


Исследование Эффективности
Введения Национальной Учебной
Программы для Классов
Робототехники в Казахстане



Айгерим Нурбаева
Маслихат Замирбеккызы

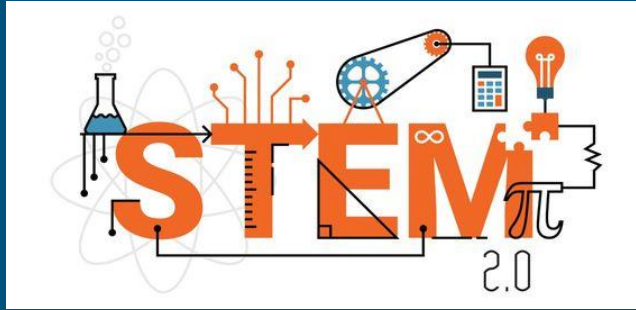
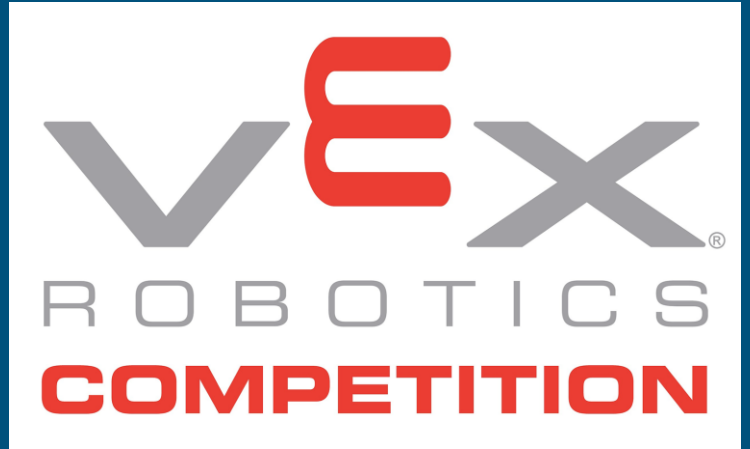


Основной целью является анализ программ развитых стран в области робототехники с целью разработки инновационного метода обучения в Казахстане.

Если национальная учебная программа может заинтересовать ученика в области STEM оригинальными, доступными и допустимыми учебными материалами и доступными роботизированными платформами, то это будет успешным для создания основы робототехники в Казахстане.

Содержание

- Влияют ли соревнования по робототехнике на интерес студентов к STEM?
- Как национальная учебная программа может повлиять на обучение робототехнике в разных странах?
- Какое оборудование будет наиболее успешным решением для обучения учащихся средних школ?



Соревнования по робототехнике в мире

FIRST - американская международная организация

BEST Robotics - американский студенческий конкурс

FIRA - азиатская организация, конкурирующая с Robocup

Robocup - организация, похожая на FIRA, но с большим расширением

Battlebots - американская телепрограмма

ABU Robocon - азиатская организация, похожая на FIRST

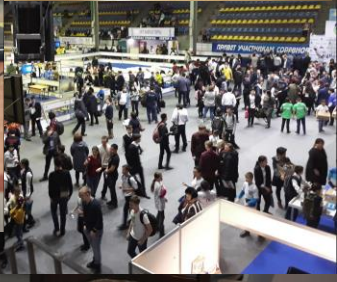
Robo One - азиатское гуманоидное эталонное событие

RoboGames (иначе Robolympics) - американский известный конкурс

Всемирная олимпиада роботов - похожа на Lego и Vex с меньшим

количеством брендинга

VEX - Чемпионат VEX



Do robotics competitions affect student interest in STEM?

- Да

Соревнования улучшают

- *навыки коммуникации*
- *творческое мышление*
- *взаимодействие*
- *критическое мышление*
- *решение проблем*

Соревнования по робототехнике в Казахстане

KazRobotics

Roboland

Robofest

WRO

Национальный учебный план в разных странах

США - предмет «Робототехника»

Словения - факультативные курсы по предмету «Робототехника в технологии машиностроения»

Министерство образования Италии - «Школьная программа К-12» - курс IFTS

Стратегия Европа-2020

технология везде, кроме школ

наука для детей

Решение - Общенациональный Учебный План с Платформой Робототехники

Educational Platforms

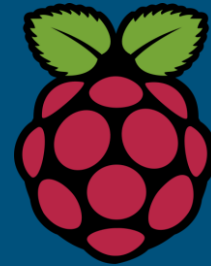
iRobot Roomba & Create Robot
Kinect sensor



GNU-based development tools
Lego Mindstorms



Arduino



Raspberry Pi



Beaglebone



Спасибо за внимание!

