

Наименование	Описание	Количество (шт.)
комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология)	<p>Состав: Штатив лабораторный химический 1 шт., подставка металлическая 1 шт., стержень 1 шт., муфта в сборе 3 шт., лапка в сборе 2 шт., кольцо 1 шт., Набор чашек Петри 1 шт., чашка Петри диаметром 60 мм - 10 шт., чашка Петри диаметром 35 мм - 10 шт., Набор инструментов препаровальных 1 шт., скальпель хирургический 1 шт., ножницы 1 шт., пинцет 1 шт., игла препаровальная прямая 1 шт., игла препаровальная угловая 1 шт., Ложка для сжигания веществ 1 шт., Ступка фарфоровая с пестом 1 шт., Набор банок для хранения твердых реактивов - 1 шт., Набор склянок 6 шт. для растворов реактивов, Набор приборок: пробирка диаметром 14 мм, пробирка диаметром 16 мм, Прибор для получения газов 1 шт., Спиртовка 1 шт., Горючее для спиртовок 1 шт., Фильтровальная бумага 1 шт. (Диаметр 55 мм, фильтров в наборе 50 шт.), Колба коническая 1 шт., Палочка стеклянная 1 шт., Чашечка для выпаривания - 1 шт., Мерный цилиндр (пластиковый) - 1 шт., Воронка стеклянная (малая) - 1 шт., стакан стеклянный (объемом 100 мл) - 1 шт., Газоотводная трубка 1 шт.</p>	3
комплект влажных препаратов демонстрационный	<p>Материал контейнера – пластик. Количество различных влажных препаратов комплекте 10 шт.: 1: "Беззубка", 2: "Уж", 3: "Карась", 4: "Корень бобового растения с клубеньками", 5: "Креветка", 6: "Нереида", 7: "Развитие костистой рыбы", 8: "Сцифомедуза", 9: "Тритон", 10: "Черепаша болотная".</p>	1

комплект гербариев демонстрационный	<p>Основа для крепления - гербарный лист. Количество различных гербариев в комплекте 8 шт.: 1: "Деревья и кустарники",</p> <p>2: "Дикорастущие растения", 3: Культурные растения", 4: "Лекарственные растения", 5: "Основные группы растений", 6: "Морфология растений", 7: Сельскохозяйственные растения", 8: "Растительные сообщества".</p>	1
комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии)	<p>Количество различных коллекций в комплекте 10 шт.:1: "Голосеменные растения", 2: "Обитатели морского дна", 3: "Палеонтологическая", 4: "Развитие насекомых с неполным превращением", 5: "Развитие насекомых с полным превращением", 6: "Приспособительные изменения в конечностях насекомых", 7: "Раковины моллюсков", 8: "Семейства жуков", 9: "Семена и плоды", 10: "Форма сохранности ископаемых растений и животных".</p>	1
демонстрационное оборудования Химия	<p>Состав: Столик подъемный 200х200 мм -1 шт., Штатив демонстрационный 1 шт.,Аппарат для проведения химических реакций - 1 шт., Набор для электролиза демонстрационный 1 шт., пластмассовые сосуды 2 шт., крышка с двумя универсальными зажимами и индикатором 1 шт., крышка сосуда 1 шт., электроды из графита 2 шт., электроды свинцовые 2 шт., электрод цинковый (оцинкованное железо) 1 шт., электрод медный 1 шт., контактор 1 шт., Комплект мерных колб малого объема от 100 мл. до 2000 мл.10 шт., Набор флаконов для хранения растворов реактивов 10 шт., Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный) 1 шт., Пластмассовый сосуд 1 шт., крышка с тремя клеммами, двумя зажимами и индикатором 1 шт., электроды из графита 2 шт., контактор 1 шт., Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ 1 шт., Делительная воронка 1 шт., Установка для перегонки веществ 1 шт., Прибор для получения газов 1 шт., Баня комбинированная лабораторная 1 шт., емкость для песка 1 шт., емкость для воды 1 шт., конфорки разного размера 4 шт., крышка 1 шт., фарфоровая ступка с пестиком 1 шт., Термометры 2 шт.</p>	1

<p>комплект химических реактивов</p>	<p>Набор «Кислоты» 1 шт., Набор «Гидроксиды» 1 шт., Набор «Оксиды металлов» 1 шт., Набор «Щелочные и щелочноземельные металлы» 2 шт., Набор «Металлы» 1 шт., Набор «Огнеопасные вещества» 1 шт., Набор «Галогены» 1 шт., Набор «Галогениды» 1 шт., Набор «Сульфаты, сульфиды, сульфиты» 1 шт., Набор "Карбонаты" 1 шт., Набор "Фосфаты. Силикаты" 1 шт., Набор "Ацетаты. Роданиды. Соединения железа" 1 шт., Набор "Соединения марганца" 1 шт., Набор "Соединения хрома" 1 шт., Набор "Нитраты" 1 шт., Набор "Индикаторы" 1 шт., Набор "Кислородсодержащие органические вещества" 1 шт., Набор "Углеводороды" 1 шт. Набор "Кислоты органические" 1 шт. Набор "Углеводы. Амины" 1 шт.</p>	<p>1</p>
--------------------------------------	---	----------

<p>комплект коллекций из списка</p>	<p>Коллекция "Волокна" 1 шт. Коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки" 1 шт. Коллекция "Металлы и сплавы" 1 шт. Коллекция "Минералы и горные породы" 1 шт. Коллекция "Минеральные удобрения" 1 шт. Коллекция "Нефть и продукты ее переработки" 1 шт. Коллекция "Пластмассы" 1 шт. Коллекция "Топливо" 1 шт. Коллекция "Чугун и сталь" 1 шт. Коллекция "Каучук" 1 шт. Коллекция "Шкала твердости" 1 шт. Наборы для моделирования строения органических веществ 4 комплектов. Комплектация: пластмассовые шарики с стержнями (имитация атомов и химических связей ими образуемых) и пластмассовые трубочки – соединения. "Атом азота, пятивалентный", (синий) - 4 шт. "Атом азота, трехвалентный", (синий) - 4 шт. "Атом кислорода, двухвалентный", (красный) - 4 шт. "Атом серы, двухвалентный", (желтый) - 8 шт. "Атом серы, шестивалентный", (желтый) - 4 шт. "Атом углерода, четырехвалентный", (черный) - 8 шт. "Атом фосфора, пятивалентный", (фиолетовый) - 4 шт. Гибкие соединительные элементы - 80 шт. Модель бензольного кольца - 3 шт.</p>	<p>1</p>
-------------------------------------	---	----------

<p>оборудование для демонстрационных опытов ..физика</p>	<p>Штатив демонстрационный 1 шт. Столик подъемный 1 шт. Размеры столешницы 200x200 мм Источник питания 1 шт. , Манометр жидкостной демонстрационный 1 шт. Камертон на резонансном ящике 1 шт. Насос вакуумный с электроприводом 1 шт. Тарелка вакуумная 1 шт., Ведерко Архимеда 1 шт., Огниво воздушное 1 шт., Прибор для демонстрации давления в жидкости 1 шт., Прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария) - 1 шт. Набор тел равного объема 1 шт., Тела представляют собой бруски цилиндрической формы с крючком на одном конце, кол-во тел из различных материалов 3 шт. Набор тел равной массы 1 шт., Количество тел из различных материалов 3 шт. Сосуды сообщающиеся 1 шт., Комплектность: сосуды, смонтированные на общем основании 1 шт., руководство по эксплуатации 1 шт. Трубка Ньютона 1 шт.; Шар Паскаля 1 шт.; Шар с кольцом 1 шт.; Цилиндры свинцовые со стругом 1 шт. Прибор для изучения правила Ленца 1 шт., Магнит дугообразный 1 шт. Магнит полосовой 1 шт. Стрелки магнитные на штативах 1 шт. Набор демонстрационный по изучению электростатики 1 шт., Комплект проводов: Провод длиной 100 мм - 8 шт. Провод длиной 250 мм - 4 шт. Провод длиной 500 мм - 4 шт.</p>	<p>1</p>
--	---	----------

оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)

Состав: Штатив лабораторный с держателями 1 шт., весы электронные 1 шт., мензурка, предел измерения 250 мл – 1 шт., динамометр 1Н - 1 шт., динамометр 5Н - 1 шт., цилиндр стальной, объемом 25 см³ - 1 шт., цилиндр алюминиевый, объемом 25 см³ - 1 шт., цилиндр алюминиевый, объемом 34 см³ - 1 шт., цилиндр пластиковый, объемом 56 см³ (для измерения силы Архимеда) - 1 шт., пружина 10 Н/м - 1 шт., пружина 40 Н/м - 1 шт., грузы по 100 г - 6 шт., груз наборный устанавливает массу с шагом 10 г - 1 шт., мерная лента, линейка, транспортир 1 шт., брусок с крючком и нитью 1 шт., направляющая длиной 500 мм 1 шт., секундомер электронный с датчиком 1 шт., направляющая со шкалой 1 шт., брусок деревянный с пусковым магнитом 1 шт., нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити 1 шт., рычаг 1 шт., блок подвижный 1 шт., блок неподвижный 1 шт., калориметр 1 шт., термометр 1 шт., источник питания постоянного тока 1 шт., количество шагов регулировки 6 шт., вольтметр двухпредельный (3 В, 6В) - 1 шт., амперметр двухпредельный (0,6А, 3А) - 1 шт., резистор 4,7 Ом - 1 шт., резистор 5,7 Ом - 1 шт., лампочка (4,8 В, 0,5 А) - 1 шт., переменный резистор (реостат) с максимальным значением 10 Ом - 1 шт., соединительные провода 20 шт., ключ 1 шт., набор проволочных резисторов pIS - 1 шт., собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм - 1 шт., собирающая линза, фокусное расстояние 50мм - 1 шт., рассеивающая линза, фокусное расстояние - 75мм - 1 шт., экран 1 шт., оптическая скамья 1 шт., слайд «Модель предмета» 1 шт., осветитель 1 шт., полуцилиндр с планшетом с круговым транспортиром 1 шт., Прибор для изучения газовых законов 1 шт., Капилляры 1 шт., Дифракционная решетка 600 штрихов/мм - 1 шт., Дифракционная решетка 300 штрихов/мм - 1 шт., Зеркало 1 шт., Лазерная указка 1 шт., Поляроид в рамке 1 шт., Щели Юнга 1 шт., Катушка моток 1 шт., Блок диодов 1 шт. Блок конденсаторов 1 шт., Компас 1 шт., Магнит 1 шт., Электромагнит 1 шт., Опилки железные в банке 1 шт.

8

ноутбук	Ноутбук	3
МФУ (принтер, сканер, копир)	Монохромный лазерный МФУ	1
цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)	<p>Состав: Цифровой датчик электропроводности, Цифровой датчик рН, Цифровой датчик расстояния, Цифровой датчик температур, Цифровой датчик абсолютного давления, Цифровой осциллографический датчик. Весы электронные учебные. Микроскоп. Микропрепараты (набор). Количество микропрепаратов в наборе 10 шт. Количество предметных стекол 12 шт. Количество покровных стекол 20 шт. Общее количество стекол в наборе 32 шт. Комплект сопутствующих элементов для опытов по механике. Комплект сопутствующих элементов для опытов по молекулярной физике. Комплект сопутствующих элементов для опытов по электродинамике. Комплект сопутствующих элементов для опытов по оптике.</p>	3

<p>образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков</p>	<p>Комплектация: Датчик расстояния ультразвуковой, Тумблер, Серво-мотор с устройством управления, Крепления и провода, Программируемый контроллер управления ввод/вывод.</p> <p>Дополнительные характеристики:</p> <p>Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков содержит:</p> <p>Базовый робототехнический набор 1 шт. Ресурсный робототехнический набор Тип 1 - 1 шт. Ресурсный робототехнический набор Тип 2 - 1 шт. Базовый робототехнический набор состоит из:</p> <p>Конструктивные элементы из пластика 106 шт. Переходные и соединительные элементы 158 шт. Крепежные элементы, представляющие собой пластиковые втулки различной длины 320 шт. Валы и сопутствующие им элементы 125 шт. Шкивы 8 шт. Ремни 8 шт. Зубчатые колеса 28 шт. Колеса, состоящие из ступицы и резиновой покрышки 4 шт. Программируемый контроллер управления ввод/вывод 1 шт. ЖК монитор 1 шт. управляющие кнопки для навигации по меню управления и переключения режимов работы 4 шт. USB порт для программирования 1 шт. порт для подключения радиомодуля 1 шт. корпус программируемого контроллера имеет: отсек для подключения батареи питания 1 шт. отсек для подключения радиомодуля для беспроводной передачи данных 1 шт. Также набор включает в себя:</p> <p>Пульт дистанционного управления 1 шт. радиомодуль, предназначенный для беспроводной связи, в количестве 2 шт. Датчик касания - 2 шт. Датчик гироскоп 1 шт. Датчик тактильный-сенсорный со светодиодным модулем 2 шт. Датчик расстояния ультразвуковой 1 шт. Датчик цвета и освещенности 1 шт.</p>	<p>1</p>
---	---	----------

Аккумуляторная батарея для пульта дистанционного управления 1 шт.

Аккумуляторная батарея 1 шт.

Зарядное устройство для аккумуляторной батареи 1 шт.

Провод для зарядного устройства 1 шт.

Комплект соединительных проводов 2 шт.

Провод USB для программирования программируемого контроллера 1 шт.

Ресурсный робототехнический набор Тип 1 состоит из:

Робототехнический контроллер 1 шт.

Порты для подключения внешней аккумуляторной батареи 1 шт.

тумблер для коммутирования подачи электропитания 1 шт.

порты для подключения внешних цифровых и аналоговых устройств 50 шт.

порты USB для программирования 2 шт.

интерфейс USART - 3 шт.

интерфейс I2C - 1 шт.

интерфейс SPI - 1 шт.

интерфейс Wi-Fi - 1 шт.

интерфейс Bluetooth - 1 шт.

интерфейс ISP - 2 шт.

интерфейс для подключения внешних периферийных модулей 1 шт.

количество линий интерфейса для подключения внешних периферийных модулей 10 шт.

количество интерфейсов для управления двигателями постоянного тока 2 шт.

количество программируемых светодиодов 1 шт.

количество элементов управления 3 шт.

Технические характеристики периферийной платы:
Интерфейсы для подключения, коммутации питания, управления средствами программируемого контроллера и средой программирования Arduino IDE, опроса данных и установки параметров моторов и датчиков в количестве 12 шт.

<p>образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике</p>	<p>Комплектация: Порты для подключения устройств по последовательному интерфейсу, Робототехнический контроллер, Соединительные кабели, Аккумуляторная батарея, LCD экран, Кнопки, Порты для установки моторов и датчиков, Винты, Гайки и соединительные элементы.</p> <p>Интерфейсы: 3 pin для связи по последовательной шине, MicroSD, Для подключения динамика, Bluetooth, WiFi, Ethernet, USB для настройки модуля, USB ведущий (хост), ISP, I2C, UART.</p> <p>Количество приводов постоянного тока: 2 шт.</p> <p>Количество портов для подключения внешних цифровых и аналоговых устройств: 50 шт.</p> <p>Количество ядер процессора: 2 шт.</p> <p>Дополнительные характеристики:</p> <p>В состав образовательного робототехнического набора входит:</p> <p>Металлическое основание для конструирования шасси мобильного робота 1 шт.</p> <p>Конструктивные элементы из металла для сборки модели манипуляционного робота 20 шт.</p> <p>Крепежные элементы (винты, гайки, гайки со стопорным элементом, стойки, втулки) – 180 шт.</p> <p>Сервопривод большой 4 шт.</p> <p>Сервопривод малый 2 шт.</p> <p>Шаговый привод 2 шт.</p> <p>Модуль для создания дополнительной точки опоры в собираемых конструкциях Тип 1 – 1 шт.</p> <p>Модуль для создания дополнительной точки опоры в собираемых конструкциях Тип 2 – 1 шт.</p> <p>Зарядное устройство аккумуляторных батарей 1 шт.</p> <p>Плата для безопасного прототипирования 1 шт.</p> <p>Набор кабелей для макетирования 1 шт</p> <p>Набор полупроводниковых модулей, обладающих электронно-дырочной проводимостью, создающих оптическое излучение в видимом диапазоне 1 шт.</p> <p>Набор пассивных элементов, обладающих электрическим сопротивлением 1 шт.</p> <p>Звуковой излучатель 1 шт.</p> <p>Модуль, способный различать светлые и темные поверхности 3 шт.</p> <p>Тактовая кнопка 5 шт.</p> <p>Регулируемый делитель напряжения 3 шт.</p>	<p>1</p>
---	--	----------

Семисегментный индикатор 1 шт.
Датчик расстояния УЗ-типа 3 шт.
Кодировочный диск с прорезями 1 шт.
Массив светодиодных модулей, выполненный в едином корпусе 1 шт.
Количество независимых светодиодных сегментов 10 шт.
Робототехнический контроллер 1 шт.
Модуль технического зрения, представляющий собой вычислительное устройство со встроенным микропроцессором, интегрированной телекамерой и оптической системой 1 шт.
Универсальный вычислительный модуль 1 шт.
Плата расширения универсального вычислительного модуля Тип 1 – 1 шт.
Датчик температуры 1 шт.
Датчик магнитного поля, основанный на эффекте Холла 1 шт.
Модуль звукового излучателя 1 шт.
Модуль измерения температуры и влажности окружающей среды 1 шт.
Модуль светодиода 1 шт.
Модуль датчика освещения 1 шт.
Модуль графического дисплея 1 шт.
Вычислительный модуль 1 шт.
Количество вычислительных процессорных ядер 4 шт.
Плата расширения для интеграции вычислительного модуля 1 шт.