воду так, что он опрокидывался. Это изобретение было так тщательно спрятано, что римляне думали, что они борются с богами.







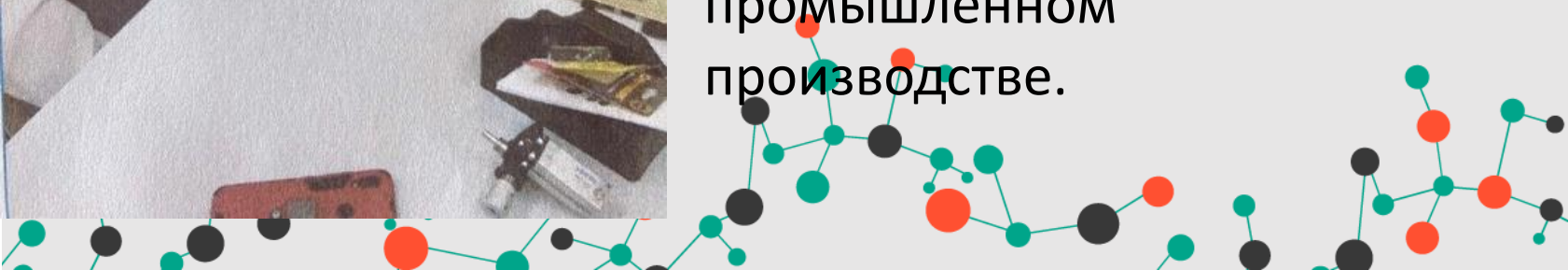
ТОЧКА РОСТА







Робот-манипулятор,
разработанный и
производимый в России,
предназначен для освоения
школьниками и студентами
основ робототехники и
подготовки учащихся к
внедрению и последующему
использованию роботов в
промышленном
производстве.





- Ученики 11-го класса Павлова Анастасия и Потехин Артём продемонстрировали навыки работы робота манипулятора.



- «Точка роста» – это возможность заинтересовать детей учебной деятельностью и наукой, показать, насколько она интересна и многообразна, что это не только скучная зубрёжка правил и параграфов, а современные технологии, цифровое пространство, собственные выводы и невероятные наблюдения, которые можно с успехом применять в реальной жизни.
- Ведь всё большое начинается с малого».



- Спасибо за внимание!

