

# Техническое задание

№ п/п	Наименование товара	Кол-во комплектов	Техническая спецификация товара	Наличие или требуемая величина
1	<b>Интерактивная детская студия</b> 	1	<p>Мобильная интерактивная детская студия представляет собой овальный деревянный стол со встроенной интерактивной панелью.</p> <p>Студия сочетает в себе интерактивную игрушку и образовательный инструмент. Также включает модуль для детей с ограниченными возможностями.</p> <p>Является инструментом для поддержки творческой деятельности детей в течение всего школьного периода: от подготовки заготовок (фоны и персонажи), рисование линий в выбранной ими технологии до преобразования в цифровую форму и последующим созданием и распространением мультфильма.</p> <p>Интерактивная детская студия предлагает совместную среду обучения для нескольких детей, создает условия для содействия обмену знаниями и развитию эмоционально-психологических отношений при работе в группе.</p>	
			Материал стола.	дерево
			Пользователь может создавать полноценные, разрешением не менее 1280x720 точек, мультфильмы, видеофильмы, слайд-шоу.	
			<p>Основой для создания видеофильма должны служить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) готовые видеозаписи;</li> <li>2) записанные видеофрагменты на встроенную камеру;</li> <li>3) имеющиеся не менее 50 шт. картинок в галерее;</li> <li>4) фотографии, отснятые на камеру;</li> <li>5) рисунки, которые ученик сам создает на экране мышью, а также на листе бумаги, преобразовывая в цифровую среду;</li> <li>6) аудиозаписи, загруженные извне, а также записанные на диктофон.</li> </ol>	
			Доступные эффекты анимации, поддерживающие 3D переходы кадров, вращение кадров.	не менее 100
			Возможность нанесения логотипа на видеозапись.	наличие
			Возможность вырезать из имеющихся видеофайлов ненужные фрагменты.	наличие
			Предустановленные автоматические фильтры изображения.	не менее 20
			Инструмент для создания слайд-шоу из имеющихся фотографий в формате видеофайла.	наличие
			Возможность вращения изображения видеоклипа из горизонтального режима в вертикальный и наоборот.	наличие
			Возможность наложения звукового сопровождения как из имеющихся аудио записей, так и записанных на микрофон.	наличие
			Возможность изменения скорости воспроизведения.	замедление - не менее чем в 10 раз; ускоренное воспроизведение - не менее, чем на 1000%.
			Встроенная программа редактирования фотографий.	наличие
			Возможность изменения яркости, контрастности, насыщенности, тона, температуры, оттенка, экспозиции, гаммы светлых и темных тонов, размытия, четкости.	наличие
			Функция авто улучшения изображения.	наличие
			Возможность поворота кадров, кадрирование, наложение текста, изменение разрешения, удаление нежелательных объектов на изображении.	наличие
			Возможность одновременной обработки не менее 100 изображений.	наличие
			Возможность увеличения и уменьшения изображения при создании мультфильма.	наличие
			Возможность отмены действия, в случае ошибки ученика	наличие
			Возможность сохранения конечного результата на USB-накопитель, а также для размещения в сети Internet.	наличие
			Мобильность студии.	наличие
			Количество колес для передвижения.	не менее 2
			<b>Характеристики аппаратной части студии</b>	
			Размер сенсорного экрана по диагонали, см.	не менее 68
			Разрешение экрана.	не менее 1920x1080
			Дисплей Multi-Touch.	наличие
			Поверхность экрана вандалоустойчивая, выдерживает падение стального шарика весом не менее 50 грамм с высоты не менее 100 см.	наличие
			Подсветка экрана.	LED
			Встроенная в экран веб-камера.	наличие

<b>Характеристики ПК</b>	
Частота процессора, Мгц	не мене 1500
Количество ядер процессора.	не менее 2
Объем оперативной памяти, Гб	не менее 8
Емкость накопителя, Тб	не менее 1
Поддержка Wi-Fi, Bluetooth, сеть не менее 10/100/1000 Мбит/сек.	наличие
Порты USB в легкодоступном месте.	не менее 2
Звуковые колонки, шт.	2
Мощность звуковых колонок, Вт.	не менее 2
Встроенная аккумуляторная батарея.	наличие
Время автономной работы аккумулятора, час.	не менее 1
<b>Программное обеспечение студии</b>	
Интерфейс поддерживает функцию Multi-Touch. Одним движением пальца возможно: открыть галерею, пролистать изображения, увеличить их, открыть сразу сколько и легким движением пальца их закрыть. Переход в видео-галерею, к аудиофайлам, к предустановленным приложениям, веб-браузеру происходит с помощью выбора необходимого значка в меню.	наличие
Магазин для установки новых приложений через Internet.	наличие
<b>Характеристики сканера</b>	
В студии должен быть встроен сканер.	
Оптическое разрешение сканера	не менее 2400x4800 точек
Формат сканируемого оригинала	не менее А4
Скорость сканирования, стр./ в минуту.	не менее 4
<b>Предустановленные развивающие игры и программы</b>	
1)Интерактивное программное обеспечение для логопедических занятий. Интерактивные игры и упражнения направлены на развитие речи детей Возможность регулировать сложность задания с помощью настроек к играм. Возможность использования игр и упражнений для групповой и индивидуальной работы. Количество игр и упражнений не менее 91 Количество тематических блоков не менее 14 Блок артикуляционных упражнений (кол-во игр не менее 3 шт): работа с постановкой звука Р, развитие артикуляционного аппарата и лицевых мышц; Блок дыхательных упражнений (кол-во игр 7шт): работа с воздушной струей, формирование плавного выдоха, проговаривание звуков с визуальным контролем; Блок на развитие фонематического слуха (кол-во игр не менее 9 шт) для работы над звуко-буквенным анализом слов и слогов, закрепление гласных, определение места звука в слове, нахождение ударного гласного звука; Блок на развитие острого слуха (кол-во игр не менее 3 шт): знакомство с неречевыми звуками, определение и называние музыкального инструмента и голоса животных по комплексу звуков; Блок по теме Грамматика (кол-во игр не менее 4 шт): отработка предлогов, повторение рода существительного, составления простого предложения и согласования в нем слов Блок с развивающими упражнениями (кол-во игр не менее 6 шт) отработка предлогов, повторение рода существительного, составление простого предложения и согласования в нем слов; Блок на развитие полезных привычек (кол-во игр не менее 5 шт) повторение правил гигиены, воспитание в детях бережного отношения к природе, необходимость помогать дома родителям, а также азы анатомии человека; Блок по лексической работе (кол-во игр не менее 11 шт) расширение лексического запаса, отработка социальных ролей, проработка тем «Транспорт», «Овощи», «Фрукты», «Зимующие птицы», а также закрепление тем времен года; Блок для звуковой автоматизации (кол-во игр не менее 13 шт) выявление нарушенных звуков речи, а также на отработку поставленных звуков и закрепление их в связной речи; Блок по работе с похожими звуками (кол-во игр не менее 4 шт) дифференциация звуков, близких по звучанию: сонорных, шипящих, свистящих; Блок на развитие моторики (кол-во игр не менее 6 шт) развитие крупной и мелкой моторики, умение повторять показанные движения, на обучение детей работе с компьютерной мышью Блок рассказов и предложений (кол-во игр не менее 6 шт) проведение викторин, составление предложений с опорой на действия героев, повторение и составление рассказа, пересказ созданного сюжета Блок для работы с буквами и слогами (кол-во игр не менее 7 шт) знакомство с буквами и их запоминание, соотнесение звука и буквы, анализ и синтез простого слога, чтение и повторение слогов Блок игр с малышами (кол-во игр не менее 7 шт) для работы с детьми от 2-х	наличие

			лет, игры позволяют повторить с детьми и назвать разных животных, изучить, что они едят и где живут, повторить названия простых предметов Специализированная оболочка комплекса позволяет специалисту иметь доступ ко всем блокам и упражнениям наличие Игры и упражнения имеют дополнительные настройки Игры и упражнения разработаны для совместного использования специалистом и ребенком, по мере готовности обучающегося к такому типу занятий	
			2) Программа для записи, редактирования музыкальных файлов.	наличие
			3) Программа для создания мультфильмов, анимированных роликов с использованием как рисунков из галереи, так и нарисованных учеником самостоятельно на бумаге или на интерактивном экране.	наличие
				наличие
			<b>Управление студией</b>	
			Функциональные карточки действий	наличие
			Кол-во карточек	Не менее 12 шт
			Материал карточки	Пластик
			Цвет карточек	Белый, красный, синий, зеленый
			Прикладывая карточки к студии бесконтактным способом происходит различное действие	Наличие
			Каждая карточка программируется на выполнение определённого действия	наличие
			Карточки не имеют источников питания	наличие
			<b>Модуль для детей с ограниченными возможностями</b>	
			Установлено Специализированное программное обеспечение для пользователей с ограниченным зрением. Программа должна позволять незрячим и слабовидящим пользоваться возможностями ПК, включая Интернет, путём осуществления вывода информации с экрана компьютера на синтезатор речи и на дисплей шрифта Брайля. Программа должна иметь встроенный русскоязычный синтезатор речи, который воспроизводит содержимое экрана: должна позволять комфортно работать в основных приложениях операционной системы Windows (или эквивалент), а также в приложениях пакета Microsoft Office (или эквивалент) и других популярных приложениях. Также есть возможность включить синтезатор речи других языков: американский английский, британский английский, немецкий, итальянский для изучения в рамках школьного курса. Должна обеспечить доступ незрячим и слабовидящим к технологиям Adobe PDF (или эквивалент), Adobe Flash (или эквивалент) и JAVA (или эквивалент). Программа должна быть полностью русифицированной, содержать обширную он-лайн справку для освоения пользователем всех возможностей программы. Программное обеспечение должно иметь возможность: 1) Автоматически запускаться вместе с Windows, 2) Автоматически проверять обновления и при согласия пользователя устанавливать их через Интернет, 3) Оповещать пользователя звуковым уведомлением о запуске/завершении работы программы. 4) Должна иметь как минимум 2 голоса озвучивания: женский и мужской. 5) Изменять скорость воспроизведения, высоту голоса, громкость голоса. 6) Соблюдение пунктуации должно быть представлено как минимум в виде 4 уровней (не соблюдать, некоторые знаки, большинство знаков и все знаки). 6) выводить текст на дисплей Брайля.	наличие
			Установлено Программное обеспечение экранного увеличения. Должна позволять слабовидящим пользоваться возможностями ПК, включая Интернет, путём осуществления увеличения изображения на экране ПК. Программа должна иметь русскоязычный интерфейс. Должно быть предусмотрено как полноэкранный экран, так и отдельной области в виде линзы, а также разделение экрана на увеличенную область и исходную. Программное обеспечение должно позволять увеличивать изображение экрана не менее чем в 16 раз. Должна быть функция инверсии цвета для улучшенного распознавания информации слабовидящим пользователем. Увеличенную зону возможно перемещать курсором мыши. Программа должна быть оптимизирована для работы в среде Windows (или эквивалент), офисного пакета Microsoft Office (или эквивалент), интернет браузерах Microsoft Internet Explorer (или эквивалент) и Firefox (или эквивалент). Должно обеспечить доступ слабовидящим к технологиям Adobe PDF, Adobe Flash и JAVA.	наличие
			<b>Клавиатура с большими кнопками и пластиковой насадкой.</b> Расположение клавиш на клавиатуре должно быть строго вертикальным; при условии сохранения внешних габаритов клавиатуры, не менее 46x19 см размер клавиш должен превосходить размер клавиш стандартных клавиатур и быть не менее 1,8x 2,1 см; группы клавиш (буквенный, цифровой блоки, блок навигации и управления) должны быть исполнены в разном цвете; все надписи на клавиатуре должны быть контрастными и удобочитаемыми; клавиатура должна иметь русские и латинские символы, размер русских должен быть больше; русские символы должны быть нанесены заводским способом; клавиатура должна иметь отдельный ряд функциональных клавиш; кол-во клавиш не менее 83; клавиатура должна быть водонепроницаемой; клавиатура	наличие

			<p>должна подключаться к компьютеру через интерфейс USB либо быть беспроводной (передатчик должен быть в комплекте); должна иметь совместимость с Windows 7/8.</p> <p>Насадка должна быть прозрачной и разделять клавиши. Должна исключать случайное нажатие соседних клавиш при работе с клавиатурой.</p>	
			<p><b>Джойстик для управления панелью.</b></p> <p>Джойстик должен быть выполнен из пластмассы и иметь: ручку высотой не менее 70 мм. На джойстике должны быть расположены не менее 8 программируемых кнопок. Две из которых должны быть не менее 18 мм в диаметре, 6 не менее 25мм в диаметре. На основании джойстика должно быть не менее 4х липучек для крепления к столешнице. Подключение к компьютеру должно быть через USB-порт.</p>	наличие