

М.В. Шлычкова

учитель математики и физики

(Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа
имени Героя Социалистического Труда Цирулева В.П.
с. Анненково)

«Придет время, когда наука опередит фантазию!»

Жюль Верн

Манипулятор и искусство

В современных условиях без новых цифровых технологий уже невозможно представить школу. И сегодня, как никогда ранее, важен переход на качественно новый уровень в подходах к использованию компьютерной техники и информационных технологий во всех областях деятельности школы. Цифровая образовательная среда – это важнейший компонент новой системы образования.

С сентября 2019 года в рамках федерального проекта «Современная школа» и национального проекта «Образование» в сельской местности нашей страны начали работу Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точки роста», нацеленные на повышение качества подготовки школьников. И в этом году наша школа была выбрана для реализации этого проекта. Основные принципы работы нашего Центра: опережение информации, открытость, помощь, креатив. Главная задача – это реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ цифрового профиля.

Цель работы: изучение современных методов преподавания с применением it-технологий и цифрового оборудования Центра «Точка роста» МБОУ СОШ с. Анненково.

Гипотеза: я считаю, что внедрение цифровых технологий в образовательный процесс урочной и внеурочной деятельности повысят качество и успеваемость обучающихся.

Задачи:

1. ознакомиться с теоретическими методами обучения по IT-технологиям;
2. освоить основные приёмы работы с IT-технологиями на практике;
3. апробировать методы обучения с применением нового современного оборудования на уроках и внеурочной деятельности;
4. провести сравнительный анализ качества знаний до и после внедрения цифрового обучения.

Наш Центр «Точка роста» приобрел новейшее оборудование: манипулятор Rotrics DexARM all in one.

Rotrics DexArm - компактная роборука модульной конструкции с собственным ПО - Rotrics Studio.

Основное назначение многофункционального робота Ротрикс - обучение основам промышленной робототехники, а именно: программирование на основе языков Scratch, Python, JavaScript и C++.

Помимо ознакомления с ПО создается понимание механики, компьютерного зрения и управления автоматизированного производства.

Легко заменяемые модули для Rotrics DexArm превращают обычный стол в творческую студию: создание фигурок, гравировка чехлов и даже создание собственного мини конвейера благодаря ленте Rotrics.

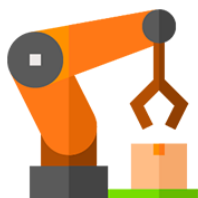
Многофункциональный образовательный робот

Rotrics DexArm поможет ученикам легко развить навыки инженерного мышления и делать невероятные вещи! Ребята освоят принципы современных технологий, получат навыки программирования, научатся конструировать и создавать модели привычных вещей уникального дизайна, используя логический и творческий подходы.

Робот-манипулятор Rotrics DexArm создан для знакомства учеников с современными технологиями, которые лежат в основе многих производственных профессий будущего:

- принципы 3D-печати;
- алгоритмы захвата и перемещения объектов;
- автоматизации черчения, рисования, лазерной гравировки.

Приобретаемые навыки



**Основы
промышленной
робототехники**



**Алгоритмы
управления роботом**



**Принципы
программирования**



**Раскрытие
творческого
потенциала**

Модуль держателя ручек

Используй Rotrics DexArm в качестве помощника в работе над творческим проектом. Ваши ученики смогут легко запрограммировать устройство и модуль робота с точностью повторит заданный рисунок на поверхности. Создавайте замечательные вещи за считанные минуты.

Модуль лазерной гравировки

Модуль превратит Ротрикс в компактный гравировальный станок на вашем рабочем столе. С его помощью ваши ученики научатся создавать гравировку на различных материалах.

На сегодняшний день охват обучающихся новым цифровым методам обучения и воспитания по предметным областям - «Физика», «Химия», «Биология» составляет 30 %. Со временем наш центр обеспечит 100%-ный охват учащихся, в том числе с использованием дистанционного обучения и сетевого партнерства.

Область применения в жизни: использования готовых трафаретов, который нам рисует Rotrics DexArm для на рисования картинок на обычных майках. Твоя майка индивидуальна !



рисунок ребенка 3 класса



рисунок ученицы 9 класса

Подводя итоги, хочется сказать, что мы не стоим на месте, а постепенно развиваемся, осваиваем новые программы, педагогические инновационные методы и it-технологии, которые успешно внедряем в учебный процесс. Ведь нам важно, чтобы наши дети с использованием новых цифровых технологий могли получить доступное и качественное образование.

Наши ученики с удовольствием посещают Центр, потому что понимают, что «Точка роста» - это их билет в их будущее.

Литература и интернет-ресурсы

1. Баранова Т.А., Максимова О.А., Фомина А.А. Создание современной информационно-образовательной среды образовательного учреждения // Информатика и образование. Серия: Педагогика, 2007, №1
2. Кларк Ч. Информационные и коммуникационные технологии: революция в образовании // Информатика и образование. Серия: Педагогика, 2003, №4
3. Красношлыкова О.Г. Создание единого информационного пространства как условие развития муниципальной системы образования // Информатика и образование. Серия: Педагогика, 2005, №12
4. <http://www.farosta.ru/> Фактор роста
5. <http://www.metaschool.ru/> МетаШкола
6. <http://pedsovet.su/> Интернет – сообщество учителей Екатерины Пашковой
7. <http://www.uportal.ru/> Учительский портал