**ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ**

**ПЕРЕМІТЬКО СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**

Комерційна пропозиція

громадського проекту для реалізації у 2020 році

« Мультиінтерактивна українська філологія та зарубіжна література в школі № 84»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Товар | Ціна, | Кількість | Технічні характеристики |
| 1)Інтерактивна дошка SMART SBM680V | 27000 грн | 2 | • У комплект поставки повинні входити: інтерактивна дошка, 2 стійких до пошкоджень маркера, лоток для зберігання маркерів, настінне кріплення, кабель USB (довжиною понад 4,5 м), кабель живлення повинен бути довжиною більше 1,5 м, комплект програмного забезпечення для роботи з інтерактивною дошкою.  • Діагональ активної поверхні повинна бути - більше 195 см, але не більше 197 см  • Ширина дошки повинна бути більше 165 см  • Висота дошки повинна бути менше 132 см  • Ширина активної поверхні повинна бути не більше або 156,6 см  • Висота активної поверхні повинна бути менше або 117,5 см  • Товщина дошки менш ніж 5,1 см  • Товщина дошки з лотком має бути менш ніж 15,5 см  • Формат інтерактивної дошки максимум: 4: 3  • Температура зберігання дошки -20С .. + 50С  • Дозволяється використовувати тільки наступні технології розпізнавання дотику: 4 швидкісні цифрові камери;  • Вага не повинна бути більше 19 кг  • Споживання енергії повинно бути менше 8 Вт  • Поверхня інтерактивної дошки повинна бути матовою, повинна бути антибліковою, легко очищатися, повинна бути антивандальною, з міцною сталевою основою, яка має високу стійкість до пошкоджень і повинна дозволяти використовувати маркери сухого стирання.  • Доступність активної поверхні інтерактивної дошки для малювання: вся активна поверхня дошки повинна бути доступна для малювання (не допускається використання сенсорних кнопок або інших елементів на робочій поверхні дошки, що зменшують робочий простір)  • Пристрій повинен зберігати працездатність при частковому пошкодженні активної поверхні  • Підтримка технології, що дозволяє одночасно використовувати не менше 10 торкань. Повинна бути можливість переміщати, повертати і змінювати масштаб зображення за допомогою одночасного натискання  • Інтерактивна дошка може мати технологію, засновану на роботі не менш ніж 4-х цифрових камер. Технологія повинна дозволяти працювати з дошкою (малювати, керувати програмами без обмежень) будь-яким предметом, який не повинен мати елементів живлення, пальцем, долонею і не повинен вимагати використання спеціальних маркерів та інших засобів управління.  • Пристрій повинен забезпечувати можливість одночасної роботи щонайменше 4-х користувачів на всій поверхні дошки без поділу робочої області незалежно один від одного.  • Обов'язкова підтримка технології Multitouch або еквівалент при роботі одночасно 3-х і більше користувачів - наявність функції Touch-жести: можливість використання простих інтуїтивних жестів для роботи з контентом, переміщення, повертання і зміни об'єктів, використовуючи жести для навігації і скролінгу сторінок  • Інтерактивна дошка і програмне забезпечення, що поставляється в комплекті, має бути сумісним з операційними системами: Windows, MacOs, Linux.  • Повинен бути в наявності двоколірний або одноколірний індикатор готовності, який дозволяє отримувати інформацію про стан підключення інтерактивної дошки і повинен дозволяти проводити пошук та подальше усунення неполадок.  • Обов'язково повинна бути можливість підключення до інтерактивної дошки аудіоколонок того ж виробника що і інтерактивна дошка.  Навчальне програмне забезпечення повинно мати наступні характеристики:  • Інструменти програмного забезпечення конструктора уроку (панелі надбудов та інструментів) повинні мати можливість змінювати своє положення на екрані (верх-низ, вліво-вправо) і мати можливість налаштовувати функціональні кнопки, шляхом індивідуалізації та відновлення налаштувань за замовчуванням.  • Повинен бути набір різних маркерів для створення уроку: перо, каліграфічне перо, перо розпізнавання тексту, чарівне перо, маркер, кисть для малювання, художнє перо, перо розпізнавання фігур.  • Повинна бути програмне середовище для створення наочних, в тому числі багаторівневих схем. Використовується в навчальних цілях, для відображення та роз'яснення концепцій, проведення колективних обговорень.  • Повинна бути можливість створити таблицю за допомогою панелі інструментів програмного забезпечення, а потім вставити або перетягнути в будь-яку клітинку таблиці текст, зображення чи об'єкти. Додаючи або видаляючи окремі осередки, є можливість створювати асиметричні таблиці, при чому розмір зображення який перетягується в клітинку таблиці повинен змінюватися під розмір осередку  • Повинна бути можливість створювати шаблони оформлення сторінок за допомогою таких елементів як шрифти, кольори і зображення, фонові підкладки  • Повинна бути можливість пошуку і додавання картинки або кліпарта в урок не залишаючи конструктор занять, також повинна бути можливість зберегти посилання на джерело на зображенні або видалити його.  • Повинна бути вбудована колекція мультимедіа об'єктів - аудіо і відео-файлів, 3D- об'єктів, flash- роликів з різних навчальних тем та сортування за предметами.  • Повинна бути можливість додавати аудіофайли, відеофайли або файли Adobe Flash в «Мою Колекцію» або у будь-який компонент уроку. Записувати звук і / або додавати його безпосередньо до об'єктів.  • Повинні бути зручні інструменти для вирівнювання об'єктів, порядок об'єктів, угруповання і блокування об'єктів, прив'язка до веб сторінок. Можливість додавати сполучні елементи, фігури, пунктирні лінії, креативне письмо і зафарбовані фігури з двоколірним / трибарвним або чотирибарвним градієнтом, а також зображення або візерунки і багато іншого.  • Повинна бути можливість створення наочних схем від «плоских» блок-схем до багаторівневих міні-сайтів.  • Допускається можливість розміщувати гіперпосилання на об'єкти в Інтернеті, інші сторінки або документи на своєму комп'ютері.  • Повинна бути можливість використовувати анімацію - наприклад, ефекти появи, зникання, поступового затінення, переміщення або обертання.  • Обов'язково повинна бути можливість використовувати в тексті надрядкові або підрядкові індекси, спеціальні символи і / або умовні позначення.  • Повинна бути можливість переглядати мініатюри сторінок за допомогою попереднього перегляду і змінювати порядок їх слідування шляхом перетягування.  • Повинна бути можливість об'єднувати вже наявні сторінки в групи і сортувати в необхідному порядку групи сторінок  • Наявність функції розпізнавання рукописного тексту. Рукописний текст має бути на вибір (російська, англійська мова, французька, іспанська і т.д.). Рукописний маркер повинен мати функціонал редагування друкованого тексту за допомогою виконання визначених дій(стерти, замінити, додати, зробити пропуск та інше) .  • Можливість створювати нотатки електронними чорнилами, можливість перетворення в текст, і можливість малювати фігури від руки - програма повинна розпізнати і підправити їх.  • Допускається можливість затінення екрану. Повинна бути можливість приховати і знову показати необхідну інформацію «шторка» перетягуючи інструмент «затінення екрану» на сторінці, частково приховати об'єкт,  • Повинна бути функція автоматичного згладжування цифрового чорнила при написанні.  • Можливість присвоєння посилань об'єктів схеми на сайти, документи і відео.  • Наявність можливості розміщення в вигляді HTML-сайтів зі збереженням усіх рівнів і гіперпосилань.  • Можливість формування «ЛЕГЕНДИ» або еквівалент, до будь-якої ланки діаграми, схеми, варіаційного ряду. Повинна бути можливість визначення діаграми в пошуковику з прив'язкою легенди  • Можливість роботи з файлами форматів: .bmp, .jpg, .jpeg, .gif, .wmf, .notebook, .iwb, .flp  • Інтегрований відео програвач повинен бути в наявності.  • Можливість вставити елемент YouTube в інтерактивний урок і виконати пошук відео (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки).  • Можливість поділитися уроком для спільного користування, шляхом створення унікального URL посилання через Інтернет, та мати Online версію програмного забезпечення  • Повинна бути можливість змінювати розмір, переміщати або переписувати відеофайли і потокове відео на сторінках, а потім зберігати ці файли в Колекції, де вони будуть завжди доступні.  • Повинна бути можливість розділити екран, зробивши можливим одночасний перегляд двох або більше сторінок, закріпити одну із сторінок. Можливість використовувати повноекранний режим для отримання сторінки більшої площі за рахунок приховування панелі інструментів і вкладок.  • Повинно бути в наявності понад 6500 навчальних матеріалів, що дозволяють урізноманітнити уроки, в тому числі зображення, фони, динамічні файли Flash, 3D об'єкти, відео- та аудіоматеріали.  • Повинна бути наявною функція автоматичного збереження файлів, вказавши інтервал від однієї хвилини до 30 хвилин або більше.  • Повинна бути можливість робити запис уроку і всього того, що відбувається на дошці, для створення скраббінг уроків (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки).  • Обов'язково повинна бути вбудована система тестування за принципом BYOD (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки) , можливість створювати питання тестів як у письмовій формі так і додаванням картинки або кліпарта, і мати варіанти відповідей: істина / неправда, альтернативна відповідь, відповідь з кількома варіантами, питання стають активними для учнів після старту сесії голосування. Також система голосування повинна виводити список результатів як у вигляді графіків в уроці, так і у вигляді Exel-таблиці  •Повинна бути інтеграція з інтерактивними системами опитування і з документ-камерою через інтерфейс програмного забезпечення.  • Обов'язково повинно містити пакет математичних інструментів не менше 55 000 математичних об'єктів і дій по геометрії, алгебрі, математичному моделюванні і статистиці (складні функції, розпізнавання формул, побудова графіків, написання формули рукописним текстом, перетворенням її в друковану формулу і можливість побудови 3D перспективи по ній, та інші, включаючи вищевказані) (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки).  • Повинна включати в себе набір шаблонів лабораторних активностей таких як ігрове шоу, тести з монстрами, гоночні змагання і мати можливість створити геймофіковані анімаційні тести за принципом BYOD, з можливістю сортування, вибору правильної відповіді, заповнення пропусків, завдання на відповідності, переворот дидактичних карток, відкриття підписів об'єкта, створення пін-ап дошки, на яку учні можуть завантажувати свої зображення або тексти і т.д.) і використовувати його як на дошці, так і з мобільних пристроїв учнів за принципом BYOD, при цьому мобільний пристрій не обов'язково повинен бути в одній мережі Wi-Fi з комп'ютером викладача. (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки).  • У складі програмного забезпечення повинен бути набір електронних математичних інструментів (лінійка, транспортир, косинець, циркуль)  • Повинно бути перо, яке включає в себе три інструменти: підсвічування, лупу, інструмент для збільшення зображення, а також може використовуватися для нанесення написів, автоматично зникаючих через 10-20 секунд.  • Повинна бути можливість оформлення рівнянь в правильному форматі. Сучасний редактор рівнянь повинен дозволяти вчителям копіювати і вставляти рівняння або набори питань з інших програмних додатків, таких як Microsoft® Word, без зміни формату. Програма повинна розпізнавати рівняння, дозволяючи вчителям і учням їх спрощувати, вирішувати і оформляти рішення в вигляді графіків.  • Повинна забезпечуватися можливість створення і проведення уроків на інтерактивних дошках, а також повинна бути можливість об'єднувати всі раніше створені навчальні матеріали у всіх поширених програмах, таких як Word, Excel, PowerPoint, включати в уроки існуючі цифрові освітні ресурси з будь-яких джерел: інтернет, флеш -анімації і відеофайли.  • Повинна бути можливість давати наочне пояснення дробів, використовуючи поділ фігур. Можливість розділяти фігури, наприклад, кола і прямокутники, на рівні частини, відзначаючи кожну частину як частку від цілого.  • Повинна бути наявною функція зміни положення вершини будь-якої фігури і можливість спостереження за одночасною зміною кута або довжин сторін. При зміні одного кута і довжини відповідних сторін змінюються автоматично. Відображення довжин сторін можна включати і вимикати.  • Повинна бути в наявності функція запису рівняння від руки і відразу ж їх вирішування. Математичні інструменти повинні розпізнавати написані від руки математичні вирази і символи. Після розпізнавання рівнянь вчителі можуть їх спрощувати, вирішувати і виводити рішення у вигляді графіків.  • Можливість демонстрації взаємозв'язку між значеннями таблиці, представивши їх у вигляді графіка. При зміні точок графіка автоматично повинні змінюватися значення в таблиці і навпаки.  • Повинна бути функція виконання точних вимірювань за допомогою вдосконаленої лінійки. Можливість змінити її масштаб відповідно до вимог уроку, а потім збільшити або зменшити довжину, не змінюючи масштаб. Допускається можливість проведення електронними чорнилами лінії по краю лінійки і можливість отримання ідеальної прямої. Можна перемикати лінійку на режими метричних або / і емпіричних вимірювань  • Наявність транспортира в режимі 180 або 240 градусів і розширення його до 360 градусів. Можливість проведення електронними чорнилами лінію уздовж краю транспортира і можливість отримати ідеальну криву. Для легкості зчитування, числа на транспортирі при його повороті повинні залишатися вертикальними. Засіб додавання кутів має дозволяти вчителям задати кут на транспортирі і миттєво додати його в урок без необхідності малювати від руки.  • Наявність нових фігур, представлених в програмному забезпеченні, не менше: ідеальний квадрат, півколо, трикутник, крива, багатокутник і неправильний багатокутник.  • Повинен надаватися безкоштовний доступ для учнів (не менше 30 ключів на клас,) для віддаленого навчання і створення інтерактивних уроків в «хмарі» на базі платформи Google Edu (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки).  • Повинна бути можливість управляти і редагувати інтерактивний урок за допомогою iPad. iPad повинен підключатися до уроку по унікальному QR коду, який створює конструктор уроків. (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки).  • Повинна бути можливість інтегрувати сесію цифрового фліпчарта в інтерактивний урок, і при цьому вести запис як окреме вікно, але всередині програмного забезпечення (не менш ніж 1 рік повноцінного використання з можливістю подовження підписки).  • Обов'язкова наявність можливості вставки в заняття 3D моделей і 3D сцен наступних форматів: \* .dae, \* .obj, \* .fbx  • Повинна бути можливість виконувати наступні дії з 3D моделями: вирізати, копіювати, вставити, клонувати, переміщати, обертати, масштабувати, блокувати, прикріплювати посилання і звуковий супровід, додавати мітки.  • Можливість створення і прикріплення рукописних позначок, які можуть обертатися разом з 3D моделлю.  • ПО має дозволяти завантажувати і використовувати готові уроки, створені в даному ПО. Інтегрувати та конвертувати презентації PowerPoint в урок, а також зберігати інтерактивний урок у pdf. –файлі.  • Наявність сайту з готовими уроками українською, російською, французькою, англійською та іншими мовами.  • Мінімальні вимоги програмного забезпечення не повинні бути нижче:  Minimum processor Intel Core 2 Duo  Minimum RAM 2 GB (4 GB for UHD displays)  Minimum hard disk space 4.7 GB  Загальні вимоги до якісних характеристик товару:  • Товар повинен бути новітньою або серійною моделлю, що відображає всі останні модифікації конструкцій і матеріалів;  • Рік випуску - не повинен бути раніше 2018 р .;  • Гарантійний термін повинен бути кілька років (не менше 2-х) з моменту підписання акту здачі-приймання товару з можливістю придбати розширену гарантію у виробника.  • Товар повинен мати усі необхідні сертифікати відповідності (декларація відповідності, сертифікат походження, ISO 9001:2008 ISO 14001:2004, Висновок Українського наукового-дослідного інституту спеціальної техніки та судових експертиз від СБУ України, сертифікат відповідності від виробника HSSE, сертифікат СЕС України ) .  • Товар, що постачається, повинен бути новим товаром (товаром, який не був у використанні, в ремонті, в тому числі, який не був відновлений, у якого не було здійснено заміну складових частин, споживчі властивості якого не були відновлені). Товар, що постачається, повинен бути промислового виробництва.  • Гарантія на товар поширюється в повному обсязі. Постачальник зобов'язаний забезпечити усунення виявлених недоліків в місці експлуатації продукції в термін не більше 5 (п'яти) днів з дати отримання відповідного повідомлення. У разі неможливості усунення недоліків на місці Постачальник зобов'язаний за свій рахунок забезпечити транспортування продукції до місця ремонту і назад, і надати аналогічну продукцію на час проведення ремонту або відшкодувати Покупцю збитки, пов'язані з неможливістю експлуатації продукції.  • Замовник торгів повинен мати можливість за додаткову оплату замовити навчання (інструктаж) роботі з програмним забезпеченням інтерактивної дошки, яке повинен проводити сертифікований тренер (інструктор) і що повинно підтверджуватись сертифікатом від виробника інтерактивних дошок |
| 2)Короткофокусний проектор InFocus INV30 з кріпленням | 24300 грн | 2 | • Роздільна здатність проектора - не менше ніж XGA (1024 × 768 пікселів);  • Технологія відтворення зображення - 3LCD;  • Світловий потік проектора - не менше ніж 3300 ANSI люмен;  • Контрастність - не менше 3000: 1;  • У комплект поставки повинно входити настінне кріплення;  • Звук 7W |
| 3)Ноутбук Dell Inspiron 3552 (I35P45DIW- 60) | 11610 грн | 2 | • Екран: 15,6"  • Роздільна здатність 1366x768  •Процесор: Intel Pentium N3710 , 1,6 ГГц  • ОЗУ: 4 ГБ  • Відеокарта: Intel HD Graphics 405   * •Об’єм HDD: 500 ГБ * •Вага: 2,14 кг   + Попередньо інстальована операційна система Windows 10 Home(остання версія)   + Ноутбук сумісний с комплектом Смарт * Маніпулятор миша Logitech M170 Wireless Black/Grey- 2шт |
| 4)презент ер docooler G7 | 810 грн. | 2 | Технічні характеристики презентера docooler G7 Живлення: вбудований аккумалятор 180 mah Перемикач: кнопковий  Частота: 2,4 ГГц  Дальність лазера: до 100 м.  Підтримувані операційні системи: Microsoft Windows 2000/XP/WIN98/ME/vista//Win7/Win10 Вимоги до ПК: наявність порту USB.  Довжина хвилі, лазер: 650 нм  Вага: 29 г  Колір: чорний  Роз'єм: USB  Розміри: 168 x 37 x 20 мм  В комплекті: передавач (сам презентер), приймач, коробка, кабель для заряду акумулятора. |
| 5)телескопічна указка | 810 грн | 2 | Указки для інтерактивних дощок дозволяють працювати на інтерактивній дошці навіть найменшим дітям, а також вчителю працювати на дошці, не підходячи впритул до неї.  Указка телескопічна: її довжина може змінюватися від 23 см до 1.2 м.  Наконечник указки пластиковий, що дозволяє не дряпати поверхню інтерактивної дошки.  Працює тільки з сенсорними інтерактивними дошками (Elite Panaboard UB-T580G, TT TB 1078, TT TB 1088, INTECH RD80A, INTECH RE80A, IP Board T84 B (IR) -JL, IP Board T84 B (IR) -WD, MolyBoard, Newline , SmartBoard та ін.). |
| 6) МФУ А4 Epson L6160 | 11475 грн. | 1 | МФУ з фронтальними чорнильними ємкостями, унікальною системою заправки чорнил «Кеу Lock» ЖК-екраном, Wi-fi, Ethernet, функцією автоматичного двостороннього друку, а також чорним пігментним чорнилом МФУ для надекономічного друку кольорових і чорно-білих документів з чорним пігментним чорнилом  Фронтальний лоток на 150 листів  Фронтальні чорнильні ємкості  Швидкість друку до 33 стр./хв  Можливість друку і без дротів завдяки підключенню по Wi-fi Direct, Epson Connect, Ethernet Чорні |
| 7) уставновка | 7155 | 2 |  |

Комерційний курс на 17.05.2019------ 27,0

**Ціна: 155500,00 грн**

Керівник С. Г. Перемітько