

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 62**

346492 Ростовская область, Октябрьский район, сл. Красюковская,
пер.Строительный, д. 17, тел. 8-863(60) 3-45-64, email: nr_62@mail.ru

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ
ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ЦЕНТРА ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА» В МБОУ СОШ №62**

№ п/п	Наименование оборудование	Краткие технические характеристики	Количество единиц
1. ОБЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ФИЗИКА, ХИМИЯ, БИОЛОГИЯ)			
1.1.	Цифровая лаборатория ученическая (биология)	Микроскоп: цифровой биологический XSP-113RT для обучения и рутинной лабораторной работы. Диапазон увеличений, крат 64-280 X	1
1.2.	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология).	Спиртовка. Спиртовка изготовлена из стекла, снабжена держателем фитиля и колпачком для гашения пламени. Страна происхождения Российская Федерация	1
		Горючее для спиртовок (0,33л.) Страна происхождения Российская Федерация	1
		Фильтровальная бумага. Диаметр 55 мм, белая лента Страна происхождения Российская Федерация	2
	Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16) Материал-стекло. Страна происхождения Российская Федерация		
2. БИОЛОГИЯ			
2.1.	Комплект влажных препаратов демонстрационный	<p>Влажный препарат "Гадюка" Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Внутреннее строение крысы". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Внутреннее строение лягушки". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Внутреннее строение птицы". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость.</p>	1

		<p>Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Развитие курицы". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Черепаша болотная". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Уж". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Влажный препарат "Ящерица". Препарат в прозрачном пластмассовом сосуде с наклеенным на него наименованием. В сосуде с консервирующая жидкость. Страна происхождения Российская Федерация</p>	
2.2	Комплект гербариев демонстрационный	Гербарий "Дикорастущие растения". Комплектность: гербарные листы – 30 шт. В пособии представлены засушенные и приклеенные на гербарные листы части 30 дикорастущих растений. Страна происхождения Российская Федерация	1
2.3.	Комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии)	Коллекция "Примеры защитных приспособлений у насекомых". В коллекции представлены насекомые (7 шт.), с ярко выраженными признаками защитных приспособлений, закрепившихся у них в ходе эволюционного процесса. Страна происхождения Российская Федерация	1
3. ХИМИЯ			
3.1.	Демонстрационное оборудование	Набор для электролиза демонстрационный. Комплектность: 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	1

		<p>(оцинкованное железо) – 1 шт., электрод медный – 1 шт., контактор – 1 шт. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный). Комплектность: пластмассовый сосуд – 1 шт., крышка с тремя клеммами, двумя зажимами и индикатором – 1 шт., электроды из графита – 2 шт., контактор – 1 шт. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Баня комбинированная лабораторная. Комплектность: электроплитка – 1 шт., емкость для песка – 1 шт., емкость для воды – 1 шт., конфорки – 4 шт., крышка – 1 шт., Страна происхождения Российская Федерация</p>	
4. ФИЗИКА			
4.1.	Оборудование для демонстрационных опытов	<p>Насос вакуумный с электроприводом. Перечень демонстрационных опытов, в которых применяется вакуумный насос: кипение жидкости при пониженном давлении, распространение звуковых колебаний в среде, свободное падение тел разной массы, внешнее и внутреннее давление, получение газового разряда. Материал-металл пластик. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Ведерко Архимеда. В комплект входят: динамометр пружинный – 1 шт., сосуд отливной – 1 шт., груз – 1 шт., стакан подвесной – 1 шт., нить с петлями на концах – 1 шт. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Трубка Ньютона. Прибор представляет собой прозрачную цилиндрическую трубку, закрытую с двух сторон пробками, в одной из которых вмонтирован кран для откачки воздуха. На кран надевается толстостенный резиновый шланг от вакуумного насоса. Внутри трубки находятся несколько тел различной массы. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Шар Паскаля. Прибор представляет собой пластмассовый сосуд с поршнем и полый шар, по всей сферической поверхности которого имеются отверстия. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Султан. В комплекте 2шт. Каждый султан представляет собой количество нитей, закрепленных одним концом между металлическими дисками. Диски закреплены на стержне с подставкой. Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Палочка стеклянная. Длина палочки составляет 300 мм. Материал - стекло. Страна про-</p>	1

		<p>исхождения Российская Федерация Палочка эбонитовая. Длина палочки составляет 290 мм Страна происхождения Российская Федерация</p> <p>Машина электрофорная. Прибор представляет собой два вращающихся в противоположные стороны пластмассовых диска на стойках и две лейденские банки. Внешние обкладки банок соединяются между собой подвижной пластиной, расположенной между двумя зажимами, а внутренние соединены с отдельными кондукторами. Страна происхождения Российская Федерация</p>	
4.2.	<p>Оборудование для Лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</p>	<p>Штатив лабораторный с держателями Весы электронные учебные 200 г мензурка, предел измерения 250 мл динамометр 1Н цилиндр алюминиевый 34 см³ динамометр 5Н цилиндр стальной, 25см³ цилиндр пластиковый 56 см³ (для измерения силы Архимеда) пружина 40 Н/м пружина 10 Н/м грузы по 100 г груз наборный устанавливает массу с шагом 10 г мерная лента линейка транспортёр брусочек с крючком и нитью направляющая секундомер электронный с датчиком направляющая со шкалой брусочек деревянный с пусковым магнитом нитяной маятник с грузом с пусковым магнитом и с возможностью изменения длины нити рычаг блок подвижный и неподвижный калориметр термометр источник питания постоянного тока вольтметр двухпредельный (3В, 6В) амперметр двухпредельный (0,6А, 3А) резистор 5,7 Ом Лампа с колпачком 4,8 В на подставке соединительные провода ключ набор проволочных резисторов p1S собирающая линза, фокусное расстояние 100 мм собирающая линза, фокусное расстояние 50 мм рассеивающая</p>	4

		<p>линза, фокусное расстояние 75мм экран оптическая скамья слайд «Модель предмета» осветитель полуцилиндр с планшетом с круговым транспортиром Прибор для изучения газовых законов Капилляры Дифракционная решетка 600 штрихов/мм Дифракционная решетка 300 штрихов/мм Зеркало Лазерная указка Поляроид в рамке Щели Юнга Катушка моток Блок диодов Блок конденсаторов Компас Магнит Электромагнит Опилки железные в банке Страна происхождения Российская Федерация</p>	
5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ			
5.1.	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков (расширенный робототехнический набор)	<p>Образовательный робототехнический манипулятор с комплектом DOBOTMagician(образовательная версия) – это универсальная платформа для углубленного изучения промышленной робототехники и разработки производственных линий, которая обеспечивает развитие инженерных компетенций, а комплект сменных инструментов позволяет изучать технологии аддитивного и лазерного производства. Количество осей вращения: 4 шт. Максимальная грузоподъемность: 500 г Материал корпуса: алюминий Максимальный радиус рабочей зоны: 320 мм Повторяемость движений (погрешность) 0,2 мм Возможность подключения: USB/Wi-Fi/Bluetooth</p>	<p>1</p> <p>1</p>
5.2.	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (учебный набор программируемых робототехнических платформ)	<p>Комплект для изучения основ электроники и робототехники Набор предназначен для проведения учебных занятий по электронике и схематехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества учащихся разработки учебных моделей роботов. Набор должен позволять учащимся на практике освоить основные технологии проектирования робототехнических комплексов на примере</p>	1

		учебных моделей роботов, а также изучить основные технические решения в области кибернетических и встраиваемых систем.	
5.3.	Четырехосевой учебный робот манипулятор с модульными сменными насадками (Робот манипулятор учебный)	Робототехнический набор является практическим пособием для изучения основ механики, кинематики, робототехники, современных технологий производства, а также применения навыков в математике, физике, информатике и уроках технологии.	1
5.4.	Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов (Образовательный комплект автономных робототехнических систем)	Робототехнический набор «Клик» предназначен для изучения электроники робототехнических систем, а также для создания конструкций мобильных программируемых автономных роботов. Входящие в состав набора контроллеры позволяют программирование на языках C, Python, Scratch, проводить физические эксперименты, изучать основы технологий Ai и IoT	1
6. КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЦОС (цифровой образовательной среды)			
6.1.	Ноутбук	Ноутбук Мышь компьютерная. Тип подключения – проводной. Интерфейс подключения-USB Манипулятор "мышь"	28
6.2.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: Многофункциональные устройства (МФУ) Pantum/Pantum	2