



EduRob



Програма
„Учене през
целия живот“

EDUROB:Обучителни работи в помощ на със специални образователни потребности

Практическо прилагане на обучителни сесии с работи – анализ на резултатите

(EDUROB - 543577-LLP-1-2013-1-UK-KA3-KA3MP)

Резултат	D4.3
Работен пакет	РП4ОЦЕНКА И ВАЛИДИРАНЕ НА ПЕДАГОГИКАТА
Автор	Вилма Ферари (Хайтеко Литва)
Статус	Финален
Име на документа	D4.3.2- Piloting_Report_Executive_Summary BG.docx

Този проект 543577-LLP-1-2013-1-UK-KA3-KA3MP) е финансиран от програма „Еразъм +“ на Европейската комисия. Настоящата публикация излага само възгледите на автора, като Комисията не носи отговорност за изчерпателността и верността на информацията, посочена тук, нито за възможните начини за нейната употреба.

Настоящият доклад за пилотиране представлява неразделна част от европейския проект, "EDUROB: Образователна роботика за ученици със СОП". Като неразделна част от целия процес на проект, Работен пакет 4 (оценка на педагогиката) имаше за цел да събере съответната емпирични данни - свързани с роботика в областта на образованието и повишаване на напредък по отношение на учебни цели и ангажимент за ученици със затруднения в ученето. Концептуално този пилот се основава на единния център, единствен предмет експериментален дизайн, използвайки дизайн ABAB.

Докладът за пилотиране има за цел да опише методологията за пилотиране и да предоставят анализ на резултатите от педагогиката EDUROB в България, Италия, Литва, Полша, Турция и Великобритания. В допълнение, тя ще включва специфични за страната резултати, както и сравнителен анализ и общи заключения.

Процесът на оценка се състои от анализ на предпочитанията на съвременните учащите за използване на роботиката технологии в класната стая / лабораторията. Целта на пилотиране беше да се оценят ефектите на роботизираната медирана живот на ангажимент и постигане на целите на обучението на учениците, както и размера на помощ на учителите се изисква.

Единична център, една тема експериментален дизайн, използвайки дизайн ABAB. В условията на лечение променливо на ABAB дизайн (за намеса и контрол) са сравнени за едно лице, чието поведение се наблюдава непрекъснато (повторни измервания). За това изследване, състоянието на контрол или изходното (A) е обичайните методи на преподаване на учителя. Намесата (B) е използването на работа, за да се постигне същата цел (и) обучение.

Статистическият анализ се извършва чрез сравняване на резултатите от контролните сесии с тези от интервенционните сесии за всеки участник, като се използва не-сдвоен тест.

Имаше 89 участници и всеки участник би два съвпадащи резултати влезли в анализа: техните общи резултати от контролните сесии и техните общи резултати от интервенционните сесии. Тогава интервенцията може да бъде сравнено с контрола се използва сдвоен T тест.

Пилотите, участващи в 89 стажанти, където 35,9% са жени и 64,1% - студенти от мъжки пол. Възрастовият диапазон варира от 4 години до 19 с по-голямо участие на стажанти на възраст 10 и 13. Резултатите възможностите варират от 18 до 100 SABS мащаб, без определена честота на всяко ниво.

Основни заключения

Анализът на пилотни данни като цяло страната разкри, че ангажиментът е статистически значимо по-висока при условие робот в сравнение с контролните състояние, докато напредъкът към учебни цели, ангажираност и помощ треньор необходими варира в рамките на пилотния сайт:

Резултатите са статистически значими в България и Полша пилоти. Пилотите бяха изпълнени с Lego Mindstorms EV3 робот (BG) и СП (PL).

– ангажимент Стажантите "е по-висока и помощ треньор се изисква по-малко в България и Италия пилотите. Пилотите бяха изпълнени с Lego Mindstorms EV3 робот (BG) и двете Mindstorms и НАО (IT).

– Отделни анализи на EDUROB посочени конкретни области от обучението разкриха, че статистически значими разлики за напредъка са получени с помощта на решаване на проблеми (BG и TR случаи), докато ангажиране в по-голямата част от пилотните обекти увеличава по време на решаване на проблеми (TR, LT, PL) и в реч площ (BG). Намалена помощ на учителите за стажанти се посочва в имитация на сесии (BG, TR, PL), докато в PL решаване случай проблем също така служи за намаляване на необходимата помощ.

Според проучването за това, решаване на проблеми, като най-подходящия подход обучение работа с ученици със затруднения в ученето. От настоящото изследване може да се заключи, че използването на работи може да се разглежда не в ущърб на ангажираност, така и за изучаване постижение в сравнение с по-традиционните интервенции. От тази гледна точка, резултатите могат да откриват нови образователни сценарии за студенти със забавено умствено развитие.

Използване на работи

Модифицираната версия на ATD-PA е бил използван, за да се оцени отношението на учителите към използването на роботизирани платформи в ежедневните си дейности.

На първо място, на възприемането на системата за EDUROB е сравнително положително по отношение на ефективността в подпомагането на професионалисти за постигане на Целите на студентите.

На второ място, технологична компетентност и липсата на постоянна подкрепа (измерени съответно от елементите, свързани с лекотата на използване и поддръжка) може да направи използването на всяка роботизирана платформа (NAO и Lego) трудно, намалява вероятността от натрупване EDUROB в бъдеще от потенциалните участници. Осигуряване или дистанционно или на място подкрепа ще увеличи вероятността, че първите приложения поддържат с помощта на устройствата. Освен това, курсове за обучение трябва да осигуряват най-малко основните индикации за това как професионалистите могат да се справят с робот аварии и неизправности.

Какво е бъдещето:

Специални учители образование и технически персонал в сесиите за пилотиране бяха впечатлени от постигнатия положителен ефект върху студентите, докато сравняване на резултатите от сесиите "А" и "Б".

Някои от тях, особено в България, Турция и Литва също така съобщиха, че роботизираните медирана сесии трябва да са в индивидуални и групови учене плана за ученици със затруднения в ученето.

НАО Robot може да се използва като помощни технологии в отделните случаи.

1 Библиография

LEGO official producer website: <https://education.lego.com/en-us/products/lego-mindstorms-education-ev3-core-set-/5003400>

Open Roberta Lab - The cloud-based and open-source IDE for EV3 <http://lab.open-roberta.org/>

NAO official producer (Aldebaran) website: <https://www.aldebaran.com/en/cool-robots/nao/find-out-more-about-nao>