

Ильичева И.А.



**Рекомендации по техническим
характеристикам оборудования,
предназначенного для использования
в электронном обучении**

Оглавление

Рекомендации по выбору планшета для мобильного класса.....	3
Технические требования к планшетам.....	3
Техническое задание	5

Рекомендации по выбору планшета для мобильного класса

Для образовательных задач подойдут многие современные планшеты. Но зачастую поставщики оборудования предлагают устройства с избыточными функциями и ресурсами, за которые школы переплачивают большие средства. Имея опыт в использовании планшетов и мобильных классов, мы остановились на следующем:

- Не стоит покупать слишком дорогие планшеты. Достаточно приобретать планшеты среднего уровня, их мощности хватит для решения всех учебных задач.
- Если приобретается мобильный класс на базе планшетов, то не обязательно приобретать программное обеспечение для управления всеми устройствами. На данный момент основные образовательные ресурсы размещены в Интернет, на информационных сервисах и порталах. Поэтому достаточно обеспечить выход в Интернет через Wi-Fi. Также не всегда подобные программы удобны для работы, могут встречаться некорректно работающие версии и учителю требуется дополнительное время для их освоения.
- Достаточно обеспечить один учебный кабинет количеством планшетов, исходя из формулы **2 ученика : 1 планшет**. Как показала практика, учителя редко проводят уроки с одновременным использованием всех планшетов. Такие технологии как «смена рабочих зон» позволяют обходиться небольшим количеством устройств.

Подобный подход позволяет, с одной стороны, экономить финансовые ресурсы, а с другой, обеспечить за одну и ту же сумму большее количество учебных кабинетов мобильными устройствами.

Технические требования к планшетам

ПРОЦЕССОР

Современные планшеты оснащаются процессорами: INTEL ATOM, MEDIATEK, SNAPDRAGON.

Intel Atom - преимуществом этого процессора является низкое энергопотребление. Данный процессор используется в планшетах с самой низкой стоимостью, мощности его не хватит для решения всех образовательных задач.

Mediatek - представлен в сегменте недорогих решений, отличаются доступной ценой и достаточной производительностью.

Snapdragon - самые популярные и наиболее массовые однокристальные процессоры. Характеризуются высокими показателями производительности, хорошей энергоэффективностью.

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Оперативная память является одним из наиболее важных компонентов. При работе планшета в оперативной памяти находятся запущенные приложения, службы и используемые ими данные. Современные интернет браузеры потребляют большое количество оперативной памяти, существенная нехватка которой приводит не только к замедлению работы устройств, но и периодическим “зависаниям”.

Оптимальным считается объем 2 Гбайта, этого достаточно для нескольких одновременно работающих приложений и открытых вкладок в браузере. Данный объем

является минимальным для устройств, используемых в качестве средств электронного обучения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Современный планшет должен иметь удобные средства коммуникации, и возможность расширения (установки обновлений). Обязательное требование: наличие Wi-Fi

ИТОГ

На данный момент оптимальным будет выбор планшета с характеристиками:

Операционная система: Android версии не ниже 7.0

Размер экрана: 10” дюймов / разрешение 1280x800

Объем оперативной памяти: 2Гб

Процессор: MEDIATEK, SNAPDRAGON.

Дополнительные функции: наличие Wi-Fi

Техническое задание

№ показателя	Показатель (характеристика) товара	Требования к значениям показателей (характеристик) товара, или эквивалентности предлагаемого к поставке товара, товара используемого для выполнения работы, оказания услуги, позволяющие определить соответствие потребностям заказчика	
		Минимальное значение показателя и/или максимальное значение показателя	Показатели, (характеристики) значения которых не могут изменяться
1	2	3	4
Планшет:			
1	Диагональ экрана планшетов, дюйм	Не менее 10.1	x
2	Разрешение экрана	не менее 1280x800	x
3	Тип экрана	x	IPS
4	Сенсорный экран Multitouch	x	наличие
5	Поддержка 2-х SIM-карт	x	наличие
6	Частота процессора, ГГц	не менее 1,3	x
7	Ядра процессора	не менее 4	x
8	Объем оперативной памяти, Мб	не менее 2048	x
9	Объем встроенной памяти, Гб	не менее 32	x
10	Поддержка карт памяти	x	microsd
11	Максимальный объем карт памяти, Гб	не менее 64	x
12	Операционная система	x	Android
13	Версия операционной системы	не менее 9.0	x
14	Разрешение основной камеры, Мп	не менее 2	x
15	Разрешение фронтальной камеры, Мп	не менее 0,3	x
16	Автофокусировка	x	наличие
17	Соотношение сторон экрана	x	16:10
18	Поддержка технологии Bluetooth	x	наличие
19	Версия Bluetooth	не менее 4	x
20	Поддержка технологии Wi-Fi	x	наличие
21	Стандарт Wi-Fi	x	802.11 b/g/n

22	Поддержка технологии 3G	x	наличие
23	Встроенный модуль GPS	x	наличие
24	Встроенная акустика	x	наличие
25	FM-тюнер	x	наличие
26	Разъем micro USB	x	наличие
27	Разъем для наушников	x	3.5 мм
28	Автоматическая ориентация экрана	x	наличие
29	Емкость аккумулятора, мАч	не менее 3500	x
30	Возможность питания от USB	x	наличие
31	Функция мобильного телефона	x	наличие
32	Воспроизведение видео в формате H.264 1080p Full HD	x	наличие
33	3D-графика (OpenGL ES 2.0)	x	наличие
34	Каждый планшет комплектуется собственным сетевым адаптером питания, USB кабелем, руководством пользователя, настольной подставкой.	x	наличие