

Цифровые лаборатории

Наименование товара	Функциональные и качественные характеристики товара	Ед. изм.	Кол-во
ЗДАНИЕ 1			
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО ФИЗИКЕ			
<p>Преобразователь сигнала USB от двух датчиков Марка - PASCO, модель – СК-0000-01D Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Данное устройство обеспечивает проведение опытов в классе при наличии компьютера у учителя. Обеспечивает одновременное подключение к компьютеру 2 датчиков передающих сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса. Каждое устройство имеет 4 порта для подключения датчиков, в т.ч. 2 (два) порта для подключения датчиков по протоколу последовательного периферийного интерфейса, 1(один) порт для подключения щупа для измерения температуры, 1(один) порт для подключения щупа для измерения напряжения. Для подключения к компьютеру устройство оборудовано одним портом USB. В комплекте с каждым устройством поставляется один щуп с быстродействующим датчиком для измерения температуры и один щуп для измерения напряжения, кабель USB.</p>	шт	5
<p>Кабель расширения к преобразователю сигнала USB Марка - PASCO, модель – PS-2500 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Имеет длину 2 м. и обеспечивает подключение датчиков, оборудованных последовательным периферийным интерфейсом, устройства автономного сбора и обработки данных (устройству для подключения двух датчиков к компьютеру учащегося). Оборудован разъемами, исключающими возможность неправильного подключения датчика к устройству.</p>	шт	4
<p>Адаптер для подключения оптических датчиков Марка - PASCO, модель – PS-2159 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Применяется для измерения интервалов времени в опытах с помощью комплекта оптических датчиков интервалов времени и принадлежностей к ним и датчика для определения времени полета тела, брошенного под углом к горизонту. Оснащен: 2 гнездами для подсоединения штекера диаметром 1/4 дюйма, и имеет 2 светодиодных индикатора. При подсчете интервалов времени обеспечивает разрешение 2 м/сек. Передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.</p>	шт	4
<p>Оптические ворота Марка - PASCO, модель – ME-9498A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Оптические ворота устанавливаются на направляющую из комплекта для опытов по кинематике и динамике прямолинейного движения с помощью держателей.</p>	шт	8
<p>Комплект кронштейнов для крепления оптических ворот Марка - PASCO, модель – ME-9806 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Кронштейн обеспечивает крепление оптических ворот при выполнении опытов по механике, в комплект входят два кронштейна.</p>	компл кт	4

Комплект для опытов по механике Марка - PASCO, модель – ME-6962 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Обеспечивает проведение базовых опытов по кинематике и динамике. Включает 2 части трека длиной 0,5 м каждая, изготовленных из пластмассы. Каждая часть имеет профильные пазы по длинной стороне и шкалу с делениями и отметками для определения расстояния на верхней грани, а также места для установки регулируемых опор на нижней стороне; 2 соединителя с винтами для сборки частей трека в единую направляющую; 6 регулируемых опор; 2 ограничителя движения кареток с зажимом для крепления в пазах направляющей; 2 легкоподвижные каретки со встроенными подпружиненными плунжерами, торцевыми магнитами для демонстрации упругого соударения и торцевыми зацепами для демонстрации неупругого соударения; 2 груза для кареток массой 250 г каждый.	комплект	4
Зажимы для крепления направляющей по механике под углом Марка - PASCO, модель – ME-9810 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Обеспечивает установку в пазу направляющей трека из базового комплекта для опытов по механике и установку данного трека на произвольной высоте путем крепления на стержне штатива диаметром 12.5 мм	шт	4
Блок с принадлежностями Марка - PASCO, модель – ME-9433 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Включает изготовленный из пластмассы шкив с 10 спицами, установленный на подшипниках в П-образном держателе, в основании которого залиты гайки для крепления последнего в струбине и на стержне; струбина из пластика для крепления к столешницам толщиной 2 см., стержень из пластика длиной 14 см. на одном из торцов которого закреплен металлический хвостовик с резьбой для крепления в П-образном держателе шкива; два винта для крепления шкива в струбине. Совместим с оптическими воротами.	шт	4
Набор пружин для опытов с вынужденными колебаниями Марка - PASCO, модель – ME-8999 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Набор включает в себя 12 пружин диаметром 1.6 см и жесткостью: 1) 3.4 Н/м (3 коротких и 3 длинных) 2) 6.8 Н/м (3 коротких и 3 длинных)	набор	1
Оптическая гребенка для каретки Марка - PASCO, модель – ME-9804 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Изготовлена из прозрачного листового пластика таким образом, чтобы устанавливаться в пазы, имеющиеся на корпусе подвижной каретки из комплекта для опытов по механике. Имеет 5 рядов с разным количеством чередующихся прозрачных и непрозрачных полос, распознаваемых оптическими воротами. В комплект входят 2 гребенки.	шт	4
Набор для изучения трения скольжения Марка - PASCO, модель – ME-8574 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Набор состоит из 4 вагонеток, днище которых изготовлено из пробки, войлока и пластика (2 шт.). Конструкция вагонеток позволяет использовать их вместе с каретками (входят в комплект для опытов по кинематике и динамике прямолинейного движения). Используя комплект, учащиеся знакомятся с понятиями коэффициента трения, трения покоя, трения движения, трения скольжения. Вагонетки с пластиковым днищем сцеплены друг с другом для того, чтобы изучить влияние площади контактной поверхности на силу трения скольжения.	набор	2
Набор маятников для использования совместно с оптическими воротами Марка - PASCO, модель – ME-8752 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Набор представляет собой цилиндрические тела с крючками (4 шт.). Материал изготовления - дерево, пластмасса, бронза, алюминий, размеры которых согласованы со створом оптических ворот. Применяется при изучении периода колебаний математического маятника, определения зависимости между периодом колебаний и массой и длиной подвеса маятника, зависимости между амплитудой и периодом колебаний.	набор	2

Основание штатива со стержнем Марка - PASCO, модель – SE-9451 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Состоит из массивного основания с регулируемыми опорами и с двумя гнездами для стержней 9, 12 мм. Форма отверстия имеет форму призмы для надежного зажима.	шт	4
Зажим крестовой Марка - PASCO, модель – ME-9873 Производитель: Фирма «PASCO Scientific», США	Представляет собой крестовой зажим из высокопрочной пластмассы, с 2 шт. зажимающих винтов для крепления стержней d 12.7 мм., параллельно и перпендикулярно друг другу. Комплект содержит 3 шт.	комплект	2
Шнур Марка - PASCO, модель – ME-9876 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	В комплект входят 2 катушки (желтого цвета шнур для опытов). Всего 140,0 м.п.	комплект	1
Набор грузов с держателями Марка - PASCO, модель – ME-8979 Производитель: Фирма «PASCO Scientific», США Набор грузов с держателями Марка - PASCO, модель – ME-8979 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Состоит из: 1. пластмассовых держателей со штоком для установки дисков и прорезью для крепления нити (5 г. каждый) – 4 шт.; 2. латунных дисков массой 100 г – 3 шт., массой 50 г. – 3 шт., массой 20 г.- 6 шт.; 3. алюминиевых дисков массой 10 г. – 3 шт., массой 5 г. – 3 шт.; 4. пластмассовых дисков массой 2 г. – 3 шт., массой 1 г. – 3 шт., массой 0,5 г. – 3 шт., 5. пластмассовый футляр с ложементами.	набор	2
Набор из 5 цилиндров для изучения теплоемкости Марка - PASCO, модель – SE-6849 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Набор состоит из пяти тел выполненных из алюминия, латуни, нержавеющей стали, цинка, меди - каждое массой 80 г.	набор	2
Набор калориметров Марка - PASCO, модель – TD-8825A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Набор калориметров в количестве двенадцати штук. Комплект калориметров из пенопласта с крышкой. Внутренний диаметр 7.5 см. Глубина 10 см. Толщина стенки 1,3 см.	набор	1
Адаптер для измерения тока Марка - PASCO, модель – PS-2184 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Обеспечивает измерение тока шунтированием с помощью внешнего датчика напряжения в диапазоне -4 ... 4 А. В качестве шунта используют резистор 0.10 Ом / 3 Вт, 1.0%. Выдерживает кратковременное действие напряжения до 30 В. Оборудован безопасными гнездами диаметром 4 мм для подключения в цепь. На корпусе адаптера изображена схема подключения к измеряемой цепи.	шт	4
Набор проводов Марка - PASCO, модель – SE-7123 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	В наборе 8 проводов в сборе, оканчивающиеся шлейфовыми клеммами типа «банан». D клеммы 4 мм. Длина провода 30 см.	набор	4

Комплект насадок с зажимом крокодил к наборам проводов Марка - PASCO, модель – SE-9756 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Комплект насадок с зажимом крокодил к наборам проводов - изготовлены из никелированной стали. В комплект включено 5 красных и 5 черных насадок.	комплект	2
Набор для опытов по электричеству (на 4 рабочих места) Марка - PASCO, модель – EM-8654 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Включает следующие части: конденсатор 25,000 мкФ (4 шт.); лампа №14 (25 шт.); лампа № 48 (25 шт.); резистор 10 Ом (16 шт.); держатель лампы (16 шт.); соединительные провода с зажимами крокодил (40 шт.); держатель четырех батарей типа D (4 шт.); компас (4 шт.)	набор	1
Датчик магнитного поля Марка - PASCO, модель – PS-2112 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Служит для одновременного измерения напряженности магнитного поля в горизонтальной и вертикальной плоскости, что позволяет получать объемную картину силовых линий магнитного поля соленоида. В комплект входит стойка для крепления на штативе и кабель расширения. Диапазон измерения - 1000...+1000 Гаусс с точностью 5% при 25 С. Датчик передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт	4
Набор из двух стержневых магнитов сплава Al-Ni-Co Марка - PASCO, модель – EM-8620 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Набор состоит из двух магнитов из сплава Al-Ni-Co размером 150x13 мм каждый. Упакованы в пластмассовый футляр.	набор	2
Катушка (200 витков) Марка - PASCO, модель – SF-8609 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Катушки из 200 витков медного провода, d 0,9 мм с гнездами для подключения проводов.	шт	2
Катушка (400 витков)Марка - PASCO, модель – SF-8610 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Катушки из 400 витков медного провода, d 0,65 мм с гнездами для подключения проводов.	шт	2
Осветитель оптический Марка - PASCO, модель – OS-8470 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Обеспечивает использование в качестве точечного источника, для проецирования изображения мишени, в качестве источника красного, зеленого и синего цвета, и как одно, трех- и пятилучевой осветитель. Мощность лампы 10 Вт. В комплект входит адаптер питания. Габариты 16 x 10 x 9 см. Совместим с набором принадлежностей для демонстрации поляризации с помощью компьютера и набором адаптеров для установки оптических элементов.	шт	4
Набор адаптеров для установки оптических элементов Марка - PASCO, модель – OS-8472 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Держатели оптических элементов позволяют устанавливать и передвигать элементы оптических схем по поверхности направляющей из комплекта для опытов по кинематике и динамике прямолинейного движения, превращая ее в оптическую скамью. Содержит 3 держателя.	набор	4

Экран для оптического изображения Марка - PASCO, модель – OS-8460 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Экран для наблюдения оптических изображений предназначен для использования совместно с направляющей. Устанавливается в нужном месте направляющей с помощью защелок в нижней части. Высота 20 см. Ширина 16,5 см.	шт	4
Набор по геометрической оптике Марка - PASCO, модель – OS-8516A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Включает зеркало с тремя гранями 6x1,5 см каждая - плоской, выпуклой и вогнутой радиусом 12,5 см; собирающую и рассеивающую цилиндрические линзы с радиусом кривизны 12,7 см, толщиной 3,8 см, высотой 5,7 см, изготовленные из акрилового стекла с показателем преломления 1,49; пластину со скошенными гранями с углами при вершинах 90°, 90°, 45°, 135° и размерами сторон 3,2 см, 3,2 см, 6,4 см, 4,5 см толщиной 2,5 см из акрилового стекла с показателем преломления 1,49; комбинированную собирающую/рассеивающую/плосковыпуклую водяную линзу с радиусами кривизны 5 и 3 см, высотой 5,1 см, толщиной 2,7 см. уложенные в футляр с ложементом из вспененного пластика.	набор	4
Набор собирающих линз Марка - PASCO, модель – OS-8456 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	В комплектацию входят: - Собирающая линза из стекла с фокусным расстоянием +100 мм в корпусе из пластмассы - Собирающая линза из стекла с фокусным расстоянием +200 мм в корпусе из пластмассы - Держатель линз из пластмассы имеет зажимы специальной формы для крепления на оптической скамье	набор	4
Дополнительный набор линз Марка - PASCO, модель – OS-8519 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	В комплектацию входят: - Собирающая линза с фокусным расстоянием +250 мм.- Рассеивающая линза с фокусным расстоянием - 150 мм. - Держатель линз из пластмассы имеет зажимы специальной формы для крепления на оптической скамье.	набор	4
Датчик освещенности Марка - PASCO, модель – PS-2106A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Обеспечивает измерение освещенности в 3-х диапазонах и используется при изучении зависимости освещенности от расстояния, спектров, интерференции и дифракции, фотометрии. В качестве чувствительного элемента применяется Si PIN фотодиод. Спектральная чувствительность: 320...110 нм. Усиление 10,000x, 100x, 1x; максимальная частота опроса 1 кГц, Разрешение +-0,01 Лк при 1000 Гц на шкале 0...100, +- 0,0005 Лк при 5 Гц на шкале 0...100. Датчик передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт	4
Устройство автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном	Устройство автономного сбора и обработки данных обеспечивает проведение опытов, как в отсутствие компьютера в классе, так и при его наличии. Управление устройством выполняется прикосновением руки к экрану. Устройство сбора данных оборудовано цветным дисплеем разрешением 640x480 точек на дюйм, выполненным по технологии активной матрицы и оборудованным сенсорным экраном для управления функциями встроенного программного обеспечения прикосновениями руки к экрану. Устройство имеет 2 кнопки управления запуском и остановкой сбора данных на лицевой панели, каждая из которых имеет встроенный светодиодный индикатор. Устройство имеет встроенную энергонезависимую память 1 Гб. Устройство имеет 4 порта для подключения датчиков: 2 порта для подключения различных датчиков, 1 порт для подключения щупа для измерения температуры, 1 порт для подключения щупа для измерения напряжения. В комплекте поставляется: 1 щуп с быстродействующим датчиком для измерения температуры, 1 щуп для измерения напряжения. Корпус устройства имеет 2 рукоятки для удерживания ладонью руки. Корпус устройства имеет 1 резьбовое отверстие для крепления на штативе. Для подключения к компьютеру, принтеру и внешнему носителю информации устройство оборудовано 1 портом USB типа B и 1 портом мини-USB типа B. Питание устройства обеспечивается встроенным аккумулятором. В комплекте с устройством поставляется сетевой адаптер для зарядки аккумулятора. Вес устройства 0,6 кг, размер (Д x В x Ш) 17x14x4,5 см, диагональ дисплея 14,5 см.	шт.	10

Зарядная станция	Обеспечивает зарядку 10 устройств автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном в автоматическом режиме, то есть определяет необходимость проводить подзарядку встроенной в устройство батареи индивидуально для каждого из установленных в станцию устройств. Имеет 2 отсека для хранения щупов для измерения напряжения и щупов для измерения температуры. Имеет настольное исполнение и 2 рукоятки для переноски. В комплекте поставляется адаптер питания.	шт.	1
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО ХИМИИ			
Комбинированный датчик для опытов по химии Марка - PASCО, модель – PS-2170 Производитель: Фирма «PASCО Scientific»	С датчиком поставляется: щуп для измерения температуры из нержавеющей стали, рН электрод, датчик напряжения, полиуретановая трубка длиной 60,0см диаметром 1/8 дюйма, быстроразъемный соединитель трубки (4 шт.), шприц объемом 60,0 мл. Имеет возможность одновременного измерения до 4-х различных параметров (температуры, давления, рН, напряжения с максимальной частотой опроса до 100 Гц (для каждого датчика)) и передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса. Технические характеристики: Температура: диапазон -35 °С...+135 °С; точность- ±0.5 °С; разрешение - 0.01 °С; чувствительный элемент: 10 кΩ термистор; рН/ISE/ORP электрод; оборудован соединителем типа BNC; диапазон измеряемого напряжения -2000...+2000 мВ; Разрешение:- 0.1 мВ; рН диапазон- 0...14; рН разрешение- 0.001; Абсолютное давление: диапазон- 0...700 кПа; точность- 2 кПа; разрешение- 0.1 кПа; повторяемость- 1 кПа; Напряжение: диапазон -10...+10 В; точность ± 0.1 В; разрешение ± 0.04 мВ; защита от перенапряжения до 240 В; входное сопротивление 2 МΩ.	шт	4
Щуп для измерения окислительно-восстановительного потенциала Марка - PASCО, модель – CI-6716 Производитель: Фирма «PASCО Scientific»	Измеряет окислительно-восстановительный потенциал раствора. Используется с комбинированным датчиком для опытов по химии.	шт	4
Датчик для измерения цвета Марка - PASCО, модель – PS-2121 Производитель: Фирма «PASCО Scientific»	Измеряет прозрачность раствора путем оценки светопропускания. Корпус датчика выполнен из черного матового пластика. В комплект входят: кюветы из боросиликатного стекла (5шт.) и калибровочный образец 100 NTU (нефелометрическая единица мутности). Датчик имеет кнопку для быстрой калибровки. Технические характеристики: Диапазон 0...400 NTU; Точность в диапазоне 0...20 NTU: ± 0.2 NTU; Точность в диапазоне 20 ... 100 NTU: ± 0.5 NTU; Точность в диапазоне 100 ... 400 NTU: ± 1 NTU; Разрешение 0.1 NTU; Макс. частота опроса - 5 измерений в секунду. Датчик передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт	1
Высокоточный счетчик капель Марка - PASCО, модель – PS-2117 Производитель: Фирма «PASCО Scientific»	Профессиональный счетчик капель имеет большое окно (18 x 13мм) для легкого выравнивания бюреток. Устойчиво работает как с крупными, так и с мелкими каплями, падающими в различной скорости. Упрощенная процедура калибровки. Включает микромешалку. Измеряет до 40 капель в секунду минимальным диаметром 0.5 мм. Корпус изготовлен из полипропилена и покрыт силиконовой резиной для защиты от воздействия кислот и щелочей. Автоматически калибруется при каждом включении для достижения максимальной чувствительности. Имеет держатели для 3 щупов (температуры, проводимости и рН) Светодиодный индикатор капель Имеет ультрафиолетовый фильтр для нивелирования влияния внешнего освещения в кабинете.	шт	1

Датчик температуры 0-1000 Марка - PASCО, модель – PS-2134 Производитель: Фирма «PASCО Scientific»	Датчик предназначен для проведения опытов, в ходе которых требуется произвести непосредственное измерение высокой температуры в пламени или расплаве. Диапазон измерения -200 °С to +1000 °С. В конструкции датчика используется известный эффект генерации электрического тока спаем двух различных металлов (хромеля и алюмеля). Поскольку каждому значению температуры соответствует только одно предопределенное значение напряжения, то измерения становятся быстрыми и точными.	шт	1
Зажим для бюреток Марка - PASCО, модель – SE-9446 Производитель: Фирма «PASCО Scientific»	Имеет узел крепления к стержню штатива с зажимным винтом и регулируемый зажим для установки бюретки.	шт	4
Набор веществ для приготовления буферных растворов Марка - PASCО, модель – SC-2321 SCO, модель – СК-0000-01D Производитель: Фирма «PASCО Scientific»	Обеспечивает приготовление буферных растворов с заданным рН. В состав входят: 10 капсул для приготовления раствора рН 4.0, 10 капсул для приготовления раствора рН 7.0, 10 капсул для приготовления раствора рН 10.0, каждая из которых рассчитана на приготовление 100 мл. раствора и флакон с раствором рН индикатора.	набор	1
Магнитная мешалка Марка, модель – отсутствуют.	Магнитная мешалка с подогревом предназначена для одновременного перемешивания и нагрева различных химических реагентов. (40Вт размешивание\150Вт нагрев)	шт	1
Электронный весы Марка, модель – отсутствуют.	Технические характеристики • Диапазон измерения в пределах 0 600 г. • Разрешение 0,01 г. • USB подключение к компьютеру • Опрос данных 1 раз/секунду	шт	1
Устройство автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном	Устройство автономного сбора и обработки данных обеспечивает проведение опытов, как в отсутствие компьютера в классе, так и при его наличии. Управление устройством выполняется прикосновением руки к экрану. Устройство сбора данных оборудовано цветным дисплеем разрешением 640x480 точек на дюйм, выполненным по технологии активной матрицы и оборудованным сенсорным экраном для управления функциями встроенного программного обеспечения прикосновениями руки к экрану. Устройство имеет 2 кнопки управления запуском и остановкой сбора данных на лицевой панели, каждая из которых имеет встроенный светодиодный индикатор. Устройство имеет встроенную энергонезависимую память 1 Гб. Устройство имеет 4 порта для подключения датчиков: 2 порта для подключения различных датчиков, 1 порт для подключения щупа для измерения температуры, 1 порт для подключения щупа для измерения напряжения. В комплекте поставляется: 1 щуп с быстродействующим датчиком для измерения температуры, 1 щуп для измерения напряжения. Корпус устройства имеет 2 рукоятки для удерживания ладонью руки. Корпус устройства имеет 1 резьбовое отверстие для крепления на штативе. Для подключения к компьютеру, принтеру и внешнему носителю информации устройство оборудовано 1 портом USB типа В и 1 портом мини-USB типа В. Питание устройства обеспечивается встроенным аккумулятором. В комплекте с устройством поставляется сетевой адаптер для зарядки аккумулятора. Вес устройства 0,6 кг, размер (Д x В x Ш) 17x14x4,5 см, диагональ дисплея 14,5 см.	шт.	10
Зарядная станция	Обеспечивает зарядку 10 устройств автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном в автоматическом режиме, то есть определяет необходимость проводить подзарядку встроенной в устройство батареи индивидуально для каждого из установленных в станцию устройств. Имеет 2 отсека для хранения щупов для измерения напряжения и щупов для измерения температуры. Имеет настольное исполнение и 2 рукоятки для переноски. В комплекте поставляется адаптер питания.	шт.	1

Кабель расширения к преобразователю сигнала USB	Кабель расширения предназначен для подключения датчиков к преобразователю сигнала USB в опытах, где требуется расположить датчик на значительном удалении от преобразователя. Длина кабеля 1,5 м.	шт.	11
Преобразователь сигнала USB	Имеет 1 порт для подключения различных датчиков. На панели приборов располагается индикатор режимов работы. Конструкция корпуса исключает возможность неправильного подсоединения датчиков. Имеет встроенный кабель для подключения к USB порту ПК длиной 1,5 м. В комплекте поставляется: - 1 щуп с быстродействующим датчиком для измерения температуры; - 1 щуп для измерения напряжения; - 1 кабель для подключения к компьютеру.	шт.	1
Комбинированный датчик температуры/звука/освещенности/напряжения	Выполнен в корпусе из прочного материала и обеспечивает одновременное измерение следующих параметров: - температуры окружающего воздуха в диапазоне -10 °С ... 50 °С с точностью $\pm 2^\circ\text{C}$ и разрешением 0,01 °С; - освещенности в диапазоне 0 ... 5249 Лк с точностью ± 2 Лк и разрешением 0.1 Лк; - температуры объекта и раствора с помощью внешнего щупа в диапазоне -35 °С ... 135 °С с точностью $\pm 0,5^\circ\text{C}$ и разрешением 0,01 °С; - уровня звука в диапазоне 40 ... 90 дБ с точностью ± 3 дБ и разрешением 0,1 дБ. Оборудован разъемом, исключающим возможность неправильного подключения датчика к преобразователю.	шт.	1
Ультразвуковой датчик расстояния до объекта	Выполнен в корпусе из прочного материала и определяет расстояние до движущегося объекта в диапазоне 0,15 м ... 8 м с точностью 1 мм. Датчик имеет два режима работы: - точный с пределом измерения 2 м; - общий с пределом измерения от верхнего предела точного 8 м. Корпус датчика имеет отверстие специальной формы с зажимным винтом для крепления на стержне штатива демонстрационного. Узел излучателя датчика выполнен поворотным и имеет рукоятку со шкалой поворота в градусах. На корпусе датчика расположен светодиодный индикатор частоты излучаемых импульсов. Оборудован встроенным гибким кабелем, оканчивающимся разъемом, исключающим возможность неправильного подключения датчика к преобразователю.	шт.	1
Датчик силы	Выполнен в корпусе из прочного материала и обеспечивает измерение силы в диапазоне -50 ... + 50 Н с точностью 0,03 Н. Корпус датчика имеет отверстие специальной формы с зажимным винтом для крепления на стержне штатива демонстрационного и, кроме того, отверстия для пальцев руки. Датчик имеет кнопку для автоматической установки нуля и защиту от перегрузки. В комплекте с датчиком поставляется сменный резиновый упор, устанавливаемый вместо крюка. Оборудован встроенным гибким кабелем, оканчивающимся разъемом, исключающим возможность неправильного подключения датчика к преобразователю.	шт.	1
Датчик освещенности	Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и обеспечивает измерение освещенности в 3 диапазонах: 0 - 2,6 Лк; 0 - 260 Лк; 0 - 26000 Лк с точностью 0,01% от верхней границы выбранного диапазона. Имеет 3 кнопки для выбора рабочего диапазона, каждая из которых имеет встроенный индикатор включения. Передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт.	8
Комбинированный датчик влажности	Одновременно измеряет абсолютную и относительную влажность, а также температуру окружающей атмосферы, что позволяет определить точку росы. Имеет следующие технические характеристики: - влажность в диапазоне 0 - 100% RH, точность $\pm 2\%$ RH;	шт.	8

	<p>- температура в диапазоне -20 °С +55 °С, точность ±0,5 °С; - точка росы в диапазоне -50 °С +55 °С, точность ±2 °С. - максимальная частота опроса 10 Гц. Датчик совместим с преобразователем сигнала USB. Оборудован разъемом, исключающим возможность неправильного подключения датчика к УАСОД.</p>		
Программа обработки результатов	<p>Программное обеспечение поставляется на CD-диске, содержащем установочный файл, руководство пользователя программы, шаблон сценария, руководство по созданию экспериментов, видео инструкцию, готовые сценарии опытов. ПО обеспечивает выполнение различных опытов, и предоставляет возможность создания новых сценариев экспериментов, сбора, сохранения в реальном времени информации от датчиков, просмотра информации в виде графика, цифрового индикатора, аналогового индикатора, таблицы. ПО функционирует на русском языке, обеспечивая выполнение опытов по заранее подготовленным сценариям, которые содержат описание опыта, контрольные вопросы, схему сборки установки, интерактивные графики, индикаторы и таблицы, а также встроенные средства ведения учащимися журнала экспериментов и составления отчета. ПО автоматически распознает подключенные к устройству датчики и начинает вывод измеряемых параметров на экран после подключения. ПО поддерживает работу с цифровым микроскопом, подключенным к устройству и к ПК через USB. При использовании функций графика и таблицы ПО предоставляет вызываемое по нажатию одной кнопки меню инструментов, для размещения комментариев к точкам графика, ввода значений в таблицу, выбора области данных для статистической обработки. Программное обеспечение поддерживает все функции встроенного программного обеспечения, загруженного в устройство автономного сбора данных и дополнительно содержит функцию создания и сохранения сценариев в форматах предназначенных для загрузки в устройство и выполнения на персональном компьютере.</p>	шт.	2
Кабель для подключения устройства к компьютеру	Обеспечивает подключение устройства автономного сбора и обработки данных к USB порту компьютера. Длина кабеля - 70 см.	шт.	1
Методические указания для учителя	Содержат описания, порядок проведения и контрольные вопросы для проведения занятий по различной тематике. Поставляются на CD диске для редактирования.	шт.	1
Датчик pH	Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и обеспечивает измерение показателя кислотности раствора в диапазоне 0 - 14 pH с точностью ±0,1 pH и разрешением 0,01 pH. В комплект входит электрод, заполненный гелем. Максимальная скорость отбора проб 50 раз в секунду. Совместим с преобразователем сигнала USB от 2 датчиков и с устройством автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном.	шт.	2
Датчик проводимости	Выполнен в ударопрочном корпусе и обеспечивает измерение проводимости растворов. На корпусе датчика расположены кнопки и переключатели для выбора одного из 3 диапазонов измерения проводимости. Максимальная скорость отбора проб – 20 раз в секунду. Имеет разъем для подключения электрода для измерения проводимости в одном из 3 диапазонов, которые выбираются пользователем: 0 - 1000 мкСм/см; 0 - 10000 мкСм/см; 0 - 100000 мкСм/см. В комплекте с датчиком поставляется щуп для измерения проводимости. Совместим с преобразователем сигнала USB от 2 датчиков и с устройством автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном.	шт.	2

Высокоточный счетчик капель	Обеспечивает подсчет количества капель, пролетающих через окно размером (ДхШ) 18х13 мм в корпусе датчика. Устойчиво работать как с крупными, так и с мелкими каплями, падающими с различной скоростью. Обеспечивает простую калибровку. В комплекте с датчиком поставляется 1 микромешалка, устанавливаемая на шуп электрода. Измеряет 40 капель в секунду минимальным диаметром 0,5 мм. Изготовлен в корпусе, покрытом силиконовой резиной для защиты от воздействия кислот и щелочей. Автоматически калибруется при каждом включении для достижения максимальной чувствительности. Имеет 3 держателя для установки шупов для измерения температуры, проводимости и pH. Оборудован светодиодным индикатором пролета капель. Имеет ультрафиолетовый фильтр для нивелирования влияния внешнего освещения в кабине. Совместим с преобразователем сигнала USB от 2 датчиков и с устройством автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном.	шт.	2
Стальной шуп к датчику температуры	Состоит из пластмассовой рукоятки, оканчивающейся стальным стержнем, внутри которого заключен чувствительный элемент, с одной стороны и кабелем, подключающимся к гнезду на корпусе преобразователя сигнала USB от 2 датчиков и устройства автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном, с другой стороны. Обеспечивает измерение температуры в диапазоне -35 +135 °С с точностью ±0,5 °С.	шт.	2
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО БИОЛОГИИ			
Барометрический датчик Марка - PASCO, модель – PS-2113A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Позволяет измерять изменение атмосферного давления в течение коротких и длинных интервалов времени. Используют как датчик низкого давления. Диапазон: 11мм.рт.ст. до 87 мм. рт. ст Точность: ±0.07 мм. рт. ст. Разрешение: 0.0025 мм. рт. ст. Макс. частота опроса: 20 Гц Диапазон рабочих температур: 0 °С +40 °С	шт	4
Датчик углекислого газа Марка - PASCO, модель – PS-2110 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Выполнен в ударопрочном корпусе, обеспечивает измерение концентрации диоксида углерода в атмосфере и заданном объеме в диапазоне 0-300.000 ppm с точностью 100 ppm при показаниях 0 ... 10.000 ppm и 10% при большем значении, а также передачу результата в персональный и портативный компьютер посредством устройства сопряжения. Рабочий диапазон датчика составляет 20.... 30 °С. Передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт	4
Датчик кислорода Марка - PASCO, модель – PS-2126A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Выполнен в ударопрочном корпусе, обеспечивает измерение процентного содержания газообразного кислорода в атмосфере и заданном объеме в диапазоне 0-100% с точностью 1% при постоянной температуре, а также передачу результата в персональный и портативный компьютер посредством устройства сопряжения. При проведении измерений датчик обеспечивает автоматическую компенсацию температуры, передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт	4
Модель биосферы Земли Марка - PASCO, модель – ME-6668 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	В составе модели входят: сосуд шестигранной формы с крышкой (3 шт.), поддон в форме трех шестигранников, соприкасающихся тремя боковыми гранями и общим углом с отбортовкой по периметру, комплект из пробок (12 шт.) и резиновых уплотнений, пластиковая трубка, коннектор и шприц. Крышки сосудов имеют отверстия, обеспечивающие соединение с датчиками посредством резиновых уплотнений. Данный состав модели позволяет создавать замкнутую среду для моделирования экосистемы с одновременным проведением измерений с помощью датчиков.	шт	1

<p>Метаболический реактор Марка - PASCO, модель – ME-6936 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Изготовлен из прозрачного пластика в форме прямоугольного сосуда объемом 250 мл с завинчивающейся крышкой, в одной из боковых стенок которого имеется круглое отверстие, диаметр которого соответствует диаметру резиновой пробки чувствительного элемента датчика кислорода.</p>	шт	4
<p>Реактор для фотосинтеза Марка - PASCO, модель – PS-2521A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>В состав реактора входят: сосуд специальной формы, из прозрачного акрилового пластика, содержащий концентрические камеры (2 шт.), закрытые пробкой с двумя отверстиями, каждое из которых дополнительно закрыто малой пробкой.</p>	шт	1
<p>Биологический реактор Марка - PASCO, модель – ME-6937 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>В состав реактора входят: сосуды одинакового объема с герметичными крышками (5 шт.), кювета специальной формы, имеющая гнезда для установки сосудов, и съемную крышку. Крышка кюветы имеет отверстия, расположенные над сосудами, обеспечивая тем самым освещение каждого из них, выраженное в процентном отношении как 0, 25, 50, 75 и 100% от количества излучения, приходящегося на отдельно стоящий сосуд.</p>	шт	1
<p>Комбинированный датчик качества воды (температура/pH/растворенный кислород/проводимость) Марка - PASCO, модель – PS-2169 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Выполнен в ударопрочном корпусе, обеспечивает одновременное измерение температуры, показателя pH, содержания растворенного кислорода и проводимости изучаемого раствора и любых их сочетаний. В комплект поставки входят: температурный зонд из нержавеющей стали, pH-электрод, зонд для измерения растворенного кислорода, электрод для измерения проводимости. Технические характеристики: Максимальная скорость отбора проб - 20 проб в секунду (для каждого датчика); Температура (диапазон -35 °C до +135 °C, погрешность ±0.5 °C, разрешение 0.01 °C, чувствительный элемент - 10 kΩ термистор, расположенный на конце зонда); Проводимость (диапазоны, выбираемых пользователем: 0 1000 μS/см, 0 10000 μS/см, 0 ... 100000 μS/см для имеющегося 10x зонда 0 100 μS/см, 0 1000 μS/см, 0 10000 μS/см для дополнительного 1x зонда; погрешность ±10% всей шкалы без калибровки, разрешение 0.05% всей шкалы); pH/ISE/ORP зонд (электродный коннектор стандартный BNC, входное сопротивление 1012 Ω, диапазон напряжения -2000 мВ ... +2000 мВ, погрешность напряжения 0.1 мВ, pH диапазон 0 14, pH разрешение 0.001); Растворенный кислород (диапазон 0 20 мг/л, погрешность ±0.2 мг/л после калибровки ±2 мг/л без калибровки, разрешение 0.01 мг/л, диапазон температур 0 °C 50 °C). Передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса</p>	шт	1
<p>Комбинированный датчик влажности Марка - PASCO, модель – PS-2124A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»</p>	<p>Измеряет абсолютную и относительную влажность, а также температуру окружающей атмосферы, что позволяет определить точку росы. Влажность: Диапазон: 0 100% RH Точность: ±2% RH Температура: Диапазон: -20 °C +55 °C Точность: ±0.5 °C Точка росы: Диапазон: -50 °C +55 °C Точность: ±2 °C Макс. частота опроса: 10 Гц</p>	шт	1

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО ГЕОГРАФИИ			
Датчик проводимости Марка - PASCO, модель – PS-2116A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Предназначен для измерения проводимости растворов. В конструкции использован щуп с платиновыми электродами для расширения диапазона и точности измерений. Имеет три рабочих диапазона, выбираемых с помощью кнопок на корпусе. Технические характеристики: Диапазон: 0 1,000, 0 10,000, 0 ... 100,000 $\mu\text{S}/\text{см}$; Точность: $\pm 10\%$ от полного диапазона без калибровки; Точность: $\pm 0.1\%$ от полного диапазона после калибровки; Разрешение: 0.05% от полного диапазона; Повторяемость: 0.01% от полного диапазона; Максимальная частота опроса: 20 Hz.	шт	4
Датчик расстояния Марка - PASCO, модель – PS-2103A Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Использует электростатический преобразователь как излучатель и приемник для определения расстояния до объекта методом измерения времени отражения сигнала. Измеряет расстояние в диапазоне 15,0 см 8,0 м с точностью 1 мм. Имеет два режима работы, один из которых предназначен для измерения расстояний до 2,0 м с повышенной точностью. Излучатель поворачивается на 180°. Конструкция корпуса датчика допускает его установку и фиксацию на стержне штатива диаметром до 12,7 мм, а также на направляющей из комплекта для опытов по кинематике и динамике. Датчик передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт	4
Модель циркуляции океанических вод Марка - PASCO, модель – ME-6816 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Состоит из двух плоских прозрачных прямоугольных пластиковых сосудов имеющих фланцы в верхней и нижней части узкой грани емкостью 1 л каждый. На широкой грани выдавлена шкала емкости в миллилитрах, а на противоположной ей - шкала глубины в сантиметрах. Каждый сосуд имеет опору для установки в вертикальном положении. В комплект входят два крана для соединения сосудов между собой.	шт	4
Датчик солености воды Марка - PASCO, модель – PS-2195 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Обеспечивает одновременное измерение солености 1 55 промилле $\pm 1\%$, проводимости 1000 100000 $\mu\text{См}$ и температуры водных растворов 0 50 °C. Состоит из корпуса с усилителем и подключаемого к нему цилиндрического электрода. Обеспечивает температурную компенсацию ± 0.5 промилле 0 45 °C на 33 промилле. Передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт	1
Зажим трехпальцевый Марка - PASCO, модель – SE-9445 Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Расстояние между губками 19 мм, максимальное раскрытие 57 мм, вращение на 360° с фиксацией в любом положении. Устанавливается на стержни диаметром 19 мм.	шт	4
Методические указания для учителя "Познаем окружающий мир"	Содержат методические указания для учителя, в которых содержатся описания, порядок проведения и контрольные вопросы для проведения 25 занятий, посвященных изучению явлений, постоянно встречающихся в окружающем мире. Комплектность: - набор готовых для ксерокопирования рабочих тетрадей; - методические указания для учителя с контрольными вопросами и ответами; - CD диск с документами в формате PDF и WORD (для редактирования).	шт.	1

ЗДАНИЕ 2

<p>Устройство автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном и программным обеспечением Марка PASKO, модель - СК-0000-02Т. Производитель: Фирма «PASCО Scientific»,</p>	<p>Устройство автономного сбора и обработки данных обеспечивает проведение опытов как в отсутствие компьютера в классе, так и при его наличии. Управление устройством выполняется прикосновением руки к экрану. Устройство содержит встроенный микрокомпьютер с возможностью подключения 2х датчиков одновременно.</p> <p>Технические характеристики: Устройство сбора данных оборудовано цветным дисплеем разрешением (ширина*высота) 640x480 точек, выполненным по технологии активной матрицы и оборудованным системой «тач-скрин» для управления функциями встроенного программного обеспечения прикосновениями руки к экрану.</p> <p>Устройство имеет две кнопки управления запуском и остановкой сбора данных на лицевой панели, каждая из которых имеет встроенный светодиодный индикатор.</p> <p>Устройство имеет встроенную энергонезависимую память 1 Гб.</p> <p>Устройство имеет 4 порта для подключения датчиков, в т.ч. 2 (два) порта для подключения датчиков по протоколу последовательного периферийного интерфейса, 1(один) порт для подключения щупа для измерения температуры, 1(один) порт для подключения щупа для измерения напряжения.</p> <p>Корпус устройства имеет две рукоятки для удерживания ладонью руки.</p> <p>Корпус устройства имеет резьбовое отверстие для крепления на штативе.</p> <p>В комплекте с устройством поставляется один щуп с быстродействующим датчиком для измерения температуры, один датчик для измерения напряжения, кабель для подключения устройства к компьютеру, кабель расширения к преобразователю сигнала USB.</p> <p>Для подключения к компьютеру, принтеру и внешнему носителю информации устройство оборудовано одним портом USB типа А и одним портом типа USB мини.</p> <p>Питание устройства обеспечивается встроенным литиево-полимерным аккумулятором.</p> <p>Устройство имеет индикатор разряда батареи.</p> <p>Устройство имеет два электрических контакта, расположенных таким образом, чтобы обеспечить автоматическую подзарядку батареи при установке устройства в совместимую зарядную станцию.</p> <p>Устройство содержит предварительно загруженные сценарии экспериментов, предназначенные для проведения 25 опытов.</p> <p>В комплекте с устройством поставляется сетевой адаптер для зарядки аккумулятора.</p> <p>Вес устройства 0,6 кг, размер (ширина*высота*толщина) 17x14x4,5 см, диагональ дисплея 14,5см.</p> <p>Комплектность:</p> <ul style="list-style-type: none">- набор готовых для ксерокопирования рабочих тетрадей;- методические указания для учителя с контрольными вопросами и ответами;- CD, USB-флэш диск с документами в формате PDF и WORD (для редактирования). <p>Программное обеспечение поставляется на CD-диске, содержащем установочный файл, руководство пользователя программы, шаблон сценария, руководство по созданию экспериментов, видео инструкцию, готовые сценарии опытов.</p> <p>Программное обеспечение функционирует на русском языке, обеспечивая выполнение опытов по заранее подготовленным сценариям, которые содержат описание опыта, контрольные вопросы, схему сборки установки, интерактивные графики, индикаторы и таблицы, а также встроенные средства ведения учащимися журнала экспериментов и составления отчета. Программное обеспечение автоматически распознает подключенные к</p>	шт.	1
---	---	-----	---

	<p>устройству датчики и начинает вывод измеряемых параметров на экран через 3 секунды после подключения. Программное обеспечение поддерживает работу с цифровым микроскопом, подключенным к устройству и ПК через USB.</p> <p>При использовании функций графика и таблицы программное обеспечение предоставляет вызываемое по нажатию одной кнопки меню инструментов, для размещения комментариев к точкам графика, ввода значений в таблицу, выбора области данных для статистической обработки. Программное обеспечение поддерживает все функции ПО, загруженного в устройство автономного сбора данных и дополнительно содержит функцию создания и сохранения сценариев в форматах, предназначенных для загрузки в устройство и выполнения на персональном компьютере.</p> <p>Программное обеспечение имеет функцию имитации устройства автономного сбора данных с сенсорным экраном на персональном компьютере, при использовании интерфейс программы полностью соответствует экрану автономного устройства.</p>		
<p>Зарядная станция для устройств автономного сбора и обработки данных Марка PASKO, модель - PS-2570. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»,</p>	<p>Обеспечивает зарядку до 10 устройств автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном в автоматическом режиме, определяет необходимость проводить подзарядку встроенной в устройство батареи индивидуально для каждого из установленных в станцию устройств. Имеет два отсека для хранения щупов для измерения напряжения и щупов для измерения температуры. Имеет настольное исполнение и две рукоятки для переноски. В комплекте поставляется адаптер питания.</p>	шт.	1
<p>Комбинированный датчик температуры/звука/освещенности Марка PASKO, модель - PS-2140. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»,</p>	<p>Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и, при подключении к устройству сбора данных по протоколу последовательного периферийного интерфейса, обеспечивает одновременное измерение следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температуры окружающего воздуха в диапазоне -10 °С до 50 °С с точностью ±2°С и разрешением 0.01°С; - освещенности в диапазоне 0 до 5249 Лк с точностью ±2 Лк и разрешением 0.1 лк; - температуры объекта и раствора с помощью внешнего щупа в диапазоне -35 °С до 135 °С с точностью ±0.5 °С и разрешением 0.01 °С; - уровня звука в диапазоне 40 до 90 дБА с точностью ±3 дБ и разрешением 0.1 дБ. 	шт.	1
<p>Ультразвуковой датчик расстояния до объекта Марка PASKO, модель - PS-2103А. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»,</p>	<p>Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика при подключении к устройству сбора данных по протоколу последовательного периферийного интерфейса, определяет расстояние до движущегося объекта в диапазоне от 15 см. до 8 м. с точностью до 1 мм.</p> <p>Датчик имеет два режима работы - точный с пределом измерения 2 м., общий с пределом измерения 8 м. Конструкция излучателя допускает его поворот на угол 360°.</p> <p>Корпус датчика имеет профилированное отверстие для крепления на стержне штатива демонстрационного и, кроме того, защелки для крепления на торце направляющей планки. Узел излучателя датчика выполнен поворотным на 360° и имеет рукоятку со шкалой поворота в градусах. На корпусе датчика расположен светодиодный индикатор частоты излучаемых импульсов.</p>	шт.	1
<p>Датчик силы Марка PASKO, модель - PS-2104. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»,</p>	<p>Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и, при подключении к устройству сбора данных по протоколу последовательного периферийного интерфейса, обеспечивает измерение силы в диапазоне от -50 до + 50 Н с точностью до 0,03 Н с максимальной частотой опроса до 1 кГц.</p> <p>Корпус датчика имеет профилированное отверстие для крепления на стержне штатива демонстрационного и, кроме того, отверстия для пальцев руки. Датчик имеет кнопку для автоматической установки нуля и защиту от перегрузки.</p>	шт.	1
<p>Датчик погоды Марка PASKO, модель - PS-2154А. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»,</p>	<p>Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и, при подключении к устройству сбора данных по протоколу последовательного периферийного интерфейса, обеспечивает одновременное измерение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - атмосферного давления в диапазоне от 800 до 1090 кПа, - влажности 0-100% с точностью ± 2%, в диапазоне 0–60%, 	шт.	1

Scientific»,	- температуры в диапазоне от -20°C до 55°C с точностью $\pm 0.5^\circ\text{C}$, - температуры конденсации (точки росы) в диапазоне -50°C до 55°C с точностью $\pm 2\%$, - измерение относительной высоты в диапазоне 0 до 7,0 м с точностью $\pm 5\%$.		
Датчик освещенности Марка PASKO, модель - PS-2106A. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»,	Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и обеспечивает измерение освещенности в 3 (трех) диапазонах: от 0 до 2.6 Лк; от 0 до 260 Лк; от 0 до 26000 Лк с точностью 0.01% от верхней границы выбранного диапазона. Имеет 3 (три) кнопки для выбора рабочего диапазона, каждая из которых имеет встроенный индикатор включения. Передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт.	1
Устройство автономного сбора и обработки данных с сенсорным экраном Марка PASKO, модель - СК-0000-02Т. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Устройство автономного сбора и обработки данных обеспечивает проведение опытов как в отсутствии компьютера в классе, так и при его наличии. Управление устройством выполняется прикосновением руки к экрану. Устройство содержит встроенный микрокомпьютер с возможностью подключения 2х датчиков одновременно. Технические характеристики: Устройство сбора данных оборудовано цветным дисплеем разрешением 640x480 точек, выполненным по технологии активной матрицы и оборудованным системой «тач-скрин» для управления функциями встроенного программного обеспечения прикосновениями руки к экрану. Устройство имеет две кнопки управления запуском и остановкой сбора данных на лицевой панели, каждая из которых имеет встроенный светодиодный индикатор. Устройство имеет встроенную энергонезависимую память 1 Гб. Устройство имеет 4х портов для подключения датчиков, в т.ч. 2 (два) порта для подключения датчиков по протоколу последовательного периферийного интерфейса, 1(один) порт для подключения щупа для измерения температуры, 1(один) порт для подключения щупа для измерения напряжения. Корпус устройства имеет две рукоятки для удерживания ладонью руки. Корпус устройства имеет резьбовое отверстие для крепления на штативе. В комплекте с устройством поставляется один щуп с быстродействующим датчиком для измерения температуры, один датчик для измерения напряжения и кабель расширения к преобразователю сигнала USB. Для подключения к компьютеру, принтеру и внешнему носителю информации устройство оборудовано одним портом USB типа А и одним портом типа USB мини. Питание устройства обеспечивается встроенным литиево-полимерным аккумулятором. Устройство имеет индикатор разряда батареи. Устройство имеет два электрических контакта, расположенных таким образом, чтобы обеспечить автоматическую подзарядку батареи при установке устройства в совместимую зарядную станцию. Устройство содержит предварительно загруженные сценарии экспериментов, предназначенные для проведения 25 опытов. В комплекте с устройством поставляется сетевой адаптер для зарядки аккумулятора. Вес устройства 0,6 кг, размер (ширина*высота*толщина) 17x14x4,5 см, диагональ дисплея 14,5см.	шт.	5
Датчик освещенности Марка PASKO, модель - PS-2106A. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и обеспечивает измерение освещенности в 3 (трех) диапазонах: от 0 до 2.6 Лк; от 0 до 260 Лк; от 0 до 26000 Лк с точностью 0.01% от верхней границы выбранного диапазона. Имеет 3 (три) кнопки для выбора рабочего диапазона, каждая из которых имеет встроенный индикатор включения. Передает сигнал по протоколу последовательного периферийного интерфейса.	шт.	5
Стальной щуп к датчику температуры Марка PASKO, модель - PS-2153. Производитель: Фирма «PASCO	Состоит из пластмассовой рукоятки, оканчивающейся стальным стержнем, внутри которого заключен чувствительный элемент, с одной стороны и кабелем, подключающимся к гнезду на корпусе устройства автономного сбора и обработки данных (устройства для подключения двух датчиков к компьютеру учащегося) с другой стороны. Обеспечивает измерение температуры от -35 до +135 °С с точностью $\pm 0.5^\circ\text{C}$.	шт.	5

Scientific»			
Датчик погоды Марка PASKO, модель - PS-2154A. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Выполнен в корпусе из ударопрочного пластика и, при подключении к устройству сбора данных по протоколу последовательного периферийного интерфейса, обеспечивает одновременное измерение: - атмосферного давления в диапазоне от 800 до 1090 кПа, - влажности 0-100% с точностью $\pm 2\%$, в диапазоне 0–60%, - температуры в диапазоне от -20°C до 55°C с точностью $\pm 0.5^\circ\text{C}$, - температуры конденсации (точки росы) в диапазоне -50°C до 55°C с точностью $\pm 2\%$, - измерение относительной высоты в диапазоне 0 до 7,0 м с точностью $\pm 5\%$.	шт.	5
Комплект быстрых датчиков температуры Марка PASKO, модель - PS-2135. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Состоит из 3-х одинаковых чувствительных элементов, каждый из которых соединен с сигнальным кабелем, подключающимся к гнезду на корпусе устройства автономного сбора и обработки данных (устройства для подключения двух датчиков к компьютеру учащегося) и обеспечивает измерение температуры контактирующего с чувствительным элементом тела в диапазоне от -10°C до +70°C	шт.	1
Стальной шуп к датчику температуры Марка PASKO, модель - PS-2153. Производитель: Фирма «PASCO Scientific»	Состоит из пластмассовой рукоятки, оканчивающейся стальным стержнем, внутри которого заключен чувствительный элемент, с одной стороны и кабелем, подключающимся к гнезду на корпусе устройства автономного сбора и обработки данных (устройства для подключения двух датчиков к компьютеру учащегося) с другой стороны. Обеспечивает измерение температуры от -35 до +135 °C с точностью $\pm 0.5^\circ\text{C}$.	шт.	1
Свет и тень (чемодан) Марка, модель – отсутствуют. Компания – Cornelsen,	Комплект содержит: Круглые батарейки 3 В. - 15 шт., Металлическое зеркало - 15 шт., Солнечные часы с компасом - 15 шт., Тетрадь для учителя "Свет и тень" - 15 шт., Фигурные пластины - 15 шт., Фонарики с лампами накаливания - 15 шт., Черный ящик (модель абсолютного черного тела) - 15 шт., Шайбы из искусственного стекла - 15 шт., Экран - 15 шт., Экран из картона (глянцевый, матовый) - 15 шт. рассчитан на 15 рабочих мест. В комплект поставки входит методическое руководство для учителя.	Комплект	1
От зародыша до взрослого растения (чемодан) Марка, модель – отсутствуют. Компания – Cornelsen,	Комплект лабораторного оборудования для изучения ботаники с методическими указаниями для изучения процессов набухания семян, рост растений, развитие от цветка до плода; влияние состава почвы, освещения, тепла, воздуха, воды и других факторов роста и развития организма; фототропизм и геотропизм частей растений и др. Состав комплекта: 6 комплектов для групповой работы: Оборудование для проращивания, универсальные контейнеры, ячейки для проращивания, пластины для разделения корней, дополнительное оборудование, расходные материалы. Универсальный контейнер с прозрачной крышкой подходит для применения в качестве аквариума и террариума для непродолжительного содержания и изучения небольших животных. В комплект поставки входит методическое руководство для учителя.	шт.	1
Основы биологического практикума (чемодан) Марка, модель – отсутствуют. Компания – Cornelsen	Комплект содержит: Мини-прессы для сушки растений; Предметные и покровные стекла; Стекло увеличительное трехлинзовое; Ручные микротомы; Пинцеты, ножницы малые; Препаровальные иглы и ножи; Пробирки лабораторные, чашки Петри; Весы со сменным лотком; Сборник для семян и мелких насекомых. Рассчитан на 15 рабочих мест. В комплект поставки входит методическое руководство для учителя.	Комплект	1
Наблюдение за погодой Марка, модель – отсутствуют. Компания – Cornelsen,	Комплект содержит: Градуированная мензурка для сбора дождевой воды - 6 шт.; Двухсторонние пластиковые карточки для записи температурных осадков - 1 шт.; Зажим для треноги, компаса и флюгера - 1 шт.; Карта наблюдений за погодой на 4 недели - 5 шт.; катушка компаса - 1 шт.; катушка компаса с вращающейся стрелкой - 1 шт.; Компас - 1 шт.; Компас с фиксируемой стрелкой - 1 шт.; Металлическое зеркало - 1 шт.; Модель термометра демонстрационная с велькроновой полоской - 1 шт.; Настенная доска для крепления карточек, покрытая фетром - 2 шт.; Пластиковые карточки с велькроновой полоской с погодными символами - 37 шт.;	Комплект	1

	Пластиковые карточки с велькроновой полоской для записей - 5 шт.; Пластиковый чемодан для хранения и переноски оборудования - 1 шт.; Подписи к погодным символам на пластиковых карточках - 1 шт.; Самоклеющиеся велькроновые полоски - 8 шт.; Сетка для подвешивания стабилизирующего груза - 1 шт.; Стираемый маркер - 1 шт.; Телескопическая тренога - 1 шт.; Термометр (-25 :+50 С) - 6 шт.; Термометр максимально-минимальный - 1 шт.; Ткань для очистки - 2 шт.; Флюгер - 1 шт.; Чаша анемометра - 1 шт.; Чаша для сбора дождевой воды - 1 шт. Рассчитан на 6 рабочих мест. В комплект поставки входит методическое руководство для учителя.		
Комплект "Я познаю окружающий мир" Марка, модель – отсутствуют.	Комплект содержит 4 CD диска по следующим темам: Морские обитатели, Пернатые, Планета Земля, Хищники.	шт.	1
Программно-методический комплекс по основам естествознания. МИР ПРИРОДЫ Марка, модель – отсутствуют.	Носитель CD, упаковка DVD-box. Комплект состоит из 1 диска с методическим пособием и руководством пользователя. Комплекс поможет ребенку с помощью наглядных анимаций, динамических рисунков, схем и таблиц разобраться в законах природы, узнать, чем живая природа отличается от неживой; как происходит круговорот веществ в природе, смена времен года, дня и ночи; как следует ориентироваться на местности и другое. Предназначен для работы с интерактивной доской.	шт.	1
Дидактическое пособие по окружающему миру КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ Марка, модель – отсутствуют.	Предназначен для использования на уроках природоведения в начальной школе при изучении моделей смен времен года, пиктограмм погод различных сезонов, различных явлений природы. Набор состоит из деревянных вкладышей, деревянной рамки – стенда. Комплектность и габаритные размеры: 1. Рамка - стенд - 1 шт., размер (ширина*высота*толщина) 600х400х7 мм.; 2. Вкладыши деревянные - 40 шт., размер (ширина*высота) от 35х80 до 120х120 мм. 3. Дополнительные материалы – семицветный круг, стрелка, шнуры цветные, подвеска, планка с вырезом и т.д. Материал изготовления - дерево. В набор входит инструкция по эксплуатации.	шт.	1
Дидактическое пособие по окружающему миру ЭКОЛОГИЯ Марка, модель – отсутствуют.	Пособие состоит из 4 двухслойных тематических планшетов - пазлов: море, горы, улица, водоем. Каждый планшет закрывается сборной картинкой-головоломкой, состоящей из 9 деталей-частей. Верхняя картинка изображает экологически чистый уголок земли (город, водоем, горы, пляж), а нижняя – ту же местность, но загрязненную и обезображенную цивилизацией. Серия демонстрирует две модели отношения к природе: «хорошо» и «плохо», заставляет задуматься о том, что «правильно», а что «не - правильно». Материал изготовления – дерево. Размер планшета – (ширина*высота*толщина) 200х200х9 мм. В набор входит инструкция по эксплуатации.	шт.	5
Водоем: биоразнообразие и взаимосвязи в сообществе Марка, модель – отсутствуют.	Пособие включает плакат с изображением участка пресного водоема с растениями и животными прибрежной зоны, карточки с изображениями растений и животных водоема и карточки-подписи. Плакат, размером (ширина*высота) 90×60 см, изготовлен из винила на магнитной основе с применением полноцветной односторонней печати, что позволяет легко крепить его на магнитной доске и экране для динамических пособий. Пособие комплектуется фломастером на водной основе и ластиком для стирания. Количество магнитных карточек - 50.	шт.	1
Лес: биоразнообразие и взаимосвязи в сообществе Марка, модель – отсутствуют.	Пособие включает плакат с изображением участка леса, карточки с изображениями лесных растений, животных, грибов и карточки-подписи. Плакат, размером (ширина*высота) 90×60 см, изготовлен из винила на магнитной основе с применением полноцветной односторонней печати, что позволяет легко крепить его на магнитной доске и экране для динамических пособий. Пособие комплектуется фломастером на водной основе и ластиком для стирания. Количество магнитных карточек - 60.	шт.	1

<p>Луг: биоразнообразии и взаимосвязи в сообществе Марка, модель – отсутствуют.</p>	<p>Пособие включает плакат с изображением участка луга, карточки с изображениями растений и животных луга и карточки-подписи. Плакат, размером (ширина*высота) 90×60 см, изготовлен из винила на магнитной основе с применением полноцветной односторонней печати, что позволяет легко крепить его на магнитной доске и экране для динамических пособий. Пособие комплектуется фломастером на водной основе и ластиком для стирания. Количество магнитных карточек - 60.</p>	шт.	1
<p>Поле: биоразнообразии и взаимосвязи в сообществе Марка, модель – отсутствуют.</p>	<p>Пособие включает плакат с изображением участка поля, карточки с изображениями и подписями продуктов питания человека, животных – вредителей полевых культур и заболеваниями некоторых возделываемых человеком сельскохозяйственных растений. Кроме этого в пособие включены изображения и подписи растений и животных лесозащитных полос. Плакат размером (ширина*высота) 90×60 см изготовлен из винила на магнитной основе с применением полноцветной односторонней печати, что позволяет легко крепить его на магнитной доске и экране для динамических пособий. Пособие комплектуется фломастером на водной основе и ластиком для стирания. Количество магнитных карточек - 80.</p>	шт.	1