Кабинет математики (УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО 465 ПРИКАЗУ)

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во на школу	Цена за ед., руб	Сумма, руб.	Техническое задание
Специализированная мебель и системы хранения						
Основное оборудование						
2.19.1.	Комплект чертежного оборудования и приспособлений	шт.	4	4 930,35	19 721,40	Комплект чертежного оборудования и приспособлений. Комплект должен содержать, как минимум, следующие инструменты для работы у доски: равнобедренный треугольник (с равными сторонами длиной не менее 40см, и основанием длиной не менее 50см); прямоугольный треугольник (с катетом длиной не менее 50см, с катетом длиной не менее 30см, и гипотенузой, длиной не менее 60см), циркуль с держателем для мела (длина циркуля должна составлять не менее 40см); транспортир (размеры (ДхВ) должны быть не менее 50х25 см), должен иметь нанесенную шкалу от не более 0 градусов до не менее 180 градусов ; линейку, с ценой деления не более 1 см, (длина линейки должна быть не менее 50см). Инструменты должны быть изготовлены из пластмассы и снабжены ручками для удобного вычерчивания мелом чертежей на классной доске.
2.19.3.	Цифровая лаборатория для ученика	шт.	8	112 706,87	901 654,96	В составе комплекта:
						Датчик расстояния Датчик должен измерять расстояние от места установки датчика до объекта. Диапазон измерений не менее 0,2 – 10 м . Погрешность измерений не более 2% (во всем диапазоне измерений). Угол обзора от ± 15° до ± 20°. Скорость регистрации данных должна достигать 50 измерений в секунду. В комплекте должна быть рукоятка с резьбовым соединением. Необходим разъем для присоединения к регистратору данных.
						Датчик силы (Датчик должен быть предназначен для измерения силы. Датчик должен иметь два диапазона измерений: +/-10 Н;+/- 50 Н. Должна быть возможность монтировать на штативе или движущейся тележке, применять в качестве ручных пружинных весов. Должен иметься переключатель диапазонов измерений на корпусе датчика. Необходим разъем для присоединения к регистратору данных).
						Датчик давления Датчик давления должен быть предназначен для измерения абсолютного давления газов. Диапазон измерений должен быть 20-400 кПа (0,2 - 3,9 атм); Погрешность измерения не более ±3 %; Рабочий диапазон температур 0-85 °С; Время отклика 1мсек; Необходим разъем для присоединения к регистратору данных.
						Датчик температуры. Датчик должен быть предназначен для измерения температуры окружающей среды. Датчик должен иметь диапазон измерений не хуже чем от - 25 до +110 ºС, с погрешностью измерений не более ±2 % во всем диапазоне измерений. Чувствительный элемент, расположенный внутри наконечника датчика, должен иметь стальной чехол, устойчивый к воздействию неагрессивных химических растворов, и присоединен к кабелю с разъемом для присоединения к регистратору данных.
						Микрофонный датчик (Звуковой датчик (микрофон) должен быть предназначен для исследования звуковых волн. Диапазон выходного сигнала должен быть +/-2,5 В. Рабочий диапазон частот 35-10000 Гц. Необходим разъем для присоединения к регистратору данных)

						Регистратор данных со встроенными датчиками. Устройство должно быть предназначено для регистрации данных с внешних датчиков с частотой не менее 100 000 замеров в секунду с разрешением 12 бит и передачи данных на компьютер/планшет по USB 2.0 или выше и Bluetooth. Устройство имеет не менее 4 портов для подключения до 8 дополнительных датчиков (через кабель-разветвитель), LED-индикатор и кнопку быстрого запуска, перезаряжаемый аккумулятор не менее 500мАч, размеры не более 9x9x2 см; имеет возможность работы со следующими ОС: Android, iOS, Windows, Mac и Linux. Устройство имеет не менее 6 встроенных датчиков: датчик температуры с диапазоном не менее от -30°C до +50°C и погрешностью не более 1%; датчик давления газа с диапазоном не менее от 260 до 1260 кПа и погрешностью не более 3%; датчик относительной влажности с диапазоном не менее 0-100% и погрешностью не более 3% при температуре 25°C; датчик освещенности с диапазоном не менее 0-124 клк и погрешностью не более 4%; датчик частоты сердечных сокращений с диапазоном измерений не менее от 0 до 200 уд/мин и разрешением не более 1 уд/мин.; датчик УФ-излучения с диапазоном не менее от 0 до 200 Вт/м2 (УФ диапазон волн 290-390 нм).
						Методические рекомендации к цифровой лаборатории объемом не менее 50 страниц формата А4
						Методическое пособие объемом не менее 72 стр., с иллюстрациями, формата А4, цветная печать, бумага офсетная не менее 80г/см2, должна содержать описание не менее 15 практических работ. Каждая работа должна включать теоретическое введение, схему экспериментальной установки, рекомендации по выполнению и оформлению эксперимента, вопросы для самостоятельной работы и задания для закрепления материала.
Модели						
Основное оборудование						
2.19.4.	Набор прозрачных геометрических тел с сечениями	шт.	2	123 177,99	246 355,98	В составе:
						1. Набор должен содержать не менее 12 геометрических тел с сечениями, высотой от 10 до 26 см: куб, тетраэдр, конус-2 шт., цилиндр, шар, параллелепипед, пирамиды 3-, 4-гранные, призмы 3-,4-, 6-гранные. Каждое геометрическое тело должно иметь сечение. Геометрические тела должны быть выполнены из прозрачного пластика.
						2.Дополнительный набор прозрачных геометрических тел с сечениями. Набор должен содержать не менее 4 геометрических тел с сечениями высотой от 10 до 20см., из них не менее 2 шт. являются разборными по сечениям. Геометрические тела должны быть выполнены из прозрачного пластика. Набор должен быть предназначен для изучения геометрических тел в курсе математики средней школы.